La biologia a l'alba d'un nou mil·lenni (J. Bertranpetit, ed.)

Treballs de la SCB. Vol. 50 (2000) 61-66

# REFLEXIONS ENTORN D'ASPECTES SOCIALS I DE LA SALUT

Ignasi Aragó

Pediatre, Barcelona.

Adreça per a la correspondència: Carrer Avió Plus Ultra, 6, pral. 2a. 08017 Barcelona.

#### **PEDIATRIA**

La nostra aportació al debat de la Societat Catalana de Biologia «Cap on va la biologia moderna» de 1970 començava: «La ciència biològica creix en quantitat i qualitat, i els seus conceptes s'endinsen en territoris veïns. La vella ratlla de la frontera ja no val, ara és un país nou, diferent, i encara poc explorat. En medicina es veu que l'arbre, la torre de la ciència, s'aixeca important i poderosa i assoleix èxits, premis, llorers, prestigi; però és difícil, després, de traduir aquesta ciència en assistència» (Aragó, 1971).

En aquell treball vam comentar àmpliament els conceptes dels períodes preconcepcionals, prenatals i perinatals. Ara farem esment d'un treball recent titulat Registros Poblacionales de Defectos Congénitos en España (Peral et al., 1998). En ell se'ns diu que els defectes congènits (DC) són actualment la primera causa de mortalitat perinatal i una de les primeres causes de

morbiditat infantil en els països subdesenvolupats, i que desconeixem la causa del 80 % dels DC.

La primera agrupació internacional de registres de defectes congènits va començar a funcionar l'any 1974 i actualment recull informació de vint-i-quatre registres que pertanyen a vint-i-nou països. A Espanya, el seu representant és l'Estudi Col·laborador Espanyol de Malformacions Congènites (ECEMC), el qual funciona des de 1976. Hi ha quatre registres en ple funcionament, amb diferents ubicacions geogràfiques: País Basc, Vallès, Astúries i Barcelona. Cadascun treballa amb períodes de detecció d'anomalies diferents; comptant que tots comencen a partir del període prenatal, el del País Basc comprèn fins al final del primer any de vida, el del Vallès fins als sis mesos, el d'Astúries fins a la primera setmana de vida i el de Barcelona fins als dos o tres primers dies de vida. La cobertura de l'ECEMC és d'uns 86.000 naixements, corresponents a una població de 5.720 milions d'habitants. Cadascun d'aquests centres avalua els DC trobats, per ordre d'importància: síndrome de Down, hipospàdies, llavi leporí, distròfies dels membres, espina bífida, i un llarg etcètera fins a vint-i-tres DC (Peral *et al*, 1998).

Quant a les substàncies que poden produir lesions genètiques, n'hi poden haver unes quantes i poden tenir, a més, diferents moments d'actuació. Per exemple, a Portland, Oregon (Costa del Pacífic), s'ha identificat una substància química derivada de la vitamina A, la qual és responsable d'unes greus deformacions que pateixen gripaus i salamandres, que acaben morint colonitzats per fongs. Situacions similars s'han produït a indrets de Panamà i Austràlia.

Els avenços de la genètica permeten d'anar identificant gens relacionats amb diverses malalties: metabòliques, de l'aparell locomotor, d'algunes vísceres, dels òrgans dels sentits, etc.; fins i tot es pot pensar que es trobaran altres indicadors que podran desvelar mecanismes de malalties mentals. Cada vegada més, al pediatre li caldrà afrontar les implicacions ètiques d'aquests avenços.

Un camp obert a l'interès dels pediatres és l'estudi sobre bessons monozigòtics, dizigòtics i fills adoptius, en relació amb l'intel·lecte i amb la mesura estadística de l'heretabilitat. Una cita del sociobiòleg Edward O. Wilson, proporcionada per Margarita Rivière (1998), diu: «tot cervell humà no neix essent una tabula rasa que l'experiència s'encarrega d'omplir, sinó que és un negatiu exposat, en espera de ser introduït en el líquid revelador. Segons això, l'home neix gairebé predeterminat pels gens i, per tant, no hi ha llibertat, ni capacitat d'elecció, ni responsabilitat; la naturalesa a través dels gens no pot dominar-se». Aquesta és una cita que estimula la discussió i la investigació.

# SOBREPOBLACIÓ I L'AGLOMERACIÓ DE LES POBLACIONS

Un altre tema que vam tractar als anys setanta fou el de malalties singulars d'esgotament que pateixen alguns animals situats en espais reduïts. Algunes d'aquestes malalties són: arteriosclerosi, lesions de les càpsules suprarenals, disminució de la fertilitat, inversió de la libido, etc.

El tema de la sobrepoblació ha estat tractat recentment pel professor Ramon Parés (1994) en el llibre *La catàstrofe i el catastrofisme*, del qual reproduïm uns paràgrafs:

L'*Homo sapiens* ha transformat profundament el medi, aconseguint constantment una mitjana de naixements superior a la de morts. L'any 6.000 aC, quan l'agricultura i la pastura eren encara a la seva infància, la població humana total es calcula que estaria al voltant dels 10 milions. A l'època de la Gran Piràmide, probablement arribava a uns 40 milions. En temps de Colom a 500 milions. En temps de Napoleó a 1.000 milions. A finals de la Primera Guerra Mundial a 2.000 milions. I, ara, la població humana ha ultrapassat els 5.000 milions. La taxa de creixement de la humanitat avui està ben poc per sota del 2 %. Encara que es rebaixi una mica més, és difícil evitar que en un temps no massa llarg, d'un o dos segles, no s'arribi als 50.000 milions d'habitants. En qualsevol circumstància, un augment indefinit no pot continuar (...) La humanitat és com una massa viva que augmenta contínuament de grandària, amb un intercanvi de matèria i energia amb el medi cada cop més gran. Amb una població estable de 2.000 milions d'habitants no hi hauria avui cap problema que no pogués ser tècnicament solucionable (...) Si ens parem a reflexionar sobre la perspectiva de l'augment de població, hom pot evitar l'ombra funesta del més radical catastrofisme. La massa actual de la humanitat és d'uns 200.000 milions de Kg. Continuant el creixement d'acord amb la taxa actual del 2 %, l'augment en 1.800 anys donaria una massa igual a la de tota la Terra; pensem que 1.800 anys és només el temps que ha transcorregut des de l'emperador Marc

Aureli fins avui. Els astrofísics contemporanis donen a tot l'Univers una massa de 5x10<sup>27</sup> vegades la de la Terra, malgrat l'enormitat d'aquesta xifra, és la massa que tindria la humanitat després de 5.000 anys de continuar creixent al mateix ritme d'ara. Aquest període de 5.000 anys és el que ha transcorregut des de la invenció de l'escriptura».

Aquest tema ha estat presentat en l'exposició La Ciutat Sostenible organitzada pel Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, l'any 1998.

### MALALTIES DE LA CIVILITZACIÓ

Segons la definició de Sitges (presentada en la Reunió de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de l'any 1971), s'entén per malaltia de la civilització la malaltia promoguda, mantinguda o agreujada per la insuficient adaptació individual o social a l'ambient o tipus de vida que la mateixa naturalesa de l'home va produint de manera progressiva.

Mesurar científicament els nivells de salut no és senzill. Attilio Machiavello va introduir el concepte de sanimetria com a «ciència destinada a mesurar, valorar i avaluar els fets sanitaris susceptibles de ser expressats en forma quantitativa». A continuació, i a títol d'exemple, es comenten breument alguns dels factors més comunament implicats en les malalties de la civilització: les deixalles i el soroll.

La humanitat d'avui, tècnicament poderosa, es troba assetjada per una massa creixent de residus nocius, els quals són incompatibles amb la vida damunt el planeta. Especialment enutjoses són les deixalles nuclears; actualment hi ha setze països coneguts oficialment com a posseïdors d'armament nuclear.

El segon factor és el soroll. És evident que la humanitat no pot disposar d'una capaci-

tat il·limitada d'adaptació a la creixent sobrecàrrega de soroll. Unes dades publicades al diari La Vanguardia (24 d'agost de 1998) amb referència a un estudi realitzat en el quadrat urbà de Barcelona que comprèn els carrers Balmes, Urgell, Aragó i París (la zona inclou el Parc de Bombers i l'Hospital Cínic), posen de manifest que «en la zona afectada, el soroll arriba a noranta db d'intensitat, tant de dia com de nit i és causat per 365 ambulàncies diàries (133.000 a l'any), quarantatres sortides diàries de cotxes de bombers (16.000 l'any), dos mil autobusos diaris, a què cal afegir el trànsit de camions, la recollida d'escombraries i els serveis de neteja».

Des del punt de vista mèdic, el grup de malalties de la civilització és molt semblant a la polipatologia dels procés d'envellir: símptomes de fer-se malbé progressiu sense un futur immediat de recanvi.

Els físics ens parlen de la inèrcia com la resistència a moure's que presenten els cossos tant si estan en repòs com si estan en moviment; la massa del cos s'oposa a l'alteració que se li vol fer. Un cos pesant o un cos en moviment necessita una força superior per vèncer la inèrcia. Aquesta és la primera llei de Newton. Com a paral·lelisme amb aquesta llei, podríem dir que qualsevol de les malalties de la civilització es comporta com una gran massa. Aquestes malalties poden ser produïdes per diversos factors, com per exemple:

- L'escalfament de la Terra: alguns països, com França, Alemanya i Holanda, renuncien al seu compromís de reduir les emissions de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera (acords de Kyoto del 18 de setembre de 1998).
- L'autisme dels països rics, cada vegada més rics, en detriment dels països pobres, cada vegada més pobres.
- Un model de ciutat on l'agressivitat individual acabi transformant-se en agressivitat territorial (bulímia urbana).

- L'enigma nuclear.
- La sobreexplotació dels recursos, tant en el mar com en la terra.
- La saturació de l'espai aeri i l'expansió constant del món de l'automòbil.

Vistes les malalties de la civilització en conjunt, ens farien pensar en les trames dramàtiques de les tragèdies gregues. A continuació, descriuré algunes reflexions sobre alguns temes que he tractat al llarg de la meva carrera.

### **ELS HOSPITALS**

Deia Marañón que hi ha persones que en un moment donat inicien una segona professió fonamentada en la primera. En el meu cas no ha estat una professió en el sentit tècnic del mot. Procuraré explicar-ho per si a algun jove li pogués passar el mateix. A l'antic Hospital de la Santa Creu hi havia un càrrec, l'hospitaler, que era la persona que tenia cura del benestar dels malalts. Jo em sento més hospitaler que no pas expert en res, malalties o hospitals.

Potser el terme just per explicar el meu interès pels hospitals és el d'adonar-se'n. Adornar-se que hi ha alguna cosa que no va bé, però que té solució. Dins d'una reflexió personal de passat, present i futur, em cal parlar del procés de desenvolupament hospitalari a Catalunya durant els darrers cinquanta anys. Podríem parlar de tres esglaons progressius:

• El primer fou des de la Secció d'Estudis del Col·legi de Metges de Barcelona, on es va utilitzar un ideograma elemental: un rètol que hi havia per tot arreu i que deia *Hospital, Silenci*. Al costat, el dibuix d'un altre: Estudis sobre Hospitals. Aquest va ser un logotip pueril, però tothom ho va entendre i va funcionar.

- El segon va ser el Centre Tècnic d'Estudis Hospitalaris (CTEH). Aquest centre va fer, entre altres coses, la planificació assistencial i sanitària de Sabadell, la primera que es va fer a Espanya, la qual va ser seguida de la de la de l'Hospitalet, l'any 1967, on es comptava amb 250.000 habitants i només seixanta-un llits.
- El tercer esglaó va ser constituir, amb un nom restrictiu imposat des de Madrid, l'Asociación para el Desarrollo Hospitalario del Distrito Universitario de Barcelona, que a més d'organitzar els quatre primers congressos nacionals d'hospitals va redactar el Pla de Regionalització Hospitalària de Catalunya (1970).

El procés hospitalari va anar endavant i una altra fita positiva va ser la reorganització d'una quarantena d'hospitals comarcals i locals. Amb això s'ha comprovat l'eficàcia, quant a actitud cooperadora, de les poblacions envers els seus centres assistencials. Els vells establiments, ara renovats, han esdevingut una peça clau de la localitat. Un bon exemple d'aquesta evolució és el pas de l'Antic Hospital de Pobres de Jesucrist a Moià, primer a asil i després a hospital local.

Antigament, a l'Escola de Medicina de Seattle, a la Universitat de Washington, es reunia l'anomenat Comitè de Vida o Mort. Aquest comitè era l'encarregat d'escollir els malalts de ronyó que podrien tenir accés als equips de diàlisi. Els membres del comitè entraven a l'hospital per portes diferents i, a mig camí, es tapaven la cara. Un cop el comitè estava reunit, el secretari llegia les històries clíniques i la situació personal de cada pacient necessitat de diàlisi i es decidia aleshores qui viuria i qui hauria de morir per manca de recursos.

Avui dia aquesta situació es repeteix, tot i que ha perdut aquest dramatisme, el qual ha estat substituït per una raonada argu-

mentació burocràtica: són les llistes d'espera, les mancances de sang, les mancances d'equips tècnics i un llarg etcètera d'altres situacions. El previsible sobreús de l'hospital té dos components actius: per una banda velles malalties que rebroten, com la tuberculosi, o bé noves malalties com la sida; per una altra, l'augment de l'esperança de vida, fet que comporta una progressiva disminució dels mecanismes de la immunitat natu-

Podríem dir, a tall de resum, que l'hospital d'avui és una institució força vulnerable i per diverses raons se'n podria veure malmesa la funció mèdica, científica o social.

#### **ENVELLIR**

Tornant de Tel Aviv, em trobava a Roma esperant un avió que em portaria a casa. La zona de trànsit de Fiumicino era una cruïlla de trajectòries; un espectacle acolorit i intrigant. Uns estudiants anglesos amb l'escut de l'escola cosit a la màniga, dues famílies amb nens petits, cinc homes de negocis amb rostres orientals, quatre monges i, ben a prop, una vintena de turistes de la tercera edat que anaven a Venècia, envoltant la seva guia que enarborava una bandereta com a nucli aglutinant per als seus clients. Assegut al meu davant, un senyor, amb els braços estesos, llegia un diari italià. Una frase publicitària escrita en lletres grosses ocupava la pàgina sencera: Si è vecchio una volta sola: s'és vell només una vegada a la vida. Mirant de reüll el grup de jubilats, era fàcil descobrir diferències entre ells: la turista comunicativa i xerraire, el saberut, els que escoltaven, el que llegia una guia, el que s'asseu de pressa i, en un grup ben precis, tres o quatre persones que parlen de mals i de remeis, una conversa animada i inacabable, com una roda dels cavallets de fira.

El millor equipatge per viatjar és el to vital, l'estat d'ànim. El to vital és una expressió d'energia. La persona és transformadora de l'energia i les coses que li passen al llarg del dia modulen successivament aquest to. Algunes persones, en fer-se grans, el van perdent de mica en mica, en d'altres s'enfonsa sobtadament. Segons dades del diari Avui, (Jordi Panyella, 30-7-98), la població de Catalunya no sols s'està envellint, sinó que les persones grans viuen cada vegada més en pitjors condicions. En total son 185.040 les persones més grans de seixantacinc anys que viuen soles (segons dades del 1996), aquesta xifra suposa poc més del 50 % del total dels 313.115 catalans que viuen sense companyia. Es compta també que entre els setanta i vuitanta anys hi ha quasi cent mil persones que viuen soles i 522 més grans de noranta-cinc anys que també s'han de valer per elles mateixes. La majoria d'aquests avis solitaris són dones. En aquest ampli grup de persones, les mancances d'estil de vida que pateixen intervindran de manera decisòria en la patogènia del seu envelliment. Amb tot això es podrà dir que un dels problemes més greus per a molta gent gran és la manca de comunicació, que inclou la manca de contacte físic.

Pel que fa a la mesura del temps, és important diferenciar entre temps cronològic i temps existencial. Entenem per temps cronològic el que mesura el rellotge; aquest regula la major part de les nostres activitats. El temps cronològic configura el món, és l'àmbit operatiu dels que compren i venen, diríem que és el centre de la societat de consum. En canvi, el temps existencial és el que està lligat a la vida de cadascú, és el que ens passa i com ens passa. Aquest temps es nota acusadament als hospitals: el pacient que espera l'arribada del diagnòstic, el que ja porta uns dies a cures intensives, el que segueix tractaments citostàtics o radiacions, etc.

# L'ALEGRIA DE FER DES DE TRES ACTITUDS DIFERENTS

Un amic meu ha tingut una vida difícil en tots els sentits, tot i que sempre ha estat un home intel·ligent. Quan el vaig veure la setmana passada tenia entre mans l'Eclessiastès, escrit pel fill de David, rei de Jerusalem, a mitjan segle III aC. Em va explicar que algú li havia fet un comentari burleta en veure el que llegia i que ell li va contestar: «confiar en l'altra vida potser sigui un absurd, però refiar-se del món d'avui dia és ben segur cosa de ximples».

Un segon amic, també un home intel·ligent, ha estat durant molt de temps una persona activa. Ha vist com les coses canvien més de pressa que els esquemes mentals que tenia per interpretar-les. S'ha sortit molt bé d'incidències dels seus fills i dels seus néts. Ara llegeix detingudament Marc Tuli Ciceró: Caio Maior de Senectute, però no li fa falta; ell és ja assenyat, raonable, comprensiu.

La tercera referència és la veu del basc Imanol Zubero i diu així: «Canviar alguna cosa és comprovar que la realitat és transformable (...) Una anàlisi de la realitat que ens desanimi és una anàlisi mal feta. Un moviment negatiu, no és un moviment perquè no mou res, no canvia res (...) És fonamental valorar les coses petites. Els petits canvis proven que la realitat és transformable i que nosaltres podem fer personalment alguna cosa per aconseguir-ho (...) S'hauria de desencadenar l'alegria de fer i traduir-la en actes; actuar sobre la realitat i transformar-la és l'única manera de provar que la realitat és transformable.» (Zubero, 1998)

Deia Pirandello que un fet és com un sac a terra, buit i rebregat. Fer-se vell és un fet i el que cal és poder ficar, en aquest sac imaginari, tots els esdeveniments, situacions i activitats. Escriure avui per a la Societat Catalana de Biologia és una ocasió estimable, que molt agraeixo, d'aprofitar el passat per construir el present.

### **BIBLIOGRAFIA**

Aragó, I. (1971). «Ecologia i demografia humana». A: Cap on va la biologia moderna. Col·loquis de la Societat Catalana de Biologia.

La vellesa a debat. Any internacional de la família. 1994. Edicions STU. Diàfora.

L'hospital d'un poble. Passat, present i futur de l'Hospital de Pobres de Jesucrist de la Vila de Moià. 1973.

Parés, R. (1994). «Una perspectiva general sobre la catàstrofe i el catastrofisme». A: *La catàstrofe i el catastrofisme*. Barcelona. Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya.

Peral, J. [et al.]. (1998). Registros poblacionales de defectos congénitos en España, núm. 48, pag. 575-582.

Pla de regionalització hospitalària de Catalunya. 1970. Estudios sobre hospitales. Núm. 41 i 42.

Rivière, M. (1998). Crónicas virtuales. Anagrama.

Zubero, I. (1998). «Los valores de nuestro momento. Fòrum Vida i Evangeli». *Focnou*, pàg. 278-288.