



ORIGINAL BREVE

Hospitalizaciones por varicela en un hospital de tercer nivel



K.P. Guzmán Laura^{a,*}, A. Periañez Vasco^a, M.D. Falcón Neyra^a y B. Croche Santander^b

^a Sección de Infectología Pediátrica e Inmunodeficiencias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

^b UGC Atención a la mujer y al niño, Servicio de Pediatría, Hospital de la Merced, Osuna, Sevilla, España

Recibido el 13 de mayo de 2013; aceptado el 1 de octubre de 2013

Disponible en Internet el 25 de noviembre de 2013

PALABRAS CLAVE

Varicela;
Morbilidad;
Hospitalización;
Vacuna antivariela

KEYWORDS

Varicella;
Morbidity;
Hospitalization;
Varicella vaccine

Resumen

Introducción: La varicela puede generar hospitalizaciones y complicaciones graves. Varios países han incluido la vacuna antivariela en sus calendarios vacunales.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados por varicela y sus complicaciones en un centro de referencia entre 2005 y 2011.

Resultados: Consultaron por varicela en urgencias 1.192 niños, 99 (8,5%) precisaron ingreso. Incidencia anual de ingresos por varicela y varicela complicada: 19,4 y 15,3 casos por 100.000 menores de 14 años. Las complicaciones fueron más frecuentes en menores de 5 años (79,5%) y sin enfermedad de base (78,2%). La infección de piel y partes blandas fue la complicación más frecuente (62%). La estancia hospitalaria media \pm desviación estándar fue de $4,5 \pm 4$ días.

Conclusiones: La varicela produce una elevada morbilidad; esta es más frecuente en términos absolutos en niños sanos menores de 5 años. Por este motivo, la vacunación sistemática recomendada por el Comité Asesor de Vacunas debería ser mandatoria.

© 2013 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Hospital admissions due to varicella in a tertiary hospital

Abstract

Introduction: Varicella (chickenpox) can cause serious complications and admission to hospital. Several countries included the varicella vaccine in their immunization schedules.

Material and methods: A descriptive and retrospective study of hospitalizations due to varicella and its complications was conducted in a referral center from 2005 to 2011.

Results: A total of 1192 children with varicella were seen in the emergency room, of which 99 (8.5%) required admission. The annual incidence of admissions due to varicella and varicella complications was, 19.4 and 15.3 cases per 100,000 children under 14 years, respectively. Complications were more common in children under 5 years (79.5%), and with no underlying disease (78.2%). Infection of skin and soft tissue was the most common complication (62%). The mean hospital stay was 4.5 days (SD 4).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: guzman.katty7@hotmail.com (K.P. Guzmán Laura).

Conclusions: Varicella causes high morbidity, and is more frequent in absolute terms in healthy children under 5 years of age. Therefore, routine vaccination recommended by the Immunization Advisory Committee should be mandatory.

© 2013 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La varicela es una enfermedad exantemática febril altamente contagiosa, resultado de la infección primaria por el virus de la varicela zóster. La enfermedad generalmente es de curso autolimitado, aunque puede asociar complicaciones graves. En España, se producen alrededor de 170.000 casos anuales, el 79,5% en menores de 15 años. Se notifican un promedio de 1.300 hospitalizaciones y 5-6 muertes anuales¹.

El objetivo del presente estudio es determinar la incidencia de hospitalizaciones por varicela y sus complicaciones en un hospital de tercer nivel, así como las características clínico-epidemiológicas de estos pacientes.

Material y métodos

Estudio descriptivo retrospectivo, a través de la historia digital, de los ingresos por varicela de niños menores de 14 años entre marzo del 2005 y marzo del 2011 en el Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla, centro de tercer nivel, con una población de referencia básica de 85.000 niños.

Se excluyó a los pacientes diagnosticados de varicela estando hospitalizados por otro motivo y 2 neonatos que recibieron gammaglobulina hiperinmune profiláctica.

Se recogieron variables epidemiológicas y clínicas, así como desarrollo de complicaciones, clasificándose como asociadas a piel y partes blandas, hematológicas, neurológicas, renales, respiratorias, musculoesqueléticas, bacteriemia, sepsis y shock tóxico.

Se calculó el porcentaje de urgencias por varicela que requirieron hospitalización, así como la incidencia anual de varicela complicada. Se determinaron las características clínico-epidemiológicas de estos pacientes. Los datos se analizaron con el programa SPSS 15.

Resultados

En el periodo estudiado consultaron por varicela en urgencias 1.192 niños; 99 (8,5%) precisaron ingreso. La edad media \pm desviación estándar al ingreso fue de $3,7 \pm 2,6$ años; el 75,3% menores de 5 años ($n = 75$) y el 13% menores de un año ($n = 13$) (fig. 1). Del total de ingresos, 56 fueron hombres (relación hombre/mujer 1/1,3).

Ocho pacientes ingresaron por el riesgo de desarrollar una enfermedad grave (2 neonatos, 3 niños con síndrome nefrótico, un receptor de trasplante renal, un caso de leucemia linfoblástica aguda y uno de fiebre mediterránea familiar). Trece pacientes ingresaron por manifestaciones

intensas de la enfermedad (exantema florido, fiebre o decaimiento).

En 78 pacientes se describieron 100 complicaciones. La incidencia anual de ingresos por varicela y varicela complicada fue de 19,4 (IC del 95%, 10-28,8) y 15,3 (IC del 95%, 7-23,6) casos por 100.000 menores de 14 años, respectivamente. La infección de piel y partes blandas fue la complicación más frecuente (62%), seguida de las complicaciones hematológicas (10%) y neurológicas (9%). Se diagnosticaron 3 casos de bacteriemia, 3 de sepsis y uno de shock tóxico estreptocócico (tabla 1).

Del total de pacientes con complicaciones, 62 (79,5%) fueron menores de 5 años y 17 (21,8%) presentaban alguna enfermedad de base, siendo el asma y la dermatitis atópica las más prevalentes (tabla 2).

En 12 casos (15,6%) se aisló una bacteria patógena responsable de la complicación: *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) en 6 casos, *Streptococcus pyogenes* (*S. pyogenes*) en 3 casos, ambos gérmenes simultáneamente en 2 casos y *Pseudomonas aeruginosa* en un caso. El aislamiento se produjo en 6 frotis de herida cutánea, 5 hemocultivos y un absceso cutáneo.

Se instauró tratamiento en el 85,8% ($n = 85$) de los pacientes ingresados: 61% ($n = 52$) antibioterapia, 18,8% ($n = 16$) aciclovir, 10,6% ($n = 9$) ambos y 9,4% ($n = 8$) otros tratamientos. En 4 casos, se drenaron abscesos cutáneos y un paciente requirió diálisis peritoneal.

La estancia hospitalaria media fue de $4,5 \pm 4$ días. Cuatro niños precisaron ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos: sepsis (2 casos), insuficiencia renal aguda con requerimiento de diálisis peritoneal (un caso) y meningococcal meningitis aguda (un caso). Ningún paciente falleció.

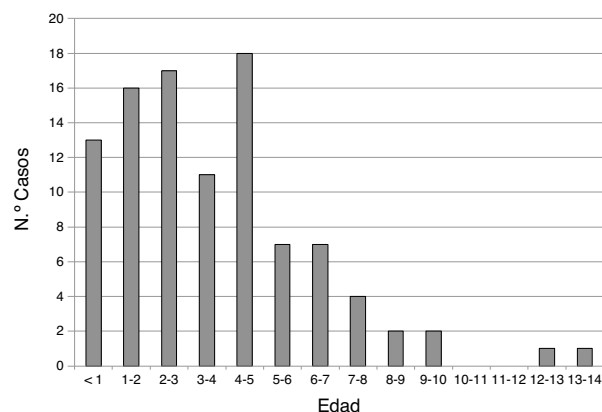


Figura 1 Distribución por edades de 99 casos de varicela en menores de 14 años que requirieron ingreso en el Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla) en el periodo 2005-2011.

Tabla 1 Tipo de complicaciones de la varicela: porcentaje sobre casos complicados y porcentaje sobre el total de complicaciones

Complicaciones	% sobre casos complicados ^a	% sobre complicaciones ^b
<i>Piel y partes blandas</i>	48,4%	62%
Celulitis	19,5%	35%
Sobreinfección cutánea bacteriana	16,3%	21%
Absceso	3,1%	4%
Escarlatina	0,7%	1%
estreptocócica		
Fascitis	0,7%	1%
<i>Hematológicas</i>	7,8%	10%
Trombocitopenia	5,4%	7%
Púrpura fulminans	1,5%	2%
Púrpura trombocitopénica idiopática	0,7%	1%
<i>Neurológicas</i>	7%	9%
Cerebelitis	3,1%	4%
Meningoencefalitis	1,5%	2%
Meningitis	0,7%	1%
Encefalitis	0,7%	1%
Convulsión febril	0,7%	1%
<i>Renales</i>	3,1%	4%
Insuficiencia renal aguda	2,3%	3%
Síndrome nefrótico	0,7%	1%
<i>Respiratorias</i>	3,1%	4%
Neumonía	2,3%	3%
Laringitis	0,7%	1%
<i>Musculoesqueléticas</i>	3,1%	4%
Artritis	1,5%	2%
Sinovitis	0,7%	1%
Miositis	0,7%	1%
<i>Bacteriemia</i>	2,3%	3%
<i>Sepsis</i>	2,3%	3%
<i>Shock tóxico</i>	0,7%	1%
Total	100%	100%

^a Porcentaje sobre 78 casos complicados.

^b Porcentaje sobre 100 complicaciones detectadas en 78 pacientes.

Tabla 2 Ingresos por varicela complicada según enfermedad de base (n = 17)

Enfermedad de base	Número de casos (%)
Asma	6 (35,3)
Dermatitis atópica	6 (35,3)
Dermatitis atópica y asma	3 (17,6)
Trasplante renal	1 (5,8)
Leucemia linfoblástica aguda	1 (5,8)

en urgencias precisaron hospitalización, porcentaje comparable con otros estudios que oscila entre el 2,7 y el 11,6%²⁻⁵ (tabla 3).

La incidencia anual de ingresos por varicela y varicela complicada encontrada también se correlaciona con lo reportado previamente (23,1 hospitalizaciones/100.000 y 7,7-12,9 casos/100.000 menores de 15 años, respectivamente)⁶⁻⁸.

En el presente estudio no se incluyeron las complicaciones que no requirieron hospitalización o las que se hospitalizaron en centros de segundo nivel del área de referencia, lo que constituye una limitación para determinar la magnitud real del problema.

Como en otros estudios, las complicaciones se presentaron sobre todo en menores de 5 años y sin antecedentes de inmunodepresión o enfermedad crónica. En términos relativos, la varicela complicada es más frecuente en inmunodeprimidos, neonatos, adolescentes y adultos. Sin embargo, el número absoluto de hospitalizaciones y de fallecimientos es mayor en niños menores de 10 años inmunocompetentes, dado que la enfermedad tiene una mayor incidencia en este grupo de pacientes^{1,4,5,9}.

La complicación más frecuente fue la sobreinfección de piel y partes blandas, que presenta una tendencia creciente en los últimos años. Esta complicación evolucionó en algún caso en: sepsis, síndrome mediado por toxinas, artritis, miositis o fascitis necrosante. *S. pyogenes* y *S. aureus* fueron los principales microorganismos aislados. Estos resultados son comparables con lo descrito previamente en la literatura^{10,11}.

Las complicaciones hematológicas ocuparon el segundo lugar en frecuencia. Se ha descrito que la trombocitopenia aparece en uno de cada 25.000 casos de varicela diagnosticados al año. El mecanismo productor parece ser un fenómeno autoinmune generado por el mimetismo molecular existente entre las plaquetas y el virus varicela zóster¹². Las complicaciones neurológicas ocuparon el tercer lugar, destacando la cerebelitis y la meningoencefalitis. No se ha descrito ningún caso de síndrome de Reye. Las complicaciones respiratorias no fueron muy frecuentes en nuestra serie (3 casos de neumonía y uno de laringitis), debido probablemente al manejo ambulatorio de estas. Destacamos el caso de un niño con neumonía por *S. aureus* que precisó soporte ventilatorio e ingreso en la UCI.

La media de estancia hospitalaria encontrada se correlaciona con otros estudios que refieren 2,9-7,7 días^{6,7,13}. El coste económico y social de la varicela es importante y se eleva marcadamente en caso de hospitalización y complicaciones¹⁴.

Discusión y conclusiones

La varicela genera una elevada morbilidad y causa complicaciones graves que requieren ingreso hospitalario. Encontramos que el 8,5% de los niños atendidos por varicela

Tabla 3 Estudios españoles sobre hospitalización por varicela en niños y porcentaje de casos con los principales grupos de complicaciones

Autor	Año	Nº	Sin EB (%)	Piel (%)	Neurológicas (%)	Neumonía (%)	Sepsis (%)	Ingresos ^a (%)
Riaza Gomez et al. ²	1993-1997	84	72,6	34,9	193	14,4	–	2,7
Pérez Solís et al. ³	1990-2000	65	62	24,6	30,8	9,2	–	3,9
Moraga-Llop et al. ⁹	1999	83	–	37	19	18	1	–
Balboa Vega et al. ⁴	1990-2003	153	71,9	16,8	16	9,6	–	11,6
Pérez Yarza et al. ⁷	1993-2002	71	–	23	12	18	1	–
Piqueras Arenas et al. ⁵	2001-2004	101	89,1	50	19,7	19,7	1,5	8,6
Guzmán Laura et al.	2005-2011	99	78,2	62	9	3	3	8,5

EB: enfermedad de base; N°: número de pacientes incluidos.

^a Ingresos sobre casos de varicela vistos en urgencias de pediatría.

La vacuna frente a la varicela se registró en España para uso exclusivo en pacientes de alto riesgo en 1997 y en 2005 para personas susceptibles entre 10-14 años. Con una dosis, la protección es del 85 y el 100% para prevenir todo tipo de varicela y la varicela severa, respectivamente. Aunque para interrumpir la transmisión de la enfermedad, se necesitan 2 dosis de vacuna. Las comunidades de Madrid (2006), Navarra (2007) y Ceuta y Melilla (2008) han incorporado la vacunación universal a los 15 meses de edad, añadiéndose en Navarra una segunda dosis a los 3 años¹⁵. En Madrid se constató una reducción entre 2006 y 2009 del 66% de los casos, así como del 50% de las hospitalizaciones por varicela. La reducción se produjo principalmente en niños de 0-4 años, pero también en niños mayores y adultos jóvenes como efecto de la inmunidad de grupo¹⁶. En Navarra, la incidencia de casos y la tasa de ingresos disminuyeron un 93 y un 73%, respectivamente¹⁷. En EE. UU., desde la introducción universal de la vacuna (1995), la incidencia de casos ha disminuido un 90% y la mortalidad un 66%, sobre todo en el grupo objeto de vacunación (niños de 1-4 años)¹⁸.

El Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría recomienda la vacunación universal frente a la varicela, con una primera dosis entre los 12-15 meses, preferentemente a los 12 meses, y una segunda dosis a los 2-3 años de edad, a ser posible a los 2 años¹⁹. La estrategia vigente en Andalucía y en la mayoría de las comunidades autónomas españolas consiste en vacunar a niños susceptibles a los 10-14 años, recomendada por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Aunque esta pauta puede evitar la mayor parte de las formas graves que se producen a partir de esa edad, no previene la mayoría de los casos, complicaciones y hospitalizaciones, que en números absolutos son más frecuentes en la primera infancia²⁰. La vacuna frente a la varicela cumple criterios de eficacia, eficiencia y seguridad. Por tanto, en nuestra opinión, la vacunación sistemática debería ser mandatoria.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en España. Informe sobre la situación de la varicela en España. Año 2007-2008

Servicio de Vigilancia Epidemiológica Centro Nacional de Epidemiología Instituto de Salud Carlos III.

- Riaza Gomez M, Torre Espi M, Mencia Bartolomé S, Molina Cabañero JC, Tamariz-Martel Moreno MA. Complicaciones de la varicela en niños. *An Esp Pediatr*. 1999;50:259-62.
- Pérez Solís D, Pardo de la Vega R, Prieto Espules S, Callejo Ortega A. Hospitalizaciones por varicela en niños. *Bol Pediatr*. 2001;41:175-81.
- Balboa Vega MJ, Hidalgo Figueroa C, Palma Fuentes I, Romero Cachaza J, Alejo García-Mauricio A, González-Hachero J. Varicela: epidemiología y complicaciones. En: *XC Reunión Científica de la Sociedad de Pediatría de Andalucía Occidental y Extremadura*. Huelva. *Vox Paediatrica*. 2004;12:62-5.
- Piqueras Arenas AI, Otero Reigada MC, Pérez-Tamarit D, Asensi Botet F, Diosdado Ortín N, Santos Duarte M. Hospitalizaciones por varicela en el Hospital Infantil La Fe (Valencia 2001-2004). *An Pediatr(Barc)*. 2005;63:120-4.
- Moraga FA, Dominguez A, Roca J, Jané M, Torner N, Salleras L. Paediatric complications of varicella requiring hospitalization. *Vacunas*. 2000;1:106-11.
- Pérez-Yarza EG, Arrazn L, Alustiza J, Azkunaga B, Uriz J, Sarasua A, et al. Hospitalizaciones por complicaciones de la varicela en niños menores de 15 años. *An Pediatr (Barc)*. 2003;59:229-33.
- Guillén JM, Samaniego-Colmenero M de L, Hernández-Barrera V, Gil A. Varicella paediatric hospitalizations in Spain. *Epidemiol Infect*. 2009;137:519-25.
- Moraga Llop FA. Complicaciones de la varicela en el niño inmunocompetente. *An Pediatr (Barc)*. 2003;59:18-26.
- Aebi C, Ahmed A, Ramilo O. Bacterial complications of primary varicella in children. *Clin Infect Dis*. 1996;23:698-705.
- Gupta AK, Bonajmah AA. Varicella related musculoskeletal complications in children. *J Pediatric Orthop B*. 2011;20:264-9.
- Mayer JL, Beardsley DS. Varicella-associated thrombocytopenia: Autoantibodies against platelet surface glycoprotein v. *Pediatr Res*. 1996;40:615-9.
- Cid Paris E, Rubio Jimenez ME, García Mazario MJ, Arriola Pereda G, Jiménez Bustos JM. Revisión de 5 años de las varicelas que requirieron ingreso en nuestro hospital. *Rev Esp Pediatr*. 2011;67:261-5.
- Moraga-Llop FA, García-Miguel MJ, Giangaspro E, Roca J, Baquero Arriago F, Gómez-Campderá JA, et al. Costes de la hospitalización por varicela en niños inmunocompetentes. *Vacunas Invest Pract*. 2001;2 Suppl 1:20-4.
- Moraga-Llop FA. Vacuna de la varicela: una nueva vacuna sistemática. *BSCP Can Ped*. 2001;25:133-52.
- Comité Asesor de Vacunas de la Comunidad de Madrid, Servicio Madrileño de Salud. Informe sobre varicela en la Comunidad de Madrid, 2010 [consultado 9 Nov 2012]. Disponible

- en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DCAV-CM+Informe+varicela+2010.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=271572829978&ssbinary=true>
17. Cenoz MG, Catalán JC, Zamarbide FI, Berastequi MA, Gurrea AB. Impact of universal vaccination against chicken pox in Navarre, 2006-2010. *An Sist Sanit Navar*. 2011;34:193-202.
 18. Nguyen HQ, Jumaan AO, Seward JF. Decline in mortality due to varicella after implementation of varicella vaccination in the United States. *N Engl J Med*. 2005;352:450-8.
 19. Moreno Pérez D, Álvarez García FJ, Arístegui Fernández J, Barrio Corrales F, Cilleruelo Ortega M, Corretger Rauet JM. Calendario de vacunaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2012. *An Pediatr (Barc)*. 2012;76, e1-43.e23.
 20. González-Hachero J. Situación general y problemática de la varicela en España. *An Pediatr (Barc)*. 2003;59 Supl 1:2-8.