

PAIDHOS

Publicació semestral
de divulgació
científica i social
de l'Hospital
Sant Joan de Déu
Barcelona

Número **1**
Març de 2008

Pròxims
Accessibles
Investigadors
Docents
Hospitalaris
Oberts
Solidaris

Laboratori de
Recerca:
"En el càncer del
desenvolupament,
recerca i clínica han
d'anar de la mà"

Els hospitals
pediàtrics
del segle XXI

Entrevista a
Jaume Campistol,
cap de Neurologia
de l'Hospital



Una nova tècnica permet
implantar un desfibril·lador
a un nen de 3 anys

Paidhos s'escriu amb “h”

Paidos, que vol dir “nen” en grec, s'escriu amb “h” al nostre hospital. Perquè representa l'hospitalitat, una paraula clau per a la institució juntament amb les altres que conformen els valors del nostre centre: Pròxims, Accessibles, Investigadors, Docents, Hospitalaris, Oberts i Solidaris.

Es diu que les grans empreses són aquelles que han aconseguit innovar i reinventar-se al llarg dels anys, però mantenint sempre present els seus valors centrals. En el nostre cas és l'hospitalitat, que s'ha anant transmetent al llarg dels més de 130 anys d'història del nostre centre.

*És per això que la paraula **paidhos** l'escrivim amb “h” i la utilitzem així per donar nom al nostre Pla estratègic i també a aquesta nova revista, que neix amb la voluntat de ser una eina d'informació útil per als diferents agents del sector sanitari.*

PAIDHOS

Sumari

Núm. 1 Març de 2008



Coordinació

Maria Ferrer
Servei de Comunicació

Realització

Hores extraordinàries, SL

Disseny gràfic

Víctor Oliva. Disseny gràfic, SL

Fotografies

Carlos Aláez
Jordi Fàbrega

Impressió

Signo

Dipòsit legal: B-XX.XXX-2008

Germans de  Sant Joan de Déu

- 4** La ventilació no invasiva redueix l'estada a l'UCI
- 6** Laboratori de Recerca: "En el càncer del desenvolupament, recerca i clínica han d'anar de la mà"
- 10** Avançant en el tractament de la craniostenosi
- 12** Nous avenços en la recerca de l'asfíxia neonatal
- 14** Una nova tècnica permet implantar un desfibril·lador a un nen de 3 anys
- 16** Enlloc com a casa
- 18** Pensant en el futur, després de la malaltia
- 20** L'Espai d'Associacions
- 22** Donació de la Fundació Sergio García
- 24** Els hospitals pediàtrics del segle XXI
- 28** Apadrina un tractament a Sierra Leone
- 30** Entrevista a Jaume Campistol, cap de Neurologia de l'Hospital
- 34** Aula de Pediatria: apostem per la formació

La ventilació no invasiva redueix l'estada a l'UCI

La ventilació no invasiva, mesura de suport ventilatori que evita la intubació als pacients amb insuficiència respiratòria, es va començar a utilitzar a Espanya en el pacient pediàtric crític al final dels anys noranta, però una dècada després encara no està generalitzada. L'Hospital en promou l'ús i col·labora en la formació de facultatius i diplomats en infermeria d'altres centres.



Què es la VNI?

La ventilació no invasiva (VNI) és un suport per al pacient amb insuficiència respiratòria que evita la intubació, de manera que aquest respira a través d'una mascareta fixada a la cara o només al nas amb unes cintes o gorres. L'Hospital Sant Joan de Déu, amb el suport del Grup Respiratori de la Societat Espanyola de Cures Intensives Pediàtriques, lidera l'ús de ventilació no invasiva en unitats de cures intensives pediàtriques.

L'ús d'aquest sistema en el pacient pediàtric agut va començar a implementar-se en

l'àmbit pediàtric als Estats Units a mitjan anys noranta i no va arribar a Espanya fins a final de la dècada. Així doncs, malgrat la seva utilitat, després de gairebé deu anys encara no se n'ha generalitzat l'ús.

L'Hospital Sant Joan de Déu és un dels hospitals que atén més pacients amb aquest suport. Concretament, la Unitat de Cures Intensives Pediàtriques (UCIP) tracta una mitjana de 900 ingressos l'any, 450 dels quals requereixen suport ventilatori.

Actualment, una quarta part d'aquests pacients sense contraindicacions ja es beneficien d'aquest suport. La Unitat

de Cures Intensives Pediàtriques proporciona ventilació mecànica no invasiva a gairebé 100 pacients l'any.

Compartir el coneixement

A més de promoure'n l'ús, l'Hospital forma especialistes d'altres centres d'Espanya i Portugal. Enguany es farà un taller de VNI durant la 9a Conferència de ventilació mecànica que tindrà lloc a la ciutat suïssa de Montreux que estarà acreditat per l'ESPNIC (Societat Europea de Cures Intensives Pediàtriques i Neonatals).

L'únic manual monogràfic en castellà en l'àmbit pediàtric sobre la tècnica de ventilació no invasiva (2004) ha estat coordinat pel Dr. Martí Pons, adjunt de l'UCIP, juntament amb el Dr. Alberto Medina, de l'Hospital Central d'Astúries i el Dr. Antonio Esquinas, de l'Hospital Morales Messeguer de Múrcia. Se'n farà una segona edició el 2008.

L'aprenentatge de l'ús i l'aplicació d'aquest suport a les UCIP requereix temps i la implicació de tots els professionals de la unitat. La intervenció de tot l'equip de l'UCIP és fonamental per garantir l'èxit de la ventilació no invasiva. L'Hospital Sant Joan de Déu col·labora amb altres centres per tal de formar els facultatius i el personal d'infermeria. Mentre que fins fa cinc anys només s'aplicava rutinàriament en sis unitats d'Espanya, actualment ja hi ha 20 UCI pediàtriques que utilitzen aquest suport ventilatori.

Avantatges per als pacients

La ventilació no invasiva presenta diversos avantatges respecte de la ventilació mecànica convencional. En primer lloc, els pacients requereixen menys sedació i tenen menys afectació hemodinàmica. D'altra banda, s'elimina el risc de patir estenosi de la tràquea o lesions a les cordes vocals. Tot i que aquestes lesions només es donen en un petit percentatge dels pacients intubats, quan es produeixen són força greus. Finalment, també permet reduir el nombre d'infeccions intrahospitalàries. A més de l'impacte beneficiós dels aspectes esmentats en el pacient, la ventilació no invasiva –segons les dades de l'Hospital– fa que es redueixi l'estada mitjana dels pacients a l'UCI en dos dies i l'estada hospitalària en una setmana. Així doncs, també representa un

estalvi econòmic per al sistema sanitari.

Limitacions del suport i complicacions

Com totes les tècniques, la VNI no pot aplicar-se a tots els pacients. En alguns casos es veu limitada per la manca de seguretat en la protecció de la via aèria o per l'extrema gravetat de la malaltia, que aconsellen oferir el suport respiratori convencional. En certs casos, com ara traumatismes facials o malformacions, hi ha dificultats en la fixació de la mascareta, cosa que en desaconsella l'ús. Del primer al sisè mes de vida, l'eficàcia de la tècnica és limitada perquè no es disposa de gran varietat de mascaretes pediàtriques buconasals tan petites ni respiradors prou sensibles.

Per superar aquestes limitacions, a l'UCIP s'està optant per utilitzar mascaretes nasals de nens grans com si fossin mascaretes buconasals en els lactants menors de 8 mesos.

Tot i els avantatges que presenta, la ventilació no invasiva pot comportar complicacions, com ara úlceres a les zones de contacte amb la mascareta. Per reduir-ne el risc, els diplomats en infermeria de l'UCIP apliquen apòsits sobre aquestes zones de contacte. Altres complicacions menys freqüents que comporta aquest suport poden ser distensió gàstrica, irritació conjuntival per les fuites d'aire o, més rarament, pneumotòrax (escapament d'aire a la pleura). ■

Eficàcia en l'àmbit pediàtric

Segons el registre de casos de l'Hospital Sant Joan de Déu, la ventilació mecànica no invasiva té un 70% d'èxit en els pacients als quals s'aplica. En aquests pacients es redueix el risc d'infeccions i disminueix l'estada mitjana hospitalària. En els casos que no és eficaç, els pacients han de ser intubats per rebre ventilació convencional. L'organització de tres cursos per a metges i jornades d'infermeria acreditats pel Grup de Treball Respiratori i la Societat Espanyola de Cures Intensives Pediàtriques a l'Hospital Sant Joan de Déu ha contribuït que, en cinc anys, s'hagi passat de sis a vint (d'un total de cinquanta) UCI pediàtriques que utilitzen aquest suport ventilatori a Espanya.





“En el càncer del desenvolupament, recerca i clínica han d'anar de la mà”

El Dr. Jaume Mora, cap d'Oncologia i director del Laboratori de Recerca sobre el Càncer del Desenvolupament, i la Dra. Carmen de Torres, coordinadora del Laboratori, han impulsat un model pioner a l'Estat espanyol.

El seu treball es fonamenta en la recerca translacional, molt propera al pacient –que es beneficia directament d'aquesta recerca–, alhora, en una assistència molt global basada en un equip multidisciplinari que gira entorn del pacient.



Tal com explica el Dr. Mora, la raresa de les malalties oncològiques pròpies del desenvolupament fa que les companyies farmacèutiques no hi destinin recursos per a la investigació, ja que, des de la seva òptica, no són econòmicament rendibles a causa del baix nombre de pacients que es podrien beneficiar d'un nou tractament.

Per això, la recerca des dels mateixos centres hospitalaris on es tracten les malalties és vital. El fet de disposar d'un laboratori propi permet traslladar ràpidament els avenços de la recerca al camp del maneig del pacient i aplicar-los en forma de tractaments més específics per a cada malalt.

Un cercle que es retroalimenta constantment per avançar

Cada cas de pacient jove amb càncer genera preguntes; aquestes preguntes es traslladen des de l'àmbit assistencial al Laboratori, que intenta donar-los solució, de manera que les respostes retornin al pacient tan ràpidament com sigui possible. Aquest és el model que des de fa quatre anys defensa, amb notables èxits, l'equip de Recerca del Càncer del Desenvolupament de l'Hospital Sant Joan de Déu. Tal com afirma el Dr. Mora, "les millors possibilitats per curar el pacient provindran del major coneixement que puguem adquirir de la seva malaltia".

I és que en aquest camp els experts parteixen de l'evidència que són malalties molt complexes de les quals se sap molt poc. És des del coneixement de

cada cas concret que s'obté el millor tractament; per això, per poder aprendre més de la malaltia, és fonamental tenir a prop un laboratori que doni respostes a les preguntes que genera la malaltia i que avui dia no estan resoltes.

Aquest coneixement prové de diverses fonts, ja que, a més d'utilitzar models *in vitro* (cèl·lules en cultiu) i models animals, el Laboratori obté resultats molt valuosos a partir de les mostres dels pacients. Aquestes últimes permeten conèixer millor la realitat biològica dels tumors.

El fet que l'equip assistencial inclogui també l'equip de recerca permet que els nous coneixements incideixin ràpidament en la possibilitat de millora del tractament dels pacients. I això és el que fa que es disposi de nous tractaments, noves possibilitats de control de les mal-

alties implantats a l'Hospital abans que en altres centres.

Un model multidisciplinari únic

L'enfocament de l'assistència com un equip multidisciplinari que inclou absolutament tots els professionals relacionats amb el procés oncològic (cirurgians, oncòlegs, biòlegs, patòlegs, radiòlegs...) és un element que diferencia clarament l'Hospital Sant Joan de Déu de la majoria de centres.

En aquest sentit, l'equip de l'Hospital ha fet un pas més incorporant els investigadors a l'equip assistencial, ja que tradicionalment són dos àmbits que no s'interrelacionen. Com manifesta la Dra. de Torres, "hi ha investigadors sobre neuroblastoma que no han vist mai un pacient amb neuroblastoma". I per avançar en el tracta-

"Els resultats són clars: els pacients cada vegada viuen més i millor."

L'Hospital és l'únic centre espanyol seleccionat per l'Agència Europea del Medicament per participar en el desenvolupament de nous fàrmacs.

El model del Laboratori de Recerca es fonamenta en dos grans pilars:

- L'estructura assistencial gira en torn del pacient i integra el Laboratori de Recerca com a part d'aquesta assistència.
- L'activitat del Laboratori –que treballa amb mostres d'aquests pacients, cèl·lules en cultiu i models animals– està centrada en l'infant.

“En quatre anys hem passat d’atendre al voltant de 60 pacients anuals a prop de 170, que vénen d’arreu del món.”

“Tenim l’obligació moral i també científica de compartir, en congressos i altres fòrums, tot allò que anem aconseguint.”

ment del càncer, tot el coneixement ha de poder ser compartit, de manera que l’equip disposi de tota la informació i giri entorn del pacient.

La novetat, doncs, del model del Laboratori de Recerca ha consistit a unir l’assistència i la recerca que es fa al Laboratori, fet que permet que des d’aquest es coneguin molt clarament les necessitats i la realitat clínica i, per tant, es pugui dirigir la investigació cap als elements més rellevants de la malaltia.

En xarxa amb centres capdavanters

L’Hospital Sant Joan de Déu va apostar l’any 2003 per un model trencador i va obrir les portes a una nova visió, de la mà de dos professionals formats als Estats Units. Des d’aleshores, els doctors Mora i de Torres treballen a partir del model americà, que han adaptat a la realitat i les necessitats del nostre entorn. En l’àmbit clínic, treballen en xarxa amb el Saint Jude Children Research Hospital, de Memphis, i el Memorial Sloan-

Kettering Cancer Center, de Nova York, i, en matèria de recerca, mantenen col·laboració amb diversos centres europeus.

I tot i l’excel·lència dels resultats, no abandonen la seva filosofia: “Cal partir d’una actitud humil; volem aprendre dels altres, volem generar coneixement i volem compartir-lo.”

Els reptes de futur

Els objectius de desenvolupar nous tractaments es vehiculen a partir de dues directrius bàsiques:

- Aportar coneixement en l’àmbit dels tumors del desenvolupament que apareixen en l’adult jove i que porten els oncòlegs d’adults. Aquesta col·laboració permetria, d’una banda, oferir l’expertesa del nostre grup en la matèria i, de l’altra, atreure la inversió de les companyies farmacèutiques, centrades en el càncer d’adults.
- La participació a través de l’ITCC amb l’Agència Europea del Medicament, que reuneix centres reconeguts per la seva excel·lència per portar a terme

assajos clínics per al desenvolupament de nous fàrmacs.

El sostre del finançament

La capacitat econòmica és sens dubte una limitació que compromet el creixement de la recerca. La insuficiència de recursos fa que projectes innovadors no sempre puguin avançar tan ràpidament com caldria per arribar a una possible “diana” terapèutica d’on sortirà un nou fàrmac.

Actualment, el 60% dels recursos del Laboratori provenen d’aportacions de la societat civil. Les famílies dels pacients li han prestat un suport econòmic incondicional, conscients de la necessitat de continuar el treball de recerca que permeti trobar la curació, que malauradament en alguns casos no ha estat possible per als seus.

Però, més enllà de les aportacions de particulars, l’Hospital ha comptat amb el suport d’entitats, a través de la Fundació Sant Joan de Déu per a la recerca.



El patrocini d'empreses, vital per al desenvolupament d'aquest ambició projecte, és un fenomen que s'ha de consolidar en l'actual escenari de la responsabilitat social. Les empreses poden invertir en recerca, que a més d'aportar grans beneficis als pacients, pot generar guanys indirectes per a les organitzacions que hi donen suport.



El càncer hereditari se situa al voltant d'un 5% del total de casos, però aquest percentatge pot superar el 50% en alguns tipus de càncers.

Una nova unitat per atendre els pacients amb predisposició al càncer

La creació de la UGENCADE (Unitat de Genètica del Càncer del Desenvolupament), que el Departament d'Oncologia de l'Hospital va posar en marxa al gener de 2007, és pionera en l'àmbit del càncer pediàtric. La Unitat, coordinada pel doctor Andreu Parareda, treballa en xarxa amb els grans centres de consell genètic d'oncologia d'adults, nacionals i internacionals, i pretén ser una unitat de referència en el coneixement d'aquelles malalties que predisposen a desenvolupar tumors, de poca prevalença però de gran impacte social, que requereixen una adequada centralització i una atenció mèdica experta.

Des de gener de 2007, el Departament d'Oncologia de l'Hospital Sant Joan de Déu ha iniciat una unitat específica per a atenció als pacients amb predisposició al càncer, tant aquells que presenten trets físics o síndromes que es coneix que predisposen al càncer, com aquells altres que, tot i no presentar alteracions fenotípiques, són fills de famílies diagnosticades de mutacions genètiques que predisposen al càncer. Aquesta unitat també valora el risc de predisposició dels nous pacients diagnosticats de càncer i de les seves famílies, amb especial èmfasi en el risc de mutacions de TP53 (síndrome de Li Fraumeni). Finalment, investiga la potencial relació amb la presència d'altres malalties rares associades a la malaltia neoplàsica detectada i també les alteracions citogenètiques i la possible relació amb el diagnòstic de càncer. ■

Què és el càncer hereditari?

El càncer hereditari és el resultat de mutacions individuals en gens susceptibles d'elevada penetració i representa menys del 5% de tots els càncers. En el conjunt de càncers de mama, còlon o pròstata, aquest percentatge se situaria entre el 5 i el 10% i seria molt més alt en alguns tipus de tumors del desenvolupament, com el retinoblastoma o el carcinoma adrenocortical, on podria arribar al 75% dels casos. En pediatria també hi ha molts signes i moltes síndromes que predisposen al càncer i que requereixen una atenció experta i probablement protocol·litzada, per la baixa prevalença i alt risc relatiu de desenvolupar una neoplàsia que presenten.

La Unitat establirà protocols de seguiment clínic dels pacients amb predisposició al càncer.

Avançant en el tractament de la craniostenosi

La detecció precoç és fonamental per poder aplicar la cirurgia mínimament invasiva.

En els darrers temps s'ha detectat un augment de malformacions cranials causades per males postures durant els primers mesos de vida del nadó.

La craniostenosi és una malformació del crani que es produeix quan les sutures que hi ha entre els ossos estan tancades i no deixen créixer el cervell. Per tractar aquesta malformació cal intervenir quirúrgicament mitjançant operacions de risc intermedi que duren entre 1 i 5 hores. En aquestes operacions s'afavoreix el desenvolupament normal del crani i s'eviten els efectes de les malformacions, com ara un possible retard mental o fins i tot la ceguesa.

A Catalunya es detecten uns 40 casos anuals de craniostenosi i a l'Hospital Sant Joan

de Déu se n'intervenien entre 30 i 35. L'Hospital és centre de referència per a aquestes operacions i té l'experiència de més de 400 casos intervinguts en aquest àmbit. "Després dels traumatismes cranials, el segon tipus d'intervencions que realitzen els neurocirurgians de l'Hospital són les malformacions", explica el Dr. Josep M. Costa, cap del Servei de Neurocirurgia de l'Hospital Sant Joan de Déu.

Fins ara les operacions per tractar les craniostenosis es feien mitjançant les tècniques quirúrgiques clàssiques, que

requerien una gran incisió cranial i posar tot el crani al descobert per poder canviar-ne la forma. La nova tècnica permet, mitjançant petites incisions, intervenir la malformació i fer que el cap pugui arribar a tenir una forma normal.

Segons explica el Dr. Costa, "aquesta tècnica només pot aplicar-se en nadons molt petits i no sempre és possible, ja que els nens amb malformacions cranials acostumen a arribar als serveis de neurocirurgia quan ja són massa grans".



La cirurgia mínimament invasiva és menys agressiva i menys traumàtica per al nadó.

Un nadó de 2 mesos ha estat el primer pacient de la sanitat pública catalana que s'ha pogut beneficiar d'una intervenció mínimament invasiva per tractar les malformacions cranials. El Servei de Neurocirurgia de l'Hospital Sant Joan de Déu ha realitzat aquesta intervenció aplicant una tècnica de craniectomia mínimament invasiva per via endoscòpica.

Els avantatges de la nova tècnica

La cirurgia mínimament invasiva permet realitzar dues petites incisions, mitjançant tècniques endoscòpiques, sense necessitat de descobrir el crani. El principal avantatge respecte a la cirurgia convencional és que no requereix transfusions de sang ni tampoc un ingrés a la Unitat de Cures Intensives. Els pacients que se sotmeten a aquests tipus d'intervencions tenen un postoperatori més ràpid i, per tant,

poden reduir l'estada hospitalària. Mentre que els nadons que s'operen amb aquesta tècnica estan, de mitjana, 3 dies ingressats, els que se sotmeten a cirurgia convencional n'estan de 5 a 7.

Després de les intervencions mínimament invasives, els nadons han de portar un casc (ortesi) durant alguns mesos, a fi de complementar els efectes de l'operació i que el seu cap adquireixi la forma normal.



Les malformacions cranials requereixen un diagnòstic i un tractament precoços. Si es diagnostiquen a temps, es pot evitar l'ús de casc. En cas que la malformació s'hagi d'intervenir, una detecció precoç permet aplicar tècniques quirúrgiques mínimament invasives que redueixen el trauma quirúrgic en el nadó.

Confusió en el diagnòstic

En els darrers anys s'ha produït un augment de malformacions cranials, tot i que en la majoria de casos es deuen a problemes en la postura del nadó i no cal intervenir-les quirúrgicament. El diagnòstic i tractament de deformitats cranials en el nen genera sovint confusió entre els pediatres i les famílies afectades.

Segons explica el Dr. Costa, a més dels casos de craniostenosi, recentment s'ha detectat un augment de malformacions causades per males postures durant els primers mesos de vida del nadó; són les anomenades plagiocefàlies posturals, i a Catalunya cada any es detecten 1.200 casos que requereixen atenció mèdica i uns 120 que necessitaran portar una ortesi cranial.

Estar-se massa estona dins del bressol o el cotxet i sempre en la mateixa posició és la causa d'aquestes malformacions. Com que no és una malaltia, aquests casos sovint es corregeixen sols seguint les postures recomanades pel pediatre. Només quan la deformitat sigui important, caldrà posar un casc al nadó. ■

A Catalunya es detecten uns 40 casos anuals de malformacions cranials infantils, 35 dels quals s'intervenien a l'Hospital Sant Joan de Déu.

Les ortesis cranials correctores no estan regulades i es troben sotmeses a una prescripció indiscriminada i no protocol·litzada.

Nous avenços en la recerca de l'asfíxia neonatal

Un estudi fet per investigadors de l'Hospital amplia els coneixements mol·leculars sobre l'asfíxia neonatal.

L'asfíxia neonatal, trastorn provocat per la manca d'oxigen al cervell, pot causar seqüeles importants, fins i tot paràlisi cerebral. Després de patir una asfíxia hi ha risc de coma, necessitat de ventilació mecànica i, més endavant, crisis epilèptiques, afectació motora...

Aquest trastorn té una incidència de 5 casos per cada 1.000 nadons. Tot i els avenços mèdics produïts en els darrers anys, els casos d'asfíxia neonatal no dis-

minueixen. "L'asfíxia neonatal no sempre és previsible o evitable", assegura la Dra. Mercedes Serrano, investigadora del Centre d'Investigació Biomèdica en Xarxa de Malalties Rares (CIBERER). La Dra. Serrano explica que "tot



Les cèl·lules dopaminèrgiques, especialment quan són immadures, són molt vulnerables a la manca d'oxigen. En les asfíxies neonatals es produeix una alteració en aquestes cèl·lules i, com a conseqüència, una deficiència del neurotransmissor dopamina.

i que de vegades la provoquen parts difícils, problemes de creixement dins l'úter o desprendiments de placenta, en la majoria de casos són nens que fins al moment del part han tingut un desenvolupament normal”.

Un estudi pioner en l'àmbit pediàtric

Malgrat que en animals hi ha molts treballs que evidencien els defectes dopaminèrgics després de l'asfíxia, mai no s'havia fet un estudi amb nadons. Aquesta recerca obre una porta d'investigació prometedora.

La recerca de l'equip d'especialistes de l'Hospital Sant Joan de Déu s'ha centrat en el dèficit de dopamina, un neurotransmissor essencial per al normal funcionament del sistema nerviós. Les seves funcions principals estan relacionades amb el control del moviment, encara que també participa en aspectes cognitius i emocionals. Aquesta substància fonamentalment és coneguda per la seva relació amb el Parkinson.

Fins ara, els dèficits d'aquest neurotransmissor en humans s'han estudiat bàsicament en adults. Segons la Dra. Serrano, “en pediatria són molt

estranyes les malalties que tenen descrit el dèficit de dopamina i en asfíxia neonatal no s'havia estudiat mai”. L'estudi de l'Hospital Sant Joan de Déu ha demostrat que tot i que en les primeres hores de vida després de l'asfíxia es produeix un augment de dopamina, a partir de les dues setmanes el nadó pateix grans deficiències d'aquesta substància. Malgrat això, hi ha molts més trastorns bioquímics que probablement participen en l'asfíxia.

Per estudiar el dèficit de dopamina cal fer punxions lumbars als nens per extreure'ls líquid cefaloraquídi i poder analitzar-lo. Tot i que és una prova que pot semblar agressiva per al nadó, l'Hospital disposa d'una àmplia experiència. Cada setmana practica una mitjana de 4 punxions lumbars. Els líquids extrets s'incorporen a una base de dades on actualment hi ha 800 mostres procedents de tot el món.

Reconeixement de la comunitat científica

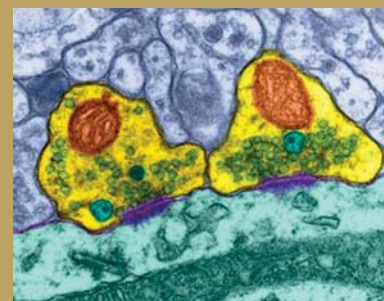
La deficiència de dopamina pot afectar el desenvolupament neurològic i provocar importants seqüeles. Els investigadors suggereixen que un trac-

tament que substitueixi aquesta substància podria millorar el desenvolupament d'aquests nadons. De fet, actualment ja s'estan començant a tractar casos amb dopamina encara de manera molt preliminar i en nens que ara només tenen 2 o 3 anys. La Dra. Serrano considera que “només arribant a comprendre què succeeix en l'asfíxia, podem avançar en l'àmbit terapèutic”.

L'estudi, publicat a la revista *Neurology*, una de les publicacions mèdiques més prestigioses del sector, “completa el que fins ara sabíem de l'asfíxia”, subratlla la Dra. Serrano.

Ara el següent pas per avançar en la recerca és iniciar un estudi per poder confirmar els resultats en una mostra més àmplia. El principal problema amb què es topen els investigadors és la manca de casos. A l'Hospital Sant Joan de Déu en un any i mig n'han vist set, només un dels quals va néixer en aquest centre, malgrat que tots van ser ingressats al nostre hospital. Per poder obtenir resultats cal un estudi més ampli que pot durar 4 o 5 anys. ■

La revista *Neurology*, una de les publicacions mèdiques més prestigioses del món, ha publicat l'estudi realitzat per l'equip de l'Hospital.



Si en voleu saber més

M. Serrano, A. Ormazábal, B. Pérez-Dueñas, R. Artuch, W. Coroleu, X. Krauel, J. Campistol i A. García-Cazorla. Perinatal asphyxia may cause reduction in CSF dopamine metabolite concentrations. *Neurology*, Jul 2007; 69:311-313.

www.neurology.org

L'asfíxia neonatal és un trastorn que es produeix quan, en el moment del part, no arriba prou oxigen al cervell del nadó. Aquest trastorn pot provocar seqüeles en el desenvolupament del nen, des de crisis epilèptiques fins a paràlisi cerebral.

Una nova tècnica permet implantar un desfibril·lador a un nen de 3 anys

L'Adrià, un nen de 3 anys amb risc de mort sobtada, ha estat el primer pacient al qual s'ha implantat un desfibril·lador automàtic amb una tècnica pionera a Espanya. El nen patia una malaltia poc freqüent, anomenada taquicàrdia ventricular, que es manifesta per síncope causats per una

arítmia cardíaca. Aquesta malaltia posava en perill la seva vida.

Ja havia patit dues arítmies, la primera quan encara no tenia dos anys. Per això els metges van considerar necessària la implantació d'un marcapassos. Aquest aparell podria bombear el cor quan el nen

patís alguna altra arítmia i així evitar el risc de mort sobtada.

L'Adrià era massa petit per sotmetre's a les intervencions habituals. En aquest tipus d'operacions, el desfibril·lador es connecta al ventricle del cor mitjançant un cable que va per dins d'una vena. En el cas dels nens, com que van crei-



La intervenció ha estat realitzada per un equip de la Unitat d'Arítmies Pediàtriques de l'Agrupació Sanitària Hospital Clínic – Hospital Sant Joan de Déu, format pels metges Josep Brugada, Antonio Berruezo, Javier Mayol, Antonio Garcés i Fredy Prada.

xent, el cable s'ha d'anar substituint diverses vegades. El cable no es pot extreure i això provoca que a mesura que se'n van implantant es van inutilitzant venes i hi ha el risc de perjudicar les vàlvules del cor.

Una solució a mida

L'equip de la Unitat d'Arítmies Pediàtriques de l'Agrupació Sanitària Hospital Clínic – Hospital Sant Joan de Déu va idear una tècnica per tal que la criatura pogués portar aquest desfibril·lador. Aquest tipus d'operacions són molt poc freqüents ja que només un 1% dels implants de desfibril·ladors automàtics que es fan corresponen a pacients infantils. A més a més, aquests implants s'utilitzen únicament en casos de taquicàrdia espontània i cardiopatia congènita només quan altres procediments com el de l'ablació cardíaca o la resecció quirúrgica no funcionen.

En el cas d'aquest nen, els metges van col·locar el generador sobre l'abdomen i el cable al voltant de la caixa toràcica fins a arribar al cor. D'aquesta manera van aconseguir preservar el sistema venós i les vàlvules cardíques del pacient. La intervenció va tenir una durada de 3 hores i després d'un període de recuperació l'Adrià pot portar una vida normal.

Ara només ha de ser conscient que porta aquest aparell, evitar donar-li cops i prendre les precaucions habituals que han de tenir en compte les per-

sones que porten un marcapassos, com ara evitar les barreres magnètiques dels aeroports o els grans imants. Tot i que només té tres anys, els seus pares asseguruen que ha assumit de manera molt ràpida que porta un desfibril·lador.

Per verificar-ne el correcte funcionament, cada 6 mesos haurà de visitar el seu cardiòleg i un cop l'any haurà de passar una prova de desfibril·lació. De controlar els batecs del seu cor, se n'encarrega l'aparell que li han implantat. El desfibril·lador automàtic, que el nen ha batejat com a "os màgic", actua com a sensor i és capaç de detectar determinats tipus d'arítmies cardíques. El desfibril·lador està dissenyat per emetre descàrregues només quan calgui i sense que el pacient se n'adoni. Quan això passa, emet una petita descàrrega elèctrica que permet tornar el ritme cardíac a la normalitat.

El dispositiu, a més a més, és capaç d'emmagatzemar informació que ajuda el metge a fer el seguiment i fins i tot permet reprogramar-lo segons les necessitats de cada pacient.

Tot i ser la primera intervenció d'aquest tipus, la Uni-

tat d'Arítmies Pediàtriques de l'Agrupació Sanitària Hospital Clínic – Hospital Sant Joan de Déu té una llarga experiència en operacions per tractar arítmies cardíques. Cada any atén més de 500 consultes i fa al voltant de 100 intervencions.

Des que es va crear, l'any 1998, s'han realitzat un total de 512 ablacions amb radiofreqüència de pacients pediàtrics. La Unitat ha practicat intervencions d'aquest tipus a pacients nounats i fins i tot l'any 2002 es va operar un pacient prematur que tan sols pesava 1.520 grams. Encara ara és el pacient més petit a qui s'ha realitzat una ablació amb radiofreqüència al món. ■



El desfibril·lador automàtic implantat està programat per actuar com un sensor dels batecs cardíacs i utilitza un algoritme per detectar determinats tipus d'arítmies cardíques. En cas de detectar una arítmia potencialment mortal, l'aparell és capaç de tornar el ritme cardíac a la normalitat, a partir d'una petita descàrrega elèctrica.

La intervenció ha estat realitzada per un equip de la Unitat d'Arítmies Pediàtriques de l'Agrupació Sanitària Hospital Clínic – Hospital Sant Joan de Déu, que funciona des del 1998.

Enlloc com a casa

El Servei de Nounats ha engegat un programa d'assistència domiciliària que permet que els nadons prematurs puguin tornar abans a casa. La família té el suport d'una infermera que els visita periòdicament i en controla l'evolució. Fora de l'hospital, a casa, en un ambient més relaxat, el nadó guanya pes més ràpidament.



Els sorolls dels aparells, l'excés de llum, l'absència del ritme de dia i de nit són alguns dels trets que caracteritzen l'ambient d'una unitat de nounats. L'augment de la natalitat ha portat un augment proporcional de nens prematurs i de baix pes que han d'estar ingressats. L'estada hospitalària pot arribar a allargar-se de forma considerable i sovint, als pares, els últims dies, quan al nadó només li falta aconseguir el pes adequat i rebre l'alta, se'ls fan eters.

Estudis científics han demostrat que a casa seva els nadons guanyen pes més ràpidament i s'afavoreix la lactància materna. Altres centres ja tenen iniciatives semblants i l'Hospital Sant Joan de Déu també va voler iniciar el seu propi programa ara fa dos anys.

La inclusió al programa, que cobreix tota l'àrea metropolitana, és voluntària. Per poder acollir-s'hi el nadó ha de complir una sèrie de requisits: tenir una edat de més de 33 setma-

nes de gestació, estar estable clínicament, mantenir la temperatura corporal, tolerar bé la lactància i guanyar pes gradualment.

Els nadons ingressats no reben l'alta fins que pesen aproximadament 2.200 grams. Amb el programa d'assistència domiciliària poden rebre l'alta quan estan estables.

Per poder portar a casa el seu fill, cal que els pares es comprometin a fer-se càrrec de la cura del nadó i assistir a la visita d'alta hospitalària amb el pediatre del programa. Les infermeres els fan una xerrada informativa i després, un cop fora de l'Hospital, els pares disposen de l'assessorament i el suport dels professionals del centre. Durant les 24 hores del dia poden fer consultes a través d'un telèfon de contacte de la Unitat de Nounats.

Carlota Vives i Merche Marco són les infermeres que es dediquen a fer el seguiment domiciliari. L'endemà que el

nadó marxa a casa, i dues o tres vegades la setmana, segons l'evolució, una d'elles es desplaça al seu domicili per tal de visitar-lo, pesar-lo i assessorar els pares per assolir un allelament matern eficaç. També els ajuden a continuar amb el "mètode cangur" a casa, per reforçar el vincle d'unió amb el nadó. Les infermeres també supervisen l'ambient on viu i poden resoldre els dubtes dels pares. També els donen consells de salut per tal que evitin el contacte amb el tabac i amb animals domèstics i regulin les visites que el bebè rep en els primers dies a casa.

Beneficis per al nadó i la família

Segons destaca Carlota Vives, "l'aplicació del programa suposa una sèrie de beneficis: s'afavoreix l'alletament matern, millora la corba de pes i es

redueix el risc d'infeccions hospitalàries". Pel que fa a la família, els avantatges són evidents perquè s'evita desplaçaments constants a l'hospital i pot viure amb el seu fill en un ambient més relaxat, disminueix l'estrès, es normalitza la vida familiar i els germans del nadó poden integrar-se millor a la nova situació.

Abans de l'alta definitiva, els pares han de portar el bebè a visitar-se amb el pediatre del programa i, si evoluciona favorablement, se li dona l'alta defi-

nitiva. Si pateix alguna malaltia, el nadó rebrà l'alta definitiva quan els pares puguin assumir tots sols les cures del seu fill. En cas que el nadó necessiti tornar a ingressar, sempre disposa d'una plaça a l'hospital.

En aquests dos primers anys del programa, el balanç ha estat molt positiu. La mútua satisfacció, tant de les famílies com de l'equip del programa, en garanteix la continuïtat. ■

Altres iniciatives domiciliàries

Un dels objectius del Pla estratègic de l'Hospital és potenciar l'activitat domiciliària. Per això es vol posar en marxa una àrea de gestió que integri les prestacions actuals i n'incorpori de noves. Actualment, la Unitat de Cures Intensives i els serveis de Cures Pal·liatives, Gastroenterologia i Rehabilitació també porten a terme altres iniciatives domiciliàries.

L'atenció domiciliària afavoreix el desenvolupament del nadó i la lactància materna.



Pensant en el futur, després de la malaltia

La pacient intervinguda ha estat la primera d'Espanya a rebre un trasplantament de teixit ovàric.

Un trasplantament de teixit ovàric per permetre restaurar la fertilitat a una pacient oncològica.

Una pacient que havia patit un càncer i va rebre tractament de quimioteràpia ha pogut recuperar la capacitat de produir hormones ovàriques

tia, els tractaments que han de fer són agressius i afecten les cèl·lules sanes”, assegura el Dr. Callejo. “Entre les que més pateixen hi ha les cèl·lules germinals i, per tant, és freqüent que, una vegada ha desaparegut el tumor, els ovaris no tinguin capacitat per continuar complint les funcions endocrina i reproductiva, i les pacients tinguin una menopausa precoç.”

Un pas important

L'única opció terapèutica que tenien fins ara aquestes pacients era l'administració d'estrògens i progestàgens de forma indefinida, i les seves possibilitats de reproducció passaven gairebé sempre per la donació d'ovòcits. Des de fa uns anys, l'Hospital Sant Joan de Déu, en col·laboració amb el Banc de Sang i Teixits, ofereix a les pacients oncològiques la congelació de teixit ovàric i ja guarda més de 80 ovaris congelats de pacients que han patit càncer o alguna malaltia el tractament de la qual portaria a la fallada ovàrica prematura.

Una de les pacients del programa coordinat pel Dr. Callejo a la qual se li va reimplantar el teixit ovàric va començar a produir hormones ovàriques fa uns mesos i ja es pot concloure que ha recuperat la funció ovàrica, amb l'esperança que podria ser mare properament per gestació espontània o per un procés de fecundació *in vitro*.

La pacient, actualment de 31 anys, va sol·licitar la congelació de teixit ovàric fa tres anys, quan se li va diagnosticar un càncer. En

i la possibilitat de tenir fills. Aquesta pacient ha estat la primera d'Espanya que ha rebut un trasplantament de teixit ovàric.

Aquesta intervenció pionera l'ha realitzat un equip multidisciplinari liderat pel Dr. Justo Callejo, cap clínic de Ginecologia i Obstetrícia de l'Hospital, que des del 1997 treballa en un programa de trasplantaments d'ovari que té com a objectiu preservar la fertilitat de dones que han de rebre tractament oncològic.

“Tot i que més d'un 70% de les dones que pateixen algun tipus de càncer superen la malal-

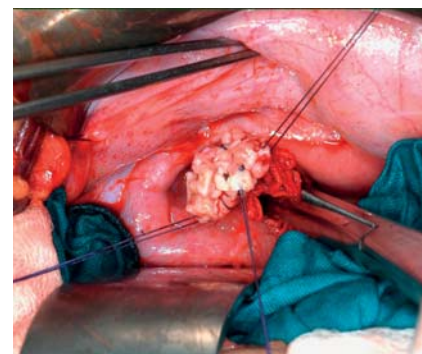


aquell moment, l'Hospital Sant Joan de Déu va aplicar la nova tècnica amb la col·laboració del Banc de Sang i Teixits i del Centre de Reproducció Assistida de la Clínica Sagrada Família.

Dos mesos després de finalitzat el tractament de quimioteràpia, la pacient va presentar símptomes de menopausa precoç. Tres anys després l'equip del Dr. Callejo va practicar-li l'implant del teixit ovàric i cinc mesos més tard el seu organisme va començar a abocar hormones femenines, va recuperar la tensió mamària, el flux i va tenir la regla sense l'ajut de cap tipus de medicació.

L'extracció de teixit ovàric és una intervenció relativament senzilla. Mitjançant laparoscòpia, amb una incisió mínima, s'extreu teixit cortical de l'ovari, ple d'ovòcits que estan pendents d'iniciar el procés de maduració. El teixit obtingut es talla en làmines de menys d'un mil·límetre de gruix que permeten que el líquid criopreservador es propagui a totes les cèl·lules. El teixit es conserva a 196 graus sota zero. Pot estar congelat de forma indefinida durant més de 20 anys sense perdre efectivitat. Aquest procés el porta a terme l'Hospital a través del Banc de Sang i Teixits.

Pel que fa al reimplantament, l'especialista pot escollir entre dues possibilitats. D'una banda, pot descongelar i reimplantar el teixit ovàric en una altra part del cos de la dona, com l'abdomen o el braç, el que s'anomena inserció heterotòpica, o bé realitzar un autotrasplantament per tornar a col·locar el teixit ovàric a la seva ubicació original, el que s'anomena inserció ortotòpica, i esperar que es produeixi la gestació de manera espontània. ■



El Servei de Ginecologia i Obstetrícia aplica una nova tècnica de trasplantament d'ovari que obre les portes a dones que han patit un càncer i que, després d'un tractament de quimioteràpia o radioteràpia, tenen el desig de ser mares.

L'Hospital Sant Joan de Déu va ser el primer centre d'Espanya que va començar a guardar teixit ovàric, l'any 1998. Actualment té més de 80 ovaris congelats de dones amb càncer o amb malalties el tractament de les quals portaria a la fallada ovàrica prematura.



L'extracció de teixit ovàric és una intervenció relativament senzilla. El teixit congelat es conserva durant més de 20 anys sense perdre efectivitat.

Un espai d'acollida per a associacions i pares de pacients

Rebre un diagnòstic d'una malaltia crònica, rara o amb una evolució difícil sovint comporta dubtes i inquietuds que no sempre es resolen en l'àmbit sanitari. Com pot informar-se una família si pot optar a ajudes? Com podrà fer front a les atencions que necessita el seu fill? Com pot continuar les activitats de lleure i escolars?

La presència de les associacions a l'Hospital beneficia tothom. Els pacients poden trobar-hi orientació i suport, les associacions poden estar més a prop de les famílies i veure-les quan ho necessitin, i l'Hospital pot enriquir-se amb les aportacions de les entitats.



A l'Espai d'Associacions de l'Hospital Sant Joan de Déu cada dia s'intenta resoldre aquests dubtes. L'Espai, situat a la segona planta de l'Hospital, és el punt de trobada de les entitats de pares de pacients. En aquestes instal·lacions poden reunir-se, atendre consultes i rebre les famílies interessades.

Ajudar els pacients a viure la malaltia

Es tracta d'una iniciativa nova en l'àmbit hospitalari. "Fins ara, les entitats estaven presents a l'Hospital però a través d'una relació directa amb els professionals. Amb aquest projecte hem intentat millorar aquesta relació", explica Anna Bosque, responsable de l'Espai d'Associacions.

"Actualment hi ha moltes entitats que col·laboren amb els hospitals, sovint a través dels

voluntaris, però no dins d'una estructura concreta com l'Espai d'Associacions", comenta la responsable del projecte.

L'Espai va néixer a partir del Paidhos, el Pla estratègic de l'Hospital. Aquesta iniciativa forma part del programa Amic, que té com a objectiu ajudar els pacients a entendre i viure l'experiència hospitalària de la millor manera possible. Després d'un any de trajectòria, l'espai s'ha consolidat i ja el coneixen totes les entitats pediàtriques.

L'Espai els ofereix les seves instal·lacions, que poden utilitzar com a seu de l'entitat, com a punt de reunió amb els seus membres o per atendre les famílies interessades. "Les associacions poden facilitar-los informació i escoltar les seves necessitats", afirma Anna Bosque. "Per la nostra part, les ajudem a difondre les seves activitats a les sales d'espera i a hospitalització."

Actualment set associacions utilitzen les instal·lacions de l'Hospital de manera periòdica. Són moltes les entitats que també col·laboren amb l'Hospital aportant informació i facilitant el seu contacte. D'aquesta manera, quan una família va a l'Espai d'Associacions sempre se la pot adreçar a una entitat que la podrà atendre.

La presència de les associacions a l'Hospital beneficia tothom. Els pacients poden trobar-hi orientació i suport, les associacions poden estar més a prop de les famílies i veure-les quan ho necessiten, i l'Hospital pot enriquir-se amb les aportacions de les entitats.

Tal com explica Anna Bosque, "les associacions de pacients, sobretot en el cas de les anomenades malalties rares, tenen un gran coneixement de les malalties i al mateix temps són un important element d'orientació i suport

per a les famílies. Les seves opinions ens ajuden a millorar i ens acosten a les inquietuds i problemàtiques dels pacients".

El fet que diferents entitats comparteixin un mateix espai també facilita la col·laboració entre elles. "Algunes associacions de pares de pacients que es van conèixer a la jornada de presentació de l'Espai han unit els seus esforços per presentar propostes al Parlament", explica Bosque.

L'Espai d'Associacions compagina aquesta tasca d'acollir les entitats amb iniciatives divulgatives i altres activitats. L'Espai edita un butlletí, disposa d'un apartat a la pàgina web de l'Hospital, que inclou una guia d'associacions, i promou jornades destinades a entitats i famílies. ■



Les entitats que vulguin formar part de l'Espai d'Associacions han d'estar legalment constituïdes i han de tenir relació amb l'àmbit pediàtric.

Horari de les associacions	Altres associacions presents a l'Espai
• Associació Catalana per a la Promoció de les Persones Sordes (ACAPPS): dimarts al matí • Associació de Familiars i Amics de Nens Oncològics de Catalunya (AFANOC): dimarts a la tarda i divendres al matí • Associació d'Ajuda als Afectats de Cardiopaties Infantils de Catalunya (AACIC): dijous al matí	• Associació d'Al·lèrgics Alimentaris i al Làtex de Catalunya (Immunitas Vera) • Asociación Nacional para Problemas de Crecimiento (CRECER) • Associació Catalana de Malalties Neuromusculars (ASEM) • Associació Catalana Pro Persones amb Retard Mental (APPS)

Per a informació sobre horaris disponibles a l'Espai d'Associacions:
Tel. 93 600 62 08. Edifici Residència, 2a planta.

www.hsjdbcn.org/portal/web/espai_associacions

Donació de la Fundació Sergio García

El jugador de golf es compromet amb la recerca oncològica pediàtrica.



La Fundació del jugador de golf Sergio García ha lliurat 150.000 euros al Laboratori de Recerca sobre el Càncer del Desenvolupament de l'Hospital per tal de finançar un dels seus projectes de recerca. Aquesta donació permetrà impulsar la recerca dels tumors neuroblàstics, els més freqüents en la infància.

La donació ha finançat el projecte de convocatòria pública sobre càncer pediàtric emès per la Fundació Científica de l'Associació Espanyola Contra el Càncer (AECC). El projecte de l'Hospital es va presentar a la convocatòria mitjançant la Fun-

dació Sant Joan de Deu. L'AECC concedeix anualment ajudes per finançar projectes de recerca. Els projectes de l'AECC són cofinançats per espònsors i són els premis més ben dotats econòmicament en el camp de la recerca oncològica a Espanya, amb 300.000 euros cada un.

Rebre un premi de l'AECC permet als beneficiaris dotar els seus projectes de més recursos per poder avançar en el diagnòstic i tractament dels pacients oncològics. Fins ara, l'AECC mai no havia destinat una ajuda a la recerca del càncer infantil, que en aquest cas ha estat de 150.000 euros.

La donació es destinarà a finançar un projecte dirigit pel Dr. Jaume Mora, cap del Servei d'Oncologia i director del Laboratori de Recerca sobre el Càncer del Desenvolupament, que té com a objectiu la classificació molecular dels tumors neuroblàstics. La investigació, de tres anys de durada, permetrà assignar adequadament el tipus de tractament per a cada pacient i dissenyar noves teràpies.

Aquest projecte es portarà a terme en col·laboració amb el Centre d'Investigació del Càncer de Salamanca, amb qui el laboratori de l'Hospital Sant Joan de Déu col·labora habitualment en l'estudi del neuroblastoma.

Els tumors més freqüents

El càncer del desenvolupament, conegut com a càncer pediàtric, és menys freqüent que els càncers dels adults i per tant no és un problema prioritari de salut pública. Malauradament, les ajudes públiques només poden finançar una part d'aquesta recerca i cal finançament privat per poder continuar la recerca.



Aquests ajuts es van lliurar en un acte oficial presidit pels Prínceps d'Astúries a la Universitat de Deusto.

Dins del càncer pediàtric, els tumors més freqüents són els neuroblàstics. Durant els 4 primers anys de vida representen el 40% de tots els tumors sòlids. Es tracta de tumors d'origen embrionari que es desenvolupen durant la vida fetal o durant l'inici de la postnatal a partir de cèl·lules immadures ja compromeses en la diferenciació del sistema nerviós simpàtic perifèric.

Altres projectes premiats

A més del projecte de l'Hospital Sant Joan de Déu, l'AECC ha concedit quatre ajudes més a la recerca oncològica. Els centres beneficiaris d'aquestes ajudes han estat el Centre Nacional de Microbiologia, el Centre Nacional d'Investigacions Oncològiques (CNIO), la Fundació per a la Recerca Biomèdica de l'Hospital Clínic i el Centre Nacional de Biotecnologia. Dos

d'aquests projectes es portaran a terme gràcies a iniciatives solidàries de l'AECC, un d'ells a través del Torneig de Golf "Memorial Paco Fernández Ochoa", en homenatge a aquest esportista.

Finalment, l'AECC també ha lliurat ajudes-contracte, dotades amb 105.000 euros, a joves investigadors que fan recerca en l'àmbit oncològic. Aquestes ajudes s'han concedit gràcies a les aportacions de diferents persones i entitats. ■

Les ajudes públiques només cobreixen parcialment el finançament de la recerca en càncer pediàtric, i cal finançament privat.



La reforma de l'Hospital Sant Joan de Déu avança com seran els hospitals pediàtrics al segle XXI

Tenen sentit els hospitals dedicats exclusivament a l'atenció dels infants? Aquesta pregunta, que es podria estendre a molts altres centres de caràcter monogràfic, no té una resposta única. Manel del Castillo, gerent de l'Hospital Sant Joan de Déu, apunta la seva alhora que proposa les característiques que hauran de definir aquests hospitals per superar els reptes de modernització i de qualitat en l'assistència i l'atenció. Algunes d'aquestes premisses ja s'han pogut tenir en compte en el projecte d'ampliació que s'està portant a terme, en el qual s'inverteixen uns 60 milions d'euros.

La reforma de l'Hospital proposa solucions arquitectòniques i d'interiorisme adaptades a l'infant i amb complicitats amb el seu món.



Hospitals integrats i centres monogràfics

El futur de l'atenció sanitària al nostre país tendeix a basar-se en una complementarietat

entre centres de dimensions petites o mitjanes i centres altament especialitzats. D'una banda, tenim els hospitals comarcals, molt arrelats al

territori on s'implanten i que estan articulant al seu voltant un seguit de serveis que garanteixen la continuïtat assistencial a la població. De l'altra, ens calen hospitals d'alta tecnologia, i en moltes ocasions monogràfics, que donin resposta, amb qualificació tecnològica i professional, a la complexitat a què ens porta l'ampliació del coneixement científic i de les seves aplicacions assistencials.

Edat pediàtrica?

"Del nounat a l'adolescència", aquesta era una definició fàcil que ens queda curta. Més enllà

10 conceptes clau per a un hospital pediàtric 10

- Confortable. Més pes de les habitacions individuals
- Adaptat a una atenció centrada en la família
- Pensat per als infants
- Amb més àrees ambulatories i de crítics
- Curós amb els professionals
- Relacionador
- Adaptat a les noves tecnologies
- Flexible
- Sostenible
- Capaç d'acollir la innovació i la recerca



Manel del Castillo,
gerent de l'Hospital Sant Joan de Déu

del que puguin establir els decrets i la legislació sanitària sobre quan acaba l'edat pediàtrica, veiem com cada vegada té més importància l'atenció prenatal i com, d'altra banda, els comportaments i la mentalitat adolescents s'allarguen més i més. Els hospitals pedià-

trics han d'estar preparats per acollir pacients amb una franja d'edat cada vegada més àmplia...

Hospitals on es prioritza el confort

Un dels aspectes que els usuaris de l'Hospital vinculen més a un

bon tracte és poder tenir habitacions individuals. L'Hospital Sant Joan de Déu disposarà d'un 85% d'habitacions d'ús individual un cop acabada la reforma. Aquesta aposta es basa tant en plantejaments assistencials com de confort. Ja hi ha evidència científica que amb habitacions individuals es produeixen menys infeccions nosocomials, que són la principal font de contagi en un centre sanitari, i menys errors en la medicació.

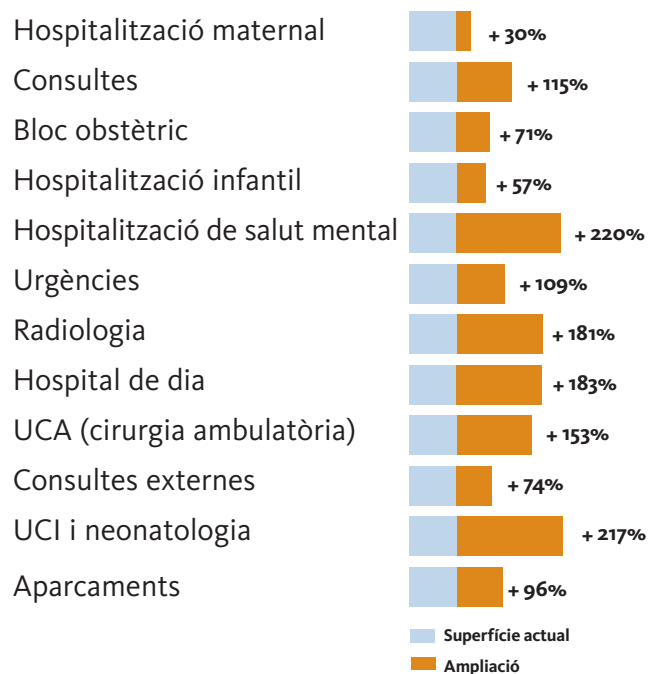
Les habitacions individuals permeten disposar de més espai vital exclusiu per a l'infant i la seva família, es limiten les visites i hi ha menys soroll.

En definitiva, l'habitació individual redueix l'estrès addicional al de l'ingrés hospitalari.

Malgrat que el cost inicial és més alt, el benefici assistencial compensa el sobrecost. En alguns casos pot ser convenient mantenir algunes habitacions dobles per a estades llargues, especialment si es tracta d'adolescents.

L'Hospital preveu que un 85% de les habitacions siguin individuals. Això significa confort i també qualitat assistencial.

Un increment notable d'espais



En deu anys, les intervencions quirúrgiques sense ingrés han passat de 300 a més de 5.000. I les sessions d'hospital de dia s'han multiplicat per quatre.

Un model d'atenció centrat en la família

Al nostre centre volem que l'infant pugui estar acompanyat de manera permanent per la seva família, fins i tot als boxs de l'UCI i de nounats.

Entenem que els familiars també formen part del tractament pel suport emocional que donen i com a cuidadors. Per tant, també són hostes de l'Hospital i per a ells hem de crear espais específics. Han de disposar d'àrees de descans, d'espais per poder menjar, de dutxes i de zones que fomentin la relació entre pares, entre altres serveis.

Un hospital amigable totalment adaptat als infants

El projecte d'obres de l'Hospital pretén aconseguir que els espais no afegeixin més tensió al nen que la derivada del seu problema de salut. Per això es fa un esforç per combinar el rigor i els requisits d'un centre sanitari amb solucions adaptades a l'infant quant a alçades, mides, colors... Es dóna importància a l'arquitectura i l'interiorisme amb una decoració que no li resulti estranya i amb complicitats amb el món dels infants. S'invita al joc, a l'entreteniment i la distracció. I no només en espais exclusius, com ara la sala de jocs, sinó arreu, perquè els infants tenen una capacitat increïble d'oblidar la malaltia quan no senten dolor i en aquests moments es mostren tan plens d'energia i il·lusions com els infants sans.

En els centres pediàtrics monogràfics, que acullen molts infants amb malalties oncològiques, neurològiques i cròniques, els infants viuran l'hospital com una part inseparable de la seva infància. I el recordaran sempre. És important, doncs, que aquí l'infant no perdi els seus pilars bàsics: família, amics i escola.

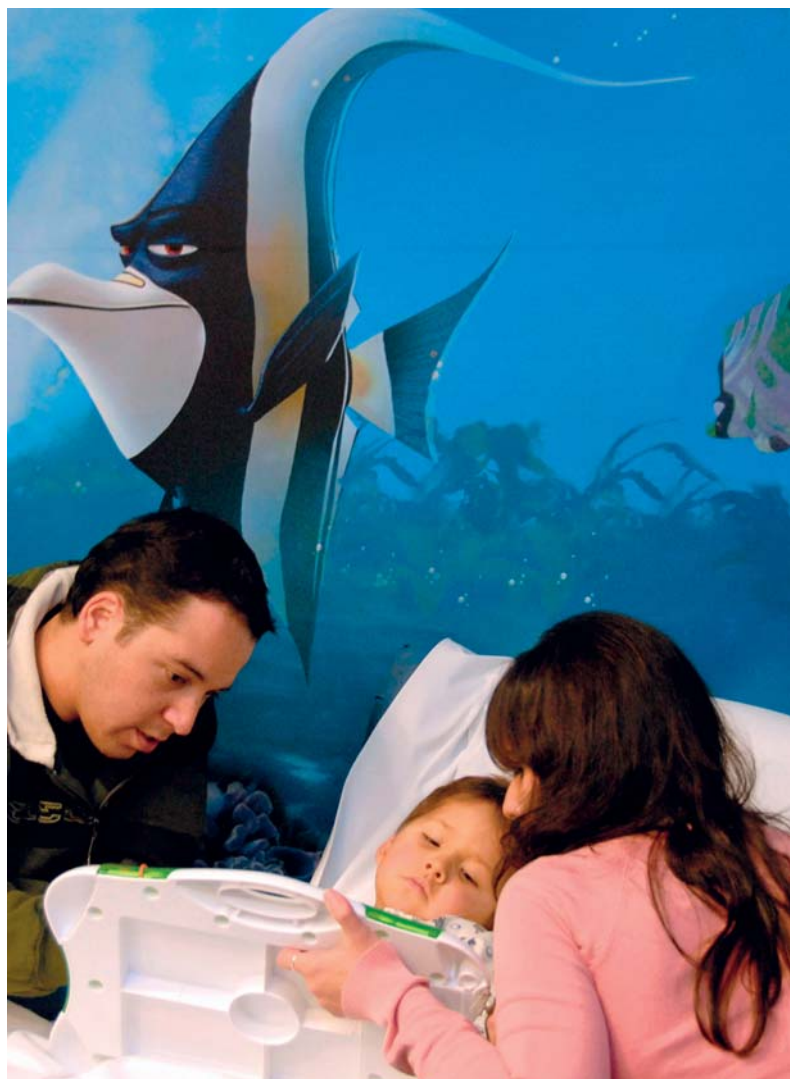
Augment de les àrees ambulatories i dels llits de crítics

En l'ampliació que s'està fent, els llits de crítics han augmentat sense que augmenti el nombre total de llits. Aquesta proporció creixent defineix una tendència general que s'explica per l'increment de la com-

plexitat assistencial i, per tant, la necessitat de disposar de més alta tecnologia. També destaca al nostre centre la importància creixent de l'àrea de nounats a causa de l'increment de la prematuritat, el comportament de la immigració i la maternitat tardana.

Pel que fa a l'augment de les àrees ambulatories, els centres pediàtrics segueixen la línia del conjunt de centres hospitalaris, on el pes es va desplaçant cap a alternatives a l'ingrés (hospitals de dia, cirurgia sense ingrés).

Urgències i l'àrea de quiròfans són els altres punts en què es reforça l'Hospital Sant Joan de Déu amb l'ampliació actual.





Més àrees per als professionals

Dir que els professionals són un element clau, i més en una organització assistencial, no és cap novetat. Però això s'ha de traduir en espais que possibilitin treballar de forma adequada no solament en el vessant assistencial, sinó també en docència i recerca. En aquest sentit, amb el pla de reformes creixeran de forma molt important totes les àrees de despatxos destinades al treball professional.

Afavorir les relacions, la comunicació i la participació

Els hospitals són llocs de relació, sobretot assistencial, però també en altres sentits. Els espais i l'entorn on es produeixen de manera formal o informal els contactes interpersonals han d'afavorir aquesta comunicació entre pacients, familiars i professionals. La llum, l'aire o la connexió amb l'exterior són elements que cal tenir en compte quan es defineixen els espais de relació i de participació activa.

No es poden oblidar les noves tecnologies

Els avenços de les comunicacions a distància, la telemedicina, ens permetran fer una part de l'atenció i el suport diagnòstic a distància, amb estalvi de desplaçaments dels pacients, però necessitarem espais adaptats a aquesta nova realitat. Els arxius deixen de ser volum per passar a ser bits (el que era físic esdevé virtual). Avancem cap a organitzacions amb pocs papers i que, per tant, necessitaran més espais per a informàtica i menys per emmagatzemar paper. "Sense cables": les xarxes Wi-Fi i sense fil són conceptes que modificaran les costoses instal·lacions de cablatge actuals. Els ordinadors i altres dispositius integrats en la xarxa de comunicacions poden ser mòbils i no han d'estar lligats a un punt de connexió fix.

L'hospital, un equipament flexible

Hem vist com cada decenni els hospitals canvien i es reorienten en un sentit que ningú no havia previst en els plantejaments inicials. Ens continuem equivocant perquè no podem

anticipar el futur i, per tant, hem de construir centres més flexibles i amb espais de reserva que ens permetin adaptar-nos als canvis que en aquest moment no som capaços de preveure.

Hospital sostenible en molts sentits

Sostenibilitat significa continuïtat en el temps i alhora equilibri amb l'entorn. Com a equipaments, els hospitals han d'incorporar mesures d'estalvi energètic i de limitació de l'impacte mediambiental. S'han de dissenyar edificis respectuosos amb l'entorn més immediat. I un hospital ha de ser un bon veí, no pot ser font de contaminació de cap tipus, ni acústica, ni mediambiental.

Centres d'innovació i coneixement

Com a fàbriques de coneixement i centres d'investigació aplicada d'alt valor afegit, els hospitals no només hem de saber canalitzar tot aquest potencial, sinó que hem de disposar dels espais adequats perquè la innovació i la recerca es puguin portar a terme de forma adequada. ■

Noves unitats més especialitzades (cardiociurgia, neurociurgia, psiquiatria...) i noves tecnologies diagnòstiques i quirúrgiques fan imprescindible aquesta ampliació.

Apadrina, un programa solidari amb els nens de Sierra Leone

El programa Apadrina va finançar, durant l'any 2007, les despeses de 691 ingressos a l'Hospital de Lunsar.

A Lunsar, l'any 1967, els Germans de Sant Joan de Déu van posar en marxa un centre sanitari, l'hospital Saint John of God, que actualment porten els germans africans i que, des de l'any 2003, està vinculat al nostre hospital mitjançant un programa d'agermanament.

A l'Hospital de Lunsar cada any ingressen més de 1.000 nens afectats de malària, desnutrició o infeccions. L'assistència està parcialment subvencionada, però no és totalment gratuïta i la majoria de famílies no pot fer front al cost d'un ingrés, que és del voltant de 20 euros de mitjana. El programa "Apadrina el tractament d'un nen a Sierra Leone" intenta que cap infant deixi de ser tractat

per manca de mitjans econòmics, i que els pares portin els nens malalts a l'hospital als primers símptomes, ja que l'èxit del tractament depèn del fet que aquest s'instauri a l'inici de la malaltia, especialment en el cas de la malària.

L'Hospital de Lunsar va ser destruït arran de la guerra civil que va patir Sierra Leone al llarg de 10 anys. Tot i que durant el conflicte bèl·lic va continuar atenant malalts, l'any 2002 va reprendre de forma regular l'activitat assistencial i des de llavors tira endavant amb l'ajut econòmic i tècnic que li donen l'Orde Hospitalari de Sant Joan de Déu i altres col·laboracions.

El Pla estratègic Paidhos estableix el compromís solida-

ri d'enviar a l'Hospital de Lunsar professionals de pediatria i infermeria del nostre hospital per donar suport als professionals sanitaris africans. En aquestes estades els professionals viuen directament les dificultats dels nens i les famílies de Sierra Leone i intenten oferir-los la millor assistència possible.

Apadrinar els tractaments de nens a l'Hospital de Lunsar

Precisament, arran d'aquestes estades a Sierra Leone, els metges i infermeres voluntaris del nostre hospital van decidir posar en marxa una iniciativa que permetés cobrir l'assistència mèdica d'aquests nens. Juntament amb altres professionals de l'Hospital i de l'Orde Hospitalari de Sant Joan de Déu, van impulsar el programa Apadrina, destinat a buscar socis i amics per finançar el cost dels ingressos dels infants.

El programa, coordinat per membres de l'Hospital i de l'Obra Social dels Germans de Sant Joan de Déu, i per repre-



sentants dels socis d'aquest programa, ha de permetre finançar els tractaments. L'aportació mínima per soci és de 20 euros anuals. L'objectiu és cobrir les despeses hospitalàries dels nens cada any, de manera que es necessiten més de 1.000 socis per garantir la continuïtat del programa.

Tenint en compte que inicialment no hi ha prou socis, els coordinadors del programa, amb l'ajut de l'Obra Social, han organitzat altres iniciatives per captar fons suplementaris.

Música i art per Sierra Leone

Per poder finançar els tractaments, a més de les aportacions dels socis, el programa Apadrina impulsa durant l'any diverses iniciatives lúdiques i culturals. Així, aquest any, el Palau Robert, conjuntament amb l'Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament de la Generalitat de Catalunya, destina el seu cicle anual d'au-

dicions musicals a donar a conèixer la tasca que l'Hospital Sant Joan de Déu realitza a Sierra Leone. Els diners recaptats amb les entrades es destinen íntegrament al programa.

Una altra de les iniciatives musicals del 2008, ha estat el concert 2.000 tambors per Àfrica, celebrat el passat 24 de febrer a l'Auditori. Cada espectador, convertit en un músic improvisat va poder tocar un tambor africà (djembé) dirigit per l'equip de percusionistes professionals de l'empresa Sewa Beats. El concert, patrocinat per Natura, va permetre recaptar uns 30.000 euros, que es destinaran al tractament de la malària.

Sierra Leone és un dels països més pobres del món i ocupa el penúltim lloc en la taula de l'índex de desenvolupament humà. Els recursos sanitaris són molt escassos: només 0,03 metges per cada 1.000 habitants. L'atenció sanitària, encara que estigui subvencionada, continua representant un cost massa alt per a les famílies.

A més d'aquests concerts, durant els últims mesos s'han portat a terme altres iniciatives culturals destinades a difondre el programa i aconseguir més recursos econòmics, entre les quals cal destacar l'exposició benèfica "Rostres africans", dels doctors Xavier Krauel i Lucas Krauel, i l'exposició de fotografies de Sierra Leone de Gervasio Sánchez.

Per col·laborar amb el programa "Apadrina el tractament d'un nen a Sierra Leone" només cal inscriure's a través del web www.hsjdbcn.org/portal/web/solidaris o contactar amb l'Obra Social de Sant Joan de Déu, al telèfon

93 203 81 14. ■

El nostre hospital està agermanat amb l'Hospital de Lunsar i envia professionals de pediatria i infermeria a donar suport als professionals sanitaris africans.



“El cervell encara amaga molts secrets, tot i que s’han fet grans avenços”

Jaume Campistol ha dedicat tota la seva vida professional al coneixement i tractament de les malalties neurològiques infantils. Es va incorporar a l'equip de l'Hospital Sant Joan de Déu com a resident de Pediatria i posteriorment de Neurologia, i ha estat adjunt del Servei de Neurologia, cap d'estudis de l'Hospital i, des de l'any 2001, cap del Servei de Neurologia de l'Hospital. Nascut a Girona, el Dr. Campistol afegeix a l'activitat assistencial la docència universitària, com a professor titular de Pediatria i director del màster en Neuropediatria de la Universitat de Barcelona. Ha ocupat càrrecs importants, com ara president de la Sociedad Española de Neuropediatría i de la Société Européenne de Neurologie Pédiatrique.

Els científics asseguren que tan sols coneixem el 20% del cervell; per tant, tot i els importantíssims avenços en el tractament de les disfuncions d'origen cerebral, treballem amb l'òrgan més enigmàtic, el gran desconegut de la medicina.



“És important que els pacients arribin a l'Hospital amb un bon diagnòstic fet ja des de l'atenció primària, que ha de poder atendre molts casos de trastorns neurològics abans de derivar-los. Per donar eines i pautes d'actuació als pediatres de la primària, a l'Hospital impartim jornades i cursos de formació.”



La neuropediatria és una disciplina relativament nova, desenvolupada des de fa uns 70 anys sobretot a Gran Bretanya, Alemanya, Japó i els Estats Units. A l'Estat espanyol es va iniciar fa uns 45 anys i avui és una especialitat consolidada que té en l'equip de l'Hospital Sant Joan de Déu un referent de primer ordre.

Per què una especialitat dins d'una especialitat?

La neuropediatria neix per una conjunció de necessitats. D'una banda, es detecta la necessitat que dins de la pediatria hi hagi professionals que s'especialitzin en neurologia, per les especificitats que presenten aquestes patologies. Al mateix temps, els neuròlegs d'adults, per la seva formació, no sabien ben bé què fer amb els nens, ja que les patologies difereixen molt de les dels adults. A partir d'aquesta doble necessitat sorgeix la voluntat de conjugar les dues disciplines. I tot i que, paradoxalment, no està reconeguda com a especialitat, gaudeix de tot el reconeixement de la comunitat mèdica per l'expertesa dels seus professionals.

I què passa, als 14 anys, quan es fan grans?

De fet, al Servei de Neuropediatria tractem els pacients des que

neixen fins que tenen 18 anys. I, en alguns casos excepcionals, continuem fent-ne el seguiment en l'edat adulta.

Atenem un ventall molt ampli de patologies neurològiques: retard mental, autisme, epilèpsia, paràlisi cerebral, malalties degeneratives, malalties neuromusculars, i totes requereixen una continuïtat en el seguiment i tractament.

Semblen moltes malalties, i molt diverses, per a un sol servei...

Per això, per donar cobertura a tot el ventall, disposem de professionals especialitzats en els diferents trastorns; hi ha perso-

nes que treballen en diagnòstic i rehabilitació dels nens amb paràlisi cerebral, en epilèpsia, en malalties neuromusculars, en neuropsicologia, en malalties neurometabòliques, a la unitat de cefalees... Avui dia som un dels serveis que cobreix més patologies neurològiques infantils de tot l'Estat espanyol.

Els nens pateixen ara més malalties o és que abans no les teníem en compte?

Els nens no estan més malalts; al contrari, en moltes malalties s'ha millorat substancialment la qualitat de vida dels pacients. El que sí és cert és que hi ha trastorns que abans no els

Vocació docent

Com a servei capdavanter en moltes patologies, considerem que tenim la responsabilitat de compartir els coneixements i difondre'ls a la societat i als professionals. Molts neuropediatres de Catalunya s'han format a l'Hospital Sant Joan de Déu.

Des de l'any 2003, la Universitat de Barcelona ha reconegut el Màster en Neuropediatria, que té una durada de dos anys acadèmics i és l'únic que es fa a l'Estat espanyol. Aquest curs 2007-2008 hi ha 10 metges d'arreu del món que el segueixen a l'Hospital, i que participen en l'assistència, en la recerca i en la docència.

A més, cada any s'organitza una jornada de neurologia pediàtrica per a pediatres i un curs d'avanços en neuropediatria. Aquesta formació es fa a l'Hospital però, com a novetat, enguany s'ha impartit el curs a distància, en connexió amb l'Hospital de Montevideo, a l'Uruguai, i amb l'Hospital Son Dureta, de Palma de Mallorca.

**“Som un dels serveis
que cobreix més
patologies
neurològiques
infantils de tot
l'Estat espanyol.”**



prestàvem prou atenció, o que no es manifestaven tant: per exemple, els mals de cap, els trastorns per déficit d'atenció o altres patologies que actualment tenen una supervivència més llarga.

Sembla que només n'hàgim de tenir els adults, de mals de cap...

No, els nostres fills també tenen mal de cap. La incidència del mal de cap tensional s'ha incrementat, i la causa la trobem en com està organitzada la societat, que pressiona molt els nens. Els nens, lògicament, han de treballar, però també han de ser feliços. I de vegades no els ajudem gaire.

De vegades creem unes pressions excessives sobre els nostres fills, carregant-los amb un ritme d'activitats que no sempre poden assumir. Els pares no contribuïm que els nens vagin més relaxats. Els pressionem per tots els costats. Això crea tensió, angoixa i, finalment, pot desembocar en mal de cap.

Una altra font de mal de cap és l'ús de noves tecnologies; no és que internet provoquei mal de cap; però els nens es passen més hores davant una maquineta o una pantalla i dormen menys perquè “s'enganyen” a l'ordinador o estan xatejant fins a molt tard.

Vaja, que els pares hauríem de fer millor els deures...

D'altra banda, els pares estan més sensibilitzats per la salut dels fills i això ha permès millo-

res, per exemple, en el diagnòstic precoç del retard del desenvolupament, perquè actualment els casos ens arriben molt abans. Des de l'àmbit assistencial nosaltres, i especialment els pediatres, hem jugat un paper important de divulgació, per conscienciar les famílies que cal un diagnòstic precoç per poder encarar millor el tractament. Els resultats ara són molt millors.

Parlem dels avenços

Hem avançat, i molt, en molts àmbits. Per exemple, l'Hospital i la nostra Unitat estem molt interessats en les malalties neurometabòliques. En aquest sentit, gràcies al diagnòstic i tractament precoç, ha millorat molt la supervivència d'aquests pacients, i amb una bona qualitat de vida. La unitat que tracta aquests trastorns està integrada per neuropediatres, bioquímics clínics, nutricionistes, dietistes, psicòlegs i ha diagnosticat més de 700 casos. Paral·lelament a l'assistència, estem treballant en línies de recerca, en l'àmbit nacional i internacional.

Per alguna cosa sou capdavaners en el tractament de les malalties neurometabòliques...

Ara, aquí, ens trobem una nova situació, que és la patologia de l'immigrant. Els fills de pares immigrants tenen una incidència més elevada de malalties metabòliques pels alts índexs de consanguinitat que hi ha en

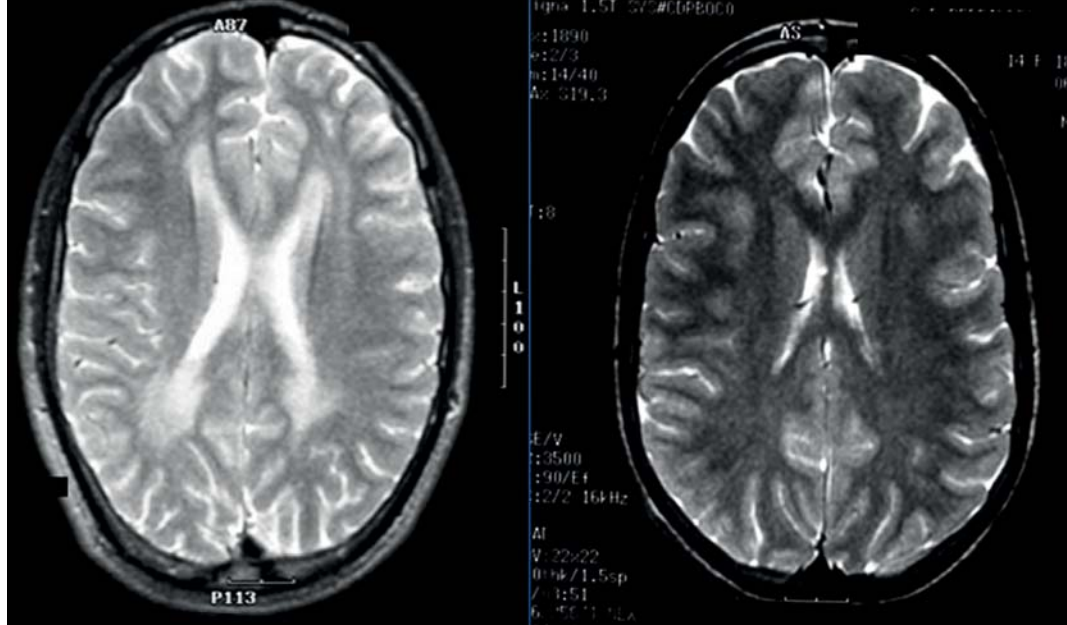
algunes d'aquestes comunitats. Els factors culturals també poden influir: no sempre accepten un diagnòstic prenatal, o en alguns casos no segueixen les indicacions mèdiques quan hi ha risc en cas d'un segon embaràs. Intentar avançar en aquesta nova realitat és un repte per a nosaltres.

També sereu el primer centre públic amb una unitat pediàtrica de trastorns del son

Tenim previst posar en marxa ben aviat la Unitat de Trastorns del Son que, efectivament, serà la primera en un centre públic. Es tracta d'una patologia a la qual no s'ha donat gaire importància, però que acaba tenint repercussions importants en l'infant. Treballem conjuntament amb els serveis de Pediatria, Pneumologia i Otorinolaringologia per tractar trastorns com ara les apnees del son, que afecten molt el rendiment del nen per manca de descans.

Hi ha relació amb centres de la vostra especialitat, o cadascú fa la seva?

En molts àmbits estem treballant en xarxa amb altres professionals i centres, tant de l'Estat espanyol com de l'estranger. Un cas clar és el del tractament de malalties neuromusculars. Fa uns anys se'n coneixien molt poques, d'aquestes malalties. Actualment, i gràcies al treball conjunt de neuròlegs clínics, neurofisiòlegs, anatomopatò-



legs, hem fet grans progressos. Però, com que algunes són malalties de molt baixa prevalença, és fonamental poder disposar de l'experiència d'altres centres. Aquesta col·laboració permet, per exemple, enviar mostres al Japó o a Austràlia per sotmetre-les al consell d'un expert que ha tractat un cas equivalent.

D'altra banda, gràcies a la telemedicina fem sessions amb l'Hospital Son Dureta, de Palma de Mallorca, o a l'Hospital Pereira, de Montevideo, i discutim conjuntament casos clínics.

Tot i els avenços, encara hi ha batalles per guanyar...

I tant! L'autisme, per exemple. Es coneix molt poc sobre les causes etiològiques i on es localitza la disfunció que, sens dubte, es troba dins del cervell. Els nens amb autisme tenen un diagnòstic difícil i s'haurien de diagnosticar molt més precoçment per tal d'oferir-los opcions terapèutiques per integrar aquests pacients a la societat. Però no ens donem per ven-

çuts, i actualment estem treballant per posar en marxa una unitat de nens amb autisme, conjuntament amb Psiquiatria i Psicologia, per millorar-ne el diagnòstic, coneixement i tractament.

I la societat, ha avançat en l'acceptació d'aquests malalts?

Nosaltres busquem sempre la integració del malalt en la societat, i certament han millo-

rat molt els recursos als quals se'ls pot dirigir: centres d'educació especial, tallers ocupacionals... Hi ha afortunadament més ajudes i protecció legal per a les persones amb discapacitat i s'ha avançat per trencar l'estigmatització que han patit durant molts anys. ■

“Hem creat una unitat de cefalees per atendre els nens amb mal de cap, que suposen el 30% de les primeres visites a Neuropediatria.”

Unitat de Cirurgia de l'Epilèpsia

L'Agrupació Sanitària Hospital Clínic – Hospital Sant Joan de Déu acull una unitat conjunta per aplicar la cirurgia als pacients pediàtrics que no responen al tractament farmacològic. En els dos primers anys de funcionament s'han fet 125 monitoratges continus i 14 intervencions.

Aproximadament un 20% dels pacients epilèptics no respon als fàrmacs, la qual cosa fa que tinguin crisis freqüents i refractàries, que poden comportar deteriorament cognitiu i un augment de la mortalitat. El 75% dels casos d'epilèpsia afloren a l'edat infantil.

A més de la cirurgia, que només es pot aplicar quan hi ha localitzat un únic focus, s'han produït avenços importants en teràpies antiepilèptiques i en el diagnòstic a través de vídeo EEG. Han aparegut nous fàrmacs antiepilèptics, noves opcions de tractament de l'epilèpsia, com la dieta cetògena i l'estimulador vagal, o algunes vitamines que, en casos excepcionals, poden permetre controlar l'epilèpsia.

“Mentre visquis, continua aprenent...”
Sèneca

Apostem per la formació

L'Aula de Pediatria de l'Hospital ofereix un ampli programa de cursos i jornades, màsters amb la Universitat de Barcelona, estades de formació especialitzada per a metges i infermeres, i xerrades per a pares.

Cursos i jornades

50 sessions formatives per a professionals en els àmbits d'anestèsia, cirurgia ortopèdica i traumatologia, endocrinologia, immunologia i al·lèrgia, infermeria, nefrologia, neurologia, nounats, oftalmologia, oncologia, otorinolaringologia, pediatria, psiquiatria i psicologia, rehabilitació i urgències.

Màsters de la Universitat de Barcelona

- Cardiologia pediàtrica
- Curs preparatori de tractament integral de les deformitats i malformacions dento-facials en pediatria
- Endocrinologia del nen i de l'adolescent
- Gastroenterologia, hepatologia i nutrició pediàtrica
- Hematologia i oncologia pediàtrica
- Immunologia i al·lèrgia pediàtrica
- Neonatologia
- Neuropediatria
- Odontopediatria
- Urgències en pediatria

Conferències gratuïtes per a pares i mares, els últims dijous de mes

- Com sobreviure al primer mes? Consells pràctics per a pares novells
- El nostre fill té un problema de la parla: no entén, no parla, parla malament. Què hem de fer?
- L'adolescent i la droga: he trobat una cosa sospitosa al pantaló del meu fill, què faig?
- Les sabates i els nens. Té els peus plans? Necessita plantilles?
- Vull que el meu fill sigui més alt. Quina talla tindrà?
- L'adolescent *passota*

L'Hospital en xifres

Equipaments

340	llits
105	consultoris
22	sales d'exploracions
13	quiròfans
6	sales de parts i dilatació
21	boxs d'urgències
1	sala d'hemodinàmia
5	centres de salut mental infantil i juvenil
3	hospitals de dia
15	sales de rehabilitació

Activitat diària

61	ingressos
834	visites
368	urgències
42	intervencions programades
13	parts
23	intervencions de cirurgia ambulatoria

www.hsjdbcn.org

Hospital Sant Joan de Déu
Passeig de Sant Joan de Déu, 2
08950 Esplugues de Llobregat
Tel. 93 253 21 00
Fax 93 203 39 59