

Mituri și prejudecăți despre genetică și homosexualitate

Douglas Abbott, Ph.D.¹

Traducere și adaptare din limba engleză de [Bogdan Mateciuc](#)

Pentru a înțelege corect argumentul genetic al celor care afirmă că homosexualitatea este înnăscută, este necesară să înțelegem întâi conceptele de bază ale geneticii comportamentale.

Interacțiunea dintre natură și mediu este deseori greșit înțeleasă de către publicul larg sau de către cei ce în mod naiv interpretează eronat titluri de ziare de genul „S-a descoperit gena răspunzătoare de comportamentul X”.

Genetica comportamentală (GC) reprezintă studiul influențelor genetice asupra comportamentului uman. Această știință studiază „felul în care genele, acționând în anumite medii, influențează comportamentul” (Baker, 204, pag. 17). „Comportamentul” se referă la „acțiuni și chiar emoții sau stări observabile”, putând fi „automate, inconștiente sau instinctuale” (Baker, 2004, p. 2-3). Într-un sens mai larg, chiar și „personalitatea” este un comportament.

Mediul și biologia

Genetica comportamentală admite întotdeauna influențele genetice și cele de mediu asupra comportamentului – nu se afirmă niciodată că „una sau cealaltă este omnipotentă” (Plomin et al., 1980, pag. 374). Cu ajutorul statisticii probabilistice, cercetătorii estimează contribuțiile comparative ale genelor și ale mediului în formarea unui comportament.

Acum, se pune întrebarea, ce este acela „mediu”? Mediul este orice influență non-genetică, inclusiv din partea unor entități biologice interne, cum ar fi substanțele nutritive, bacteriile, virușii sau medicamentele (Baker, 2004). Mediul include toate forțele care acționează asupra persoanei (din exterior), de genul viață de familie, colegi, mass-media, variații de climă și dezastru naturale, boli și războaie.

Aceste forțe ale mediului interacționează cu factorii genetici încă din momentul concepției, până la moarte.

Acum, ce este o genă? O genă este un segment de ADN – cu sute sau mii de nucleotide – care par să acționeze concertat într-o anumită manieră. Genele acționează în două feluri principale: coordonează formarea proteinelor și activează sau dezactivează alte gene (Plomin et al, 1980).

De exemplu, un băiat moștenește anumite gene pentru abilități sportive superioare, de tipul unei capacități pulmonare sau a unei mase musculare mai mari. El ar putea fi un bun alergător, înotător sau ciclist. Totuși, părinții lui sunt săraci, iar el are puține șanse să practice un sport. De asemenea, părinții nu participă și nu practică nici eu nici un sport. Preferă mersul la iarbă verde, vânatul și pescuitul atunci când au timp și bani. Ca adolescent, băiatul trebuie

¹ Douglas Abbott predă Studii despre Copii, Tineri și Familie la University of Nebraska.

să-și ia o slujbă part-time și să meargă la școală. Nu prea are timp pentru alte activități. Astfel, nu aleargă nici măcar un kilometru, nu înoată și nici nu câștigă triatlonul!

Studiile influențelor genetice asupra atracțiilor homosexuale

Să trecem acum la subiectul analizei noastre: presupusa bază genetică a homosexualității. „Există în principiu trei feluri de analize pentru a demonstra baza genetică [a homosexualității]: studiile pe familii, studiile pe gemeni și studiile pe adopții (Lewontin et al., pag. 213; vezi și Pattatucci, 1998, pag. 21).

Ideea de bază din toate aceste studii este aceea că dacă rudele prezintă atracții homosexuale peste nivelul populației generale, atunci homosexualitatea trebuie să aibă o componentă genetică. Scopul acestor studii este acela de a estima, prin statistici corelaționale, influențele genetice asupra homosexualității.

Sfântul Graal îl constituie „gradul de moștenire”. Acest grad de moștenire reprezintă o noțiune aparte în genetica comportamentală – un concept greu de înțeles de către majoritatea oamenilor și deseori greșit prezentat în presă. Acest concept se referă la urmărirea unei trăsături la nivelul mai multor rude. De remarcat însă că „rudele seamănă între ele nu doar pentru că au gene similare, ci și pentru că împărtășesc același mediu” (Lewontin et al., pag. 99). „Gradul de moștenire” reprezintă variația fenotipică proporțională (la o anumită populație) care poate fi atribuită unei variații a genotipului (la o anumită populație). Cu alte cuvinte, „gradul de moștenire descrie măsura în care diferențele genetice dintre indivizii dintr-o populație generează o diferență fenotipică” (Plomin et al., 1980, pag. 224). Pentru majoritatea oamenilor asemenea definiții nu sunt ușor de înțeles.

Gradul de moștenire este indicat printr-o cifră de la 0 la 1. Valoarea 0 indică absența oricărei contribuții genetice la diferențele individuale din fenotip, în timp ce valoarea 1 arată că comportamentul (fenotipul) este determinat complet de către variațiile genetice. De exemplu, să presupunem că într-un studiu pe o familie, gradul de moștenire pentru homosexualitate este de 0,40. Aceasta înseamnă că 40% din variația preferințelor sexuale din acel grup familial poate fi atribuită variațiilor genetice, iar 60% din variația preferințelor sexuale poate fi atribuită diferențelor de mediu.

Atenție: Gradul de moștenire NU arată că pentru o anumită persoană, 40% din atracțiile ei homosexuale se datorează geneticii, iar 60% mediului în care a crescut. Gradul de moștenire poate indica numai probabilitatea ca ceva din ansamblul genetic al aceluși eșantion, la acea dată, să poată crește șansele ca acea persoană (din acel grup familial) să devină homosexual.

Identificarea factorilor moșteniți la indivizi

Studiile pe gemeni (identici și fraternali) și studiile pe adopții sunt cele mai folosite studii pentru a analiza gradul de moștenire. În principiu, un studiu pe gemeni lucrează astfel. Gemenii identici (monozigotici) și cei fraternali (dizigotici), la care cel puțin unul dintre cei doi este homosexual, sunt recrutați prin intermediul publicațiilor, siturilor sau a asociațiilor de homosexuali (Bailey & Dawood, 1998). Gemenilor voluntari li se cere să-și identifice preferințele sexuale, fanteziile sexuale, etc. De obicei, rezultatele arată că acolo unde unul dintre cei doi este homosexual, există 40-50% șanse ca și celălalt să fie tot homosexual. Dacă un geamăn fraternal este homosexual, atunci fratele său are 25% șanse să fie și el homosexual. Într-o familie care are un copil homosexual, un copil adoptat are numai 3-5% șanse să fie homosexual – procent care corespunde procentului de homosexuali din societatea în

ansamblu. Se trage astfel concluzia că homosexualitatea trebuie să fie ceva genetic, dat fiind că legătura de sânge apropiată (mai multe gene comune) între frați face mai probabilă existența homosexualității la ambii frați.

Într-un studiu ideal, gemenii identici ar fi separați la începutul vieții lor și crescuți în familii diferite. Acolo, dacă am vedea o concordanță ridicată între cei doi frați, am putea atunci presupune că homosexualitatea lor este determinată genetic. Însă chiar și aceste studii au limitările lor. Mai întâi, există foarte puține (poate 6-10) perechi de băieți homosexuali crescuți separat și menționați în literatura de specialitate. Reluarea studiului este aproape imposibilă. În al doilea rând, cercetătorii au oferit puține informații despre motivele și momentul separării fraților și despre cine i-a crescut ulterior. Este posibil ca frații să fi fost separați numai pentru câțiva ani și să fi fost crescuți de rude. De pildă, în multe studii IQ făcute pe gemeni, gemenii separați au fost crescuți de rude: părinți divorțați, mătuși sau unchi, bunici – iar gemenii au avut interacțiuni ocazionale sau frecvente (Lewontin et al., 1984). Astfel, mediile psihosociale, economice și ideologice pot fi mult mai similare decât ne-am aștepta.

Chiar dacă gemenii au fost crescuți în aceeași casă, „există foarte multe dovezi că mediile gemenilor monozigotici (identici) sunt mult mai similare decât cele ale gemenilor dizigotici” (Lewontin et al., p. 214). Cu alte cuvinte, gemenii identici se îmbracă la fel sau se joacă împreună mult mai des decât ceilalți frați, sunt tratați la fel de către profesori și prieteni și au deci șanse să împartă același mediu.

Lipsesc datele despre influențele de mediu

La toate aceste studii familiale, principala limitare o constituie absența informațiilor detaliate despre mediu: valorile sexuale ale familiei, mentalitatea socială și politică a membrilor familiei, expunerea la mass-media, incidența tulburărilor mintale la membrii familiei, incidența abuzului, a incestului sau a neglijării, precum și o examinare detaliată a relațiilor părinți-copii. La majoritatea acestor studii, factorii de mediu nu sunt cuantificați într-o măsură suficient de adecvată pentru a putea spune că mediul nu reprezintă un factor important pentru homosexualitate. Aceasta este cea mai serioasă limitare a studiilor care analizează gradul de moștenire.

Parametrii gradului de moștenire au și alte limitări. Estimările nu sunt cifre constante, ci se pot schimba în timp și de la o populație la alta. Sunt necesare multe eșantioane numeroase pentru a putea obține estimări credibile. Așa ceva rareori are loc. Gradul de moștenire reprezintă un parametru al populației, asemenea unei medii. Înălțimea medie a unei populații nu ne poate spune nimic despre înălțimea unei anumite persoane. La fel, un grad de moștenire nu ne poate spune nimic de ce o anumită persoană este homosexual. De asemenea, gradul de moștenire nu poate fi folosit pentru a prezice cine va fi homosexual sau lesbiană.

O altă limitare a acestor studii este însăși autorul. Majoritatea acestor studii sunt realizate de homosexuali care au un anumit interes față de rezultate. A patra problemă o reprezintă folosirea de eșantioane partinice. Voluntarii din asociațiile de homosexuali pot participa numai dacă au un frate homosexual. Chiar și activiștii homosexuali, cum ar fi Michael Bailey (în Bailey & Dawood, 1998), admit: „Dacă, de exemplu, un geamăn homosexual care vede un anunț pentru un studiu nu se grăbește să sune, dacă fratele său este heterosexual, atunci aceasta ar putea genera o părtinire dependentă de concordanță” (pag. 10).

Ultima limitare este faptul că „corelația nu indică nici o cauzalitate”. Estimările gradului de moștenire reprezintă corelații indiferent de testul statistic folosit, fie el ANOVA sau analiza drumului. Corelațiile nu pot elimina problema unor terțe variabile: aceea că există ceva, neobservat și necuantificat, care generează această corelație.

Michael Rutter (2006) oferă un exemplu privind felul în care se desfășoară cercetarea genetică, folosind exemplul schizofreniei. Pe baza unei meta-analize a studiilor pe gemeni, el afirmă: „Procentul de concordanță pentru schizofrenie la perechile de gemeni monozigotici a fost [în medie] de 41-65%, comparativ cu 0-28% la perechile de gemeni dizigotici, generând o estimare a gradului de moștenire de aproximativ 80-85 la sută” (pag. 65). Aceasta înseamnă că 80% din variație pentru schizofrenie – la o anumită populație și la un anumit moment în timp – se datorează variației genetice din eșantionul de populație. Aceasta nu arată că 80% dintre motivele pentru care o anumită persoană este schizofrenică ar fi de natură genetică. Sensul este acela că probabil există „ceva” transmis de la părinți la copii prin anumite mecanisme genetice, care sporesc șansele ca acel copil să aibă schizofrenie. Acest „ceva” – gena ascunsă – nu a fost niciodată identificată.

Am să dau un alt exemplu de grad de moștenire. Potrivit lui Samuel Cartwright, „drapetomania” este o boală care se poate moșteni. Studiile sale au fost publicate în *New Orleans Medical and Surgical Journal*. El a examinat câteva grupuri mici de familii de negri, atât nucleare, cât și extinse, și a înregistrat incidența acestui comportament „anormal”. Cartwright nu a folosit statistica corelațională, însă putem presupune că indicatorul de moștenire pentru această boală s-ar situa la 0,50 – similar cu indicatorul pentru homosexualitate identificat de Michael Bailey. Aceasta înseamnă că fenotipul bolii – teamă, anxietate și o nevoie disperată de a fugi – se datorează probabil genelor. S-a considerat la un moment dat că această boală stă la baza tentației negrilor de a fugi de pe plantații. În 1851, dr. Cartwright a propus un tratament pentru manifestarea acestei afecțiuni genetice: „scoaterea cu biciul a demonilor”, la cel mai mic semn de comportament straniu al sclavului. Astfel, corecția exterioară poate doar să amelioreze boala, dar nu o poate vindeca întrucât ea este genetică.

Un alt exemplu. Să presupunem că fac un studiu despre gradul de moștenire al genei „reușitei”. Aceasta este o genă importantă. Gena ar indica dacă vei primi o educație bună și vei obține un post bine plătit. Voi analiza toate familiile tale, nucleare și extinse, inclusiv verii primari. Aș descoperi probabil că o mulțime de oameni din sistemul tău familial par să aibă gena „reușitei”, pentru că indicatorul de moștenire a ieșit 0,72. Remarcabil: ce efect genetic puternic! Ești foarte norocos să faci parte dintr-un lot cu o incidență așa mare a genei „reușitei”. Însă, desigur, nimeni nu studiază gradul de moștenire al trăsăturilor bune, sănătoase sau pozitive, așa că nu vei ști niciodată că ai o asemenea genă a reușitei.

Natura și formarea

Să trecem la subiect: Este rezonabil să presupunem că comportamentul sexual – în toate manifestările lui – este condus de activitatea multor, posibil sute de gene. Însă tipul specific și exact de expresie sexuală este influențat și de nenumărate forțe de mediu care interacționează cu genele într-o manieră complexă (Hubbard, 1997; Ridley, 2003). Cu excepția unor anomalii fizice rare (cum ar fi boala Huntington) astăzi nu avem nici o dovadă că există o legătură cauzală directă între o genă și un comportament psihosocial complex de genul preferinței sexuale (Collins, 2006). Aceasta nu este părerea mea idiosincretică, ci ceea ce se afirmă în orice carte de genetică comportamentală sau biologie moleculară, iar autorii vor fi unanim de

acord că în prezent nu există nici o „genă homo”. Lewontin et al. afirmă aceasta în mod explicit:

„Până în prezent, nimeni nu a putut să coreleze vreun aspect al comportamentului social cu o anumită genă sau cu vreun set de gene, și nimeni nici măcar nu a sugerat vreun plan experimental pentru a face aceasta. Astfel, toate afirmațiile despre baza genetică a caracteristicilor sociale ale omului sunt pur speculative, indiferent de cât de plauzibile pot părea” (pag. 251).

Dr. Francis Collins (MD și PhD), director al Proiectului Genomul Uman, a afirmat:

Există o componentă inevitabilă a moștenirii la toate comportamentele umane. Pentru nici unul dintre ele, gradul de moștenire nu este predictiv... Un domeniu de un anumit interes public este baza genetică a homosexualității. Dovezile arată că orientarea sexuală este influențată genetic, dar nu este înscrisă în ADN și, indiferent de ce gene sunt implicate acolo, ele reprezintă predispoziții, nu predeterminări. (2006).

Stein (1999), psiholog, explică:

Genele în sine nu pot determina direct nici un comportament și nici un fenomen psihologic. În schimb, genele influențează un anumit model din sinteza ARN, care la rândul lui influențează formarea dispozițiilor psihologice și expresia comportamentelor. Există multe intersecții între o genă și o dispoziție sau un comportament, și chiar și mai multe variabile între o genă și un model care implică atât gândirea cât și comportamentul... Nimeni nu a prezentat dovezi care să susțină o legătură simplă și directă între gene și orientarea sexuală.

Baker (2004), psiholog comportamentalist, este de aceeași părere:

Majoritatea caracteristicilor și stărilor fizice, cum ar fi înălțimea, tensiunea arterială, greutatea și activitatea provin din mai multe gene care variază în activitate în funcție de condițiile de mediu. La fel stau lucrurile și cu toate comportamentele psihosociale complexe. Fiecare este influențat de mai multe gene care interacționează cu numeroase influențe de mediu... Din păcate, mulți oameni cred altceva. Ei cred că o genă controlează un comportament. Aceasta reprezintă determinism genetic – credința că formarea unui organism este determinată exclusiv de factori genetici. Determinismul genetic este o credință falsă. Ea provine din neînțelegerea studiilor științifice... În realitate, cercetările nu au confirmat nici o corespondență unu-la-unu între o genă și un comportament uman. Comportamentul provine din activitatea unor gene multiple, în contextul multiplelor influențe de mediu extern (pag. 17-18).

Doi cercetători, McInerney și Rothstein, care au lucrat la Proiectul Genomului Uman, ne avertizează atunci când interpretăm „cauzele” genetice ale comportamentului:

„Cum influențează genele comportamentul? Nici o genă nu determină un anumit comportament. Comportamentele sunt trăsături complexe care implică mai multe gene care sunt influențate de o multitudine de alți factori. Acest aspect este deseori ignorat de presa care denaturează concluziile științifice despre funcția genelor și, din păcate, induc publicul în eroare.” (2007).

Antropologul evoluționist Sarah Blaffer Hardy adaugă:

Natura nu poate fi separată de învățare [formare, n.tr.], deși gândirea noastră ne face să împărțim lumea în maniera aceasta... Comportamentele complexe, cum ar fi învățarea, în special atunci când sunt legate de emoții complexe cum este „dragostea”, nu sunt nici prestabilite genetic și nici produse de mediu înconjurător” (din cartea „Mother Nature”, citată de Ridley, 2003, pag. 246).

Matt Ridley (2003) subliniază:

„Genele permit, nu obligă. Ele creează posibilități pentru organism, nu îi reduc opțiunile... Noile posibilități sunt deschise către experiențe, nu fixate în avans. Genele nu limitează natura umană așa cum nici programele suplimentare nu limitează un calculator... Spre deosebire de zei, genele sunt condiționale. Ele funcționează după logica dacă-atunci: dacă există un anumit mediu, atunci apare o dezvoltare într-o anumită direcție... Nu trebuie să ne fie teamă de gene. Ele permit, nu obligă” (Ridley, pag. 250).

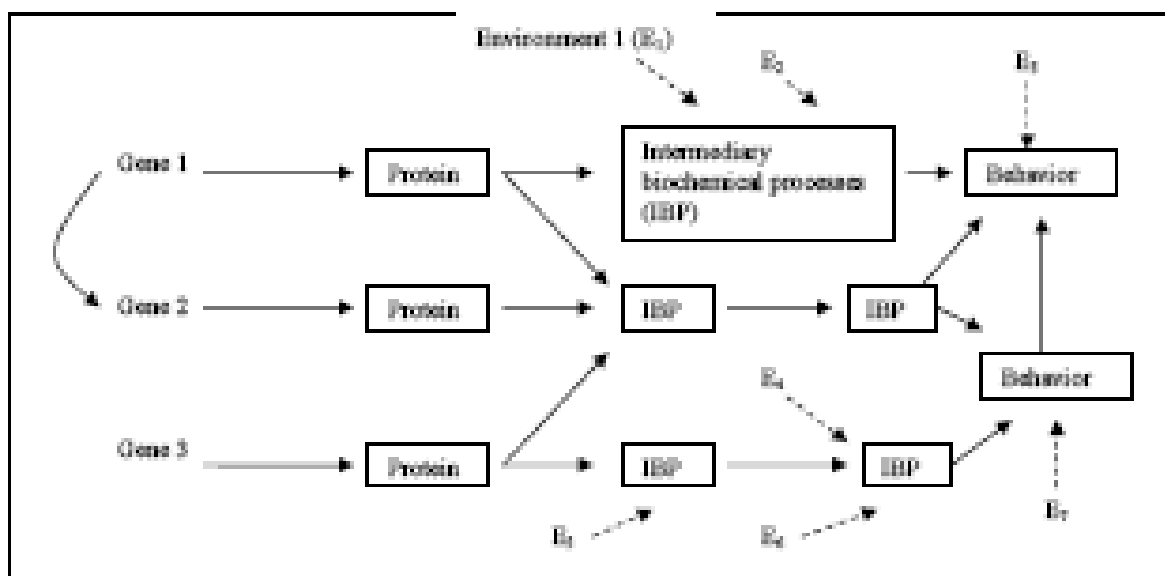
Pe scurt, nu există nici o dovadă că comportamentul homosexual este prescris la nivelul creierului. Genele sunt structuri complexe de ADN care, prin procese de transcriere și translație, influențează sinteza aminoacizilor în proteine mai mari care determină structura și funcționarea celulei (How Genes Work, 2007; Schwartz & Azar, 1981). Activitățile sociale complexe, cum ar fi comportamentul sexual, nu poate fi trasat direct către activitatea unei singure gene (Parens, Chapman & Press, 2006; Peele, 1995; Rutter, 2006).

Mulți oameni neinformați preiau viziunea simplistă a geneticii comportamentale: ei cred că o genă controlează și determină un anumit comportament. Acest lucru este adevărat numai pentru foarte puține și anormale stări fizice, cum ar fi boala Huntington, fibromul cistic, PKU și ahondroplazia (nanismul). Aceasta i-a făcut pe unii să creadă că există o genă a alcoolismului, o genă a depresiei sau o genă a homosexualității. Totuși, „genele nu acționează cu noi ca niște maeștri păpușari. Ele sunt structuri chimice care controlează producția de proteine; astfel, ele determină indirect comportamentul... Genele nu stabilesc destinul nimănui” (Plomin et al., 1990, pag. 13). „E o simplificare grosolană să afirmi că o genă este gena unui comportament. Fiecare genă determină una dintre proteinele implicate în procesul interacțiunii între gene și mediul înconjurător” (Hubbard & Wald, 1999, pag. 44).

Comportamentele psihosociale complexe, cum este și preferința sexuală, nu sunt determinate de o singură genă, ci de un proces gene-mediu care implică poate sute de gene care acționează în funcție de factorii de mediu (Rutter, 2006). „Realitatea este aceea că până acum studiile nu au confirmat nici o corespondență unu la unu între vreo genă și un comportament social. Comportamentul rezultă din activitatea mai multor gene, în contextul influențelor mai multor factori de mediu” (Baker, 2004, pag. 18). Figura 1 ne arată cât de complexă este relația dintre gene, mediu și comportament (Diagramă adaptată după Plomin et al., 1980, pag. 7).

Dacă încă nu sunteți convins că cercetătorii nu au găsit nici o „genă homo”, dați-mi voie să vă mai spun ceva despre genetica comportamentală. Să presupunem că izolați un segment de ADN despre care credeți că are legătură cu homosexualitatea. Puteți fi foarte exact: 183.000 de perechi care compun o acea secțiune de ADN. „Gena” ar arăta ceva de genul secvenței TA, GC, TA, TA, GC, CG, AT, AT, AT, GC, GC, CG, TA....Literale A, T, G și C corespund celor patru nucleotide care alcătuiesc ADN-ul: adenină, timină, guanină și citozină. Acum prelevați mostre de ADN de la niște homosexuali și analizați aceeași secvență de 183.000 de perechi pe același cromozom. Comparați secvența de TA, CG, GC și AT de-a lungul întregii lungimi a genei homo. Surpriză: secvențele de la cei 10 homosexuali nici măcar nu seamănă! Unele porțiuni sunt similare, însă majoritatea sunt diferite.

Figura 1: Interacțiunea natură-formare



Totuși, nu renunți. Îți recrutezi pe frații celor 10 homosexuali de la început. Le codezi nucleotidele din aceeași poziție de pe presupusa genă homo. Descoperi că secvențele de ADN ale fraților homo/non-homo sunt mai similare decât cele ale bărbaților homo/homo. Cu alte cuvinte, secvența ADN a fraților nehomosexuali este mai similară cu cea a fraților lor homosexuali decât cu cea a celorlalți homosexuali! Mai încerci o dată. Recrutezi 20 de homosexuali și le codezi ADN-ul. Din nou, constăți că există mai multe diferențe decât similarități la secvențele de perechi între acești homosexuali. Nu renunți – mai ceri fonduri și continui să cauți. Cercetătorii au făcut ceea ce am descris eu, găsind rezultate numai pentru câteva boli moștenite, cum ar fi hemofilia (Lippman, 1991). Hubbard a concluzionat că majoritatea cercetătorilor cred că „secvențele de bază pot varia foarte mult fără nici o schimbare vizibilă la respectiva trăsătură/comportament” (1999, pag. 55; vezi și Gianelli, 1990). Acest lucru este uimitor și reduce considerabil șansele ca un studiu să descopere presupusa genă homo.

O analiză a studiilor din trecut

Teoria genetică a homosexualității se întemeiază pe trei studii realizate la începutul anilor 1990 – toate având grave probleme în ceea ce privește metodologia, eșantionarea și interpretarea. Simon LeVay (1991) a disecat creierul a 19 bărbați homosexuali și a 16 bărbați presupuși heterosexuali și a constatat, în medie, o regiune ușor mai mică la nivelul hipotalamusului (INAH-3) la bărbații homosexuali. El a sugerat că „orientarea sexuală are un substrat biologic”. Există câteva erori majore la studiul său: (a) eșantion mic, (b) grup de control necorespunzător, (c) nu există nici o evidență că zona INAH-3 din creier ar avea vreo legătură cu preferințele sexuale, (d) diferențele puteau fi cauzate de SIDA, (e) studiul nu a fost reprodus niciodată.

Michael Bailey și Richard Pillard (1991) au tras concluzia că trebuie să existe o cauză genetică a homosexualității atunci când au găsit o incidență mai mare a homosexualității la frații identici decât la cei fraternali, și o concordanță (similaritate) și mai mică la frații adoptați. Aceste studii genetice cantitative au limitări similare. Mai întâi, este posibil ca eșantionul să nu fi fost imparțial, din moment ce autorii studiului și-au recrutat voluntarii prin

anunțuri în revistele pentru homosexuali. În al doilea rând, asemenea studii necesită un eșantion mare pentru a oferi estimări valabile în privința gradului de moștenire, dar eșantioanele sunt de obicei reduse. În al treilea rând, factorii de mediu sunt aproape mereu ignorați. În al patrulea rând, există serioase probleme de interpretare pentru că numai jumătate dintre gemenii identici crescuți în aceeași familie aveau un frate homosexual. Dacă genele ar cauza homosexualitatea, atunci ambii frați ar fi trebuit să fie homosexuali. În al cincilea rând, alte studii pe gemeni nu au confirmat afirmația autorilor cum că ar exista o puternică componentă genetică pentru homosexualitate (vezi Hershberger, 1997).

Dean Hamer și colegii săi (1993) au examinat o mică secțiune din cromozomul X la familiile a 40 de bărbați homosexuali. Printr-o complicată analiză a pedigree-ului, Hamer a afirmat că homosexualitatea se transmite pe linie maternă și că este genetic legată de regiunea cromozomului X cunoscută sub numele de Xq28. Concluzia sa a fost contestată de mai mulți autori (Baron, 1993). Dacă homosexualitatea ar fi o simplă trăsătură mendeliană (asemenea culorii ochilor), atunci Hamer ar fi trebuit să găsească o incidență mai mare a homosexualității la frați. Nu există nici o dovadă că secțiunea Xq28 are vreo legătură cu comportamentul sexual! Hamer nu a evaluat acest marker genetic la bărbații heterosexuali din eșantion pentru a vedea dacă și ei îl au. Rice, Anderson, Risch și Ebers (1999) au realizat un studiu similar, dar mai mare (N=52) și nu au găsit nici o bază pentru a afirma că homosexualitatea masculină are vreo legătură cu gena legată de X. Studiul lui Hamer nu a fost niciodată reproduș. Astfel, nici unul dintre aceste studii nu dovedește o cauzalitate directă între vreo genă și complexul comportament psihosocial al preferinței sexuale (Dailey, 2003; Lasco, Jordan, Edgar, Petito & Byne, 2002). Și mai interesant este faptul că toate aceste persoane (LeVay, Bailey și Hamer) admit că cercetările lor nu dovedesc că ar exista o genă homo și că mediul reprezintă un factor major în homosexualitate!

Chiar dacă factorii biogenici au un efect slab, dar indirect, asupra orientării sexuale la unele persoane, Valenstein (1998) explică:

Majoritatea pretențiilor recente cum că s-a descoperit o genă responsabilă de alcoolism, schizofrenie sau homosexualitate... s-au dovedit iluzorii... genele nu produc comportamente și nici stări psihice. Genele sunt purtătoare de instrucțiuni și modele pentru producția și combinarea aminoacizilor și a proteinelor pentru a forma structuri anatomice. Comportamentul și caracteristicile mintale sunt însă produsul unei interacțiuni între structura anatomică și experiență... Chiar și acolo unde există o dovadă clară că un anumit comportament sau stare este influențată de factori genetici, aceasta reprezintă aproape întotdeauna o predispoziție, nu o certitudine... o predispoziție nu este o cauză. (pag. 140-141, 224).

Chiar și susținătorii unei explicații genetice a homosexualității, cum ar fi Szuchman (2002), acceptă faptul că dovezile științifice privind o cauză biologică a comportamentului homosexual sunt „vizibil eronate, astfel încât nu există nici o opinie imparțială pentru sau împotriva acestor factori [cauze biogenetice]... Încă nu avem nici o dovadă solidă a influențelor biologice asupra preferinței sau orientării sexuale” (pag. 212). Activiștii homosexuali Parker și DeCecco (1995) afirmă că „cercetările privind posibila bază biologică a preferinței sexuale au eșuat în încercarea de a oferi o dovadă clară” (pag. 427).

Genele sau hormonii pot spori probabilitatea ca o anumită persoană să prezinte un anumit temperament sau un comportament atipic sexului său. Aceste lucruri îl pot face pe un copil mai vulnerabil la traume (abuz sexual, tată agresiv, respingere din partea celor de-o seamă). La rândul lor, aceste sechele psihosociale ale copilului pot crea condițiile prin care copilul să

aleagă la un moment dat opțiunea homosexualității (Stein, 1999). Bancroft (1990) este de părere că factorii biologici care pot influența orientarea sexuală „trebuie înțeleși ca mai degrabă interacționând cu efectele învățării sociale și cognitive și mai puțin ca având un efect direct propriu” (pag. 109). Astfel, factorul genetic poate influența indirect orientarea sexuală, dar nu există nici o dovadă a vreunei cauzalități directe între o genă homo și comportamentul homosexual.

Iată analogia gene-mediu oferită de Robert Plomin et al. (1980):

Un vas are nevoie și de pânze [mediu] și de carenă [gene]. „Comportamentul” unui vas (viteză, capacitate de întoarcere și direcție) depinde de forma pânzelor și a carenei. Sunt importante forma aerodinamică a pânzelor, numărul și mărimea lor, precum și dispunerea lor. De asemenea, importante sunt adâncimea, lățimea, lungimea și forma carenei. Evident, pentru vase, nu poate exista nici un comportament fără pânze și carenă, dar aceasta nu ne oprește să ne întrebăm despre contribuțiile independente ale designului pânzelor și al carenei la comportamentul vaselor... Comportamentul implică atât genele, cât și mediul (pag. 359).

Totuși, acest exemplu nu este perfect. Factorul lipsă din analogia lui Plomin este „căpitanul” de la timona vasului. Căpitanul este liberul arbitru, libera alegere și voința! Indiferent de pânze (factorii de mediu) și de forma carenei (predispoziții genetice), căpitanul poate lua decizii morale independente de pânze și carenă. El poate fi constrâns de gene și mediu – dar nu este obligat de ele. Liberul arbitru intervine în multe ocazii, locuri și momente, în interacțiunea dintre gene și mediu.

Poetul englez William Ernest Henley (1849-1903), în celebra sa poezie „Invictus”, a scris acest vers deosebit: „Nu contează cât de strâmtă poarta, cât de tăios ascuțișul. Sunt stăpânul destinului mele; sunt căpitanul sufletului meu”. Există dovezi clare că mulți bărbați și femei își pot controla comportamentul sexual, luând decizii în privința preferințelor lor sexuale.

Cred că dovada ipotetică a unui determinism genetic pentru homosexualitate este supraapreciată. Majoritatea oamenilor nu posedă cunoștințele necesare pentru a înțelege studiile, ei fiind astfel induși în eroare de activiștii homosexuali. Este evident faptul că factorii de mediu joacă un rol major în comportamentul homosexual; altfel nu s-ar putea explica de ce mii de bărbați și femei au scăpat de homosexualitate.

Să luăm de pildă cazul lui Michael Glatze, fondatorul revistei Young Gay American, producător de film, orator și autor pro-homosexualitate și lider binecunoscut al mișcării homosexualilor. La vârsta de 14 ani credea că este homosexual, dar la vârsta de 30 de ani a început să aibă îndoieli serioase în privința vieții sale (Moore, 2007). El explică:

Neștiind pe nimeni cu care să pot discuta aceste întrebări și îndoieli, m-am îndreptat către Dumnezeu... Mi-a devenit clar că homosexualitatea ne împiedică să ne găsim adevăratul eu... Conduceam o mișcare a păcatului și a stricăciunii... Acum știu că homosexualitatea înseamnă patimă și pornografie la pachet. Nu voi mai lăsa niciodată pe cineva să încerce să mă convingă de contrariul... Vindecarea de rănilor produse de homosexualitate nu este ușoară – ajutorul se găsește greu. În cazul meu, ieșirea de sub influența filosofiei homosexuale a fost cea mai eliberatoare, frumoasă și uimitoare experiență a vieții mele... Cred că oamenii simt intrinsec care este adevărul. Cred că tocmai de aceea Creștinismul îi sperie pe mulți – le reamintește de conștiința pe care o avem cu toții. Ea ne spune ce este bine și ce este rău, fiind o călăuză cu ajutorul căreia putem crește și deveni mai puternici și mai liberi (în Moore, 2007, p.3-5).

În încheiere, cred că dovada genetică pentru homosexualitate pur și simplu nu există. Ea este promovată în scopuri politice de activiștii homosexuali și de susținătorii lor. Aceasta este propagandă, nu știință.

Bibliografie

Baker, C. (2004). Behavioral genetics: An introduction to how genes and environments interact through development to shape differences in mood, personality, and intelligence. New York: The American Association for the Advancement of Science and the Hastings Center. Entire book available free online at: <http://www.aaas.org/spp/bgenes/publications.shtml>

Bailey, J. M., & Dawood, K. (1998). Behavioral genetics, sexual orientation, and the family. In C. Patterson and A. D'Augelli, Lesbian, gay, and bisexual identities in families, pp. 3-21. New York: Oxford University Press.

Bailey, J. M., & Pillard, R. C. (1991). A genetic study of male sexual orientation. *Archives of General Psychiatry*, 48, 1089-1095.

Bancroft, J. (1990). Commentary: Biological contributions to sexual orientation. In D. McWhirter, S. A. Sanders, and J. M.

Reinisch (Eds.), *Homosexuality heterosexuality concepts of sexual orientation*, pp. 101-111. New York, NY: Oxford University Press.

Banks, A., & Gartrell, N. K. (1995). Hormones and sexual orientations: A questionable link. *Journal of Homosexuality*, 28, 247-268.

Byne, W. (1995). Science and belief: Psychobiological research on sexual orientation. *Journal of Homosexuality*, 28, 303, 240.

Byne W., & Parsons, B. (1993). Human sexual orientation: The biological theories reappraised. *Archives of General Psychiatry*, 50, 228-239.

Cartwright, S. Report on the diseases and physical peculiarities of the Negro race. *The New Orleans Medical and Surgical Journal*, May, pp. 691-715.

Collins, Francis S. (2006). *The language of god, a scientist presents evidence for belief*. New York: Free Press.

Gianelli, F. (1990). Haemophilia B: Data base of point mutations and short additions and deletions. *Nucleic Acid Research*, 18, 4053-4059.

Hamer, D. H., Hu, S., Magnuson, V. L., Hu, N., & Pattatucci, A. (1993). A linkage between DNA markers on the X chromosome and male sexual orientations. *Science*, 261, 321-327.

Hershberger, S. L. (1997). A twin registry study of male and female sexual orientation. *The Journal of Sex Research*, 34, 212-218).

- How genes work. (2007). Genetic Home Reference, A Handbook on How Genes Work. Retrieved online July 6, 2007 from: <http://ghr.nlm.nih.gov/handbook/howgeneswork.pdf>
- Hubbard, R., & Wald, E. (1999). Exploding the gene myth. Boston, MA: Beacon Press.
- Lasco, M., Jordan T, Edgar, M, Petito, C., & Byne, W. (2002). A lack of dimorphism of sex or sexual orientation in the human anterior commissure. *Brain Research*, 936, 95-101.
- Lewontin, R. C., Rose, S., & Kamin, L. (1984). Not in our genes. New York: Pantheon Books.
- Le Vay, S. (1991). A difference in hypothalamic structure between heterosexual and homosexual men. *Science*, 253, 1034-1037.
- Lippman, A. (1991). Prenatal genetic testing and screening: Constructing need and reinforcing inequities. *American Journal of Law and Medicine* 17 , 15-50.
- McInerney, J., & Rothstein, J. (2007). What is behavioral genetics? Retrieved online July 5, 2007 from: http://www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/elsi/behavior.shtml
- Moore, A. (2007). Gay-rights leader quits homosexuality. Posted on July 3, 2007 and available on-line at: <http://www.worldnetdaily.com>.
- Parens, E., Chapman, A, & Press, N. (2006). Wrestling with behavioral genetics: science, ethics, and public conversation. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Parker, D. A., & DeCecco, J. P. (1995). Sexual expression: A global perspective. *Journal of Homosexuality*, 28, 427-430.
- Pattatucci, A. M. (1998). Biopsychosocial interaction and the development of sexual orientation. In C. Patterson and A. D' Augelli, Lesbian, gay, and bisexual identities in families, pp. 19-35. New York: Oxford University Press.
- Pelle, S. (1995). My genes made me do it. *Psychology Today*, July/August, pp. 50-53 and 62-68.
- Plomin, R., DeFries, J., & McClearn, G. (1980). Behavioral genetics: a primer. San Francisco, CA: W. H. Freeman.
- Rice, G., Anderson, C, Risch, N., & Ebers, G. (1999). Male homosexuality: Absence of linkage to micro- satellite markers at Xq28. *Science*, 284, 663-671.
- Ridley, M. (2003). Nature via nurture: Genes, experience, and what makes us human. New York: HaperCollins Rutter, M. (2006). Genes and behavior nature-nurture interplay explained. Ames, IO: Blackwell Publishing. Satinover, J. (1996). Homosexuality and the politics of truth. Grand Rapids, MI: Baker Books.
- Stein, E. (1999). The mismeasure of desire: The science, theory, and ethics of sexual orientation. New York, NY: Oxford University Press.
- Schmidt, T. (1995). Straight and narrow? Downer Grove, IL: InterVarsity Press.

Schwartz, M., & Azar, M. (1981). *Advanced cell biology*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Szuchman, L.T., & Muscarella, F. (2002). *Psychological perspectives on human sexuality*. New York: John Wiley & Sons.

Valenstein, E. S. (1998). *Blaming the brain: The truth about drugs and mental health*. New York, NY: The Free Press.

* * *

Informații despre cercetarea și terapia homosexualității: www.homosexualitate.ro – proiectul *Speranță și vindecare pentru homosexuali*.