

EL MEDI AMBIENT COM A FACTOR DETERMINANT DE LA SALUT

M. Rosa Girbau Garcia
Jordi Galimany Masclans
Katy Salas Miravittles

Departament d'Infermeria de Salut Pública,
Salut Mental i Maternoinfantil

EL MEDI AMBIENT COM A FACTOR DETERMINANT DE LA SALUT

M. Rosa Girbau Garcia
Jordi Galimany Masclans
Katy Salas Miravittles

Departament d'Infermeria de Salut Pública,
Salut Mental i Maternoinfantil

Índex

PRÒLEG	9
CONTEXTUALITZACIÓ	11

Capítol I

INTRODUCCIÓ A LA SALUT I AL MEDI AMBIENT

1. Introducció	17
2. Organismes internacionals governamentals	17
3. Organitzacions internacionals no governamentals: ONG	22
Bibliografia	24

Capítol II

GLOBALITZACIÓ DEL RISC. PERCEPCIÓ DEL RISC

1. Introducció	25
2. Globalització	25
2.1. Amenaces	26
2.2. Oportunitats	27
2.3. Reptes	27
3. Percepció de risc	28
3.1. Percepció individual i social del risc	28
3.2. Diferències en la percepció del risc	30
4. Globalització, percepció del risc, informació i comunicació	31
5. Conclusions	32
Bibliografia	32

Capítol III

ATMOSFERA I SALUT

1. Introducció	35
2. Característiques de l'atmosfera	35
3. Impacte de la contaminació atmosfèrica en la salut	37
4. Principals contaminants atmosfèrics	39
4.1. Compostos gasosos	39
4.2. Partícules sòlides	41
4.3. Altres	42
5. Canvi climàtic	43
6. Efecte d'hivernacle i salut	44
7. Disminució de la capa d'ozó	45
8. Pluja àcida	46
9. Inversió tèrmica	46
10. Accions estratègiques en salut pública	47
Bibliografia	48

Capítol IV

SÍNDROME DE L'EDIFICI MALALT

1. Introducció	51
2. Característiques dels edificis malalts	51
3. Impacte en la salut	52
3.1. Malalties generades per causes biològiques	53
3.2. Malalties generades per agents químics	54
3.3. Malalties generades per agents físics	55
3.4. Malalties generades per causes ergonòmiques	56
4. Accions estratègiques en salut pública	56
Bibliografia	57

Capítol V

AIGUA I SALUT

1. Introducció	59
2. Característiques físiques i químiques de l'aigua	59
3. Necessitats i usos de l'aigua	60
4. L'aigua i la salut	62
4.1. Criteris de potabilitat	62
4.2. Oligoelements i micronutrients presents en l'aigua	66
5. Procés de potabilització de l'aigua	66
5.1. Descripció del procés de potabilització de l'aigua del Llobregat	67
5.2. Procés de potabilització de l'aigua de mar: la dessalinitzadora del Prat de Llobregat	70
6. Depuració de les aigües servides o residuals	70
6.1. Breu descripció dels processos en una EDAR	71
7. Retorn de l'aigua tractada al medi: tanquem el cicle de l'aigua	72
Bibliografia	72

Capítol VI

RESIDUS I CONTAMINACIÓ DEL SÒL

1. Introducció	73
2. Residus i contaminació del sòl	74
2.1. Tipus de residus	75
3. Fonts de contaminació	77
4. Formes de contagi	78
5. Tècniques d'eliminació	78
5.1. Abocadors incontrolats i lliures	78
5.2. Abocadors controlats o deposició controlada	79
5.3. Recollida selectiva	79
5.4. Incineració	81
5.5. Confinament en piscines i coves	82
6. Estratègies i recomanacions	82
Bibliografia	83

Capítol VII

RESIDUS SANITARIS

1. Introducció	85
2. Classificació dels residus sanitaris (RS)	86
2.1. Residus sanitaris sense risc o inespecífics (RSNE)	86
2.2. Residus sanitaris de risc o específics (RSE)	86
3. Risc associat als residus sanitaris	89
4. Recollida.....	90
4.1. Grup I	90
4.2. Grup II	90
4.3. Grup III	90
4.4. Grup IV	91
5. Emmagatzematge.....	92
6. Eliminació i tractament.....	92
Bibliografia.....	94

Capítol VIII

VECTORS

1. Introducció	95
2. Característiques dels vectors	95
3. Fonts de contagi	96
3.1. Per mosquits	96
3.2. Per mosques	99
3.3. Per pols i xinxes	99
3.4. Per puces.....	100
3.5. Per àcars	100
3.6. Per paparres	100
3.7. Per rates.....	100
4. Accions estratègiques de control d'insectes i rosegadors	102
4.1. Tècniques de desinsectació	103
4.2. Tècniques de desratització	104
5. Riscos derivats de la utilització de biocides	105
Bibliografia.....	106

Capítol IX

RADIACIONS IONITZANTS I RADIACIONS NO IONITZANTS

1. Introducció	107
2. Radiacions ionitzants	107
2.1. Fonts de les radiacions ionitzants	109
2.2. Unitats de mesura de les radiacions.....	111
2.3. Efectes biològics de les radiacions ionitzants.....	113
2.4. Efectes de les radiacions ionitzants	113
2.5. Mesures i mecanismes de protecció enfront de les radiacions ionitzants	116
2.6. Mesures de descontaminació	117
3. Radiacions no ionitzants	118
3.1. Radiacions ultraviolades. Característiques principals	118
3.2. Radiacions per infrarojos. Característiques principals	120

3.3.	Radiacions per microones. Característiques principals	121
3.4.	Radiacions per làser. Característiques principals	121
4.	Camps electromagnètics de radiofreqüència.....	122
	Bibliografia.....	123

Capítol X

EL SOROLL

1.	Introducció	125
2.	Característiques del so.....	125
2.1.	Tipus de sorolls	126
3.	Fonts de la contaminació acústica	127
4.	Efectes del soroll sobre la salut	128
4.1.	Efectes sobre la fisiologia.....	129
4.2.	Alteracions psicològiques	130
5.	Mesures preventives	131
5.1.	Mesures per disminuir el soroll en general.....	131
5.2.	Tècniques	132
5.3.	Mesures legislatives	132
	Bibliografia.....	133

Pròleg

Aquest text guia vol ser una breu aproximació als principals problemes mediambientals que l'home del segle XXI té plantejats, o mal resolts, i que afecten la salut pública.

Les dades i les reflexions que conté aquest llibre van dirigides a estudiants i a futurs professionals de la salut, que tenen la responsabilitat d'estar informats –i formats– dels riscos que el medi pot representar per a la salut de la població i dels perjudicis que l'home ha infligit al medi, el qual s'ha girat com un bumerang cap a nosaltres mateixos.

Des de la Revolució Industrial, els canvis tecnològics, el consum creixent de fonts d'energia i de matèries primeres pensant que eren inesgotables o simplement no pensant-hi, per desídia, per cobdícia i/o per estupidesa, ens ha dut a una situació molt compromesa per a la nostra supervivència com a espècie, i més immediatament per a la nostra salut.

La frase següent, que s'atribueix a Indira Gandhi, «La terra no és una herència per als nostres fills, sinó un préstec», ens fa pensar en la responsabilitat que tenim primer com a ciutadans i sobretot com a professionals de la salut, sobre el nostre capteniment envers l'ús i l'abús de tot allò que consumim o gestionem.

Si parlem de desenvolupament sostenible, que, com sabem, vol dir que aquest desenvolupament no compromet el desenvolupament futur, hem de fer canvis radicals en els nostres estils de vida, de compra i de consum, i no exportar el nostre model de desenvolupament a altres llocs on encara són a temps de fer les coses pensant en les conseqüències.

La formació que la universitat facilita als estudiants de ciències de la salut els ha de donar les eines que els capacitin per al foment, la prevenció, la curació i la rehabilitació de la salut. Si entenem que la salut està lligada a les condicions del medi on viu i treballa la població, és del tot necessari incloure coneixements específics sobre les interrelacions medi-home, ambientalitzant el recorregut curricular o bé creant una assignatura específica.

Nosaltres hem optat per incloure i lligar aquests coneixements a l'assignatura de Salut Pública, la qual cosa no exclou que en altres assignatures també hi facin referència, sinó ben al contrari, és important que ho recordin i ho reforcin.

Contextualització

1. Bases conceptuals

L'aportació de l'ecologia humana a les ciències de la salut ens fa veure la dimensió de l'home immers en el medi que l'envolta: la comunitat d'éssers vius (biocenosi) i les condicions físiques, meteorològiques, climàtiques... que conformen el biòtop. En el cas de l'home, les interrelacions són molt complexes, perquè no solament cal tenir en compte les relacions amb el medi natural, sinó també les socials.

Aquest punt de vista, quasi cinc-cents anys abans de Crist, Hipòcrates el va plasmar en el *Tractat dels aires, de les aigües i dels llocs*, en el qual deia que «per conèixer la salut i la malaltia cal estudiar l'home en el seu medi normal, en relació amb el medi on viu, i investigar les causes que poden pertorbar l'equilibri».

No solament introduïa el medi entès de forma àmplia (on viu l'home), sinó que ens parla d'equilibri com a sinònim de salut. Si mantenim l'equilibri ens mantenim en bona salut. Com es pot assolir la bona salut? Adaptant-nos als canvis constants del medi que ens envolta, donant-li resposta. I com pot ser aquesta resposta?

- **Genètica.** El resultat de l'evolució de l'home al llarg de la història es pot apreciar en les varietats morfològiques: en l'alçada, en el color i la forma dels ulls, en el color i la textura dels cabells, en el color de pell...
- **Fisiològica.** Les diferències en el ritme respiratori i cardíac segons l'altitud del lloc on viuen els individus...
- **Psicològica o emocional.** Una pèrdua o un dol requereixen temps per fer-hi front (una mort, una separació)...
- **Social.** La societat humana actual, molt complexa, crea moltes situacions de conflicte a les quals hem de donar resposta: en el món laboral (falta de conciliació laboral/ familiar, atur), en la societat (ser rebutjat, la violència de gènere i, en l'extrem de la violència, la guerra)...

Aquesta adaptació l'assolirem en funció de:

- La qualitat i la quantitat de l'agent distorsionador.
- La capacitat de resposta individual i de grup (en funció de la immunologia...).
- El temps d'exposició a l'agent causal i el temps que tenim per donar la resposta (per exemple, quedar tancat dins d'una càmera frigorífica 1 minut o 30 minuts).
- La complexitat de la resposta exigida (si la resposta és molt complexa i tenim poc temps per elaborar-la, no aconseguirem l'equilibri).

Els intercanvis de matèria i la transformació en energia en els éssers vius es realitzen a través de l'alimentació. Per aquest motiu es parla de cadenes i de xarxes tròfiques o d'alimentació. Esquemàticament, en el primer nivell trobem els autòtrofs o productors primaris (les plantes amb clorofil·la), en el segon nivell els consumidors primaris o herbívors, en el tercer nivell els consumidors secundaris o carnívors, en el quart nivell els necròfags (els que s'alimenten d'animals morts), i finalment tanquen el cicle de la matèria els que descomponen la matèria o degradadors, bacteris i fongs capaços de trencar els enllaços de les macromolècules i convertir-les altre cop en elements simples.

L'home i altres animals s'alimenten de tots els nivells, per la qual cosa es parla de xarxes d'alimentació.

Aquesta concepció *ecològica* de la salut no ha estat mai la prevalent en l'assistència sanitària de l'últim segle, que, amb la descoberta dels raigs X i més tard amb la tècnica de l'ecografia, ha fixat més l'interès en el medi intern de l'home que no pas en el medi extern (en el que passa i no tant en el per què passa).

2. Antecedents històrics

No és fins a la dècada dels anys setanta del darrer segle que la societat es fa ressò del moviment ambientalista, i que els organismes internacionals es prenen seriosament els advertiments dels científics de diferents disciplines. Es parla d'escalfament del planeta, de pèrdues irreparables en la biodiversitat animal i vegetal, d'esgotament de fonts d'energia i de recursos naturals... I d'un problema que, si bé no és nou, sí que ho és per la quantitat, per la naturalesa i per la perillositat per a la salut i per a la vida del planeta: la contaminació.

Farem un recorregut cronològic a través d'uns esdeveniments que ens ajudaran a comprendre l'evolució en la comprensió dels problemes del medi ambient en relació amb la salut, els acords internacionals i les desercions a l'hora de signar i comprometre's realment a aplicar les solucions proposades.

1972 A Estocolm l'ONU celebra la primera cimera a nivell mundial amb el lema «Una sola Terra», per parlar dels problemes ambientals amb la presència de les delegacions de 113 països (no hi van assistir els països de l'Est, entre els quals hi havia la República Democràtica Alemanya).

L'objectiu era avaluar els riscos derivats de la contaminació i arribar a acords internacionals per frenar-los i establir les bases d'una legislació internacional sobre el medi ambient.

Així sorgiren el SIMUVIMA (Sistema Mundial de Vigilància i Avaluació de la Qualitat del Medi Ambient) i el PNUMA (Programa de les Nacions Unides per la Medi Ambient).

1972 A París la CEE (Comunitat Econòmica Europea) fa els primers passos per arribar a una política mediambiental comuna.

1975 El CII (Consell Internacional d'Infermeria) a Singapur, recollint les inquietuds per l'abast del problema mediambiental, fa una declaració del rol de les infermeres en relació amb el medi ambient, que, sintèticament, equival a: formar-se, informar i prevenir.

1976 Informe LALONDE. Marc Lalonde, ministre de Salut del Canadà en aquell moment, dóna a conèixer els determinants de la salut dels canadencs, després d'estudiar les causes de la morbiditat de la població canadenca. En va enumerar quatre:

- L'herència genètica, la dotació genètica heretada dels progenitors.
- L'estil de vida, considerat com el principal responsable de la morbiditat evitable de la població.
- El sistema sanitari, que estableix les polítiques d'atenció sanitària i reparteix els recursos econòmics i humans per a la promoció, la prevenció, la curació i la rehabilitació.
- El medi ambient, és a dir, les implicacions per a la salut humana derivades de: l'escalfament del planeta i el canvi climàtic, l'aprimament de la capa d'ozó, la contaminació

de l'atmosfera, de les aigües, la desaparició de la capa arbòria, l'augment constant del soroll, les radiacions...

Més endavant reprendrem el concepte de determinant de salut.

1977 En la XXX Assemblea de l'OMS (Organització Mundial de la Salut) es va decidir que la meta social dels governs i de l'OMS en els pròxims decennis havia de consistir a assolir, l'any 2000, per a tots els ciutadans del món, un grau de salut que els permetés dur una vida socialment i econòmicament productiva, és a dir, la meta denominada «Salut per a tots l'any 2000». Amb l'objectiu de concretar estratègies per aconseguir la salut per a tothom, va tenir lloc la I Conferència sobre Atenció Primària de Salut, a Alma-Ata (URSS).

Aquesta conferència va marcar un abans i un després, ja que es va declarar l'atenció primària de salut com la funció central del sistema nacional de salut i part integrant del desenvolupament social i econòmic, amb estratègies diferents per a les diverses regions, i es van fixar uns objectius entre els quals figuren els centrats en el medi ambient.

1984 Des de l'Oficina Regional de l'OMS per a Europa es van redactar els trenta-vuit objectius que aquesta regió havia d'aconseguir, i del 18 al 25 fan referència a la salubritat del Medi Ambient.

1987 Protocol de Montreal (Canadà) per a la protecció de la capa d'ozó. Des del començament de la dècada dels anys setanta es coneixia la pèrdua de gruix de la capa d'ozó a l'Antàrtida, però no fou fins a l'any 1987 que s'acordà prohibir l'ús dels CFC (Clorofluorocarboni) i prendre altres mesures.

1987 S'establí l'Acta Única Europea. Les directives que n'emanen són vinculants (de compliment obligatori per als estats membres de la UE), sota el lema: «Qui contamina paga».

Ara ja és obsolet, ni pagant no tenim dret a contaminar.

Es van dur a terme una sèrie d'iniciatives per tal d'anar progressant en els objectius marcats per l'OMS, tals com: la Conferència Internacional de Promoció de la Salut, celebrada a Ottawa (Canadà), el 1986; el projecte de les Ciutats Saludables el 1986, a nivell local, per establir polítiques de salut urbana; i la Conferència de Sundswall (Suècia) el 1991, que insistí en la promoció de la salut lligada al medi ambient.

També durant aquest període es van fer diverses reunions preparatòries per a la que serà la cimera més mediàtica i amb més ressò social de les que s'havien celebrat fins al moment.

1992 La Cimera de la Terra, a Rio de Janeiro (Brasil). Vint anys després de la cimera d'Estocolm, es pretenia aconseguir un equilibri entre les necessitats socials, les econòmiques i les ambientals, i es van presentar tres documents fonamentals:

- L'Agenda 21, que era un programa per desenvolupar la sostenibilitat a nivell planetari aprovat per 173 governs.
- La Convenció sobre el Canvi Climàtic, que tenia per objectiu la reducció dels gasos responsables de l'efecte hivernacle. A Espanya va entrar en vigor el 1994.
- L'Acord Internacional sobre la Diversitat Biològica, que exhortava els països a prendre mesures per preservar la varietat d'espècies vegetals i animals. Espanya va ratificar aquest acord al desembre del 1993. Alguns països, a l'hora de signar els acords, es van fer enrere pressionats per interessos econòmics dels seus *lobbys*, com els de les companyies farmacèutiques.

- 1995** Se celebra a Berlín la Cimera sobre el Canvi Climàtic.
- 1997** L'ONU, a Nova York, celebra la Cimera de la Terra + 5. Es tractava de veure el progrés en el compliment dels acords presos cinc anys abans.
- 1997** Es fa una revisió del protocol de Montreal. Els experts, tres anys més tard, confirmen la tendència a la recuperació del gruix de la capa d'ozó.
- 1997** A Kyoto se celebra una nova cimera per tractar el canvi climàtic.
- 2000** Al l'Haia es torna a parlar del canvi climàtic.
- 2002** Una nova cimera internacional se celebra a Johannesburg deu anys després de Rio, sobre el Desenvolupament Sostenible.
- 2005** El 16 de febrer entra en vigor el tractat de Kyoto. Es tracta de reduir les emissions dels gasos d'efecte hivernacle en un 5,2% (respecte els nivells del 1990). El van firmar 123 països, excepte els Estats Units, l'Índia i la Xina.
- 2007** Al mes de gener, a París, un important nombre d'experts reiteren l'antropogènia del canvi climàtic.
- 2007** Al mes de desembre, a Bali, s'acorda una nova cimera per superar els acords de Kyoto, el 2009.
- 2009** A Copenhaguen es fa la Cimera del Canvi Climàtic, amb escassos resultats i un escàndol per una suposada falsificació en els augments de les temperatures facilitades.
- 2010** Al mes de maig, a Barcelona, es fa l'XI Simposi Internacional Una Sola Terra.
- 2011** Al mes de novembre, a Durban, Sud-àfrica, té lloc el que ja és una reunió anual, la propera cimera sobre el canvi climàtic.

El problema és prou greu i la necessitat de solucions és tan urgent, que és evident que cal que els experts juntament amb els polítics trobin la millor sortida a l'atzucac en el qual ens trobem.

3. Justificació de l'educació ambiental

Finalment, i per poder analitzar l'impacte de la percepció de risc des del punt de vista del binomi salut-malaltia, s'ha de considerar la influència de la informació i la comunicació, així com el trànsit d'informació a temps real en pràcticament qualsevol punt del planeta.

El coneixement i la informació que rebem dels riscos ambientals ens provoquen diferents sentiments, des d'alarma, ansietat, indiferència i curiositat, a impotència i indefensió. Davant d'aquestes situacions d'alarma, l'ésser humà genera diversos mecanismes per reduir el grau d'afectació en la seva salut física i psicològica. En qualsevol cas, aquestes situacions d'alarma que es generen a partir dels mitjans de comunicació han de potenciar l'actuació ràpida i eficaç dels serveis de prevenció de salut pública, per tal d'evitar l'angoixa innecessària de la població i ajudar a reduir la percepció del risc. En els últims anys els temes ambientals han esdevingut notícia en els mitjans de comunicació i no hem de menysprear la influència mediàtica i alarmista que generen determinades portades dels diaris i informatius.

En tots aquests esdeveniments socials i mediàtics, gran part de les notícies són recollides i redactades per professionals del periodisme mancats d'una informació científica, tècnica i rigorosa adequada a cada fet puntual; això suposa que en moltes ocasions la informació que arriba a la població és alarmista i fins i tot inexacta, cosa que contribueix al fet que l'elaboració de la percepció del risc sigui, si més no, esbiaixada. La conseqüència immediata d'aquesta situació pot generar dues reaccions extremes: per una banda, la creació d'un alarmisme per un esdeveniment greu i puntual, i, per una altra, la despreocupació per la impossibilitat d'actuar davant d'un esdeveniment ambiental de grans dimensions i difícilment abordable.

Amb tot això, el que es provoca és un efecte contrari al que es pretén aconseguir amb l'educació ambiental, ja que seria desitjable que la població tingués la capacitat d'analitzar una situació de risc en la justa mesura i fos capaç d'actuar a curt, mitjà i llarg termini, de manera adequada al risc real percebut. A partir d'aquesta reflexió, seria important i necessari ser molt rigorosos amb la informació que es dóna als mitjans de comunicació, i deixar de banda el sensacionalisme mediàtic i l'alarmisme innecessari, ja que la mala notícia sempre produeix impacte, però no sempre es tradueix en una actitud i un comportament preventius.

4. Bibliografia

Llibres

- GARCÍA, E. *El cambio social más allá de los límites al crecimiento: un nuevo referente para el realismo en la sociología ecológica*. www.bioeticanet.info/ambiente/crecCambSo.pdf. [Consulta: 23 març 2005].
<http://es.wikipedia.org/wiki/greenpeace>
<http://faircompanies.com/news/view/wordlwatch-institute-midiendo-el-estadol-mundo/>
- MONTES C.; SALA, O. «La evaluación de los ecosistemas del milenio. Las relaciones entre el funcionamiento de los ecosistemas y el bienestar humano». *Ecosistemas*, 2007, 16 (3), pàg. 137-147.
- OMS, COMISIÓN SOBRE DETERMINANTES DE LA SALUD. *Subsanar las desigualdades en una generación*. Buenos Aires: Ediciones Journal, 2009.
- OMS. *Trabajar en pro de la salud*. Ginebra: OMS, 2006; disponible a: www.who.int/es
- OTERO, A.; ZUNZUNEGUI, M.V. «Determinantes sociales de la salud y su influencia en la atención sanitaria». A: *Atención familiar y salud comunitaria. Conceptos y materiales para docentes*. Barcelona: Elsevier, 2011.
- WORLDWATCH INSTITUTE. *L'estat del món 2011: innovacions que alimenten el planeta*. Barcelona: Centre Unesco de Catalunya, 2011.

Webs de consulta

- ACNUR. Alt Comissariat de les Nacions Unides per als Refugiats. www.eacnur.org
- Banc Mundial. www.BM.org
- Creu Roja. www.redcross.int
- FAO. Organització de les Nacions Unides per a l'Alimentació i l'Agricultura. www.fao.org/index-es.htm
- IMF. Fons Monetari Internacional. www.imf.org/external/spanish/index.htm
- OIT. Organització Internacional del Treball. www.ilo.org/global/about-the-ilo/history/lang--es/index.htm
- OMS. Organització Mundial de la Salut. www.who.int/es
- ONU. Organització de Nacions Unides. www.onu.org
- PNUD. Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament. <http://www.pnud.org.co/sitio.shtml>
- PNUMA. Programa de les Nacions Unides per al Medi Ambient. www.pnuma.org
- UNEP. United Nations Environment Programme. www.unep.org
- UNICEF. Fons de les Nacions Unides per a la Infància. www.unicef.org

INTRODUCCIÓ A LA SALUT I AL MEDI AMBIENT

1. Introducció

L'Ecologia és la part de la biologia que estudia les interrelacions entre els éssers vius i el medi que els envolta. No podem confondre aquesta ciència amb l'*ecologisme*, que és una forma de pensament que té l'ecologia com a ciència totalitzadora.

En aquest capítol, no volem fer un al·legat ecologista perquè és el que ara està de moda, sinó que simplement volem explicar les conseqüències que estem patint i les que patirem si no ens afanyem a posar remei al comportament insensat, inconscient i cobdiciós, envers els recursos de la naturalesa i els seus usos.

Des de la Revolució Industrial, l'home ha usat i abusat de les matèries primeres que la natura li proporcionava pensant que eren inesgotables: l'aire net, l'aigua dolça i l'aigua del mar, els minerals, el carbó, després el petroli i ara les «terres estranyes», com el tungstè (imprescindibles per als components electrònics)... i hem trencat el cicle de la matèria creant residus no degradables.

Hem viscut d'esquena a la natura, al medi que ens envolta, i això té un preu, un preu molt alt: la nostra supervivència com a espècie a llarg termini i la nostra salut ara ja, en aquest moment.

El discurs de Seattle, cabdill de la tribu dels Duwamish, com a resposta a l'oferta de compra del seu territori per part dels representants del Govern dels Estats Units el 1855, es pot considerar el primer manifest ecologista; si més no és una reflexió molt interessant sobre la propietat i l'ús dels elements de la natura com l'aire, l'aigua i la terra que fem els humans:

Com us és possible, a vosaltres, de comprar, o a nosaltres de vendre, l'aire, l'escalf del nostre Sol? Totes les coses tenen relació. Allò que s'escau a la Terra, arriba als fills que poblen aquesta Terra. Heu d'ensenyar als vostres infants que el terreny que ells trepitjaran està compost per les cendres dels nostres avantpassats. Ensenyeu-los a respectar aquesta terra i digueu-los que si l'home escup sobre la terra, és damunt d'ell mateix que escup [...].

2. Organismes internacionals governamentals

La creació d'organismes internacionals data del segle xx i estan subjectes al dret internacional. Els podem classificar com a governamentals (depenen dels governs) i no governamentals (organitzacions de caràcter civil o social), creats independentment dels governs. A continuació es comenten algunes de les organitzacions governamentals.

2.1. ONU: Organització de les Nacions Unides

És l'organització internacional més gran de les que existeixen. Actualment en són membres 192 estats i té la seu a Nova York (EUA), i una segona seu a Ginebra (Suïssa). El vuitè secreta-

ri general és el Sr. Ban Ki-moon de la República de Corea i el 21 de juny de 2011 va ser elegit per segon mandat.

La idea d'un organisme internacional capaç d'impedir un conflicte com la Gran Guerra (Primera Guerra Mundial), que acabaven de patir, va sorgir el 1919 amb el nom de la Societat de Nacions, però va ser dissolta el 1939 per la seva inoperància en esclatar la Segona Guerra Mundial.

Un cop acabat el conflicte, el 1945, representants de cinquanta països es van reunir a San Francisco (EUA) en la Conferència de les Nacions Unides sobre organització internacional, per redactar la Carta de les Nacions Unides, els objectius més importants de la qual eren:

- Mantenir la pau i la seguretat internacional.
- Fomentar relacions d'amistat entre les nacions.
- Ajudar les nacions a treballar unides per millorar la vida dels pobres, vèncer la fam, les malalties i l'analfabetisme.
- Fomentar el respecte dels drets i les llibertats dels altres.
- Servir de centre per harmonitzar els esforços de les nacions per assolir aquests objectius comuns.

Aquesta carta va ser signada el 26 de juny de 1945, dia que es commemora cada any, pels representants dels cinquanta països fundadors, més Polònia que la va firmar més tard perquè no hi era present. Espanya no en va ser membre fins el 14 de desembre de 1955, i Andorra el 18 de juliol de 1993.

Es defineix com una associació de govern global que facilita la cooperació en temes com: el dret internacional, la pau i la seguretat internacionals, el desenvolupament econòmic i social, els assumptes humanitaris i els drets humans.

Els seus òrgans principals són: l'Assemblea General, el Consell de Seguretat (els cinc membres tenen dret de veto a qualsevol resolució de l'ONU), el Consell Econòmic i Social, el Consell d'Administració Fiduciària, la Cort Internacional de Justícia i la Secretaria.

L'abast de les activitats de l'ONU és molt ampli i la configuren quinze agències i diversos programes i organismes dels quals ens n'interessen uns quants que analitzarem tot seguit.

2.2. OMS o WHO: Organització Mundial de la Salut

L'OMS és l'organisme internacional del sistema de les Nacions Unides responsable de la salut. Els experts de l'OMS elaboren directrius i normes sanitàries, i ajuden els països a abordar les qüestions de salut pública. També dona suport a les investigacions sanitàries. Amb la seva mediació els governs poden afrontar conjuntament els problemes sanitaris mundials i millorar el benestar de les persones. L'inconvenient és que fa recomanacions, però no són vinculants.

Va entrar en vigor el 7 d'abril de 1948, que s'ha declarat com a Dia Mundial de la Salut. Actualment en són membres 193 països repartits en sis regions:

- Regió europea amb seu a Copenhaguen
- Regió del Mediterrani oriental amb seu al Caire
- Regió de les amèriques amb seu a Washington
- Regió d'Àfrica amb seu a Brazzaville
- Regió d'Àsia sud-oriental amb seu a Nova Delhi
- Regió del Pacífic occidental amb seu a Manila.

Prop de 8.000 persones expertes en salut pública, en epidemiologia, científics en diverses disciplines, gestors, administradors i altres, treballen per a l'OMS en 147 oficines de les sis regions i a la seu central que és a Ginebra (Suïssa).

La seva directora general és, des del 2006, la Dra. Margaret Chan.

Les principals activitats de l'OMS se centren en els programes de:

- Protecció maternoinfantil
- Coordinació d'ajuda internacional
- Coordinació de la investigació científica
- Prevenció dels accidents
- Informació de les estadístiques sanitàries
- Control sanitari de malalties
- Unificació de criteris epidemiològics
- Unificació de criteris sobre tècniques diagnòstiques
- Potenciació d'estudis sobre alimentació/ nutrició de les zones més desafavorides
- Coneixement de les condicions higienicosanitàries, habitatge, treball...

La filosofia de l'OMS ha evolucionat al llarg dels seus més de cinquanta anys d'existència. Ha passat d'un model curatiu/reparador al model sorgit d'Alma-Ata (1978), que comprèn: el foment de la salut, la prevenció de la malaltia, la curació i la rehabilitació i especialment la prevenció dels riscos.

2.3. UNICEF: Fons de les Nacions Unides per a la Infància

Fou fundat l'any 1946 per l'Assemblea de les Nacions Unides, atesa la necessitat d'assistència urgent de milers de nens i nenes en acabar la Segona Guerra Mundial. Al principi era un fons d'auxili a la infància, però el 1953 es va convertir en una entitat permanent de les Nacions Unides, amb la finalitat de satisfer les necessitats més importants i intentar donar l'oportunitat de millors condicions per al desenvolupament del seu potencial als nens i les nenes dels països en vies de desenvolupament.

Per assolir aquests objectius, s'ha establert en més de 155 països i treballa en les llars, les escoles, els centres de salut i amb tot tipus d'institucions; amb la col·laboració dels governs, les esglésies, la societat civil, voluntaris i altres institucions internacionals.

S'ha prioritzat el treball en aquelles zones en les quals els nens estan més desafavorits, en zones de guerra i desastres, així com en els infants que pateixen explotació laboral, violència en totes les seves formes, pobresa extrema i discapacitat. Per això la UNICEF es regeix per les disposicions i els principis de la Convenció sobre els Drets del Nen, aprovats i reconeguts el 1989.

2.4. ACNUR: Alt Comissariat de les Nacions Unides per als Refugiats

El seu objectiu principal és salvaguardar els drets i el benestar dels refugiats, per la qual cosa s'esforça a garantir que totes les persones puguin exercir el dret a sol·licitar asil i trobar refugi segur en un altre país o tornar voluntàriament a les seves llars.

Fou creada el 14 de desembre de 1950 per l'Assemblea General de les Nacions Unides i el 28 de juliol de 1951, en una conferència especial de les Nacions Unides, es va aprovar la Convenció sobre l'Estatut dels Refugiats. Aquest estatut explica, entre altres coses, què és un refugiat i el tipus de protecció legal i d'assistència que hauria de rebre.