

Psikoestimulazio kognitiborako egitaraua
Programa de psicoestimulación cognitiva

bizitu



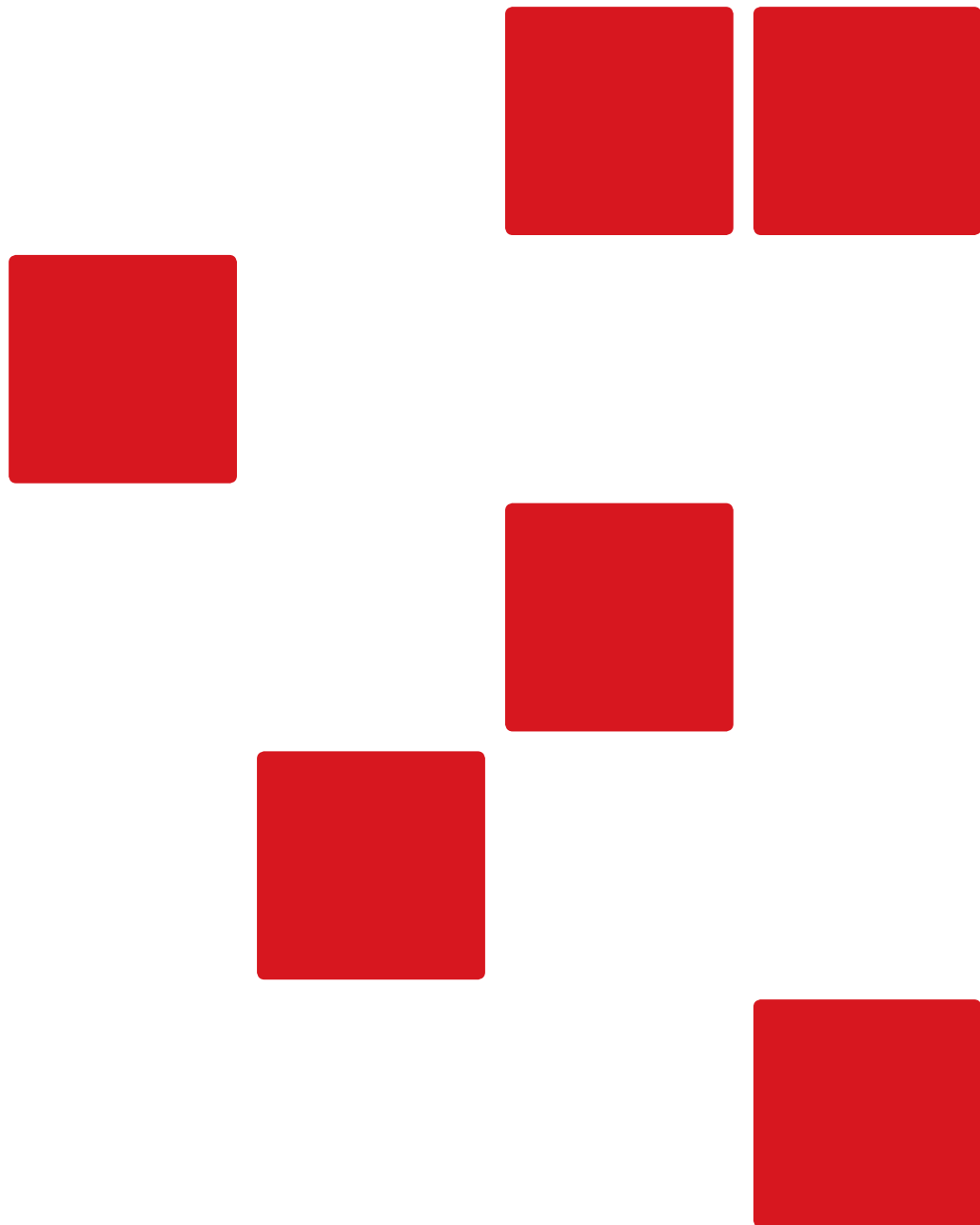
Baliabide materialen azterketa eta sorkuntza


San Jose
Etxe-Alai
Fundazioa



bbk=


BFA
DFB
Bizkaiko Foru
Aldundia
Diputación
Foral de Bizkaia



Baliabide materialen
azterketa eta sorkuntza

© San Jose Etxe-Alai Fundazioa

Edizioa

Bizkaiko Foru Aldundiko Gizarte Ekintza Saila eta BBK.

Egileak

Egitura eta edukiak: Aitziber Mandaluniz Lekunberri

Edukiak: Amaia Martínez Cearra

Diseinu grafikoa, argazki diseinua eta ikus-entzunezkoarena: Aritz López Bidaguren

Ekoizpen digitala

G2C, S.A.

Esker onak

Eusko Jaurlearitzako Enplegu eta Gizarte Gaietako Sailaren Gizarte Ongizateko Zuzendaritzari eta BBKri, guzti hau egiteko eta diseinatzeko egjin duten laguntza ekonomikoagatik.

Bizkaiko Foru Aldundiko Gizarte Ekintza Sailari eta BBKri, hau argitaratzeagatik.

Eskualdeko udalei, bereziki Mungiako Udalari; eta lan honetarako argazkiak eskuzabalki utzi dizkiguten denda eta partikularrei ere bai.

Guztioi, ESKERRIK ASKO

Editoreek ez dute BIZTUren Psikoestimulazio Kognitibo Programaren edozein eus-karriren edukiak transkribatzerakoan edo inprimatzerakoan gerta litezkeen akatsen ardura hartuko.

San Jose Etxe Alai Fundazioa gizarte izaera duen irabazteko asmorik gabeko erakunde pribatua da. Fundazioaren helbururik behinena adineko pertsonen jaramona eta zerbitzuak eskaintzea da eta, aldi berean, horixe bera eskaintzea gizarte arazo larriak eta berehala ebatzi beharrekoak dituzten pertsonen.

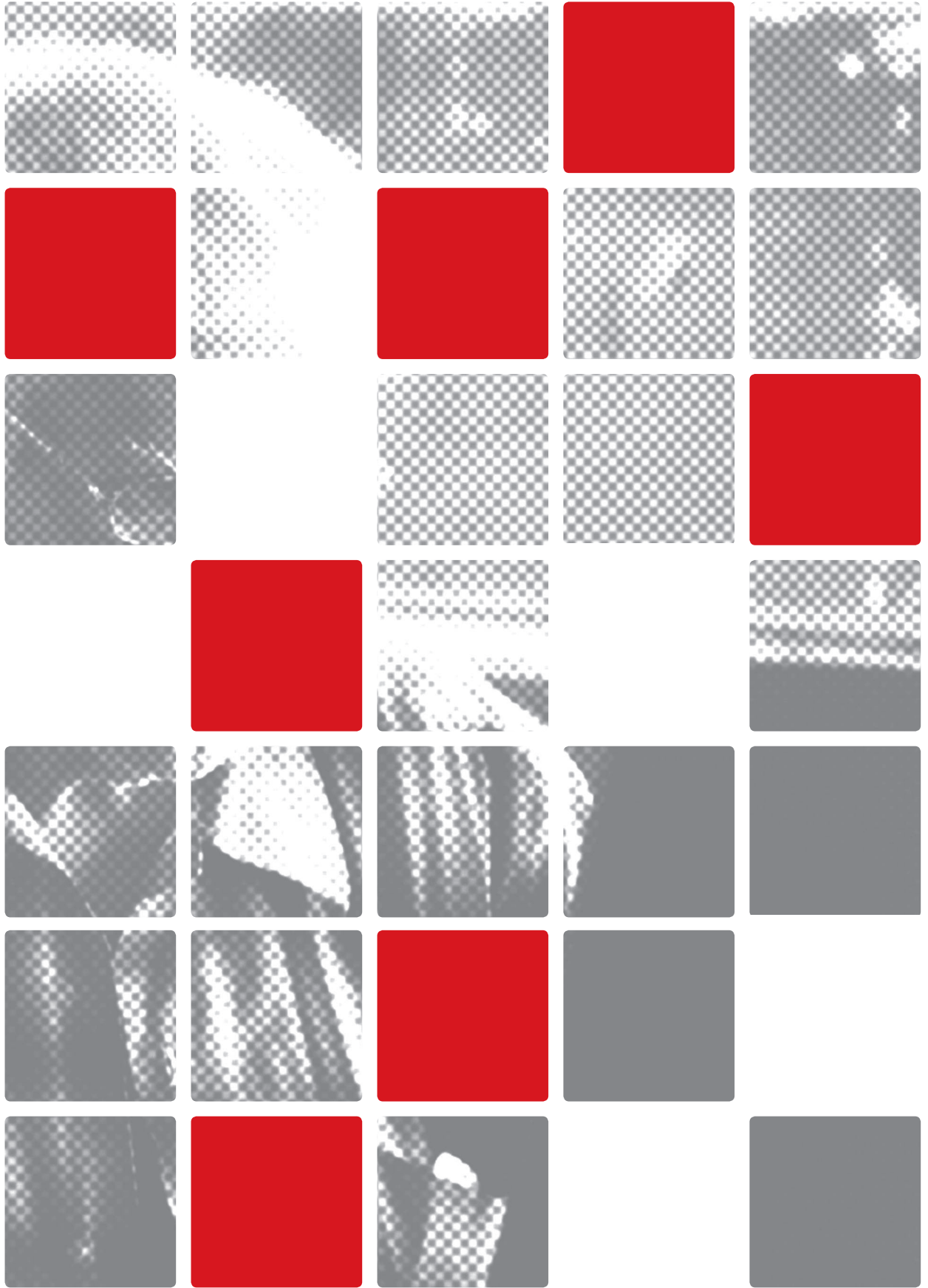
Bere jarduera nagusia 60 plazako Egoitza bat kudeatzea da, menpeko adineko pertsonentzako 25 plazako eguneko zentroa ere baduena. Hori ez ezik, bere estatutuetan ezarri denarekin bat, Fundazioak beste jarduera batzuk egiten ditu, adibidez “adineko pertsonen buruzko azterlanak, ikerketak, bilguneak, mintegiak,... sustatzea”.

1927 urtean sortu zenetik eboluzioan eta aurrerakuntzan finkatzen den filosofia defendatu du eta, ondorioz, ikerketak eta proiektu berrizaleak sustatzen ditu urteei “bizitza” zuzkitzeko eta zahartze optimora iristeko asmoarekin, hau da, adineko pertsona guztiek euren gaitasunak bultzatzeko aukerak izan ditzaten horrela, norberaren aukeren arabera, bizitza osoa eta asegarria garatzeko.

San Jose Etxe Alai Fundazioaren asmoa da bere igurikizun horiek era egokian betetzea, hots, ahal den profesionalizazio eta zorrotasun handienarekin, abiaburu moduan gizakiaren duintasunarekiko begirunea, pertsonen arteko harremanen humanizazioa, zintzotasuna, solidaritatea, kalitatea eta esperientzia hartuta.

Filosofia horren emaitza izan da lan hau. Honen azken helburua gerontologiaren arloko profesionalen bitarteko eragingarria eskaintzea da, profesional horien psikoestimulazio kognitiborako egitarauak gara ditzaten. Egitarau horien narriadura eta nahasmendu kognitiboen hobekuntza eta/edo aurrearretan duten eragingarritasuna argi frogatu da ikerketa askotan.

San Jose Etxe Alai Fundazioa



Aurkibidea

Sarrera	7
Helburuak	9
1. Helburu orokorra	9
2. Helburu espezifikoak	9
3. Helburu eragileak	9
Prozesu metodologikoa	11
1. Arakatzee-fasea: bibliografiaren ikuskapena eta esparru teorikoa	11
Gogoeta teorikoak ikuspegi kognitibotik	11
1. Zahartzearen definizioa	11
2. Zahartze-prozesuko aldaketak eragiten dituzten faktoreak	11
3. Zahartze motak, gaitasun kognitiboaren arabera	11
3.1. Zahartze pozgarria	12
3.2. Zahartze "arrunta" edo naturala	12
3.3. Zahartze patologikoa	13
4. Adimen-gaitasuna zahartze "arrunteko" prozesuan: funtzio kognitiboak	14
4.1. Orientazioa	15
4.2. Pertzepzioa	16
4.3. Arreta	17
4.4. Oroimena	17
4.5. Hizkuntza	22
4.6. Pentsamendua	23
Adimen-gaitasunaren prebentzioa edota errehabilitazioa	26
1. Tratamendu farmakologikoa	26
2. Tratamendu ez-farmakologikoa	26
2.1. Teknika ez-farmakologikoak	26
2.2. Psikoestimulazio kognitiboaren onurak: oinarri empirikoa	27
2. Behin-behineko materialaren prestakuntza: diseinua eta sorrera	28
Baliabide materialen diseinua: irizpide psikopedagogikoak	28
Baliabide materialen azalpena	29
Baliabide materialen sorrera	29
3. Materialaren azterketa eta birlanketa: behin-behineko materialaren balorazio iraunkorra	30
Ikerturiko biztanleria: taldean sartzeko irizpideak	30
Ikerturiko taldea hautatzeko tresnak	30
1. Aurrez aurreko elkarriketa	30
2. 7 minutuko testa	30
3. Folstein-en Mini Mental State Examination	30
Behin-behineko materialaren aldaketak eta zuzenketak	31
4. Behin betiko materialaren balorazioa: azterketa estatistikoak eta emaitzak	31
Balorazio subjektiboa	31
Balorazio objektiboa	31
Azterketa estatistikoa	31
1. Datu subjektiboaren azterketa	31
2. Datu objektiboaren azterketa	32
Emaitzak	32
1. Balorazio subjektiboaren emaitzak	33
2. Balorazio objektiboaren emaitzak	34
Ondorioak	39
Bibliografia	41



Sarrera

Azken urteotan, medikuntzaren aurrerakuntza eta gizarte ongizateko politikak lagungarriak izan dira bizi-itxaropena luzatzeko. Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailak egindako azken estatistiken arabera, bizi-itxaropena 4 urte eta erdi handitu da azken bi hamarkadotan.

Eustatek dioenez, 2015ean adineko pertsonen taldea biztanleria osoaren %21,3 izango da, eta hazkunde hori oraindik ere handiagoa izango da 85 urtetik gorako pertsonen artean, eta horiek guztizko biztanleriaren %16,4 izango dira.

Hala eta guztiz ere, bizi-itxaropenaren hazkunde hori, zalantzarik gabe gizarte-lorpen handia izan arren, gainbehera kognitiboarekin batera etortzen da, eta hori, zenbait kasutan, patologikoa izan daiteke; horrela, demenzia sortzen da. Hain zuzen ere, demenziak adineko pertsonen artean duen prebelantziari buruzko ikerketa epidemiologikoez diotenez, 80 urtetik gorako pertsonen %20k demenziaren bat dute, eta horren hazkundera adinarekiko paraleloa izaten da.

Zahartzearen errealitateari buruzko ikuspegi bikoitz horrek agerian jartzen du prebentzioko edota errehabilitazioko ekintzak sustatu behar direla, gaitasun kognitiboa hobetzen edo menderotasuna kosta altuagoetara atzeratzen joateko; horrela, ahal den neurrian, moteldu egingo da autonomia galtzeak gizartean, osasunean eta familian berez sortzen duen eragina.

Horri dagokionez, psikoestimulazio kognitiboko programek agerian jarri dute balio handiko tresnak direla. Gero eta ohikoagoa da psikologuntzaren arloan halako programak inplementatzea, eta, beraz, halako programak garatzeko baliabide materialen eskaria gero eta handiagoa da.

Gaur egun, horretarako zorrotz diseinaturik dauden eta profesionalen lana errazten duten baliabide naturalak oso urriak dira. Baliabide espezifikoen eskaintza mugatuaren ondorioz, teknikariak beste talde batzuetarako (gazteak, haurrak, etab.) diseinaturiko materialak egokitu behar izaten ditu adineko pertsonekin erabiltzeko; horrela, programaren aplikazioa ez da hain zorrotza, eta esku-hartze eta laguntza pertsonalean erabilitako denbora laburragoa da.

Hutsune hori betetzeko, material hau aurkeztu dugu; horren helburua, azterketa, hautapen eta balorazio zehatza egin ondoren, psikoestimulazio-programa eraginkorragoen inplementazioa erraztea da, eta programa horiek estuago lotuta egongo dira adineko pertsonen beharrezanetara eta interesetara.

Maila kognitiboa hobetuta, eguneroko bizitzako jardueretan jarrera hobea eta maila handiagoa dago, eta, azken batean, horrek eragina dauka adineko pertsonaren BIZI KALITATEAN.



Helburuak

1. Helburu orokorra

Adineko pertsonaren bizi-kalitatea hobetzea, prebentzio edota errehabilitazio kognitiboa sustatuz, mendekotasun-egoerak ekiditeko edota atzeratzeko.

2. Helburu espezifikoak

- Psikestimulazio kognitiboko programak aplikatzearen hobariak ahalik eta gehien handitzen dituen materiala diseinatzea.
- Prebentziorako psikoestimulazio kognitiboko programen implementazioa erraztea.
- Errehabilitaziorako psikoestimulazio kognitiboko programen implementazioa erraztea.

3. Helburu eragileak

- Material funtzionala sortzea, erabileran baliozkoa, erraza eta eroso dena.
- 64 urtetik gorako adineko pertsonen beharrian psikokognitiboetara egokituriko materiala sortzea.
- Material eraginkorra sortzea, horren erabilerak errendimendu kognitibo handiagoa sortzeko.
- Partaidetza sustatu eta pertsonen arteko harremanak bultzatzen dituen material erakargarria sortzea.
- Material anitza eta ugaria sortzea, profesionalen lana errazteko.



Prozesu Metodologikoa

Baliabide material hauen diseinua eta produkzioa honako prozesu metodologiko honi jarraituz egin dira:

- **Arakatzeko fasea: bibliografiaren ikuskeraketa eta esparru teorikoa.**
- **Behin-behineko materialaren prestakuntza: diseinua eta sorrera.**
- **Materialaren azterketa eta berrelaborazioa: behin-behineko materialaren balorazio etengabea.**
- **Behin betiko materialaren balorazioa: azterketa estatistikoak eta emaitzak.**

1. Arakatzeko fasea: bibliografiaren ikuskeraketa eta esparru teorikoa

Bibliografiaren ikuskeraketa sakona egiten da, helburuetan proposaturiko baliabideak eta materialak diseinatzeke abiapuntutzat eta erreferentzia teorikotzat balio duen informazioa bilatzeko.

Arakatu egiten dira biztanleria jasotzailearen ezaugarri kognitiboak, psikoestimulazio kognitiboko programak eta halakoak martxan jartzeko dauden materialak.

Gogoeta teorikoak ikuspegi kognitibotik

1. Zahartzearen definizioa

Gizakiaren zahartzea, izan ere, hazkunde dinamikoa, naturala, apurka-apurkakoa eta nahitaezkoa duen prozesua da; aldaketak eta eraldaketak eragiten ditu biologia, psikologia eta gizarte mailan.

2. Zahartze-prozesuko aldaketak eragiten dituzten faktoreak

- Espezieko gizabanako guztien prozesu fisiologikoak, sarritan komunak direnak; pertsonaren familia edo banakako karga genetikoari lotuta ere egon daitezke.
- Bizitzan zeharreko gaixotasunek uzten dituzten ondorioak, zahartzeko modua baldintzatzen dutenak.
- Bizi-estilo, jokabide eta ohitura osasungarriek eragin positiboa dute zahartze-prozesuan; zelan bizi hala zahartu.
- Hezkuntza, motibazioa eta bizitzarekiko jarrera ere faktore erabakigarriak dira zahartze-prozesuaren garapenean.

3. Zahartze motak, gaitasun kognitiboaren arabera

Gizakiaren berezko zahartze-patroiak egon arren, prozesua modu heterogeneoan gertatzen da pertsona desberdinen artean. Pertsona guztiak ez dira berdin zahartzen, eta pertsona beraren kasuan ere organismoaren osagai guztiak ez dira abiadura berean zahartzen.

Dibertsitatea maila fisiologikoan gertatzen diren aldaketen eraginezkoa da, baita bizitza osoan zeharreko gaixotasunak utzitako ondorioen eraginezkoa ere, eta bizimoduaren nahiz bizi-estiloaren eraginezkoak ere bai.

Gaitasun kognitiboa, aldi berean, genetikari, kulturari, lanari, ekonomiari eta abarri loturiko faktoreek baldintzatzen dute, eta, horrela, zaila da zahartzeko modu desberdinen arteko hesia mugatzea.

Horrenbestez, ezin daiteke esan adineko pertsonen multzoa ordezkatzeko duen zahartzeko modu bakarra dagonik; hain zuzen ere, zahartzeko modu desberdinak bereizi behar dira.

3.1. Zahartze pozgarria

Ahalmen pertsonala eta soziala optimizatzearen ondoriozkoa da; horretarako, norberaren esku dauden bizitza ahalik eta aktiboena, partaidetzakoenak, produktiboena, osasuntsuenak eta elkartasunezkoenak bizi behar dira.

Halako kasuetan urritze kognitiboak oso txikiak dira, eta bizitza osoan metaturiko esperientziak erraz konpentsatzen dituzte.

Talde honetan, psikoestimulazio kognitiboa gaitasun kognitiboen hobekuntzan edota mantenamenduan oinarritzen da.

3.2. Zahartze “arrunta” edo naturala

Talde honen zahartzeko modua zahartze “arrunta” edo naturala dela esan daiteke; arrunta diogunean, esan nahi dugu zahartzeko modurik “ohikoena” dela. Talderik ugariena da, eta horren ezaugarri nagusiak, izan ere, urrituriko funtzio kognitiboen konbinazio anitza eta urritze horrek zahartze mota honen barruko pertsonengan dituen eragin maila desberdinak dira.

■ Adinari lotutako oroimen-aldaketak dituzten pertsonak (ALOA)

Oroimen-galtze gutxi batzuk dituzten pertsonak, testetan puntuazio egokiak atera dituztenak; horien jarraipen klinikoak (6 hilean behin) ez du txartze kognitiborik edo funtzionalik adierazten.

■ Adinari loturiko narriadura kognitiboa duten pertsonak (ALNK)

Oroimena galdu duten pertsonak, edota adimen-gaitasunaren barruko funtzio kognitibo baten edo batzuen gaineko eragin urria dutenak, baina test kognitiboetan puntuazio “arruntak” lortzen dituztenak. Urritasun horrek lan zailtan soilik sortzen ditu arazoak. 3-6 hilean behin egindako jarraipen klinikoak agerian jarriko du ea narriadurak atzera egiten duen, egonkortzen edo dementziarako bilakaera duen. Gaur egun, kontzeptu asko erabiltzen dira halako kasuak aipatzeko: aldaketa kognitibo arina, adinaren ondoriozko oroimen-galtzea, arazo kognitibo arina, dementziarik gabeko aldaketa kognitiboa, zalantzazko dementzia, gutxieneko dementzia, narriadura kognitibo arina, arazo kognitibo mugatua,...

Talde honen barruan, alde batetik, narriadura urria duten adineko pertsonak daude, eta bestetik, gaixotasun neuroendekapenezko baten hasierari lotuta dauden pertsonak, eta horien hasierako diagnostikoa, gaur egun, zaila da, markatzaile sentikorrik eta espezifikorik ez dagoelako.

Ikerketa askok agerian jarri dutenez, talde honen barruan sortzen diren dementzia kasuen tasa hiru aldiz handiagoa da, kognitiboki osasuntsuak diren adineko pertsonen kasuan baino. Kasu hauetan, gehienetan garatzen den dementzia Alzheimerra da, eta horrek emakumeen kasuan eta kultura maila urriko adinekoen kasuan izaten du eraginik handiena (NEDICES ikerketa). Hortaz, hauxe da dementzia garatzeko arriskurik handiena duen taldea, eta, beraz, diana-taldea da, gaixotasunaren bilakaera ekiditen edo atzeratzen duen esku-hartze goiztiarrerako.

3.3. Zahartze patologikoa

Talde honen barruan, zahartzearekin batera gaixotasun fisiko edota psikologiko larriak garatzen dituzten pertsonak daude. Dementia motaren bat duten adineko pertsonak sartzen dira.

Dementia burmuineko gaixotasun batek sorturiko sindromea da, gehienetan izaera kronikoa edo jarraikakoa duena, baina beti itzulezina ez dena, bertan, goiko funtzio kortikalen gabezia anitzak agertzen dira (besteak beste, oroimena, pentsamendua, orientazioa, ulermena, kalkulua, ikasteko gaitasuna, hizkuntza eta erabakimena); kontzientzia maila ez da aldatzen eta eragina dauka kontrol emozionalean, jokabidean edo motibazioan. Ondorioak sortzen ditu eguneroko bizitzako jardueretan, eta 6 hilabetetik gorako aldi irauten edo jarraitzen du.

Halako kasuetan, psikoestimulazioak errehabilitazio-eginkizuna dauka, eta, neurri batean, arindu egiten ditu demenziaren ohiko gabezia kognitiboak; gainera, atzeratu egiten du gabezien bilakaera.

■ Etiologiaren arabera, demenzien sailkapena hauxe da:

- > Oinarrizko dementia endekapenezkoak: etiologia ezezagunekoak.
 - Alzheimer gaixotasuna.
 - Lewy-ren gorputzen eraginezko dementia.
 - Endekapen fronto-tenporalaren ondoriozko dementia.
 - Huntington-en gaixotasuna.
 - Parkinson gaixotasuna.
- > Bigarren mailako demenziak: etiologia anitzekoak, tratatzeko modukoak eta itzulgarriak izan daitezkeenak.
- > Dementia baskularra: aldaketa baskularren eraginezko entzefalo-lesioak.
- > Baskularra ez den dementia. Horren jatorriak: metabolikoa-endokrinia, infektziosoa, gabeziakoa, toxikoa, iatrogenikoa, hidrozealia, tumoreak, esklerosi anitza, traumatismoak, gaixotasun psikiatrikoak,...
- > Dementia konbinatuak edo mistoak: eragile bat baino gehiago dago, batez ere dementia baskular bati lotutako oinarrizko dementia bat.

■ Dementziaren diagnostiko-irizpideak

Zientzialarien artean sistematizatuta eta hedatuen dauden diagnostiko-irizpideak, izan ere, Buruko arazoaren Diagnostiko eta Estatistika Eskuliburuan (DSM IV) ezarritakoak eta Gaixotasunen Nazioarteko Sailkapenak (CIE- 10) proposaturikoak dira.

- > Buruko gaixotasunen Diagnostiko eta Estatistika Eskuliburuaren arabera (DSM IV), demenziaren diagnostiko-irizpideak honako hauek dira:
 - Gabezia kognitibo anitzak egotearen adierazleak honako hauek dira:
 - Oroimena narriatzea (informazio berria ikasteko edo lehendik ikasitakoa gogoratzeko gaitasunaren narriadura).

- Aldaketa kognitibo hauetariko bat edo gehiago:
 - Afasia (hitz egiteko arazoak).
 - Apraxia (jarduera eragileetarako gaitasunaren narriadura, funtzio eragilea ondo egon arren).
 - Agnosia (gauzak ezagutzeko edo identifikatzeko arazoak, funtzio sentsoriala ondo egon arren).
 - Arazoak goiko funtzioetan (pentsamenduaren edukia, abstrakzioa, kalkulua, erabakimena).
 - > Irizpide bakoitzeko (1 eta 2) gabezia kognitiboen eraginez, lan- eta gizarte-jarduera nabarmen narriatzen da, eta, horrela, jardueraren aurretiazko maila nabarmen murriztuta gelditzen da.
 - > Hasiera apurka-apurkakoa da eta narriadura kognitibo jarraitua da.
 - > Irizpideen (1 eta 2) gabezia kognitiboak ez dira honako faktore hauen eraginezkoak:
 - Nerbio-sistema zentraleko beste gaixotasun batzuk, gabezia kognitiboa eta oroimenaren gabezia eragiten dutenak (buruko nahiz bihotzeko gaixotasunak, Parkinson gaixotasuna, Huntington-en korea).
 - Dementia sortu ahal duten gaixotasun sistemikoak (hipotiroidismoa, azido folikoaren, B2 bitaminaren eta niazinaren gabezia, etab.).
 - > Gabeziak ez dira deliriuma dagoenean soilik agertzen.
 - > Beste nahasteren bat egoteak ez du aldaketa azaltzen.
- Dementziaren diagnostiko-irizpideak, Gaixotasunen Nazioarteko Sailkapenaren arabera (CIE-10), honako hauek dira:
- > Honako kasu hauetarikoren bat egotea:
 - Oroimenaren narriadura.
 - Adimen-gaitasunen narriadura.
 - > Kontzientzia –aldaketarik ez egotea.
 - > Gizarte-kontrolaren, emozioen kontrolaren edo motibazioaren narriadura.
 - > Sintomatologiak gutxienez sei hilabetean irautea.

4. Adimen-gaitasuna zahartze “arrunteko” prozesuan: funtzio kognitiboak

Funtzio kognitiboak, izan ere, gizakiak inguruko giroarekin harremanak izatean garatzen dituen adimeneko jarduera guztiak dira. Aukera ematen dute ezagutzeko, kanpoko ingurutik ikasteko, inguruko informazioa jasotzeko, hori barneratzeko nahiz edukitzeko eta, horrela, geroago erabili ahal izateko. Hain zuzen ere, orientazioa, pertzepzioa, arreta, oroimena, hizkuntza eta pentsamendua.

Zahartze “arrunteko” prozesuan, oroimenaren galtzeak oso txikiak dira, eta beti ez dute eraginik adineko pertsona inguruan moldatzeko moduan. Galtze horiek esperientziaren bidez konpentsatu egin direnean, neurriak hartu behar dira, egoera kezkarria izaten baita.

Funtzio horietariko bakoitzaren mantenamenduak eragina izango du adimen-errendimenduan eta pertsona ingurura egokitze moduan, baita dementziaren bat garatzeko aukeretan ere.

4.1. Orientazioa

■ Definizioa

Orientazioa, izan ere, gizabanakoak espazio- eta denbora-ingurua ezagutzeko eta bertan murgiltzeko duen funtzio kognitiboa da; arreta egokia, inguruaren pertzepzioa, oroimena eta integrazio-gaitasuna behar dira.

■ Sailkapena

- > Orientazio pertsonala norbera espazioa eta denbora jakinean dabilen pertsonatzat identifikatzeko gaitasuna da.
- > Denbora-orientazioa iraganeko eta etorkizuneko gertaeren arteko loturak identifikatzeko gaitasuna da.
- > Espazio-orientazioa gorputzaren eta ingurumenaren arteko lotura fisikoa zehatz ebaluatzeko eta lekualdatzeetan lotura horren aldaketak aztertze gaitasuna da.

■ Orientazioa zahartze “arrunteko” prozesuan

- > Adineko pertsonak hobeto gogoratzen ditu iraganeko gertaerak, orainaldikoak baino. Horren ondorioz, batzuetan iraganen gelditu eta orainarekiko lotura galtzen du; horrela, murriztu egiten da orientazio pertsonaleko gaitasuna eta nortasun-zentzua.
- > Denbora-orientazioa pentsamendu-gaitasunari lotuta dago. Adineko pertsonak arazoak izan ditzake gertaerak modu sinkronikoan eta diakronikoan antolatze, laburbiltze, konparatze, sekuentziatze eta garatze. Gertaerak eta horien arteko erlazioak lotzeko arazoak izan ditzake.
- > Bestalde, inguruan gertatzen denarekiko interesik eza eta bizi aktiboan partaidetza urria izatearen ondorioz, ez dute denboran kokatzeko denboragorik edukitzen. Ohiko akatsak orduari, asteko egunari edo datari lotutakoak izaten dira.
- > Espazio-orientazioa oroimen espazialari lotuta dago. Adineko pertsonak zailtasunak izan ditzake inguru ezezagunean moldatzeko. Berez murriztu egiten du bere espazioa, seguruago sentitzeko. Inguruaren murrizte horren ondorioz, trebetasun kognitiboak urritu egiten dira, eta trebetasun horiek indartu egingo liriteke estimulazio maila altuagoa edukiz gero.
- > Inguruan moldatze zailtasuna honako arlo hauetan izandako murriztapenaren eraginezkoa izan daiteke:
 - Bideak aurkitzeko gaitasuna: arlo honetan zailtasunik izanez gero, pertsona ez da gauza bide bati jarraitzeko eta leku jakinera heltzeko.
 - Bideak ikasteko gaitasuna: espazio-kokalekuak ikasteko zailtasuna da, espazio horietan sarritan egon arren. Epe laburreko oroimenaren gabezia da, espazioak aurkitzeari dagokionez.
 - Oroimen topografikoa: leku ezagunetako bide ezagunak edo ohiko bideak gogoratze zailtasunak dira.

4.2. Pertzepzioa

■ Definizioa

Pertzepzioa zenbait prozesuren arteko laburpena da; prozesu horien artean, aipagarriak dira zentzumenen bidez jasotako informazioa nahiz sentsazioak, bizi izandako esperientziak, norberaren nortasuna eta itxaropen pertsonalak. Sentsazio horiek guztiak multzo adierazgarrian antolatzeko gaitasuna da.

■ Saillapena

Pertzepzioa pertsonak kanpoko informazioa jasotzeko sarrera desberdinen arabera sailkatzen da, eta informazio hori, gero, norberaren esperientziaren arabera antolatzen da.

- > Ikusmen-pertzepzioa: ikusmenaren bidez jasotako informazioa.
- > Entzumen-pertzepzioa: entzumenaren bidez jasotako informazioa.
- > Ukimen-pertzepzioa: ukimenaren bidez jasotako informazioa. Hiru pertzepzio-sistema ditu:
 - Sistema exterozeptiboa: larruazalari aplikaturiko kanpoko sistemak dira.
 - Sistema propiozeptiboa: gorputzaren posizioari buruzko informazioa erregistratzen du.
 - Sistema introzeptiboa: gorputzaren baldintzarik barnekoenei buruzko informazioa erregistratzen du.
- > Dastamen-pertzepzioa: dastamenaren bidez jasotako informazioa.
- > Usaimen-pertzepzioa: usaimenaren bidez jasotako informazioa.

■ Pertzepzioa zahartze “arrunteko” prozesuan

- > Zentzumenen bidez jasotzen den informazioa, itxuraz, gero eta motelago prozesatzen da, eta horrek eragina dauka prozesatzea hasteko erritmoan eta latentzian.
- > Pertzepzio-malgutasuna urritu egiten da, eta, horrela, arazoak sortzen dira pertzepzioak berrantolatzeko edo aldatzeko orduan.
- > Esparruko nolabaiteko mendekotasuna ikusten da; pertzepzioak inguruaren eragin handia dauka.
- > Ikusmen- eta entzumen-pertzepzioaren gaitasunean murriztapena dago.
 - Ikusmen-pertzepziorako gaitasuna nabarmenago urritzen da honako ikusmen-funtzio hauetan:
 - Ikusmen-funtzio espazialak; hau da, gauzen edo espazioko lekuen posizioa, norabidea edo higidura lotzeko gaitasuna. Ikusmen-adierazpenak eta horien lotura espazialak ulertzeko gaitasuna.
 - Pertzepzioko ikusmen-funtzioak, estimulu sinbolikoak edo ahozkoak eta estimulu-eraketak bereiztean inplikaturik daudenak (beste batzuen artean ezkutaturik dagoen irudi bat identifikatzea, ezagunak ez diren aurpegiak identifikatzea edo zatiren bat falta duen irudiren bat identifikatzea).
 - Ikusmen-funtzio eraikitzaileak; alegia, ikusmen-funtzio espaziala eta pertzepziokoa jarduera eragilearekin integratzeko behar direnak.
- > Pertzepzioko entzumen-gaitasunak, bestalde, entzumen-estimuluen ezagupen, bereizmen eta interpretazio urriagoa dauka.

4.3. Arreta

■ Definizioa

Arreta, izan ere, pertzepzio-jarduera, kognitiboa eta jokabide-jarduera borondatez kontrolatzeko aukera ematen duen mekanismo kognitiboa da. Helburua lortzeko behar diren buruko eragiketa guztiak aktibatu, inhibitu eta antolatzen ditu. Bere esku-hartzea beharrezkoa da, halako eragiketak ezin baitira berez edo modu automatikoan egin.

■ Sailkapena

- > Hautapen-arreta: ingurutik zentzumen bidez jasotako estimulu guztien artean aukeratzeko gaitasuna da. Organismoak informazio guztiaren zati bat soilik prozesatzeko dituen prozesuak eta mekanismoak abiatu eta kontrolatzen ditu, edota gizabanakoarentzat benetan erabilgarriak edo garrantzitsuak diren inguruko eskariei bakarrik erantzuten die.
- > Banaturiko arreta: inguruko eskari anitzei erantzuna emateko gaitasuna da. Helburua erantzuna ahalik eta gauza gehienei aldi berean ematea da.
- > Arreta jarraitua: aldi nahiko luzeetan arreta-fokua mantentzeko eta adi egoteko gaitasuna da, estimulu jakinak daudenean. Arreta egoera jakinera iraunkortasunez orientaturik dagoenean, kontzentrazio-funtzioa gauzatzen da, eta hori ezinbesteko baldintza da adimenaren ohiko asimilatze- eta arrazoitze-prozesuak garatu ahal izateko.

■ Arreta zahartze “arrunteko” prozesuan

- > Arreta hautakorra: adineko pertsonak nolabaiteko zailtasuna izaten dute informazio garrantzitsua prozesatzeko. Errazago distraitzen dira.
- > Arreta banatua: dirudienez, lan konplexuetan murriztu egiten da. Arreta motelago aldatzen da iturri batetik bestera (arretaren oszilazioa).
- > Arreta jarraitua: zaintzaren arloko eraginkortasuna ez ezik, gauzak aurkitzeko lanetako eraginkortasuna ere murriztu egiten da, horietan kontzentrazio handiagoa behar baita, adineko pertsona elementu kopuru handiaren eraginpean baitago. Lana egiteko zenbat eta elementu gutxiagoren eraginpean egon, hainbat eta handiagoa izango da kontzentrazioa mantentzeko eta elementu guztietara bideratzeko aukera.

4.4. Oroimena

■ Definizioa

Oroimena harmoniaz loturiko sistema independenteen multzoa da, eta informazioa nahiz ezagupenak lortzeko, atxikitzeko (aldi batean edo behin betiko) eta berreskuratzeko aukera ematen du.

Oroimenak ezagupenak eta trebetasunak lortzeko, atxikitzeko eta erabiltzeko aukera ematen du. Dakizkigun eta egiten ditugun gauza ia guztiak geure oroimenaren mende daude.

■ Saillapena

Oro har, oroimenak elkar eragiten duten zenbait sistema ditu, eta horietariko bakoitza, aldi berean, beste azpisistema batzuetan banatzen da.

> Ikuspegi diakronikotik edo sekuentzialetiki

- Oroimen sentsoriala edo berehalakoa: estimulu batek sorturiko efektu sentsorialak une batez atxikitzeo aukera ematen du. Ezinbestekoa da une horretan entzundakoa edo ikusitakoa gogoratzeko. Estu lotuta dago erregistroarekin. Inplikaturiko mekanismoak borondatezko arreta eta pertzepzioa dira.
- Aldi laburreko oroimena (ALAO): aukera ematen du informazio sentsoriala burmuineko eremu espezifikoetan (ikusmenekoak eta entzumenekoak) aztertzeo eta aldi laburrean berreskuratzeo. Gaitasun mugatua dauka (gutxi gorabehera, 7 item). Oroimen honetan esfortzua egin eta arreta jarri behar da. Eginkizun nagusia informazioa erregistraturiko datuak finkatuta atxikitzea da.
- Aldi luzeko oroimena (ALUO): informazioak aldi luzean kontserbatzeo aukera ematen du, kodifikazio bati esker; gainera, informazio hori antolatuta biltzen du, elkartze-egitura multimodal batean (semantikoa, espaziala, denborakoa, afektiboa). Aspaldi gertaturiko jazoerak biltzen ditu. Biltze-gaitasun mugatua eta iraunkorra duen sistema birtuala da.

Epe luzeko oroimen mota bat laneko oroimena da. Aldi baterako erregistro-sistema honek manipulatu egiten du buruan mantendu behar den informazioa. Oroimenaren eginkizuna, izan ere, informazioa prozesatzeko kontrola egitea da. Lehenengo oroimena ALAOaren eta ALUOaren artean dago, oraintsuko informazioa erabili eta lehendik bildutako informazioarekin biltzen baitu.

> Informazioa berreskuratzeo eraren arabera

- Oroimen esplizitua edo adierazpenekoa: oroitzapenak berreskuratzen ditu, eta kontzientziaren eta hausnarketaren mende dago. Oroimen esplizitua honako honetan banatzen da:
 - Oroimen semantikoa: gertaerak eta kontzeptuak berreskuratzen ditu, horiek hasieran zer testuingurutan erregistratu ziren adierazi barik. Munduaren ezagupena eta hitzen esangura (alkatearen izena, elefantearen tamaina,...) eskuratzeko, atxikitzeo eta erabiltzeo ardua dauka.
 - Episodiokako oroimena: pertsona bakoitzaren bizitza osoan gertaturiko jazoerak biltzen ditu (ezkontzeo eguna, film baten argumetua,...). Modu kontzientean mugitu, aspaldiko gertaerak berreskuratzeo eta gertaerok denboran zein espazioan kokatzen ditu.
- Oroimen implizitua edo prozedurakoa: inguruarekin elkar eragiteo aukera ematen duten prozedurei eta estrategiei buruzko informazioa biltzen du; oroitzapena borondatezko mekanismoren partaidetzarik gabe sortzen da. Erantzun ikasiak dira, automatikoak (bizikletan ibili,...).

> Oroimenaren faseak

- Erregistratzea: informazioa lortzeko edo kodifikatzeko prozesua. Fase honetan parte hartzen duten funtzio kognitiboak pertzepzioa eta arreta dira. Informazioa erregistratu eta arreta mantentzen, kontzentratzen nahiz datuak jasotzen ikasten da, zentzumenak erabiliz.
- Atxikitzea: informazioa oroimen-sistemetan gordetzeko prozesua. Oroitzapena denboran mantentzeko, garrantzitsua da teknika mnemoteknikoak eskuratzea (oroimena eta atxikitzeo nahiz goratzeko baliabide laguntzaileak garatzeko teknikak edo sistemak).
- Berreskuratzea: oroimenean gordetako informazioa lortzeko eta erabiltzeko aukera ematen duen prozesua. Oroitzapeneko eta ezagutzeko egintza guztiak berreskuratzearen adibideak dira. Espazio-nahiz denbora-erreferentziak eta elkartze-integrazioa lagungarriak dira informazioa arakatzeko, aurkitzeko eta ateratzeko.

■ Oroimena zahartze “arrunteko” prozesuan

Adineko pertsonak informazioa berreskuratzeko gaitasunarekiko mesfidantza dauka; horrela, ahalegin txikiagoa egiten du informazio hori bilatzeko, eta, horren ondorioz, emaitza urriak lortzen ditu; horrek berretsi egiten du oroimena galdu izanaz duen sentimendua.

Motibazioak eta borondateak eginkizun garrantzitsua dute informazioa erregistratzean, antolatzean eta berreskuratzean. Motibazioak arreta erraztu eta, gainera, indartsuago gordetzen ditu estimuluak, aurrerago gogoratu ahal izateko. Informazioaren bilketa eta horren oroitzapena aldagarriak dira, egoera afektiboaren arabera. Hortaz, informazioa berreskuratzea koherentea da aldartearekin eta bizitzako gertaera estresagarriekin.

Adineko pertsonak ez du estrategia nemotekniko eraginkorrik lantzen informazioa antolatzeo eta hori hobeto gogoratzeko; baina, halako tekniken erabilera trbatzen denean, gauzak gogoratzeko prozesuak hobera egiten du.

> Oroimena ikuspegi diakronikotik

- Oroimen sentsoziala mantendu egiten da, baina badirudi informazioaren hasierako erregistroa motelagoa dela. Ikerketek diotenez, informazioa ikusmenekoa denean, hobeto atxikitzen da.
- Lanak azkar erantzutea edo arreta banatzea behar duenean, aldi laburreko oroimenak horren eragina jasaten du. Laneko oroimenak ere murriztapena izaten du. Laneko memoriaren gabeziaren ondorioz, arretarako gaitasuna urritu egin daiteke, edo aginduak etapaka egitea behar duen lanen bat egiteko zailtasunak egon daitezke.
- Aldi luzeko oroimenari dagokionez, dirudienez hobeto gogoratzen dira antzinako jazoerak, baina oraintsukoak gogoratzeko zailtasun handiagoa dago.

> Oroimena informazioa berreskuratzeko moduaren arabera

- Oroimen esplizitua: oroitzapena nahita berreskuratzea oroimen semantikoaren alderdietan mantentzen da. Episodio mailako oroimena, dirudienez, urritu egiten da. Galtze horren ezaugarri nagusia, izan ere, informazio berria ikasteko eta oraintsu ikasitako informazioa gogoratzeko

zailtasuna da (telefono-zenbaki bat buruan mantentzea tekleatu ahal izateko, gauza bat buruz biratzea, etab.).

- Oroimen implizitua edo prozedurakoa mantendu egiten da.

> Oroimena bere faseen ikuspegitik

- Lortzeko edo erregistratzeko fasean, estimuluari erreparatu eta ondo hauteman behar da. Adineko pertsonak distraitzeko joera dauka, eta ez du beharrezko arretarik jartzen, informazioa ondo erregistratu ahal izateko.
- Atxikitzeko edo gordetzeko fasean, arretari eta kodifikazio-estrategien erabilerari loturiko arazoek, antza denez, eragina dute informazioaren gordetze egokian.
- Berreskuratzeko fasean, adineko pertsonak zailtasunak ditu, kodifikazio-estrategiak txarrago erabiltzen dituelako eta gehiago distraitzen delako.

■ Ahaztea

Ahaztea ezinbestekoa da kalitatezko oroimena mantentzeko; zentzumenetatik sartzen diren gauza guztiak ezin dira bizitza osoan gogoratu. Gauza garrantzitsuak gogoratu eta erabilgarritasunik ez dutenak ahaztu egin behar dira.

Hala eta guztiz ere, zenbaitetan, gogoratutakoa, garrantzitsua izan arren, ez da behar denean agertzen, eta horrek antsietateko eta segurtasunik ezari lotutako egoera sortzen du adineko pertsonarengan. Ahazteek, kasu batzuetan, demenziaren hasiera adierazten dute, baldin eta eguneroko bizitzako jardueretan eragina badute. Halako kasuetan, galderak errepikatu, gauzak nahiko sarri galdu, zerbait egitean zer egin behar den ahaztu, beste jarduera bat jarraitzeko edo hasteko modua ahantzi eta halako gauzak egiten dira.

> Ahazterik ohikoenak honako honi lotutakoak dira:

- Sarritan egiten diren ekintzetako ahazteak. Oroimen implizituko ekintzak dira, modu inkontzientean garatzen direnak. Ahaztea arreta ezaren ala antsietate-arazoren baten eraginezkoa den jakin behar da, eta azken kasu horretan adineko pertsonak etengabe egiaztatu behar izaten ditu bere ekintzak. Kontuan hartu behar da “oroimen txarra” izatearen iritzi subjektiboak zalantza eta segurtasun eza sor ditzakeela, eta, horrela, adineko pertsonak egiten dituen gauza guztiak egiaztatu behar izaten ditu. Halako oroitzapenak hobetzeko estrategiak honako honetan oinarritzen dira:
 - Ekintzaren automatizazioa ezabatzea, kontzientziaren arloan finkatuz eta egiteko orduan arreta maila handituz.
 - Antsietate maila murrizteko eta arreta hobetzeko laguntza ematen duten kanpoko gakoak erabili.
 - Ahazteen erregistroa egin, ekintza benetan egiten ez bada edo, al-diz, egin bai baina egin izana ahazten bada.Halako ahazteen adibideak: sendagaiak hartzea, sua itzaltzea, etxeiko atea ixtea,...
- Laneko oroimenean izandako akatsen eraginezko ahazteak. Interferentziak egoten dira bildutako informazioaren eta oraintsu lortutakoaren artean, ekintza bat baino gehiago batera egiten direnean.

Halako kasuetan erabiltzen den estrategia laneko oroimena estimulatzean oinarritzen da.

Halako ahazteen adibide bat, izan ere, leku jakinera zergatik joan den ez gogoratzea da. Mudantza bat antolatzen egon, gela batera zerbait egitera joan eta, heldzean, zertara joan den ez gogoratzea.

- Aztarna mnesikoa galtzearen eraginezko ahazteak, hori ez erabiltzearen ondoriozkoak. Adineko pertsonak, batez ere gaitasunak galtzen ari dela sentitzen duenean, jarduerak urritzeko joera dauka; horrela, bizitza osoan erregistratu dituen edukiak gutxiago erabiltzen ditu, eta, horrela, eduki horiek, baztertu ahala, indarra galtzen dute. Adineko pertsonak sarritan izaten duen iraunkortasunak antsietate-egoera sortu eta, horrela, halako edukiak nekezago berreskuratzen dira.

Hobekuntza-estrategia oroitzeko baliozkoak diren jardueretan oinarritzen da.

Ohiko adibide bat “mihiaren puntan edukitzea” izeneko fenomeno izango litzateke; hain zuzen ere, halako ahazteetan pertsonak badaki informazioa duela, baina une jakinean ezin du berreskuratu.

- Arreta ezaren eraginezko ahazteak, aldi laburreko oroimena oztopatzen dutenak. Halako ahazteak edozein adinetan gertatzen dira, eta, izan ere, arreta ezaren edo informazioa kodifikatzeko nahiz biltzeko estrategiak txarto erabiltzearen eraginezkoak dira. Arreta ezaren ondoriozko ahazteak ohikoak izaten dira Alzheimer gaixotasunaren hasierako etapetan.

Estrategia aldi laburreko eta luzeko oroimenaren entzumen-estimulazioan oinarritzen da; horrela, entzumen aktiboa hobetu eta, gainera, teknika nemoteknikoak erabiltzen dira.

Ahazte mota honen adibide bat, adibidez, aurkeztu berri dioten pertsona baten izena ez gogoratzea da.

- Denbora-orientaziorik ezaren eraginezko ahazteak, denbora-gakoak ez edukitzearen ondoriozkoak. Adineko pertsona askok edukitzen dituzte halakoak, lehenengo betebeharrak asko galtzearen ondorioz, horiek denbora-gakoak ematen baitzizkieten. Hala eta guztiz ere, bereizi egin behar da ahaztea horren ondoriozkoa den ala jatorri patologikoa duten zergatien eraginezkoa den. Denbora-orientaziorik eza izaten da Alzheimer gaixotasunaren hasierako faseetan eraginik handiena duen funtzioetariko bat.

Esku hartzeko estrategia kanpo laguntzak erabiltzean oinarritzen da; esaterako, egutegiak, egunkaria irakurri, egingo diren jarduerak idazteko agendak,...

Halako ahazteen adibide bat asteko edo hileko eguna ez jakitea izan daiteke.

Oroimenaren kalitatea bertan inplikaturiko funtzio kognitiboen funtzionamendu onaren araberakoa da (motibazioa, aldartea,...), baita estrategia nemoteknikoak ondo erabiltzearen araberakoa ere.

4.5. Hizkuntza

■ Definizioa

Gizakia taldekoa da berez; komunikatu egin behar da eta hori, batik bat, hizkuntzaren bidez lortzen du.

Hizkuntzak pentsamendu, ideia edo sentimendu guztiak borondatez transmititzeko aukera ematen du; horretarako, adierazpen sinboliko sistema bat erabiltzen du, komunikatu ahal izateko.

Hizkuntza-komunikazioa ideiak hizkuntzari lotzeko balio duen prozesu kognitiboa da.

■ Sailkapena

> Herrerako hizkuntza: hizkuntza ulertzeko eta hitzen esangura jakiteko aukera ematen du.

- Herrerako hizkuntzaren adierazleak

- Entzumenerako pertzepzioa eta diskriminazioa
- Entzumenerako oroimena
- Aginduak betearaztea
- Aginduak jarraitzea
- Entzuten duen hizkuntzaren esangura ulertzea eta erantzun egokiak ematea.

> Adierazpen-hizkuntza: gauzak adieraztea ahalbidetzen du.

- Adierazpen-hizkuntzaren adierazleak:

- Hiztegi egokia
- Hitzen konbinazioa esaldietan eta perpausetan
- Esaldien eraikuntza gramatikala
- Mezuaren antolamendu logikoa eta sekuentziakoa
- Beharrezkoa ez den errepikapena (anafora) saihestea

■ Hizkuntza zahartze “arrunteko” prozesuan

Adinari loturiko bi aldaketa biologiko daude, komunikazioa oztopatu egin ahal dutenak: ikusmenean eta entzumenean egon daitezkeen aldaketak.

Entzumena murriztearen ondorioz, ahozko ulermenerako arazoak sor daitezke; ikusmena urritzearen eraginez, bestalde, arazoak egon daitezke ahozkoak ez diren seinaleek (kezka, maitasuna, errespetua, etab.) transmititzen dutena ulertzeko; beraz, komunikazioak eraginkortasuna galtzen du. Komunikazioa funtsezkoa da gizarte-bizitzako partaidetza ahalbidetzeko eta gizarte-harremanak edukitzeko. Komunikazioko eraginkortasuna galtzearen ondorioz, gizartetik apurka-apurka baztertzen joan daiteke, eta, horren eraginez, narriadura kognitiboa iritsi ahal da. Horrenbestez, garrantzi handikoa da alderdi horiek asko zaintzea eta soluzioak aurkeztea (audifonoak, betaurrekoak, lauso-ebakuntzak,...).

Aipaturiko aldaketa biologikoen komunikazioan sor ditzaketen arazoak ez ezik, hizkuntza-jardura oinarritzen duten funtzio kognitiboak ere murriztu egiten dira: episodikako oroimena, laneko oroimena eta arreta. Murrizte horrek eragina izan dezake hizkuntzan:

> Hitzak azkar, erraz eta eraginkortasunez eskuratzea.

Lexikoa eskuratzeko zailtasuna, dirudienez, handiagoa da izen berezietan edo ohikoak ez direnetan. Zailtasun hori konpentsatzeko, sarritan, parafraasiak erabiltzen dira.

Nicholas, Opler, Albert eta Goodglass (1985) ikertzaileek euren lanetan agerian jarri dutenez, izenak eskuratzeko gaitasuna murriztu egiten da adinarekin, batez ere 60/70 urtetik aurrera. Akatsik gehienak gauzen izenetan egiten dira, ekintzen izenetan (aditzak) baino gehiago.

> Zailtasuna egitura semantiko konplexuak ulertzean eta sortzean.

Zailtasun hau gaitasun eragilea murriztuta gelditzen da agerian, eta, horrela, sintaxi konplexuko esaldi luzeak ez dira ondo berehala gogoratzen.

Adineko pertsonak istorioak egitura bakunarekin, eduki semantiko urriagoarekin eta diskurto-kohesio mugatuagoarekin kontatzeko joera dute.

Aintzat hartu behar da kontakizunaren antolamenduan episodikako oroimenak (gertaerak gogoratzeko) eta laneko oroimenak (informazioa mantentzea eta manipulatzeko) hartzen dutela parte, baita arretak ere, informazio garrantzitsua aukeratzeko eta erabilgarria ez denean ezabatzeko.

4.6. Pentsamendua

■ Definizioa

Pentsamendua goi mailako prozesu kognitiboa da; sistema kognitiboaren jardura globala eragiten du eta, bertan, pertzepzioaren, arretaren, oroimenaren eta hizkuntzaren mekanismoek hartzen dute parte.

Gizakiaren adimenaren gaitasun sinbolikoan oinarritzen da; horren bidez, errealitateko adierazpenak eraiki eta manipulatu dira, arazoak konpontzeko, ondorioak ateratzeko, erabakiak hartzeko, planifikatzeko, kontzeptuak sortzeko, etab. Eginkizun nagusia jokabidea sortzea eta kontrolatzea da. Iritzi- eta abstrakzio-gaitasuna da.

■ Sailkapena

Pentsamendu-prozesuei buruzko ikerketarik berrienak psikologia kognitiboaren arloan garatu dira. Eredu hau pentsamendu-prozesu desberdinen ikerketan oinarritu da:

> Arazoak konpontzea: arazo bat konpontzeko, helburu edo xede jakina lortzea ahalbidetzen duen estrategia sortu behar da. Subjektuak eraiki eta manipulatu egiten du informazioa, helburu jakina lortzeko.

Arazoak konpontzeko prozesua soluzioa planifikatzeko jardueratzat har daiteke. Planifikatzea, izan ere, eragiketa guztiak abiatzea da, eta horiek, sekuentzia egokian eginda, helburua lortzeko aukera ematen dute. Arazo bat konpontzeko prozesuaren pausoak honako hauek dira:

- Hasierako datuak aztertzea eta interpretatzea: beharrezkoa da informazioa ondo jasotzea, errealitatea alde aurreko ezagupen batean oinarrituz interpretatzea (oroimen semantikoa edo epe luzean gordetako ezagupena) eta arazoarekin erlazionatzea.
- Soluziorako estrategiak bilatzea: balizko soluzio guztiak arakatu eta egokienak hautatu nahiz aplikatzen dira, arazoaren behin behineko

soluziora heltzeko. Baliabideak bilatzearen barruan zenbait eragiketa sartzen dira:

- Aldi luzeko oroimena berreskuratu
 - Inguruko informazioa arakatu
 - Aldi laburreko oroimena aldatu
 - Bitarteko informazioa aldi luzeko oroimenean gorde
 - Behin-behineko soluzioa lortu.
- Behin-behineko soluzioa ebaluatzea, esperientziarekin kontrastatuz, soluzio hori ontzat edo txartzat hartzeko.
- > Arrazonatzea: ideiak elkarrekin lotzea, ondorioak ateratzeko. Prozedura hau ondoren adierazitakoaren araberakoa izan daiteke:
- Logikoa: ideia ezagunetatik abiatuz, ondorioak ateratzen dira, kasu honetan, dedukzioko edo indukzioko arrazonamendua da. Kategorizazioa, izan ere, indukzioko arrazonamendu mota da, eta ingurua egituratzeko eta sailkatzeko aukera ematen du, adimen-ekonomian laguntzeko. Kategorien oinarizko ezaugarri bat, izan ere, kideek elkarren antzekoak izatea da, eta, aldi berean, desberdinak izaten dira beste kategoria batzuetako kideetatik. Kategorietako kideen arteko antzekotasun mailak abstrakzio maila eragiten du; horrela, goiko mailletako kategorietan, kategoria supraordenatuetan, gauzek ez dute antz handirik elkarrekin.
 - Ez-logikoa: hizkuntzaren interpretazioarekin, sentimenduekin, logika nahasiarekin eta abarrekin lotutakoa.
 - Kuantitatiboa: kantitateei, kantitatearen kontserbazioari eta abarri buruzko konparazioak egiteko nahiz ondorioak ateratzeko eta horiek ulertzeko gaitasuna da.

Oro har, arrazonamendu logikoa irudimenez, sentimenduz eta esperientziaz beteta dago, eta, hortaz, arrazonamendu bat nekez izaten da guztiz logikoa.

■ Pentsamendua zahartze “arrunteko” prozesuan

- > Adineko pertsonaren kasuan, pentsamendua pertsonalagoa, praktikoagoa eta integratzaileagoa izaten da. Trebetasunak zehatzagoak dira, eta gehiago egokitzen dira egoera jakinetara. Arazoak konpontzeko zailtasun handiagoa dago, horiek esperientziatik hurbilekoak ez direnean. Edukiei edo estimuluei loturiko ezagupenen mailak eragina dauka ulermen-gaitasunean.
- > Adineko pertsonak ez dira hain sistematikoak eta eraginkorrak izaten, soluzioak bilatzeko orduan. Modu zehatzagoan pentsatzeko joera dute. Euren kasuan, murriztu egiten da abstrakzio berriak egiteko eta kontzeptu-lotura berriak sortzeko behar den malgutasun kognitiboa.
- > Laneko oroimena, arreta eta pentsamenduaren azkartasuna murrizteak zaildu egin dezake arazoak konpontzeko behar diren ekintzak gauzatzea. Horretarako, buruko adierazpen bat behar da, bai helburuari eta bai planifikaturiko ekintzen ordenari buruz.
- > Adineko pertsonak arazoak izan ditzakete lan batean erantzuna eteteko eta arau berriak hartzeko. Jokabide iraunkorrak dituzte, eta gauzak aldatzeko joera urriagoa.

Pentsamenduaren narriadura maila estu lotuta dago garaturiko adimen-jardueraren kalitatearekin eta kantitatearekin. Esperientzia kopurua zenbat eta handiagoa izan, erantzuna hainbat eta hobe izango da.

Adimen gaitasunaren prebentzioa edota errehabilitazioa

Gabezia kognitiboaren tratamendu terapeutikoa bi ikuspegitatik bideratu ahal da: tratamendu farmakologikoa eta tratamendu ez-farmakologikoa.

1. Tratamendu farmakologikoa

Tratamendu terapeutikoaren aukera bat farmakoak erabiltzea da, dementziaren garapenean agertzen diren sintoma kognitiboak eta jokabide mailakoak tratatzeko. Gaur egun, ikerketa asko daude, dementziak eragiten dituzten mekanismo patologikoetan eta horien prebentzian diharduten farmakoei buruz. Aurrerapen handiak lortzen ari diren arren, orain arte, bigarren mailako dementzia batzuen kasuan izan ezik, ez da tratamendu etiologikorik aurkitu. Tratamendu farmakologikoa, gaur egun, sintomak farmakoen bidez arintzean oinarritzen da, eta komenigarria da hori tratamendu ez-farmakologikoarekin konbinatzea.

2. Tratamendu ez-farmakologikoa

Honen barruan, narriadura jarraikorraren erritmoa moteltzeko, gabezia kognitiboa leheneratzeko edota dementziarik ez agertzeko helburua duten prebentzioko edo errehabilitazioko terapien bidezko teknika ez-farmakologikoak sartzen dira.

2.1. Teknika ez-farmakologikoak

- Errealitaterako orientazioa: pertsona batek denboran (denbora-orientazioa), espazioan (espazio-orientazioa) eta maila pertsonalean (orientazio pertsonala) duen egoeraz jabetzeko tekniken multzoa da. Teknika hau ez da erabiltzen programa terapeutiko soiltzat, eta psikoestimulazioko saioen barruan sartzen da. Horren garapena taldeko saioetan (orientazioari loturiko jarduerak) egin daiteke, edo egun osoan, eta azken horietan denborari, lekuari, egoerari eta pertsonari buruzko informazioa ematen da.
- Oroitzapeneko terapia: teknika honen bidez, iraganeko gertaeren oroitzapen sistematikoa egiten da.
- Jokabideko terapia: teknika honen bitartez, indartu, mantendu edo murriztu egiten da jokabide bat agertzeko maiztasuna.
- Balioztapeneko terapia: teknika multzo honen bidez, orientazioa galdu eta iraganean bizi den pertsonari laguntza ematen zaio bere bizitza berriro onartzeko. Balioztapeneko tekniken barruan, oroitzapeneko terapia, bizitzaren ikuskapena, errealitaterako orientazioa, motibazioa, jokabidearen aldaketa, dibertsioa eta psikoterapia sartzen dira. Dementzia duten pertsonei buruzko 10 hipotesitan oinarritzen da:
 - > Pertsona bakoitza bakarra da eta halakotzat tratatu behar da.
 - > Pertsona bakoitza baliozkoa da, orientaziorik ez eduki arren.
 - > Dementzia duen pertsona baten jokabidearen atzean arrazoi bat dago beti.
 - > Dementzia duen pertsonaren jokabidea, buruko narriaduraren eraginezkoa ez ezik, bizitzan gertatzen diren aldaketa fisikoen, sozialen eta psikologikoen eraginezkoa ere bada.
 - > Dementzia duen pertsona ezin dugu behartu bere jokabideak aldatzera, jokabideok pertsona horrek horretarako motibaziorik edukiz gero bakarrik aldatuko baitira.

- > Adineko pertsonak onartu egin behar du bere egoera.
- > Eboluzioaren etapa bakoitzak zenbait lan ditu. Etapa bakoitzeko jarduerak behatzean emaitza txarra lortzeak arazo psikologikoak eragin ditzake.
- > Oraintsuko oroimenean emaitza txarrak lortzearen eraginez, adineko pertsonak, bere bizitzako balantzea berrezartzean, mantendutako oroitzapenak berreskuratzen ditu. Era berean, narriadura sentsoriala dagoenean (ikusmena eta entzumena) pertsonak aspaldi ikusitakoa eta entzundakoa gogoratzen du, segurtasuna lortzeko.
- > Sentimendu mingarrien adierazpenak, horiek konfiantzako batek entzun, onartu eta baloratzen dituenean, arindu egiten du mina. Aldiz, sentimendu mingarriak azaleratu barik ezkututzen badira, pertsonaren indar psikologikoa suntsitu egiten da.
- > Enpatiak konfiantza eraiki, kezkak murriztu eta berrezarri egiten du pertsonaren duintasuna.

■ Psikoestimulazio kognitiboko programak: prozesu kognitiboen oinarrian dauden gaitasunak garatzean oinarritzen dira. Errehabilitazio, prebentzio, entrenamendu eta ikaskuntzako teknikak konbinatzen dituzte, baita jarduera pedagogikoak eta psikoterapeutikoak ere, pertsonaren prozesu klinikoa eta bilakaera hobetzeko edota horren erritmoa moteltzeko. Neuroplastizitatean, ikaskuntza-ahalmenean eta burmuinaren bizitza aktiboaren hobarietan oinarritzen dira.

Psikoestimulazio kognitiboak, adineko pertsonen adimen gaitasunean jarduteaz gain, beste zenbait alderditan ere eragin positiboa dauka (adibidez, autoestimuan); horrela, bizi-kalitatea hobetu egiten du, pertsonak gauza ikusten baitira familia- eta gizarte-inguruan parte hartzeko.

2.2. Psikoestimulazio kognitiboaren onurak: oinarri enpirikoa

Ikerketa askok agerian jarri dutenez, psikoestimulazio kognitiboko programak baliozkoak dira prebentziorako eta errehabilitaziorako, terapia ez-farmakologikotzat:

- Fernández Ballesteros y Calero-k erreserba kognitiboko gaitasunari buruz egindako ikerketa batean adierazitakoaren arabera, trebetasun kognitibo batzuen ostean hobekuntza positibo eta adierazkor gehiago lortzen da entrenaturiko trebetasunetan, horiek egonkor mantentzen dira aldi batean, antzeko lanetara transferitzen dira eta metagarriak dira.
- Schaie doktoreak eta horren emazte Sherryl Willis-ek (1986) agerian jarritakoaren arabera, adineko pertsonen trebetasun edo teknika berriak irakastean, euren adimen gaitasuna handitu eta oroimenaren nahiz burmuineko beste funtzio batzuen nahasteak (adibidez, arrazonamendukoak eta espazio-orientaziokoak) hobetu edota lehengoratzen dira.
- Estimulazio Kognitiboko Programa Integratuaren (EKPI) inplementazioak, Casa Larrañaga (2000) gizarte- eta osasun-zentro batean, 3,5 puntuko hazkundea lortu zuen, Mini Mental Kognitibo deritzonaren, programan parte hartu eta narriadura kognitibo arina (NKA) zuten pertsonen artean.
- Psikoestimulazio kognitibo integralko programa (PKI) deritzonaren inplementazioak, Alzheimer Centre Educacional (1990) izenekoan, agerian jarri zuen onuragarria zela narriadura maila desberdineko pertsonentzat.

- Narriadura kognitiborik, NKArrik eta Alzheimerrik gabeko pertsonen ikaskuntza gaitasunaren eta estimulazio kognitiboaren gaineko eraginen ikerketak, Madrileko Unibertsitatean ACE Fundazioarekin egindakoak (2003), agerian jarri zuen ikerturiko hiru taldeetan ikasteko gaitasuna zegoela; baina hori murrizturik zegoen, Alzheimerra zuten pertsonengan.
- INTRAS fundazioak (2004) garaturiko GRADIOR programaren inplementazioak (psikoestimulazio kognitiboko programa) egiaztatu egin zuen psikoestimulazioa eraginkorra zela; hain zuzen ere, programa aplikatu ondoren, Alzheimer gaixotasuna fase arinean zuten pertsonen artean, narriadura kognitiboaren bilakaera moteldu egin zen.
- Ermini-Füingschilling eta Col-ek (1998) Alzheimer arina zuten 38 pertsonari egindako ikerketa kontrolatu batean egiaztaturikoaren arabera, urtebete eta erdian psikoestimulazio kognitiboko saioak jaso ondoren, pertsona horien egoerak hobera egin zuen, eta, handik urtebetera, Mini Mental State deritzon ateratako puntuazioak egonkorrak mantendu ziren, eta depresio eskalako puntuazioek (GDS) hobera egin zuten.
- Hospitalari del Maresme partzuergoko l'Antic Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena de Mataró-ko Eguneko Ospitale Psikogeriatrikoan garaturiko demenzien estimulazio kognitiboaren eraginkortasunari buruzko ikerketak behin-behinean egiaztaturikoaren arabera, estimulazio kognitibo integraleko programa baten bidezko esku-hartze ez-farmakologikoak moteldu edo epe luzean hobetu egiten du Alzheimer gaixotasunaren bilakaera.
- Alzheimer gaixotasuna hasierako faseetan duten adineko pertsonen estimulazio kognitiboko eta eragileko programaren hobarietarako buruzko ikerketan egiaztatu zenez (Fundación Maria Wolf deritzonak garaturiko ikerketa, Madrileko zentro publiko eta pribatu batzuekin lankidetzan), programan parte hartu ondoren, urtebete geroago partaideek egoera afektibo positiboa eta jokabide-arazo gutxiago nahiz bizi-kalitate handiagoa zuten. Gainera, funtzio kognitiboak egonkortu egin ziren.

2. Behin-behineko materialaren prestakuntza: diseinua eta sorrera

Arakatzeko fasean aztertutako informazioan oinarrituz, baliabide materialen diseinurako irizpide psikopedagogikoak ezartzen dira.

Baliabide materialen diseinua: irizpide psikopedagogikoak

- Funtzio kognitiboek elkarri lotutako sistema funtzionaltzat dihardute; prozesuen eta azpisistemen konbinazio eta antolamendu desberdinak egoten dira, pertsonak une jakinean egin beharreko lan kognitiboen arabera.
- Kanpotik heldu eta, gero, burmuinak interpretatzen duen informazioa, batik bat ikusmenaren eta entzumenaren bidez hartzen da. Entzumena eta ikusmena murriztu egiten dira adinarekin, eta horrek eragina izan dezake bizi-estiloan, komunikazioa zaildu eta jarduera kopurua murrizten baitu. Ikusmena eta entzumena adierazle onak dira 70 urtetik gorako pertsonen maila kognitiboa jakiteko.

- Galtze kognitiboak dituzten adineko pertsonak, batzuetan, antsietatea eta autoestimua baxua izaten dute. Horren eraginez, gizarte-harreman gutxiago izaten dute, eta bizitza aktiboan parte-hartze txikiagoa ere bai; horrela, euren adimengaitasuna urritu egiten da.
- Adineko pertsonen taldean desberdintasun handiak daude kulturaren, gizartearen eta abarren aldetik, eta horiek eragin nabaria dute arazoei aurre egiteko eta horiek konpontzeko orduan.
- Profesionalak adineko pertsonarekin ezartzen duen harremanaren kalitatea faktore erabakigarria da programaren garapenean.

Baliabide materialen azalpena

Diseinua ezarritako irizpideetan oinarrituz egiten da.

- Adimen-errendimenduan esku hartzen duten funtzio kognitibo guztiak sustatzeko baliabide materialak diseinatzen dira.
- Bi baliabide material mota diseinatzen dira, psikoestimulazio kognitiborako: informazio-sartze nagusia entzumenaren bidez egiten duten baliabideak eta sartze nagusia ikusmenaren bidez egiten dutenak.
- Adineko pertsonatik hurbil dagoen inguruari loturiko materialak diseinatzen dira: esperientziarekiko eta interes pertsonalekiko hurbiltasuna lagungarria da adineko pertsonak parte hartzeko motibazio eta segurtasun handiagoa edukitzeko.
- Hiru konplexutasun mailatan graduaturiko baliabide materialak diseinatzen dira, eta horiek pertsona edo talde bakoitzaren beharrezko kognitiboetara egokitze aukera dago.
- Baliabide material anitzak eta aldakorrak diseinatzen dira, aplikazio desberdinetarako aukera eskaintzen dutenak.
- Baliabide material errazak, bakunak eta erosoak diseinatzen dira, jarduerak hautatzeko eta programatzeko.

Baliabide materialen sorrera

Irizpide psikopedagogikoak ezarri eta materiala lantzeko egitamuak trazatu ondoren, materialen sorrera hasten da.

3. Materialaren azterketa eta birlanketa: behin-behineko materialaren balorazio iraunkorra.

Behin-behinean diseinaturiko eta sortutako materiala inplementatzen da, 6 hilabeteko iraupena duen psikoestimulazio kognitiboko programa batean, astean 3 eguneko aldizkakotasunarekin (astelehena, asteazkena eta ostirala), ordu eta erdiko saioetan. Prozesu horretan, materialaren balorazio iraunkorra egin eta beharrezko aldaketak edota zuzenketak egiten dira, proposaturiko funtzionaltasun- eta egokitasun-helburuak lortzeko. Materialaren azterketa eta birlanketa, bestalde, programaren ardura duen teknikariak eta taldea osatzen duten pertsonak egindako oharretan oinarritzen da. Aldaketak egiten dira harik eta materiala erabilgarria, eroso, aplikatzeko erraza eta jasotzaileen beharrezkoetarako zein interesetarako egokia izan arte.

Ikerturiko biztanleria: taldean sartzeko irizpideak

Programan parte hartu duen taldea eratzeko, honako irizpide hauek hartu dira aintzat: demenziarik ez egotea, ezintasun sentsorial edota psikoeragile larririk ez egotea, depresiorik ez egotea eta hezkuntza maila.

Ikerturiko taldea hautatzeko tresnak

Taldea hautatzeko erabilitako tresnak honako honetan oinarritzen dira: aurrez aurreko elkarrizketa, T7M eta MMSE.

1. Aurrez aurreko elkarrizketa:

Datu demografikoak (izena, adina, generoa, lanbidea eskolatzeko-urte kopurua) eta gizarte- nahiz osasun-datuak (dementziarik, ezintasun sentsorialik, ezintasun psikoeragilerik eta depresiorik dagoen) biltzen dituen elkarrizketa egituratua.

2. 7 minutuko testa (T7M):

4,38 honen barruan demenzien diagnostikoa egiteko proba erabilgarriak sartzen dira, batez ere Alzheimer gaixotasuna diagnostikatzeko. Hauxe neurtzen du: episodiotako oroimena, oroimen semantikoa, hitzak suspertzeko estrategia, denbora-orientazioa, izendapena eta ikusmen-espazioren nahiz ikusmen-erakitzearen antolamendua. Testaren hobariak aplikatzeko erraztasuna eta azkartasuna dira, eta baliozkoa da demenzietan soilik gertatzen diren akatsak detektatzeko. Dementziak 65 urtetik gorakoetan duen presentziari buruz oraintsu egin den ikerketa baten arabera, Mungialdeko (Bizkaia) eskualdeko demenziadun gaixoen kasuan 7 minutuko testaren ebaketa-puntua 7 pertzentila da; guztizko puntuazioa 19koa da, eta Z puntuazioa dago -4,38tik aurrera.

3. Folsteinen Mini Mental State Examination (MMSE):

Dementziak bahetzeko testa. Itemak 5 ataletan biltzen dira, eta horiek hauxe egiaztatzen dute: orientazioa, berehalako oroimena, arreta nahiz kalkulua, oroimen diferitua, hizkuntza eta eraikitzea. 74 urtetik gorakoetan, %69ko iragarpen-balio positiboa dauka. Ebaketa-puntua 24an dago. Aurreko paragrafoan aipaturiko

ikerketaren arabera, lotura adierazgarria dago T7Maren eta MMSEaren guztizko puntuazioen artean, baita T7Mko eta MMSEko atal guztien artean ere.

Behin-behineko materialaren aldaketak eta zuzenketak

79 aldaketa edota zuzenketa egin dira; horietatik 19 fitxetako jarraibideen idazketan egindako aldaketak dira, 53 konplexutasun mailan egindako zuzenketak eta, azkenik, 7 fitxa ezabatu egin dira, partaideen interesetara ez egokitzeagatik.

Psikoestimulazio kognitiboa entzumenaren bidez lantzeko materialaren aplikazioa uste baino zailagoa da; beraz, fitxa guztien konplexutasun maila zuzendu egin da. Entzumenaren ostean, identifikazio-soinuak aukeratu eta gainerako guztiak ezabatzen dira. Ondoren, soinu bakoitza identifikatzen duen pertsona kopuruaren arabera mailakutzen da. Horrela, soinuen konplexutasuna ondo graduatu eta proposaturiko jarduerarako soinu egokiak aukeratzen dira.

4. Behin betiko materialaren balorazioa: azterketa estatistikoak eta emaitzak.

Psikoestimulazio-programa amaitu ondoren, behin betiko materiala baloratzen da. Horren eraginkortasuna baloratzen da, ikerturiko taldean (programan parte hartu ondoren) lorturiko hobekuntza kognitiboak eta emozionalak aintzat hartuta. Horretarako, kontuan hartzen dira ikerturiko taldeko kide bakoitzak emandako iritziak eta proba psikometrikoetatik ateratako datuak.

Balorazio subjektiboa

Balorazio subjektiboa, egin ere, horretarako diseinaturiko galdeketa bati banakako erantzuna emanez egiten da. Horrela, materialari, programaren garapenari eta maila kognitiboan zein emozionalean ikusitako aldaketei buruzko iritzi pertsonalak lortzen dira.

Balorazio objektiboa

Balorazio objektiboa egiteko, honako hau erkatzen da: partaideei psikoestimulazio-programan parte hartu baino lehen egindako proba psikometrikoetan (MMSE eta T7M) lorturiko emaitzak eta proba horien ostean lortutakoak.

Azterketa estatistikoa

Galdeketa bete eta proba psikometrikoak egin ondoren, datu objektiboak eta subjektiboak aztertzen dira.

1. Datu subjektiboen azterketa

Galdeketa lorturiko datuak ehunekoetan adierazten dira.

2. Datu objektiboen azterketa

Azterketa estatistikoa egiteko, Windowserako SPSS v.12.0 pakete estatistikoa erabiltzen da.

Aldagai demografikoen (adina eta eskolatzea) eta proba psikometrikoen (MMSE eta T7M) arteko batez bestekoak kalkulatu dira. Gizonen eta emakumeen artean neurri horietan dauden desberdintasunak ikertzen dira, aldaketaren azterketa eginez (ANOVA). Atzerakuntza anitzeko azterketa egiten da, adinak eta eskolatzeko-urteak MMSE eta T7M deritzen puntuazioan eraginik duten ikusteko.

Lanbideak biztanleria osoan generoka duen proportzioa ehunekoetan aztertzen da. Halaber, chi karratuko testa erabiltzen da, generoen arteko desberdintasunik dagoen ikusteko.

Konparatu egiten dira psikoestimulazio kognitiboko programan parte hartu baino lehen eta ondoren egindako proba psikometrikoetan (7 minutuko testa eta MMSE) lorturiko emaitzak. Gaitasun kognitiboan aldaketa garrantzitsurik dagoen ikusten da. Horretarako, MMSEan, T7Man eta T7Maren barruko proba bakoitzean lorturiko puntuazioak konparatu dira, Wilcoxon test ez-parametrikoa erabiliz. Proba horretako adierazgarritasun estatistikoko maila 0,05 izan da ($p < 0,05$). Gainera, puntuazio txarragoa lortu, test psikometriko bakoitzean puntuazio mantendu edo hobetu duten partaideen ehunekoa kalkulatu da.

Emaitzak

Partaideek ikerketa hastean izandako ezaugarri demografiko eta kliniko nagusiak 1. taulan adierazita daude.

1. taula. Partaideen oinarritzko ezaugarriak				
	Emakumeak K= 5	Gizonak K=4	P	Guztira K=9
Besteko adina (DE)	80.40 (8.20)	77.50 (2.08)	0.52	79.11 (6.13)
Besteko eskolatzea (DE)	3.33 (0.33)	6 (1)	0.08	4.86 (2.03)
Lanbidea (%)			0.03	
Etxeko lanak	4 (%80)	0		4 (44.44)
Liberala	1 (%20)	1 (%25)		2 (22.22)
Behargina	0	3 (%75)		3 (33.33)
Besteko MMSE (DE)	24.40 (1.94)	24.50 (2.65)	0.95	24.44 (2.13)
7M testa, b. bestekoa (DE)	41.40 (11.01)	41.50 (19.34)	0.99	41.44 (14.17)

Aukeraturiko lagina 5 emakume eta 4 gizonek osatzen dute. Emakumeak gizonak baino zaharragoak dira (80.40 eta 77.50, hurrenez hurren), eta gutxiago eskolatu dira (3.33 eta 6), baina ez dago desberdintasun nabaririk. Lanbide nagusia, emakumeen artean, etxeko andrearena da (%80), eta gizonen kasuan beharginarena (%75).

Ikerketaren hasieran, gizonen edo emakumeen artean ez dago desberdintasunik MMSE edo T7M deritzen neurrietan.

Programaren iraupena 6 hilabetekoa izan da, eta aldi horretan 68 urteko emakume bat hil da.

2. taulan partaideek ikerketaren amaieran izandako ezaugarriak ikusten dira.

2. taula. Partaideek ikerketaren amaieran izandako ezaugarriak				
	Emakumeak K= 4	Gizonak K=4	P	Guztira K=8
Besteko adina (DE)	80.40 (8.20)	77.50 (2.08)	0.52	79.11 (6.13)
Besteko eskolatzea (DE)	3.33 (0.33)	6 (1)	0.08	4.86 (2.03)
Lanbidea (%)				
Etxeko lanak	3 (%75)	0		3 (%37.50)
Liberala	1 (%25)	1 (%25)		2 (%25)
Behargina	0	3 (%75)		3 (%37.50)
Besteko MMSE (DE)	26.25 (2.50)	25.75 (2.87)	0.80	26 (2.51)
7M testa, b. bestekoa (DE)	57.75 (8.62)	51 (18.71)	0.54	54,38 (13.95)

1. Balorazio subjektiboaren emaitzak

Programaren amaieran, honako honi buruzko galdeketari erantzun diote:

- > Aldaketak gaitasun kognitiboan.
 - %85ek (7) esan dute euren oroimen-gaitasuna hobetu egin dela.
 - %37,7k (3) onartu egin dute gauzak hobeto adierazten eta ulertzen dituztela, hizkuntzari dagokionez.
 - %50ek (4) esan dute kontzentrazio-gaitasun handiagoa dutela.
 - %50ek (4) esan dute euren burua bizkorrago dabilela.
- > Aldaketa emozionala.
 - Norbere buruarekiko konfiantza handiagoa (autoestimua).
Honako hauek bezalako esaldiekin ematen dute euren iritzia: “orain seguruago gidatzen dut, lehen ez nuen konfiantzarik nire gaitasunetan; uste dute nire arreta hobetu egin dela”, “bai, uste dut gauzak hobeto gogoratzen ditudala”.
 - Aldarte hobea.
Aldarte hobea adierazten dute, halako esaldiak erabiliz: “hona etortzeak entretenimendua eman dit”, “horrela jendearekin harremanak izan ditzaket”, “dibertitu egin naiz lanean”.
 - Harreman pertsonal gehiago.
Konfiantzako harremanak ezarri eta hori honako adierazpen hauekin egiaztatu dute: “nik hau bizitza osotik ezagutzen dut, eta oraintxe hasi gara hitz egiten; gauza asko ditugu elkarri esateko”.
- > Materialari buruzko iritzia.
 - Materiala entretenigarri, anitz, egoki eta erakargarritzat baloratu dute kasu guztien %85ean.
- > Psikoestimulazioko programari buruzko iritzia.
 - Programaren barruko partaidetza pozgarritzat hartu da kasu guztietan (%100). Guztiek egingo lukete berriro.

2. Balorazio objektiboaren emaitzak

3. taulak proba psikometrikoen batez bestekoak adierazten ditu, programa egin baino lehenagokoak eta egin ostekoak.

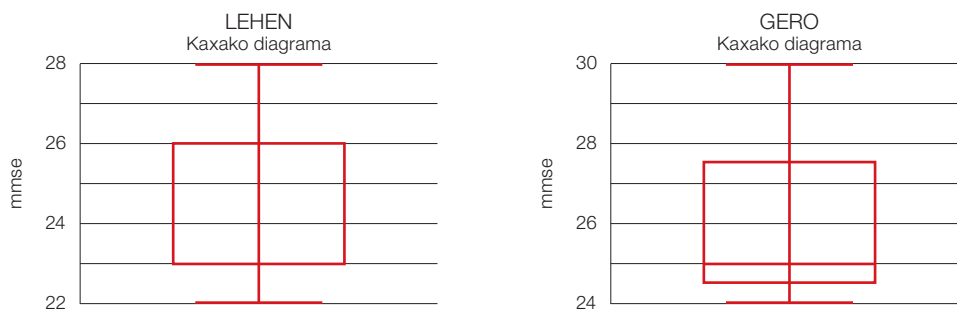
3. taula. Programa egin baino lehenagoko eta osteko proba psikometrikoen batez bestekoak				
	Lehen	Gero	Z	P
MMSE, batez bestekoa (DE)	24.25 (2.13)	26 (2.51)	-2.46	0.01
T7M puntuazio osoa, b.b. (DE)	41.44 (14.17)	54.38 (13.95)	-2.52	0.01
T7M probak				
T. Benton, b. bestekoa (DE)	106 (19.90)	105.50 (21.21)	0.00	1
Hitz-jarioa, b. bestekoa (DE)	11.11 (2.89)	13.50 (3.33)	-2.55	0.01
Buschkeren testa, b.b. (DE)	14.11 (2.32)	15.12 (1.73)	-2.12	0.03
Erlojuaren testa, b.b. (DE)	5.33 (2.03)	6.50 (0.53)	-2.04	0.04

■ Folsteinen Mini Mental State Examination testa (MMSE).

MMSEaren batez besteko puntuazioa, psikoestimulazioko proba egin baino lehenagokoa eta probaren ostekoa, 1,75 puntu altuagoa da (24.25 eta 26, hurrenez hurren); hobekuntza nabaria ikusten da ($p= 0.01$).

1. grafikoan MMSEaren batez bestekoak ageri dira, ikerketa egin baino lehenagokoak eta egin ostekoak.

1. grafikoa. MMSEaren neurriak, ikerketa baino lehenagokoak eta ostekoak.



Atzerakuntza anitzaren azterketak agerian jartzen duenez, MMSEaren puntuazioa ez da adinaren eta eskolatze mailaren araberakoa.

4. taulan MMSEaren puntuazioetan egon diren aldaketak agertzen dira. Puntuazioa ez da ezein kasutan ere jaisten. %87,5ek hobera egin dute, eta gainerako %12,5ek mantendu egin dute puntuazioa. Emakumeen %100ek eta gizonen %75ek hobetu egin dute puntuazioa. Hala eta guztiz ere, ez dago generoaren arabera desberdintasun handirik.

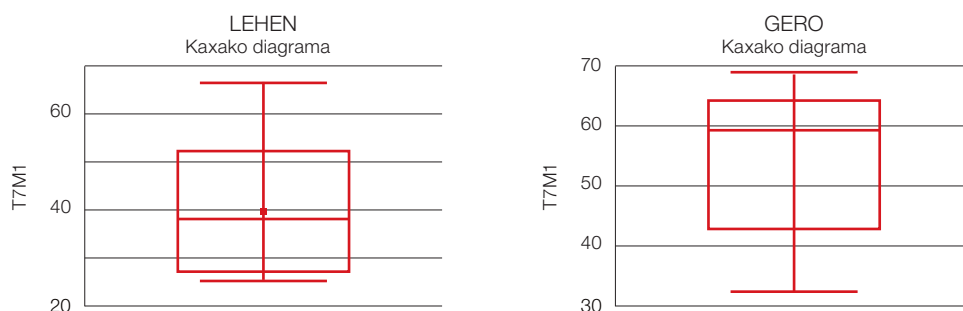
4. taula. Aldaketak MMSEaren puntuazioan				
	Emakumeak	Gizonak	P	Guztira
MMSE n (%)	0.29			
Puntuazio hobea	4 (%100)	3 (%75)		7 (%87.5)
Puntuazio bera	0	1 (%25)		2 (%12.5)
Puntuazio txarragoa	0	0		0

■ 7 minutuen testa (T7M).

T7Maren batez besteko puntuazioa, programa egin baino lehen lortutakoa, 41,44koa da, eta hori 26. pertzentilari dagokio. Programaren ostean lorturiko puntuazioa 54,38 puntukoa da, eta 49. pertzentilari dagokio. 12,94ko hazkundera egon da (lehen 41.44 eta gero 54.38), eta hobekuntza nabaria egon da ($p=0,01$).

2. grafikoan 7 minutuko testean egon diren emaitzak ageri dira, ikerketa egin baino lehenagokoak eta egin ostekoak.

2. grafikoa. 7 minutuko testaren neurria, ikerketa baino lehenagokoak eta ostekoak



Aterakuntza anitzeko azterketak agerian jarri duenez, T7Maren puntuazioa ez da adinaren eta eskolatzeko mailaren arabera.

5. taulan T7Mko puntuazioetan egon diren aldaketak ikusten dira. Partaideen %100ek hobetu egin du puntuazioa.

5. taula. Aldaketak T7Maren guztizko puntuazioan.			
	Emakumeak	Gizonak	Guztira
T7M puntuazio osoa, n (%)			
Puntuazio hobea	4 (%100)	4 (%100)	8 (%100)
Puntuazio bera	0	0	0
Puntuazio txarragoa	0	0	0

■ T7Maren barruko probak.

> Bentonen orientazio-testa.

Bentonen orientazio-testaren batez besteko puntuazioa, programa egin baino lehenagokoa eta ondorengoa, 0,5 puntutan murriztu da (106 lehen eta 105,5 gero), baina ez dauka garrantzi estatistikorik.

Partaideen %100ek hasierako puntuazioa mantentzen du. %87,5ek gehieneko puntuazioa lortu du (113).

	Emakumeak	Gizonak	Guztira
Bentonen testa (%)			
Puntuazio hobea	0	0	0
Puntuazio bera	4 (%100)	4 (%100)	8 (%100)
Puntuazio txarragoa	0	0	0

> Ahozko erraztasuna.

Ahozko erraztasunaren testeko puntuazioa, proba egin baino lehenagokoa eta ondorengoa, 2,30 puntutan handitu da (11,11 lehen eta 13,50 gero), eta hobekuntza nabaria egon da ($p= 0.01$). Partaideen %100ek hobetu egin du hitz egiteko erraztasuna.

	Emakumeak	Gizonak	Guztira
Ah. errazt. (%)			
Puntuazio hobea	4 (%100)	4 (%100)	8 (%100)
Puntuazio bera	0	0	0
Puntuazio txarragoa	0	0	0

> Erlojuaren testa.

Erlojuaren testaren batez besteko puntuazioa, programa egin baino lehen eta egin ondoren lortutakoa, 1,17 puntukoa da (5.33 lehen eta 6.50 gero), eta hobekuntza nabaria egon da ($p= 0.04$).

Partaideek lehenengo balorazioan lorturiko gehieneko puntuazioa %33,3koa da, eta bigarren balorazioan lortutakoa %50ekoa.

Partaideen %65ek hobetu egin dute puntuazioa, %25ek mantendu egin dute, eta inork ez du puntuazio txarragorik lortu.

	Emakumeak	Gizonak	P	Guztira
Erloj. testa (%)			0.10	
Puntuazio hobea	4 (%100)	2 (%50)		6 (%75)
Puntuazio bera	0	2 (%50)		2 (%25)
Puntuazio txarragoa	0	0		0

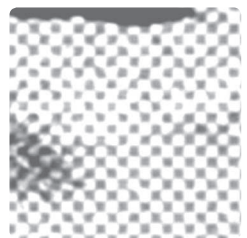
> Buschkeren testa.

Buschkeren testaren batez besteko puntuazioa, programa egin baino lehenagokoa eta egin ostekoa, 1,01 puntu handiagoa da (14.11 lehen eta 15.12 gero), eta hobekuntza nabaria egon da ($p= 0.03$).

Partaideek lehenengo ebaluazioan lorturiko gehieneko puntuazioa %33,33koa da, eta bigarren ebaluazioan lortutakoa %62,5ekoa.

Partaideen %62,50ek hobera egin dute, %37,50 mantendu egin dira, eta inork ere ez du txarrera egin. Gizonen eta emakumeen arteko desberdintasun nabariak daude ($p= 0.03$). Hain zuzen ere, emakumeen %100 eta gizonen %25.

	Emakumeak	Gizonak	P	Guztira
Ikaskuntza osoa (%)			0.03	
Puntuazio hobea	4 (%100)	1 (%25)		5 (%62,50)
Puntuazio bera	0	3 (%75)		3 (%37,50)
Puntuazio txarragoa	0	0		0



Ondoriak

Material hau baloratzeko taldean egindako ebaluaziotik, honako ondorio hauek atera daitezke:

- Material eraginkorra lortu da; partaideen %100ek hobetu egin dute errendimendu kognitiboa.
Aipatzekoa da hitz egiteko erraztasunean eta ikaskuntza osoan egon den hobekuntza. Alderdi horiek oroimen semantikoari eta episodikoko oroimenari lotuta daude.
- Adineko pertsonaren beharizan psiko-kognitiboei egokituriko materiala lortu da, hori konplexutasun mailatan graduatuta aurkeztu baita. Horrek aurrerakuntza egiaztatzeko aukera ematen du, gero hobekuntza kognitiboko sentimendua sustatzeko; horren eraginez, adineko pertsonak euren gaitasunetan konfiantza handiagoa hartzen dute, eta, horrela, inguruan hobeto moldatu eta gizartean partaidetza handiagoa dute.
- Adineko pertsonaren interesetara egokituriko materiala lortzen da. Bere esperientziatik hurbilekoa izateak sustatu egiten ditu jardueretako partaidetza eta taldeko kideen arteko elkarreraginak.
- Lanbide-praktika sustatzen duen materiala lortzen da. Material asko da, aplikatzeko erraza, eta formatu desberdinetan dago (argazkiak, irudiak, soinuak, txartelak, jolasak,...); horrela, adineko pertsonaren gaitasun kognitibora egokitzeko jarduera interesgarriak programatzeko aukera ematen du.
- Psikoestimulazio kognitiboa entzumen-estimuluen bidez lantzeko material erakargarria eta berria lortzen da.



Bibliografía

- ACOSTA, V., MORENO, A. M. Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Barcelona: Masson, 1999.
- AGUILAR, F. Plasticidad cerebral. En: Rev. Med. IMSS 2003: 41(1), 55-64.
- ALBERT, M.S., DRACHMAN, D.A. Alzheimer's disease. What is it, how many people have it and why do we need to know? En: Rev. Neurology 2000: 55,166-168.
- ARROYO-ANSÓ, E. M^a. Estimulación Psico-cognitiva en las demencias. Programa de Talleres de estimulación. Barcelona: Prous Science, 2002.
- ARROYO-ANSÓ, E. M^a. Intervenciones cognitivas en la enfermedad de Alzheimer: ¿Cuándo, Cómo, dónde y a quién. En: Alzheimer 2003 ¿que hay de nuevo? Cáp. 22, 291-301.
- ASOCIACION DE FAMILIARES DE ALZHEIMER. El baúl de los recuerdos. Madrid: Afal, 2003.
- AZPIAZU, P., CUEVAS, R. Reminiscencia: La habitación de la abuela. Barcelona: Fundación ACE, 2004.
- BADDELEY, A. D. Memoria humana: Teoría y práctica. Madrid: McGraw-Hill, 1999.
- BAQUERO, M. CAMPOS, A. Síntomas psicológicos y conductuales asociados al deterioro cognitivo leve. Valencia: Servicio de Neurología, Hospital Universitario La Fe, 2004.
- BELSKY, J. Psicología del envejecimiento. Madrid: Paraninfo, 2001.
- BENITEZ DEL ROSARIO, M.A. Diagnóstico del deterioro cognitivo: dificultades metodológicas en la frontera de la normalidad cognitiva. En: Atención Primaria, 2002:30(1), 14-15.
- BERMEJO, F. et al. Alteración Cognitiva Leve. Revisión breve de una nueva entidad clínica. En: Rev. Actualidades en Neurología, neurociencias y envejecimiento, 2003: 1(3) ,164-17.
- BOADA, M. TÁRRAGA, L. El programa de Psicoestimulación Integral, tratamiento complementario para la enfermedad de Alzheimer. En: Rev. Española de Geriátrica y Gerontología, 2000: 35(2), 51-64.
- BOADA, M., TÁRRAGA, L. La memoria esta en los besos. Barcelona: Fundación ACE, 2002.
- CALERO, M. D., NAVARRO, E. Eficacia de un programa de entrenamiento en memoria en el mantenimiento de ancianos con y sin deterioro cognitivo. En: Rev. Psicología clínica y salud, 2006: 17(2), 187-202.
- CARTENSEN, L., EDELSTEIN, B. Intervención psicológica y social. Martínez Roca, 1991.
- CASANOVA, SOTOGRADE, P. CASANOVA, CARRILLO, P., CASANOVA, CARRILLO, C. Deterioro cognitivo en la tercera edad. En: Rev. Cubana Med. Gen Integr (online), 2004: 20(5-6).
- CORIA, F. Trastornos de memoria en la ancianidad. Un síntoma inicial de la enfermedad de Alzheimer. En rev. Medicine, 1994: 6,26-34.
- DANOSO, A., BEHRENS, M. I. VENEGAS, P. Deterioro Cognitivo Leve: Seguimiento de 10 casos. En: Rev. Chilena neuro-psiquiat. 2003: 41(2), 117-122.
- DANOSO, A., VENEGAS, P. VILLARROEL, C., et al. Deterioro Cognitivo Leve y enfermedad de Alzheimer inicial en adultos mayores. Rev. Chilena neuro-psiquiat. 2001: 39(3), 231-238.
- DELGADO, M^a. L. Estudio de la eficacia de un programa de entrenamiento en estrategias para mejorar la memoria en personas mayores. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 2004.
- DIVELY, M. P., CADAVID, C. Memoria 65+ Programa de Mejora de la Memoria en Personas Mayores. Madrid: Cohs. S.L., 1.999.
- EDUCAMIGOS, S.L., y FUNDACION ACE. Smartbrain. Barcelona: Educamigos, S.L., 2004.
- EICHEBAUM, H. Neurociencia cognitiva de la memoria. Madrid: Pearson Educación, 2003.
- ERMINI-FÜNGSCHILLING, D., HENDRIKSEN, C. MEIER, D., REGARD, M., STÄHELIN, H. Entrenamiento cognitivo en pacientes externos con demencia leve: efectos sobre el estado de ánimo y las funciones cognitivas. En: Fitten, J., Frisoni, G., Vellas, B. Investigación y práctica en la enfermedad de Alzheimer. Barcelona: Glosa, 1998.
- Estudio epidemiológico longitudinal y prospectivo "implantación del PROIEC". Centro Socio-sanitario Casa-Larrañaga. Asturias, 2000.
- FERNANDEZ-BALLESTEROS, R. Evaluación e intervención psicológica en la vejez. Barcelona: Martínez Roca , 1991.
- FERNANDEZ-BALLESTEROS, R. Cuide su mente. Madrid: Pirámide, 2002.
- FERNANDEZ-BALLESTEROS, R. Gerontología social. Madrid: Pirámide, 2000.
- FERNANDEZ, E. G., DOMINGUEZ, F. J., MARTÍN, M.^oD. Procesos psicológicos. Madrid: Pirámide, 2001.
- FERNANDEZ, M., CASTRO, J., PEREZ DE LAS HERAS, S., MANDALUNIZ, A., GORDEJUELA, M., ZARRANZ, J. Prevalencia de la demencia en mayores de 65 años en una comarca del País Vasco. En: Revista de Neurología, 2007: 46.
- FERNANDEZ, M., CASTRO, J., PEREZ DE LAS HERAS, S., MANDALUNIZ, A., GORDEJUELA, M., ZARRANZ, J. Prevalence of Neuropsychiatry Symptoms in Elderly Patients with Dementia in Mungialdea Country (Basque Country. Spain). En: Revista Dementia and Geriatric Cognitive Disorders, 2007: 25(2), 103-108.
- FERNANDEZ-BALLESTEROS, R. Envejecer bien. Qué es y cómo lograrlo. Madrid: Pirámide., 2002.

-
- FIRST, B. DSM-IV: Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona: Masson, 2001.
 - FRANCES, I., BARANDIARAN, M., MARCELLAN, T., et al. Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. En: Rev. Anales Sis. San. Navarra, 2003: 26, 383-403.
 - FRANCO, M., BUENO, Y. Uso de las nuevas tecnologías como instrumentos de intervención en programas de psicoestimulación: En: Agüera, L., Martín, M., Cervilla, J. Psiquiatría geriátrica. Barcelona: Masson, 2002.
 - FRANCO, M., ORIHUELA, T. Programa AIRE. Sistema multimedia de evaluación y entrenamiento cerebral. Valladolid: Edintrás, 1998.
 - FRANCO, M., ORIHUELA, T., BUENO, Y., CID, T. Programa GRADIOR. Programa de evaluación y rehabilitación cognitiva por ordenador. Valladolid: Intrás, 2000.
 - FUNDACION INTRAS, INSTITUTO UNIVERSITARIO DE NEUROCIENCIAS DE CASTILLA Y LEÓN. Curso de rehabilitación neuropsicología del deterioro cognitivo. Aplicaciones de nuevas tecnologías. Zamora, 2004.
 - FUNDACION INTRAS. Consideraciones teóricas en el estudio de Alzheimer. En: Intervención psicoterapéutica en afectados de enfermedad de Alzheimer con deterioro leve. IMSERSO, 2002.
 - FUNDACION LA CAIXA. Guía práctica de reminiscencia. Barcelona: LA CAIXA, 2000.
 - FUNDACIÓN USZHEIMER. Manual de intervención en demencias. Talleres de Psicoestimulación a través de las artes .Barcelona: Uszheimer, 2005.
 - GALLEGO, S., NOVALES, J., GARCIA, A. Tratamiento del deterioro cognitivo leve. En MARTINEZ LAGE J.M., BLESA R. et al. "Fronteras en la enfermedad de Alzheimer". Serie científica, 2003: 14, 255-267.
 - GARCIA, SEVILLA, J. Psicología de atención. Madrid: Síntesis, 1997.
 - GONZALEZ, MAS, R. Clínica, tratamiento y rehabilitación. Barcelona: Masson, 2000.
 - GUZMAN, E. Rehabilitación de funciones mentales superiores: contribuciones de la neuropsicología. En: Arch. Neurobiología 1993: 2, 89-99
 - HAYFLICK, L. Cómo y porque envejecemos. Barcelona: Herder, 1994.
 - HIGBEE, K. L. Su memoria: Cómo dominarla para recordarlo todo. Barcelona: Paidós, 1991.
 - IÑIGUEZ, J. El Deterioro Cognitivo Leve. La importancia de su diagnóstico diferencial para detectar un posible proceso de demencia de tipo Alzheimer. Madrid: Portal Mayores, 2004.
 - ISRAEL, L. Método de entrenamiento de la memoria. Barcelona: Semar, 1988.
 - JUNCOS, O., Lenguaje y envejecimiento, bases para la intervención. Barcelona: Masson, 1998.
 - JUNQUÉ, C. JÓDAR, M., Velocidad de procesamiento cognitivo en el envejecimiento. Rev. Anales de Psicología, 1990: 6(2), 199-207.
 - LE PONCIN, M. Gimnasia cerebral. Madrid: Temas de hoy, 1989.
 - LEHR, U. Psicología de la senectud. Proceso y aprendizaje del envejecimiento. Barcelona: Herder, 2003.
 - LETURIA, F. J., YANGUAS, J. J. ARRIOLA, E., URIARTE, A., La valoración de las personas mayores: evaluar para conocer, conocer para intervenir. Madrid: Cáritas Española, 2001.
 - LORENZO, J., FONTÁN, L. La rehabilitación de los trastornos cognitivos. En: Rev. Med. Uruguay, 2001: 17, 133-139.
 - LORENZO, J., FONTAN, L. Las fronteras entre el envejecimiento cognitivo normal y la enfermedad de Alzheimer.: El concepto de deterioro cognitivo leve. En: Rev. Méd. Urug, 2003: 19, 4-13.
 - MANDALUNIZ, A., GRANDES, L., et al. Prevalencia del deterioro cognitivo en Mungialdea. Mungia: Fundación San José Etxe-Alai, 2006.
 - MAROTO, SERRANO, M. A. La memoria: Programa de estimulación y mantenimiento cognitivo. Madrid: Instituto de salud pública, 2003.
 - MARTIN, M. La enfermedad de Alzheimer. Un trastorno neuropsiquiátrico. Barcelona: Psiquiatría Editores S. L. 2004.
 - MARTINEZ, LAGE, J. M., Rudimentos sobre la enfermedad de Alzheimer. Publicación Online – www.medicinainformacion .com, 2004.
 - MONTEJO, P. Programa de memoria. Método UMAN. Diaz de Santos, 2001.
 - MORAGAS, R. Gerontología Social. Barcelona: Herder, 1995.
 - MUÑOZ, J. Psicología del envejecimiento. Madrid: Pirámide, 2001.
 - ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Manual de trastornos mentales y del comportamiento (CIE-10). Madrid: Meditor, 1992.
 - PARK, D.C., SCHAWARZ, N. Envejecimiento cognitivo. En: Rev. Médica panamericana, 2002.
 - PEÑA-CASANOVA, J. Programa Activemos la Mente. Fundación "La Caixa", 1999.
 - PEREIRO, A. X., JUNCOS, O., Deterioro atencional en la vejez. En: Rev. Española de Geriátrica y Gerontología, 2002: 35(5), 283-289.
-

-
- PEREIRO, A.X., JUNCOS, O. Referencia Cohesiva en el lenguaje narrativo y memoria operativa en la vejez. En: Rev. Española de Geriátria y Gerontología, 2002:37(2), 156-162.
 - PETERSEN, R.C. Practice parameter: Early detection of dementia: Mild cognitive impairment (an evidence-based review). En: Neurology: 2001: 56, 1133-1142.
 - PIAGET. Estadios del desarrollo intelectual del niño y del adolescente. Buenos Aires: Nueva visión, 1982.
 - PIAGET. Los orígenes del Intelecto según Piaget. Barcelona: Fontanella, 1972.
 - PONDAL, M., MUÑOZ, D. ¿Se puede predecir la evolución del paciente con deterioro cognitivo? Barcelona: Prous science, 2003.
 - PUIG, A. Ejercicios para mantener la cognición. Madrid: CCS, 2005.
 - PUIG, A. Ejercicios para mejorar la memoria. Madrid: CCS, 2004.
 - PUIG, A. Programa de entrenamiento de la memoria. Dirigido a personas mayores que deseen mejorar la memoria. Madrid: CCS, 2003.
 - PUIG, A. Programa de Psicoestimulación preventiva: Un método para la prevención del deterioro cognitivo en ancianos institucionalizados. Madrid: CCS, 2001.
 - REDOLA, R., CARRASCO, M. C. ¿Es la plasticidad cerebral un factor crítico en el tratamiento de las alteraciones cognitivas asociadas al envejecimiento? En: Rev. Anales de psicología, 1998: 14(1), 45-53.
 - ROMAN, F., SÁNCHEZ, J. P. Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal. En: Rev. Anales de psicología, 1998: 14(1), 27-43.
 - ROWE J. W., KHAN R. L., Envejecimiento acertado. En: Rev. El Gerontologist, 1997: 37, 433-440.
 - SAIZ, C. Conocimiento, entrenamiento y envejecimiento. En: Rev. Anales de psicología, 1990: 6(2), 209-220.
 - SALVAREZZA, L. Psicogeriatría. Paidós, 1988.
 - SANTIUSTE, V., BELTRAN, J. Dificultades de aprendizaje. Madrid: Síntesis, 1998.
 - SCHAIE, K. W., WILLIS, S. L. Psicología de la edad adulta y la vejez. Madrid: Prentic, 2003.
 - SCHAIE, K.W., WILLIS, S. L. Can decline in adult intellectual functioning be reversed? En: Developmental Psychology, 1986: 22, 223-232.
 - SHAND, B., GONZALEZ, J. Deterioro cognitivo leve ¿Primer paso a la demencia? En: Cuadernos de Neurología, 2003: vol. XXVIII.
 - TARRAGA, L., BOADA, M. Volver a empezar. Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer. Fundación ACE, 1999.
 - TARRAGA, L., BOADA, M., MORERA, A., GUITART, M., DOMÈNECH, S., LLORENTE, A. Cuadernos de repaso. Ejercicios prácticos de estimulación cognitiva para enfermos de Alzheimer en fase moderada. Barcelona: Glosa, 2004.
 - TOLOSA, E., PASTOR, M. Trastornos de la memoria en el anciano. Madrid: Díaz de Santos, S. A, 2003.
 - VILLANUEVA, V. J. Las demencias (parte I). En: Revista de Postgrado de la Cátedra VIa Medicina, 2000: 99.

.....

.....