

**PROSOCIALITAT I NEUROCIÈNCIA:  
MÉS ENLLÀ DELS LÍMITS NEURO-SOCIAL-COGNITIUS**  
**PROSOCIALIDAD Y NEUROCIENCIA:  
MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES NEURO-SOCIO-COGNITIVOS**  
*PROSOCIALITY AND NEUROSCIENCE:  
BEYOND NEURO-SOCIAL-COGNITIVE LIMITS*

*Mauro Cozzolino\**

---

Doi: 10.7203/anuari.psicologia.16.1.171

---

**Resum**

El present estudi aborda la necessària connexió entre els fonaments biològics de la personalitat de l'individu –ara des de la neurociència– i les pràctiques o conductes prosocials. I defensa la modificació comportamental dels éssers humans, des de la intervenció educativa, a la que considera impregnada de la dimensió afectiva i relacional, quan esdevé eficient i millora les actuacions d'educadors i educands. Altrament es valora com a incompleta. Més enllà d'això defensa aquella connexió –entre els fonament biològics de la personalitat de l'individu, ara des de la neurociència, i les pràctiques o conductes prosocials– com a interactiva, doncs no només les bases genètiques condicionen els comportaments, sinó que metodologies d'intervenció programades i consistents poden arribar a modular aquells components biològics. I es conclou en la descripció del model «MOST» europeu d'intervenció. En qualsevol cas, resta oberta la porta a posteriors investigacions, que quantifiquen la influència d'aquella mútua interconnexió i els subsegüents beneficis en favor de la prosocialitat dels individus.

*Paraules clau: diferència, prosocialitat, dinàmica socio-neuro-cognitiva, holístic, esquema, prototip, gen, heurístic, categoria, monitoritzar, paradigma.*

\* Universitat de Salern (Itàlia). Equip Internacional de Genòmica Psicosocial.

## **Resumen**

*El presente estudio aborda la necesaria conexión entre los fundamentos biológicos de la personalidad del individuo –ahora desde la neurociencia– y las prácticas o conductas prosociales. Y defiende la modificación comportamental de los seres humanos, desde la intervención educativa, a la que considera impregnada de la dimensión afectiva y relacional, cuando resulta eficiente y mejora las actuaciones de educadores y educandos. De otro lado se valora como incompleta. Más allá de lo cual se defiende aquella conexión –entre los fundamentos biológicos de la personalidad del individuo, ahora desde la neurociencia, y las prácticas o conductas prosociales– como interactiva, pues no sólo las bases genéticas condicionan los comportamientos, sino que metodologías de intervención, programadas y consistentes pueden llegar a modular aquellos componentes biológicos. y se concluye con la descripción del modelo «MOST» europeo de intervención. En cualquier caso, queda abierta la puerta a posteriores investigaciones, que cuantifiquen la influencia de aquella mutua interconexión y los subsiguientes beneficios en favor de la prosocialidad de los individuos.*

Palabras clave: diferencia, prosocialidad, dinámica socio-neuro-cognitiva, holístico, esquema, prototipo, gen, heurístico, categoría, monitorizar, paradigma.

## **Abstract**

*The present study tackles the necessary connection between the biological foundations of the personality of the individual or now from the neuroscience– and the practices or behaviours prosociality. And it defends the modification comportamental of the human beings, from the educational intervention, to which considers impregnated of the affective and relational dimension, when it results efficient and improves the performances of educators and educandos. Of another side values like incomplete. But there of which defends that connection –between the biological foundations of the personality of the individual, now from the neuroscience, and the practices or behaviours prosociality– as interactive, as no only the genetic bases condition the behaviours, but methodologies of programmed and consistent intervention can modulate those biological components. And it concludes with the description of the MOST European of intervention model. In any case, remains opened the door to back investigations, that quantify the influence of that mutual interconnection and the subsequent profits in favour of the prosociality of the individuals.*

Key words: difference, prosociality, dynamic partner-neuro-cognitive, holistic, diagram, prototype, gene, heuristic, category, monitor, paradigm.

## Premissa

En general, focalitzem el tema de l'exclusió des d'un punt de vista merament sociocultural, imaginant que la tendència de les persones d'excloure i discriminar s'atribueix només a la manca d'instrucció i de respecte envers els altres.

Per una banda és evident que la instrucció i la cultura juguen un *rol* fonamental en l'educació de les persones, per a respectar les diferències de gènere, cultura, religió, pertinença social, aspecte corporal, etc. D'altra banda, la freqüència de les conductes d'exclusió i violència explícita per a qui és «diferent», testimonien la necessitat de contemplar-les des de nivells d'anàlisi rigorosos.

El que impressiona és que la falta d'atenció als altres, en molts casos, té lloc en àmbits on hauria de regnar el respecte i la valoració de la diferència, com a model cultural. És a dir, a l'escola. Pensem en el *bullying* o *ciberbullying*, fenòmens en què s'empra la brutalitat en el context escolar, lloc que més que altres hauria d'orientar-se i fomentar-ne la inclusió social i cultural de l'altre i a la prosocialitat.

Tot això es troba determinat per moltes variables. En la present contribució serà analitzada, exhaustivament, la dinàmica neuro-socio-cognitiva, d'aquells processos d'exclusió que condueixen, independentment de les pertinences socials o de la instrucció, a disfuncions de relacions que eliminen qualsevol comunicació o comportament prosocial envers l'altre. Amb l'expressió «processos d'exclusió» ens referim a actituds com discriminar, molestar, burlar o agredir, que tenen tendència –de mode més o menys ocult– a apartar l'altre, independentment de l'específica «diversitat» que de la persona, en un context social específic. Per orientar-nos en direcció de la prosocialitat necessitem aprofundir, també, en els processos de reglamentació del funcionament neuro-socio-cognitiu de la nostra ment. L'objectiu és ajudar les persones a ser conscients dels perills en què cadascun pot caure, en la relació amb els altres, per mitjà de la utilització implícita i automàtica d'aquests mecanismes. Respecte de la consciència del nostre funcionament neuro-socio-cognitiu és molt important la monitorització i la superació d'alguns mecanismes, a fi de moure's més en una perspectiva prosocial.

### 1. La Psicologia Cognitiva i la *Social Cognition*

El naixement de la Psicologia cognitiva com a matèria autònoma i no com a prolongació de la filosofia, es produeix al final dels anys cinquanta del mil nou-cents i el principi dels seixanta del segle vint, amb l'arribada del moviment cognitivista. En els anys setanta, en el camp de la Psicologia social es desenvolupa el paradigma de la *Social Cognition*, que s'ocupa d'analitzar com els

individus interpreten el comportament propi i el dels altres i com donen sentit a la seua existència. A més del funcionament estricte de la ment, és important comprendre la relació existent entre processos cognitius i les experiències socials i com els processos psicològics poden influenciar la nostra relació amb els altres. L'objectiu és, llavors, individualitzar els processos que caracteritzen el funcionament del nostre sistema cognitiu i entendre com formulem els judicis, en el decurs de la nostra vida quotidiana, com influencien els comportaments i com ens predisposen a la vida social. L'ús de la cognició comporta l'elaboració de «teories ingènues» per a satisfer la nostra necessitat de donar un sentit a les coses que ens circumden i que ens ocorren.

La qüestió és que tals teoritzacions són implícites i immediates, a més són definides com «ingènues» perquè no gasten el mètode científic en què, després de formular les hipòtesis es duu a terme la verificació, en condicions controlades i es fonamenten els resultats sobre les anàlisis estadístiques.

A l'inrevés, la nostra ment està fundada sobre el principi de l'estalvi energètic i si ocorren «computacions» llargues i complexes, resultaria massa costós. Els coneixements socials, en efecte, són organitzats en la memòria de diferents formes estructurals, que són les categories, els prototips i els esquemes.

## **2. La categorització i l'estalvi de recursos cognitius**

«Categoritzar» significa posar junts i ordenar els objectes, conceptes, persones, elements etc. que, des del nostre punt de vista, tenen alguna relació. El procés de categorització és, en efecte, aquella estratègia cognitiva que ens permet posar en comú elements semblants entre ells, pertanyents a la mateixa categoria. En principi, el procés de categorització pot ser positiu perquè ens ajuda a satisfer la necessitat estalvi energètic, però l'ús prolongat i exclusiu podria originar alguns problemes. La categorització, però, com a instrument de simplificació podria crear errors en quant, una vegada inclosa una persona en una determinada categoria, resultaria automàticament exclosa de les altres, perdent-se així aquella riquesa d'informació i facetes que marquen i diversifiquen els individus, fent-los únics.

### ***2.1 La construcció de categories***

Els criteris segons els que és possible individualitzar la pertinença categorial i d'esdeveniments o persones són substancialment dos: al primer s'arriba a través del plantejament mental de tipus «aristotèlic», que pronostica que les categories són definides en relació a un nombre reduït de criteris crucials, necessaris i suficients. Una vegada satisfets, cada membre té tot el dret de perti-

nença a la categoria en qüestió. La segona, de matriu cognitivista i provinent dels estudis socials sobre la personalitat, s'oposa a la teoria clàssica que diu que els conceptes són definits per atribucions necessaris i suficients i que tots els membres d'una categoria són lògicament equivalents, tenint, llavors, el mateix grau de pertinença categorial. Rosch (1988) amb el principi de l'estructura del món percebut, afirma que aquest segon criteri es se'ns presenta com a informació estructurada, més que no com una sèrie d'atribucions arbitràries i imprescindibles. Els exemplars més recurrents –i, llavors, típics– de la categoria són definits com a «prototips» i constitueixen un punt de referència per a definir la pertinença categorial: llavors, com més semblant és l'objecte al prototip de la categoria, més serà considerat un exemplar d'aquella.

A més, el model de Rosch (1978) preveu, una organització jeràrquica articulada, segons diversos nivells d'inclusió, per tal de comprendre l'existència de categories supra-ordenades i subordinades, tenint en compte les similituds, més o menys marcades, amb els prototips.

Tot açò ens facilita informacions útils sobre com esdevé el funcionament en el context social. Pot semblar banal, però aquests processos de categorització són importants, perquè sobre la base de categories desenrotllem pensaments i creences, que contribuiran a construir els nostres esquemes comportamentals. Una posició alternativa a la del model basat sobre el prototip, és aquella on les categories són representades amb imatges ideals –o típiques–, amb les quals s'ha tingut experiència en el passat.

És possible utilitzar els dos models combinadament: quan l'individu ha de categoritzar el propi grau de pertinença sembla prevaler el prototip, mentre que, quan la realitat és poc coneguda, els subjectes semblen preferir el model categorial.

### **3. Les heurístiques com a drecera de pensament**

La cognició social ens permet enquadrar i comprendre quines són les nostres percepcions, les nostres teories, com les construïm, i com les apliquem, en el context del dia a dia. Prenem el cas del comportament d'un alumne i del seu fracàs escolar, que indica una forma disfuncional de conducta escolar i que pot ser el resultat d'una sèrie de factors. En l'òptica de l'estalvi energètic, és a dir de l'estalvi dels nostres recursos cognitius, tendim a llegir aquesta conducta de manera simplista, fins al punt d'atribuir l'escola la responsabilitat a la família i a l'inrevés.

Tals conclusions deriven d'un processament cognitiu que té les bases en les heurístiques, que són estratègies simplificades de raonament.

En Psicologia social, l'heurística és una estratègia cognitiva que permet, ràpidament, a les persones elaborar judicis socials, atribuir significat a les situacions i prendre decisions en processos complexos, des d'informacions incompletes.

Ens confereixen la possibilitat de respondre immediatament, però no de resoldre el problema de manera definitiva: poden ser útils en el moment en què «hem de fer-nos una idea» sobre una particular situació, però no ens permet disposar d'elements suficients per solucionar-la. Hi ha diferents heurístiques, entre les més conegudes estan:

- L'heurística de la disponibilitat: tendim a estimar la probabilitat que quelcom ocorra, basant-se en la prominència d'un record, més que no en estimar la probabilitat objectiva. Tendim a considerar, més sovint, un esdeveniment que té fort impacte emotiu sobre nosaltres o que esdevé més simple, per a la recuperació en la memòria.

- L'heurística de la representativitat: tendim a classificar l'objecte per mitjà de criteris de similitud o rellevància, atribuint característiques semblants o objectes similars, sovint ignorant informacions que haurien de suggerir-ho a l'inrevés.

- L'heurística de l'ancoratge i connexió: fent un judici d'una situació o d'una persona recolzant-se en coneixements ja coneguts i acomodant les noves informacions sobre la base d'aquell coneixement.

- L'heurística de la simulació o del pensament contractual: imaginant els escenaris alternatius que podrien haver passat –però que no han ocorregut–, tendim a eliminar mentalment les conseqüències de la idea percebuda.

Tot açò demostra com, en la nostra manera de funcionar en la vida quotidiana, som molt menys lògics i racionals del que pensem.

#### **4. La representació dels coneixements i dels esquemes socials**

L'esquema és una estructura integrada, en la que les dades de l'experiència són representades només en les seues relacions espacio-temporals, sense els seus continguts específics. El terme fou encunyat per Bartlett (1932) per a referir-se a com elaborem formulacions generals, partint de les nostres experiències de vida. Hem de dir que l'individu, quan elabora i fa significativa l'experiència social, està convençut –moltes vegades– que «enregistra» la realitat i que, llavors, la realitat és com ell la percep. Açò genera en la ment el «pensament egocèntric» que Piaget (1962) va descriure en la seua teoria sobre les fases de desenrotllament de l'infant. Tendim a enfocar la realitat rígidament.

També, en discussions amb altres pels diferents punts de vista expressats, tendim a privilegiar el nostre. Açò es fa de manera automatitzada, escapant-se del nostre control.

A més, sovint és aquest el motiu pel qual, en la interacció amb una altra persona no som capaços de buscar un acord, si ens sembla «molt diferents a nosaltres». Açò no succeeix perquè pensem ser «superiors» envers l'altre; sinó perquè «madurant» el nostre punt de vista, tendim a mantenir-lo, a pesar que els altres ens demostren el nostre error.

## 5. Els esquemes

Taylor i Crocker (1981) individualitzen quatre tipus d'esquemes que utilitzem per a relacionar-nos amb el món:

- Esquemes de persones o estructures de coneixement, que tenen l'objectiu d'afavorir la comprensió del significat psicològic, associat a la combinació de particulars riscos de personalitat.
- Esquemes de rol o estructures cognitives, que defineixen un conjunt específic de conductes que s'esperen d'una persona que ocupa una particular posició, en una estructura social. Hi ha *rols* assumits amb el compromís i rols heretats com el gènere, el sexe, l'ètnia etc.
- Esquemes d'esdeveniments *-script-*, que representen les seqüències de fets que succeeixen, en situacions socials rutinàries, com caminar cap a un restaurant.
- Esquemes referits a sí mateix, útils per a representar-nos a nosaltres mateixos: és el judici que, quotidianament, l'individu empra per considerar-se a sí mateix. Sobre la base de la categoria en què ens situem, tenim pensaments, creences i conductes diferents.

### 5.1 L'activació dels esquemes

Els esquemes faciliten l'activació de processos «guiats», és a dir camins d'elaboració que parteixen de nuclis conceptuals d'orde superior, per obtenir les dades provinents de l'ambient.

Són processos que vénen influenciats, llargament, des del coneixement precedent i destinats a produir expectatives i hipòtesis conceptuals, a propòsit de dades d'ingrés (Abelson, 1981)

Sovint les persones posen en acció els propis esquemes, a partir de les característiques físiques rellevants de l'objecte percebut. Aquest aspecte, que pot semblar banal, resulta molt útil en la percepció social.

## 6. Des del prototip fins a l'estereotip

Considerant els membres d'una cultura com un grup, es creu que comparteixen algunes representacions estereotipades, a propòsit dels grups externs amb què entren en contacte. L'activació de conceptes «estereotípics» de la ment influencien els nostres judicis, prescindint de la nostra voluntat, rodejant la consciència, sense una aparent possibilitat de control.

## 7. Imatges en els nostres caps: l'estereotip

Lippmann (1922) defineix els estereotips com «imatges en els nostres caps», mentre que Allport (1954) afirma que son una «creença exagerada, associada a una categoria».

Sobre la base del què hem dit fins ací, podem definir l'estereotip com una imatge simplificada d'una categoria de persones, que comprèn les creences i les expectatives conductuals, que, en generalitzar-se, s'atribueixen a tots els membres d'un particular grup social (Hamilton et Trolier, 1986; Kunda et Sinclair, 2000).

A través dels estereotips tendim a atribuir, de manera diferent, determinades característiques a tots els membres d'una categoria de persones, descurant les possibles diferències entre les categories. Llavors no és un coneixement de tipus científic, d'una avaluació algunes vegades rígida, que pot caracteritzar-se per una excessiva simplificació, o exageració, distorsió, generalitzant alguns riscos, com una única realitat. Motiu pel qual resulta sovint incorrecta i fallida, per a les nostres interaccions socials.

## 8. La formació d'impressions sobre els altres

Formar una impressió requereix que l'individu elabore uns processos d'organització de les informacions, referides a l'altre, en una estructura de coneixements coherent. Així estructurarem una representació cognitiva, que no és exacta però ens permet interactuar socialment.

Entre els models principals que teoritzen i descriuen les modalitats de la formació d'impressions, està el model de configuració d'Asch (1952). És tracta d'un model holístic d'impostació, de la Gestalt, que creu que les informacions rebudes sobre una persona constitueixen un sistema orgànic que tendeix a la «bona forma». La impressió seria, llavors, el resultat d'un processament perceptiu que no equival –només– a la suma de cada part d'informació que ho ha generat. Per açò, cada persona que trobem hauria de veure's en la seua «unitat» –en



la seua forma global–: un conjunt de característiques que interactuen entre elles, creant una «percepció» complexa. De diferent pensament és Anderson que, en el 1968, proposà el model algebraic, definint el resultat del processament de percepció social com la interactuació «algebraica» de cada element d'informació (Arcuri et Castelli, 2010). Llavors, al model holístic d'Asch (1952), Anderson contrasta un nou model, assignant-li prioritat a les dades. En tal cas, el tipus d'elaboració que acompleix l'individu és de tipus *bottom-up* i la impressió final que es deriva és la suma de les avaluacions associades a cada dada. Recentment s'ha assumit que els dos models tenen validació intrínseca, a través del model del *continuum* de Fiske i Neuberg (1990), on s'afirma que no hi ha una única modalitat d'anàlisi de les informacions disponibles, per a la formulació d'un judici sobre les persones, però que l'avaluació, segons la motivació, la precisió i la quantitat de recursos d'elaboració disponibles, es construeix utilitzant estratègies diversificades.

## 9. Un dramàtic efecte: l'exclusió

Si tendim a categoritzar superficialment els altres i a prioritzar el nostre punt de vista, a tot aquell que processem com «diferent» serà socialment evitat. L'exclusió deliberada d'un individu –o grup d'individus– és una conducta definida com a «ostracisme»: s'evita comunicar o no s'ignora la persona (Williamo i Zardo, 2001). La interactuació pressuposa un procés de mutu intercanvi entre dues o més persones, que s'influencien mútuament, mitjançant el principi d'«acció-reacció». Hi ha pocs professors –per ex.– que, front al poc rendiment de l'alumne s'atribueixen –ni que siga parcialment– la culpa. L'alumne necessita sentir-se acceptat, saber que el professor el té en bon concepte. Només així pot treballar serenament, esprement tot el seu potencial.

L'educació, la instrucció, la cultura, l'aprenentatge i la formació s'expressen a través d'una relació o comunicació, sobretot de tipus afectivo-emocional. L'educador ha d'anar més enllà de l'esquema antipatia-simpatia i explorar i instaurar una nova relació.

## 10. L'ésser en relació amb l'altre

Generalment reflexionem poc sobre nosaltres mateixos –sobre la dimensió interior–, fem poca introspecció. És difícil resumir la nostra complexitat, sobretot perquè segons el context tenim conductes diferents: sóc pare, fill, marit, amic, docent, terapeuta. Puc ser introvertit en un context i extravertit en un altre. Tot açò ens dificulta la tasca d'entendre a quina «categoria» pertanyem.

A més la nostra complexitat xoca amb la nostra necessitat de coherència, de mantindre una imatge inequívoca de nosaltres mateixos i de la nostra personalitat. Higgins (1989) pensa que, en funció dels contextos i de les regles que prevalen, els individus confronten la representació de l'ésser amb tres diferents paràmetres:

- L'ésser efectiu: tal com es percep, realment.
- L'ésser ideal: com imaginem poder ser, en perfecta realització dels ideals existencials.
- L'ésser imperatiu: com voldríem ser, per correspondre a les expectatives dels altres, socialment significatius.

Es tracta de diferents modalitats de recuperació de les informacions sobre nosaltres mateixos i les discrepàncies que poden manifestar-se, en situacions particularment involucrades des del punt de vista emotiu. La motivació és així la regla de conducta per aconseguir les metes i evitar possibles conseqüències negatives.

## **11. El pes dels processaments automàtics en el judici social**

La majoria dels individus estan convençuts de no considerar, de manera tendenciosa, els grups minoritaris i, llavors, no s'esforcen per evitar els estereotips envers aquells grups. Les persones amb baix nivell de prejudicis, però, són prou conscients d'aquests esquemes i de com poden influir sobre les seues interaccions amb els altres. Llavors poden inhibir la comparsa de pensaments estereotipats, amb un esforç de tipus conscient, però acabats els recursos, els estereotips es fan presents en els seus comportaments de manera fins i tot més visible.

En realitat, en el processament i inhibició de l'estereotip, la motivació és fonamental. Llavors, les variables psicològiques (Bodenhausen, 1990), junt a la disponibilitat de recursos cognitius, ens permeten afrontar les condicions que ens obliguen als processaments estereotipats automatitzats i enfrontar de manera diferent –i favorable– el problema social de la marginació.

## **12. Com superar les limitacions neuro-cognitives: la prosocialidad a l'escola**

Aquest paràgraf té l'objectiu d'oferir un instrument útil, per incrementar la qualitat de la comunicació i relació entre educador i estudiants, a l'hora de potenciar la participació i el sentit de pertinença a l'escola. Les premisses teòriques són les del constructivisme i de la Psicologia social cognitiva. Les dues,

de fet, descriuen principis preciosos, amb els què cada educador pot afrontar –exitosament– la practica quotidiana.

El constructivisme en formula dos de generals: 1) cadascun de nosaltres veu la realitat des de les seues característiques personals i les seues experiències passades i 2) hi ha una relació recíproca i influenciada, entre la manera de percebre'ns a nosaltres mateixos, als altres i al món, en el nostre estil de relació. La Psicologia social cognitiva, per la seua banda, ens resulta útil perquè estudia la connexió que hi ha entre processaments cognitius i experiències socials. És a dir com nosaltres elaborem informacions sobre els altres i sobre nosaltres mateixos. Cada persona, després d'haver recollit algunes informacions, ha de fer-se una idea de l'altre, i, llavors, madurar la pròpia impressió. Les primeres informacions ens mostren la memòria acumulada i influeixen decisivament sobre les que assimilem successivament. És com si l'esquema inicial fóra difícil de modificar. Llavors cal recercar, necessàriament, el millor camí, doncs l'antipatia i la simpatia són sentiments instintius, epidèrmics. La reconstrucció que ens fem dels fets ocorreguts, esdevé testimoni de la mateixa necessitat que tenim de confirmar les hipòtesis inicials.

Els mecanismes a la base dels sentiments i de les emocions són imperceptibles, produint-se a nivells mes profunds i menys tangibles. De fet, la manera de veure emocionalment un estudiant –i manifestar-li-ho–, pot modificar radicalment el seu rendiment. Més encara, quan un alumne té diferents professors, sobretot en l'escola superior, pot succeir que en algunes assignatures vaja bé i en altres no, justament pel el pes de la relació educativa entre aquell alumne i els seus diferents professors.

És difícil trobar algú amb cap habilitat específica en una determinada assignatura. Sempre en tindrà alguna i cal recercar-la, iniciant la relació personal que permeta el naixement de l'interés i la confiança mútua i, finalment, l'amor per l'assignatura. Així els docents poden arribar a representar figures significatives –i exemplificants– per als alumnes, no només els qui els donen informació o instrucció. L'educació, la instrucció, la cultura, l'aprenentatge, la formació passen per una relació educativa, sobretot amb elements afectiu-emocionals.

### **12.1 La fixació funcional i els estils relacionals**

No obstant la diversitat de cada persona que la fa única, existeixen mecanismes de funcionament comuns a totes, per a les necessitats cognitives de la nostra ment. Dues d'aquestes necessitats primàries són:

- La necessitat d'estalviar recursos cognitius.
- La necessitat de donar una imatge positiva de si mateix, als propis ulls i als dels altres.

Les dues necessitats s'acompleixen amb processos cognitius específics, com ara:

- L'egocentrisme dels processos de pensament, que ignora la relativitat de les percepcions.
- La il·lusió de transparència, que és una creença errònia en pensar que els altres, com nosaltres, poden i han d'entendre amb extrema facilitat els nostres estats interiors (Gilovich *et al.*, 1998);
- La prevalença de l'ací i l'ara, que constitueix una forta influència dels processaments mentals en l'estat momentani de l'individu.

Un altre mecanisme de funcionament mental, que té les bases en les necessitats econòmiques dels recursos energètics i de conservació de la imatge de sí mateix, és la fixació funcional. Segons aquest mecanisme, el subjecte davant d'objectes familiars, o en un context familiar, li atribueix una funció que ja coneix, tot i trobar-se a la recerca de la solució d'un nou problema que hauria d'interpretar d'una nova manera.

El seu precedent d'organització funcional impedeix les reestructuracions del camp i l'obtenció de la solució adient. Ací és important recordar que els mecanismes de què parlem fins ara, no depenen d'un únic individu i s'expliquen per les relacions establertes. Per açò és important, per al professor, explorar i conèixer el propi estil relacional. Tots nosaltres, en el curs de la nostra història personal, hem desenrotllat un estil relacional prevalent i que ens distingeix. Els intercanvis comunicatius en una relació poden basar-se en la igualtat dels dos individus, i llavors tenim la definició de simètrics, o poden basar-se en la diferència, llavors són complementaris.

El primer cas, és a dir la relació simètrica, es dona entre companys i amics. El segon, allò de la relació complementària –és a dir, les parelles mare-fill, professor-alumne, cap-empleat–. En la primera cadascun dels dos tendeix a ser igual a l'altre, o millor dit, a no ser menys que l'altre. Es comporten com volent dir «jo tinc el mateix valor que tu». Mentre que en la relació asimètrica, un té una posició dominant i l'altre complementària. Una relació és complementària quan està impostada sobre la diferència: u és «allò que preval» –*one-up*–, l'altre és «aquell que està davall» –*one-down*–.

És important recordar que no hi ha relacions totalment simètriques o totalment asimètriques. De fet, l'absència total de simetria en la complementarietat pot conduir a la rigidesa mentre l'absència d'elements complementaris en la interacció simètrica, comporta el risc d'escalada. Per açò és important, sobretot per al professor, saber combinar els dos elements, mantenint en cada cas el *rol* propi, amb els estudiants.

## **12.2 *Altres estratègies comunicatives i relacionals, per afavorir conductes prosocials, en la relació amb l'altre***

Fins ací hem descrit algunes de les característiques peculiars, amb què la ment funciona sobre el pla neuro-cognitiu, en relació amb els altres, amb els perills inherents en alguns mecanismes automàtics.

Junts a límits estructurals de funcionament neuro-cognitiu, hi ha algunes estratègies que podem posar-se en funcionament, en la interacció amb l'altre per a superar els desavantatges de la simplificació i el reduccionisme socio-cognitiu. Algunes d'aquestes estratègies les resumim tot seguit:

- Desenrotllar la consciència envers el nostre mode de funcionar des del punt de vista cognitiu, comunicatiu i relacional.
- Interlocutar, observant-se i monitoritzant-se en relació als perills que hi ha en els processaments cognitius, comunicatius i relacionals de què parlem.
- Recercar la diferència, com a recurs i no com límit, en l'entrada en la relació amb l'altre.
- Activar el processament operatiu de transformació, d'alguns processaments cognitius, comunicatius i relacionals.
- Consolidar una competència comunicativa i relacional capaç d'integrar el nostre estil relacional prevalent, amb un altre més eficaç en funció de l'interlocutor, de l'entorn i dels objectius.
- Ser interessats, curiosos i motivats, és a dir dedicar part de les nostres energies al coneixement de l'altre, la qual cosa significa dedicar temps per la trobada amb el «diferent».

## **12.3 *L'exemple del projecte europeu Most per afavorir la prosocialitat i la motivació envers l'estudi***

EL MOST va néixer dins 2009 gràcies a la col·laboració entre organitzacions europees diferents (UAB, LIPA, etc.) amb l'objectiu de contrastar la creixent motivació de l'alumnat per estudiar. La metodologia ha estat desenvolupada i implementada dins el projecte, finançat per la UE: *EU-funded project MOST-Motivation to study* (LLP Comenius 2009).

Per tal d'aconseguir aquest objectiu el projecte promou una aproximació basada en l'afavoriment de la conducta prosocial: un aprenentatge cooperatiu que crea l'oportunitat de compartir diferències, realçant sentit i identitat personal de pertànyer al context escolar, del tot fonamental per a generar la motivació i els processos cognitius. Un model de formació innovador per a mestres, desenvolupat per tal de millorar la seua competència i les habilitats per enfortir la motivació per estudiar, dels alumnes, i aplicat ens tots els països de la UE. El «trencament creatiu» és un dels mètodes que són part de la «caixa didàctica»

per a mestres i també pot ser aplicat a contextos relacionals diferents. Es tracta d'una metodologia capaç de donar solucions a la desmotivació, enfortint el *self-concept* i les actituds prosocials. Necessitem superar els esquemes rígids, per veure millor la realitat, per utilitzar el millor estil comunicacional, envers aquella persona, aquell context, aquell objectiu, tot i que no és fàcil, doncs les nostres limitacions cognitives no són només causades per la nostra manca de voluntat.

Una metodologia facilitadora de la comunicació, entre els dos hemisferis –el dret i l'esquerra–, trencaria els patrons habituals de percebre la realitat, tot realçant la visió de l'altre, fins i tot si el seu punt de vista és diferent del nostre. Facilitant la conscienciació de com pensem en relació amb altres, de com construïm judicis i estereotips, o de com veiem emocionalment altres persones, es promouria un canvi en els estils relacionals típics, que realcen les habilitats socials i milloraria la prosocialitat.

El repte epistemològic nou ens descobriria un nivell diferent del tradicional del nostre funcionament en habilitats socials, juntament amb nous camins de la neuro-ciència, per construir un enllaç bidireccional entre *Nature* i *Nurture*. Un tal «trencament» suposaria els inicis d'una nova metodologia d'aquesta innovació científica en el camp de la Psicologia, gràcies a la Genòmica Psicosocial i Cultural. La Genòmica Psicosocial i Cultural és una disciplina nova per millor entendre i estudiar els comportaments socials i representa una integració del camp biològic, de les disciplines culturals i psicològiques, per millor entendre què significa l'ésser humà, explorant com la dimensió psicosocial i les experiències culturals modulen el gens, afavoreixen la plasticitat de cervell, generen salut i consciència per optimitzar la condició humana. Això és conegut com a *front line* i explicaria les conductes des de l'acció de la ment cap als nostres gens i a l'inrevés. Els nostres gens operen com unitats que responen a un procés d'importació de molècules i operen en entorns interns i externs.

Això ocorre en contrast al model mèdic de *bottoms up*, en paradigmes de recerca típica. L'estructura, la funció i la identitat de cada cèl·lula humana són influïdes per les interaccions diàries d'aquella cèl·lula amb cada component de la nostra vida. Un nombre creixent de recerca (Rossi, 2002; Rossi *et al.*, 2006; Cozzolino *et al.*, 2015) està mostrant que els gens i la plasticitat de cervell són modulades per experiències psicosocials, que poden facilitar el canvi de la conducta a nivell genòmic. Això significa que els estímuls socials poden jugar una funció significativa, regulant l'activitat dels gens humans (Cole, 2009). Aquestes interaccions impliquen una classe especial de gens –gen dependent–. En la línia d'altres estudis, la Genòmica Psicosocial i Cultural mostra que experiències psicosocials positives, com comportaments prosocials favorables, poden millorar no només la salut mental, sinó la física dels individus, perquè som un conjunt complex de connexions de nivell múltiple, en el nostre funcionament.

La perspectiva de la Genòmica Psicosocial i Cultural representa un pont, per connectar els aspectes socials de la nostra vida diària, com a prosocialitat i el nivell neurobiològic del nostre funcionament, que millora la manera d'entendre els nostres comportaments.

## Referències

- Abelson, R. (1981). Psychological Status of the Script Concept. *American Psychologist*, 36 (7), Jul 1981, pp. 715-729.
- Allport, G. W. (1954). *The Nature of Prejudice*. Reading, MA: Addison-Wesley Pub. Co.
- Arcuri, L. i Castelli, L. (2010). *Strutture e processi di rappresentazione*. Bari: Laterza.
- Asch, S. E. (1952). *Social psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barsalou, L. W. (1985). Ideals, central tendency, and frequency of instantiation as determinants of graded structure in categories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, pp. 629-654.
- Bodenhausen, G. V. (1990). Stereotypes as judgmental heuristics: Evidence of circadian variations in discrimination. *Psychological Science*, 1, 319-322.
- Bodenhausen, G. V. i Macrae, C. N. (2000). Social cognition: thinking categorically about others. *Annual Review of Psychology*, 51, 93-120.
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering: An Experimental and Social Study*. Cambridge: Cambridge University Press
- Bastian, Brock i Nick, Haslam (2010). Excluded from humanity: The dehumanizing effects of social ostracism, *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(1), gennaio 2010, pp. 107-113.
- Bodenhausen, G. V. i Macrae, C. N. (1999). Stereotype activation and inhibition. En R. S. Wyer, Jr. (Ed.): *Stereotype activation and inhibition: Advances in social cognition*, 11, Mahwah, NJ: Erlbaum, pp. 1-52.
- Cantor, N. i Mischel, W. (1977). Traits as prototypes: effect on recognition memory, *Journal of personality and social psychology*, 35, 38-48.
- Cozzolino, M. (2007). *La comunicazione invisibile: gli aspetti non verbali della comunicazione*, Roma, Firera e Liuzzo Group.
- Cozzolino, M. (2009). *Le strategie comunicative: soluzioni per problemi relazionali e professionali*. Roma: Firera e Liuzzo Group.
- Cozzolino, M.; Celia, G.; Rossi, K. i Rossi, E. L. (2014). Therapeutic Hypnosis and Psychotherapy Modulate Gene Expression in Human Leukocytes, oral communication at XIII Esh Congress Hypnosis And Resilience, From Trauma and Stress to Resources and Healing.

- Cozzolino, M. (2014). *Motivazione allo studio e dispersione scolastica*, Franco Angeli, Roma.
- Cozzolino, M.; Rossi, E.; Celia, G. i Rossi, K. (2014). The International Journal of Psychosocial Genomics Consciousness & Health Research: Celebrating the Psychosocial Genomic Evolution of Psychotherapy: A Group Editorial for Our Inaugural Issue in *The International Journal of Psychosocial Genomics Consciousness & Health Research*, 1, <www.psychosocialgenomics.com>.
- Cozzolino, M.; Ciatelli, A.; Fortino, V.; Guarino, F.; Tagliaferri, R.; Castiglione, S., De Luca S., Napolitano F., Celia G., Iannotti S., Raiconi G., Rossi K. i Rossi, E. (2015). The mind-body healing experience (MHE) is associated with gene expression in human leukocytes, en *International Journal of Physical and Social Sciences*, 5(5), May 2015, India.
- Devine P.; Sedikides, C. i Fuhrman R. W. (1989). Goals in Social Information Processing: The Case of Anticipated Interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 229-238.
- Fiske, S. T. i Neuberg, S. L. (1990). A continuum of impression formation, from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation. En M. P. Zanna (Ed.): *Advances in experimental social psychology*. New York: Academic Press.
- Gaertner, S. i McLaughlin, J. (1983). Racial stereotypes: Associations and ascriptions of positive and negative characteristics. *Social Psychology Quarterly*, 46, 23-30.
- Hamilton, D. L.; Dugan, P. J.; Trolie, T. K. (1986). The formation of stereotypic beliefs: Further evidence for distinctiveness-based illusory correlation. *Journal of Personality and Social Psychology*, pp. 127-163. New York: Academic Press.
- Hastie, R. (1981). *Review of Judgment Non Obstantibus Datis*. Michigan Law Review.
- Howitt, D. (1998). *Crime, the media and the law*. Chichester: Wiley.
- Johnson, M. K. i Hascher, L. (1978). Human learning and memory. Annual Review of Psychology. En M. R. Rosenzweig & L. W. Porter (Eds.), *Annual Review of Psychology*, 38 (pp. 631-668). Palo Alto, CA, US: Annual Reviews.
- Kunda, Z. i Sinclair, L. (2000). Motivated stereotyping of women: She's fine if she praised me but incompetent if she criticized me. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 1329-1342.
- Lewin, K. (1936). *Principi di psicologia topologica*, Edizioni OS, Firenze.
- Lippmann, W. (1922). *Public opinion*. Harcourt, Brace.
- Macchi, L. (1999). *Categories, Belief and Social Action*, Colloquium on Philosophy, Mind & Society, Turin.



- Marcel, A. (1983). Conscious and unconscious perception: Experiments on visual masking and word recognition. *Cognitive Psychology*, 15, 197-237
- Medvec, V. H.; Madey, S. F. i Gilovich, T. (1995). When less is more: Counterfactual thinking and satisfaction among Olympic medalists. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 603-610.
- Murphy, G. I. i Medin, D. L. (1985). The role of theories in conceptual coherence. *Psychological Review*, 92, 289-316.
- Neisser, V. (1976). *Cognition and Reality: Principles and Implications of Cognitive Psychology*. San Francisco: Freeman Press.
- Piaget J. (1962). *Il linguaggio e il pensiero del fanciullo*. Giunti, Firenze.
- Ricci, C.; Gardou, Ch.; Lombardi, G. De Anna, L. i Roche Olivar, R. (2014). «L'école inclusive comme facteur de promotion du comportement prosocial», *Eletronica Educação E Políticas EM REVISTA DEBATE FOCO Y ESCOPO*.
- Roche, R. i Escotorín, P. (2014). «El modelo PROT y la transferencia de la prosocialidad a la práctica social», Bratislava: Trnava University.
- Roche, R. i Escotorín, P. (2014). «Prosocialidad en familias con hijos discapacitados», *STUDIUM EDUCATIONIS*. Univ. Udine
- Rosch, E. (1978). Principles of categorization. En E. Rosch i B. B. Lloyd (eds.), *Cognition and categorization*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rosenthal, R. i Jacobson L. (1968). *Pygmalion in the classroom*, Expanded edition. New York: Irvington.
- Rossi, E. (2002). *The Psychobiology of Gene Expression: Neuro-science and Neurogenesis in Therapeutic Hypnosis and the Healing Arts*. NY: W. W. Norton Professional Books.
- Rossi, E.; Rossi, K.; Yount, G.; Cozzolino, M. i Iannotti, S. (2006), The bioinformatics of integrative medical insights: Proposals for an international psychosocial and cultural bioinformatics project. En *Integrative Medicine Insights*, 1, 7-26.
- Rumelhart, D. E. i Ortony, A. (1977). The representation of knowledge in memory. En R. C. Anderson, R. J. Spiro i W. E. Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Taylor, S. E.; Fiske, S. T.; Etcoff, N. L.; Ruderman, A. J. (1978). Categorical and contextual bases of person memory and stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 491-512.
- Taylor, Shelly E. i Crocker, Jennifer (1981). Schematic Bases of Social Information Processing. En *Social Cognition: The Ontario Symposium*, 1, Higgins, E. T. et al. (Eds.), Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Trope, Y. (1979). Uncertainty reducing properties of achievement tasks. *Journal of Personality and Social Psychology*.

- Wegner, D. M. (1994). Ironic Processes of Mental Control, *Psychological Review*.
- Wicklund, R. A. i Duval, Shelley (1972). *A Theory of Objective Self Awareness*. New York: Academic Press.
- William, L. Z. i Kipling, D. (2001). Ostracism. On Being Ignored, Excluded, and Rejected.
- Wittenbrink, B.; Judd, C. M. i Park, B. (1997). Evidence for racial prejudice at the implicit level and its relationship with questionnaire measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 464-478.