

ANNALS DE MEDICINA



Revisions

INTOXICACIONS AGUDES. PAPER D'UNA UNITAT D'INFORMACIÓ I ASSISTÈNCIA TOXICOLÒGICA

JORDI CAMÍ I MORELL

INTRODUCCIÓ. — D'acord amb les dades que facilita anualment l'OMS,¹ el curs de les malalties i de les causes de mort observat en les darreres dècades a Europa s'ha caracteritzat per una disminució en la mortalitat global deguda a malalties d'origen infeccios i a un augment en la proporció de morts degudes a malalties cròniques degeneratives i a causes externes com els accidents, el suïcidi i la violència en general. En el moment present, les malalties del sistema circulatori constitueixen més de la meitat del total del nombre de morts en quasi un terç dels països europeus i més d'un 40 per cent en un altre terç. Les neoplàsies malignes suposen una mortalitat global de prop del 20 per cent sobre totes les causes.

En la majoria de països europeus, la proporció de morts atribuïbles primàriament a infeccions o malalties parasitàries és menor del 5 per cent. Un 10 per cent addicional s'atribueix a infeccions respiratòries agudes, o bé pneumònies o bé infeccions víriques. Els accidents i les lesions contribueixen prop d'un 5 per cent de totes les causes de mort, essent una de les principals causes en grups d'edat jove. La letalitat deguda als accidents, les intoxicacions i la violència és força similar entre els distints països europeus. En línies generals, es calcula que la letalitat per intoxicacions se situa per desota de l'1 per cent del total d'afectats. Segons dades del 1969, aquesta varia del 0,4 per cent a França, Noruega i Holanda al 1,3 per cent a Suècia i Dinamarca, essent intermedis els valors per al Regne Unit (0,6 per cent) i Alemanya (0,7 per cent).²

Les intoxicacions agudes constitueixen un dels problemes sanitaris d'actualitat i d'importància creixent al nostre medi. Entenem per intoxicació tota acció deletèria d'un o més productes químics exògens sobre un sistema biològic. En el nostre cas en qüestió, reduïm el camp de discussió al fenomen de les intoxicacions agudes en l'home. Segons els curs de les estadístiques mundials, el fenomen toxicològic ha variat en els darrers trenta anys. Tradicionalment, l'atenció principal es dirigia als accidents domèstics —de tanta importància entre la població infantil—, les intoxicacions professionals

(agudes i cròniques) i l'emmetzinament per ingesta d'aliments en males condicions o d'altres substàncies tòxiques. En els darrers decennis, diversos fenòmens han contribuït a la incorporació de noves formes, cada vegada de més importància en el capítol de les intoxicacions. Entre aquestes cal fer especial esment a l'increment notable de la freqüència d'efectes indesitjables als medicaments —conseqüència de l'anomenada explosió farmacològica de la darrera meitat del nostre segle—, el creixent increment de les dependències de drogues així com, en general, de les anomenades auto-intoxicacions voluntàries, i finalment, tots aquells aspectes relacionats amb el deteriorament del medi en el qual tots vivim. De tota manera resulta difícil caracteritzar exactament la dimensió real d'aquests fenòmens fonamentalment perquè les dades que es tenen són escasses i incompletes.

ESTUDIS SOBRE LA MORTALITAT PER INTOXICACIONS. — D'acord amb BRZEZINSKI² resulta prou difícil aconseguir una bona estimació de la mortalitat global i de la letalitat de les intoxicacions arreu del món. Cal partir de la premissa prèvia segons la qual encara no es pot analitzar homogeniament el conjunt de dades que es recullen arreu del món i que posteriorment es reflecteixen conjuntament en els anuaris estadístics que edita regularment l'Organització Mundial de la Salut.¹ Tot i que aquests anuaris comprenen un ampli nombre de països del món, el fet és que només trobem tabulat separatament la categoria AE 140, que fa referència a «intoxicacions accidentals». Així, hom es troba que el nombre de morts per intoxicacions suïcides queda inclòs dins de la categoria AE 147 (suïcidis) i les morts per intoxicacions indeterminades segons la forma, dins de la categoria AE 149. A més, algunes morts per intoxicació poden quedar incloses dins les categories AE 148 (homicidis) i AE 146 (altres accidents). És així com només podem tenir una idea del concepte «intoxicacions accidentals» si ho volem comparar entre diferents països del món, en el ben entès que la mortalitat per intoxicacions en general és molt més elevada. BRZEZINSKI² va fer una estimació de la mortalitat global i general per intoxicacions l'any 1969 entre diversos països europeus, de manera que va observar diferències importants entre els diferents països d'estudi. Així conclou que la letalitat en la majoria de països en els quals hi ha informació suficient és, en línies generals, de menys de l'1 per cent; que la mortalitat entre els distints països es presenta amb grans variants i sense una progressió definida en cap sentit. Malauradament, en aquest estudi no s'inclou Espanya. Hem detectat, a més, que existeix una gran variabilitat entre els diferents països pel que fa a una possible proporció entre el càlcul estimat pel concepte «intoxicacions en general» i el càlcul de la categoria AE 140 relativa a «intoxicacions accidentals». És a dir, mirant els distints països europeus estudiats, l'any 1969 la mortalitat per intoxicacions accidentals (AE 140) suposa entre un 15 i un 50 per cent de la mortalitat estimada per l'autor referent al capítol «intoxicacions en general».

TAULA I. — Mortalitat per la categoria «Intoxicacions accidentals»
(AE 140) per 100.000 habitants a Europa

País/Any	1967	1970	1975-77
R. F. d'Alemanya	1,2	0,9	0,5 e
Àustria	2,6	3,4 a	2,7 d
Bulgària	2,3	2,6	2,9 e
Dinamarca	2,1	1,8	1,6 e
ESPANYA	0,6	0,6 a	0,7 c
Finlàndia	6,6	6,3	6,1 c
França	2,4	1,8	1,2 d
Grècia	1,0	1,2	0,9 d
Holanda	0,9	0,7	0,6 e
Hongria	1,6	2,3	2,6 e
Irlanda	0,6	1,0	1,3 b
Islàndia	2,0	2,0 a	2,3 c
Itàlia	1,0	0,8	0,7 b
Luxemburg	2,7	3,8	—
Malta	0,9	0,7	0,6 e
Noruega	1,2	1,9	1,8 e
Polònia	5,0	5,8	—
Portugal	1,2	1,3	1,7 c
R. U.: Anglaterra i Galles	3,3	1,9	1,6 e
Irlanda del Nord	1,1	2,5	5,1 e
Escòcia	3,6	1,4	1,4 e
Suècia	3,5	1,8	3,4 e
Suïssa	3,1	0,8	0,8 c
Txecoslovàquia	4,5	6,0	4,9 c

FONT: World Health Statistics Annual (OMS).

a: dades del 1969

b: dades del 1974

c: dades del 1975

d: dades del 1976

e: dades del 1977

Tenint en compte que la categoria AE 140 «intoxicacions accidentals» només ens indica parcialment la mortalitat per intoxicacions, hem cregut oportú relacionar les xifres més recents que s'han obtingut dels anuaris estadístics de l'OMS sobre mortalitat per 100.000 habitants en diferents països europeus (taula I). Paral·lelament, la xifra obtinguda pel mateix concepte als Estats Units indicava una mortalitat de 2,6 per 100.000 habitants l'any 1974 i de 2,7 per 100.000 habitants l'any 1976. Tal com hom pot

observar a la taula I, la xifra de mortalitat per 100.000 habitants als diferents països europeus és variada i no sofreix cap tendència global de creixement o disminució. Pel que fa a les dades d'Espanya, la informació més recent és la relativa a l'any 1975 i suposa una mortalitat per intoxicacions accidentals del 0,7 per 100.000 habitants, la qual cosa en números absoluts indica que hi van haver 249 morts i, en conseqüència, una mortalitat proporcional del 0,08 per cent.

No cal dir que sorprèn la baixa prevalença d'aquest fenomen respecte de totes les causes de mort a Espanya. Hem de dir obligadament que a Espanya encara no es recullen acuradament les dades epidemiològiques i que és possible que les xifres de mortalitat per intoxicacions accidentals estiguin desplaçades per altres causes de mort més nombroses respecte de la majoria de països europeus. És així com creiem que cal analitzar-ho, sobretot si tenim en compte que Espanya, tal i com pretenem demostrar en aquest article, és un dels sectors subdesenvolupats sanitàriament en matèria d'intoxicacions.

Seguidament hem fet un intent d'estimar la mortalitat global i general per intoxicacions a Espanya, a base de consultar les dades sobre el *Movimiento natural de la població española* que edita l'Institut Nacional d'Estadística, dades referents a l'any 1975.³ D'acord amb les consideracions fetes prèviament, hem considerat que la mortalitat global per intoxicacions en general seria el resultat de la suma del nombre de morts per intoxicació accidental per sòlids i líquids —inclou drogues i medicaments— (E 850-E 869) i per gasos y vapors (E 870-E 877), les morts per intoxicació suïcida (E 950-E 952) i per intoxicació homicida (E 962) i les morts per intoxicació de causa homicida o suïcida indeterminada (E 980-E 982). D'aquesta forma, i tal com s'observa a la taula II, hem detectat un total de 355 morts per aquest concepte, de manera que la categoria AE 140 relativa a «intoxicacions accidentals» ens reflectiria un 70 per cent del total de morts per totes les causes d'intoxicacions. Hem fet el mateix pel que fa a la mortalitat global estimada a Catalunya, a la província de Barcelona i a Barcelona ciutat. Així, com a conseqüència d'aquesta rectificació, podríem dir que la mortalitat per intoxicacions s'estima d'un valor d'un per 100.000 habitants. A més, observem com les xifres de mortalitat per intoxicacions s'incrementen sensiblement a mesura que ens apropem al medi urbà concentrat. No tenim encara prous arguments per explicar si és una troballa accidental o si respon a qualsevol fenomen en concret. Finalment cal ressaltar que aproximadament un 60 per cent de morts degudes a intoxicacions de tot tipus ho foren per fàrmacs i altres sòlids i líquids, mentre que el 40 per cent restant ho foren per gasos de tot tipus. Més endavant, quan s'estudien les causes de les intoxicacions, s'observarà el gran paper dels fàrmacs en la incidència i la prevalença del fenomen de les intoxicacions, que contrasten amb el menor paper de les intoxicacions per gasos, encara que aquestes serien, segons d'ací es desprèn, molt més letals en línies generals.

TAULA II. — Càlcul i estimació de la mortalitat global i proporcional per intoxicacions agudes

Any 1975		Nombre de morts per intoxicacions agudes	Mortalitat global per 100.000 babs.	Mortalitat proporcional en % d'acord amb el nombre total de morts
Barcelona ciutat	1a. versió	21	1,15	0,12
	2a. versió	30	1,64	0,17
Barcelona prov.	1a. versió	42	0,95	0,13
	2a. versió	60	1,36	0,18
Catalunya	1a. versió	47	0,83	0,10
	2a. versió	67	1,18	0,15
Espanya	1a. versió	249	0,70	0,08
	2a. versió	355	1,01	0,12

La primera versió correspon a la categoria «intoxicacions accidentals» (AE I40) i la segona versió correspon a una estimació del total de morts oficials per intoxicacions agudes segons s'explica en el text.

ESTUDIS SOBRE LA INCIDÈNCIA I LA PREVALENCIA DE LES INTOXICACIONS.

a) *Importància de les intoxicacions a nivell mundial*: Gràcies a l'existència a Europa i als Estats Units de centres d'informació toxicològica, es pot fer una bona aproximació epidemiològica del tema. Segons dades de LAWSON,⁴ un 10-25 per cent de totes les entrades als serveis d'urgència dels hospitals generals britànics són degudes a intoxicacions de tota mena. GOULDING⁵ ha afirmat que el problema a la Gran Bretanya adquireix proporcions epidèmiques; si l'any 1961 les intoxicacions suposaven el 3,6 per cent del total d'ingressos en els serveis d'urgència, en 1971 les intoxicacions suposaven ja el 10 per cent dels ingressos urgents.

Les dades estadístiques coincideixen a afirmar que les dues principals causes d'ingrés són les intoxicacions accidentals i les autointoxicacions voluntàries, sobretot les temptatives de suïcidi. D'acord amb GRAFT i SIBERT,⁶ la majoria d'intoxicacions accidentals es produeixen entre la població infantil menor de cinc anys, mentre que les temptatives de suïcidi són més freqüents entre els joves.

En efecte, segons dades del Census Bureau nord-americà, corresponents a 1963, més del 10 per cent de morts infantils (per dessota dels cinc anys) foren degudes a emmetzinaments accidentals. En 1971, el National Clearinghouse for Poison Control Centers, de l'administració nord-americana, va processar aproximadament unes 100.000 intoxicacions accidentals que afectaren nens més petits de quinze anys. Del total, 84.370 casos corresponien a nens menors de cinc anys i 33.340 a nens per sota dels dos anys. Aquestes dades provenen de 505 centres de control toxicològic, corresponents a 47 estats, districte de Columbia, Zona del Canal i bases militars. En xifres generals, la mortalitat de la població escolar dels EUA per intoxicacions ha passat del 2,3/100.000 habitants en 1953 a l'1,7/100.000 habitants en 1963.⁷ L'any 1977, MEESTER⁸ calculava que als Estats Units hi van haver uns cinc milions totals d'intoxicacions, la qual cosa representava unes 5.000 o més morts a l'any i una pressió assistencial del 5 al 10 per cent del total de les entrades als serveis d'urgència.

Les xifres dels distints països ens orienten cap a idèntiques conclusions. GOULDING⁵ ens diu que en 1971, del total de trucades als serveis anglesos i irlandesos d'informació toxicològica —19.902—, el 50 per cent foren per intoxicacions infantils. En el mateix any hi van haver 20.000 ingressos de nens amb diagnòstic d'intoxicació als hospitals d'Anglaterra i Galles. M. GOVAERTS, de Bèlgica, ens diu que el 50 per cent de les trucades que es reben al Centre d'Informació Toxicològica belga són relatives a intoxicacions infantils.⁹ E. GIMÉNEZ i cols.,¹⁰ de l'Hospital de Niños de Buenos Aires, assenyalen que les intoxicacions accidentals representen el 56 per cent de totes les registrades. A l'hospital infantil de la ciutat romana de Gulati, el 2 per cent del total dels ingressos són intoxicacions amb una letalitat de l'1,5 per cent.¹¹ En aquest mateix sentit, FOURNIER,¹² de l'hospital Fernand Widal, de París, calcula que els accidents tòxics suposen el 2-3 per cent de totes les causes d'ingrés al Servei de Pediatria General; d'altra banda, del total de les trucades telefòniques registrades als centres d'informació toxicològica francesos, la meitat corresponen a consultes sobre intoxicacions de nens més petits de quinze anys.

Evidentment, la incidència d'intoxicacions accidentals domèstiques entre la població infantil pre-escolar és molt elevada i constitueix un factor de risc important que cal tenir en compte.^{13, 14, 15} Seguint MOYA,¹⁶ la disminució de la mortalitat durant els anys de la infància pel conjunt de malalties que clàssicament havien estat les principals causes dels infants, deixa al

descobert que el nombre de morts accidentals, i més concretament el degut a intoxicacions, no solament no disminueix sinó que augmenta en la majoria de països del món.

Pel que fa a les estadístiques del gran capítol de lesions per autointoxicació voluntària, s'observen diferències relatives d'acord amb la zona geogràfica que s'estudii. Així, les xifres del Census Bureau nord-americà de l'any 1963, assenyalen que els suïcidis deguts a la utilització de substàncies tòxiques representen una taxa de 3,1/100.000 habitants. KESSEL¹⁷ ens diu que més d'una persona de cada cent de la població adulta d'Edimburg és admesa en un hospital cada any per lesions d'autointoxicació voluntària. Dades recents de LEIZINGER,¹⁸ procedents d'Àustria, assenyalen que en el període 1950-1975 hi ha hagut una tendència a l'augment del nombre de morts per suïcidi a expenses d'una disminució del nombre de defuncions per intoxicacions en la infància. També LORENT¹⁹ ens diu que a Suïssa les temptatives de suïcidi per tòxics han augmentat del 54 per cent de totes les intoxicacions en 1967 al 77 per cent en 1976. Finalment, sembla que els països d'Europa on s'han detectat increments més espectaculars per intoxicacions han estat Anglaterra, Dinamarca i Suècia.

b) *Magnitud del problema en el nostre medi*: Resulta una mica difícil caracteritzar epidemiològicament el problema de les intoxicacions al nostre medi degut a la manca perpètua de dades i d'estudis fiables sobre el tema. D'una banda, ens trobem amb una notable profusió d'estudis descriptivo-indicativs originats fonamentalment per grups de pediatres sobre el tema dels accidents infantils i més concretament sobre les intoxicacions en la infància. Desgraciadament, la tradicional i molt encomiable preocupació que els pediatres han mostrat sobre el tema, contrasta amb la poca rigorositat sota la qual s'han recollit sempre les dades. D'una altra banda, ens trobem amb una menys notable quantitat d'estudis originats fonamentalment per psiquiatres sobre el tema del suïcidi i la temptativa de suïcidi. D'ací se'n pot extreure alguna idea pel que fa al tema autointoxicació voluntària, malgrat que sempre parcial perquè això no acostuma a ésser la finalitat del treball. Hom pot contemplar la dificultat que existeix a l'hora d'obtenir una visió global del problema de les intoxicacions agudes.

Dades recents elaborades per nosaltres²⁰ ens confirmen que el gruix de l'assistència toxicològica consisteix en els accidents domèstics i les temptatives de suïcidi, en concordança amb les tendències mundials. En efecte, segons aquest estudi, del total de les intoxicacions agudes registrades durant un període de sis mesos (de gener a juny) del 1977 en un hospital general de Barcelona, les intoxicacions accidentals suposaren el 40 per cent del total, les temptatives de suïcidi el 50 per cent del total aproximadament i el 10 per cent restant correspongueren a intoxicacions etíliques agudes. També, i d'acord amb les tendències mundials, el 87 per cent del total d'intoxicacions accidentals es varen produir en nens menors de cinc anys

i el 65 per cent de les temptatives de suïcidi entre els 12 i els 30 anys d'edat.

El Comité de Prevención de Accidentes de la Asociación Española de Pediatría²¹ calcula que dels 200.000 accidents anuals de la infància, un 10,7 per cent es deuen a intoxicacions domèstiques. Les xifres són similars a les registrades per BUENO i colls, a les illes Canàries, amb una letalitat del 0,7 per cent. Aquests accidents es produeixen en un 40-60 per cent dels casos per ingestió de medicaments (especialment psicofàrmacs i analgèsics de tot tipus) seguit d'un 18-45 per cent dels casos deguts a productes de tipus domèstic.^{15, 23, 24, 25}

També, i d'acord amb les nostres dades,²⁰ el 48 per cent de les intoxicacions accidentals registrades foren degudes a la ingestió de medicaments, seguit d'un 37 per cent dels casos motivats per la ingestió de càustics, detergents i altres productes domèstics. Dades d'ESCUDÉ i colls,²⁵ corresponents al quinquenni 1974-1978 sobre els ingressos al Servei de Pediatría de l'Hospital Clínic de Barcelona, ens demostren que en aquests cinc anys s'ha observat un increment de les entrades del 68,4 per cent.

El segon aspecte més rellevant de l'assistència toxicològica el constitueix l'anomenada autointoxicació voluntària, quasi sempre com a temptativa de suïcidi. Segons xifres de l'Institut Nacional d'Estadística i de l'Institut Municipal d'Estadística de Barcelona, la proporció de suïcidis consumats comparats amb les temptatives és de 10:1. De tota manera, la tendència mundial confirma la hipòtesi de COSTA-MOLINARI i colls,²⁶ segons la qual el nombre de temptatives és extraordinàriament superior al de suïcidis consumats. Aquests autors varen recollir 638 casos de temptatives de suïcidi aparegudes en les institucions sanitàries de Barcelona més importants i avaluaren que, probablement, no han enregistrat ni la meitat dels casos presumibles. Així, es calcula que en tota la província de Barcelona es produeixen anualment al voltant d'unes 2.500 temptatives de suïcidi, la qual cosa suposa una proporció de fins a cent temptatives per cada suïcidi consumat. La resta de dades que aporten per caracteritzar el fenomen són també interessants; per exemple, mentre les temptatives de suïcidi són realitzades en el 82 per cent dels casos mitjançant la ingestió de fàrmacs, els suïcidis consumats mitjançant la utilització de fàrmacs suposen només el 14 per cent dels casos; el percentatge més elevat de temptatives apareix entre els 15-35 anys, essent l'etapa dels 15 als 24 anys la de més incidència; com era d'esperar, la majoria de medicaments utilitzats en aquestes temptatives foren els psicofàrmacs i els analgèsics.

Els trets epidemiològics d'aquestes dades són molt semblants als aportats per AUSINA²⁷ i per CAMP i colls,²⁸ en estudis realitzats sobre els ingressos d'urgència per temptatives de suïcidi a l'Hospital de Sant Pau i a l'Hospital Clínic de Barcelona. També les nostres troballes coincideixen amb aquestes xifres.²⁰ Concretament, observarem que el 65 per cent de les temptatives de suïcidi es varen manifestar entre els 12-30 anys d'edat, ocasionades en

el 89 per cent dels casos per la ingestió de medicaments. Un altre aspecte en el qual coincideixen tots els autors és l'observació de la incidència més elevada entre les dones que no pas els homes pel que fa a la temptativa de suïcidi.^{20, 27, 28}

CAUSES PRINCIPALS DE LES INTOXICACIONS. — La magnitud del problema i el seu progressiu augment obliguen a avançar diversos factors que contribueixen d'una forma decidida a l'aparició de les intoxicacions i obliguen a plantejar una nova anàlisi de les múltiples causes que caracteritzen la situació particular en el nostre medi.

Per a alguns autors²³ sembla que el risc d'intoxicació és en relació directa amb el grau de desenvolupament socio-econòmic i cultural de la comunitat on s'estudia. Així, mentre a Suècia, Suïssa i la R. F. d'Alemanya les intoxicacions infantils suposen el 34-36 per cent de la mortalitat entre la població menor de dinou anys, a Ceilan, per exemple, només suposen el 3,9 per cent. Però sobre aquesta apreciació —probablement certa— cal que tinguem en compte aquelles causes de mortalitat infantil que hi ha als països desenvolupats i que, probablement, no són tan preocupants o bé quasi ja han desaparegut en els països amb un grau de desenvolupament socio-econòmic i cultural més elevat.

Resulta que tradicionalment la causa principal de mort per intoxicació era el monòxid de carboni i encara ho són els gasos en general, tal i com ens ho demostren les darreres dades de mortalitat que hem exposat al començament referents a 1975. Ara bé, moltes morts per intoxicació per gasos no són, en ingressar als serveis mèdics d'urgència, intoxicacions agudes. Això és el que dificulta l'expressió epidemiològica dels eventuais canvis que al cap dels anys ha sofert l'etiologia de les intoxicacions agudes.

NOLLA²⁹ va efectuar un recompte de les intoxicacions que foren motiu d'ingrés a l'Hospital Clínic de Barcelona entre 1951 i 1955. En aquest treball es reflecteix molt bé el gran paper que tenien les intoxicacions per gasos i per càustics i corrosius al costat de les intoxicacions per fàrmacs. En efecte, del total de malalts hospitalitzats, el 26 per cent ho foren per CO, el 26 per cent per càustics i corrosius i el 19 per cent per barbitúrics. En el curs dels anys, ha canviat notablement el risc d'intoxicacions per gasos domèstics, el braser gairebé ha estat desplaçat, hi ha hagut un canvi en el tipus de material de neteja domèstic, detergents, etc., i, fonamentalment, l'explosió farmacològica entre 1940 i 1970 ens explica el notable canvi en l'etiologia de les intoxicacions que s'observen avui dia.

L'actual abús de medicaments i, sobre tot, *l'automedicació*, constitueixen factors clau a l'hora d'estudiar l'etiologia d'aquests problemes. Espanya va passar d'un consum global de medicaments l'any 1965 d'uns 21.000 milions de pessetes a quatre vegades més en 1973 i a un consum de més de 100.000 milions de pessetes en 1977. Així, mentre l'any 1965 la Seguretat Social

expengué unos 100.000 milions de receptes, l'any 1973 el nombre de milions de receptes venudes pujava a més de 300.²⁹ Si en 1970 es van produir uns 60 milions d'especialitats farmacèutiques, l'any 1974 la producció s'havia incrementat a molt més de 800 milions d'exemplars.³² Seguint RENTCHNICK,³⁰ hi ha una sèrie de causes que justifiquen aquesta evolució ascendent de l'abús de medicaments, com per exemple l'afiliació als sistemes de sanitat pública d'una quantitat de ciutadans cada vegada més important. En aquest sentit, és ja clàssic el fenomen observat per MATTHEW i LAWSON³¹ sobre el nombre d'ingressos anuals de malalts intoxicats registrat a la Royal Infirmary d'Edimburg, des del 1928 fins el 1968. El nombre d'admissions s'eleva desproporcionadament a partir de l'any 1948, justament el mateix any que es va introduir el Servei Nacional de Salut britànic, homònim de la Seguretat Social espanyola.

Pel que fa als aspectes específics de les intoxicacions, encara hi ha més elements a tenir en compte. La mencionada profusió de medicaments cada vegada més important, al costat de la facilitat amb la qual aquests es poden obtenir i la pràctica creixent de l'automedicació (segons dades oficials³² un 42,7 per cent de la població espanyola és predisposada a l'automedicació) ocasionarien l'aparició dels perillosos magatzems domèstics de medicaments. Aquests, juntament amb la moderna profusió de productes cada vegada més tòxics per a la neteja domèstica i els mateixos canvis en la forma de vida familiar, constituïrien aspectes clau en el capítol de les intoxicacions accidentals domèstiques.

Pel que fa a les causes més comunes d'intoxicació en els joves —les anomenades temptatives de suïcidi—, la major disponibilitat de medicaments constituïria un dels factors més importants a tenir en compte. A més, darremament s'observa com el fàrmac ingerit coincideix moltes vegades amb aquell fàrmac prescrit pel metge o el psiquiatre. Encara més, la introducció, per exemple, en la terapèutica de la depressió dels antidepressius tricíclics, s'ha reflectit en un sensible increment del nombre de casos d'intoxicació aguda per aquests antidepressius. D'altra banda, sembla que hi ha unes taxes de freqüència més elevades dins de la població més «inactiva», és a dir, joves en autr, estudiants i dones sense ofici propi.^{27, 28} En general, es considera que les característiques de la classe social i les relacions familiars i afectives de l'individu serien uns factors força determinants en l'aparició dels fenòmens d'autointoxicació voluntària. En qualsevol cas, els fàrmacs han desplaçat significativament altres mitjans pel que fa al fenomen de la temptativa de suïcidi i, en general, l'autointoxicació voluntària s'ha incrementat sensiblement en els darrers anys, tendència que sembla que es conservarà i que augmentarà dins de la nostra societat.

ELS CENTRES D'INFORMACIÓ I ASSISTÈNCIA TOXICOLÒGICA. — En els darrers anys s'ha observat un increment creixent de la incidència d'intoxicacions agudes en el nostre medi, a l'igual que en tots els països desenvolupats

del món. Les intoxicacions accidentals s'han incrementat, però potser l'increment més significatiu ha aparegut dintre del capítol de les autointoxicacions voluntàries. L'atenció a aquests pacients suposa una creixent càrrega en l'assistència sanitària d'urgències, sobretot en les grans concentracions de població.

Aquest fenomen també ha ocasionat el que s'abordés paulatinament el problema d'una forma global en l'estructura sanitària dels països més moderns, s'han desenvolupat centres capaços d'oferir una assistència correcta en tots els sentits. Així, el coneixement de tècniques més efectives per al tractament d'aquests pacients, la ràpida identificació del tòxic implicat i la general racionalització d'aquest tema sanitari ha estat un fet comprovat gràcies a la creació paulatina dels anomenats centres antitòxics i, en general, al desenvolupament d'una nova branca de la medicina, la Toxicologia Clínica. La coordinació d'esforços ha suposat fonamentalment disminuir la mortalitat de les intoxicacions agudes, actualment molt inferior a l'1 per cent, així com un canvi radical en el capítol de les complicacions i de les seqüeles.³¹

A Europa farà ja uns trenta anys que aquests centres antitòxics es varen desenvolupar, el primer dels quals creat a Holanda. Actualment, n'hi ha uns disset a la República Federal d'Alemanya, onze a França, nou a Itàlia, cinc a la República Democràtica Alemanya, quatre al Regne Unit, dos a Polònia i a Portugal, i un centre com a mínim a Àustria, Bèlgica, Bulgària, Dinamarca, Finlàndia, Hongria, Irlanda, Luxemburg, Noruega, Romaniaa, Suècia, Suïssa i Txecoslovàquia. Tots aquests centres se sostenen totalment o parcial a través d'ajudes oficials, alguns d'ells han estat incorporats a les xarxes dels Serveis Nacionals de Salut. Resulta característic que a Espanya només hi hagi un centre d'informació oficial, amb les deficiències que qualsevol que hagi pretès utilitzar els seus serveis ja coneix i que no hi hagi cap centre ni cap xarxa coordinada de centres assistencials sobre la matèria.

Als Estats Units, el primer centre d'informació va sorgir a Chicago, a final del 1953 i per iniciativa de la American Academy of Pediatrics, que més tard s'incorporà a la xarxa del National Clearinghouse for Poison Control Centers, servei públic dependent de l'administració central (Food and Drug Administration). Actualment, hi ha 661 centres als EUA, xifra considerada com a probablement exagerada.³³

No cal dir que aquesta primera pinzellada contrasta extraordinàriament amb el desenvolupament que el tema ha sofert al nostre país. Concretament no s'han reunit encara els esforços necessaris per abordar el problema. Existeixen, com ja hem dit, centres oficials a Madrid però que ni de lluny cobreixen les necessitats de tot l'àmbit sanitari; podrien ésser fàcilment criticats respecte de la seva utilitat real i, en particular, tampoc han resolt l'aspecte assistencial d'una forma centralitzada i coherent en qualsevol població d'Espanya. Els malalts són assistits al centre d'urgències més proper, però, per exemple, en cap lloc d'aquests es tenen les tècniques necessàries per a

L'exacta i ràpida determinació del tòxic causant i l'abordatge i el tractament dels malalts intoxicats es realitza, en línies generals, amb poc criteri.²⁰ Aquesta situació s'agreuja encara més per la manca de coordinació dels diversos sectors sanitaris que atenen els afectats, per la manca d'informació pública i d'educació sanitària de la població en aquest sentit, per la manca de personal sanitari especialitzat i, sobretot, per la manca d'una política global que permeti de planificar i d'organitzar els recursos de la comunitat en aquest àmbit. No cal dir les dificultats, expressades en tot aquest article, per a aconseguir una definició epidemiològica del problema, eina bàsica per a qualsevol tasca de planificació.

Amb l'aval de les experiències europees i nord-americanes, la racionalització de la prevenció i assistència sanitària en matèria d'intoxicacions seria raonable amb el desenvolupament de centres d'informació i assistència toxicològica en cada àrea sanitària d'importància. Aquests centres, sectorialitzats segons les necessitats, serien capaços d'oferir una correcta assistència mèdica, psiquiàtrica i social al malalt intoxicat, a la vegada que podrien atendre qualsevol consulta telefònica durant les vint-i-quatre hores de tots els dies de la setmana, tant als professionals sanitaris com a la població en general. D'acord amb MORIARTY,³⁴ aquests centres han de ser capaços de mantenir al dia tota la informació toxicològica que es desenvolupa, saber-la posar al servei dels professionals sanitaris i de la població en general, atendre el malalt intoxicat tant des del punt de vista mèdic com psiquiàtric i social i desenvolupar els programes de formació i d'educació necessaris sobre aquests temes.

L'existència d'aquests centres no és possible sense l'estreta col·laboració de totes les institucions sanitàries potencialment receptores de les intoxicacions. De les experiències més importants a Europa i als EUA es dedueix una importantíssima homogeneïtzació de l'assistència d'aquests malalts, però potser allò més important sigui una radical disminució de la morbiditat i de la mortalitat per intoxicacions, una gran disminució de les despeses a favor de l'augment de la qualitat de l'assistència. Per exemple, FOURNIER¹² observa com, del total de les trucades telefòniques rebudes als centres d'informació toxicològica francesos, només un 40 per cent suposaren l'hospitalització del malalt, en un 15 per cent dels casos es va recomanar la consulta al metge de capçalera i en un altre 15 per cent fou suficient la recomanació per via telefònica.

La presència de centres coordinadors del problema de les intoxicacions permet, en opinió de MÍCIK,³⁵ que el 80-85 per cent del total dels incidents sobre intoxicacions puguin ésser completament resolts en una fase pre-hospitalària, mentre que només el 15 per cent restant requereix atenció en una àrea central, solució que només és possible a través de la cooperació de tots els centres assistencials de la zona però que suposa un considerable descens tant de la despesa econòmica com de la morbiditat de les intoxicacions.

Creiem doncs que, dins del marc del futur Servei Nacional de Salut, l'atenció de les intoxicacions constitueix un eix bàsic de la seva estructura. D'acord amb SCHERZ,³⁶ la població base que pot atendre un centre adequat de tipus regional és la d'un milió d'individus com a mínim fins a deu milions de persones com a màxim, amb un termini mig de 2 a 4 milions de persones. Evidentment sembla a cop d'ull que hi hauria d'haver un centre al municipi de Barcelona i, per extensió, a l'àrea sanitària de la Corporació Municipal Metropolitana; no obstant això, només d'acord amb el mapa sanitari proposat per la Conselleria de Sanitat i Assistència Social de la Generalitat de Catalunya, es podrà oferir un pla de sectorialització racional del tema de les intoxicacions. En aquest sentit, diversos autors han estudiat profundament les conseqüències nefastes d'una manca de planificació inicial en el desenvolupament dels centres de control antitòxics, sobretot a partir de l'experiència nord-americana.^{33, 36, 37}

FUNCIONS D'UN CENTRE D'INFORMACIÓ I ASSISTÈNCIA TOXICOLÒGICA. —

Per a resumir i concretar podríem dividir en quatre grans apartats les funcions d'un centre d'aquestes característiques que hem intentat descriure fins ací: *a*) Assistencial: de les intoxicacions agudes per qualsevol motiu, suposant l'existència dels adequats serveis d'urgència i de vigilància intensiva, així com d'un laboratori de toxicologia analítica suficientment adequat per a la ràpida determinació del tòxic implicat. L'assistència caldria completar-la amb l'eventual atenció psiquiàtrica i social, si aquest fóra el cas. *b*) Informativa: sobre les mesures a prendre en cas d'urgència, sobre les característiques de la toxicitat del producte causant (medicaments, productes de neteja, insecticides, contaminants, etc.). La informació telefònica caldria que pogués atendre en una primera etapa els professionals sanitaris, i en una segona etapa la població en general. *c*) Preventiva: degut a les especials característiques de les intoxicacions al nostre medi, un centre d'aquest tipus caldria que impulsés campanyes de prevenció fonamentalment dirigides als accidents domèstics infantils. *d*) Docència i investigació: cal impulsar la docència, avui encara molt precària, de la toxicologia clínica i així omplir un gran buit dels actuals estudis superiors de medicina i d'altres camps d'especialització sanitària; l'eventual vinculació d'aquests centres amb la universitat catalana permetria d'avançar en un camp de la investigació que avui pràcticament no es desenvolupa al nostre país.

BIBLIOGRAFIA

1. World Health Statistics. O.M.S. Ginebra, 1979.
2. BRZEZINSKI, Z. J.: Poisoning in the European Region. Acta Pharmacol. Toxicol., 41, Suppl. 2, 470, 1977.
3. Movimiento natural de la población española. Año 1975. Instituto Nacional de Estadística. Ministerio de Economía. Madrid, 1978.

4. LAWSON, A. H.: The size of problem. An Advanced Medicina. Topics in Therapeutics 1. Ed. A. M. Breckenridge. Pitman Medical Publ. Kent, 1975.
5. GOULDING, R.: Clinical Toxicology. En Toxicology 2, The Modern Trends Series. Ed. per E. Boyland i R. Goulding. Butterworths, Londres, 1974.
6. GRAFF, A. W., SIBERT, J. R.: Intoxicación accidental infantil. Brit. J. Hosp. Med. (Ed. Esp.), 8, 2.149, 1977.
7. HAGGERTY, R. J.: Childhood poisoning: an overview. *Pediatr. Clins. N. Am.*, 17, 473, 1970.
8. MEESTER, W. D.: Development of regional poison information and treatment centres. *Acta Pharmacol. toxicol.* 41, suppl. 2, 502, 1977.
9. GOVAERTS-LEPICARD, M.: Traitement des données et utilisation des techniques informatiques. Centre Belge Anti-Poisons 1969-1978. Reunió Comuna de l'OMS i de la Federació Mundial de les Associacions de Centres de Toxicologia Clínica i de Centres Antitòxics. Ginebra, 1978.
10. GIMÉNEZ, E., VALLEJO, N., DURieta, M., NOCHETTO, C., CAPURRO, O., PLAGER, R.: Aspectos epidemiológicos de las intoxicaciones. *Pediatría*, 14, 125, 1974.
11. TIRNOVEANU, G., CHIR, R., CALARASU, M., NEGULESCU, I., CODREANU, A.: Acute poisoning in children. Study of the cases treated in a regional hospital during a twelve years period. *Pediatría*, 14, 122, 1974.
12. FOURNIER, P. E.: Intoxicaciones accidentales en la infancia. En I Curso de Toxicología Infantil, 17-48, Ed. Liade. Barcelona, 1974.
13. PAPAEVANGELOU, G., ADAM, G., KARAMPOULA, K., MATSANTOITS, N.: Childhood poisoning. A universal problem. *Pæditrician*, 2, 38, 1973.
14. BUENO, M. A., CAMACHO, J., AUIZ, L.: Las intoxicaciones en pediatría de la provincia de Jaén. *Rev. Esp. Ped.*, 32, 295, 1976.
15. ARCAS, R., ROCA, J.: Intoxicaciones en Pediatría. Ed. Espaxs. Barcelona, 1977.
16. MOYA, A.: Intoxicaciones medicamentosas (consideraciones epidemiológicas). En I Curso de Toxicología Infantil, 59-65. Ed. Liade, Barcelona, 1974.
17. KESSEL, N.: Self-poisoning. *Brit. Med. J.*, 2, 1.265, 1965.
18. LEIZINGER, E. P., MARESCH, W., UDERMAN, H.: Vergiftungen aus gerichtlicher Sicht. *Arch. Toxicol.*, 39, 199, 1978.
19. LORENT, J.: Rôle et structure d'un Centre d'Information toxicologique. Reunió Comuna de l'OMS i de la Federació Mundial de les Associacions de Centres de Toxicologia Clínica i de Centres Antitòxics. Ginebra, 1978.
20. CAMÍ, J., FRATI, M., MARTIN, M. L.: Acute poisoning in Barcelona. *Clin. Toxicol* (en premsa), 1980.
21. Asociación Española de Pediatría. II Symposium Español de Pediatría Social. *An. Esp. Pediat.*, 7, 1, 1974.
22. BUENO, M., MÉNDEZ, A., TRUJILLO, R.: Epidemiología del accidente tóxico. *Bol. Soc. Atag. Ped.*, 9, 4, 1977.
23. BUENO, M.: Epidemiología de las intoxicaciones accidentales. *Medicine* (Ed. Esp.), 34, 19, 1977.
24. ROMANOS, A., BLANCO, A., GÓMEZ VÁZQUEZ, J., GARCÍA BARRON, J., JOVER, A.: Intoxicación salicífica. *Medicine* (Ed. Esp.), 34, 55, 1977.
25. ESCUDÉ, E., GASPA, J., COMAS, L., GARRIDO, A., ARCAS, R.: Intoxicaciones en pediatría: revisión de 151 casos. Comunicació al I Symposium Español de Prevención de Accidentes en la Infancia, Palma de Mallorca, 1979.
26. COSTA MOLINARI, J. M., MIRÓ AIGUADÉ, E., GALLART CAPDEVILA, J. M., PUJOL DOMÈNECH, J.: El Suicidi. Monografies mèdiques núm. 15. Ed. per A.C.M.C.B., Barcelona, 1977.
27. AUSINA, V., ANGUERA, I.: Aportación a la epidemiología de las tentativas de suicidio en la ciudad de Barcelona. Revisión de 291 casos asistidos en un Hospital General. *Med. clín.*, 64, 452, 1975.
28. CAMP, J., BORRÁS, A., MILLÀ, J., MUNNÉ, P., ANGUITA, A.: Intoxicación medicamentosa aguda voluntaria. Análisis epidemiológico de 300 casos de intento de autólisis por ingesta de medicamentos. *Med. Clín.*, 69, 178, 1977.
29. LAPORTE, J.: Passat, present i futur de la Farmacologia. Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona. Barcelona, 1978.
30. RENTCHNICK, P.: Sutconsommation médicamenteuse. *Méd. Hyg.*, 29, 474, 1971.
31. MATTHEW, H., LAWSON, A. H.: Treatment of Common Acute Poisonings. Churchill Livingstone, Edimburg i Londres, 1979.

32. Investigació sobre la assistència farmacèutica en Espanya. Instituto Nacional de Previsión. Ministerio del Trabajo. Madrid, 1977.
34. MORIARTY, R. W.: Regionalization: The Pittsburgh experience. Clin. Toxicol., 12, 271, 1978.
35. MÍCIK, S.: Emergency medical services and poison control. Clin. Toxicol., 12, 309, 1978.
36. SCHERZ, R. G.: Criteria for regional poison control programs in the United States. Reunió Comuna de l'OMS i de la Federació Mundial de les Associacions de Centres de Toxicologia Clínica i de Centres Antitòxics. Ginebra, 1978.
37. CROTTY, J., ARMSTRONG, G.: National Clearinghouse for Poison Control Centers. Clin. Toxicol., 12, 303, 1978.

*Departament de Farmacologia i Terapèutica.
Universitat Autònoma de Barcelona.
Unitat de Farmacologia Clínica.
Hospital de Nostra Senyora del Mar.*