

Avaluació i intervenció neuropsicològica en un cas d'esquizofrènia

Treball Final de Màster de Neuropsicologia

Autor/a: Ana Aznar Martínez

Director/a: Sonia Quiñones Úbeda

Data de realització del treball

Juny 2021

Resum

Els dèficits cognitius constitueixen una part important de la simptomatologia de l'esquizofrènia. Les alteracions descrites afecten principalment els dominis de l'atenció, la velocitat de processament, la memòria de treball, la capacitat d'aprenentatge verbal i visual, el raonament i la resolució de problemes (Crespo-Facorro et al. 2017). Les alteracions cognitives s'han considerat un dels millors indicadors de pronòstic funcional en l'esquizofrènia (Ojeda et al., 2019). Els beneficis de la rehabilitació cognitiva en la cognició i la funcionalitat de les persones amb esquizofrènia han estat fermament demostrats, produint beneficis tant en les fases avançades de la malaltia, com en els primers estadis (Deste et al., 2019).

En aquest treball s'analitzarà el cas d'una persona diagnosticada d'esquizofrènia que manté tractament a un Servei de Rehabilitació Comunitària en Salut Mental. Es tracta d'una dona de 45 anys amb bon ajustament premòrbid però importants limitacions funcionals. Es realitza una valoració neuropsicològica on s'objectiven alteracions als dominis de l'atenció, la velocitat de processament, la memòria diferida, la memòria de treball i les funcions executives. Es planteja un tractament de rehabilitació neurocognitiva amb l'objectiu de reduir l'impacte dels dèficits cognitius, de manera que millori l'autonomia i el funcionament personal en les AVDs. Es proposa un tractament de 8 setmanes, amb tres sessions setmanals de 60 minuts. S'utilitzaran intervencions psicoeducatives, estimulació cognitiva, estratègies compensatòries i de restauració del dèficit, així com intervenció psicoeducativa familiar. S'espera una millora a nivell emocional, cognitiu i conductual que redueixi les limitacions funcionals de la persona, augmentant la seva autonomia.

Paraules clau

Atenció, avaluació neuropsicològica, esquizofrènia, funcionalitat, funcions executives, memòria, rehabilitació cognitiva.

Abstract

Cognitive deficits constitute an important part of the symptomatology of schizophrenia. The described impairments mainly affect the domains of attention, processing speed, working memory, verbal and visual learning ability, reasoning and problem solving (Crespo-Facorro et al. 2017). Cognitive impairments have been considered one of the best indicators of functional prognosis in schizophrenia (Ojeda et al., 2019). The benefits of cognitive rehabilitation on cognition and functionality of people with schizophrenia have been firmly demonstrated, producing benefits both in the advanced stages of the disease, as well as in the early stages (Deste et al., 2019).

In this paper we will analyse the case of a person diagnosed with schizophrenia who maintains treatment at a Community Mental Health Rehabilitation Service. She is a 47-year-old woman with good premorbid adjustment but significant functional limitations. A neuropsychological assessment was carried out in which alterations in the domains of attention, processing speed, delayed memory, working memory and executive functions were observed. Neurocognitive rehabilitation treatment is proposed with the aim of reducing the impact of cognitive deficits, so as to improve autonomy and personal functioning in ADLs. An 8-week treatment is proposed, with three 90-minute sessions per week. Psychoeducational interventions, cognitive stimulation, compensatory and deficit restoration strategies, as well as family psychoeducational intervention will be used. An emotional, cognitive and behavioural improvement is expected to reduce the functional limitations of the person, increasing their autonomy.

Keywords

Attention, cognitive rehabilitation, executive functions, functionality, memory, neuropsychological assessment, schizophrenia.

Índex

1. Esquizofrènia	5
1.1. Etiologia, prevalença, incidència i simptomatologia general	5
1.2. Perfil neuropsicològic en l'esquizofrènia.....	6
1.3. Abordatges terapèutics en l'esquizofrènia.....	8
1.4. Impacte familiar, social i laboral en l'esquizofrènia.....	10
2. Avaluació neuropsicològica	11
2.1. Objectius de l'avaluació	11
2.2. Proves d'avaluació aplicades	11
2.3. Resultats de l'avaluació	14
3. Informe neuropsicològic	15
3.1. Descripció de la persona valorada	15
3.2. Resultats.....	16
3.3. Conclusions	18
3.4. Recomanacions	18
4. Proposta d'intervenció	18
4.1. Objectius de la intervenció	19
4.2. Pla d'intervenció.....	20
4.3. Preparació completa de tres sessions.....	23
4.4. Resultats esperats	26
5. Referències bibliogràfiques	27
6. Annexes	33

1. Esquizofrènia

Aquest Treball Final de Màster es centrarà en l'estudi del cas d'una persona atesa al Servei de Rehabilitació Comunitària en Salut Mental (SRC), on treballa com a psicòloga. Es tracta de la Mercè (nom fictici), una dona de 45 anys diagnosticada d'esquizofrènia paranoide de curs continu, que va ser derivada al SRC per part de la seva psiquiatra de referència del Centre de Salut Mental d'Adults (CSMA) fa dos anys, amb l'objectiu de millorar el seu funcionament diari i ampliar la seva xarxa social, limitada en aquell moment al pare i el germà. En el present treball, i considerant que la valoració i intervenció descrites estan emmarcades en un procés de recuperació dins un Servei de Rehabilitació Comunitària, evitaré el terme *pacient* per la seva connotació d'objecte passiu davant la intervenció, i optaré per altres termes que convidin a l'esperança i la proactivitat de la persona amb un diagnòstic en salut mental en el seu procés de recuperació.

Respecte l'etiologia del trastorn en aquest cas, hi ha antecedents personals de TDAH i problemes d'ansietat d'inici a l'adolescència, que han requerit tractament psicofarmacològic i psicològic regular al llarg dels anys. La Mercè recorda i verbalitza certs esdeveniments vitals que associa amb l'aparició de la simptomatologia positiva al voltant dels 20 anys, moment en el qual es va realitzar el diagnòstic d'esquizofrènia, relacionats amb un elevat nivell d'estrès mentre treballava com a mestra. Tant la Mercè com el seu germà, amb qui també s'ha intervingut des del programa d'atenció a famílies del SRC, neguen antecedents familiars de patologia mental.

1.1. Etiologia, prevalença, incidència i simptomatologia general de l'esquizofrènia

L'esquizofrènia és un trastorn mental molt heterogeni, que provoca alteracions en el pensament, la percepció, les emocions i la conducta, que tenen com a conseqüència una greu afectació en l'autonomia i la qualitat de vida de les persones que la pateixen.

A nivell simptomatològic, segons el DSMV (Asociación Estadounidense de Psiquiatria, 2014), l'esquizofrènia es defineix per alteracions en dos o més dels següents dominis: deliris, al·lucinacions, pensament i discurs desorganitzat, comportament motor molt desorganitzat o anòmal i símptomes negatius durant una part significativa de temps, al llarg d'un mes (o menys, en cas que s'hagi tractat amb èxit). Els signes descrits es succeeixen al llarg d'un mínim de sis mesos, podent-se presentar de forma activa, prodròmica i/o residual. Aquesta entitat clínicament heterogènia apareix habitualment al final de l'adolescència/inici de l'edat adulta i afecta diverses esferes personals. El rendiment laboral, les relacions socials i la capacitat d'autocura queden significativament compromeses respecte l'etapa prèvia a la malaltia.

El seu origen és multifactorial, considerant-se els factors genètics o cerebrals la causa que podria explicar la vulnerabilitat a patir la malaltia, que en combinació amb certs factors de risc, precipitaria el desenvolupament de la mateixa.

A nivell neuroquímic, les hipòtesis de la dopamina i el glutamat han estat fermament defensades com a origen de la patologia. Darreres investigacions han donat suport a aquestes teories, reafirmant el paper d'aquestes substàncies en les alteracions cerebrals que correlacionen amb la presència de la simptomatologia típica del trastorn (Howes et al., 2015), confirmant una disfunció en els sistemes de neurotransmissió en l'esquizofrènia.

Per altra banda, també s'ha afirmat que l'esquizofrènia és un trastorn del neurodesenvolupament (Sáiz, 2010). Els dèficits cognitius i socials que presenten les persones diagnosticades hi són des d'abans del primer episodi clínic. Tanmateix, s'han evidenciat alteracions durant les fases primerenques del desenvolupament, l'adolescència o la primera etapa de l'edat adulta (Obiols, 2001).

En gairebé la meitat de persones diagnosticades d'aquesta malaltia, s'han trobat alteracions en les estructures cerebrals. En la revisió de Cuevas-Esteban et al. (2011), es determinen nombroses troballes pel que fa a les estructures cerebrals de les persones amb esquizofrènia, com ara disminució del tamany cerebral, eixamplament dels ventricles, reducció del volum dels nuclis talàmics pulvinar i medidorsal, anormalitats del cos callós, disminució del tamany del complex amígdala-hipocamp i del volum de l'amígdala, augment del tamany dels ganglis basals, reducció del volum de la substància gris i de la substància blanca en certes localitzacions, així com diferències en el volum dels lòbuls parietal i occipital.

Hi ha factors que, tot i no causar la malaltia, sí poden precipitar-la actuant com factors de risc. En aquest sentit, s'han considerat les complicacions perinatals, el consum de substàncies i alguns virus. Els factors genètics també poden generar una important vulnerabilitat a patir el trastorn, havent-se descrit una elevada prevalença en familiars de persones diagnosticades d'esquizofrènia (De Frutos et al., 2005).

Segons l'OMS, l'esquizofrènia és un trastorn que afecta a més de 21 milions de persones a tot el món, tenint una incidència de l' 1%. Sembla que la prevalença és lleugerament major en els homes que en les dones, donat que l'inici en aquestes és més tardà i els estrògens podrien actuar com a factor de protecció. L'inici del trastorn acostuma a tenir lloc durant l'adolescència o els primers anys de l'edat adulta, sense trobar diferències considerables pel que fa a l'ètnia o l'entorn socio-cultural. (Enriquez-Sánchez, 2019). Tot i que és difícil determinar l'edat exacta d'inici de la malaltia, diversos estudis utilitzen l'edat en que es va produir el primer ingrés psiquiàtric com a estimació del moment d'inici de la simptomatologia; en l'estudi de Cernovsky i col·laboradors (2002), la mitjana d'edat era de 24,7 anys.

1.2. Perfil neuropsicològic en l'esquizofrènia

Ja en l'origen de la descripció de l'esquizofrènia, psiquiatres com Kraepelin o Bleuler coincidien en el fet que les alteracions cognitives suposaven una part fonamental del trastorn (Álvarez y Colina, 2011). En estudis recents (Birchwood et al. 2005; McCleery i Nuechterlein, 2019) s'ha pogut constatar que aquestes alteracions són presents abans de l'inici de la malaltia i que són independents del curs de la mateixa, resultant relativament estables al llarg del temps. Les alteracions cognitives en l'esquizofrènia no desapareixen quan la persona recupera l'estabilitat després d'una crisi i tampoc no són un efecte secundari de la medicació, de la teràpia electroconvulsiva o de la institucionalització perllongada (Penadés i Gastó, 2009). Si bé aquests dèficits no han estat suficients com per considerar-los un criteri diagnòstic en la darrera revisió del DSM, sí resulten de gran utilitat alhora de realitzar el diagnòstic diferencial.

S'ha establert que les alteracions cognitives produeixen un major grau de discapacitat que altres símptomes de l'esquizofrènia, a més, la relació entre cognició i funcionalitat ha estat àmpliament descrita, considerant-se les alteracions cognitives com un dels millors indicadors de pronòstic funcional en l'esquizofrènia (Ojeda et al., 2019; Lahera et al. 2018; McCleery i Nuechterlein, 2019), fet pel qual cal considerar-les un important objectiu de les intervencions psicoterapèutiques en aquesta patologia.

Per altra banda, models clàssics com el postulat per Brenner i col·laboradors (1995), sostenen que existeix una relació entre la cognició i la conducta social, de manera que unes funcions cognitives alterades limiten el bon funcionament de funcions cognitives superiors, tenint com a conseqüència una reducció dels mecanismes d'afrontament. Aquests fets generarien un increment de la vulnerabilitat de la persona, que com a conseqüència cercaria l'evitació social i l'aïllament com a mecanismes de protecció.

Per explicar el perfil neuropsicològic en l'esquizofrènia és imprescindible mencionar el Consens MATRICS (Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia) del National Institute of Mental Health (NIMH). L'objectiu d'aquest grup d'especialistes era descriure les alteracions cognitives en l'esquizofrènia així com establir els instruments més adequats per mesurar-les. Aquests experts van concloure que hi ha 7 dominis neurocognitius freqüentment alterats en l'esquizofrènia (Crespo-Facorro et al. 2017):

- **Velocitat de processament:** fa referència a l'habilitat per processar informació de manera automàtica. Aquesta habilitat està implícita a les altres capacitats cognitives i incideix de manera important en l'eficiència i els processos d'aprenentatge de les persones.
- **Atenció/vigilància:** és una funció cognitiva bàsica i un prerrequisit per al correcte funcionament d'altres funcions més complexes. Implica concentració i supervisió continua dels propis actes.
- **Memòria de treball:** són els processos pels quals s'emmagatzema la informació durant un breu període de temps, mentre es manipula per tal d'obtenir un resultat.
- **Aprenentatge i memòria verbal:** és el procés pel qual incorporem informació verbal al nostre magatzem memorístic, podent expressar-ho de forma oral.
- **Aprenentatge i memòria visual:** en aquest cas incorporem informació nova mitjançant el canal visual, que ens permet representar idees i conceptes.
- **Raonament i resolució de problemes:** és la capacitat que ens permet analitzar els fets, extreure conclusions, resoldre problemes i aprendre de l'experiència.

- **Cognició social:** és la capacitat de processar correctament la informació social per inferir estats mentals (emocions, coneixements, creences i intencions) de les altres persones per tal de predir la seva conducta i actuar en conseqüència (Lahera et al. 2018).

Tot i que des del consens MATRICS es va plantejar l'anterior classificació, habitualment es presenta el perfil neuropsicològic en l'esquizofrènia agrupat en quatre dominis: atenció, memòria, funcions executives i cognició social.

Hem de tenir present però, que els dèficits neurocognitius no són l'únic factor que justifica una baixa funcionalitat en l'esquizofrènia: els factors motivacionals, experiencials i contextuals juguen un important paper en l'acompliment psicosocial de les persones diagnosticades d'aquesta patologia (Tobe et al., 2016).

Pel que fa al cas que analitzarem en el present treball, les importants limitacions funcionals que la Mercè presentava en el moment en què va arribar al SRC (autocura, orientació, organització i planificació), fèien suposar un perfil neuropsicològic amb alteracions. L'avaluació va corroborar un rendiment compatible amb el perfil neuropsicològic habitual en l'esquizofrènia: dificultats als dominis de l'atenció, la velocitat de processament, la memòria demorada i les funcions executives. Les fortaleses detectades (àrea verbal i bagatge cultural) també són freqüents en aquesta patologia. Alhora es detectaven símptomes negatius com aïllament social, anhedonia i apatoabúlia, que limitaven la seva recuperació i incidien desfavorablement en el seu autoconcepte.

1.3. Abordatges terapèutics en l'esquizofrènia

Al llarg de la història, la majoria d'abordatges terapèutics per l'esquizofrènia han estat centrats en la remissió de la simptomatologia i la prevenció de recaigudes mitjançant tractaments farmacològics. Els fàrmacs per tractar l'esquizofrènia han anat evolucionant al llarg de la història, de manera que s'ha millorat la seva eficàcia i s'ha aconseguit reduir els efectes secundaris. Durant els anys 50 van aparèixer els primers neurolèptics (clorpromazina i haloperidol), que amb freqüència provocaven alteracions motores així com una excessiva sedació o afectació en l'estat d'ànim. Als anys 90 van aparèixer els anomenats antipsicòtics de segona generació (amisulprida, aripiprazol, olanzapina, quetiapina i risperidona), que reduïen els efectes secundaris dels primers neurolèptics, tot i generar-ne d'altres com l'augment de pes. L'ús de la clozapina, tot i el control hematològic que implica per la seva tendència a reduir les defenses davant les infeccions, va permetre un millor maneig de la simptomatologia en els casos d'esquizofrènia resistent (Guía de Práctica Clínica sobre la Esquizofrenia y el Trastorno Psicótico Incipiente, 2009).

La teràpia electroconvulsiva (TEC) també s'ha fet servir en el tractament de l'esquizofrènia. Aquesta intervenció consisteix en la inducció d'una crisi convulsiva mitjançant l'aplicació de corrent elèctric a través d'elèctrodes. L'evidència disponible afirma la seva eficàcia en combinació amb la farmacoteràpia, i acostuma a ser un tractament d'elecció quan no s'ha obtingut una resposta favorable als neurolèptics, en casos de difícil maneig, amb

simptomatologia catatònica o quan es requereix una ràpida reducció de la simptomatologia aguda (Pompili et al. 2013).

Tot i que els tractaments farmacològics han demostrat una elevada eficàcia per la millora dels deliris, les al·lucinacions o els trastorns del pensament, no semblen aconseguir els mateixos beneficis per la reducció de la simptomatologia negativa o neurocognitiva (Penadés i Gastó, 2010). Aquesta qüestió ha propiciat que al llarg dels anys s'hagin desenvolupat diverses intervencions que complementen l'abordatge farmacològic i permeten un tractament més integral de la malaltia. Les intervencions psicosocials es centren en promoure processos de recuperació des del punt de vista d'un estil de vida autònom i integrat a la comunitat, fomentant la inclusió social i la participació. Es promou el benestar personal i la satisfacció amb la pròpia vida mitjançant un millor maneig de la pròpia patologia, fomentant el coneixement dels factors personals de risc i protecció davant possibles recaigudes, millorant les relacions familiars i socials, així com el funcionament en contextos formatius i laborals. Algunes d'aquestes intervencions són (Guía de Práctica Clínica sobre la Esquizofrenia y el Trastorno Psicótico Incipiente, 2009):

- Teràpia cognitiu-conductual
- Psicoeducació
- Intervencions familiars
- Rehabilitació neurocognitiva
- Intervencions en cognició social (Lahera, 2018)
- Entrenament en Habilitats Socials (HHSS)
- Entrenament en Activitats de la Vida Diària (AVDs)
- Suport per a la inserció laboral i/o formativa
- Suport per als recursos d'habitatge

Les alteracions neurocognitives que pateixen una gran part de les persones amb esquizofrènia, poden limitar l'eficàcia d'algunes intervencions psicosocials. És per això que és recomanable realitzar una valoració específica d'aquestes dimensions per tal d'intervenir en cas necessari, reduint l'impacte que aquestes alteracions poden tenir en la vida diària de la persona i aconseguint un millor resultat d'altres intervencions.

En els últims anys ha crescut exponencialment l'interès de la rehabilitació neurocognitiva aplicada a l'àmbit de la salut mental. Concretament en l'esquizofrènia, s'ha mostrat la seva eficàcia en relació a la millora dels propis processos cognitius així com del funcionament psicosocial (Ojeda et al. 2019). Els beneficis de la rehabilitació cognitiva en la cognició i la funcionalitat de les persones amb esquizofrènia han estat fermament demostrats. Aquest tipus d'intervenció produeix beneficis en les fases avançades de l'esquizofrènia, i fins i tot més fermes durant els primers estadis de la malaltia (Deste et al., 2019).

Metaanàlisis com el de Mc Gurk i col·laboradors (2007, citat en Penadés i Gastó, 2010), mostren com els resultats obtinguts amb la rehabilitació cognitiva són més favorables que els d'altres intervencions psicosocials com la teràpia ocupacional, els programes de rehabilitació laboral, grups d'oci i fins i tot el tractament farmacològic habitual. Més concretament, aquells que inclouen l'aprenentatge d'estratègies de memòria i de funcions cognitives com la resolució de problemes, s'han mostrat altament eficients. També recolzen la durabilitat dels resultats, que es mantenen en períodes que arriben fins els dos anys.

Alguns dels programes multifunció que han mostrat bons resultats en la restitució de les funcions cognitives deficitàries en l'esquizofrènia són (de la Higuera i Sagastagoitia, 2006):

- Integrated Psychological Therapy (IPT) de Roder i col·laboradors (1995).
- Cognitive Remediation Therapy (CRT), de Wykes i col·laboradors (1999, 2003).
- Computer-assisted Cognitive Strategy Program (CAST), de Vatu y cols. (2005)
- Cognitive Enhancement Therapy (CET), de Hogarty i Flesher (1999, 2004)
- Neuropsychological Educational Approach to Remediation (NEAR) (Medalia y cols. (2002, 2005)
- Programa de Rehabilitació Cognitiva en Psicosis (Rehacop) (Ojeda i col·laboradors, 2012)
- Neurocognitive Enhancement Therapy (NET), de Bell y cols. (2001)

És important no perdre de vista que les millores que persegueix la rehabilitació neurocognitiva, han de ser generalitzables al context natural de les persones, perseguint en últim terme, una millora en la seva autonomia i benestar personal. Cal aplicar les tècniques de rehabilitació cognitiva des d'aquesta perspectiva, fugint d'un simple entrenament de dominis cognitius o "gimnàstica mental", i potenciant el descobriment i aplicació d'estratègies per millorar la pròpia funcionalitat en la vida diària.

1.4. Impacte familiar, social i laboral en l'esquizofrènia

El desconeixement i la por que històricament han acompanyat els trastorns mentals han contribuït a l'atribució de determinades característiques, trets i aptituds a les persones que els pateixen. La incorporació d'aquestes idees provoca al seu torn, l'etiquetatge i conductes discriminatòries. A diferència de les malalties físiques, les malalties mentals segueixen patint obstacles per ser enteses socialment. Encara avui hi ha la tendència a associar-hi agressivitat, imprevisibilitat conductual o baix rendiment intel·lectual, causant estigma social i, fins i tot l'autoestigma que molts pateixen en primera persona i que dificulta un abordatge integral i normalitzat (Ochoa et al. 2011).

Quan algú rep el diagnòstic d'esquizofrènia, és molt important comptar amb el suport de persones properes que puguin actuar en favor del seu procés de recuperació. Algunes de les necessitats que poden satisfer els familiars de les persones amb esquizofrènia són l'acompanyament emocional, la facilitació de l'adherència al tractament, la prevenció de recaigudes i la millora de la funcionalitat. Però per altra banda, assumir aquesta cura de manera continuada pot generar una sobrecàrrega que provoqui situacions d'esgotament i de reducció de la satisfacció amb la vida, tant de la persona cuidadora com de la que pateix el trastorn (Alvarado, 2011).

Molts familiars de persones amb esquizofrènia consideren significatiu formar xarxes de suport amb altres familiars per poder compartir les seves experiències, dificultats i recursos. De la mateixa manera, també valoren molt positivament disposar d'un acompanyament professional en aquest procés. En els darrers anys s'han produït moltes iniciatives que donen resposta a aquestes necessitats i que han suposat una gran contribució per la reducció de l'estigma i la

normalització de les patologies mentals. A Catalunya, entitats com Obertament, Activament, Federació Veus i Salut Mental Catalunya estan portant a terme una gran tasca de sensibilització i millora de la visió social d'aquest tipus de problemes.

Els trastorns de la salut mental acostumen a associar-se a un estrès significatiu o a discapacitat social, laboral o d'altres activitats importants de la vida de les persones (DSM- V, 2014). L'inici de l'esquizofrènia acostuma a produir-se durant l'adolescència o l'inici de l'edat adulta, de manera que acostuma a irrompre en un moment vital rellevant. Sovint les persones que la pateixen no han pogut finalitzar els seus estudis o tenir les primeres experiències al món laboral, qüestió que limita les possibilitats d'accedir a feines qualificades. Les alteracions neurocognitives i la resta de simptomatologia pròpia del trastorn afecta la funcionalitat i la capacitat resolutiva, propiciant la tendència a l'aïllament social. Aquestes qüestions tenen com a resultat la pèrdua o deteriorament de les relacions socials i menors oportunitats per rebre suport.

L'esquizofrènia és una malaltia que genera elevats costos (Bobes et al., 1996). Quan parlem d'aquests costos, hem d'entendre tant els relacionats directament amb l'abordatge sanitari (recursos prestats des de l'atenció primària, l'especialitzada, les hospitalitzacions, tractaments farmacològics, tasques de prevenció), com dels indirectes no mèdics (cuidadors, reducció de la productivitat, incapacitats laborals, reducció de l'oci, etc.).

Cal considerar la rellevància que té la percepció i abordatge social de la malaltia, per tal de millorar la cobertura emocional, una major i més temprana accessibilitat als tractaments disponibles, així com una major llibertat per prendre decisions per part de les persones afectades.

2. Avaluació neuropsicològica

2.1. Objectius de l'avaluació

Objectius generals:

- Mesurar el rendiment neuropsicològic general
- Detectar dominis cognitius específics, tant disfuncionals com preservats
- Detectar possibles alteracions conductuals i emocionals
- Desenvolupar un pla d'intervenció individualitzat

Objectius específics:

- Establir un línia base del funcionament general de la Mercè, per tal de poder comparar els resultats un cop finalitzada la intervenció
- Conèixer les conseqüències funcionals dels possibles dèficits
- Establir els objectius terapèutics segons el perfil d'alteració cognitiva que presenta la Mercè.

2.2. Proves d'avaluació aplicades

RENDIMENT INTEL·LECTUAL GENERAL I PREMÒRVID

Escala d'Intel·ligència per Adults IV (WAIS-IV) (Weschler, 2021). Es tracta d'un instrument clínic per l'avaluació de la intel·ligència d'adults entre 16 i 90 anys. Permet conèixer el perfil cognitiu general de les persones i els seus punts forts i febles. A més del rendiment cognitiu general, ofereix puntuacions compostes de 4 índex: comprensió verbal, raonament perceptiu, memòria de treball i velocitat de processament. El subtest Vocabulari, s'ha utilitzat freqüentment per a l'estimació del rendiment premòrvid ja que es considera un índex d'intel·ligència cristal·litzada. Aquest valor ens permetrà conèixer la diferència entre el rendiment actual i el premòrvid, i estimar el marge de millora. Diversos estudis que comparen mostra clínica amb població general, recolzen una elevada validesa predictiva i concurrent en l'àmbit clínic, així com una excel·lent fiabilitat (Campos, 2013).

ATENCIÓ I VELOCITAT DE PROCESSAMENT

***Continuous Performance Test II, CPT II, Test d'Atenció Continuada (Conners, 2000).**

Prova estandaritzada informatitzada en la que la persona ha de prémer la barra espaiadora del teclat de l'ordinador cada cop que aparegui en pantalla qualsevol lletra excepte la X. Permet valorar la capacitat d'atenció i d'inhibició de resposta. Per això també es considera una prova que valora **funcions executives**. Aquest test està considerat un dels més sensibles per a la valoració d'aspectes atencionals i poseeix una elevada confiabilitat entre població clínica i població no clínica, la qual cosa permet discriminar entre TDAH i persones sense aquest trastorn (Conners, 2000). En el cas estudiat, la Mercè parla d'un diagnòstic de TDAH en la seva joventut, per aquest motiu i per les dificultats que verbalitza a nivell atencional, es considera un instrument adequat per la valoració.

***Trail Making Test A & B, Test del Traç (Reitan, 1958).** Aquest test estandaritzat consta de dues parts: a la part A es pretén que la persona connecti, mitjançant una única línia contínua, 25 punts distribuïts de manera aleatòria en un full. A la part B, la connexió segueix la mateixa lògica però unint números i lletres de forma alternant. Hi ha un petit assaig per a cada una de les formes abans de realitzar la prova. Aquest test és avalat per un bon nivell de fiabilitat, trobant-se els seus valors entre 0.60 i 0.90 (Spren i Straus, 1991). Aporta informació sobre atenció visual sostinguda, atenció visual alternant, seqüenciació, rastreig visual, habilitat grafomotriu i velocitat de processament. La part B permet a més, valorar l'atenció alternant i **funcions executives com la inhibició de resposta o la flexibilitat cognitiva**.

MEMÒRIA I APRENENTATGE VERBAL

***Rey Auditory Verbal Learning Test RAVLT (Miranda i Valencia, 1997).** Prova estandaritzada que consisteix en la presentació d'una llista de 15 paraules (llista A) en 5 presentacions verbals, després de cada una de les quals, la persona examinada ha d'evocar immediatament les paraules que recorda. Després de les 5 evocacions, es presenta una llista d'interferència (llista B), després de la qual es sol·licita de nou a la persona, el record post-interferència de la llista A. Després d'un interval de 20' durant el qual han d'evitar-se les tasques mnèsiques, es torna a sol·licitar el record de la llista A (record demorat). Finalment, es presenta un llistat de 50 paraules, d'entre les quals la persona ha de reconèixer les 15 de la

Ilista A. Proporciona informació sobre el rendiment de la memòria i l'aprenentatge verbal. Capacitat de record immediat, post-interferència, demorat i reconeixement. A més del valor quantitatiu, proporciona informació qualitativa sobre les estratègies utilitzades pel record, sobre l'efecte primàcia i l'efecte recència. És una de les proves neuropsicològiques que més sensibilitat han mostrat per avaluar els processos de memòria verbal en esquizofrènia (Miranda et al., 1997).

FUNCIONS EXECUTIVES

FAS Word Fluency (Controlled Oral Word Association-COWA). (Buriel, Peña-Casanova, Rodés, Gramunt, Böhm, 2004). En aquest test estandaritzat, es sol·licita a la persona que digui tantes paraules que comencin per una lletra determinada durant un minut (tres evocacions: lletra F, lletra A i lletra S). Cal que la persona filtri una sèrie de paraules no permeses: noms propis i paraules derivades. Mesura habilitat verbal, funcions executives, organització, iniciació, flexibilitat cognitiva, manteniment de l'esforç i habilitat per autoregular la resposta, adaptant-se a les demandes externes.

Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica Test Barcelona-2 (Peña-Casanova, 2019). Prova estandaritzada que pretén valorar la capacitat per accedir i evocar elements del magatzem lèxic i semàntic. La persona ha de dir tants animals com sigui possible durant un minut. Aporta informació sobre memòria semàntica i fluïdesa verbal, funció executiva i velocitat de processament.

Wisconsin Card Sorting Test WCST (Heaton, Chelune, Talley, Kay i Curtiss, 2009) Aquesta prova estandaritzada consisteix en relacionar cada una de les cartes amb altres quatre, en relació a diferents criteris (color, forma i número), havent de deduir un principi (aparellament segons una de les categories) del patró de respostes de l'ordinador (correcte/incorrecte), tenint en compte el lloc on es col·loca cada targeta. Proporciona informació sobre rendiment de les funcions executives, flexibilitat mental, raonament abstracte, planificació, capacitat d'abstracció, habilitat per desenvolupar i mantenir estratègies de solució de problemes necessàries per aconseguir un objectiu. És una de les proves més utilitzades per l'avaluació de les funcions executives en persones diagnosticades d'esquizofrènia i té els seus índex de fiabilitat es troben entre 0.75 i 0.97 (Axelrod et al., 1992).

*les proves assenyalades formen part del consens MATRICS per a l'avaluació de les funcions cognitives en esquizofrènia (Nuechterlein, 2008).

AVALUACIÓ FUNCIONAL

Basic Everyday Living Skills BELS (traduïda pel Grupo Andaluz de Investigación en Salud Mental, 2000). Qüestionari dissenyat per avaluar els canvis en l'acompliment de les activitats de la vida diària de persones diagnosticades d'una malaltia mental de llarga durada. Es compona de 26 preguntes, cada una de les quals descriu un comportament. Cada pregunta es divideix en dues escales: grau d'oportunitat per a la realització d'activitats de manera independent i nivell real de realització de cada activitat de la vida diària.

Global Assessment of Functioning Scale (GAF) (Bobes, García-Portilla, Bascarán, Saiz, Bousoño, M. 2002). Escala descriptiva que s'adjunta al DSM IV per a la valoració del nivell de funcionalitat en persones que pateixen una malaltia mental. Considera l'activitat psicològica, social i laboral durant els darrers 12 mesos al llarg d'un contínuum de salut-malaltia. Consta

d'una única puntuació entre 1 (expectativa manifesta de mort) i 100 (activitat satisfactòria en una gamma àmplia d'activitats). És una de les mesures més habitualment utilitzades en la pràctica clínica per valorar la funcionalitat per la seva facilitat d'aplicació.

AVALUACIÓ CLÍNICA

Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) (Peralta i Cuesta, 1994). Es tracta d'una entrevista semiestructurada específica per l'esquizofrènia, que valora la simptomatologia positiva, negativa i general. Incorpora un punt de vista dimensional (gravetat del quadre) i un punt de vista categorial (predomini de símptomes positius o negatius). Està traduïda i validada a l'espanyol per Peralta i Cuesta (1994).

AVALUACIÓ CONDUCTUAL

Existeixen pocs instruments específics per valorar la conducta en esquizofrènia. L'escala PANSS, que ens ofereix informació sobre la presència de símptomes i la seva gravetat, acostuma a ser una elecció en l'avaluació clínica i conductual d'aquesta malaltia. El model conductual proposat per Cuevas i Perona (2012) podria completar alguns aspectes que la PANSS no cobreix. Aquest model defensa un anàlisi funcional de la conducta i emfatitza una avaluació individual i global així com una intervenció no dirigida a modificar conductes en si, sinó a instaurar noves conductes en l'entorn natural de la persona, de manera que els resultats siguin més ecològics i generalitzables. Es tracta d'una proposta qualitativa i descriptiva des de la qual poder definir una intervenció que doni resposta a les diferents necessitats detectades. Així, en el cas proposat optaríem per recuperar conductes del passat que denotaven un bon ajust premòrbid, i potenciaríem la generació de noves estratègies que ajudessin la Mercè a aconseguir un rendiment més eficient en el seu dia a dia. La millora del seu estat anímic i de la seva autoconfiança també serien prioritàries per tal de posar en valor les capacitats preservades. Es treballaria des d'un enfocament comunitari, portant a terme una intervenció multidisciplinària amb participació familiar, i amb una freqüència elevada (3 o 4 sessions per setmana), incloent sessions de treball al propi domicili.

AVALUACIÓ FAMILIAR

Zarit Caregiver Burden Interview (Zarit, 1980). Test que permet avaluar la càrrega subjectiva percebuda per part de persones que exerceixen el paper de cuidadors no professionals. També ens aporta informació sobre la funcionalitat de la persona que presenta la dependència de la persona cuidadors. Aquesta escala ha estat traduïda i adaptada a població espanyola i s'ha fet servir per l'avaluació de la càrrega familiar en persones amb trastorn mental (Martin, 1996).

2.3. Resultats de l'avaluació

ÀREA COGNITIVA / SUBTEST	RENDIMENT							
		MOLT DEF	DEFICITARI	MIG BAIX	MIG	MIG ALT	SUPERIOR	MOLT SUP
PD	PT <30 Pe 1-3 CI <70	PT 31-36 Pe 4-6 CI 71 - 80	PT 37-43 Pe 7 CI 81 - 90	PD 44-57 Pe 8-11 CI 91 - 110	PD 58-63 Pe 12 CI 111- 120	PT 64-70 Pe 13-16 CI 121 - 130	PT >70 Pe 17-19 CI >130	

RENDIMENT PREMÒRVID								
Vocabulari WAIS IV	49							18
RENDIMENT INTEL·LECTUAL								
QI WAIS IV	94				95			
I Comprensió Verbal	45						130	
I R. Perceptiu	21			81				
I Memòria Treball	14			82				
I Velocitat Procés	14			83				
ATENCIÓ								
*CPT II omissions	3/0, 93				54,26			
*CPT II comissions	11/3 0,56				52,59			
*CPT II HIT RT	596, 07	81,12						
*CPT II HIT Std error	73,7 5	73,54						
*CPT II detectabilitat	1,12				44,24			
*CPT II persev.	13/4 ,02	302,51						
MEMÒRIA VERBAL IMMEDIATA I DIFERIDA								
RAVLT Aprenentatge	53			41				
RAVLT Post-interf.	9				45			
RAVLT Rec. dem.	6		35					
RAVLT Reconeix.	14				50			
MEMÒRIA A LLARG PLAÇ								
Informació WAIS IV	20						13	
MEMÒRIA DE TREBALL								
Dígits WAIS IV	23				9			
Aritmètica WAIS IV	8		5					
VELOCITAT PROCESSAMENT								
TMT-A	42	<20						
Cerca sím. WAIS IV	16		5					
Clau Núm. WAIS IV	53				9			
FUNCIONS EXECUTIVES								
TMT-B	147	<20						
Fluïdesa fonèmica	30			37				
Fluïdesa semàntica	16			40				
WSCT errors persev.	19			43				
WSCT errors no pers.	20			41				
WSCT categ. Compl.	5/6				5			
WSCT assaj 1ªcat.	19			19				
Matrius WAIS IV	13				8			
Cubs WAIS IV	24		5					
Sembl. WAIS IV	27						14	
Puzzles V. WAIS IV	10				8			

*CPT II s'interpreta a la inversa

AVALUACIÓ FUNCIONAL	
BELS	<p>Problemes MODERATS que afecten la seva independència:</p> <p>Preparació de menjar, rentat de la roba, cura de l'espai personal i de la casa, ús de serveis assistencials, ocupació diària i sociabilitat.</p> <p>Problemes SEVERS que afecten la seva independència:</p> <p>Despertar-se i llevar-se, ús de transport públic, activitats de lleure.</p> <p>Resta d'àrees nivell normal de realització o problemes menors que no afecten la seva independència.</p>
GAF	40 Alteració de la verificació de la realitat o de la comunicació o

	alteració important en diverses àrees com el treball escolar, les relacions familiars, el judici, el pensament o l'estat d'ànim.		
AVALUACIÓ CLÍNICA			
PANSS	SÍNDROME POSITIU	14 punts	Percentil: 6-25, rang baix
	SÍNDROME NEGATIU	20 punts	Percentil: 6-25, rang baix
	ÍNDEX COMPOST	-6 punts	
	PSICOPATO. GENERAL	43 punts	Percentil: 26-74, rang mig
	SISTEMA RESTRICTIU	Subtipus negatiu	
	SISTEMA INCLUSIU	Subtipus positiu	
AVALUACIÓ FAMILIAR			
ZARIT	40 = no sobrecàrrega. Passat a germà amb qui no conviu però manté relació freqüent.		

3. Informe neuropsicològic

3.1. Descripció de la persona valorada

La Mercè és una dona de 45 anys que actualment manté tractament al Centre de Salut Mental i al Servei de Rehabilitació Comunitària per una orientació diagnòstica d'esquizofrènia paranoide de curs continu. Rep tractament psiquiàtric amb Eutirox, Quetiapina, Invega i Fluoxetina, que s'organitza amb un blíster per intentar evitar els oblitats i irregularitat en les preses. Descriu dificultats cognitives des de sempre, especialment durant els anys en què va cursar estudis superiors. Recorda haver-hi dedicat un gran esforç, que va tenir com a conseqüència la renúncia a altres esferes personals com la social, amb un elevat grau d'ansietat i malestar mental. Va triar ser mestra d'Història perquè va considerar que seria una assignatura menys exigent que d'altres. Recorda la gran angoixa que patia especialment quan havia de marxar d'excursió amb els alumnes, per por a desorientar-se i perdre el grup.

Actualment la Mercè viu sola, referint dificultats per organitzar-se en el dia a dia i reconeixent un funcionament molt bàsic. Presenta importants limitacions en l'organització de la llar, per cuinar i organitzar els àpats, per resoldre gestions quotidianes, etc. Des de fa unes setmanes rep el Programa de Suport Individualitzat (PSI), per tal d'ajudar-la en moltes d'aquestes qüestions.

Es planteja realitzar aquest perfil neurocognitiu per part dels diferents referents assistencials de la Mercè, per tal d'objectivar les dificultats comentades i poder contribuir a la millora de les intervencions plantejades per a ella.

Durant les tres sessions en què es completa l'avaluació neuropsicològica, la Mercè es mostra orientada en les tres esferes, tot i tenir certs dubtes respecte el dia de la setmana. Abordable i comunicativa, verbalitza preocupació vers els resultats i comenta amb precisió una valoració realitzada al 1998 de la que no disposa d'informe. En general, la Mercè necessita temps per reflexionar i arribar a la resposta correcta, observant-se un increment de la tensió en presència

del cronòmetre. Mostra un elevat compromís amb les tasques plantejades i es percep el gran esforç que hi dedica a concentrar-se per portar a terme les demandes de l'avaluació. És conscient de les seves dificultats i reconeix els errors quan els comet. Es mostra força crítica amb sí mateixa, sense valorar els aspectes positius que també es van posant de manifest durant l'avaluació. Es realitza tota l'avaluació amb mascareta donada la situació de pandèmia per Covid-19.

3.2. Resultats

Capacitat intel·lectual: a la prova WAIS IV la persona valorada obté un **QI Total de 95**, que classifica el seu rendiment cognitiu en un rang mig i la situa al centil 37 quan se la compara amb altres persones de la seva edat. Amb un nivell de confiança del 95% podriem dir que el seu QI Total pot estar entre 89 i 101. No obstant, donada la gran variabilitat entre els índex que componen el QI Total (l'índex CV supera en més de 23 punts la resta dels índex), **no podem considerar el QIT una mesura representativa de la seva intel·ligència global**. Per aquesta raó, caldrà que analitzem amb detall el resultat de cada domini cognitiu. Com a **estimació del QI premòrbid** s'ha utilitzat el subtest Vocabulari del WAIS IV que es considera un índex de intel·ligència cristal·litzada, resistent a possibles alteracions psicopatològiques, on la persona valorada obté una **puntuació molt superior**. La majoria de les seves respostes són de puntuació superior i, quan li resulta difícil fer una definició, aconsegueix trobar exemples molt oportuns i clarificadors. És probable que els anys dedicats als estudis hagin promogut aquest excel·lent nivell de vocabulari.

Atenció: S'objectiven **algunes alteracions en els processos atencionals**. Al CPT II s'objectiva un rendiment mig en els errors per omissió, per comissió i en detectabilitat. En canvi, **el rendiment és deficitari en els ítems relacionats amb la velocitat amb la que treballa i reacciona**, molt més lenta que la del seu grup de referència. Aquesta qüestió acostuma a associar-se amb una **tendència a la inatenció**. Quan la persona valorada ha de realitzar una tasca monòtona i repetitiva, ha de fer grans esforços per evitar les distraccions i no desconnectar.

Memòria: es detecta un **rendiment mig al domini de l'aprenentatge i la memòria verbal, però deficitari a la memòria demorada**. Quan se li explica la tasca, la persona valorada anticipa les dificultats i verbalitza el seu sentiment d'incapacitat. Després d'un bloqueig inicial, realitza una corba lenta obtenint un **rendiment mig-baix**. El **rendiment post-interferència** també és **mig**, però experimenta una caiguda important al **record demorat (rendiment deficitari)**. Al **reconeixement** no obstant, el **rendiment mig** indica que la informació ha arribat a integrar-se, tot i resultar-li difícil accedir-hi per sí mateixa. No produeix interferències ni perseveracions. A la **memòria semàntica** mesurada a partir de la Informació del WAIS IV, es reflecteix un **rendiment superior**. Té un bon bagatge cultural probablement fruit de tot l'esforç dedicat als estudis. En relació a la **memòria de treball**, s'objectiven **algunes dificultats**. El rendiment a Dígits Directes és mig, però deficitari als Inversos. Pot mantenir una quantitat determinada d'informació a la memòria a curt termini però li resulta difícil elaborar-la. Quan es tracta de resoldre problemes de càlcul mental (**Aritmètica: rendiment deficitari**), no és capaç de memoritzar les dades necessàries per realitzar càlculs senzills. Fora de la puntuació del test, raona amb coherència els problemes i és capaç de resoldre correctament les operacions quan no té límit de temps i se li ofereix llapis i paper. Comenta tenir una "*memòria trampa*", ja que

sembla que incorpori la informació però la perd amb rapidesa si no pot fer servir algun suport visual.

Funcions executives: la persona valorada té algunes **dificultats quan ha d'alternar la seva atenció** entre estímuls diferents (TMT-B). A Matrius, on ha d'analitzar i raonar amb informació visual es veu afavorida pel temps il·limitat i obté un **resultat mitjà**; reflexiona les respostes i no es precipita, però **la gran quantitat de variables en els estímuls més avançats, semblen bloquejar-la**. En quant al raonament visual, a Puzzles Visuals **detecta la lògica dels exercicis i raona correctament**, però quan la dificultat augmenta, **necessita més temps del que té a la seva disposició**. Tot i això, la seva puntuació a aquest exercici es troba dins la mitjana. De la mateixa manera a Semblances, la Mercè mostra una **capacitat d'abstracció superior**; tot i sentir-se insegura amb les respostes que ofereix és capaç d'analitzar i posar en relació conceptes complexos trobant amb facilitat la categoria que els engloba. A les proves de **fluïdesa verbal** (semàntica i fonètica), tot i el bloqueig que experimenta en una de les lletres, obté un **rendiment mig-baix**, filtrant correctament les paraules no permeses i sense cometre perseveracions. També veiem **petits problemes en proves de flexibilitat cognitiva**, observables en alguns **bloquejos davant els increments de dificultat o d'orientació d'alguns exercicis, així com als resultats del WSCT**. Les puntuacions obtingudes a aquest test es situen a una **mitjana baixa**. Els percentatges d'errors perseveratius i no perseveratius es troben dins la normalitat. La persona valorada **descobreix amb certa agilitat la lògica del test** i fa un esforç evident per mantenir a la seva memòria el criteri correcte. **Utilitza amb eficàcia les autoinstruccions** en veu alta per recordar la categoria que li correspon a cada moment i això sembla ajudar-la. No obstant, davant la sensació de limitació, verbalitza missatges que afecten la seva confiança "*com em costa, no podré fer-ho... un altre cop malament...*" **incrementant així la seva ansietat i produint més bloqueig**.

La **velocitat de processament** és, en general, lenta. El **rendiment oscil·la entre mitjà** (Clau de Números, on resol a bon ritme i sense errors una tasca mecànica), **deficitària** (Cerca de Símbols) i **molt deficitària** (TMT-A i TMT-B). Cal dir que és capaç de resoldre les tasques sense errors tot i necessitar molt temps per fer-ho.

Funcionalitat: Pel que fa als **aspectes funcionals**, es posen de manifest **alguns problemes moderats** que comprometen la seva autonomia (menjar, rentat de la roba, cura de l'espai personal i de la casa, ús de serveis assistencials, ocupació diària i sociabilitat), així com **servers** (despertar-se i llevar-se, ús de transport públic, activitats de lleure). De la mateixa manera, la puntuació del GAF la situa a un nivell compatible amb alteracions importants en diverses àrees.

Valoració clínica i conductual: La PANSS ens informa d'**alguns símptomes negatius moderats**, així com **abundants símptomes lleugers negatius, positius i generals**.

Valoració familiar: No es detecta sobrecàrrega familiar.

3.3. Conclusions

Persona que presenta una alteració cognitiva moderada que afecta a la memòria (memòria demorada), a l'atenció i a les funcions executives (memòria de treball, atenció i velocitat de processament, flexibilitat cognitiva).

Les dificultats detectades en el funcionament neurocognitiu de la persona valorada semblen estar compromentent de manera significativa el seu funcionament diari. Cal considerar no obstant, els punts forts detectats (capacitat d'abstracció i raonament, orientació d'esforç i perseverança vers la tasca), que poden suposar una bona base per la rehabilitació dels aspectes deficitaris.

Per millorar la seva autonomia i qualitat de vida, es recomana realitzar un entrenament que contempli tècniques de restauració d'aquestes funcions, així com un treball de modulació de l'ansietat i recuperació de l'autoestima.

3.4. Recomanacions

En el cas proposat optaríem per recuperar conductes del passat que denotaven un bon ajust premòrbid i potenciaríem la generació de noves estratègies, que ajudessin la Mercè a aconseguir un rendiment més eficient en el seu dia a dia. La millora del seu estat anímic i de la seva autoconfiança també serien prioritàries per tal de posar en valor les capacitats preservades. Es treballaria des d'un enfocament comunitari, portant a terme una intervenció multidisciplinària amb participació familiar, i amb una freqüència elevada (3 o 4 sessions per setmana), incloent sessions de treball en el propi domicili.

Es recomana realitzar un programa de rehabilitació cognitiva en el que caldrà:

- Definir objectius de treball concrets i significatius, començant per tasques senzilles, augmentant gradualment la seva complexitat.
- Dividir les tasques en passos, simplificant-los a aquells imprescindibles, per tal d'evitar la sobrecàrrega d'informació i els bloquejos.
- Disminuir la pressió i augmentar el temps per realitzar les tasques.
- Establir mètodes d'ajut extern que permetin tenir consciència del que s'ha de fer, podent comprovar l'exactitud de les pròpies execucions (horaris, agendes, llistes, etc)
- Transferir al context natural el treball rehabilitador assajat en context clínic, mitjançant el suport professional i familiar del que disposa.
- Combinar la informació visual amb la verbal o auditiva per tal de repartir l'exigència cognitiva i guanyar eficiència.
- Ajudar la família i els professionals a entendre el funcionament cognitiu de la Mercè, i a traslladar-li de forma clara i concisa les informacions i demandes.
- Evitar els comentaris autocrítics que disminueixen la pròpia percepció d'autoeficàcia. Incorporar estratègies de maneig de l'ansietat, de recuperació de l'autoconfiança i l'autoestima.

4. Proposta d'intervenció

A diferència d'altres déficits cognitius com poden ser els provocats pel dany cerebral, a l'esquizofrènia les intervencions rehabilitadores s'han enfocades en l'entrenament d'habilitats alternatives i l'ús d'estratègies compensatòries per tal d'incrementar el rendiment funcional de les persones (Penadés, R., Gastó, C. 2010).

En els darrers anys, s'han desenvolupat multitud de programes informatitzats de rehabilitació neurocognitiva. La literatura existent assenyala diversos beneficis: afavoreixen la neuroplasticitat cerebral (Hogarty et al. 2004) i l'adquisició de noves estratègies compensatòries (Kurtz et al. 2007), les tasques són individualitzades i poden ajustar-se automàticament al rendiment de la persona amb diferents nivells de dificultat, oferint feedback immediat (Sartory et al. 2005), incrementen la motivació i tenen l'avantatge que el temps dedicat per part dels professionals es redueix considerablement al no haver de dissenyar i adaptar els exercicis de cada persona. Per altra banda, cal tenir en compte les crítiques que també han rebut aquests sistemes per tal d'intentar neutralitzar possibles efectes negatius: per tal que les sessions de rehabilitació neurocognitiva no es converteixin en una simple "gimnàstica mental", cal que el/la professional estigui present en les sessions de rehabilitació informatitzada i ajudi la persona a entendre els dominis treballats, les estratègies utilitzades i a potenciar la generalització de les estratègies a la seva vida quotidiana.

En el present cas, s'ha treballat amb dues plataformes: per una banda, el Sistema Euglia de Telemedicina, un sistema de rehabilitació cognitiva dissenyat per Euglia SL amb la col·laboració de professionals de l'Escola de Patologia del Llenguatge (EPL) de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Per altra banda, també s'ha fet servir la plataforma web de neurorrehabilitació © NeuronUp. Tots dos programes compten amb centenars d'exercicis agrupats en diferents activitats i classificats per dominis cognitius: Atenció, Memòria, Memòria de Treball, Funcions Executives, etc. Els exercicis presenten diferents nivells de dificultat i això permet al sistema adaptar-se al rendiment de la persona usuària, de manera que la complexitat de presentació va augmentant a mesura que la persona millora les seves competències i així, el sistema es va ajustant de manera contínua a la seva evolució. En acabar cada un dels exercicis, el programa ofereix feedback sobre l'execució. També es registra la velocitat de processament durant l'execució de les tasques. Per tal de fomentar la generalització, l'aprenentatge i l'endemiatge, el/la professional ajuda la persona en tractament rehabilitador a descobrir les estratègies utilitzades o li proporciona alternatives útils que aquest pugui incorporar.

4.1. Objectius de la intervenció

Objectiu general:

- Reduir l'impacte dels dèficits cognitius de la persona, amb la finalitat que millori la seva autonomia i funcionament en les AVDs.

Objectius específics:

1. Millorar la capacitat atencional i la velocitat de processament (VP), mitjançant estratègies d'estimulació i restauració. Teràpia de Rehabilitació Cognitiva (TRC)
2. Millorar la capacitat de memòria diferida i de memòria de treball (MT), fent ús d'estratègies de restauració i de compensació (TRC)
3. Millorar les funcions executives (FE), desenvolupant habilitats per guiar, monitoritzar, avaluar i adaptar la seva conducta a les exigències del medi mitjançant autoinstruccions, resolució de problemes, entrenament en pressió del temps, tasques de flexibilitat, etc. (TRC)

4. Millorar el coneixement del propi funcionament cognitiu, reconeixent les limitacions i les fortaleses mitjançant intervencions psicoeducatives i, conseqüentment, millorar la seva autoestima.
5. Implicar la família en el procés de rehabilitació per tal de facilitar la generalització al context natural, dels aspectes treballats en les sessions de rehabilitació. Intervencions psicoeducatives.

4.2. Pla d'intervenció

En el cas que descrivim en aquest treball, es programaran un total de 24 sessions a raó de tres sessions setmanals d'una hora de durada, de manera que la Teràpia de Rehabilitació Cognitiva tindrà una durada total de 8 setmanes. Dites sessions es calendaritzaran dilluns, dimecres i divendres, de manera que la destinatària de la rehabilitació pugui disposar de temps entre sessions per portar a la pràctica allò après a la sessió anterior. Per tal de fer la intervenció el més ecològica possible, algunes sessions es realitzaran en el context natural de la persona i es comptarà amb la participació de la seva família per tal de compartir els objectius de la rehabilitació i que puguin recolzar i facilitar la posada en pràctica de les estratègies treballades.

Cronograma:

Setmana	Dilluns	Dimecres	Divendres
1	Sessió 1. Psicoeducació individual	Sessió 2. Psicoeducació familiar	Sessió 3. TRC atenció i VP
2	Sessió 4. TRC atenció i VP	Sessió 5. Psicoeducació individual	Sessió 6. TRC memòria visual i verbal
3	Sessió 7. TRC memòria visual i verbal/atenció VP	Sessió 8. Intervenció al domicili Memòria	Sessió 9. TRC atenció i VP
4	Sessió 10. TRC memòria visual, verbal, MT	Sessió 11. Psicoeducació familiar	Sessió 12. TRC FE
5	Sessió 13. TRC MT/atenció i VP	Sessió 14. Intervenció al domicili FE	Sessió 15. TRC FE/atenció VP
6	Sessió 16. TRC FE	Sessió 17. Psicoeducació individual	Sessió 18. TRC FE
7	Sessió 19. TRC MT/atenció VP	Sessió 20. TRC FE	Sessió 21. Intervenció al domicili FE
8	Sessió 22. TRC	Sessió 23. Valoració familiar	Sessió 24. Valoració individual

Distribució de sessions per objectius específics:

Objectiu específic 1: Millorar la capacitat atencional i la velocitat de processament, mitjançant estratègies d'estimulació i restauració. <i>Teràpia de Rehabilitació Cognitiva (TRC)</i>	
Sessions	3, 4, 9 i 16
Objectius de	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Millorar la capacitat per atendre de manera alternant a dos tipus

les sessions	<p>d'estímuls diferents.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Augmentar la velocitat amb que processa els estímuls i respon a ells.
Tasques emprar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exercici <i>Actos según números</i>, de la plataforma NeuronUp, on cal realitzar diferents accions que van canviant segons el número que correspongui. Atenció alternant i VP. ▪ Exercici <i>Siga el camino</i>, de la plataforma NeuronUp, on cal realitzar diferents tasques que van canviant segons el tipus de dibuix. Atenció alternant inhibició i VP. ▪ Exercici <i>El laberinto animado</i>, de NeuronUp, on la persona ha de recórrer un laberint de dibuixos seguint de manera alterna, diverses instruccions. Es registra el temps destinat. ▪ Exercici <i>Ordenar números</i>, de NeuronUP. La persona ha d'ordenar una sèrie de números de menor a major el més ràpidament possible. ▪ Exercici <i>Código Oculto</i>, NeuronUp. Consisteix en trobar el més ràpidament possible els nombres que estan quiets en una matriu en continu moviment.

Objectiu específic 2: Millorar la capacitat de memòria diferida i de memòria de treball, fent ús d'estratègies de restauració i de compensació (TRC)

Sessions	6, 7, 8 (domicili), 10, 13 i 19
Objectius de les sessions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Millorar la memòria semàntica i visual. ▪ Millorar la memòria de treball.
Tasques emprar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es treballarà amb les tasques i activitats proposades a la sessió desenvolupada a la <i>Sessió Meitat del Procés</i> del punt 1.3. A continuació es proposen altres alternatives: ▪ Exercici <i>El pequeño glotón de letras</i>, NeuronUp. Cal ordenar una seqüència de lletres en moviment. ▪ Exercici <i>Reconocimiento de secuencia de imágenes</i>, NeuronUp. Consisteix en memoritzar una sèrie de dibuixos en ordre i reconèixer posteriorment la seqüència. ▪ Es treballarà amb problemes basats en requeriments de la vida diària de la persona (càlcul de despeses, càlcul de trajectes, etc.).

Objectiu específic 3: Millorar les funcions executives (FE), desenvolupant habilitats per guiar, monitoritzar, avaluar i adaptar la seva conducta a les exigències del medi mitjançant autoinstruccions, resolució de problemes, entrenament en pressió del temps, tasques de flexibilitat, etc. (TRC)

Sessions	12, 14 (domicili), 15, 18, 20, 21 (domicili) i 22
Objectius de les sessions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flexibilitat cognitiva ▪ Resolució de problemes

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planificació de tasques ▪ Estimació de temps ▪ Entrenament en pressió de temps
Tasques emprades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exercici <i>Dibujos conectados</i>, NeuronUp. S'han d'agrupar dibuixos que guarden relació. ▪ Exercici <i>Pagos exactos</i>, NeuronUp. Cal calcular de manera exacta l'import que es sol·licita. ▪ Exercici <i>Actuación en situaciones</i>, NeuronUp. D'entre varies opcions, la persona ha de triar quina seria la més adequada per resoldre una situació. ▪ Exercici <i>Consecuencias</i>, NeuronUp. Es plantegen un seguit de situacions de la vida diària, amb possibles conseqüències, d'entre les quals la persona haurà de triar la més adequada. ▪ Exercici <i>Vesteix-te</i>, Euglia. La persona ha de vestir una silueta femenina o masculina, en base a la situació que se li demana, així com triar l'ordre correcte per col·locar-hi les peces de roba. ▪ Exercici <i>Equilibra las bolsas</i>, NeuronUp. Coneixent el pes de diversos productes, cal equilibrar-los per poder dur-los en dues bosses diferents. ▪ Exercicis <i>Trencaclosques</i>, Euglia. Cal observar una imatge i refer-la sense tenir el model davant. ▪ Exercici <i>Planificar tareas en horario</i>, NeuronUp. S'han d'organitzar diverses tasques en una agenda segons el temps disponible. ▪ Exercici <i>Estimación de tiempos</i>, NeuronUP. La persona ha de calcular el temps aproximat en què es triga a realitzar determinades activitats.

Objectiu específic 4: Millorar el coneixement del propi funcionament cognitiu, reconeixent les limitacions i les fortaleces mitjançant intervencions psicoeducatives i, conseqüentment, millorar la seva autoestima.

Sessions	1, 5, 17 i 24.
Objectius de les sessions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Que entengui i incorpori les pròpies fortaleces i dificultats, així com les possibilitats de canvi que existeixen a partir del tractament en rehabilitació neurocognitiva. ▪ Que redueixi els comentaris negatius vers sí mateixa i desenvolupi una actitud més tolerant i amable. ▪ Aconseguir un major benestar psicològic.
Tasques emprades i justificació	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mitjançant estratègies psicoeducatives, afavorir un autoconcepte més realista i positiu, incorporant les pròpies fortaleces i dificultats, entenent que la malaltia que pateix té implicacions en el seu funcionament cognitiu. ▪ Teràpia Cognitiu-Conductual per abordar les creences disfuncionals i els biaixos cognitius que mostra en relació a sí mateixa. ▪ Autorregistre de pensaments negatius automàtics per tal d'analitzar-los i

	<p>generar pensaments alternatius més funcionals.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboració d'un diari on recollir les seves experiències positives i allò que va aconseguint a base d'esforç i perseverança.
--	--

Objectiu específic 5: Implicar la família en el procés de rehabilitació per tal de facilitar la generalització al context natural, dels aspectes treballats en les sessions de rehabilitació. Intervencions psicoeducatives.

Sessions	2, 11 i 23
Objectius de les sessions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Millorar la informació que el germà i el pare tenen sobre el trastorn i les implicacions neurocognitives. ▪ Donar a conèixer el perfil neurocognitiu de la persona en tractament. ▪ Oferir estratègies efectives per donar suport en els reptes del dia a dia. ▪ Ajustar les expectatives que la família diposita en la persona en tractament. ▪ Reduir la dificultat de les tasques relacionades amb la cura del pare de les que s'encarrega la persona en tractament.
Tasques a emprar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es realitzaran entrevistes al SRC amb el germà i el pare, on s'intervindrà amb estratègies psicoeducatives. ▪ Es proporcionarà material escrit i es facilitarà el correu web de la professional per tenir una via directa i àgil de comunicació, per tal de poder resoldre els dubtes que puguin anar sorgint, sense necessitat d'esperar a les entrevistes presencials.

4.3. Preparació completa de tres sessions

SESSIÓ INICIAL: Sessió nº 1, Psicoeducació individual

Objectius:

Millorar el coneixement del propi perfil neuropsicològic i de les possibilitats de millora mitjançant el tractament rehabilitador.

Estat esperat de la persona: La persona en tractament és molt conscient de les seves limitacions, però valora molt poc les seves fortaleses. Està acostumada a anticipar les dificultats del dia a dia, angoixar-se i tenir un concepte de sí mateixa molt baix, d'incapacitat i manca d'autonomia, que dificulten la generació d'expectatives positives vers el seu procés rehabilitador.

Organització i planificació de la sessió: Es durà a terme al SRC amb la psicòloga. Per garantir l'assistència de la persona a la sessió i donats els seus problemes de memòria i organització, se la trucarà per telèfon dues hores abans de la sessió, per tal que pugui preparar-se i arribar puntualment al SRC.

Es començarà la sessió partint de l'informe de devolució de resultats de l'avaluació neuropsicològica. S'exposaran els punts forts i febles del seu perfil, que s'il·lustraran amb els exemples de la vida quotidiana que la persona ha anat verbalitzat en diferents moments. S'explicaran els objectius que es treballaran durant el tractament, en els que està implicada tant ella com la família, i la manera com s'abordaran tant de del SRC com a casa. S'explicaran els resultats esperats i la continuïtat un cop passin les 8 setmanes de tractament. S'oferirà aquesta informació per escrit, per tal que pugui recuperar-la quan ho necessiti.

S'indicaran les repercussions psicològiques i funcionals de la seva baixa autoestima, assenyalant-li cada vegada que generi un comentari negatiu vers sí mateixa. Se l'ajudarà a cercar una actitud menys crítica, a generar comentaris alternatius positius i a posar en valor les seves potencialitats, indicant-li que una actitud d'esperança i tolerància vers ella mateixa, facilitarà el procés rehabilitador i millorarà els resultats.

Es connectarà l'ordinador i es presentaran els programes de rehabilitació cognitiva informatitzats, per tal que es familiaritzi amb les eines.

Tasques i activitats: Donat que es tracta de la sessió inicial durant la qual la intervenció psicoeducativa és la principal, se li demanarà a la persona que faci un exercici d'introspecció i valoració personal, escrivint aquelles dificultats que més la preocupen i que li agradaria millorar durant el tractament que s'està programant. Nivell de dificultat: Fàcil. (Annex 1).

SESSIÓ MEITAT DEL PROCÉS: Sessió nº 10, Teràpia de Rehabilitació Cognitiva de la Memòria (visual i verbal) i la Memòria de Treball

Objectius: Millorar la memòria visual i verbal, així com la Memòria de Treball, desenvolupant estratègies de restauració i compensació útils en els seu dia a dia.

Estat esperat de la persona: La persona està gairebé a la meitat del tractament, per tant s'espera que la seva actitud vers el treball rehabilitador sigui de major confiança. Seria possible una major capacitat per valorar de forma realista el seu progrés, que seria visible en la implicació i motivació vers les tasques. A aquestes alçades del tractament, s'espera una millora atencional així com la incorporació d'estratègies compensatòries per millorar la memòria: ja no seria necessari fer-li cada matí la trucada de recordatori per assistir al SRC, tampoc caldria reorientar-la tant sovint durant la sessió ja que seria més capaç de sostenir l'atenció.

Organització i planificació de la sessió: Es durà a terme al SRC amb la psicòloga. Es platejaran els diferents exercicis i prèviament a cada un d'ells, es treballarà a nivell metacognitiu, per tal que anticipi dificultats, estimi el temps que necessitarà i valori les estratègies més útils per realitzar favorablement cada tasca.

En acabar cada un dels exercicis es realitzarà un paral·lelisme entre el tipus de tasca realitzada i les situacions de la vida diària on pot trobar-se amb requeriments similars, per tal

que pugui incorporar les estratègies que han resultat efectives.

En acabar la sessió es concretaran dues tasques que pugui portar a terme al domicili, per incorporar allò après.

Tasques i activitats:

Tasca 1: Exercici Memòria d'imatges del Sistema Euglia de Telemedicina. Es presenten una o diverses imatges durant un temps il·limitat. A demanda de la persona es presenta un grup d'imatges, totes alhora. L'exercici consisteix en trobar la imatge que ja s'ha vist en la primera presentació. Nivell de dificultat: Fàcil. (Annex 2).

Tasca 2: Reconstruir textos amb espais buits (noms substantius i verbs) del Sistema Euglia de Telemedicina. Es presenta un text amb temps il·limitat per la seva lectura, a continuació es presenta el mateix text amb alguns mots omesos en els seus llocs corresponents, que la persona haurà d'escriure. Nivell de dificultat: Mig. (Annex 3).

Tasca 3: Banderes de Països, del Sistema Euglia de Telemedicina. Es presenten banderes de diversos països i els seus noms escrits. L'exercici consisteix en veure una bandera i triar el nom del seu país d'entre diversos noms de països. Nivell de dificultat: Mig. (Annex 4)

Tasca 4: Encuentra a Toby, de la plataforma NeuronUp. Cal seguir les instruccions el més ràpidament possible fins a trobar l'objectiu. Nivell de dificultat: Mig. (Annex 5).

Tasca 5: Lectura sobre un tema d'interès. S'ofereix un text en paper sobre un tema d'interès de la persona en tractament. Es revisa el contingut i s'estableixen criteris per la lectura comprensiva, així com un repàs d'estratègies per estructurar la informació amb l'objectiu d'afavorir la seva memorització. Passats 15', durant els quals es realitza una tasca atencional visual, es formulen preguntes sobre el contingut del text que la persona haurà de contestar. Es valora l'efectivitat de les estratègies utilitzades. S'acorda que la propera sessió començarà amb preguntes sobre aquest text, que pot endur-se a casa. Nivell de dificultat: Mig.

SESSIÓ DEL FINAL DEL PROCÉS: Sessió nº 20, Teràpia de Rehabilitació Cognitiva de les Funcions Executives.

Objectius: Millorar les funcions executives (capacitat de flexibilitat cognitiva i planificació) en processos de resolució de problemes

Estat esperat de la persona: Es tracta d'una de les darreres sessions del tractament, per la qual cosa s'espera que la persona hagi millorat la seva capacitat per organitzar-se, sigui capaç de valorar diferents alternatives per a cada tasca, treballant amb un ritme més àgil del que tenia al principi, inhibint amb més facilitat les interferències internes i externes.

Organització i planificació de la sessió: Es treballarà al SRC. Durant 25' es realitzaran exercicis de TRC de la plataforma NeuronUp i la resta de la sessió, es dedicarà a planificar una tasca que caldrà dur a terme la següent sessió al domicili.

Tasques i activitats: Com sempre, abans d'entrar a realitzar cada un dels exercicis, es treballa la metacognició animant a la persona en tractament a que reflexioni sobre la dificultat de la tasca, el temps que hi haurà de destinar i les estratègies que farà servir.

Tasca 1: Exercici *Actuación en situaciones* de la plataforma NeuronUp. D'entre vàries opcions, la persona ha de triar quina seria la més adequada per resoldre una situació. Nivell de dificultat: Superior. (Annex 7).

Tasca 2: Exercici *¿Cuánto tiempo tardas?* Es plantegen diferents tasques que impliquen diferents durades de temps i la persona ha de distribuir-les en un horari segons el temps que trigaria en portar-les a terme. Nivell de dificultat: Superior. (Annex 8).

Tasca 3: Exercici: *Consecuencias*, de la plataforma NeuronUp. Es plantegen un seguit de situacions de la vida diària, amb possibles conseqüències, d'entre les quals la persona haurà de triar la més adequada. Nivell de dificultat: Superior. (Annex 9).

Tasca 4: Planificar el canvi d'armari per a la propera sessió a domicili. Es treballa l'anticipació d'una tasca que haurà de dur a terme la propera sessió al domicili: el canvi de roba de temporada de l'armari de la seva habitació. Cal planificar els passos, estimar el temps necessari, valorar si cal disposar d'algun objecte per classificar/endreçar la roba. Nivell de dificultat: Superior.

4.4. Resultats esperats

Un cop finalitzada la intervenció, entre una i dues setmanes després de la darrera sessió, es reavaluaran els dominis treballats per tal d'objectivar el progrés produït. Es faran servir la major part dels instruments utilitzats en la valoració basal, eliminant aquells que puguin presentar un efecte aprenentatge. Es buscaran formes paral·leles sempre que sigui possible.

S'espera una millora global dels dèficits cognitius, que tindrà com a conseqüència una millora en l'autonomia i el funcionament de la persona en les seves AVDs.

A nivell més específic, s'espera:

1. Millorar la VP i l'atenció, especialment l'alternant. Es faran servir de nou els subtests Clau de Números i Cerca de símbols del WAIS IV, el CPT II i el TMT A i B, que no estan influenciats pel factor aprenentatge. També subtests del WAIS IV que, tot i formar part del domini de les FE, també ens informen sobre la velocitat amb que la persona resol determinades tasques (Puzzles Visuals i Cubs).
2. Millorar la capacitat per retenir informació i recuperar-la passat un temps, així com per treballar mentalment amb ella (MT). Probablement, la persona haurà adquirit estratègies restauratives i compensatòries, i les farà servir habitualment i de forma efectiva. S'aplicarà el test RAVLT (amb una forma paral·lela per evitar l'efecte aprenentatge), així com els subtests Dígits i Aritmètica del WAIS IV.
3. Millorar les FE. La persona serà capaç de guiar, monitoritzar, avaluar i adaptar la seva conducta a les exigències del medi amb més seguretat i facilitat. Es revisaran les

puntuacions més deficitàries dels test sobre funcionalitat i es valorarà si han hagut millores en l'autonomia que la persona mostra per dur a terme certes tasques quotidianes (BELS). Amb la informació que s'obtingria en les sessions al domicili així com de la pròpia persona i de la seva família, podríem conèixer com han evolucionat les AVDs. Es podrien tornar a administrar algunes proves de cognició: Puzzles i Cubs del WAIS IV, que aportarien informació sobre l'evolució en VP; proves de fluïdesa verbal, que ens permetrien comprovar si la persona és capaç d'inhibir, no reiterar i flexibilitazar la seva resposta amb més eficàcia. No tornariem a passar el WSCT amb tant poc temps de diferència, pel possible efecte aprenentatge.

4. Millorar el coneixement del propi funcionament cognitiu. A partir de l'observació conductual, es valorarà si la persona és capaç de reconèixer les seves fortaleces i si ha incorporat estratègies per optimitzar el rendiment dels punts febles. Per tal de valorar la millora en l'autoestima, s'observarà si ha hagut una reducció del criticisme i dels comentaris negatius vers sí mateixa, i si pot valorar de forma positiva el seu procés rehabilitador. Probablement estarà gaudint d'un millor estat d'ànim i benestar personal, es podria valorar si ha millorat el síndrome negatiu aplicant de nou la valoració clínica a partir de la PANSS.
5. Aconseguir la implicació de la família en el procés de rehabilitació de la persona. S'espera la seva col·laboració per aconseguir la transferència de les estratègies cognitives als requeriments del dia a dia. Al ZARIT no es va detectar sobrecàrrega en la família. No obstant, a l'avaluació funcional es va detectar que aquesta delega part de la cura del pare en la persona en tractament. S'espera que, en conèixer les dificultats de la persona i l'esforç que li suposa fer-se càrrec de sí mateixa, la família pugui ajustar les expectatives que dipositen en ella i la pugui descarregar d'una part de les tasques relacionades amb la cura del pare.

Per obtenir una valoració més completa i individualitzada, a més dels instruments mencionats es recollirà la percepció de la pròpia persona en tractament, de la seva família i dels professionals que treballen amb ella.

5. Referències bibliogràfiques

Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (2009). *Guía de Práctica Clínica sobre la Esquizofrenia y el Trastorno Psicótico Incipiente. Fórum de Salud Mental, coordinació. Guía de Práctica Clínica sobre la Esquizofrenia y el Trastorno Psicótico Incipiente*. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía de Práctica Clínica: AATRM. Nº 2006/05-2.

Alvarado R, Oyanedel X, Aliste F, Pereira C, Soto F, de la Fuente M. (2011). Carga de los cuidadores informales de personas con esquizofrenia: Un desafío pendiente para la reforma de la atención en salud mental. *Revista de Salud Pública*. 15(2):6-17.

Álvarez, J.M., Colina, F. (2011). Origen histórico de la esquizofrenia e historia de la subjetividad. *Frenia*, Vol XI, 7-26.

Asociación Estadounidense de Psiquiatría (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) (Quinta edición)*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Axelrod, B.N., Goldman, B.S., Wooddard, J.L. (1992). Interrater reliability in scoring the Wisconsin Card Sorting Test. *The Clinical Neuropsychologist*, 6, 143-155.

Bell, M., Bryson, G.J., Greig, T., Fiszdon, J.M., Wexler, B.E. (2005). Neurocognitive enhancement therapy with work therapy: Productivity outcomes at 6- and 12-month follow-ups. *J Rehabil Res Dev* 42(6):829-38.

Birchwood, M., Iqbal, Z., Jackson, C. & Hardy, K. (2005). *Terapia cognitiva y disfunción emocional en la psicosis temprana*. Bilbao: Desclée de Brower.

Bobes, J., Gonzáles, M.P., Bousoño, M., Sáiz, P.A. (1996). Calidad de vida y psiquiatría. *Rev Med Univ Navarra*, 40: 44-49.

Bobes, J., Portilla, M.P.G, Bascarán, M.T., Saiz, P.A., Bousoño, M. (2004). *Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica*. Barcelona: Psiquiatría Editores S.L.

Bobes, J., García-Portilla, M.P., Bascarán, M.T., Saiz, P.A., Bousoño, M. (2002). *Global Assesment Functioning Scale (GAF), Escala de Evaluación de la Actividad Global (EEAG). Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica. 2ª Edición*. Barcelona. Ars Médica.

Brenner, H. D., Roder, V., Hodel, B., Kienzle, N., Reed, D., y Liberman, R. (1995). *Integrated psychological therapy for schizophrenic patients*. Switzerland: Hogrefe y Huber.

Buriel, Y., Peña-Casanova, J., Rodés, E., Gramunt, N., Böhm, P. (2004). Fluencia verbal. Estudio normativo piloto en una muestra española de adultos jóvenes (20 a 49 años). *Neurología*, 19(4):153-159.

Campos, A. (2013). *La escala de inteligencia de Wechsler para adultos, cuarta edición (WAIS-IV)*. Documento de trabajo. Facultat de Psicologia. Universitat de Barcelona.

Cernovsky, Z., Landmark, J., O'Reilly, R.L. (2002). Edad de inicio y modelos clínicos en la Esquizofrenia. *The European Journal of psychiatry* 16(3):174-180.

Conners, C.K., Staff, M.H.S., Connelly, V., Campbell, S., MacLean, M. y Barnes, J. (2000). Continuous Performance Test II (CPT II V.5). *Multi-Health System Inc.* 29(1), 175-196.

Crespo-Facorro, B., Bernardo, M., Argimon, J.M., Bravo-Ortiz, M.F., Cabrera-Cifuentes, A., Carretero-Román, J., Franco-Marín, M., Garcia-Padilla, P., Haro, J.M., Olivares, J.M., Penadés, R., del Pino-Montes, J., Sanjuán, J. y Arango, C. (2017). Eficacia, eficiencia y efectividad en el tratamiento multidimensional de la esquizofrenia: proyecto Rethinking. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 10(1) :4-20.

Cuevas-Esteban, J., Campayo, A., Gutiérrez-Galve, L., Gracia-García, P., López-Antón, R. Fundamentos y hallazgos de la neuroimagen en la esquizofrenia: una actualización. *Revista de Neurología* 2011; 52 (1): 27-36.

Cuevas C., Perona, S. (2012). Evaluación conductual de la esquizofrenia. *Apuntes de psicología*, Vol 30 (1-3), 145-154.

De Frutos, R., Sanjuán, J. (2005). Bases genéticas de la esquizofrenia. En: Vallejo Ruiloba, J., Leal Cercos, C. (eds). *Tratado de Psiquiatría*. Barcelona: Ars Médica.

De la Higuera, J., Sagastagoitia, E. (2006). Rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia. *Apuntes de Psicología*. Vol. 24, número 1-3, 245-266.

Deste, G., Barlati, S., Galluzzo, A., Corsini, P., Valsecchi, P. Turrina, C., Vita, A. (2019). Effectiveness of cognitive remediation in early versus chronic schizophrenia: a preliminary report. *Frontiers in psychiatry, original research*, Vol. 10, article 236.

Enríquez-Sánchez, H., Ochoa-Madrigal, M.G. (2019) Espectro de la esquizofrenia en niños y adolescentes. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, Vol. 62, n.º 4.

Fernández, A.L., Marino, J.C., Alderete, A.M. (2002). Estandarización y validez conceptual del test del trazo en una muestra de adultos argentinos. *Revista de Neurología Argentina*, 27:83-8.

García Álvarez, L., Gomar, J.J., García-Portilla, M.P, Bobes, J. (2019). Consumo de cannabis y alteraciones cognitivas en esquizofrenia y primeros episodios psicóticos. *Adicciones Revista versión online*, vol. 31, núm. 2.

Garrido, G. (2017). *Estudi de l'eficàcia d'un programa de rehabilitació neuropsicològica en pacients amb esquizofrenia*. Tesis no publicada. Universitat de Barcelona.

Green, M.F., Kern, R.S. i Heaton, R.K. (2004). Longitudinal studies of cognition and functional outcome in schizophrenia: implications for MATRICS. *Schizophrenia Research*, 72, 41-51.

Grupo Andaluz de Investigación en Salud Mental. (2000). *Validación y adaptación al castellano EVERYDAY LIVING SCHEDULE (BELS)*. Team for the Assessment of Psychiatric Services (TAPS).

Heaton, R.K., Chelune, G.J., Talley, J.L., Kay, G.G. y Curtiss, G. (2009). *WCST. Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin. Manual*. Madrid: TEA Ediciones.

Hogarty, Q.E., Flesher, S. (1999). Practice Principles of Cognitive Enhancement Therapy for Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, Vol. 25, No. 4, 693-708.

Hogarty, G.E., Flesher, S., Ulrich, R., Carter, M., Greenwald, D., Pogue-Geile, M., Kechavan, M., Cooley, S., DiBarry, A.L., Garrett, A., Parepally, H., Zoretich, R., (2004). Cognitive enhancement therapy for schizophrenia: effects of a 2-year randomized trial on cognition and behavior. *Arc. Gen. Psychiatry*. 61, 866-876.

Howes, O., McCutcheon, R., Stone, F. (2015). Glutamate and dopamine in schizophrenia: an update for the 21st century. *Journal of Psychopharmacol*, 29(2): 97–115.

Jiménez, J., Torres, F., Laviana, M., Luna, J., Trieman, N., Richard, C. (2000). Evaluación del funcionamiento de la vida diaria en personas con trastorno mental de larga evolución. Adaptación y fiabilidad de la versión española del “Basic Everyday Living Skills” (BELS). *Actas Españolas de Psiquiatría*, 28(5): 284-288.

Kay, S.R.A., Fiszbein, L., Opler, A. (1987). The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for Schizophrenia. *Schizophr Bull*, 13: 261-276.

Kurts, M.M., Mueser, K.T., Thime, W.R., Corbera, S., Wexler, B.E., (2015). Social skills training and computer-assisted cognitive remediation in schizophrenia. *Schizophrenia Research*. 162, 35-41.

Lahera, G., Gálvez, J., Sánchez, P., Martínez-Roig, M., Pérez-Fuster, J.V., García-Portilla, P., Herrera, B., Roca, M. (2018). Functional recovery in patients with schizophrenia: recommendations from a panel of experts. *BMC Psychiatry*, 18:176.

Lahera, G., Cid, J., González-Pinto, A., Cabrera, A., Mariner, C., Vieta, E., Arango, C., Crespo-Facorro, B. (2020). Needs of people with psychosis and their caregivers: «In their own voice». *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, vol. 13, issue 2, 80-89.

Martín, M. (1996). Adaptación para nuestro medio de la Escala de Sobrecarga del Cuidador (Caregiver Burden Interview) de Zarit. *Revista de Gerontología*, 6: 338-346.

Medalia, A., Freilich, B. (2008). The Neuropsychological Educational Approach to Cognitive Remediation (NEAR) Model: Practice Principles and Outcome Studies. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation* 11(2):123-143.

Miranda, J.P., Valencia, R.R. (1997). English and spanish versions of a memory test: Word length effects versus spoken duration effects. *Hisp JI Behab Sci.*, 19:171.

McCleery, A., Nuechterlein, K. (2019). Cognitive impairment in psychotic illness: prevalence, profile of impairment, developmental course, and treatment considerations. *Dialogues Clin Neuroscience*, 21(3):239-248.

Mc Gurk, S.R., Mueser, K.T., Pascaris, A. (2005). Cognitive training and supported employment or persons with severe mental illness: one year results from a randomized controlled trial. *Schizophrenia Bulletin*, 31, 898-909.

Nelson, J.M., Canivez, G.L., Watkins, M.W. (2013). Structural and Incremental Validity of the Wechsler Adult Intelligence Scale–Fourth Edition With a Clinical Sample. *Psychological Assessment. American Psychological Association*, Vol. 25, No. 2, 618–630.

© NeuronUp, 2012-2021.

Nuechterlein, K.H., Green, M.F., Kern, R.S., Baade, L. Barch, D.M. Cohen, J.D., Marder, S.R. (2008). The MATRICS Consensus Cognitive Battery, part 1: test selections, reliability and validity. *The American Journal of Psichiatry*, 165, 203-213.

Ochoa, S., Martínez, F., Ribas, M., García-Franco, M., López, E., Vilellas, R., Arenas, O., Álvarez, I., Cunyat, C., Vilamala, S., Autonell, J., Lobo, E., Haro, J.M. (2011). Estudio cualitativo sobre la autopercepción del estigma social en personas con esquizofrenia. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.*, 2011; 31 (111), 477-489.

Ojeda, N., Sánchez, P., Gómez-Gastiasoro, A., Peña, J., Elizagárate, E., Ezcurra, J., Ibarretxe-Bilbao, N., Gutiérrez, (2019). M. Modelo predictivo de la funcionalidad en la esquizofrenia, una aproximación desde el modelado de ecuaciones estructurales. *Revista de psiquiatría y salud mental*, Vol. 12, Nº. 4, 232-241.

Padres-Badell, O., Barbaglia, G., Jerinic, P., Gustavsson, A., Salvador-Carulla, L., Alonso, J. (2014). Cost of Disorders of the Brain in Spain. *PLOS ONE* 9 (8).

Penadés, R., Gastó, C. (2010). *El tratamiento de rehabilitación cognitiva en la esquizofrenia*. Barcelona: Herder.

Penadés, R.; Aznar, A.; Barajas, A.; Escanilla, A.; Escartín, G.; Garrido, G.; López, E.; Pintor, I.; Rubio, R.; Villegas, F. (2019). *Guia de bones pràctiques per a l'avaluació neuropsicològica en l'àmbit de la salut mental*. Grup de treball de Neuropsicologia i Salut Mental. Secció de Neuropsicologia, Col·legi Oficial de Psicologia de Catalunya.

Peña-Casanova, J. (2019). *Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica Test Barcelona-2. Teoría e Interpretación. Normalidad, Semiología y Patología Neuropsicológicas*. Barcelona: Editorial AUTOR-EDITOR

Peralta V, Cuesta MJ. (1994). Validación de la escala de los síndromes positivo y negativo (PANSS) en una muestra de esquizofrénicos españoles. *Actas Luso-Españolas de Neurología y Psiquiatría*, 22 (4): 171-177.

Pompili, M., Lester, D., Dominici, G., Longo, L., Marconi, G., Forte, A., Serafini, G., Amore, M., Girardi, P. (2013). Indications for electroconvulsive treatment in schizophrenia: a systematic review. *Schizophr Res*, 146(1-3):1-9.

Reitan RM. (1985). Validity of the Trail Making Test as an indication of organic brain damage. *Percept Mot Skills*, 8:271-6.

Rodríguez-Jiménez, R., Bagny, A., Moreno-Ortega, M., García-Navarro, C., Aparicio, A.I., López-Antón, R., de la Oliva, J., Jiménez-Arriero, M.A., Santos, J.L., Lobo, A., Palomo, T. (2012). Déficit cognitivo en la esquizofrenia: MATRICS Consensus Cognitive Battery. *Rev Neurol*, 55 (9): 549-555.

Obiols Llandrich, J. (2001). *Neurodesarrollo y esquizofrenia: aproximaciones actuales. (1 ed.)*. Barcelona: Psiquiatría.

Sáiz, J., de la Vega, D., Sánchez, P. (2010). Bases Neurobiológicas de la Esquizofrenia. *Clínica y Salud*, vol.21 no.3.

Sartory, G., Zorn, C., Groetzinger, G., Windgassen, K., (2005). Computerized cognitive remediation improves verbal learning and processin speed in schizophrenia. *Schizophrenia Research*. 75, 219-223.

© Sistema EUGLIA de Telemedicina Cognitiva, 2000-2021.

Spreen, O. Strauss, E. (1991). *A compedium of neuropsychological tests*. New York: Oxford University Press.

Tamayo, F., Casals-Coll, M., Sánchez-Benavides, G., Quintana, M., Manero, R.M., Rognoni, T., Calvo, L., Palomo, R., Aranciva, F. y Peña-Casanova, J. (2012). Estudios normativos españoles en población adulta joven (Proyecto NEURONORMA jóvenes): normas para las pruebas span verbal, span visuoespacial, Letter-Mumber Sequencing, Trail Making Test y Symbol Digit Modalities Test. *Neurología*, 27(6), 319-329.

Tobe, M., Nemoto, T., Tsujino, N., Yamaguchi, T., Katagiri, N., Fujii, C., & Mizuno, M. (2016). Characteristics of motivation and their impacts on the functional outcomes in patients with schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, 65, 103– 109.

Wechsler, D. (2012). *WAIS-IV. Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV. Manual técnico y de interpretación*. Madrid: NCS Pearson, Inc.

Wechsler, D. (2012). *WAIS-IV. Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV. Manual de aplicación y corrección*. Madrid: NCS Pearson, Inc.

Wykes, T., Newton, E., Landau, S., Rice, C., Thompson, N., Frangou, S. (2007). Cognitive remediation therapy (CRT) for young early onset patients with schizophrenia: an exploratory randomized controlled trial. *Schizophr Research* Aug;94(1-3):221-30.

Zarit, S.H. (1980). Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *Gerontologist*, 20:649-655.

6. Annexes

1. Full informatiu sobre el Tractament en Rehabilitació Neurocognitiva.

TRACTAMENT EN REHABILITACIÓ NEUROCOGNITIVA

PERFIL NEUROPSICOLÒGIC DE LA X.X.X.

FORTALESES:

- Capacitat d'abstracció i raonament verbal
- Bagatge cultural
- Orientació d'esforç i perseverança

DIFICULTATS:

- Ritme lent de treball, tendència a la inatenció
- Memòria demorada
- Memòria de treball
- Flexibilitat cognitiva

OBJECTIUS DEL TRACTAMENT:

1. Millorar l'atenció, la memòria i les funcions executives
2. Millorar les capacitats instrumentals per a dur una vida més autònoma
3. Millorar l'autoestima i recuperar benestar personal i aficions
4. Implicar la família al tractament perquè entenguin i recolzin el treball de la M.

CALENDARI DE TREBALL:

	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
MAG	3 SRC	4	5 Pare,germà	6	7 SRC	8	9
	10 SRC	11	12 SRC	13	14 SRC	15	16
	17 SRC	18	19 CASA	20	21 SRC	22	23
	24 SRC	25	26 Pare,germà	27	28 SRC	29	30
	31 SRC	1	2 CASA	3	4 SRC	5	6
	7 SRC	8	9 SRC	10	11 SRC	12	13
JUNY	14 SRC	15	16 CASA	17	18 SRC	19	20
	21 SRC	22	23 Pare,germà	24	25 SRC	26	27

*Totes les sessions al SRC o a casa seran de **12:00 a 13:00**.

DIFICULTATS QUE M'AGRADARIA MILLORAR:

- Recordar les coses que he de comprar quan faig la compra
- Fer servir l'autobús per anar al SRC
- Llegir un llibre
- Seguir una sèrie de TV
- Tenir la roba neta i endregada

2. Exercici: Memòria d'Imatges.

EUGLIA

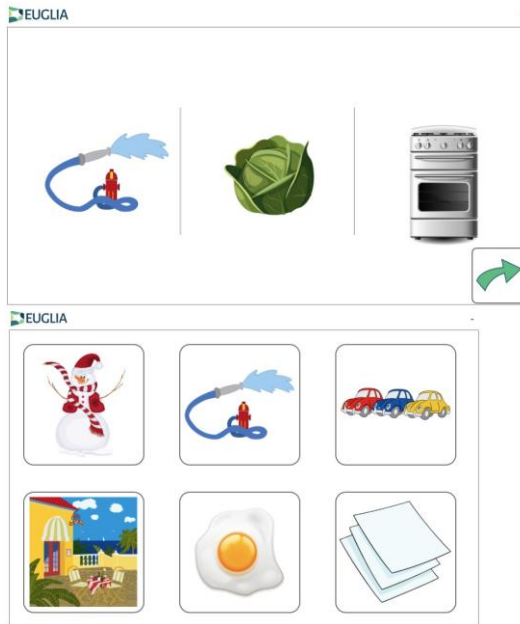
Recordar imatges i trobar-les

Veureu unes imatges. Procureu recordar-les.

Exercici:
Trobar una imatge igual a una altra que ja s'ha vist.



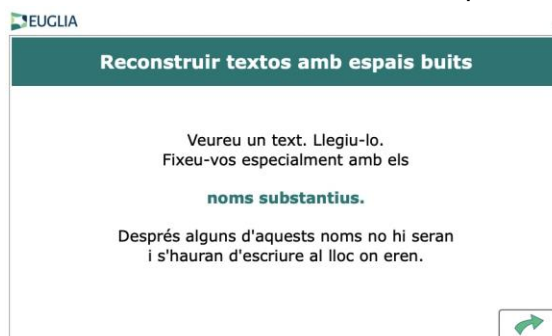


El sistema proporciona feedback immediat i ofereix la possibilitat de tornar a realitzar els exercicis en s'han comès errors:



3. Exercici: Reconstruir textos amb espais buits.



EUGLIA

El capità

El vaixell era mixt, per transportar mercaderies i passatgers. El capità, un home ferreny i poc parlador, semblava trobar-se més confortable donant ordres per dirigir la navegació o per embarcar embalums que no pas fent conversa amb els passatgers durant els tres dies de travessa. Era, però, molt avesat a la mar i els seus mariners li tenien tota la confiança.

EUGLIA

El vaixell era mixt, per **transportar** mercaderies i passatgers. El capità, un home ferreny i poc parlador, semblava **trobar-se** més confortable donant ordres per **dirigir** la navegació o per embarcar embalums que no pas **fent** conversa amb els passatgers durant els tres dies de travessa. Era, però, molt **avesat** a la mar i els seus mariners li tenien tota la confiança.

4. Exercici: Banderes de Països.

EUGLIA

Banderes i països

Hi haurà una bandera i el nom del país.

Aprentatge:
Procureu retenir el lligam entre el nom del país i la seva bandera.




Catalunya

EUGLIA



Kuwait

EUGLIA



Guaiana Kuwait Sud Àfrica Iran

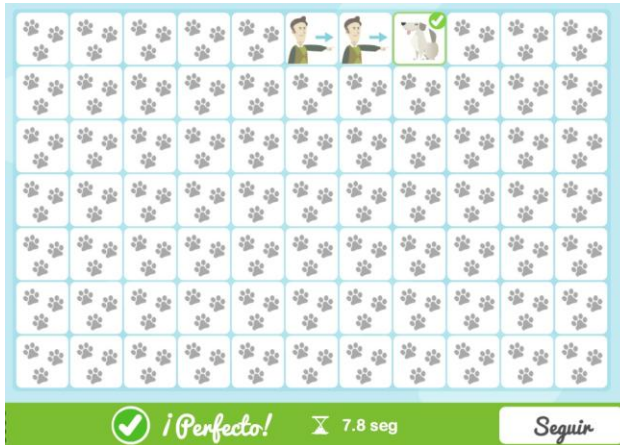
5. Exercici: Encuentra a Toby, NeuronUp.

Encuentra a Toby

Encuentra a Toby siguiendo las indicaciones.



Empezar



6. Exercici: Lectura sobre un tema d'interès.

<https://www.descobrir.cat/ca/escapades/passejades-de-natura-pel-montseny-284.php>

El molí de la Llavina

El recorregut d'aquesta ombrívola i boscosa excursió s'inicia a peu de la carretera que creua el parc natural per unir Sant Esteve de Palautordera amb Seva. Del ciment fem un salt cap a dins de la vegetació, i ens hi perdem seguint sempre el GR 5 i amb la remor de la Tordera per companyia. Només iniciar el passeig trobem una masia i, al costat, l'església de Sant Martí, amb la façana una mica ocultada per les capçades dels arbres. L'estret camí ens mena en constant i juganer descens a la riba del riu, i en aquesta època la molsa cobreix les parets de les roques, mentre el grèvol i les falgueres treuen el nas ara aquí ara allà. Una clariana mostra una família d'alzines sureres, i caminem sobre la fullaraca fins a pràcticament trobar el molí de la Llavina. Ja som al riu, i la casa, que encara conserva part dels seus fonaments moliners, hi refresca els seus fonaments.

- Punt de sortida: Ctra. de Santa Maria de Palautordera a Seva (BV-5301), km 18,1.
- Durada: 30 min (anada)
- Distància: 2,3 km
- Dificultat: Baixa

7. Exercici: *Actuación en situaciones*, plataforma NeuronUp.

«») Estás subiendo en el ascensor y, de repente, se queda parado...

«») **A)** Intentas forzar la puerta para poder salir.

«») **B)** Pulsas el botón de alarma para que lo oiga algún vecino y vengan a ayudarte a salir.

8. Exercici: *¿Cuánto tiempo tardas?*, plataforma NeuronUp.

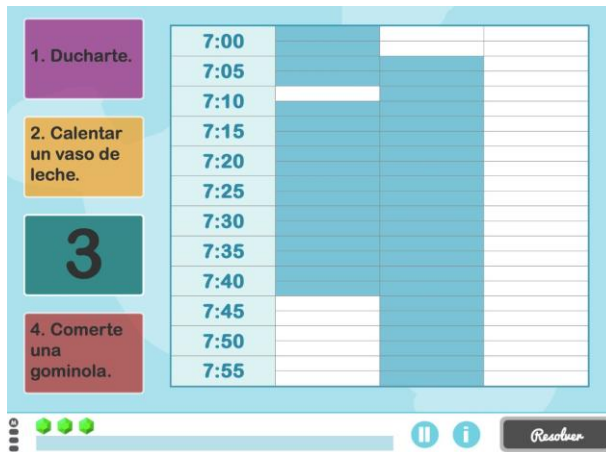
¿Cuánto tiempo necesitas?

Organizar diversas tareas en una agenda en base al tiempo disponible.

Modo corrección Modo libre

3:00	
7:00	
7:15	
7:30	
7:25	
7:30	
7:25	
7:45	
7:45	
7:50	
7:55	

neur



9. Ejercici: *Consecuencias*, de la plataforma NeuronUp.

«») Has estado varias horas tomando el sol en la playa y te has quemado la espalda...

- «») **A)** Como ya estás quemado, no pasa nada. Continúas tomando el sol sin preocuparte.
- «») **B)** Te das la vuelta para que deje de darte el sol en la espalda y te pones de frente.
- «») **C)** Es suficiente sol por hoy. Te cubres con la camiseta y te echas crema al llegar a casa. ✓