

L'ASSISTÈNCIA SANITÀRIA DEL FUTUR

Miguel Àngel Asenjo

INTRODUCCIÓ

En les memòries de l'Hospital General de Madrid de 1870-1880, es crida l'atenció sobre el gran augment dels suïcidis i malalties nervioses atribuïdes pels metges a la "febril activitat de la vida moderna, que ha arribat a un límit que no es podia sobrepassar sense que després de pocs anys, tots els habitants d'Espanya embogissin o se suïcidessin". La predicció és obvi que no s'ha complert.

Jeremy Rifkin, aquest any (1999), ha escrit el següent, que també sembla exagerat: "Després de milers d'anys de fondre, mesclar, soldar, forjar i cremar matèria inanimada per a construir objectes útils, ara empalmem, recombinem, inserim i cosim matèria viva per fer articles amb finalitats comercials. La nostra forma de menjar, de desenvolupar un prometatge i de casar-nos, la nostra forma de tenir bebès, la nostra forma de treballar, de comprometre'ns en política, d'expressar la nostra fe, de percebre el món que ens envolta i el lloc que hi ocupem, totes les nostres realitats individuals i les col·lectives es veuran profundament afectades per les noves tecnologies del segle de la biotecnologia". El director general de la Unesco, a finals de juny de 1999, a *Un segle de creativitat científica i tecnològica*, citava deu descobriments mèdics sobre els trenta més importants del segle XX de totes les ciències, alguns dels quals han modificat l'assistència sanitària, com el descobriment de la penicil·lina, per exemple.

Des del punt de vista social, Lasuén escriu, també aquest any, que el més destacat és el procés d'individualització creixent que sofreix la societat occidental: mobilitat laboral, sectorial i espacial, retard del matrimoni, reducció de la família nuclear, augment del divorci, caiguda de la natalitat i, sobretot, avanç accelerat de la família "monoparental". Les polítiques de jubilació contínues són lamentables i produeixen una frustració creixent en el jubilat, que se sent intrascendent i oneros perquè s'adona que la societat el percep com una despesa força inútil que manté en part per la seva contribució prèvia i futura, si deixa el seu llegat, i en part per humanitat. Un esforç social al qual no pot correspondre ni tan sols amb la seva funció tradicional de transmissió cultural i de consell.

El resultat dels destacats aspectes científics i socials citats és que el futur de l'assistència sanitària dependrà del concepte de salut que la societat tingui en cada moment, així

com dels seus determinants i dels determinants de la malaltia, dels del tipus d'assistència i dels del model sanitari, els quals seran analitzats breument, separatament i seguidament, perquè configuren l'assistència sanitària i modelaran els seu futur.

CONCEPTE DE SALUT

L'existència cronològica de les persones està limitada pel naixement i la mort. Els individus tendeixen a distanciar el més possible ambdós extrems i tracten, en general, de viure'ls amb el màxim de felicitat. Aquest estat es denomina salut, definida per l'Organització Mundial de la Salut (OMS), des del 7 d'abril de 1948, com al *complet benestar tant físic, com mental i social, i no simplement l'absència de malaltia*. Aquest concepte de salut ha estat adoptat pels 191 països pertanyents a l'OMS (juliol 1998), dels 237 països existents en el món.

DETERMINANTS DE LA SALUT

Els determinants de la salut per als 27 països més rics del món que constitueixen l'Organització de Cooperació i Desenvolupament Econòmic (OCDE), estan determinats pels quatre factors següents, que aporten a la salut el percentatge que s'indica, amb el consum del pressupost sanitari que també s'assenyala: 1r) l'herència, que aporta un 27 % a la salut col·lectiva i consumeix el 6,9 % del pressupost sanitari; 2n) l'entorn o medi ambient, que contribueix amb el 19 % i gasta el 1,6 %; 3r) l'estil de vida, que proporciona el 43 % i al qual es dedica l'1,5 % del consum, i 4t) el sistema sanitari, que aporta l'11 % restant, i al qual es dedica el 90 % de la despesa sanitària, el 60 % del qual es dedica a l'assistència hospitalària, que a Espanya representa, per al 1999, més de 3 bilions de pessetes.

DETERMINANTS DE LA MALALTIA

La malaltia és conseqüència de la interacció de tres factors: *hoste humà, agents de la malaltia i medi ambient*, els quals formen un trípede d'influència mútua. Pot ocórrer que un hoste humà escassament protegit o amb les seves defenses disminuïdes pateixi una greu malaltia, encara que l'ambient li sigui favorable i l'agent de la malaltia sigui de poca intensitat. També és possible que un hoste humà, tot i ser el medi am-

bient hostil i l'agent de la malaltia intens, no pateixi cap malaltia o lesió. Això explica el vell adagi de "no hi ha malalties sinó malalts".

L'hoste humà està influenciat per factors com ara l'edat, el sexe, la raça, els hàbits, els costums i, òbviament, la constitució genètica o herència. En conseqüència, el millor que podem fer, en el pla personal, i aconsellar, com a sanitaris, és adquirir hàbits saludables i mantenir-los.

El medi ambient està condicionat per aspectes físics, com ara el fred, la calor o el soroll, o psicosociolaborals o desfavorables, que repercuteixen en l'estat de salut de l'hoste humà de manera positiva o negativa, respectivament.

Els agents de la malaltia poden ser físics, químics o biològics. Es consideren físics els accidents, ja siguin laborables, de circulació o domèstics, les radiacions ionitzants i de tipus semblant. Entre els químics, es troben les intoxicacions, incloses les iatrogèniques, produïdes pels medicaments mateixos, així com l'alcoholisme, el tabaquisme i les drogues. Els biològics són fonamentalment els productors d'infeccions, ja siguin per bacteris, fongs o virus.

Com a conseqüència de les interaccions, entre hoste humà - medi ambient i agents de malaltia o patògens, hi caben tot tipus de combinacions, tant positives com negatives, i és obligatori considerar-les a l'hora de planificar un sistema sanitari. Si es tracta d'una població vella, per molt cuidada que estigui, i probablement si ha arribat a vella és per haver-ho estat, la mortalitat serà alta, ja que aquest és el destí segur i final de tota vida humana. Aquesta alta mortalitat no serà un indicador sanitari negatiu. Per contra, si la població és jove o adulta i la mortalitat és alta, aquest indicador serà alarmant i s'haurà d'analitzar si l'estil de vida de l'individu és l'adequat i si els agents de la malaltia o l'ambient són desfavorables a l'hoste humà. Si no es disposés d'aigua potable, segurament abundaran les infeccions i, si les condicions laborals no estan cuidades, es produiran més accidents o intoxicacions. En qualsevol política sanitària del futur, cal planificar sobretot el triangle morbigenètic: hoste humà, medi ambient i agents de la malaltia. La planificació i la gestió del citat triangle morbigenètic proporcionen els resultats sanitaris de les diverses àrees del món i es valoren amb els indicadors corresponents.

DETERMINATS DEL TIPUS D'ASSISTÈNCIA

Els determinants del tipus d'assistència són la conseqüència de la interrelació esmentada. La interrelació que hi ha entre els agents de malaltia i l'hoste humà constitueix la *medicina clínica*. Aquest terme deriva del grec *clínos*, que significa "llit". És a dir, assistència sanitària que requereix la utilització del llit hospitalari per a assistir el malalt i, per tant, l'hospitalització del malalt. Ara, per extensió, s'aplica també a l'assistència que es duu a terme en consultes externes i urgències, quan el contacte entre el professional sanitari i la persona malalta és

directa, fins i tot l'assistència primària. Aquest tipus d'atenció constitueix l'anomenada medicina assistencial.

La relació existent entre hoste humà i medi ambient proporciona l'activitat pròpia de la *medicina preventiva*, que comença per l'educació sanitària, amb les vacunacions, i continua amb el diagnòstic precoç. En formen part les malalties transmissibles, així com l'arteriosclerosi, el càncer, les broncopneumopaties cròniques i la salut mental.

La relació entre el medi ambient i els agents de la malaltia constitueixen la *medicina laboral i del medi ambient*, que es dedica a l'anàlisi dels efectes negatius de la pol·lució de l'aire, de l'aigua, del soroll, la radioactivitat i les aglomeracions humanes.

Del que s'ha descrit, es dedueix que per a millorar, o en el seu cas mantenir, la salut de les persones, l'actuació més convenient és la derivada dels citats determinants i es recomana la que a continuació s'exposa i per l'ordre que se cita:

Primer. *Promocionar la salut*, per mitjà de l'educació sanitària, i adquirir hàbits saludables.

Segon. *Prevenir la malaltia*, fet que ja requereix certes tècniques i actuacions no només sobre l'individu, com és el cas del diagnòstic precoç i les vacunacions, sinó també sobre el medi ambient, perquè sigui favorable a l'hoste humà, i contrari als agents de malaltia, com ara disposar d'aigua potable, recollida d'excretes, clavegueram, lluita contra el soroll i altres coses del mateix tipus.

Tercer. *Evitar les seqüeles* que sobre l'hoste humà produeixen els agents de la malaltia un cop han actuat, fet per al qual es requereix l'hospitalització freqüentment i l'activitat assistencial en tots els casos, ja sigui ambulatoria de tipus urgent o ordinària.

És evident que no es pot deixar de tractar la bronquitis crònica, ni l'accident cerebrovascular agut amb hemiplegia en el moment en què es produeixen, però seria més correcte prevenir l'emfisema que condueix a la bronquitis no fumant i controlar la pressió arterial per prevenir la hipertensió que porta a l'accident cerebrovascular, respectivament. Al mateix temps que es fa prevenció sanitària i s'instaura la terapia adequada de la malaltia quan apareix, s'han de transmetre els coneixements científics per mitjà de la docència i adquirir-ne altres de nous per mitjà de la investigació.

L'assistència del futur requereix de l'individu i del sistema sanitari *promocionar la salut, prevenir la malaltia, evitar seqüeles, ensenyar i investigar*, per l'ordre citat i amb la prioritat exposades.

DETERMINANTS DEL MODEL SANITARI

Conèixer els interessos fonamentals dels quatre col·lectius que influeixen en l'organització sanitària és clau per a planificar el futur assistencial, ja que la condicionen i en el món s'han identificat fins a 57 models sanitaris diferents. Els esmentats col·lectius o grups són: els malalts, els professionals, els gestors i els propietaris.

Primer grup. Els *malalts*, que, a més, són votants i contribuents, i per als quals l'interès fonamental és la *qualitat extrínseca* o aparent, ja que sobretot desitgen no esperar per ser atesos, desitgen ser informats, ser tractats amb amabilitat i contribuir a la seva curació participant en la decisió terapèutica. No els agrada ser espectadors de la seva malaltia ni romandre passius davant seu. En els models en què predomina la beneficència, l'assistència sol ser paternal: "ajegui's", "calli", "despulli's", "faci el que li diem i el curarem", i el malalt actua com a *pacient passiu*. Si el model és del tipus Seguretat Social, el malalt es comporta com a *usuari*, ja que coneix que té drets i es queixa si considera que no és atès convenientment, però com que no pot escollir sap que si es queixa serveix de poc. Si el model és de tipus privat i particular o pertanyent a una mútua privada, actua com a *client*, cas en el qual com que pot escollir exigeix, ja que si no està satisfet amb el resultat escull un altre metge i un altre hospital. El professional i l'assegurador procuren no ser abandonats i s'esforcen en la qualitat aparent, consistent en el bon tracte, que és el que generalment percep el malalt i el fet pel qual acostuma a jutjar la qualitat de l'assistència rebuda.

Segon grup. El segon col·lectiu o grup hospitalari està constituït pels *professionals sanitaris* i especialment els metges, que estan interessats, sobretot en els models públics, en la *qualitat científica o tècnica* i que aspiren a disposar de tot tipus de mitjans tecnològics, docents i investigadors, sense que, generalment fins ara, els importi el cost, l'efectivitat o el rendiment. És cert que el més important per a la qualitat tècnica és el coneixement professional i la preparació científica, a les quals cal afegir la motivació, ja que el resultat no és una suma sinó un producte pel qual, quan un dels factors és zero, bé sigui la capacitat o la motivació, el resultat també és zero. Millora el que es mesura, s'avalua i es reconeix. La docència i la investigació influeixen directament i decisivament en la qualitat assistencial. El descobriment de la penicil·lina no només va augmentar l'esperança de vida fins a cotes abans insospitades, sinó que fins i tot va modificar l'arquitectura hospitalària.

Tercer grup. El constitueixen els *gestors, administradors i directius*, que busquen abans que res l'eficiència, és a dir, aconseguir objectius de qualitat que siguin operatius, també anomenats fites, consistents a aconseguir coses concretes i per a això cal determinar: *el nombre, la data i el responsable d'aconseguir-ho*, amb nom i cognoms, i aconseguir-ho amb el mínim consum de recursos possible. El desig és que s'utilitzin aparells adquirits i que les persones no malbaratin el temps invertit. El més car és pagar la nòmina del personal, que en els hospitals espanyols arriba al 70 % de la despesa total i que, en un hospital de 900 llits, consumeix prop de 25.000 milions de pessetes anuals.

Quart grup. Els *propietaris*, que en el cas dels serveis públics són polítics, el màxim interès dels quals és aconseguir la pau sociolaboral. En el cas dels serveis privats, els propietaris són accionistes i el seu objectiu és la rendibilitat econòmica.

De l'harmonia i el consens dels interessos dels quatre grups citats, sorgeix el model sanitari i l'assistència del futur, sense que s'hagi pogut demostrar objectivament fins ara quin dels 57 models sanitaris identificats és el millor. No hi ha relació entre la despesa sanitària i l'esperança de vida. A Europa, per exemple, Xipre actualment gasta en sanitat 600 ecus per individu i any, i té una esperança de vida de 75,3 anys per als homes i de 79,8 per a les dones, i Alemanya gasta 4.491 ecus, també per individu i any, és a dir, set vegades més, i la seva esperança de vida és inferior que la de Xipre amb 73,3 anys per als homes i 79,8 per a les dones.

El model sanitari és sempre el resultat del consens dels quatre grups descrits i així serà en el futur.

EL FUTUR

Les persones decidim impulsades per les emocions, sobre l'aparició de les quals no podem actuar però sí sobre les seves conseqüències, que poden ser la de manifestar-la d'immediat, manifestar-la en el moment oportú o no manifestar-la. La salut té un component subjectiu tan important que segons sigui la persona *prudent, conservadora, radical o reaccionària* actuarà de manera diferent en les seves manifestacions i en la utilització dels dispositius sanitaris. La personalitat conservadora és el resultat de l'assegurança-pessimista, pròpia de les persones grans, d'aquí que les societats democràtiques amb una gran proporció de votants grans jubilats, o que estan a prop d'estar-ho, no solen votar programes nous o arriscats, fet pel qual els polítics, que ho saben, es proclamen gairebé tots de centre i generalment repeteixen mandat. És a dir, que el futur previsible, amb societats cada vegada més conservadores, serà de lents ajustaments dels dispositius sanitaris existents, sempre amb cotes superiors de llibertat individual, inclosa la de l'elecció dels metges i de l'hospital i, en conseqüència, amb una autonomia institucional superior, fet que fa preveure les repercussions socials següents, tant per a l'*individu* com per al *metge*, com per al *sistema sanitari*.

Primer. Per a l'individu:

Les persones seran individualment més protagonistes de la seva pròpia salut, ja que el seu estil de vida és el que més hi influeix. La promoció de la salut i la prevenció de la malaltia determinaran el seu comportament. El principi ètic d'autonomia es desenvoluparà àmpliament, ja que no es pot fer el bé a un altre si aquest no ho vol. Tota persona té el seu propi projecte de felicitat, que cada vegada serà més respectat. Abans, la necessitat sanitària la marcava el metge, que deia al malalt que no tenia res, el qual s'ho creia. Era un acte de fe en el metge. Després el va transferir a la ciència, a les proves, a les anàlisis a l'especialista. Ara la necessitat la marca el ciutadà, exigeix la medicina del benestar: Prozac, Viagra, propeçia, la pindola antiobèsitat i altres productes semblants.

Segon. Per al metge:

2.1. Reforçarà el seu autocontrol moral i augmentarà l'heterocontrol jurídic. Pel primer, aspirarà a l'excel·lència i, pel segon, se sancionarà la negligència. D'aquí la importància de l'ètica professional.

2.2 La gestió de l'esmentat ideal d'excel·lència durant segles ha estat el de beneficiar-se. En el futur serà el de l'autonomia del pacient, amb l'objectivació de resultats.

2.3. A més de la beneficència i l'autonomia, apareix un tercer factor que és el de la gestió justa o equitativa dels recursos. El metge es veurà a si mateix no només com a un sanador sinó també com a un gestor.

2.4. Gestió sanitària i pràctica professional no són, doncs, pràctiques necessàriament contraposades, sinó que s'han de veure com a complementàries, ja que amb l'assegurança universal es dona una relació en la qual el metge compra, el malalt consumeix i un tercer paga.

Tercer. El sistema sanitari:

En lloc de considerar l'hospital com a centre de tot el sistema i el malalt deambulant entre les consultes externes, les urgències, els gabinets i l'hospitalització, serà el malalt el centre de tota l'atenció. La promoció de la salut, la prevenció de la malaltia, l'evitació de les seqüeles, la docència i la investigació se li proporcionaran en el lloc més adequat del sistema sanitari, l'organització del qual girarà al voltant dels seus drets i de la llibertat d'elecció.

En l'actualitat, no sembla possible definir l'excel·lència mèdica al marge de l'excel·lència empresarial i viceversa. *Tot clínic responsable s'ha de veure a si mateix com un gestor sanitari i tot gestor sanitari, com un clínic responsable.* Només així serà possible integrar adequadament les dues dimensions fins ara en pugna: la medicina i la gestió, amb respecte cap als nivells 1 i 2 dels principis bioètics, cada vegada més necessaris en la pràctica professional i la síntesi dels quals recull l'esquema amb què conclou aquesta aportació (taula I).

TAULA I.
Bioètica. Principis. Context i requisits. Síntesi (1998)

<p>Nivell 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • No maleficència. Respecte a la integritat física de les persones • Justícia. No discriminació en la vida social • Ètica de mínims • Ètica del deure • Correcte/incorrecte • Obligatori, generals, públics. • Garant de l'Estat • Es prenen per consens general • Afecten el dret 	<p>Nivell 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beneficència. Fer el bé, en tant que sigui possible • Autonomia. Responsable de les seves pròpies accions • Ètica de màxims • Ètica de la felicitat • Bo-dolent • Lliures, particulars, privats. • Depenen de cadascú • Exigeix el consentiment informat • Afecten la moral
<p>La utopia totalitària exclou el nivell 2</p> <p>CONTEXT: Progrés de la tecnologia. Noves relacions metge-malalt.</p> <p>REQUISITS: Civil o secular. Pluralista. Autònom, Racional. Universal</p>	<p>La utopia liberal exclou el nivell 1.</p>

Principi bàsic general: Igual consideració dels interessos de tots els implicats (Singer).

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- A & S Economía y Salud, S.I. Notas sobre Green paper on the Welfare Reform. Barcelona, 1998.
- Mayor Zaragoza F. El camino hacia adelante. Conferencia mundial sobre ciencia Futuro. El País 23.VI.1999.
- Gracia D. Ética de la gestión sanitaria. En: Asenjo MA, ed. Gestión de un Servicio Clínico. Formación Continuada. Barcelona: Les Heures. 1999; 85-98.
- Moore BG, Rey DA, Rullins JD. Prescription for the Future. Londres: Fd. Knowledge Exchange, 1997.
- Hospital Healthcare Europe 1998/99/Hope. The Official Reference Book. Londres: Fd. Camden Ld, 1999.
- Doherty J, et al. Health expenditure and finance. Bulletin of the World Health Organization. Ginebra: The International Journal of Public Health, 1999; 2: 156-159.
- Rifkin J. El mercado de los genes. El País 21.IV.1999.
- Lasuén JR. Noción sanitaria y pensamiento económico. En: Anuario de la salud, la medicina y la sanidad 1999. Madrid: Fundación SB, 1999; 186-189.
- Asenjo MA, Bohigas LI, Trilla A, Prat A, et al. Gestión diaria del hospital. Barcelona: Ed. Masson, 1998.
- Marañón G. Obras completas. Tomo IV. Madrid: Espasa-Calpe, 1968.
- Asenjo MA. Las claves de la gestión hospitalaria. Barcelona: Gestión 2000, S.A. 1999.
- Quest M. Facilities management. Contractors more workplace retailing into healthcare. En: Hospital management international. Londres: International Hospital Federation, 1999; 84-87.
- White T. Gestión clínica. Manual para médicos, enfermeras y personal sanitario. Barcelona: Ed. Masson, 1997.

L'ASSISTÈNCIA SANITÀRIA DEL FUTUR

El futur de l'assistència sanitària dependrà del concepte de salut que la societat tingui en cada moment, dels seus determinants, dels determinants de la malaltia, dels del tipus d'assistència i dels del model sanitari. La salut ve determinada, per als 27 països que constitueixen l'OCDE, per aquests quatre factors: l'herència, el medi ambient, l'estil de vida i el sistema sanitari, el qual influeix en un 11 % en la salut global i al qual es dedica, en canvi, el 90 % de la despesa sanitària. La malaltia és conseqüència de la interacció de tres factors: l'hoste humà (edat, sexe, raça, hàbits, costums, constitució genètica), els agents de la malaltia (físics, químics o biològics) i el medi ambient (fred, calor, soroll, aspectes psicosociolaborals); totes les combinacions són possibles, tant positives com negatives, d'aquests agents, els quals s'han de considerar a l'hora de planificar un sistema sanitari. La interrelació entre hoste humà i agent de la malaltia constituirà la medicina clínica; la relació entre hoste humà i medi ambient proporciona l'activitat pròpia de la medicina preventiva, i la relació entre el medi ambient i els agents de la malaltia constitueixen la medicina laboral i del medi ambient. L'assistència del futur requereix de l'individu i del sistema sanitari: promoure la salut, prevenir la malaltia, evitar les seqüeles, ensenyar i investigar. A més, per a planificar el futur assistencial s'han de conèixer els interessos fonamentals dels quatre col·lectius que influeixen en l'organització sanitària: els malalts (que, a més, són votants i contribuents i a més, segons el model, usuaris o

clients), els professionals sanitaris (especialment els metges), els gestors (junt amb els administradors i els directius) i els propietaris (polítics en el cas de la sanitat pública o accionistes en el cas dels serveis privats).

LA ASISTENCIA SANITARIA DEL FUTURO

El futuro de la asistencia sanitaria dependerá del concepto de salud que la sociedad tenga en cada momento, de sus determinantes, de los determinantes de la enfermedad, de los del tipo de asistencia y de los del modelo sanitario. La salud viene determinada, para los 27 países que constituyen la OCDE, por estos cuatro factores: herencia, medio ambiente, estilo de vida y sistema sanitario; este último influye en un 11 % en la salud global y se le dedica el 90 % del gasto sanitario. La enfermedad es consecuencia de la interacción de tres factores: el huésped humano (edad, sexo, raza, hábitos, costumbres, constitución genética), los agentes de la enfermedad (físicos, químicos o biológicos) y el medio ambiente (frío, calor, ruido, aspectos psicosociales); caben todas las posibles combinaciones, tanto positivas como negativas, de estos agentes, las cuales se deben considerar a la hora de planificar un sistema sanitario. La interrelación entre huésped humano y agente de la enfermedad constituirá la medicina clínica; la relación entre huésped humano y medio ambiente proporciona la actividad propia de la medicina preventiva, y la relación entre el medio ambiente y los agentes de la enfermedad constituyen la medicina laboral y del medio ambiente. La asistencia del futuro requiere del individuo y del sistema sanitario: promocionar la salud, prevenir la enfermedad, evitar las secuelas, enseñar e investigar. Además, para planificar el futuro asistencial se deben conocer los intereses fundamentales de los cuatro colectivos que influyen en la organización sanitaria: los enfermos (que, además, son votantes y contribuyentes y además, según el modelo, usuarios o clientes), los profesionales sanitarios (especialmente los médicos), los gestores (junto con los

administradores y directivos) y los propietarios (políticos en el caso de la sanidad pública o accionistas en el caso de los servicios privados).

HEALTH CARE IN THE FUTURE.

The future of health care will depend on the evolution of society's concept of health, on the factors that determine that concept, on the diseases we suffer, on the type of care given and on the health-care model being followed. For the 27 countries that make up the Organization for Economic Cooperation and Development, health is determined by four factors: inheritance, the environment, lifestyle and the health care system. This last factor affects the world's health status at a level of 11% but accounts for 90% of our expenditure. Disease is a consequence of the interaction of three factors: the human host (age, sex, race, behaviors, customs, genetic constitution), agents of disease (physical, chemical or biological) and the environment (cold, heat, noise and psycho-social and occupational factors). All possible combinations, both positive and negative, of these agents are possible and must be taken into account when planning the health care system. The inter-relation between the human host and the agent of disease will be the province of clinical practice; the relation between the human host and the environment will underlie the practice of preventive medicine; and the relation between the environment and agents of disease will define occupational and environmental medicine. The future will demand that the health care system and its providers promote health, prevent disease and sequelae as well as teach and investigate. Planning for the future will also require us to understand the interests of the four groups that influence health care organization: patients (who are also voters and tax-payers as well as clients of the system), health-care providers (particularly physicians), managers (along with administrative personnel and directors) and owners (politicians in the case of public health care and share holders in the private sector).