

# Internamentos por varicela em pediatria – casuística de um Hospital Nível 2

Ana Ratola<sup>1</sup>; Ângela Almeida<sup>1</sup>; Lília Quaresma<sup>1</sup>; Maria Manuel Flores<sup>1</sup>; Ana Nordeste<sup>1</sup>

## VARICELLA-RELATED HOSPITALIZATIONS IN CHILDREN – CASE SERIES IN A SECONDARY HOSPITAL

### ABSTRACT

**Introduction:** Chickenpox is a common infectious disease in childhood. Although generally considered a benign and self-limited disease, it can cause serious complications. The aim of this study was to characterize hospitalizations due to varicella and its complications.

**Methods:** Retrospective analysis of medical records of children hospitalized at the Paediatric ward due to varicella between 01.01.2000 and 31.12.2012.

**Results:** During this 13 years' period, 105 children were admitted for chickenpox. Median age was 22 months (1 day to 10 years); 51,4% were female. The seasonal incidence was highest from April to June.

No child had received the varicella vaccine. Complications associated with varicella were the most common reason for hospitalization (76%), including skin infections (56,8%), respiratory (14,8%) and neurologic (14,8%) complications. The remaining children were hospitalized by the presence of risk factors (age, congenital varicella, immunosuppression) or the severity of the symptoms.

Acyclovir was given to 68 children (65%), of which 20 had the treatment begun before hospitalization. The average length of stay was 4.5 days. Three children were transferred to a tertiary hospital, one due to scalded skin syndrome, another one with otomastoiditis requiring surgery and the last as a result of pneumonia with pleural effusion. A child with encephalitis developed sequelae.

**Discussion:** Chickenpox can cause serious complications especially in children with risk factors. In the period of study, it accounted for 0,7% of admissions. The most frequent complications were cutaneous, which is in agreement with other studies. This work allowed the revision of the practices of service, particularly questioning the need for inpatient admissions in the group without complications.

**Key-words:** Complications, hospitalization, varicella.

### RESUMO

**Introdução:** A varicela é uma doença infecciosa frequente na infância. Embora considerada geralmente uma doença benigna e auto-limitada, pode cursar com complicações graves. O objetivo deste trabalho foi caracterizar os internamentos por varicela e suas complicações.

**Métodos:** Análise retrospectiva dos processos clínicos das crianças com internamento no Serviço de Pediatria por varicela entre 01.01.2000 e 31.12.2012.

**Resultados:** Foram internadas 105 crianças por varicela, nos 13 anos avaliados, com idades entre um dia e os dez anos (mediana: 22 meses), sendo 51,4% do género feminino. A maior incidência sazonal foi de Abril a Junho.

Nenhuma criança tinha a vacina anti-vírus varicela-zoster. Complicações associadas à varicela foram o motivo de internamento mais frequente (76%), incluindo infeções cutâneas (56,8%), complicações respiratórias (14,8%) e neurológicas (14,8%). As restantes crianças foram internadas, pela presença de fatores de risco (idade, varicela congénita, imunossupressão) ou pela gravidade da sintomatologia.

Efetuaram aciclovir 68 crianças (65%), das quais, 20 tinham iniciado terapêutica antes da hospitalização. A duração média do internamento foi de 4,5 dias. Foram transferidas três crianças para hospital terciário, uma por síndrome de pele escaldada, uma por otomastoidite com indicação cirúrgica e outra por pneumonia com derrame pleural. Uma criança com encefalite desenvolveu sequelas.

**Discussão:** A varicela pode originar complicações graves sobretudo em crianças com fatores de risco. No período referido foi responsável por 0,7% dos internamentos. As complicações mais frequentes foram as cutâneas, o que está de acordo com outros estudos. Este trabalho permitiu rever as práticas do serviço, nomeadamente questionar critérios de internamento no grupo com fatores de risco, mas sem complicações da doença.

**Palavras-chave:** Complicações, internamento, varicela.

Nascer e Crescer 2014; 23(4): 185-189

<sup>1</sup> S. Pediatria, U. Aveiro, CH Baixo Vouga, 3814-501 Aveiro, Portugal.  
anaratola@hotmail.com; angela.p\_almeida@live.com.pt;  
lilianaquaresma@hotmail.com; mariamanuel flores@gmail.com;  
ana\_nordeste@sapo.pt

## INTRODUÇÃO

A varicela é uma doença exantemática, frequente na infância, provocada pela primoinfeção por um herpesvírus – o vírus varicela-zoster (VVZ)<sup>(1)</sup>.

De acordo com o 2º Inquérito Serológico Nacional, 86,8% da população portuguesa é seropositiva para o VVZ e 83,6% das crianças entre os seis e os sete anos apresentam anticorpos específicos contra este vírus<sup>(2)</sup>.

É uma doença altamente contagiosa cuja transmissão ocorre através de gotículas respiratórias ou por contacto direto com as lesões. Nos casos de transmissão intra-familiar, a evolução tende a ser mais grave<sup>(3)</sup>. O período de incubação varia de dez a 21 dias.

Nas crianças a doença é habitualmente benigna e auto-limitada, durando em média quatro a sete dias. Caracteriza-se por exantema generalizado maculo-papulo-vesicular que evolui para crosta, pruriginoso, mais exuberante no couro cabeludo, face e tronco, podendo atingir as mucosas. São frequentes a coriza e sintomas constitucionais ligeiros como febre, mal-estar, anorexia e cefaleias.

Nos recém-nascidos (RN), adolescentes e crianças com fatores de risco (imunodeficiência, doenças crónicas cutâneas ou pulmonares) podem surgir complicações potencialmente graves<sup>(4)</sup>.

São esperadas complicações em 2 a 5% dos casos de varicela. A mais frequente é a sobreinfeção bacteriana das lesões, por agentes como o *Staphylococcus aureus* e o *Streptococcus pyogenes*, podendo condicionar escarlatina, bacteriémia ou sépsis.

A pneumonia é a mais frequente das complicações respiratórias e deve-se na maioria dos casos a sobreinfeção bacteriana ou ao próprio vírus VVZ (o que ocorre raramente na criança).

O envolvimento do sistema nervoso central (SNC) pode variar de meningite asséptica a encefalite, sendo o atingimento cerebral o mais comum e com melhor prognóstico.

Dentro das complicações mais raras salientam-se as hematológicas, nomeadamente a púrpura trombocitopénica.

A infeção na grávida, até às 20 semanas de gestação (SG), pode provocar, em 2% dos casos, o síndrome de varicela congénita no feto. Se a varicela materna surgir entre o 5º dia pré-parto e o 2º dia pós parto pode resultar em infeção progressiva e generalizada do RN com uma taxa de mortalidade de 30% se não tratada. Mas, no período entre as 20 semanas de gestação e o 5º dia pré-parto, devido à passagem de anticorpos maternos para o RN, a doença é tipicamente benigna podendo surgir algumas lesões cutâneas nos primeiros dias de vida<sup>(5)</sup>.

A administração de antivírico (aciclovir) está indicada apenas em doentes com risco aumentado de desenvolver um quadro clínico moderado a grave: idade superior a 12 anos, segundo caso no agregado familiar, doença cutânea ou cardiopulmonar crónica, corticoterapia e terapêutica crónica com salicilatos. O antivírico iniciado nas primeiras 24 horas de doença permite reduzir o número de lesões e diminuir os dias de doença sem alterar significativamente o número de anticorpos produzidos. Devem realizar aciclovir endovenoso doentes imu-

nodeprimidos e/ou com doença disseminada (por ex. pneumonia ou encefalite)<sup>(6)</sup>.

A vacina contra a varicela está comercializada em Portugal desde 2004, mas não faz parte do Programa Nacional de Vacinação (PNV) pelo que não se podem retirar conclusões acerca de alterações epidemiológicas relacionadas com a sua implementação. A OMS recomenda considerar a vacinação das crianças contra a varicela apenas através da introdução da vacina no PNV. No entanto, a vacinação dos adolescentes e adultos suscetíveis está indicada, não acarretando risco de alteração da epidemiologia e permitindo proteger uma população em maior risco de doença grave<sup>(5,7,8)</sup>.

O objetivo deste trabalho foi caracterizar os internamentos por varicela, avaliando as principais complicações e rever as práticas do nosso serviço relativas a esta patologia.

## MÉTODOS

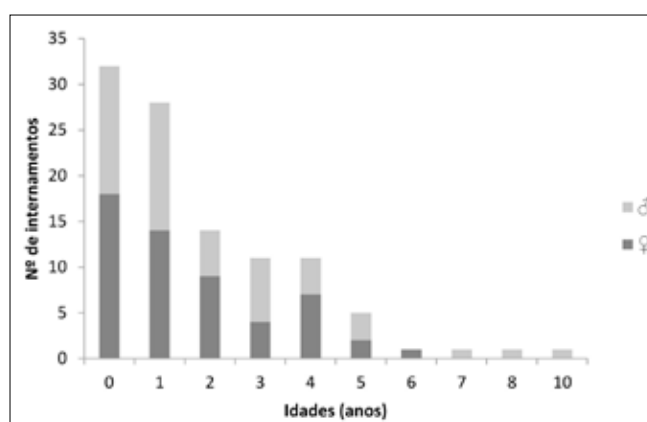
Estudo retrospectivo e descritivo através da análise dos processos clínicos das crianças cujo motivo de internamento num hospital nível 2 foi varicela, no período compreendido entre 01.01.2000 e 31.12.2012 (período de 13 anos). Excluíram-se as crianças em que o diagnóstico de varicela foi efetuado durante um internamento por um outro motivo.

Foram avaliados os seguintes parâmetros: idade, género, mês do ano, antecedentes pessoais, apresentação clínica, exames complementares, tratamento, complicações e evolução.

## RESULTADOS

Durante o período em estudo foram internadas 105 crianças por varicela. Destas, 80 foram hospitalizadas com complicações desta doença, 16 por fatores de risco e 9 por manifestações sistémicas relevantes.

As idades de internamento variaram entre o primeiro dia de vida e os dez anos (mediana de 22 meses) e 51,4% pertenciam ao género feminino (Figura 1).



Legenda: ♀ - Género feminino; ♂ - Género masculino

Figura 1 – Distribuição das crianças internadas por idade e género.

O número de internamentos por ano foi bastante variável, não se tendo demonstrado qualquer padrão de distribuição. No entanto, a incidência em 2011 foi superior a todos os outros anos (Figura 2). A Primavera foi o período em que ocorreu maior número de internamentos (Figura 3).

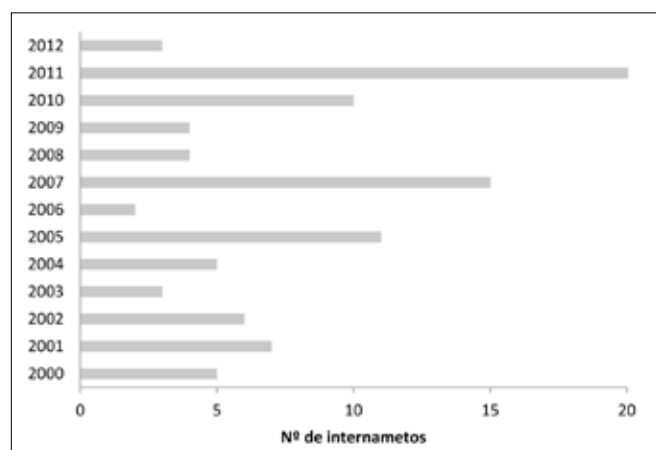


Figura 2 – Distribuição anual dos internamentos por varicela.

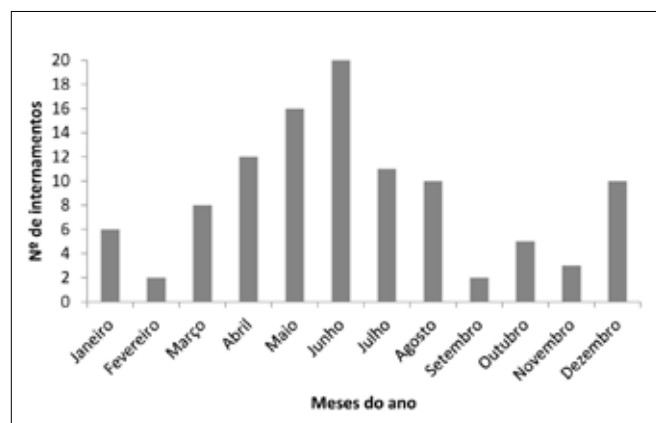


Figura 3 – Distribuição mensal dos internamentos por varicela.

Das crianças internadas, 71,4% eram previamente saudáveis e nenhuma tinha a vacina anti-varicela. O contexto epidemiológico apenas era conhecido em 44 crianças (41,9%). A transmissão foi escolar em 22 casos, intra-familiar em 21, e num dos casos ocorreu no centro de saúde.

Oitenta e três crianças (79%) apresentaram febre. Esta surgiu em média 1,2 dias após o exantema. Dezanove crianças (20%) tiveram vômitos.

**Grupo com complicações da doença na admissão**

Oitenta crianças (76,2%) foram internadas com complicações da doença. Uma das crianças apresentou duas complicações simultaneamente (impétigo e otite média aguda (OMA)). A frequência relativa das várias complicações encontradas é apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 – Frequência relativa das complicações de varicela.

Complicações	n=81
<b>Cutâneas</b>	<b>46 (56,8%)</b>
Impétigo	23
Celulite	13
Linfadenite	3
Escarlatina	6
Síndrome da pele escaldada	1
<b>Respiratórias</b>	<b>12 (14,8%)</b>
Pneumonias	9
Agudizações de asma	3
<b>Neurológicas</b>	<b>12 (14,8%)</b>
Encefalite	4
Convulsão febril	7
Convulsão apirética	1
<b>Outras</b>	<b>11 (13,6%)</b>
OMA	4
GEA	4
Púrpura trombocitopénica	1
Otomastoidite	1
Amigdalite	1

Legenda: OMA – Otite média aguda; GEA – Gastroenterite aguda

As **complicações cutâneas** foram as mais frequentes (n=46), englobando mais de metade dos casos. A mais frequente foi o impétigo, seguindo-se celulite, escarlatina (foram incluídos neste grupo os casos de escarlatina, uma vez que pressupõe como ponto de partida a sobre-infeção cutânea), linfadenite e um caso de síndrome de pele escaldada. As idades neste subgrupo variaram entre dois meses e seis anos (mediana de 22,3 meses). De realçar, que a criança que desenvolveu síndrome da pele escaldada, era um lactente de nove meses que apresentava como antecedentes eczema atópico de difícil controlo. Outras duas crianças que apresentavam antecedentes de eczema manifestaram complicações cutâneas (impétigo).

Na evolução do internamento, um dos casos de impétigo desenvolveu flebite do pé esquerdo uma das crianças com celulite necessitou de drenagem cirúrgica no braço e hemiface esquerdos. A criança com síndrome de pele escaldada teve

infecção associada ao cateter venoso central. Neste sub-grupo, 27 (58,7%) realizaram hemocultura, com uma cultura positiva para *Streptococcus pyogenes*, num dos casos de impétigo com eritrodermia.

Relativamente às **complicações respiratórias** (n=12), as idades estavam compreendidas entre seis meses e oito anos (mediana de 23 meses). Destes, nove apresentavam pneumonia e três crianças agudizações de asma.

Derrame pleural de grande volume e atelectasia do campo pulmonar direito foram as complicações registadas em dois dos casos de pneumonia.

No grupo das **complicações neurológicas** (n=12), destacam-se quatro casos de encefalite (dois casos de ataxia cerebelosa), sete casos de convulsões febris (três, sem história prévia de convulsões) e um de convulsão apirética. As idades variaram entre os 10 meses e os 10 anos (mediana de 23,3 meses). Numa das crianças com encefalite a pesquisa de VVZ no Líquido Cefalorraquidiano (LCR) foi positivo.

Neste grupo foram realizados oito exames de imagem cerebral (tomografia computadorizada disponível em contexto de urgência ou ressonância magnética (RM) em casos de suspeita de encefalite. Registaram-se alterações na RM cerebral num dos casos, revelando focos hiperintensos inflamatórios/infeciosos.

Duas crianças com encefalite efetuaram eletroencefalograma (EEG), uma durante o internamento que foi compatível com encefalite, e as duas após a alta, nesta fase, não apresentando alterações. Foi também realizado EEG após a alta, na criança que apresentou convulsão em apirexia, sem traçado patológico.

Uma das crianças deste grupo de sete anos de idade, que corresponde à criança com alterações na RM-cerebral e no EEG compatíveis com encefalite, veio a desenvolver dificuldades de aprendizagem com perturbação de atenção e diminuição do rendimento escolar.

Verificou-se um caso de **complicação hematológica** – púrpura trombocitopénica (plaquetas:  $5 \times 10^{12}/L$ ) numa criança de três anos. Não respondeu ao tratamento imunomodulador com imunoglobulina, tendo tido necessidade de efetuar corticoterapia.

As restantes complicações incluíram quatro gastroenterites agudas (GEA), quatro OMA, uma otomastoidite e uma amigdalite que necessitaram de internamento por intolerância da via oral, antibioterapia endovenosa ou repercussão no estado geral.

A duração média do internamento, neste grupo foi de 4,5 dias. Quanto ao tratamento, 47 crianças (58,8%) foram tratadas com aciclovir. Destas, 18 já o tinham iniciado antes da hospitalização.

Realizaram terapêutica com antibiótico por via oral ou endovenosa (ev) 55 crianças (68,7%), tendo sido os mais utilizados, a flucloxacilina e amoxicilina-ácido clavulânico. Três doentes foram transferidas para Hospital terciário: um por síndrome da pele escaldada, outro por pneumonia com derrame pleural extenso para colocação de dreno torácico (sem identificação de agente) e o terceiro por otomastoidite com necessidade de tratamento cirúrgico.

## Grupo sem complicações

Neste grupo incluíram-se 25 crianças que não apresentavam complicações na admissão. Destas, 16 tinham fatores de risco: 14 por idade inferior a três meses, uma criança HIV positiva e um caso de varicela congénita precoce - a mãe desenvolveu varicela às 38 SG e o parto ocorreu às 39 SG, tendo surgido três lesões compatíveis com varicela no 7º dia de vida.

As restantes nove crianças foram internadas pela gravidade da sintomatologia: mau estado geral, febre difícil de ceder, recusa alimentar ou vômitos incoercíveis.

Destas 25 crianças, 21 realizaram aciclovir (duas já o tinham iniciado previamente à hospitalização). A mediana da duração do internamento foi de três dias.

Nenhuma destas crianças desenvolveu complicações durante o internamento ou após a alta.

## DISCUSSÃO

Apesar da grande maioria das crianças com o diagnóstico de varicela ser tratada no domicílio, por vezes, as complicações da doença ou a sua gravidade exigem internamento<sup>(3,4,9)</sup>.

No período em estudo a varicela, com ou sem complicações associadas, foi responsável por 0,7% do total de internamentos da Pediatria médica do nosso Hospital. Durante este período foram efetuados pela Pediatria médica um total de 15666 internamentos, 14,3% destes em adolescentes dos 10-14 anos. Dado que neste período ainda **não** tinha havido alargamento da idade até aos 18 anos, pode justificar o facto de não termos mais internamentos por varicela em adolescentes, que constituem um grupo de risco.

O internamento de algumas crianças sem complicações é questionável, nomeadamente lactentes com menos de três meses, ou o caso de varicela congénita precoce, dado que as manifestações graves estão associadas a varicela materna iniciada entre o quinto dia pré-parto e o segundo dia pós-parto e no caso relatado, ocorreu no sétimo dia pré-parto.

Neste trabalho e de acordo com outros estudos, as complicações ocorreram mais frequentemente em crianças em idade pré-escolar, devidas provavelmente, às condições mais favoráveis para a transmissão e ausência de imunidade nesta faixa etária. Ocorreu um discreto predomínio do género feminino (51,4%) e o maior número de internamentos verificou-se na Primavera, o que corresponde ao período de maior incidência da doença.<sup>(4,10,11)</sup>

As complicações mais frequentemente encontradas foram as cutâneas e/ou de tecidos moles, em mais 50% dos casos, o que está de acordo com outros estudos. Na quase totalidade das crianças ficaram limitadas à pele e tecido celular sub-cutâneo (a maioria sob a forma clínica de impétigo ou celulite).<sup>(1,3,4,9)</sup>

A percentagem de complicações respiratórias e neurológicas foi a mesma (14,8%). Nas últimas foram incluídas as convulsões febris, que em alguns estudos não são consideradas verdadeiras complicações da varicela. As complicações neurológicas atingiram crianças com idade superior à das restantes, como já tem sido descrito.<sup>(3,9)</sup>

Das crianças internadas, 65% realizaram tratamento com aciclovir. As restantes não iniciaram anti-vírico, pelo facto do internamento ter ocorrido após as 72h do início da doença.

Nesta amostra, a totalidade das complicações ocorreu em crianças imunocompetentes.

Todos os casos tiveram evolução favorável, com exceção de uma criança de sete anos com encefalite que veio a desenvolver dificuldades de aprendizagem.

É de salientar que das crianças internadas de forma preventiva, nenhuma desenvolveu complicações, o que nos deve fazer refletir acerca da verdadeira necessidade de internamento/realização de terapêutica com anti-vírico nestes casos.

## CONCLUSÃO

Este estudo permitiu para além de avaliar o impacto dos internamentos por varicela, rever as práticas do Serviço, nomeadamente reequacionar as indicações da terapêutica com aciclovir e a necessidade de internar crianças por varicela a título preventivo, dado que nenhuma das crianças deste grupo desenvolveu complicações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez MR, Espí MT, Bartolomé SM, Cabañero JCM, Moreno ATMM. Complicaciones de la varicela en niños. *An Esp Pediat* 1999; 50:259-62.
2. Palminha P, Pité MR, Lopo S. Vírus Varicela-zoster. In: Avaliação do Programa Nacional de Vacinação e Melhoria do seu custo-efectividade, 2º Inquérito Serológico Nacional Portugal Continental 2001-2002. Lisboa: Direcção-Geral de Saúde, Ministério da Saúde; 2004. p.183-90.
3. Fernandes S, Rocha G, Januário L. Hospitalizações por varicela no Hospital Pediátrico de Coimbra (2000-2007). *Acta Pediátrica Portuguesa* 2010; 41:205-8.
4. Albrecht MA. Clinical features of varicella zoster virus infection: chickenpox. UpToDate. Maio 2011.
5. Neves C, Mouzinho A, Marques JG. Recomendações para a vacinação contra a varicela. Sociedade de Infecçologia Pediátrica / Sociedade Portuguesa de Pediatria 2009. (Disponível em: [http://www.arsalgarve.min/saude.pt/site/images/centrodocs/Recomendacoes\\_vacinacao\\_contra\\_varicela.pdf](http://www.arsalgarve.min/saude.pt/site/images/centrodocs/Recomendacoes_vacinacao_contra_varicela.pdf)).
6. Albrecht MA. Treatment of varicella-zoster virus infection: chickenpox. UpToDate. Maio 2011.
7. Comissão de Vacinas – Sociedade de Infecçologia Pediátrica. Vacina contra a varicela. Recomendações sobre vacinas. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pediatria. 2010. p.45-51.
8. Committee on Infectious Diseases. Prevention of Varicella: Recommendations for Use of Varicella Vaccines in Children, Including a Recommendation for a Routine 2-Dose Varicella Immunization Schedule. *Pediatrics* 2007; 120:221-31.
9. Losurdo G, Bertoluzzo L, Canale F, Timitilli A, Bondi E, Castagnola E, et al. Varicella and its complications as cause of hospitalization. *Infez Med* 2005; 13:229-34.
10. Reynolds MA, Watson BM, Plott-Adams KK, Jumaan AO, Galil K, Maupin TJ, et al. Epidemiology of Varicella Hospitalizations in the United States, 1995–2005. *J Infect Dis* 2008; 197:120-6.
11. Peña-Rey I, Aragón MVM, Hueso AV, Arellano MT, Cabero EA, Rodríguez BS. Epidemiología de la varicela en España en los períodos pre y post vacunación. *Rev Esp Salud Pública* 2009; 83:711-24.

## ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Ana Ratola  
Centro Hospitalar Baixo Vouga  
Serviço de Pediatria  
Avenida Artur Ravara  
3814-501 Aveiro, Portugal  
e-mail: anaratola@hotmail.com

Recebido a 20.03.2014 | Aceite a 09.09.2014