

Impacte de la patologia crònica en un servei d'urgències pediàtric

Jessica Esquivel Ojeda¹, María G. Basteiro Diego¹, Araceli Domingo Garau², Ricard Casadevall Llandrich³, Victoria Trenchs Sainz de la Maza², Carles Luaces Cubells²

¹ Servei de Pediatria, ² Servei d'Urgències i ³ Control de gestió. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat (Barcelona)

RESUM

Fonament. La patologia crònica en infants és un problema creixent, sobretot a causa de la millora en el seu maneig. Aquest fet ha condicionat un augment de la supervivència d'aquest grup de pacients, per la qual cosa es fa necessari analitzar l'impacte que té en els serveis d'urgències.

Objectiu. Descriure les característiques clíniques de pacients amb patologia crònica en un servei d'urgències pediàtric.

Mètode. Estudi de casos i controls fet en un hospital pediàtric de tercer nivell. Inclou les visites fetes a urgències un dia a la setmana durant 3 mesos consecutius. Es defineix com a cas tota visita de pacients amb patologia crònica, i com a control, la visita immediatament posterior al cas.

Resultats. De les 2.826 visites fetes, 278 són pacients amb patologia crònica (prevalença 9,8%; IC 95% 8,8-10,9%), corresponent a 265 infants (12 reconsulten). Les patologies més freqüents són respiratòries (35,2%) i neurològiques (24,9%). El 28,8% de les visites estan relacionades amb la seva patologia crònica. La mitjana d'edat va ser més alta en els casos que en els controls (4 anys vs 2,5, $p < 0,001$), sense diferències significatives en la distribució per sexes (60,8% masculí vs 52,7%, $p = 0,059$). Als casos se'ls fan més anàlisis de sang (16,5% vs 9%, $p = 0,008$) i tomografies cranials (3,2% vs 0,7%, $p = 0,033$). No trobem diferències en els anàlisis d'orina (11,2% vs 9%, $p = 0,398$), ni en les radiografies toràciques (19,1% vs 13,3%, $p = 0,065$), ni en altres proves. En els casos es fan més interconsultes a especialistes (7,6% vs 2,9%, $p = 0,013$) i més ingressos (19,1% vs 7,6%, $p < 0,001$).

Conclusions. Els infants amb patologia crònica constitueixen un grup important de les visites fetes a urgències, requereixen més utilització de recursos hospitalaris i maneig multidisciplinari. El pediatre d'urgències ha de conèixer les pautes de maneig i tractament d'aquests pacients i identificar qualsevol descompensació de les malalties de base que pateixen.

Paraules clau: Patologia crònica. Infants. Servei urgències.

IMPACTO DE LA PATOLOGÍA CRÓNICA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICO

Fundamento. La patología crónica en niños es un problema creciente debido principalmente a la mejora en su manejo. Esto condiciona un aumento de la supervivencia en este grupo de

pacientes, por ello resulta necesario analizar su impacto en los servicios de urgencias.

Objetivo. Describir las características clínicas de pacientes con patología crónica en un servicio de urgencias pediátrico.

Método. Estudio de casos y controles realizado en un hospital pediátrico de tercer nivel. Incluye las visitas realizadas en urgencias un día a la semana durante 3 meses consecutivos. Se define como caso toda visita de pacientes con patología crónica, y como control, la visita inmediatamente posterior al caso.

Resultados. De las 2.826 visitas realizadas, 278 son pacientes con patología crónica (prevalencia 9,8%; IC 95% 8,8-10,9%), que corresponden a 265 niños (12 reconsultan). Las patologías más frecuentes son respiratorias (35,2%) y neurológicas (24,9%). El 28,8% de las visitas están relacionadas con su patología crónica. La mediana de edad es mayor en casos que en controles (4 años vs 2,5; $p < 0,001$), sin diferencias significativas en la distribución por sexos (60,8% masculino vs 52,7%, $p = 0,059$). En los casos se realizan más análisis de sangre (16,5% vs 9%, $p = 0,008$) y tomografías craneales (3,2% vs 0,7%, $p = 0,033$). No encontramos diferencias en los análisis de orina (11,2% vs 9%, $p = 0,398$), ni en las radiografías torácicas (19,1% vs 13,3%, $p = 0,065$), ni en otras pruebas. En los casos se realizan más interconsultas a especialistas (7,6% vs 2,9%, $p = 0,013$) y más ingresos (19,1% vs 7,6%, $p < 0,001$).

Conclusiones. Los niños con patología crónica constituyen un grupo importante de las visitas realizadas en urgencias, requieren mayor utilización de recursos hospitalarios y manejo multidisciplinario. El pediatra de urgencias debe conocer las pautes de manejo y tratamiento de estos pacientes e identificar cualquier descompensación de las enfermedades de base que sufren.

Palabras clave: Patología crónica. Niños. Servicio urgencias.

IMPACT OF CHRONIC DISEASES ON A PEDIATRIC EMERGENCY DEPARTMENT

Background. Childhood chronic diseases are an increasing problem for the healthcare systems. Advances made in their management have led to a marked increase in the survival of these children and thus there is a need to analyze their impact on the emergency services.

Objective. To describe the clinical characteristics of patients with chronic diseases seen in a pediatric emergency department.

Method. Case-control study performed in a tertiary pediatric hospital, including emergency room visits one day per week for three consecutive months. Cases were defined as any visit of patients with chronic diseases, and controls were defined as the visits immediately following the case.

Results. Of the 2,826 visits, 278 were from patients with chronic diseases (prevalence 9.8%, CI 95% 8.8-10.9), corresponding to

Aquest treball ha estat presentat en forma de comunicació oral en el XVI Congrés de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (Gijón, abril 2011).

Correspondència: Carles Luaces Cubells
Servei d'Urgències. Hospital Universitari Sant Joan de Déu
Pg. Sant Joan de Déu, 2. 08950 Esplugues de Llobregat
cluaces@hsjdbcn.org

Treball rebut: 23.03.2012
Treball acceptat: 16.04.2013

Esquivel-Ojeda J, Basteiro-Diego MG, Domingo-Garau A, Casadevall-Llandrich R, Trenchs-Sainz-de-la-Maza V, Luaces-Cubells C.
Impacte de la patologia crònica en un servei d'urgències pediàtric.
Pediatr Catalana 2013; 73: 150-153.

265 children (12 revisits). The most frequent diseases were respiratory (35.2%) and neurological (24.9%) disorders; 28.8% of the visits were related to their chronic condition. The median age was higher in cases than controls (4 years vs. 2.5 years respectively, $p<0.001$). There were no significant differences in gender distribution (60.8% male vs. 52.7% female, $p=0.059$). More blood tests and CT scans were performed in cases compared to controls (16.5% vs. 9%, $p=0.008$, and 3.2% vs. 0.7%, $p=0.033$, respectively). There was no difference between cases and controls in the number of urinalysis (11.2% vs. 9% respectively, $p=0.398$), chest X-ray (19.1% vs. 13.3% respectively, $p=0.065$), or other tests performed. Compared to controls, visits of patients with chronic diseases included more consultations to specialists (7.6% vs. 2.9% respectively, $p=0.013$) and resulted in more admissions (19.1% vs. 7.6% respectively, $p<0.001$).

Conclusions. Children with chronic diseases represent a large proportion of emergency room visits and require a greater utilization of hospital resources and multidisciplinary management. Pediatricians should be aware of the emergency management and treatment guidelines of these conditions and identify promptly any signs of deterioration in these children.

Key words: Chronic disease. Children. Emergency service.

Introducció

La prevalença de les malalties cròniques ha augmentat en les últimes dècades en infants i adolescents. La majoria són lleus, però entre el 2% i el 4% dels pacients, aproximadament, pateixen malalties de tanta gravetat que interfereixen en les seves activitats quotidianes¹.

Els avenços mèdics i de cures neonatals permeten una supervivència més alta en malalties anteriorment letals, com les cardiopaties congènites complexes i la fibrosi quística. Amb això, emergeixen nous problemes en la població infantil, com ara seqüeles de la prematuritat i del dany cerebral, patologia oncològica, desordres mentals, obesitat i trastorns metabòlics, entre altres².

El concepte de patologia o malaltia crònica ha anat canviant al llarg de les últimes dècades. Les definicions més antigues són les relacionades amb la durada de la malaltia i amb l'impacte que té en les activitats quotidianes. Els conceptes més actuals es basen en les conseqüències de la condició en els infants, com ara limitació funcional i necessitat de cures especials i d'atenció mèdica especialitzada³.

S'estima que del 5% al 30% dels infants que acudeixen als serveis d'urgències pateix alguna patologia crònica^{4,6}, encara que hi ha poques dades actuals. A més, constitueixen un factor de risc independent associat amb reconsultes a urgències en les hores posteriors a la visita inicial⁷.

Alguns estudis demostren que els infants amb patologia crònica tenen una taxa d'ingressos tres vegades més alta que la població infantil general. Això es relaciona directament amb la malaltia crònica mateix, les hospitalitzacions programades per a procediments electius, i la malaltia aguda no relacionada directament amb la patologia de base^{8,9}. A més, es dedueix que generen més despesa econòmica, relacionada amb l'ús de més recursos mèdics i hospitalaris¹⁰⁻¹¹.

Atès que hi ha poques dades actuals a escala nacional, fem aquest estudi amb l'objectiu de determinar les característiques i l'ús dels recursos hospitalaris d'infants amb patologia crònica en el servei d'urgències d'un hospital pediàtric de tercer nivell.

Material i mètodes

Estudi de casos i controls que inclou les visites registrades cada dijous durant un període de 3 mesos consecutius, comprès entre l'octubre i el desembre del 2010 (13 dies), al servei d'urgències d'un hospital urbà maternoinfantil de tercer nivell que és centre de referència d'una àrea d'1.800.000 habitants i que durant l'any 2010 va atendre una mitjana de 265 visites diàries.

Es defineix com a cas tota visita a urgències d'infants amb patologia crònica. S'adopta la definició de l'Acadèmia Americana de Pediatria³, que la defineix com tota condició clínica que afecta la persona per un període extens de com a mínim 3 mesos, i que requereix cures mèdiques i una atenció més gran que els requeriments normals d'un infant o adolescent.

S'exclouen els pacients amb asma lleu intermitent que no requereixen tractament de base i els que tenen al·lèrgia a les proteïnes de la llet de vaca, intolerància a la lactosa o celiaquia, ja que el control dietètic adequat és suficient per al control de la seva malaltia i, per tant, no formen part de la població objecte de l'estudi. S'exclou també l'obesitat, ja que a urgències no es fan determinacions sistemàtiques de l'índex de massa corporal dels pacients.

Quan el motiu de consulta i el diagnòstic final es relacionen amb la patologia crònica (per exemple, la cefalea en un pacient portador de vàlvula de derivació ventriculoperitoneal), es defineix com a possible descompensació.

Els controls són les visites de pacients sense patologia crònica, amb arribada registrada al servei d'urgències immediatament posterior al cas; es tria un control per a cada cas. En el cas que el registre següent en admissió correspongui a un pacient afectat també d'una malaltia crònica, aquest passa a ser inclòs en el nostre estudi com a cas, i es tria com a control els dos registres següents, per mantenir la ràtio 1:1 entre casos i controls.

De les històries clíniques es recullen variables demogràfiques, el tipus de patologia crònica, el motiu de consulta, les proves complementàries fetes (anàlisis de sang, sediment d'orina, punció lumbar, radiografies, neuroimatge i altres), les interconsultes a especialistes, els diagnòstics a l'alta i la destinació del pacient (alta o ingrés hospitalari).

Les variables exposades es recullen mitjançant la revisió del registre informàtic hospitalari i dels informes clínics fets pel personal del servei d'urgències durant la mateixa visita.

S'analitzen les dades amb el programa Statistical Package for the Social Sciences versió 19 per a Windows (SPSS Incorporated, Chicago, Illinois). Es mostra l'estadística descriptiva mitjançant mitjanes/medianes en les variables quantitatives i percentatges en les variables categòriques. S'apliquen proves per a estudi de distribució de dades (Kolmogorov-Smirnov), de comparació de dades quantitatives (t de Student, O de Mann-Whitney) i qualitatives (X-quadrat, taula de contingència, test exacte de Fisher). Les $p<0,05$ es consideren significatives.

Resultats

Durant el període d'estudi es registren un total de 2.826 visites al servei d'urgències, de les quals s'iclouen 278 casos. Això representa una prevalença de patologia crònica del 9,8% (IC 95% 8,8-10,9%). Es tracta de 265 pacients, ja que 12 consulten més d'una vegada (un ho va fer en 3 ocasions).

Les patologies més freqüents són les respiratòries (35,2%) i les neurològiques (24,9%). Les altres especialitats queden reflectides en la figura 1. El 18,2% dels pacients són considerats pluripatològics, amb dues condicions cròniques o més.

Els motius de consulta més freqüents en els casos són la febre (27,3%), els símptomes respiratoris com la dificultat respiratòria (19,8%) i la tos (7,6%), seguits dels vòmits (6,1%), les convulsions (5,8%) i el dolor abdominal (4,7%). El motiu de consulta està relacionat amb la patologia crònica en el 28,8% de les visites.

Les 278 visites del grup control corresponen a 277 infants, ja que hi ha una reconsulta.

L'edat mitjana en els casos és de 4 anys (P_{25-75} 1,7-9 anys) i la dels controls de 2,5 anys (P_{25-75} 1,3-5,4 anys), amb una $p < 0,001$, sense diferències significatives en la distribució per sexes (60,8% masculí vs 52,7%, $p = 0,059$).

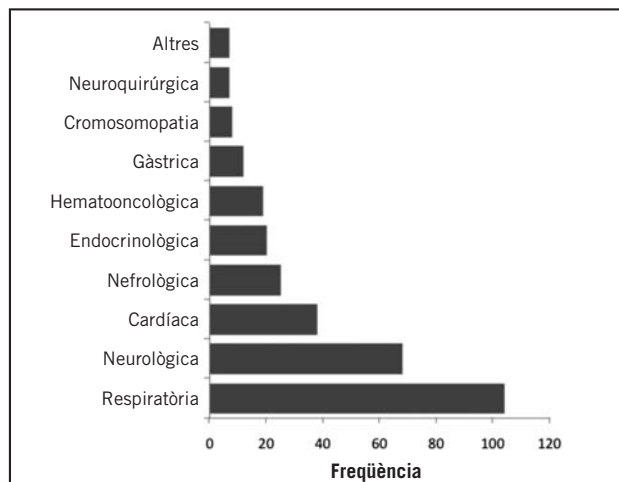


Fig. 1. Distribució per especialitats dels pacients amb patologia crònica ($n=265$) (43 pacients presentaven més d'una patologia crònica).

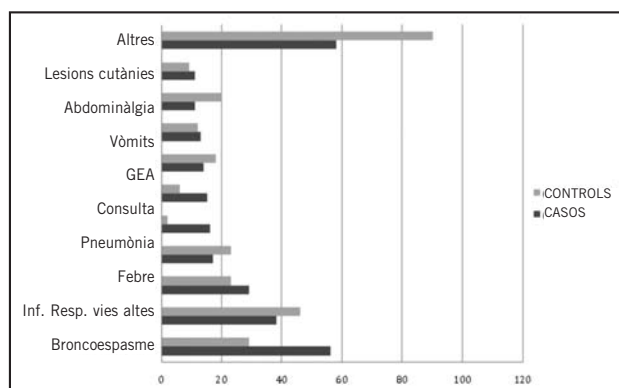


Fig. 2. Distribució dels diagnòstics a l'alta de casos i controls. GEA: gastroenteritis aguda.

TAULA I

Recursos hospitalaris utilitzats en els casos i els controls

	Casos (n=278)	Controls (n=278)	p
Laboratori	27,3%	19,1%	0,021
Anàlisi de sang	16,5%	9%	0,008
Sediment urinari	11,2%	9%	0,398
Radiodiagnòstic	23%	14,7%	0,013
Radiografia	19,1%	13,3%	0,065
TC	3,2%	0,7%	0,033
Ecografies	0,7%	0,4%	0,563
Interconsultes	7,6%	2,9%	0,013
Ingressos	19,1%	7,6%	<0,001

En tots dos grups els diagnòstics més freqüents són els mateixos: broncospasme, infecció respiratòria de vies altes, febre i pneumònia. En els controls, la freqüència dels dos primers s'inverteix, i predominen les infeccions respiratòries de vies altes sobre els broncospasmes (Fig. 2).

Quant als recursos utilitzats, es fan més proves de laboratori i d'imatge en els casos, sobretot en relació amb els anàlisis de sang i les tomografies cranials; han requerit més interconsultes a especialistes, i ingressen més vegades en relació amb els controls (Taula I).

Discussió

En aquest estudi es fa una descripció de l'ús del servei d'urgències per infants amb patologia crònica, així com els recursos necessaris per atendre aquests pacients, que s'ha trobat que constitueixen una desena part de la població pediàtrica que acudeix a urgències.

En un estudi previ fet als Estats Units per Reynolds et al. en la dècada de 1990 sobre aquest tipus de pacients⁵, es troba una prevalença d'aproximadament el 25% del total de visites a un servei d'urgències pediàtric. En estudis europeus més recents, la prevalença és aproximadament del 10%^{4,6}, semblant a la trobada en el nostre estudi. Com ja assenyalaven llavors els autors, la disminució de la prevalença probablement sigui deguda, en primer lloc, a la tendència que hi ha en el nostre medi, en un percentatge important de la població pediàtrica, a acudir al servei d'urgències hospitalari a la recerca d'atenció primària i, en segon lloc, al millor control de certes condicions cròniques, com l'asma o la diabetis, amb una important disminució d'aquest tipus de visites.

En aquest estudi es troba una freqüència important de la patologia respiratòria, amb el 35% de les visites de malalts crònics degudes a aquesta causa. Això contrasta amb el 18% observat en un altre estudi recent⁴, encara que considerablement menor que el 43% observat el 1991⁵. Aquesta prevalença elevada es pot explicar pel període en què es fa l'estudi, que correspon a mesos de tardor, en els quals són més freqüents les sobreinfeccions respiratòries i els processos que cursen amb difi-

cultat respiratòria. En un estudi que es fa a l'estat de Michigan el 2004⁷ sobre l'ús del servei d'urgències en infants amb patologia crònica, l'única associació significativa entre estació i diagnòstic que es demostra és precisament entre dificultat respiratòria i hivern. Cal afegir que en infants amb patologia crònica neurològica, una de les més freqüents de la mostra, els problemes respiratoris són més habituals i greus en comparació d'infants amb altres malalties cròniques o sense¹². Aquesta alta taxa de visites de malalts amb patologia neurològica es deu al fet que l'hospital on es fa l'estudi és centre de referència, a escala nacional, per a aquest tipus de patologia. De fet, durant l'any 2010, des d'urgències de pediatria es fan 4.689 ingressos, 792 dels quals (17%) corresponen a neurologia.

Crida l'atenció que el motiu de consulta tan sols està relacionat amb la patologia crònica en un baix percentatge de les visites (menys d'un terç), per la qual cosa es pot deduir que en aquests malalts també hi ha la tendència a utilitzar el servei d'urgències com a centre d'atenció mèdica de primer nivell. De fet, s'ha observat que la presència d'alguna condició crònica és factor de risc independent per a consultes repetides a urgències en relació amb febre o patologia infecciosa aguda¹³.

Quant a l'ús de proves complementàries en aquest tipus de pacients, es fan gairebé el doble d'anàlisis de sang en els casos que en els controls. Això es relaciona amb el fet que el segon motiu de consulta en la població general que acudeix al servei d'urgències és la febre, després de la dificultat respiratòria, tal com es demostra en nombrosos estudis¹³⁻¹⁴. En gran part de malalts crònics, la febre també és un motiu de consulta freqüent, però la seva condició de pacient amb patologia de base fa necessari dur a terme proves complementàries per analitzar prematurament els paràmetres d'infecció bacteriana, així com l'estabilitat del medi intern. Amb això s'intenta iniciar antibioteràpia precoç, si fos necessària, i evitar complicacions, ja que moltes vegades el retard condiciona més gravetat i ingressos perllongats. També es troben diferències significatives en la realització de TC cranials. S'ha de tenir present que en pacients amb alguna condició neurològica, com els portadors de vàlvules de derivació (5 infants en el nostre estudi del total de 9 TC cranials fetes en els casos), aquesta prova és necessària per descartar complicacions com ara disfunció valvular o hipertensió intracranial. No obstant això, en la població sana la necessitat d'aquesta prova és excepcional. No es troben diferències en la realització d'anàlisis d'orina entre casos i controls, molt probablement perquè en lactants sans és una prova d'ús rutinari en casos de febre, principal motiu de consulta en tots dos grups. Passa una cosa semblant amb les radiografies toràciques, prova essencial en molts casos de símptomes respiratoris en la població pediàtrica general, que són el segon motiu de consulta en freqüència.

La patologia crònica és una causa important d'ingressos hospitalaris i contribueix enormement a la morbiditat i mortalitat infantil¹⁵. S'observa una necessitat d'hospitalització d'aproximadament el 20% dels infants amb pa-

tologia crònica, enfront del 7,5% dels infants prèviament sans. Aquestes dades concorden amb les d'un estudi fet als Estats Units el 1998, en què s'observa una taxa d'hospitalització tres vegades més alta en aquests infants que en la població pediàtrica general⁹.

Aquest treball té certes limitacions. En primer lloc, s'ha fet en un hospital de tercer nivell i, per tant, centre de referència per a certes classes de malalties cròniques, per la qual cosa la prevalença real en la població general pot ser menor. En segon lloc, no s'han avaluat les variacions estacionals de les consultes, atès que el període de realització de l'estudi s'ha limitat a l'últim trimestre de l'any.

Es conclou que els infants amb patologia crònica constitueixen un grup important de les visites fetes a urgències, que requereixen més utilització de recursos hospitalaris i un maneig especialitzat i multidisciplinari. Per tot això, el pediatre d'urgències ha de conèixer les pautes de maneig i tractament d'aquests pacients i identificar qualsevol descompensació.

Bibliografia

1. Van Cleave J, Gortmaker S, Perrin JM. Dynamics of obesity and chronic health conditions among children and youth. *JAMA* 2010; 303: 623-630.
2. Maugein L, Lambert M, Richer O, Runel-Belliard C, Maurice-Tison S, Pillet P. Repeat visits in a pediatric emergency department. *Arch Pediatr* 2011; 18: 128-134.
3. Van der Lee JH, Mokkink LB, Grootenhuys MA, Heymans HS, Offringa M. Definitions and measurement of chronic health conditions in childhood: A systematic review. *JAMA* 2007; 297: 2.741-2.751.
4. Massin MM, Montesanti J, Gérard P, Lepage P. Children with chronic conditions in a paediatric emergency department. *Acta Paediatr* 2006; 95: 208-213.
5. Reynolds S, Desguin B, Uyeda A, Davis AT. Children with chronic conditions in a paediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 1996; 12: 166-168.
6. Bethell CD, Read D, Blumberg SJ, Newacheck PW. What is the prevalence of children with special health care needs? Toward an understanding of variations in findings and methods across three national surveys. *Matern Child Health J* 2008; 12: 1-14.
7. Jacobstein CR, Alessandrini EA, Lavelle JM, Shaw KN. Unscheduled revisits to a pediatric emergency department: risk factors for children with fever or infection-related complaints. *Pediatr Emerg Care* 2005; 21: 816-821.
8. Dosa NP, Boeing NM, Ms N, Kanter RK. Excess risk of severe acute illness in children with chronic health conditions. *Pediatrics* 2001; 107: 499-504.
9. Newacheck P, Strickland B, Shonkoff JP, Perrin JM, McPherson M, McManus M et al. An epidemiologic profile of children with special health care needs. *Pediatrics* 1998; 102: 117-123.
10. Argumosa A, Herranz JL. La repercusión económica de las enfermedades crónicas: el coste de la epilepsia infantil en el año 2000. *Bol Pediatr* 2001; 41: 23-29.
11. American Academy of Pediatrics Committee on Children With Disabilities and Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. Psychosocial risks of chronic health conditions in childhood and adolescence. *Pediatrics* 1993; 92: 876-878.
12. Reddihough DS, Baikie G, Walstab JE. Cerebral palsy in Victoria, Australia: mortality and causes of death. *J Paediatr Child Health* 2001; 37: 183-186.
13. Pollack HA, Dombkowski KJ, Zimmerman JB, Davis MM, Cowan AE, Wheeler JR, et al. Emergency department use among Michigan children with special health care needs: an introductory study. *Health Serv Res* 2004; 39: 665-692.
14. Sands R, Shanmugavadivel D, Stephenson T, Wood D. Medical problems presenting to paediatric emergency departments: 10 years on. *Emerg Med J* 2012; 29: 379-382.
15. Mestrovic J, Kardum G, Polic B, Mestrovic M, Markic J, Sustic A, et al. The influence of chronic health conditions on susceptibility to severe acute illness of children treated in PICU. *Eur J Pediatr* 2006; 165: 526-529.