

**STUDII GEMELARE PRIVIND INTELIGENȚA REALIZATE  
DE GHEORGHE OANCEA-URSU**

**Mariana MARINESCU, Mihai BOTEĂ\***

*Universitatea din Oradea*

*\*Spitalul Clinic Județean*

Personnalité marquante de l'enseignement psychologique, à l'échelle nationale et européenne, Gheorghe Oancea-Ursu, par l'originalité de ses recherches dans le domaine de la gémellologie, a inscrit une page prestigieuse dans le développement de la psychogénétique. La passion de Gheorghe Oancea-Ursu, une passion de toute sa vie, en tant qu'étudiant, professeur du lycée, chercheur, chargé de cours et maître de conférences, présente et représente, à la fois, un domaine séduisant dans le cadre de la psychologie générale.

Gheorghe Oancea-Ursu a le mérite particulier d'avoir mis en évidence le rôle de l'éducation à côté des influences décisives de l'hérédité et du milieu dans le devenir de la personnalité. Pour le développement optimal de l'homme, l'interaction favorable de l'hérédité avec le milieu devient tout à fait nécessaire.

Les résultats des recherches menées, visant le développement psychique et la formation de la personnalité humaine, conduisent, sans doute, à la confirmation expérimentale du modèle de l'interaction dans le développement.

Gheorghe Oancea-Ursu a înscris prin cercetările sale în domeniul *eredității gemenilor* o pagină de prestigiu în dezvoltarea geneticii umane, organizând cercetări intensive și extensive în intervalul 1941-1972. În opinia noastră, în literatura de specialitate din România aceste studii sunt unice, astfel încât după această perioadă nu există încă un model reactualizat de sistematizare a datelor gemelare sau o lucrare mai largă de sinteză din punct de vedere al psihologiei (sau al psihogeneticii).

Obiectivul principal al cercetărilor lui Gheorghe Oancea-Ursu rămân *studiile gemelare*. Rezultatele sunt consecința cunoașterii și experimentării efective asupra unui număr mare de perechi de gemeni și un număr egal de frați obișnuiți. Cele peste 20 de lucrări relevă pasiunea și vocația sa pentru studiul gemenilor, descifrarea raporturilor ereditate–mediu, genotip–fenotip, evidențierea rolului educației și autoeducației în stimularea și dezvoltarea proceselor cognitive, afectiv-emoționale, laturilor personalității. Rezultatele cercetărilor realizate privind dezvoltarea psihică și formarea personalității umane conduc, fără excepție, la validarea experimentală a *modelului interacționist al dezvoltării ontogenetice*.

Dacă ereditatea depinde de condițiile de manifestare pe care i le oferă mediul, tot așa, existența mediului uman favorabil în absența factorului ereditar benefic dezvoltării individului nu completează lipsa însușirilor potențiale. „Genele nu operează într-un gol genetic, ci mai degrabă fiecare joacă un rol în mașinăria complexă a dezvoltării”. (Gh. Oancea-Ursu, 1998, p.14). Similitudinea mai mare a gemenilor MZ este o funcție a naturii lor înnăscute și „nu poate fi explicată ca datorată unei mai accentuate asemănări a condițiilor lor peristatice”.

Problema contribuției relative a zestrei înnăscute față de experiență și antrenament în privința abilităților și trăsăturilor este deosebit de complexă. Nici un biolog nu ar neglija plasticitatea organismului uman. Există însă indicații clare că în trăsăturile de ordin psihologic ca și în cele somatice, ereditatea oferă materialul crud asupra căruia lucrează mediul și că natura acestui material diferă de la un individ la altul.

Dorința de a obține răspunsuri la chestiunile presante despre ereditatea unor caracteristici – ca inteligența, caracterul, emotivitatea, sănătatea – era zdruncinată din capul locului, chiar de natura acestor concepte. Ele nu corespund unor unități genetice, cum ar fi o pereche de gene, ci sunt trăsături cantitative (continue) și au o bază multifactorială (poligenă).

**Metoda adoptată de Gh.Oancea-Ursu în cercetările proprii**

În cercetările efectuate, Oancea-Ursu a aplicat *metoda similarității polisimptomatice Siemens*, diagnosticul bazându-se pe o serie de 12 criterii axate pe caracterele din seria I, considerate ca având puternice determinări ereditare și fiind foarte puțin paravariabile.

Metoda de diagnostic bazată pe similaritatea polisimptomatică a gemenilor, descrisă de H.W.Siemens indică trei grupe de caractere diagnostice, după felul în care ele se manifestă la gemenii monozigotici și, respectiv, la cei dizigotici.

Tabelul 1

**Caracterele diagnostice ale categoriei gemenilor (după Siemens)**

<p><i>Grupul I.</i> Caractere care concordă la gemenii monozigotici aproape întotdeauna și aproape complet; numai rareori la dizigotici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- culoarea și forma părului;</li> <li>- culoarea ochilor;</li> <li>- culoarea pielii;</li> <li>- părul corporal (pilozitatea corpului).</li> </ul>
<p><i>Grupul II.</i> Caractere care variază în limite înguste la monozigotici și, de obicei, mai intense la dizigotici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pistruii și configurațiile lor;</li> <li>- aparența (pregnanța) venelor pe piele;</li> <li>- procesele foliculare;</li> <li>- limba plicaturată sau nu și aranjamentul dinților.</li> </ul>
<p><i>Grupul III.</i> Caracterele în care gemenii monozigotici prezintă, de obicei, strânse asemănări, iar cei dizigotici numai rareori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- forma feței – fizionomia;</li> <li>- forma urechilor;</li> <li>- forma mâinilor;</li> <li>- constituția organismului.</li> </ul>

În cercetările lui Oancea-Ursu, gemenii au fost clasificați, aparent bine definit, în două grupe: 53 cupluri MZ și 20 cupluri DZ. Cuplurile MZ sunt caracterizate printr-o similaritate atât de complexă, încât derutează posibilitatea de identificare chiar și pentru părinți. În mod curent, asemănările lor întrec pe cele dintre frații obișnuiți atât de mult, încât unul apare ca facsimilul celuilalt, începând cu vocea și sfârșind cu diferențele perceptibile îndepărtate; îndoielile ultime ivite în aceste cazuri nu s-au eliminat însă decât prin examinarea aranjamentului dinților și a grupelor de sânge, supuse legilor mendeliene.

Tabelul 2

**Diferențe intergemelare de înălțime în 52 cupluri MZ**

Număr de cupluri MZ	Diferență în cm
36	0,00 cm
10	1 - 2 cm
6	2 – 8 cm

În aranjamentul dinților MZ prezintă diferențe foarte mici, mai insignifiante decât în înălțime, deși în ce privește numărul sunt destule variații; MZ prezintă diferențe vag perceptibile în forma danturii. Aranjamentul și forma nu pot fi atribuite diferențelor de mediu.

DZ pot fi clasificați cu suficientă certitudine, deoarece doi gemeni din această categorie numai rareori se ridică în 10-11 trăsături la similaritatea specifică a celor MZ. Cele 20 cupluri DZ se caracterizează prin multe și accentuate deosebiri. Rarele cazuri pronunțat similare au impus o atenție deosebită.

Rezultatele cercetărilor din România, realizate de Oancea-Ursu se încadrează celor din literatura de specialitate din alte țări (de ex., Danemarca, Suedia etc.), indicând contribuția relativă cea mai probabilă a factorilor peristatici (nongenetici) în raport cu cei genetici: E 16%: G 86% în dezvoltarea abilității mentale generale, adică a inteligenței.

**Studii gemelare românești în problema inteligenței**

Datele se bazează pe investigația unui număr de 70 perechi (52 MZ și 18 DZ de același sex), cu ajutorul testelor de inteligență pentru adulți (ale Institutului de Psihologie din Cluj) și al testelor de inteligență pentru copii (ale lui Roșca Al.), alături de alte teste românești, etalonate la același institut, pentru abilitățile intelectuale înrudite.

Cercetările se înscriu pe linia abordării clasice a asemănărilor gemelare, întrucât au la bază comparația monozigotic–dizigotici. Autorul nu a dispus de monozigotici separați din copilărie și crescuți în condiții sociale diferite în cursul dezvoltării lor; a descoperit decât o singură pereche de MZ adoptați separat din copilărie și studiați mai amănunțit sub aspecte caracteriale; prin comparare a putut constata dacă identitatea de fond genetic i-a ținut sau nu asemănători și în ce măsură, deci dacă asemănările originale au rezistat, în ciuda influenței condițiilor sociale deosebite (Gh. Oancea-Ursu, 1998, p.91).

Comparând asemănările și diferențele dintre MZ cu asemănările și diferențele DZ, de asemenea, examinând diferențele dintre cei dintâi, pe de o parte, și dintre ultimii, pe de altă parte, s-au putut obține unele date primare importante despre natura deosebirilor.

Cu ajutorul acestei metode se stabilește gradul de similitudine al gemenilor în privința oricărui caracter în cele două grupe diferite, sau, alteori, frecvența concordanței și discordanței la o serie de gemeni MZ, pe de o parte, și DZ, pe de altă parte; concordanța mare la unii (ori corelația ridicată) și, respectiv concordanța mică (corelația scăzută) la ceilalți, indică faptul că avem de-a face cu un caracter ereditar.

În caracterele care diferă cantitativ – ca inteligența și toate însușirile metrice, în general, se aranjează diferențele absolute în clase de variație și se compară frecvența lor sau se compară valorile medii ale diferențelor în cele două grupe gemelare. Când clasele care arată diferențe mici sunt mai numeroase între MZ decât între DZ, caracterul are o bază ereditară, însă dezvoltarea lui este influențată și de diferențele peristatice. Această metodă din cercetarea problemelor geneticii inteligenței s-a extins, cu timpul, la un mare număr de caractere umane.

În cazul copiilor luați în bloc cu cei maturi, diferențele ating mediana 5 (la unii coeficienții, la alții cotele brute); luați în grupuri deosebite, diferențele ating mediana 4 sau 5 (Gh. Oancea-Ursu, 1998, p.95).

Tabelul 3

#### Diferențele intra cuplu a trei grupe între care una de 52 perechi de gemeni MZ

Număr perechi	Diferența intracuplu (mediana)
MZT52 copii și adulți	5 puncte CI ori de cotă
29 copii	5 puncte CI
23 adulți	4 puncte de cotă
DZT 18 unisex	14 puncte CI
Frați T 28 unisex	11 puncte CI

Sub 14 ani rezultatele sunt exprimate în coeficienți de inteligență, iar peste această vârstă, în cote brute.

MZ - mai mult decât orice alte ființe – trebuie să ne deprindă cu ideea că nu există identitate sau egalitate în sensul absolut al cuvântului, nici chiar între organisme a căror origine este dintr-un singur ovul fertilizat, deci, în aceeași masă ereditară; există unele diferențe de inteligență chiar și între MZ.

Se câștigă o imagine mai justă despre semnificația condițiilor peristatice în raport cu cea a eredității; doi MZ tind să ocupe, în general, același nivel de inteligență, fără să aibă exact același coeficient; când unul este foarte deștept, celălalt, de regulă, este în aceeași categorie; când unul este normal, celălalt este în apropiere, undeva în limitele inteligenței obișnuite.

Considerând grupul celor 29 perechi de sub 14 ani, găsim că numai trei fac excepție de la regula asemănării, prezentând diferențe mari de inteligență: un caz 48 puncte diferență (deștept/marginal), altul 37 (deștept/marginal), iar al treilea 33 (marginal/foarte deștept) (anexa 1).

Anexa 1

#### Coeficienții (CI) și diferențele de inteligență intracuplu în 52 perechi MZT

Nr. crt.	Gemeni monozigoti	Sexul	Coeficient de inteligență (CI)	Diferența intracuplu
1.	<u>Copii</u> W.K.	(FF).....	135	7
	W.I.		128	
2.	A.K.	(MM).....	126	3
	A.N.		123	

3.	W.A. W.P.	(MM).....	123 125	2
4.	F.V.	(MM).....	121 128	7
5.	Ch.T. Ch.I.	(FF).....	115 111	4
6.	C.A. C.T.	(FF).....	113 65	48
7.	M.R. M.R.	(MM).....	112 128	16
8.	G.E.	(MM).....	110 124	14
9.	H.E. H.A.	(FF).....	110 73	37
10.	W.S W.P.	(MM).....	109 109	0
11.	L.I. L.N.	(MM).....	109 96	13
12.	M.I. M.I.	(MM).....	108 107	1
13.	Z.A.	(MM).....	108 126	18
14.	S.M.	(FF).....	105 105	0
15.	K.A. K.A.	(FF).....	104 105	1
16.	S.E. S.I.	(MM).....	101 116	15
17.	Ch.A.	(MM).....	101 98	3
18.	E.S.	(MM).....	100 101	1
19.	B.R.	(FF).....	96 94	2
20.	N.G.	(MM).....	89 89	0
21.	M.L.A.	(MM).....	88 121	33
22.	V.G.N.	(MM).....	83 88	5
23.	A.I.	(MM).....	82 87	5
24.	A.I.G.	(MM).....	81 86	5
25.	N.E.M.	(FF).....	80 88	8
26.	B.C.A.	(MM).....	78 70	8
27.	P.V.A.	(FF).....	76 79	3
28.	P.V.M..	(FF).....	61 65	4
29.	R.R.F.	(MM).....	59 67	8
30.	<u>Maturi</u> N.N.S.	(MM).....	72 70	2

31	S.S.V.	(MM).....	71 66	5
32.	K.I.G.	(MM).....	70 71	1
33.	J.K.N.	(MM).....	68 66	2
34.	N.G.L.	(MM).....	64 64	0
35.	J.V.I.	(FF).....	60 60	3
36.	At.O.	(MM).....	60 64	4
37.	W.W.F.	(MM).....	61 69	8
38.	K.N.G.	(MM).....	61 68	7
39.	W.K.Al.	(FF).....	61 66	5
40.	L.V.P.	(MM).....	55 57	2
41.	I.M.M.	(FF).....	52 59	7
42.	R.G.I.	(MM).....	50 61	11
43.	B.Re.Rit.	(FF).....	49 43	6
44.	V.M.I.	(FF).....	48 53	5
45.	G.E.M.	(FF).....	45 45	0
46.	L.V.A.	(MM).....	43 43	0
47.	F..P.P.	(MM).....	42 40	2
48.	B.N.G.	(MM).....	36 25	11
49.	H.M.A.	(FF).....	31 35	4
50.	B.M.F. triplete	(FF).....	22 17	5
51.	B.F.On.	(MM).....	17 18	1
52.	V.G.N.	(MM).....	10 23	13

Întrucât în cazul MZ avem de-a face cu indivizi izogeni, adică proveniți din împărțirea unei mase ereditare unice, întrucipând o identitate cvasicompletă de dispoziții ereditare, diferențele de inteligență pe care le prezintă fenotipul a doi asemenea gemeni – genetic echivalenți – trebuie considerate ca fiind natură neereditară, determinate de condițiile mediului familial și sociocultural.

În încercările de a evalua implicațiile predispoziției, pe de o parte, și ale agenților socioculturali, pe de altă parte, se ia ca bază structura izogenă și ideea că orice diferență ce poate fi stabilită în fenotipul a doi gemeni MZ este determinată total de agenții mediului social. La DZ și la frații negemeni, dimpotrivă, diferența ce apare se întemeiază în parte pe predispoziție, în parte pe influențe peristatice (Shields, 1962, citat de Oancea-Ursu, 1998, p.97).

În general, diferențele tipice de inteligență intracuplu, considerate în cadrul celor 52 perechi MZ, ne îndreptătesc să le atribuim mediului familial-social, în ciuda faptului că acesta este considerat în linii mari ca factor omogen pentru perechea respectivă. Ele se mai pot atribui, în parte, imperfecțiunii mijloacelor de mă-

surare, nerepetării testelor în cazurile îndoielnice, sănătății gemenilor, stării emotive în situația de testare etc., încât nu suntem în situația de a putea vorbi despre existența unor diferențe în predispozițiile ereditare. Dar însăși omogenitatea mediului este relativă, ascunzând atâtea deosebiri fine din microclimatul intrafamiliar și intragemelar. Mai mult, chiar dacă perechea a fost crescută de aceeași părinți biologici, în aceeași familie și în condițiile de viață oferite de aceeași casă, aceeași școală, aparent aceeași atmosferă morală și aceleași ocupații ale gemenilor, tot nu sunt excluse anumite diferențe de mediu pentru doi gemeni MZ, anume în situația intra-geminală însăși.

Se impune concluzia că, la MZ, există o echivalență care, comparată cu asemănările DZ, este îndeajuns de mare spre a indica în ce măsură inteligența rămâne o proiecție fenotipică de predispoziții ereditare, deși este în interacțiune neîncetată cu condițiile peristatice ale dezvoltării individuale.

Echivalența la care ne referim aici face adesea ca în *psihologia gemelară* să apară un paradox care împinge puternic spre cunoașterea aspectului genetic. El constă în faptul că gemenii MZ – sau parte dintre ei – par a contrazice un adevăr stabilit de Galton însuși, prin formularea „legii variației” în forma *curbei lui Gauss*. Bunii psihologii repetă și astăzi ceea ce au învățat de la marele protagonist: ideea că într-o mulțime întinsă de oameni nu există doi indivizi identici, nici două minți identice. Însă cercetătorul se află în situația de a confrunța, în aceeași testare, inteligența minuțios concordantă a doi gemeni MZ și constată că, între cele două minți puse la lucru, variația încetează de a mai exista, îndată ce CI se poate repeta identic, sub ochii săi, la câte doi subiecți, de cel puțin 17 ori într-un grup de 52 perechi. Întrebându-ne cum se poate produce această concordanță, test de test, răspunsul ne va duce inevitabil la genetică: la fenomenul denumit de Gedda, în 1970, „repetarea genotipului în doi gemeni monozigotici” (Gh. Oancea-Ursu, 1998, p.14).

#### Bibliografie:

1. Dafinoiu I. Personalitatea. Metode calitative de abordare. Observația și interviul. - Iași: Editura Polirom, 2002.
2. Hayes N., Orell S. Introducere în psihologie. - București: Editura Bic All, 2003.
3. Ionescu M. (coord.) Preocupări actuale în științele educației. Vol. I. - Cluj-Napoca: Editura Eikon, 2005.
4. Marinescu M. Aspecte de metodologie gemelară privind dinamica genotip-fenotip în formarea personalității // Analele Universității din Oradea, Fascicula Psihologie – Psihopedagogie specială – Pedagogie – Metodică. Tom.VIII. 2004, p.106-118.
5. Marinescu M. Esența și importanța cercetării psihopedagogice și genetice privind dinamica genotip-fenotip în formarea personalității la elevi // Analele științifice ale Universității de Stat din Moldova. Seria „Științe socioumanistice”. Vol. III. 2005, pp.242-247.
6. Marinescu M. Dinamica genotip-fenotip în formarea personalității – studii gemelare // Preocupări actuale în științele educației. Vol.I / Coord. Miron Ionescu. - Cluj-Napoca: Editura Eikon, 2005, p.84-98.
7. Marinescu M. Investigații românești privind folosirea metodei gemenilor în educație // Studii și cercetări din domeniul științelor socioumane. Vol.13. - Cluj-Napoca: Editura Argonaut, 2005, pp.168-175.
8. Marinescu M. Rolul eredității în determinarea personalității // Competențe predictibile ale dascălului din perspectiva viitorului (Sesiunea Națională de Comunicări Științifice, 8-9 aprilie 2005). Editura Universității din Oradea, 2006, p.106-116.
9. Oancea-Ursu Gh. Ereditatea și mediul în formarea personalității. - Timișoara: Editura Facla, 1985.
10. Oancea-Ursu Gh. Ereditatea și mediul în formarea personalității. - București: Editura All Educațional, 1998.
11. Oprescu S. Înaintași ai geneticii din România. - București: Editura Ceres, 1983.
12. Petroman P. (coord.) Începuturile psihologiei la Timișoara. - Timișoara: Editura Eurostampa, 2001.
13. Rosenthal D. Genetics of psychopathology. Mc. Craw-Hill, 1971.

Prezentat la 07.05.2007