

L'HOSPITAL COM A GENERADOR DE MALALTIA

Dr. MIQUEL MUNAR i QUÈS i col·laboradors:

A. BERNAT i ESCUDERO, F. BESTARD i REUS, R. BRINES i BALLESTER,
M.A. CARBONELL i ABÍA, J.J. CERDÀ i BIBILONI,
C. CIFUENTES i LUNA, J. COBARRO i VANRELL, L. FELIU i MAZAIRA,
M. MULET i GUTIERREZ, J.A. PARRA i ROPERO,
C.L. VICH i MARTORELL i R. VIDAL i MULLOR

Servei de Medicina Interna B.
Hospital General de Mallorca

Introducció

L'hospital a més dels efectes beneficiosos per la societat en els tres aspectes de la Medicina-Assistencial, Rehabilitadora i Preventiva –malauradament en té d'altres de nocius o indesitjables– que són els processos patològics originats dins del mateix centre.

Des de fa segles és sabut que en els hospitals poden aparèixer infeccions a causa de la concentració de malalts i per aquest fenomen va rebre el nom d'hospitalisme, més tard es comprovà que en els esmentats centres també podien originar-se processos no infecciosos. Per això en puritat, el terme *Hospitalisme* ha d'englobar tots els processos patològics originats a l'hospital, siguin infecciosos o no, constituint els primers l'Hospitalisme Infecciós o Infecció Hospitalària, i els segons l'Hospitalisme no Infecciós. Actualment l'esmentat terme ha estat desplaçat pel de *Patologia Nosocomial* o *Hospitalària* la qual engloba els processos originats fora del mateix.

Malgrat el que hem exposat, ni els malalts, ni els seus familiars o acompanyants són conscients de la Patologia que pot originar-se en l'hospital i per altra banda, els metges que hi envien als malalts, no la tenen en compte o la infravaloren. Per aquest motiu considerem molt acertat dedicar una part de la 6ena Ponència a aquest transcendent problema sanitari.

Concepte

La Patologia Nosocomial (PN) és constituïda per tots els processos que s'originen a l'hospital, ja siguin manifestacions clíniques aïllades, alteracions de paràmetres clínics o analítics, entitats nosològiques definides o l'agreuament de la patologia prèvia.

QUADRE I. *Patologia nosocomial infecciosa*

Infecció urinària.
Infeccions de pell i parts blanques.
Infeccions gastroentèriques.
Pneumònia.
Hepatitis.
Bacterièmies i sèpsies.
Peritonitis postoperatòries.
Infeccions òssies postoperatòries.
Ectoparàsits.
Infeccions postpuncions diagnòstiques.
Paludisme.
S.I.D.A.

S'ha de tenir en compte que en certs processos, les primeres manifestacions dels quals tenen lloc en l'hospital, s'han iniciat ja fora del centre, per la qual cosa no han de ser classificats de nosocomials; els casos més demostratius són les enfermetats infeccioses en procés d'incubació. De la mateixa manera alguns processos que apareixen en alguns pacients que han estat a l'hospital (han passat o estan atesos en els ambulatoris), s'han iniciat en l'esmentat centre i per tant no es tracta de patologia comunitària sinó nosocomial; d'entre els més freqüents hi ha les infeccions urinàries, les hepatitis i els abscessos a nivell de cicatrius operatòries.

Classificació

La PN pot aparèixer en tots els aparells i sistemes i per aquest motiu és extraordinàriament variada. Segons l'etiologia la classifiquem en *infecciosa* i *no infecciosa*.

La majoria de les publicacions fan referència sempre a la primera, per la qual cosa, en general, el clínic la té sempre present; malauradament i com a conseqüència de la reduïda informació, es coneix poc la no infecciosa a d'altres processos amb el subsegüent perjudici per al malalt.

Amb l'objecte d'oferir-ne una visió de conjunt, exposem en els quadres I i II la classificació clínica d'ambdós grups etiològics, incloent-hi en cada un dels apartats de les no infeccioses alguns dels processos més freqüents i vistosos.

Població exposada

La població exposada a la PN lògicament és molt nombrosa (Quadre III).

El primer grup el de màxim risc és constituït per *malalts* ingressats o que acudeixen a les Consultes Externes, la patologia pot ser infecciosa o no. En el segon grup de risc afortunadament més reduït, és tot *el personal hospitalari*, i de manera especial el sanitari per què té un contacte més gran amb els pacients o en l'utilatge perillós; els processos que generalment es descriuen són els infecciosos (infeccions respiratòries, hepatitis, picadura anatònica, etc.) i parasitaris (ectoparàsits), però no s'han d'oblidar els secundaris o radiacions (ràdiodermitis i alteracions hematològiques) i

QUADRE II. *Patologia nosocomial no infecciosa*

Circulatori:	Alteracions de la freqüència, conducció i ritme cardíac. Agreugement de l'insuficiència cardíaca. Edema agut de pulmó. Hipotensió o hipertensió arterial. Flebotrombosi. Fistula arteriovenosa.
Dermatologia:	Alopècia. Eritrodermies. Acnè. Exantema toxoal·lèrgic. Eritema polimorf. Síndrome de Stevens Johnson. Radiodermitis.
Digestiu:	Gastritis erosiva. Úlcus. Diarrea medicamentosa. Ileus paralític. Restrenyiment. Perforació de diverticle de còlon. Rectosigmoiditis radioteràpica. Hepatitis tòxica. Hepatitis colestàtica. Radionecrosi hepàtica.
Endocrinologia:	Síndrome de Cushing. Hirsutisme. Amenorrea. Mastopatia endocrina. Galactorrea.
Estomatologia:	Estomatitis. Alteracions dentàries. Llengua negra pilosa.
Hematologia:	Agranulocitosi. Anèmia aplàstica. Diàtesis hemorràgiques. Crisi hemolítiques. Anèmies agudes postoperatòries.
Immunologia:	Edema glòtic. Shock anafilàctic. Lupus eritematós sistèmic.
Locomotor:	Alteracions del creixement ossi. Osteoporosi. Gota ùrica. Fractures. Miopatia corticoide. Brot miastènic.
Metabolisme:	Desnutrició. Deshidratació. Hiperhidratació. Disínia. Diabetis. Descompensació diabètica. Crisi hipoglucèmica. Porfíria aguda intermitent.
Neurologia:	Hipotensió LCR. ACV. Encefalopatia betalactàmica. Polineuritis. Hipertensió endocraniana. Enclavament d'amigdales cervel·letoses. Radionecrosi de la mèdula espinal.
Nefrourologia i andrologia:	Hematúria. Retenció urinària. Nefropaties tòxiques. Insuficiència renal funcional. Impotència coeundi.
Oftalmologia:	Glaucoma agut. Neuritis òptica. Amaurosi posthemorràgica.
O.R.L.:	Sordera. Síndrome vestibular.
Peritoneu:	Hemoperitoneu. Cossos estranys.
Psiquiatria:	Síndromes d'angoixa o depresius. Síndromes esquizofrènics. Síndrome d'abstinència.
Respiratori:	Tromboembolisme pulmonar. Pneumotórax. Shock pleural. Hipertensió pulmonar. Atelectàsia. Pulmó radioteràpic.

 QUADRE III. *Patologia nosocomial. Població exposada*

Malalts
 Personas hospitalari
 Acompanyants i visitants

 QUADRE IV. *Patologia nosocomial. Etiopatogènia.*

Hospital
 Malalt
 Equip sanitari: iatrogenia

els traumàtics per agressió dels malalts o acompanyants. L'altre grup el risc del qual és infim, és constituït per *les persones que visiten o acompanyen als pacients*, la majoria dels processos són infecciosos.

Etiopatogènia

Els factors que influeixen d'un mode directe o indirecte en la gènesi de la PN són per ordre de major a menor incidència; l'hospital, el malalt i el personal sanitari (Quadre IV). En la majoria dels casos en coincideixen dos i és freqüent la coexistència de tres.

Hospital

Els mecanismes pels quals es pot provocar o afavorir la PN són molt diversos i d'entre ells destaquem els següents:

- a) Deficiències d'infraestructura i mobiliari, que són els responsables de contusions o fractures per caigudes, electrocucions, catarros, etc.
- b) Existència d'àrees d'aïllament per als pacients infecciosos, amb la qual cosa es faciliten les infeccions directes o creuades, especialment si els malalts no infecciosos tenen la immunitat compromesa.
- c) Dietes alterades o infectades que són causa de gastroenterocolitis...
- d) Patologia lligada a l'aire acondicionat, ja sigui catarros, alteracions musculars i inclús transmissió d'infeccions (vg. *legionelosi*).

Pacient

Pot facilitar-se la PN a si mateix o provocar-la als altres.

El perjudici a si mateix és involuntari en la majoria dels casos ja que s'origina com a conseqüència de les condicions generals o locals que afavoreixen l'esmentada patologia. En citarem diversos casos molt demostratius:

- a) Immunitat compromesa que facilita l'aparició d'infeccions, algunes vegades produïdes per la flora sapròfita i d'altres per gèrmens procedents d'altres malalts, ja sigui directament o a través del personal sanitari (infecció creuada). Els principals responsables són: agranulocitosi, anèmia aplàstica, cirrosi hepàtica, diabetis, malalties tractades amb corticoides i neoplàsies especialment si estan sotmesos a tractaments oncològics agressius.

b) Pacients amb processos que originen o obliguen a la immobilitat total entre els quals hi ha els hemiplègics, paraplègics, en estat de coma, polifracturats, fractures de pelvis o de columna, etc. A conseqüència d'això es faciliten les trombosis venoses i l'embolisme pulmonar.

c) Patologia bulbar o pseudobulbar que dificulta la deglució i és causa de broncoaspirat i la subsegüent asfíxia o pneumònia.

d) Processos neurològics acompanyats de bufeta neurògena que afavoreix les infeccions urinàries.

e) Isquèmies distals d'extremitats degudes a afeccions vasculars o polineuropaties que faciliten la infecció sobreafegida (gangrena humida).

f) Cremades externes, les quals són terreny adobat per a les infeccions.

g) Hemiplègics o dementes que en intentar aixecar-se del llit i en caure es produeixen contusions o fractures, etc.

En molt rares ocasions –ho hem viscut en detinguts, *el pacient s'autoperjudica voluntàriament*– produint-se diverses alteracions, ferides incises, secció de venes o artèries, fractures, deglució de cossos metàl·lics o vidres, etc...

El malalt també pot ser origen d'enfermetat nosocomial en els altres ja sigui per transmissió d'infeccions o ectoparàsits o el que és més lamentable encara per originar lesions o altres malalts o al personal sanitari; en el nostre Hospital vam atendre a un company amb hemoperitoneu agut a causa d'una ferida amb arma blanca produïda per un psicòtic.

Equip sanitari

Els metges i el personal d'infermeria (ATS i auxiliars) que col·labora amb ells, formen l'equip sanitari que atén al pacient. El conjunt d'activitats del personal d'infermeria generalment el denominem «nursing» tot seguint la terminologia anglo-saxona.

El personal sanitari pot causar danys o perjudicis als pacients que acudeixen a l'hospital constituint la patologia nosocomial iatrogènica, terme derivat del grec (iàtros = metge) perquè el metge és o ha de ser el responsable de l'equip sanitari.

La iatrogènia produïda per l'esmentat equip pot ser de dos tipus: una no lligada a les activitats sanitàries i l'altra relacionada intimament amb elles, la qual constitueix la iatrogènia habitual.

La iatrogènia no relacionada amb les seves activitats és el dany que produeix el personal sanitari en actuar com a portadors de gèrmens acantonats en la faringe i que transmet als malalts a través de les gotetes. Algunes vegades es tracta de gèrmens de la comunitat però els més freqüents són ceps de Gram negatius resistents, procedents d'altres malalts de l'hospital amb la qual cosa s'origina una infecció creuada intrahospitalària.

La iatrogènia habitual és el principal factor de PN. En alguns casos és inevitable, ja que es presenta malgrat que l'equip sanitari és conscient del seu risc i pren totes les precaucions. En altres en canvi, és evitable perquè es produeix com a conseqüència de fallades humanes per acció o omisió derivades de la manca de coneixements (teòrics o pràctics) i/o negligència.

Aquesta iatrogènia (Quadre V) pot produir-se en qualsevol de les facetes abans esmentades de la Medicina –Assistencial, Rehabilitadora i Preventiva–, encara que la immensa majoria d'observacions corresponen a la primera faceta i per tant ens hi referirem d'una manera exclusiva. Pot ser diagnòstica i terapèutica.

QUADRE V. *Patologia nosocomial iatrogena*

-
- A Medicina assistencial
 - Diagnòstic
 - Tractament
 - a) Dieta
 - b) «Nursing»
 - c) Terapèutica
 - Medicamentosa
 - Sang i derivats
 - Quirúrgica
 - Física
 - B Medicina rehabilitadora
 - C Medicina preventiva
-

QUADRE VI. *Iatrogenia diagnòstica*

Tipus d'exploració	Patologia iatrogena
Sondatge vesical	Hemàturia
Cistoscòpia	Infecció urinària
Enema opaca, rectosigmoidoscòpia i colonoscòpia	Perforació diverticle còlon
Laparoscòpia	Perforació neoplàsia colorrectal
	Hemoperitoneu
	Infecció
Toracocentesi	Pneumotòrax
	Hemotòrax
	Shock pleural
Punció lumbar	Mal de cap per hipotensió LCR
	Meningitis
	Mort per enclavament d'amigdales
Altres puncions diagnòstiques	Infecció
Radiografies amb contrast intravenós	Flebitis d'infusió
	Shock anafilàctic
Broncoscòpia amb biòpsia	Atelectàsia
Linfografia	Linfangitis
Punció biòpsia hepàtica i esplènica	Hemoperitoneu
Punció biòpsia renal	Hematoma perirrenal

1. Iatrogenia diagnòstica: Està lligada a les exploracions complementàries i la freqüència i gravetat està en relació directa amb la seva agressivitat. En el Quadre VI exposem diversos tipus de patologia provocada per les exploracions més utilitzades en clínica.

2. Iatrogenia terapèutica: Pot originar-se per les diverses actuacions sanitàries que es resumeixen en el Quadre V.

La Dieta inadequada pot agreujar la patologia del pacient, vg. diabetis, insuficiència cardíaca, insuficiència renal, etc.

El nursing deficient pot facilitar i provocar molts processos entre els quals citarem: infeccions urinàries, flebitis d'infusió, úlcera de decúbit, fractures per caigudes, flebo-trombosi de les extremitats inferiors, infeccions de pell creuades degudes a estafilococs resistents, procedents d'altres pacients ingressats, deformacions en extremitats parètiques, hematomes i abscessos glutis, gangrena humida, etc.

Els medicaments poden perjudicar al pacient per mitjà de les reaccions indesitjables o adverses.

Unes vegades apareixen per desconeixement de la Farmacologia Clínica (absorció, farmacocinètica, farmacodinàmica, eliminació, interaccions medicamentoses...) i per tant són inevitables. D'altres en canvi es presenten encara que el metge hagi actuat en tota correcció.

Les esmentades accions adverses es classifiquen en cinc grups: efectes tòxics, colaterals, secundaris, deguts a la hipersensibilitat i a la idiosincràsia. A aquestes reaccions ens hi vam referir amb detall en la nostra Ponència del Congrés de Perpinyà.

La sang i els seus derivats poden produir reaccions pirògenes de vegades poden ser molt severes. No obstant això, l'efecte indesitjable més destacat és la transmissió de les hepatitis viriques; també pot transmetre el paludisme i últimament s'ha comprovat el S.I.D.A.

En la iatrogènia quirúrgica incloïm la provocada per l'anestèsia i la que va lligada directament a les intervencions o sigui els processos nosocomial quirògens.

a) L'anestèsia pot causar diverses complicacions evitables entre les quals destaquem: parada cardíoc-respiratòria, hipotensió i hipoxèmia responsables de serioses alteracions cerebrals, coronàries i renals, especialment en malalts grans. Edema agut de pulmó per hiperhidratació. Agreujament d'insuficiència hepàtica per administració d'anestèsics hepatòxics...

Existeix una complicació inevitable que té un gran interès clínic; és la persistència de la paràlisi dels músculs respiratoris un cop s'ha acabat l'efecte del curaritzant per ser el pacient portador d'una miastènia que no s'havia diagnosticat prèviament.

b) Entre els processos nosocomials quirògens existeix un grup, la incidència del qual és cada cop més petita, afortunadament. Ens referim a les intervencions innecessàries per diagnòstic erroni i als casos excepcionals d'intervenció en un òrgan o membre sa, per confusió.

c) La iatrogènia quirúrgica més destacada, és constituïda per les complicacions pre i postoperatòries secundàries a tècnica deficient.

Entre les més freqüents hi ha les hemorràgies amb o sense anèmia aguda, infeccions, fallades de sutura, abscessos de paret, eventracions, etc... Entre les més aparatoses i afortunadament menys freqüents, citarem les lligadures o seccions del col·loc i urèter, la lesió vesical en el curs de l'herniotomia crural, cossos estranys residuals abdominals, especialment gases, fistula arteriovenosa, postoperació d'hèrnia discal lumbar i l'amaurosi posthemorràgica apareguda en pacients que han tingut una severa hemorràgia en la qual fou necessària la cirúrgia i no van rebre en el postoperatori immediat el volum de sang que havien perdut.

La iatrogènia per terapèutica física més freqüent és la produïda per radiacions. Deixant de banda els possibles efectes deleteris generals en irradiacions molt extenses (manifestacions digestives, postració i serioses alteracions hematològiques...) destaquen els efectes locals entre els quals destacarem l'alopecia, radiodermitis, pulmó ràdio-teràpic, ràdionecrosi hepàtica, secció medul·lar per necrosi, rectosigmoiditis...

Trascendència

La PN és cada vegada més freqüent a causa de l'augment dels pacients hospitalaris i dels mitjans diagnòstics i terapèutics agressius. Obviament està intimament relacionada amb el tipus de malalts ingressats i l'atenció que se'ls presta a la seva patogenicitat i per això varia molt els percentatges entre els diferents centres hospitalaris.

L'aparició de la patologia nosocomial comporta la perllongació de l'estància hospitalària. Això té una important repercussió socio-econòmica sobre la família i a més origina un increment de costos hospitalaris per l'augment de l'estada però especialment pels exàmens complementaris i terapèutics que són necessaris per atendre-la. Per últim i com a conseqüència d'això es bloqueja un llit hospitalari per un procés adquirit a l'hospital en perjudici d'un malalt que necessita l'ingrés per un procés extrahospitalari greu.

El pronòstic d'aquesta patologia varia segons la naturalesa del procés. Desgraciadament amb la progressió de l'agressivitat diagnòstica i terapèutica, i dels malalts que acudeixen als hospitals amb patologia afavoridora, augmenten els processos nosocomials greus els quals poden deixar importants seqüeles i inclús ser causa de defunció.

La nostra contribució

Hem portat a terme una investigació clínica per aportar dades objectives respecte a la Patologia Nosocomial amb una mostra de pacients del nostre Servei de Medicina Interna B de l'Hospital General de Mallorca.

Material i mètodes

S'ha realitzat l'estudi retrospectiu de 1.171 històries clíniques corresponents als pacients ingressats correlativament en el Servei del 1.1.82 fins el 30.6.83. A causa de la distribució de la infermeria del nostre Hospital el 99,5 % dels pacients eren del sexe femení.

S'han revisat atentament tots els historials per recollir les següents dades: sexe, edat, dies d'estada, existència d'alteracions nosocomials, patogènia i nombre d'alteracions per pacient, mortalitat de la mostra i causa.

A més hem valorat la necessitat de l'ingrés hospitalari, ja que desgraciadament no sempre era justificat. Considerem innecessari el d'aquells malalts amb processos aguts banals i crònics descompensats que poden ser perfectament atesos en el domicili particular però són enviats a l'hospital per pressions familiars o també per indicació del metge. Igualment els que tenen serioses seqüeles de processos antics invalidants generalment neurològics o locomotors, els familiars dels quals exigeixen l'ingrés arran d'un procés intercorrent banal ja que no poden continuar atenent-los en els seus domicilis.

Som conscients de les limitacions que comporten els estudis retrospectius tant per part del material estudiat (en el que potser no es va diagnosticar patologia nosocomial per ommissió o per infravaloració) com per els observadors (diferències de criteri en recollir i valorar les dades).

Resultats i discussions

1. La mostra estudiada queda resumida en la Taula I. El promig d'edat resulta molt elevat i passa el mateix amb el nombre de pacients que supera el 30 per cent del total dels ingressos.

2. La necessitat d'hospitalització es resumeix en la Taula II.

Destaca el nombre d'ingressos innecessaris que és el 15 per cent del total.

La PN apareix en més del 34 per cent dels ingressos necessaris, la qual cosa no deixa de ser lamentable, però encara ho és més la incidència en els casos innecessaris, ja que arriba fins a un 16,66 per cent.

3. La distribució dels ingressos segons les edats queda ben esquematitzada en la figura 1.

Les dades recollides posen de manifest que els malalts amb PN presenten un promig d'edat significativament superior a la dels malalts sense l'esmentada patologia.

En conseqüència amb el que hem dit sospitem que el risc de PN és tant o més elevat si l'edat dels pacients és major, però no ho podem afirmar sense fer un estudi més detallat.

4. La distribució dels ingressos segons les estades pot comprovar-se en la figura 2.

Les dades recollides demostren d'una manera significativa que els malalts amb PN presenten un nombre de dies d'estada de més del doble que el grup que no té aquesta patologia.

En conseqüència amb el que hem dit sospitem que el risc de PN és tant o més elevat si es perllonga l'estada dels pacients a l'hospital, però no tenim prou dades per a poder-ho afirmar.

5. El nombre d'alteracions nosocomials i la distribució entre els 372 pacients afectats és representada en la figura 3.

Pot comprovar-se que la PN fou única en 238 pacients. En els 134 restants el nombre d'alteracions va ser doble o múltiple fins arribar en el cas extrem de dotze en un pacient.

TAULA I. *Mostra estudiada*

Nombre d'ingressos	1171*
Edat mitjana	65'09 ± 18'66 anys
– Malalts amb Patologia nosocomial	373 (31'76 %)
– Malalts sense Patologia nosocomial	799 (68'23 %)

* Servei Medicina Interna B. Hospital General de Mallorca, 1-1-82 a 30-VI-83.

TAULA II. *Necessitat d'hospitalització*

Nombre total d'ingressos	1171
– Ingressos necessaris	1003 (85'65 %)
– Sense PN	659 (65'70 %)
– Amb PN	344 (34'29 %)
– Ingressos no necessaris	168 (14'34 %)
– Sense PN	140 (83'33 %)
– Amb PN	28 (16'66 %)

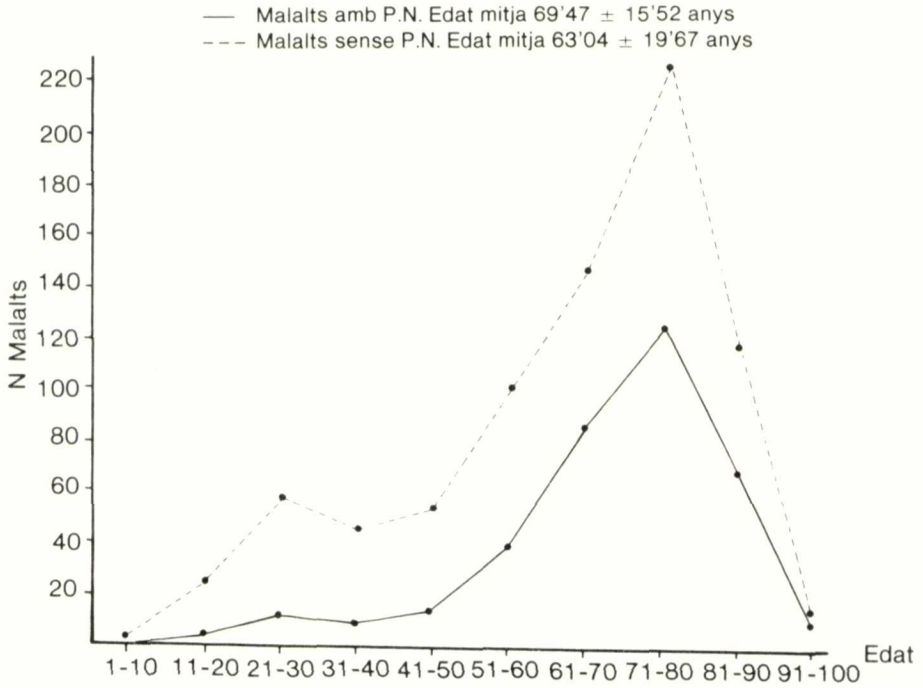


Figura 1. Patologia nosocomial. Distribució segons edat.

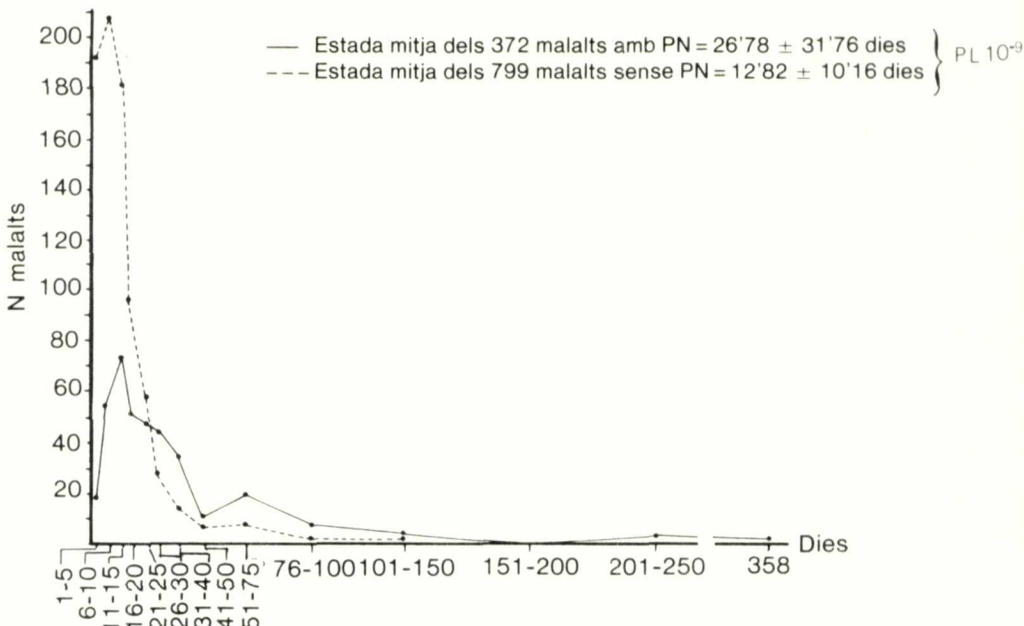


Figura 2. Patologia nosocomial. Distribució segons dies d'estada

Nombre d'alteracions nosocomials = 642
 Nombre de malalts = 372

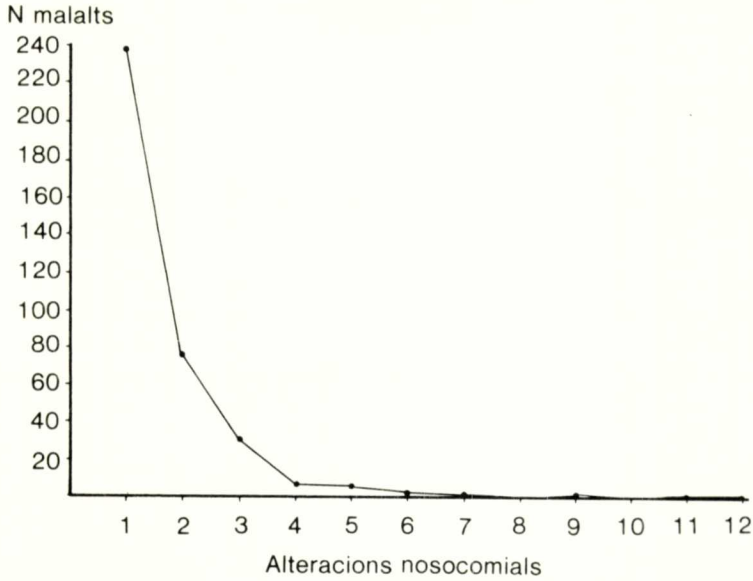


Figura 3. Patologia nosocomial per malalt.

— 30 morts per Patologia nosocomial – Edat mitja = $74'65 \pm 14'22$ anys
 --- 125 morts per Patologia prèvia – Edat mitja = $71'28 \pm 15'86$ anys } Diferència no significativa

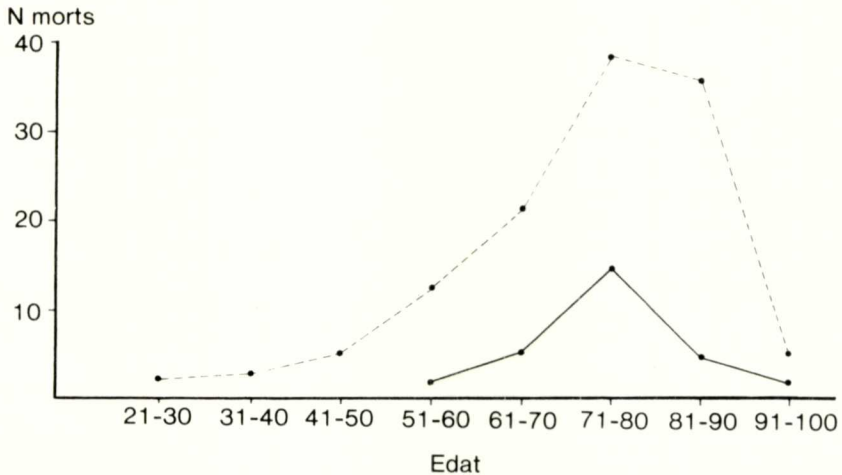


Figura 4. Mortalitat. Distribució segons edat.

TAULA III. *Patologia nosocomial. Classificació etiològica*

Nombre d'alteracions nosocomials	642
– Causa infecciosa	325 (50'62 %)
– Causa no infecciosa	317 (49'37 %)

TAULA IV. *Patologia nosocomial. Classificació clínica*

642 alteracions nosocomials agrupades en 66 processos.

Processos més freqüents (Freqüència > 10 observacions):

1. Infecció urinària	146 casos. 22'74 %
2. Flebitis d'infusió	98 casos. 15'26 %
3. Restrenyiment	52 casos. 8'09 %
4. Úlcera de decúbit	40 casos. 6'23 %
5. Hipopotasèmia	33 casos. 5'14 %
6. Diarrea alimentària	23 casos. 3'58 %
7. Deshidratació	15 casos. 2'33 %
8. Hematúria	15 casos. 2'33 %
9. Diarrea medicamentosa	15 casos. 2'33 %
10. Exantema toxoal·lèrgic	13 casos. 2'02 %
11. Flebotrombosi E.I.	13 casos. 2'02 %
12. Equimosi	12 casos. 1'86 %
13. Pneumònia per aspiració	12 casos. 1'86 %
14. Pneumònia	12 casos. 1'86 %
15. Sèpsies	11 casos. 1'71 %
	510 casos, 79'36 %

Per altra part s'ha de destacar que 134 pacients patiren el 64,58 per cent de les alteracions.

6. La classificació etiològica de les 642 alteracions nosocomials en infeccioses i no infeccioses és exposada en la Taula III.

Crida l'atenció la similitud d'ambdós percentatges en contraposició a les dades bibliogràfiques que senyalen un evident predomini de les infeccioses.

Basats en aquest fet considerem que en lloc del Comitè d'Infecciosos destinat a controlar únicament la patologia infecciosa hospitalària, hauria de crear-se en els hospitals un Comitè de Patologia Nosocomial d'un espectre més ampli el qual vigilés, no tan sols l'esmentada patologia, sinó també la no infecciosa.

7. La classificació clínica de les 642 alteracions nosocomials queda resumida en la Taula IV.

En aquesta Taula es detallen els processos més freqüents els quals comprenen més del 79 per cent de les alteracions.

El procés de màxima freqüència és amb molta diferència el procés d'infecció urinària, fet aquest que coincideix amb la majoria de les publicacions. Per aquest motiu i donada la transcendència «quoad vitam» i «quoad valetudinem» incloïm en la Taula V

TAULA V. *Infeccions urinàries nosocomials*

I.	Nombre d'infeccions = 146	
II.	Relació amb ingressos = 12'46 %	
III.	Relació amb Patologia nosocomial infecciosa = 44'92 % (Promig bibliografia = 35-40 %)	
IV.	Nombre d'infeccions per malalt	
	Una	99 malalts
	Dues	15 malalts
	Tres	3 malalts
	Quatre	2 malalts
V.	Germens més freqüents (Freqüència > 15)	
	<i>E. Coli</i>	91 observacions. 62'32 %
	<i>Pr. mirabilis</i>	27 observacions. 18'49 %
	<i>K. pneumoniae</i>	18 observacions. 12'32 %
VI.	Complicació mortal	
		4'10 % d'infeccions urinàries
	6 observacions	0'51 % dels ingressos
		3'87 % de morts

TAULA VI. *Mortalitat de la mostra*

Nombre d'ingressos	1171
Nombre de morts	155 (13'23 %)
– Per malaltia prèvia	125 (80'64 %)
– Ingressos necessaris	119 (95'20 %)
– Ingressos no necessaris	6 (4'80 %)
– Per patologia nosocomial	30 (19'35 %)
– Ingressos necessaris	29 (96'66 %)
– Ingressos no necessaris	1 (3'33 %)

un resum de les 145 observacions recollides, resum que com es pot veure en els seus apartats no hi fan falta comentaris.

8. El grau de responsabilitat en la PN dels factors patogènics clàssics, no ha pogut avaluar-se objectivament, abans que res per la limitació de dades dels estudis retrospectius, la freqüent coincidència de factors i la subsegüent dificultat de precisar la influència real.

De totes maneres tenim la impressió que el predomini de la iatrogènia és molt destacat. Les condicions generals i locals ocupen un segon lloc i és infima la influència de l'hospital.

Lògicament s'hauria de portar a terme un estudi detallat de tipus prospectiu per poder-ne treure conclusions objectives respecte a la patogènia.

9. La mortalitat de la mostra, la qual és del 13,23 per cent dels ingressos, es resumeix en la Taula VI.

N'hem de destacar que 30 de les defuncions (quasi el 20 % del total) van ser degudes a patologia adquirida a l'hospital. Aquest fet resulta lamentable en les 29

persones l'ingrés de les quals era justificat, però ho és molt més en les que van morir sense que en fos necessari el seu ingrés.

10. La distribució de la mortalitat segons les edats es resumeix en la figura 4.

Posa de manifest que el promig d'edat de les persones mortes per PN i per patologia prèvia, presenta una petita diferència a favor de la primera, la qual no significativa estadísticament, aquest fet l'atribuïm a què la mostra de persones mortes per PN és petita.

Conclusions

1. L'hospital pot generar patologia que per aquest motiu es denomina Patologia Nosocomial o Hospitalària.

2. La PN apareix en un important percentatge de malalts ingressats, és molt variada, perllonga l'estada hospitalària i pot ser causa de mort. Per tot això constitueix un vertader desafiament per la Sanitat.

3. És obligat conscienciar la societat del risc de PN que comporta l'ingrés de cada un dels pacients en l'hospital, per la qual cosa només es farà en els casos estrictament necessaris.

4. El nombre de processos nosocomials no infecciosos és pràcticament igual al dels infecciosos. Amb conseqüència proposem la creació en els hospitals del Comitè de Patologia Nosocomial, destinat a controlar tota la patologia que allí s'adquireixi, sigui infecciosa o no ho sigui.

5. El nostre estudi suggereix la possibilitat que el risc de PN estigui en relació directa amb la major edat dels pacients i la perllongació de l'estada en els hospitals.

6. No ens ha estat possible objectivar el grau de responsabilitat en la PN dels factors etiopatogènics clàssics: hospital, malalt i iatrogènia.

7. L'objectiu de la Sanitat és evitar l'aparició de la PN i en tot cas fer-ne un diagnòstic precoç i tractament. Això exigeix un coneixement perfecte de tots els aspectes, especialment el d'etiopatogènia i clínica, en el qual hi arribarem si s'estimulen i potencien les investigacions sobre PN en tots els hospitals.