

Inhibizio Latentearen urritasuna: gaitasun eza ala trebetasuna?

(Deficit of latent inhibition: deficiency or ability?)

Ixone Badiola-Lekue*, Naiara Arriola, Gabriel Rodríguez

Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

Psikologia Fakultatea.

Oinarrizko Psikologia Prozesuak eta Garapena Saila

LABURPENA: Inhibizio latentea (ILa) organismoek garrantzirik gabeko estimuluei arreta ez jartzen ikasteko duten gaitasuna islatzen duen fenomenotzat hartzen da. Hori kontuan hartuta, ILaren adierazpenean ager daitezkeen ezberdintasun indibidualak arretarekin lotutako ezaugarri jakin batzuen markatzaile gisa interpreta daitezke. Adibidez, proposatu da ILaren urritasunaren adierazpenaren joerak garrantzirik gabeko informazioa iragazteko zailtasuna adieraz dezakeela. Artikulu honetan, zaurgarritasun partekatuaren ereduaren ezaugarrien eztabaida egiten dugu. Eredu honek azaltzen du ILaren urritasuna nola izan daitekeen funtzionamendu kognitibo akastunaren edo efizientearen markatzaile kognitiboa. Informazioaren iragazpen-murritzpenak informazio-bolumen bereziki handia sistemaren prozesamendu-baliabideetara sartzea eragingo du. Ereduaren arabera, iragazte murritztu horrekin batera indargune kognitibo gehigarriak ez bada, defizita sortuko da estimulu garrantzitsuei arreta emateko orduan, prozesatze-baliabideak garrantzirik ez duten estimuluekin konprometitu baitira. Kasu horietan, ILaren urritasuna psikopatologiarekiko zaurgarritasunarekin lotuko da. Aitzitik, iragazketa murritzua indargune kognitibo gehigarriak dituen sistema batean gertatzen bada, iragazkiak pasatzen duen informazio-bolumen handia maneia-rria izango da. Kasu horretan, posible izango da urruneko asoziazioak edo loturak ezartzea ageriko edo ohiko harremana ez duten informazio atalen artean. Egoera honetan, ILaren urritasuna gatazkak konpontzeko orduan oso eraginkorra den pentsamendu sortzaile batekin lotuko da.

GAKO-HITZAK: inhibizio latentea, inhibizio latentearen urritasuna, markatzaile kognitiboa, zaurgarritasun partekatuaren eredu.

ABSTRACT: Latent inhibition (LI) is considered a phenomenon that reflects the ability of organisms to learn to stop paying attention to irrelevant stimuli. Under this consideration, individual differences in the expression of LI can be interpreted as a marker for certain attention-related traits. For example, it has been proposed that a tendency to show reduced LI may indicate a difficulty in filtering out irrelevant information. In this article we discuss features of the so-called shared vulnerability model, which explains how reduced LI can be a cognitive marker of both deficient cognitive functioning and highly efficient cognitive functioning. Reduced information filtering will cause a particularly large volume of information to access the processing resources of the system. According to the model, if this reduced filtering is not accompanied by additional cognitive strengths, it will result in a deficit in attention to relevant stimuli because processing resources will be committed to irrelevant stimuli. In these cases, reduced LI will be related to a vulnerability to psychopathology. In contrast, if reduced filtering occurs in a system with additional cognitive strengths, the large volume of information passing the filter will be manageable. In this case, it will be possible to establish remote associations between pieces of information whose relationship is not obvious or frequent. Here, then, reduced LI will relate to highly efficient creative thinking in problem solving.

KEYWORDS: latent inhibition, reduced latent inhibition, cognitive marker; shared vulnerability model.

* **Harremanetan jartzeko/Corresponding author:** Ixone Badiola-Lekue, Oinarrizko Prozesuak eta Garapen Saila-Psikologia Fakultatea (UPV/EHU), Avenida Tolosa, 70 (20018 Donostia-San Sebastián).  <https://orcid.org/0000-0002-3080-921X>, ixone.badiola@ehu.eus

Nola aipatu/How to cite: Badiola-Lekue, Ixone; Arriola, Naiara; Rodríguez, Gabriel (2025). «Inhibizio latentearen gaitasun eza ala trebetasuna?», *Ekaia*, 48, 2025, DOI: <https://doi.org/10.1387/ekaia.26261>

Jasoa: apirilak 26, 2024; Onartua: martxoak 05, 2025

ISSN 0214-9001-eISSN 2444-3225 / © UPV/EHU Press



Lan hau Creative Commons Aitortu-EzKomertziala-PartekatuBerdin 4.0 Nazioartekoa lizentzia baten mende dago

1. SARRERA

Une batez pentsatu behar dugu zenbat estimuluren menpe gauden eguna hasi eta oheratu arte. Zentzumenetatik datu kopuru ikaragarriak iristen zaizkigu, baina guztiei ezin diegu arreta jarri. Halakoak modu errepikatuan eta ondoriorik gabe agertzen direnean garrantzirik gabeko informazioa dela pentsa dezakegu. Estimulu bat behin eta berriz ondoriorik gabe agertu ostean, haren ondorioei buruzko ikaskuntzaren adierazpenean atzerapena dagoenean gertatzen den fenomeno hau Inhibizio Latente (IL) izendatzen da. Fenomeno hau lehen aldiz Lubow eta Moore-k [1] deskribatu zuten 1959an eta baldintzapen klasikoko edo pavloviarreko esparruan aurkitu eta ikasi izan da [2].

Hau dela eta, fenomeno hau zer den azaltzeko ezinbestekoa zaigu baldintzapen klasikoa deskribatzea; alegia, gertaeren arteko ikaskuntza asoziatiboen ondorioak aztertzea ahalbidetzen duen teknika. Hasiera batean, erantzun bat eragiteko gaitasunean bereizten diren bi estimulua behin eta berriz parekatzean gertatzen dena azalduko luke baldintzapen klasikoak (adibidez, bi estimulua hauek: sua eta sirena). Hasieran, bi estimuluetakoa bat gai da, agertze soilarekin, erantzun hautemangarria eragiteko (suak, adibidez, beldurra sorraraziko digu). Gertaera horrek baldintzatu gabeko erantzuna eragiten duenez aldeztu aurreko entrenamendurik gabe, estimulua baldintzatu gabea (SBg) deitzen zaio (sua), eta eragiten duen erantzunari (beldurrari), baldintzatu gabeko erantzuna (EBg). Baldintzapen prozesuan SBg-a (sua) behin eta berriz agertzen da, baina haren aurretik hasieran EBg-a bezalako erantzun bat eragiteko gai ez den beste estimulua neutro batekin (adibidez sirena). Bi hauek hainbat aldiz parekatu ondoren, hasieran erantzuna eragin ezin zuen estimuluak gaitasun hori hartzen duela ikus daiteke (sirena entzuteak beldurra sorraraziko digu). Horregatik, estimulua horri estimulua baldintzatua (SB) deitzen zaio, EBg-aren antzeko erantzuna eragiteko gai delako (kasu honetan, beldurra), hau da, erantzun baldintzatua (EB).

Adibidearekin jarraituz, nire lantokian egunero sistematikoki akats tekniko baten ondorioz sirena bat pizten bada, horrek ondoriorik ez duela ikasten dut, eta akats tekniko sistematiko honek ondorio garrantzitsurik ez badu, ikasten dugu sirena horrek ez duela ondorio garrantzitsurik eta benetan arriskua dagoela adieraztea asko kostatuko zaio. Gertaera hau ILak azal dezake, behin eta berriz ondoriorik gabe aurkeztu den estimulu (gure adibidean, sirena) pertzepzio-sistemak eskematik iragaziko du eta kostatu egingo zaio beste estimulua batekin elkartzea (gure adibidean, suarekin), Hortaz, horrek atzeratu egingo du baldintzapena (arriskuan gaudela adierazten duen sirena bat entzutean, beldurraren ondorioz, ihes egiteko jokatzea). Hau da, baldintzapen klasikoaren eredua jarraituz, ILaren fenomeno honetan datza: SB-SBg parekatzeak gertatu aurretik SBak bakarrik behin eta berriz aurkezteak EBaren agerpena atzeratzen du [1]. Hori dela

eta, ikus daiteke ondorioz gabe modu errepikatuan aurkeztu den estimulu horrek beste estimuluren batekin elkartzeko gaitasuna ahultzen duela eta horrek erantzun baldintzatu bat sorrarazteko gaitasuna atzeratzen duela.

Esperimentalki fenomeno hau aztertzeko, subjektu arteko diseinua erabili izan da [3]. Hona hemen bi talde edo baldintzako diseinu estandarra (ikus 1. taula).

1. taula. A letrak xede-estimulari egiten dio erreferentzia, eta SB gisa erabiltzen da 2. faseko baldintzapenean. + sinboloak SBg-ak 2. faseko baldintzapenean egiten duen agerpenari egiten dio erreferentzia, eta – sinboloak SBg-a esposizioaren aurreko 1. fasean eta proban ez egoteari. Letraren koloreak proban ikusitako EBaren magnitudea islatzen du.

Diseinu esperimental estandarra				
Taldea	1. Fasea	2. Fasea	Proba	
Inhibizio Latentea	A–	A+	A–	EB
Kontrola	—	A+	A–	EB

IL taldeak A estimulurako indartu edo ondorioz gabeko aurre-azalpena jasotzen duen bitartean, kontrol-taldeak ez du jasotzen aurre-azalpen hori, bakarrik testuinguru esperimentalaren eraginpean jartzen da. A estimuluaren baldintzapenaren ondoren, ILa gertatzen dela esango dugu aurre-azalpena jaso duen taldeak kontrol-taldeak baino ikaskuntza gutxiago erakusten duenean; hau da, EB txikiagoa azaltzen duenean. Lubow eta Moore-ren lan aitzindariaz geroztik [1], IL efektua egoera ugaritan frogatu da, hainbat animalia espezieekin, eta prozedura eta estimulu esperimental ugaritan [4, 5] eta horrek bermatu egiten du efektuaren sendotasuna.

2. ZERGATIK GERTATZEN DA IL?

Fenomeno honen adierazpen enpirikoa —hau da, baldintzapenean ikusten den atzerapena— argia bada ere, eztabaida teoriko sakonak ekarri ditu fenomenoaren oinarrian dauden mekanismo psikologikoei buruzko azalpenak. Oro har, bi proposamen aurkeztu izan dira ILaren fenomenoaren azaltzeko. Lehen proposamenak fenomenoaren hastapenean arretak duen garrantzia adierazten du. Zehazki, proposatzen da, ondorio garrantzitsurik gabe SBa aurre-azaltzen den heinean, arretaren defizit progresiboa gertatzen dela estimuluen prozesamenduan. SBa SBg-arekin parekatzen hasten denean, arreta gutxi jasotzen du eta horrek zaildu egiten du SB-SBg lotura ezartzea [6-8]. Ideia horrekin bat etorri arren, teoria guztiak ez datoz bat arreta gutxitze hori eragiten duen mekanismo psikologikoa zein

den. Adibidez, Pearce eta Halle-k [6] proposatzen dute aurre-azaldutako SBarekiko arreta gutxitu egiten dela, zeren haren ondorioak zeintzuk diren ikasi ondoren, ikasteko behar diren arreta-baliabideak optimizatzeko, mekanismo batek baliabide horiek SBaren prozesamenduan ez inbertitzera joko duen. Wagner-ek [7, 8], berriz, ILa beste eremu batean gertatzen del dio. Zehazki, adierazten du testuinguru jakin batean estimulu bat behin eta berriz azaltzeak ahalbidetu egingo duela testuinguruaren eta estimuluaren arteko asoziazioa ezartzea. Hau da, testuinguru horren aurrean asoziazio horren ondorioetako bat SBa gertatzea espero izatea dela eta horrek prozesatzearen eraginkortasuna murriztea eragiten duela. Laburbilduz, bi proposamenek diote SBan arreta ez jartzeagatik ikaskuntzan agertzen den defizitak sorrarazten duela ILa. Pearce eta Halle-ren arabera, ondorio ezaren iragarpen ona ematen duelako [6], eta, Wagner-en arabera, haren gertaldia agertzen den testuinguruak iragartzen duelako [8].

Bigarren proposamenaren arabera, ILaren fenomeno SB eta SBg asoziazioaren jokabide-adierazpenean defizita dagoelako gertatzen da, eta ez ikaskuntzan defizita dagoelako [9-11]. Proposamen honen arabera, nahiz eta SBa aurre-azaldua izan, SB-SBg parekatzea normal ikasten da. EBaren agerpean atzerapena sortzen duena elkarri interferentzia egiten dioten bi informazio kontrajarriak dira. Beste era batera esanda, errefortzurik ezean, SBaren aurre-azalpenak informazio urrats bat sortzen du oroimenean, eta SBa SBg-arekin batera baldintzatzeak, berriz, beste informazio-urrats bat. Proba fasean (aurre-azalpen eta baldintzapen faseen ondoren) SBa aurkezten bada, bat ez datozen bi informazio horiek aktibatu eta interferentzia egingo diote elkarri, eta horrek zaildu egingo du SB-SBg lotura EB gisa adieraztea.

Zenbait eredu teoriko eguneratuagoek aurrez aipatutako bi azalpen motak bateragarri egiten dituen ikuspegi hibridoa proposatzen dute [12-14]. Ikuspegi hauen proposamena da aurre-azalpen fasean SB eta «ondorio-rik eza» ikaskuntza asoziatiboa dagoela, eta ikaskuntza horrek bi modutan eragiten duela IL fenomenoaren sorkuntzan: ikaskuntza-prozesuan arreta falta eta defizitak eragiten ditu [6], eta interferentziak eragiten ditu SBa eta SBg-a asoziatzearen prozesamenduan EBa gertatzean [9]. Beraz, eredu hibrido hauen arabera [12-14], estimulu bat behin eta berriz ondorio-rik gabe agertzen denean, estimulu horretatik ikasteko arreta gutxitu egiten da, eta horrek aukera ematen du gure ikasteko eta erantzuteko prozesamendu-gaitasun mugatuak beste estimulu garrantzitsu batzuetarako erabiltzea. Hala, ILa arretaren funtzionamendu egoki baten ondorioz sortutako fenomeno gisa ulertzen da, non garrantzirik ez duten estimuluetan arretarik ez jartzen ikasten den. Zehazki, Halle eta Rodríguez-en [13] aburuz, IL fenomenoaren eragilea den mekanismo nagusia estimuluak elkarrekin lotzeko gaitasuna gutxitzea da (ikasteko arreta), baina estimulu batenganako azalpenak estimulu horren salientzia eraginkorra murriztu dezakeela onartuz (erantzuteko arreta) [15, 16]. Beraz, ILa, neurri batean behintzat, hautazko arreta

mekanismoak errazten duen arreta-ikaskuntza dela proposatzen dute. Horrela, IL fenomenoak gure garunak mekanismo gisa erabiliko luke behin eta berriz ondorioz gabe agertzen diren estimulu hauek automatikoki filtratu edo iragazteko [4, 6, 13, 15].

3. INHIBIZIO LATENTEAREN BANAKAKO EZBERDINTASUNA: IL-aren URRITASUNA

Orain arte IL fenomenoak eta hura sorrarazten duten mekanismoak definitu ditugu. Baina hainbat fenomenoren kasuan bezala, ILa ere banakako desberdintasunei lotutako fenomenoak da, ez da berdina agertzen pertsona guztietan. Banakako ezberdintasunak ezagutu eta ulertzea funtsezkoa da, aukera ematen baitu horrek testuinguru ezberdinetara eta pertsona bakoitzaren behar eta indar bereziei heltzeko ikuspegi, estrategia eta politiketara egokitzeko.

Literaturan ILaren urritasuna asko aztertu den banakako ezberdintasuna izan da. Neurotransmisio dopaminergikoaren anomaliak dituzten nahaste psikopatologikoetan aurkitu da sistematikoki; batez ere, psikosiarekin eta eskizofreniaren fase aktiboetan [17-19]. Farmakologikoki nahaste hauek tratatzeko erabiltzen diren eta arreta areagotzen duten agonista dopaminergikoekin (anfetaminarekin, esaterako) tratatutako arratoiek IL urritasuna azaldu dute [20]. Aldiz, antipsikotiko gisa erabiltzen diren antagonista dopaminergikoekin tratatutako animaliek eta gizakiek IL handiagoa erakutsi dute [21]. Arreta gabezia eta hiperaktibitatean (AGHN) ere ikusi izan da ILaren berezitasun hau. Oro har, ikusi dena da ILan eragina duela haurretan eta helduetan erregulazio dopaminergikoa modulatzeko duen tratamendu farmakologikoan erabiltzen den metalfenidatoak [22-24]. ILaren urritasuna ikusi izan da tabakoa kontsumitzen duten pertsonetan ere: nahiz eta emaitzak ez izan guztiz esanguratsuak, badirudi nikotina, amfetaminak bezala, zeharkako agonista dopaminergikoa ere badela, IL murrizten edo ezabatzen duena [25-27]. Hori dela eta, erregulazio dopaminergikoa ILan eragina duela aintzat harturik, ILaren zenbait prozedura erabili izan dira (animalia eta gizakietan) dopaminaren erregulazioan disfuntzioak dituzten nahasteak ebaluatzeko arreta-tresna moduan.

Bestalde, ILaren urritasuna positiboagoa eta egokitzaileagoa den beste alderdi batekin ere lotzen da: sormen-gaitasunarekin. ILaren definizioari erreparatuz, IL fenomenoak garrantzitsua ez den informazioa kontuan ez hartzeko gaitasunaren indize gisa ulertzen badugu [28], ILaren urritasunak informazio-bolumena handitzea ekarriko luke eta horrek eragina izango luke garrantzitsuak ez diren informazioak elkarrekin erlazionatzeko gaitasunean. Gaitasun hau Mednick-en [29] pentsamendu sortzailearen definizioarekin lotuta egongo litzateke: haren aburuz, ideia berritzaileak eta originalak sortzeko, gutxi lotuta edo erlazionatuta dagoen informazioa kon-

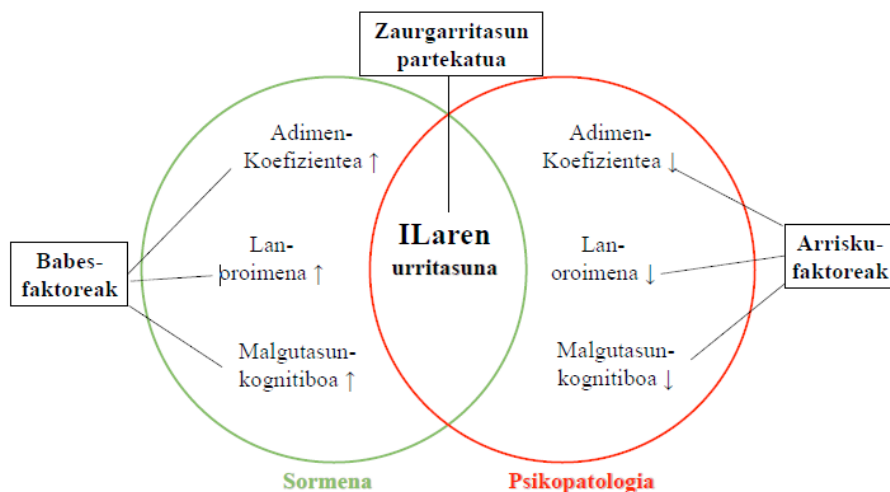
binatu beharko litzateke. Zenbat eta urrunago aurkitu konbinatu nahi ditugun elementuak, orduan eta sortzaileagoa izango da prozesua edo emaitza. ILaren urritasunak, eskuragarri dugun informazioa handitzean, konbinazio berriak eratzeko gaitasuna handituko luke.

Pentsamendu sortzailearen gaitasun maila determinatzen duen faktore kritiko bat pentsamendu dibergentea da [30]. Pentsamendu hau erantzun ezberdin asko sorrarazteko gaitasun bezala definitzen da, eta horrek areagotu egiten ditu ideia originalak, elaboratuak eta aproposak sortarazteko aukerak. Literaturan psikosirako joera eta pentsamendu dibergentearen neurriak harremanean agertzen diren hainbat ikerketa aurkitzen ditugu [31-33]. Gainera, artistak diren subjektuek artista ez direnek baino puntuazio altuagoak dituzte eskizotopia eskaletan [34, 35], eta arteetako ikasleetan humanitate-ikasleetan baino puntuazio altuagoak aurkitzen dira eskala hauetan eta, aldiz, puntuazio baxuagoak dituzte matematika-ikasleek [35, 36]. Hau kontuan hartuta, beraz, dopaminaren erregulazioan disfuntzioak dituzten nahaste psikotikoak eta pentsamendu sortzaileak komun izango lukete, besteak beste, ILaren urritasuna.

4. ZAURGARRITASUN PARTEKATUAREN EREDUA

Idea honetan sakonduz, Carson-ek *Zaurgarritasun partekatuaren Ereduan* proposatzen du ILaren urritasuna egokitzailea edo desagokitzailea izan daitekeela. Berak zaurgarria den aldagai bezala definitzen du ILaren urritasuna. Horrek ideia sortzaileak edo ginkarga sor dezake pertsonengan. Eredu horren arabera, pentsamendu sortzailea ala psikopatologiarako joera agertzea erabakiko duena sistema kognitiboaren sendotasuna edo urritasuna izango da. Hau da, lehenak faktore babesle moduan jokatu luke, eta bigarrenak kaltea eragingo luke informazioa prozesatzean [37, 38]. ILaren urritasunak prozesatze-sistemetara sartzen den informazio-bolumena handitzea dakar eta, funtzionamendu ez-eraginkor horren ondorioz, handiagoa izango litzateke ahalmen mugatuko prozesadoreetara iristen den informazio-bolumena. Bolumen horrek sistema kognitiboa kolapsatuko luke eta psikopatologia sintomak eragin. Aldiz, sistemak informazio-bolumen gehigarri hau kudea dezaketen sendotasun kognitiboak baldin baditu (koefiziente intelektual eta lan-oroimeneko gaitasun altua, eta malgutasun kognitiboa), informazio hau modu eraginkorrean prozesatu ahalko duela proposatzen du Carsonen ereduak. Egoera horretan, ILaren urritasuna gaitasun eza izan ordez trebetasuna izango litzateke. Hau da, ILaren urritasunaren, zaurgarritasun adierazle biologikoa-ren eta faktore kognitibo babesleen arteko elkarreraginak areagotu egingo dituela kontzientzian eskuragarri dauden estimuluak aukera eta sakontasuna, ideia berritzaile eta originalak eratzeko eta konbinatzeko [38]. Hor-taz, ereduak proposatzen du ILaren urritasunak prozesatzen uzten duen

informazio-bolumen handi honek abantaila ekar dezakeela eta, horrek guztiak pentsamendu sortzailea gertatzeko egoera aproposena ahalbidetzen duela (1 irudia).



1. irudia. Zaurgarritasun Partekatua (Carson, 2011).

Irudian ikus daitekeen bezala, eredu honek iradokitzen du patologia psikotikoak eta sormenak osagai biologikoak partekatzen dituztela eta osagai horiek buru-eritasun gisa edo sormen-jenio gisa adierazten direla, beste faktore moderatzaile batzuen presentzia zein den. Hau da, ILaren urritasuna bezalako osagai biologiko bat (kontzientziara sartzen diren estimuluak ugaritzen dituen garrantzirik gabeko informazioa erantsiz), faktore kognitibo babesle moderatzaileekin batera, organismoa psikopatologiatik babesteko duela eta pentsamendu sortzailea sustatuko duela. Aldi berean, faktore hauek informazioaren sarbide hobetuaren gainbegiraketa eta kontrol exekutiboa ahalbidetzen dute. Beraz, prozesu kognitibo babesleek aukera ematen dute pertsona sortzaileek kontrol metakognitiboa eragin dezaten informazio arrotz edo ezohikoen gainean, eta horrek informazio gehigarri hori prozesatzeko eta manipulatzeko gaitasuna ematen dio subjektuari (informazio gehigarriak zaturik sentitu ordez).

5. ZAURGARRITASUN PARTEKATUAREN EREDUAREN ALDEKO EBIDENTZIAK

Orain azalduko ditugun ikerketa hauek Zaurgarritasun Partekatua ereduak [38] proposatzen duen hipotesia baieztatzen dute. Horrela, ere-

duak auresango lukeen bezala, sormen-errendimendua hobeturik gertatzen da zaurgarria izan daitekeen ILaren urritasunarekin honako faktoreak agertzen eta kobinatzen direnean: sendotasun kognitiboa adierazten duten babes faktoreak (1) adimen koefizienteko puntuazio altuak, (2) lan oroimen ona, eta (3) malgutasun kognitiboa.

1. Ikerketa multzo batek adierazten du Adimen Koefizientea (AK) sormen-neurriekin erlazionatuta dagoela (120ko AK atalaserarte) [39]. Orobat aztertu zuten AK sendotasun kognitibo eta Nortasunaren Bost Faktoreen Ereduko (NEO-FFM) [40] «esperientziara irekiera» ezaugarriek ILarekin duten erlazioa [41]. Nortasun-ezaugarri hau psikosi- eta nortasun-eskizotipiarako joerarekin lotu izan da [42]. AK altuko (batez beste 130 puntu duten) ikasle unibertsitarioekin lan egin zuten, eta emaitzek iradoki zuten «esperientziara irekiera» nortasun ezaugarrian puntuazio altuak zituzten ikasleek IL urritasuna azaltzen zutela. Beste ikerlan batean [43], ILaren efektu orokor bat aurkitu zuten estimuluari aurrez azaldutako eta ez azaldutako taldeen artean. Ondoren, autoreek medianaren bidez zatitu zituzten sormen-neurri bakoitzaren puntuazioak, hala nola Nortasun Sortzailearen Eskala (EPC) [44], Lorpen Sortzailearen Galdeketa (CAQ) [45] eta pentsamendu dibergente zeregina [30, 46]. Aurrez azaldutako IL baldintzari esleitu zitzaizkion parte-hartzaileetan, puntuazioak baxuagoak izan ziren sormen handiko taldeetan (proba guztietan) sormen gutxiko taldeetan baino: sormenaren eta IL-urritasunaren arteko lotura iradokitzen du emaitza horrek. Zehazki, ILaren puntuazioak nabarmen apalagoak izan ziren sormen handiko taldeetan (sormen gutxikoekin alderatuz) neurri hauetan: Lorpenen Galdegegia, Nortasun Sortzailearen Eskala, pentsamendu dibergentearen puntuazio guztietan eta pentsamendu dibergentearen zereginen originaltasun-eskalan. Gainera, ILaren eta sormenaren arteko erlazioa gutxitzen zen AK gutxitzen zen heinean, ondorioztatuz ILaren urritasunak sormena areagotzen duela AK maila altu batekin bakarrik (120 puntutik gorakoa). Emaitza hauek hungariar lagin batean ere aurkitu ziren [47].
2. Zaurgarritasun partekatua ereduaren arabera, AK altua bezala, lan-oroimenaren ahalmen handia ere sendotasun kognitiboa adierazten duen babes-faktorea izan daiteke. Lan-oroimenak informazioa gogamenean jaso, prozesatu eta manipulatzeko aukera ematen du [48]. Horrela, ILaren urritasunak eragindako informazio-bolumen handi hau egokiago prozesatzea ahalbidetuko du. Torontoko unibertsitateko ikasleen lagin batean frogatu egin zen [49] forma abstraktuertako lan-oroimenak auresan egin dezakeela ulermen-arazoak ebazteko sormenezko gaitasuna. Carsonen aurkitu zuen

forma abstraktuetarako lan-oroimenaren ataza bateko puntuazio altuak, ILaren urritasunarekin batera, sormen-lorpenen puntuazioak aurreikusten zituela errendimendu altuko ikasleengan [50].

3. Zaurgarri partekatuaren ereduarekin jarraituz, hirugarren babes-faktore bat malgutasun kognitiboa da. Malgutasun kognitiboak, hau da, arreta-egoeraz aldatzeko gaitasunak, estimulu edo kontzeptu baten arreta desbideratu eta beste estimulu batzuetara zuzentzen du. Malgutasun kognitiboari esker, pertsona batek informazioa ikuspegi batetik baino gehiagotik har dezake, eta esperientziarekiko irekitasunaren ezaugarriarekin lotzen da; alegia, sormenarekin gehien lotzen den nortasunaren ezaugarriarekin. Malgutasun kognitiboa pentsamendu sortzailearen alderdi garrantzitsu bat da [51] eta ez da aurkitzen eskizofrenia duten pertsonetan [52].

6. ONDORIOAK ETA ETORKIZUNERAKO ERRONKAK

Datu hauek guztiek adierazten dute ILaren urritasuna den banakako ezberdintasun hau ez dela bera bakarka gaitasun eza edo trebetasuna. IL-urritasuna sendotasun kognitiboekin bat datorrenean, hau da, sistemak indar funtzional bereziki babesleak dituenen, hala nola adimeneko eta lan-oroimeneko maila ona, edota malgutasun kognitiboa, etekina atera ahal izango dio informazio-bolumen handiagoari. Sistemak informazio-bolumen handitu hori kudeatu ahal izango du eta ona izango da funtzionamendu orokorra bereziki, eta ILaren urritasuna trebetasun edo dohain bihurtuko da horrela. Aldiz, sistemak ahultasun funtzional batzuk baldin baditu, ezin izango dio etekinik atera informazio kopuru handi horri. Sistemak gainezka egingo du eta oro har funtzionamendu txarra izango duela aurrean dezakegu. Ondorioz, kasu honetan ILaren urritasuna desabantaila izango da.

Carsonen ereduaren arabera, ILaren urritasuna zaurgarritasun biologikoa adierazten duen aldagaia da, subjektuaren banakako ezberdintasunaren adierazlea. Ezaugarri hau duten subjektuen prozesamendua ikertzeak eta ezagutzeak berebiziko garrantzia izango du, gizabanako bakoitzaren indarguneak eta ahuleziak identifikatuz ahalik eta potentzial handiena lortzeko behar den laguntza eta baliabideak eskaini ahal izateko. Horrek modu proaktiboan esku hartzeko aukera ematen digu, arazoak gertatu edo haien eragina arindu baino lehen saihesteko. Gainera, banakako ezberdintasunak ezagutu eta balioztatzeak gizarteratzea eta ekitatea sustatzen ditu, pertsona guztiek aurrera egiteko aukera eta baliabide egokiak dituztela bermatzen laguntzen baitu. Hori funtsezkoa da aniztasuna duten gizarte bidezkoagoak eta enpatikoagoak eraikitzeko, etorkizunean aurkituko ditugun oztopo eta erronkei aurre hartzen laguntze aldera. Horrela, indargune kognitiboa diren babes faktoreak, lan honetan aipatzen direnak bazalakoak, bai eta etor-

kizunean ere aztertzen jarrai daitezkeenak ere sendotuz gero eta programa espezifikoak erabiliz gero [53], berezia den ILaren urritasuna, gabezia izan beharrean, dohaina eta trebetasuna bilaka daiteke subjektu zaurgarri hauen-tzat.

BIBLIOGRAFIA

- [1] LUBOW, R. E., & MOORE, A. U. 1959. «Latent inhibition: the effect of non-reinforced pre-exposure to the conditional stimulus». *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 52(4), 415-419. <https://doi.org/10.1037/h0046700>
- [2] PAVLOV, I. P. 1927. *Conditioned reflexes*. Oxford University Press, London.
- [3] LUBOW, R. 1965. «Latent inhibition: Effects of frequency of nonreinforced pre-exposure of the CS». *Journal of comparative and physiological psychology*, 60(3), 454-457. <https://doi.org/10.1037/h0022576>
- [4] LUBOW, R. E. 1989. *Latent inhibition and conditioned attention theory*. Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511529849>
- [5] LUBOW, R. E., & WEINER, I. 2010. *Latent inhibition: Cognition, neuroscience and applications to schizophrenia*. Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511730184>
- [6] PEARCE, J. M., & HALL, G. 1980. «A model for Pavlovian learning: Variations in the effectiveness of conditioned but not of unconditioned stimuli». *Psychological Review*, 87(6), 532-552. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.6.532>
- [7] WAGNER, A. R. 1978. «Expectancies and the priming of STM». Non S. H. HULSE, H. FOWLER, eta W.K. HONIG editoreak. *Cognitive Processes in Animal Behaviour*, 177-209. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- [8] WAGNER, A. R. (1981). «SOP: A model of automatic memory processing in animal behavior». Non N. E. SPEAR eta R. R. MILLER editoreak. *Information processing in animals: Memory mechanisms*, 5-48. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- [9] BOUTON, M. E. 1993. «Context, time and memory retrieval in the interference paradigms of Pavlovian learning». *Psychological Bulletin*, 114(1), 80-99. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.1.80>
- [10] MILLER, R. R., & MATZEL, L. D. (1988). «The comparator hypothesis: A response rule for the expression of associations». In *Psychology of learning and motivation*, 22, 51-92. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60038-9](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60038-9)
- [11] WESTBROOK, R. F., & BOUTON, M. E. 2010. «Latent inhibition and extinction: Their signature phenomena and the role of prediction error». Non R. E. LUBOW, eta I. WEINER editoreak. *Latent inhibition: Cognition, neuroscience and applications to schizophrenia*, 23-39. Cambridge University Press, Cambridge.

- [12] HALL, G. 1991. *Perceptual and associative learning*. Oxford University Press, New York. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198521822.001.0001>
- [13] HALL, G., & RODRIGUEZ, G. 2010. «Associative and nonassociative processes in latent inhibition: an elaboration of the Pearce-Hall model». Non R. E. LUBOW, eta I. WEINER editoreak. *Latent inhibition: Cognition, neuroscience and applications to schizophrenia*, 114-136. Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511730184.007>
- [14] HALL, G. & RODRIGUEZ, G. (2011). «Blocking of potentiation of latent inhibition». *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 37(1), 127-131. <https://doi.org/10.1037/a0020716>
- [15] HALL, G. & RODRIGUEZ, G. (2017a). «Attention to perceive, to learn, and to respond». *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/17470218.2017.1339719>
- [16] HALL, G. & RODRIGUEZ, G. (2017b). «Habituation and conditioning: Salience change in associative learning». *Journal of Experimental Psychology: Animal Learning and Cognition*, 43(1), 48-61. <https://doi.org/10.1037/xan0000129>
- [17] BARUCH, I., HEMSLEY, D. R., & GRAY, J. A. 1988. «Latent Inhibition and “psychotic-proneness” in normal subjects». *Personality and Individual Differences*, 9, 777-783. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(88\)90067-0](https://doi.org/10.1016/0191-8869(88)90067-0)
- [18] BARUCH, I., HEMSLEY, D. R., & GRAY, J. A. 1988b. «Differential performance of acute and chronic schizophrenics in a latent inhibition task». *The Journal of nervous and mental disease*, 176(10), 598-606. <https://doi.org/10.1097/00005053-198810000-00004>
- [19] LUBOW, R. E., INGBERG-SACHS, Y., ZALSTEIN-ORDA, N., & GEWIRTZ, J. C. 1992. «Latent inhibition in low and high “psychotic-prone” normal subjects». *Personality and Individual Differences*, 13(5), 563-572. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90197-W](https://doi.org/10.1016/0191-8869(92)90197-W)
- [20] WEINER, I., LUBOW, R. E., & FELDON, J. 1988. «Disruption of latent inhibition by acute administration of low doses of amphetamine». *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 30(4), 871-878. [https://doi.org/10.1016/0091-3057\(88\)90113-X](https://doi.org/10.1016/0091-3057(88)90113-X)
- [21] SHALEV, U., FELDON, J., & WEINER, I. 1998a. «Gender-and age-dependent differences in latent inhibition following pre-weaning non-handling: implications for a neurodevelopmental animal model of schizophrenia». *International Journal of Developmental Neuroscience*, 16(3-4), 279-288. [https://doi.org/10.1016/S0736-5748\(98\)00031-8](https://doi.org/10.1016/S0736-5748(98)00031-8)
- [22] LUBOW, R. E., BRAUNSTEIN-BERCOVITZ, H., BLUMENTHAL, O., KAPLAN, O., & TOREN, P. 2005. «Latent inhibition and asymmetrical visual-spatial attention in children with ADHD». *Child Neuropsychology*, 11(5), 445-457. <https://doi.org/10.1080/09297040590951578>
- [23] LUBOW, R. E., & JOSMAN, Z. E. 1993. «Latent inhibition deficits in hyperactive children». *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34(6), 959-973. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1993.tb01101.x>

- [24] LUBOW, R. E., KAPLAN, O., & MANOR, I. 2014. «Latent inhibition in ADHD adults on and off medication: a preliminary study». *Journal of Attention Disorders*, 18(7), 625-631. <https://doi.org/10.1177/1087054712445783>
- [25] ALLAN, L. M., WILLIAMS, J. H., WELLMAN, N. A., TONIN, J., TAYLOR, E., FELDON, J., & RAWLINS, J. N. P. 1995. «Effects of tobacco smoking, schizotypy and number of pre-exposures on latent inhibition in healthy subjects». *Personality and Individual Differences*, 19(6), 893-902. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(95\)00078-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(95)00078-X)
- [26] DE LA CASA, V. D., HÖFER, I., WEINER, I., & FELDON, J. 1999. «Effects of smoking status and schizotypy on latent inhibition». *Journal of Psychopharmacology*, 13(1), 45-57. <https://doi.org/10.1177/026988119901300106>
- [27] EVANS, L. H., GRAY, N. S., & SNOWDEN, R. J. 2007. «A new continuous within-participants latent inhibition task: Examining associations with schizotypy dimensions, smoking status and gender». *Biological Psychology*, 74(3), 365-373. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2006.09.007>
- [28] LUBOW, R. E., & KAPLAN, O. 2005. «The visual search analogue of latent inhibition: implications for theories of irrelevant stimulus processing in normal and schizophrenic groups». *Psychonomic Bulletin & Review*, 12(2), 224-243. <https://doi.org/10.3758/BF03196368>
- [29] MEDNICK, S. (1962). «The associative basis of the creative process». *Psychological review*, 69(3), 220-232. <https://doi.org/10.1037/h0048850>
- [30] GUILDFORD, J. P. 1967. *The nature of human intelligence*. McGraw-Hill, New York.
- [31] ABRAHAM, A., & WINDMANN, S. 2008. «Selective information processing advantages in creative cognition as a function of schizotypy». *Creativity Research Journal*, 20(1), 1-6.
- [32] BATEY, M., & FURNHAM, A. 2008. «The relationship between measures of schizotypy and creativity». *Personality and Individual Differences*, 45, 816-821.
- [33] COX, A. J., & LEON, J. L. 1999. «Negative schizotypal traits in the relation of creativity to psychopathology». *Creativity Research Journal*, 12, 25-36.
- [34] BURCH, G. St J., PAVELIS, C., HEMSLEY, D. R., & CORR, P. J. 2006. «Schizotypy and creativity in visual artists». *British Journal of Psychology*, 97, 177-190.
- [35] NETTLE, D. 2006. «Schizotypy and mental health amongst poets, visual artists, and mathematicians». *Journal of Research in Personality*, 40, 876-890.
- [36] RAWLINGS, D., & LOCARNINI, A. 2008. «Dimensional schizotypy, autism, and unusual word associations in artists and scientists». *Journal of Research in Personality*, 42, 465-471.
- [37] CARSON, S. H. 2010. «Chapter 9 - Latent inhibition and creativity». Non I. LUBOW, R. E. eta WEINER editoreak. *Latent inhibition: Cognition, neuroscience and applications to schizophrenia*, 706-732. Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511730184.010>

- [38] CARSON, S. H. 2011. «Creativity and Psychopathology: A Shared Vulnerability Model». *The Canadian Journal of Psychiatry*, 56(3), 144-153. <https://doi.org/10.1177/070674371105600304>
- [39] BARNETT, J. H., SALMOND, C. H., JONES, P. B., & SAHAKIAN, B. J. (2006). «Cognitive reserve in neuropsychiatry». *Psychological medicine*, 36(8), 1053-1064. doi:10.1017/S0033291706007501
- [40] COSTA jr., P. T. 1992. «Revised NEO personality inventory and NEO five-factor inventory». Professional manual.
- [41] PETERSON, J. B., & CARSON, S. 2000. «Latent inhibition and openness to experience in a high-achieving student population». *Personality and individual Differences*, 28(2), 323-332. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00101-4](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00101-4)
- [42] MILLER, G. F., & TAL, I. R. 2007. «Schizotypy versus openness and intelligence as predictors of creativity». *Schizophrenia Research*, 93, 317-324.
- [43] CARSON, S. H., PETERSON, J. B., & HIGGINS, D. M. 2003. «Decreased latent inhibition is associated with increased creative achievement in high-functioning individuals». *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 499. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.499>
- [44] GOUGH, H. G. 1979. «A creative personality scale for the Adjective Check List». *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(8), 1398-1405. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.8.1398>
- [45] CARSON, S. H., PETERSON, J. B., & HIGGINS, D. M. 2005. «Reliability, validity, and factor structure of the creative achievement questionnaire». *Creativity research journal*, 17(1), 37-50. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1701_4
- [46] TORRANCE, E. P. 1968. «A longitudinal examination of the fourth grade slump in creativity». *Gifted Child Quarterly*, 12(4), 195-199. <https://doi.org/10.1177/001698626801200401>
- [47] KÉRI, S. 2011. «Solitary minds and social capital: Latent inhibition, general intellectual functions and social network size predict creative achievements». *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(3), 215.
- [48] DIAMOND, A. 2013. «Executive functions». *Annu. Rev. Psychol.* 64, 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- [49] DE YOUNG, C. G., FLANDERS, J. L., & PETERSON, J. B. 2008. «Cognitive abilities involved in insight problem solving: An individual differences model». *Creativity Research Journal*, 20(3), 278-290. <https://doi.org/10.1080/10400410802278719>
- [50] CARSON, S. H. (2001). *Demons and muses: An exploration of cognitive features and vulnerability to psychosis in creative individuals*. Harvard University.
- [51] BAAS, M., DEDREU, C. K., & NIJSTAD, B. A. 2008. «A meta-analysis of 25 years of mood-creativity research: hedonic tone, activation, or regulatory focus? » *Psychological Bulletin*, 134, 779-806.

- [52] THOMA, P., WIEBEL, B., & DAUM, I. 2007. «Response inhibition and cognitive flexibility in schizophrenia with and without comorbid substance use disorder». *Schizophrenia research*, 92(1-3), 168-180.
- [53] KARBACH, J., & KRAY, J. 2021. «Executive function training». Non T. STROBACH, eta J. KARBACH editoreak. *Cognitive training*, 199-212. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-39292-5_14