

Estudio clínico epidemiológico de varicela en niños en el departamento de Paysandú. Año 2013

Dres. Catalina Canziani*, Luis Martínez†, Belén Amorín‡, Silvia Gibara§, Claudia Venturino*, Mercedes Reyes*, Catalina Pérez¶

Facultad de Medicina, Universidad de la República, Hospital de Paysandú (ASSE), Cooperativa Médica de Paysandú (COMEPA), Paysandú, Uruguay

Resumen

Introducción: a pesar de la vacunación universal antivariela al año de vida (1999), en nuestro país persisten brotes de varicela modificada.

Objetivos: 1) Realizar una descripción clínico epidemiológica de un número inusualmente alto de casos de varicela en menores de 15 años en todos los centros educativos del departamento de Paysandú, Uruguay, durante un período de ocho meses. 2) Comparar las características clínicas y epidemiológicas de los infectados.

Material y método: estudio descriptivo, observacional, retrospectivo de casos de varicela en menores de 15 años, informados en los centros educativos de Paysandú, entre marzo y octubre del 2013.

Resultados: se detectaron 151 casos. El 97% ocurrió en niños vacunados. La edad media fue de 7,4 años. No hubo casos graves. El mayor número de lesiones se asoció a mayor edad y mayor persistencia de la fiebre ($p < 0,05$). La frecuencia de complicaciones fue baja (4%). Provocó 995 días de ausentismo escolar. El 4% tuvo contacto con un familiar que presentaba factores de riesgo de varicela grave. Solo un tercio de los casos fueron denunciados al Ministerio de Salud Pública (MSP).

Conclusiones: más del 80% de los casos se produjeron en mayores de 5 años. La sintomatología fue más intensa y provocó mayor ausentismo en mayores de 10 años. No hubo casos graves, pero sí contacto con familiares que presentaban factores de riesgo de varicela grave. La baja tasa de denuncia al MSP puede subestimar las cifras oficiales sanitarias. Una segunda dosis podría ser útil en disminuir la carga de enfermedad en los brotes de niños vacunados, estando esta medida en concordancia con la conducta que se tomó en el 2014 por parte de las autoridades sanitarias de incorporar al esquema obligatorio de vacunación la segunda dosis a los 5 años de edad.

Palabras clave: VARICELA
NIÑO
VACUNA CONTRA LA VARICELA
BROTOS DE ENFERMEDADES

Key words: CHICKENPOX
CHILD
CHICKENPOX VACCINE
DISEASE OUTBREAKS

* Médico Pediatra, Hospital de Paysandú (ASSE), COMEPA. Uruguay.

† Profesor Adjunto de Pediatría, Departamento de Pediatría y Especialidades, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Hospital de Paysandú (ASSE). Uruguay.

‡ Asistente de Clínica Pediátrica, Departamento de Pediatría y Especialidades, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Hospital de Paysandú (ASSE). Uruguay.

§ Médico Pediatra, Ex Asistente de Clínica Pediátrica, Hospital de Paysandú (ASSE). Uruguay.

¶ Profesora de Clínica Pediátrica. Departamento de Pediatría y Especialidades, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Centro Hospitalario Pereira Rossell (ASSE). Uruguay.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

Correspondencia: María Catalina Canziani. Vizconde de Mauá 300, Paysandú, Uruguay.

Correo electrónico: catacan1@gmail.com

Recibido: 27/4/15

Aceptado: 29/6/15

Introducción

La varicela es una enfermedad eruptiva febril con máxima incidencia de brotes a finales del invierno y comienzos de la primavera. Es producida por el virus de varicela-zóster, siendo los seres humanos la única fuente de infección. Es una enfermedad de distribución universal, siendo la tasa de ataque secundario en convivientes de hasta 90%⁽¹⁾. La transmisión se realiza persona a persona por vía respiratoria, 48 horas antes de la aparición del exantema o a través de las vesículas. Luego de la primoinfección, el virus queda en estado de latencia en los ganglios de la raíz dorsal durante la infección primaria y su reactivación ocasiona herpes zóster⁽¹⁻⁴⁾.

Se presenta como un cuadro febril que precede a la erupción en aproximadamente 24 horas. La erupción de origen cefalocaudal, polimorfa y en brotes típicamente incluye 250 a 500 lesiones, pasa de mácula a pápula, luego de vesícula a pústula para finalizar en costra⁽⁴⁾. El prurito puede ser de leve a moderado.

En los adolescentes y adultos jóvenes no vacunados la sintomatología es más florida con fiebre más elevada, mayor compromiso del estado general y erupción intensa. En estos el riesgo de internación, complicaciones y mortalidad es más elevado que en niños pequeños.

En una gran proporción de los casos su curso es benigno, pero la morbimortalidad aumenta en grupos de riesgo como ser: inmunocomprometidos susceptibles, recién nacidos cuya madre haya presentado varicela periparto o prematuros hospitalizados de madre susceptible. Otro grupo de riesgo son las embarazadas susceptibles que adquieren la infección en la primera mitad del embarazo, ya que pueden sufrir abortos, óbitos o provocar embriopatía varicelosa⁽⁴⁾.

Las complicaciones más frecuentes son: sobreinfección bacteriana en las lesiones de piel producidas principalmente por *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes* y neumonía por el propio virus de varicela o por sobreinfección bacteriana por *S. aureus* o *S. pneumoniae*. Menos frecuentes son la ataxia cerebelosa, encefalitis, meningitis, glomerulonefritis, trombocitopenia, artritis, hepatitis y síndrome de Reye.

Uruguay fue el primer país en América Latina que incorporó al Programa Ampliado de Inmunizaciones, en 1999, la vacunación universal contra la varicela con una dosis al año de vida, alcanzando una alta tasa de cobertura vacunal (97%). Luego de la administración de la misma se han registrado descensos muy significativos en la incidencia de esta enfermedad en todo el país⁽⁵⁻⁸⁾.

La vacuna, que se compone de virus vivos atenuados, otorga una inmunogenicidad elevada, principalmente en niños de entre 1 y 12 años, con una tasa de seroconversión de 85%, que disminuye a mayores edades.

La eficacia global de la vacuna con una dosis es de aproximadamente 70% a 90% contra todas las formas de la infección, y superior a 95% contra las formas severas de la enfermedad. Con dos dosis la tasa de seroconversión es cercana a 100%. La probabilidad de varicela posvacunal es 3,3 veces menor en los que reciben dos dosis que en los que reciben una durante los diez primeros años posvacunación⁽⁴⁾.

Esta medida también ha demostrado ser altamente efectiva en el bloqueo de brotes. Sin embargo, para interrumpir la transmisión se requiere de dos dosis de vacuna.

La varicela modificada (VM) o de *breakthrough* es la que aparece luego del día 42 posvacuna, cursa con escasas lesiones, en apirexia o febrícula y con menor duración de la sintomatología que la varicela natural, por lo que suele pasar desapercibida por el personal sanitario. Sin embargo, aunque el riesgo es menor, puede ser contagiosa⁽⁹⁾.

Si bien en Uruguay ha sido clara la disminución de la morbimortalidad tras la incorporación de la vacuna contra la varicela⁽⁵⁻⁷⁾, continúa existiendo la enfermedad en sujetos vacunados (VM). Este hecho se observó en el año 2013 en Paysandú, donde se produjo un brote de varicela en niños vacunados. Este acontecimiento motivó la realización de este estudio, ya que existen pocas comunicaciones respecto al tema.

Objetivos

- 1) Realizar una descripción clínico epidemiológica de un número inusualmente alto de casos de varicela en menores de 15 años en todos los centros educativos del departamento de Paysandú, Uruguay, durante un período de ocho meses.
- 2) Comparar las características clínicas y epidemiológicas de los infectados.

Material y método

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo en el departamento de Paysandú desde marzo de 2013 (semana epidemiológica 10) al 31 de octubre de 2013 (semana epidemiológica 44).

Se incluyeron los menores de 15 años que presentaron varicela (diagnosticada por médico) en dicho período, concurrían a centros educativos y de atención a la primera infancia e informaron de la enfermedad a las autoridades de los centros. Se excluyeron aquellos casos que no fueron diagnosticados por médico.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante encuesta telefónica a todos los centros educativos y de atención a la primera infancia, tanto públicos como privados, del departamento de Paysandú, a partir de la cual se obtuvo un listado de niños y adolescentes menores de

15 años que presentaron certificados médicos con diagnóstico de varicela a dichos centros en el período estudiado. Se revisaron las notificaciones de varicela en menores de 15 años del departamento recibidas en el Ministerio de Salud Pública (MSP) en ese período de estudio y se cotejaron con los pacientes identificados a través de los centros educativos para detectar la tasa de denuncia de estos casos al sistema de vigilancia.

Se obtuvieron datos de 97 escuelas públicas (de un total de 114); de 13 colegios y jardines privados (de un total de 18); de 23 Centros de Atención Integral a la Infancia y la Familia (CAIF) (de un total de 23), y de 17 centros de enseñanza secundaria (de un total de 17), recabándose los nombres y números telefónicos de 160 casos, de los cuales se pudo realizar la encuesta a 151. Se solicitó previamente la autorización a la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), así como a los referentes de cada centro. Se realizó una encuesta telefónica al adulto responsable de cada niño, explicándole previamente el objetivo del estudio, no habiéndose registrado inconvenientes en la colaboración por parte de los mismos.

En cuanto a la definición de brote se utilizó la definición del MSP: "Aumento inusual del número de casos o la presencia de dos o más casos relacionados epidemiológicamente, de aparición súbita y diseminación localizada en un espacio específico". Para cuantificar el brote y compararlo con el número de casos registrados en los últimos cinco años se obtuvieron las notificaciones de todos los casos de varicela denunciados (adultos y niños) en el MSP.

El diagnóstico de varicela fue hecho en todos los casos por médico en base a la sospecha clínica y epidemiológica.

Se consideró diagnóstico de varicela en un niño vacunado o VM cuando desarrolló la enfermedad luego de 42 días de vacunado; varicela posvacunal cuando desarrolló la enfermedad dentro de los 42 días luego de haber recibido la vacuna y varicela en paciente no vacunado cuando desarrolló la enfermedad sin haber recibido la vacuna previamente^(8,9).

Se definió clínicamente como varicela leve (menos de 50 lesiones), moderada (entre 51 y 150) y grave (más de 150 lesiones u hospitalización).

Se consideró fiebre, temperatura mayor a 38 °C axilar.

Se consideró medicación específica, tanto al paciente como a sus contactos, cuando se administró antivirales, inmunoglobulina o se realizó vacunación⁽⁴⁾.

Se consideró persona de riesgo de varicela grave a las embarazadas en la primera mitad del embarazo o cercana al término e inmunodeprimidos.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico r-sigma. Se realizó un análisis estadístico descriptivo, expresado en frecuencias y porcentajes para variables cualitativas y media con desvío estándar y rango para variables cuantitativas. Para el cruce de variables se utilizó el test exacto Fisher, chi cuadrado (χ^2) para variables cualitativas y comparación de media independiente (t de Student) para variables cuantitativas. Se consideraron resultados significativos aquellos con una $p < 0,05$.

Resultados

Población

La ciudad de Paysandú tiene 113.124 habitantes (Instituto Nacional de Estadística, 2011), de los cuales 28.168 (24,9%) son menores de 15 años. Del total de menores de 15 años, 25.716 están escolarizados.

Evolución de casos de varicela en el departamento de Paysandú. Años 2008-2012

Según los datos del Departamento de Vigilancia en Salud, la distribución del número de notificaciones de varicela en Paysandú en el período 1° de enero de 2008 al 31 diciembre de 2012 fue de 117 casos en 2008; 70 en 2009; 34 en 2010; 36 en 2011, y 30 en el año 2012. La tasa promedio anual en este período fue de 50,3 por 100.000 habitantes con un intervalo de confianza 95% (IC95% 37,3-63,4). En el año 2013 se registraron 136 denuncias, la tasa para este año fue de 120 por 100.000 habitantes (IC95% 100-140), (figura 1).

Casos informados de centros educativos y de atención a la primera infancia

De los 172 centros educativos y de atención a la primera infancia existentes en el departamento de Paysandú (103 en la ciudad y 69 en el interior del departamento), se obtuvo información en 150 de ellos, hallando registros de casos de varicela en 24 centros, todos en la zona urbana.

Hubo dos centros educativos que presentaron la mayoría de los casos, uno de ellos un colegio privado con un total de 312 alumnos que incluyó 57 casos de varicela, lo que implica que 18,2% de los alumnos de dicho centro escolar contrajo la enfermedad en ese período. El segundo fue en una escuela pública que cuenta con un total de 327 alumnos donde se registraron 23 niños con varicela (7%). Ambos centros educativos están situados a una distancia de 12 cuadras y no presentan actividades en común. Tampoco se dictan las clases en el mismo turno, uno funciona en la tarde y el otro en la mañana.

El brote más importante, que incluyó 57 alumnos (37,8% de los casos), se produjo en un centro educativo

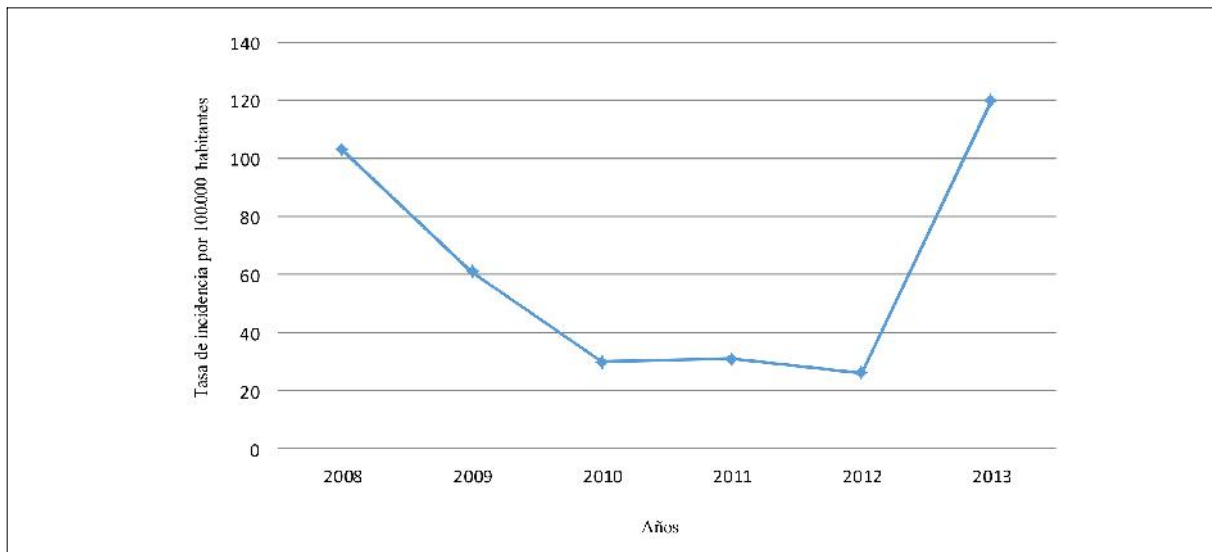


Figura 1. Distribución de tasa de incidencia de varicela por año. Paysandú, Uruguay, 2008-2013

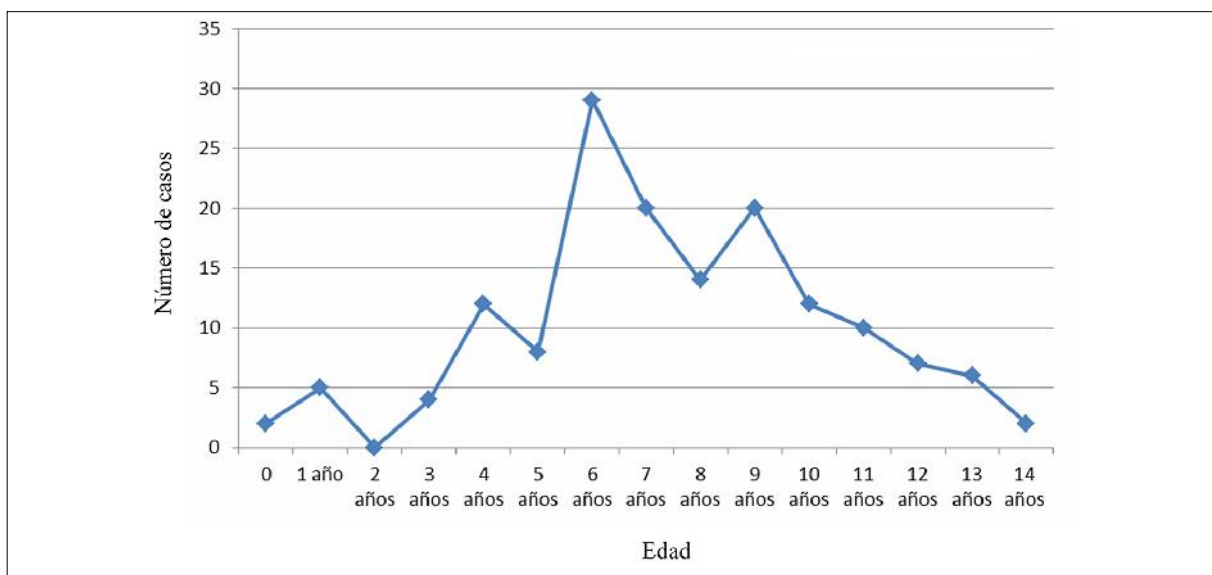


Figura 2. Casos de varicela. Distribución según edad. Año 2013. Paysandú, Uruguay

donde solo en una de las 12 clases se vieron afectados 19 alumnos (33,3%).

Se incluyeron en el estudio 151 casos. La incidencia de varicela en esta población de sujetos de 0-15 años que asisten a los 150 centros incluidos en el estudio fue de 5,8 por 1.000 niños menores de 15 años en los siete meses estudiados.

Del total de casos diagnosticados no habían recibido la vacuna cuatro niños, dos de ellos por tener menos de 12 meses de vida (7 y 10 meses respectivamente), un niño de 12 meses y 5 días, y un escolar de 8 años procedente del extranjero que no presentaba el carné esquema de

vacunación acorde a nuestro país y no había sido actualizado.

Fueron clasificados como varicela en niño vacunado 147 niños (VM), tres como varicela en niño no vacunado y uno como varicela posvacunal.

Este último caso se trató de un niño de 1 año que a los 35 días de haber recibido la vacuna desarrolla una enfermedad leve con vesículas y febrícula. Diez días después, sus dos hermanas, de 4 y 7 años que asisten al centro educativo que reunió mayor cantidad de casos, presentaron la enfermedad. De la encuesta se obtuvo también el dato de ocho casos de mayores de 15 años que contraje-

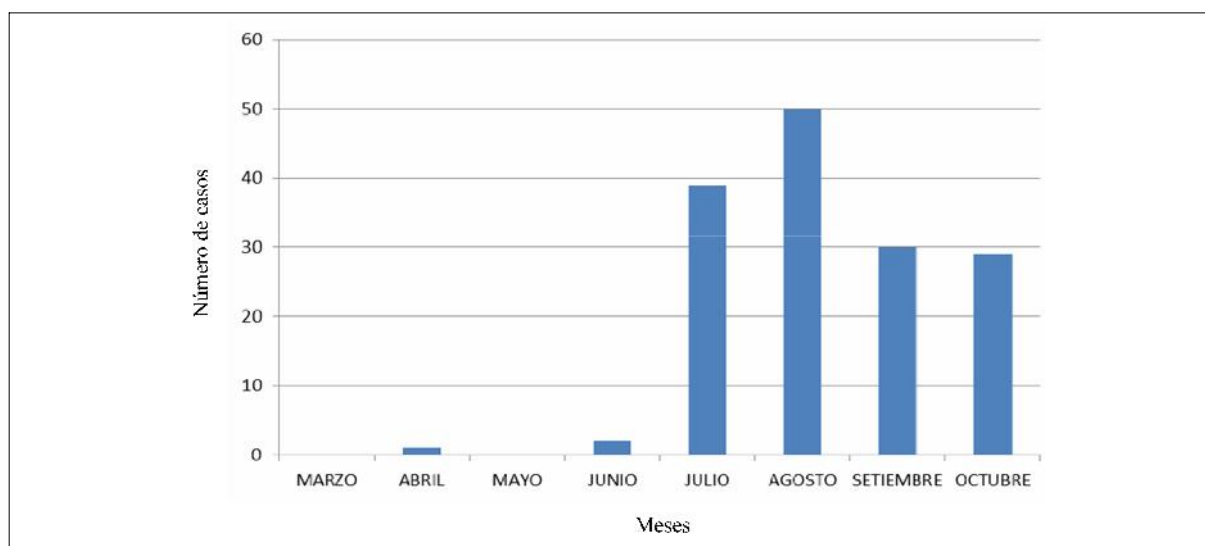


Figura 3. Casos de varicela. Distribución estacional de casos. Año 2013. Paysandú, Uruguay

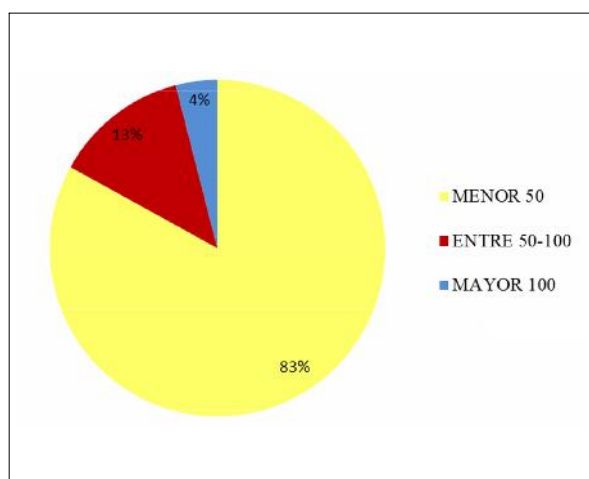


Figura 4. Casos de varicela. Número de lesiones. Año 2013. Paysandú, Uruguay

ron la enfermedad a partir de sus hijos, hermanos o alumnos, que no se tuvieron en cuenta para el análisis estadístico. Dentro de estos ocho casos se destaca una maestra (41 años) y un profesor de educación física (26 años), ambos trabajadores del centro educativo con mayor número de casos.

Análisis descriptivo

De los 151 casos incluidos, el 64% de los niños concurría a centros de educación privada y el 36% a pública.

La edad media de los casos fue de 7,4 años (rango: 7 meses a 14 años), con una distribución de frecuencia por edad que se detalla en la figura 2. Alrededor del 80% de los casos se produjeron en mayores de 5 años.

El 97% estaba vacunado, recibiendo la vacuna al año de vida. De los niños con indicación formal de la vacuna, el 99,4% estaba vacunado, el 0,6% sin vacuna corresponde a un niño nacido fuera del país.

La distribución estacional se muestra en la figura 3.

La clínica se muestra en la figura 4, donde el 83% presentó menos de 50 lesiones y el 4% más de 100.

La lesión predominante fue la vesícula con 60%, la pápula se presentó como lesión predominante en 40%. La topografía más frecuente fue el tronco con 58%. El 50,3% presentó fiebre, en todos los casos la misma fue al inicio de la enfermedad, con una media de 1,8 días de fiebre (mínimo 1 día y máximo 7 días). En más de 85% de los casos la fiebre duró menos de tres días (figura 5). El prurito estuvo presente en el 82% de los casos.

El diagnóstico se realizó en la primera consulta en el 95% de los casos, el 5% restante se interpretó al inicio del cuadro como exantema alérgico, sin indicación de reposo en domicilio.

La noción de contacto previo a la enfermedad se registró en 89%, de los cuales 53% fue en el centro educativo, 34% intradomiciliario, y 16% otros (vecino, amigo, primo). El 4% de los infectados tuvo contacto con familiares con factores de riesgo de varicela grave (una madre con trasplante renal en tratamiento con corticoides que refería haber tenido la varicela en la niñez, tres mujeres embarazadas que referían haber tenido varicela durante la infancia), ninguno de ellos fue detectado por el personal de salud en el momento del diagnóstico.

Solo se indicó medicación específica con aciclovir vía oral a dos hermanos adolescentes, el caso índice vacunado previamente y la hermana no vacunada y sin noción previa de enfermedad.

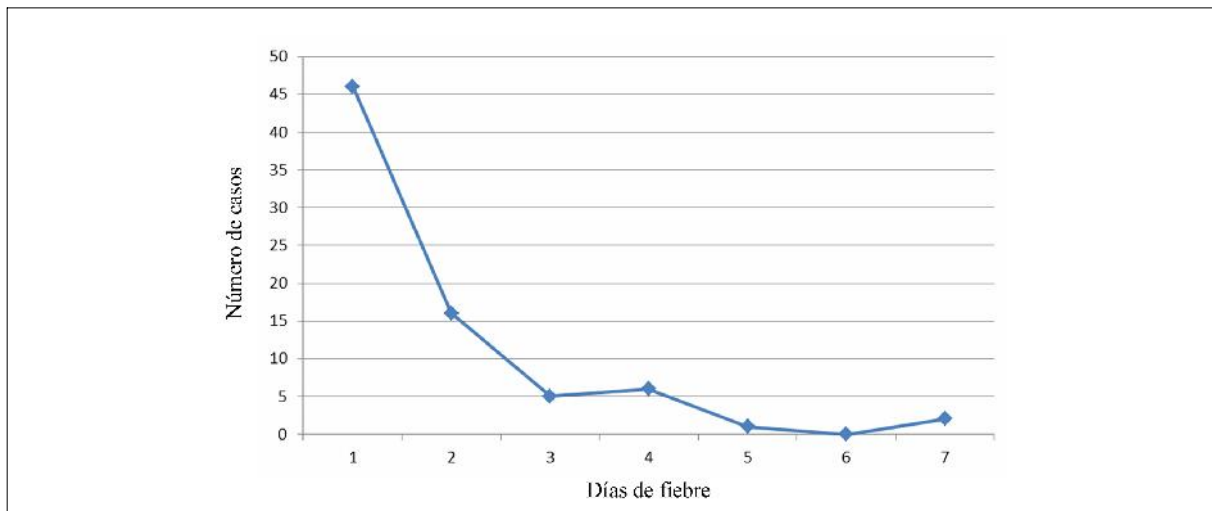


Figura 5. Casos de varicela. Número de días de fiebre por caso. Año 2013. Paysandú, Uruguay

Tabla 1. Casos de varicela. Factores asociados al número de lesiones. Año 2013. Paysandú, Uruguay.

| | Menos de 50 lesiones | Más de 50 lesiones | P |
|--------------------|----------------------|--------------------|-------|
| Días de ausentismo | 6,6±2,2 | 7,9±2,9 | NS |
| Días de fiebre | 1,5±0,9 | 2,8±2,0 | <0,05 |
| Edad > 10 años | 16/125 (12,8%) | 9/26 (34,6%) | <0,01 |

El 96% cursó la enfermedad sin complicaciones y el 4% presentó impétigo como única complicación. Ningún caso requirió internación.

La media de ausentismo escolar fue de 6,8 días (mínimo de 2 y máximo de 15). El número total de días de ausentismo escolar fue de 995.

De los casos analizados en nuestro estudio, el 33% (51/151) fue denunciado a la Unidad Departamental de Salud del MSP.

Análisis de los factores de riesgo

La existencia de un mayor número de lesiones se relacionó de forma significativa con mayor edad, mayor duración de la fiebre y de forma casi significativa con mayor ausentismo escolar. También existió una tendencia casi significativa entre una mayor edad y una duración más prolongada de la fiebre (tabla 1).

Discusión

En nuestro país se observaba, previo a la vacunación, un comportamiento endemo-epidémico de la enfermedad con brotes cada dos a tres años. Las estimaciones en base a notificaciones indican que la tasa de incidencia era cercana a 100 cada 100.000 habitantes previo a la vacuna. Luego de su aplicación se observó una franca

disminución de la incidencia llegando a cifras de 20 cada 100.000 habitantes en el año 2009⁽¹⁰⁾. Un estudio realizado en Montevideo⁽⁶⁾, donde se comparó el período prevacunación con los tres años posvacunación, mostró que tanto las consultas y las hospitalizaciones disminuyeron significativamente. En el año 2008 se registró el primer brote en nuestro país, donde se observó el desplazamiento de la enfermedad a edades mayores. Sucesivamente se fueron produciendo brotes en niños vacunados, cada vez más frecuentes, tanto en instituciones educativas como intrafamiliares. El 2013 fue el año de mayor número de notificaciones de brotes en todo el país, siendo Paysandú uno de los departamentos donde se registró el mayor número de denuncias⁽¹⁰⁾. En este se observó un aumento significativo de los casos denunciados al MSP, pasando de una tasa de 50,3 por 100.000 habitantes anual promedio en el período 2008-2012 (IC95% 37,3-63,4) a 120 por 100.000 (IC95% 100-140). Sin embargo, de los 151 casos estudiados en este brote, solo 51 fueron denunciados al MSP, lo que demuestra una subestimación de los casos de la enfermedad en nuestro país.

El porcentaje de población vacunada en nuestro estudio es excelente, llegando a valores cercanos a 100%, no habiéndose publicado en la literatura nacional estu-

dios acerca de brotes de varicela en una población totalmente inmunizada. Se publicó un brote ocurrido en el año 2008, donde se analizaba una población mixta de niños vacunados y no vacunados⁽⁸⁾.

La adquisición de la enfermedad en niños vacunados con una sola dosis puede ser debido al fallo primario de la vacuna o a la disminución de los anticuerpos generados a medida que el niño crece^(9,11). Según los resultados de nuestro estudio, más del 80% de los niños afectados tenían más de 5 años, lo que refuerza que la disminución de los anticuerpos generados por la vacuna sería la causa principal de los brotes.

El tiempo promedio transcurrido entre los casos de VM y la administración de la vacuna fue de 6,4 años. En relación a esto, y según los resultados de nuestro trabajo, los niños de más de 10 años, es decir aquellos que más se alejan de la edad de la vacuna, presentaron mayor número de lesiones, y, a su vez, los niños que presentaron mayor número de lesiones fueron los que manifestaron más días de fiebre. Por otro lado, a mayor número de lesiones, habría más días de ausentismo escolar. Esto coincide con lo que otros autores describen en cuanto al desplazamiento de la enfermedad hacia edades mayores⁽⁹⁻¹²⁾.

Considerando la presentación clínica de la enfermedad, si tomamos en cuenta el número de lesiones, la mayoría de los casos correspondieron a varicela leve, predominando el prurito (82%) como síntoma acompañante por sobre la fiebre (50%), la cual se manifestó siempre al inicio de los síntomas. La localización más frecuente de las lesiones continúan siendo tronco y cabeza. No se reportaron casos de varicela grave⁽¹³⁾.

Si bien la expresión clínica de la enfermedad fue leve, este brote supuso cerca de 1.000 días de ausentismo escolar, no habiéndose estudiado el ausentismo laboral que esto genera en los cuidadores del niño.

Otro de los aspectos a valorar es la potencial gravedad de los contactos con personas con alto riesgo de varicela grave, que en nuestro estudio supuso el 4%. A pesar de tener 14 generaciones vacunadas con una alta tasa de cobertura vacunal en Uruguay, existe un grupo de riesgo desprotegido, como son las adolescentes y mujeres en edad fértil, que no presentaron la enfermedad durante la niñez o no fueron vacunadas, pero que frente a brotes de esta magnitud quedan vulnerables a presentar complicaciones severas. La pérdida de la inmunogenecidad en una población donde se aplica la vacunación universal con una única dosis crea un escenario donde pueden ocurrir brotes que ponen en riesgo a esta población susceptible debido a la disminución del efecto rebaño.

Los estudios que se llevaron a cabo luego de implementada la segunda dosis de la vacuna contra la varicela en Estados Unidos demuestran que la eficacia de dos do-

sis de esta vacuna en los primeros años es excelente. Las probabilidades de desarrollar varicela fueron 95% menores en los niños que recibieron dos dosis en comparación con una, así como el número de hospitalizaciones y la incidencia de brotes^(14,15). Asimismo, en España se ha demostrado que luego de la segunda dosis la incidencia de varicela disminuyó drásticamente no solo en los vacunados sino también en los no vacunados⁽¹²⁾.

Dado lo atípico de la clínica de la VM es frecuente el retraso diagnóstico, si bien en nuestro estudio se observó solo en 5% de los casos. Esto se podría explicar por la alta noción de contacto (89%).

El estudio mostró una disparidad en las pautas de manejo y tratamiento del caso índice y los contactos, así como también un retraso en la identificación y control del brote. Solo uno de los adolescentes mayores de 12 años y uno de los contactos recibió medicación específica. Se recomienda tratar con antivirales a todos los adolescentes infectados y se podría plantear el tratamiento de los casos domiciliarios secundarios o la profilaxis con vacuna o antivirales a los contactos intradomiciliarios susceptibles. En este brote no se administró la vacuna al personal susceptible de los centros educativos⁽⁴⁾.

Los datos en cuanto a la denuncia de los casos diagnosticados de la enfermedad al MSP revelan que solo un tercio de los profesionales de la salud realizaron la denuncia obligatoria. Este hecho es importante, ya que los datos manejados a nivel oficial a través de la denuncia obligatoria pueden subestimar de forma importante la carga y el impacto de la enfermedad con los errores que esto puede llevar a la hora de delinear estrategias preventivas como la vacunación. Queda planteada la interrogante para futuros estudios acerca de cuál es la causa de esta falta de adherencia y si esto se reproduce con otras enfermedades de denuncia obligatoria.

Este brote fue similar a los observados en otros departamentos de Uruguay en el año 2013⁽¹⁰⁾. Es por esto que la Unidad de Inmunizaciones de la División Epidemiología del MSP resolvió incorporar en el año 2014 al Programa Nacional de Vacunaciones la segunda dosis a los 5 años de edad⁽¹⁶⁾.

Quedará para futuros estudios evaluar cómo esta estrategia incidirá en la carga de la enfermedad y del número de brotes, para lo cual se deberá mantener una vigilancia activa y una notificación adecuada de los casos.

Conclusiones

Este es un estudio clínico epidemiológico de un brote de varicela en niños en el departamento de Paysandú después de 14 años de vacunación universal con una dosis única, que afectó a 0,58% de la población menor de 15 años en un período de ocho meses.

Más del 80% de los casos se produjeron en niños mayores de 5 años. Se trató en el 97% de los casos de VM con formas más leves, sin complicaciones graves ni internaciones, y cuyos síntomas fueron de mayor magnitud en niños de más de 10 años de edad.

No hubo casos graves, pero sí contacto con familiares con factores de riesgo de varicela grave. La enfermedad tuvo un alto impacto en el ausentismo escolar.

La varicela es una enfermedad de notificación obligatoria dentro de la semana de sospecha del caso (Grupo B). El MSP se encarga del registro de la vigilancia epidemiológica pasiva de esta enfermedad desde el año 1946⁽¹⁰⁾. Sin embargo, la baja tasa de denuncia puede subestimar las cifras oficiales sanitarias. Quizá se deban implementar estrategias que motiven a los profesionales de la salud a realizar la denuncia de enfermedades de notificación obligatoria así como saber reconocer la VM, manteniendo un alto índice de sospecha y optimizar el manejo individual de cada caso tomando las medidas terapéuticas pertinentes al respecto. Para eso, es fundamental que el personal de salud esté actualizado y conocer los protocolos de manejo de esta enfermedad.

Consideramos que una segunda dosis de la vacuna será muy útil en disminuir la carga de la enfermedad y la desaparición de los brotes. Será necesaria la vigilancia para describir más plenamente el impacto de la rutina de dos dosis de varicela al programa de vacunación en nuestro país.

Abstract

Introduction: in spite of the universal varicella vaccination at one year of age (1999), there are still modified varicella outbreaks in our country.

Objectives: 1) To perform a clinical-epidemiological description of an unusually high number of cases of varicella in children under 15 years old in all educational centers of the Department of Paysandú, Uruguay, during an eight month period. 2) To compare the clinical and epidemiological characteristics of infected children.

Method: descriptive, observational and retrospective study of varicella cases in children under 15 years old, reported in the educational centers of Paysandú, from March through October, 2013.

Results: 151 cases were identified. Ninety seven per cent occurred in vaccinated children. Average age was 7.4 years old. There were no severe cases. The largest number of lesions was associated to older patients and a higher persistence of temperature ($p < 0,05$). Frequency of complications was low (4%). It was responsible for 995 days of school absenteeism. Four per cent of them were in contact with relatives who presented risk factors for severe varicella. Only one third of cases were reported to the Ministry of Public Health.

Conclusions: over 80% of cases occurred in children older than 5 years old. Symptoms were more intense and caused greater absenteeism in children older than 10 years old. There were non-severe cases, although they were in contact with relatives who presented risk factors for severe varicella. Low reporting rates to the Ministry of Health may underestimate the official health figures. A second dose could be useful to reduce the burden of disease in the outbreaks of vaccinated children, this measure agreeing with the decision made in 2014 by the health authorities, when they included the second dose upon 5 years of age in the mandatory vaccination program.

Resumo

Introdução: apesar da vacinação universal antivariçela no primeiro ano de vida ser obrigatória desde 1999, persistem no nosso país surtos de varicela modificada.

Objetivos: 1) Realizar uma descrição clínico epidemiológica de um número excepcionalmente alto de casos de varicela em menores de 15 anos em todos os centros educativos do departamento de Paysandú, Uruguai, durante um período de oito meses. 2) Comparar as características clínicas e epidemiológicas dos infectados.

Material e métodos: estudo descritivo, observacional, retrospectivo de casos de varicela em menores de 15 anos, informados nos centros educativos de Paysandú, entre março e outubro de 2013.

Resultados: 151 casos foram detectados sendo 97% em crianças vacinadas. A idade média foi 7,4 anos. Não foram registrados casos graves. Um número maior de lesões esteve associado a maior idade e maior persistência de febre ($p < 0,05$). A frequência de complicações foi baixa (4%). Foram registrados 995 dias de ausenteísmo escolar por esta causa. 4% das crianças teve contacto com um familiar que apresentava fatores de risco de varicela grave. Somente um terço dos casos foi notificado ao Ministério de Saúde Pública (MSP).

Conclusões: mais de 80% dos casos foram observados em crianças maiores de cinco anos. A sintomatologia foi mais intensa e causou maior ausenteísmo em crianças maiores de 10 anos. Não foram registrados casos graves, porém em alguns casos houve contacto com familiares que apresentavam fatores de risco de varicela grave. A baixa taxa de notificação ao MSP pode subestimar as taxas oficiais sanitárias. Uma segunda dose poderia ser útil para diminuir a carga da doença em surtos em crianças vacinadas; esta medida está alinhada com a decisão tomada em 2014 pelas autoridades sanitárias de incorporar ao esquema obrigatório de vacinação a segunda dose aos 5 anos de idade.

Bibliografía

1. **Paganini H.** Varicela. En: Paganini H. *Infectología pediátrica*. Buenos Aires: Científica Interamericana S.A.C.I.; 2007: 1098-1105.
2. **Pastor X, Hernández-Martínez M.** Infecciones por virus varicela-zoster. En: Cruz-Hernández M. *Nuevo tratado de pediatría*. Madrid: Océano/Ergon; 2012: 479-84.
3. **Myers M, Seward J, LaRussa P.** Virus varicela-zóster. En: Kliegman R, Stanton B, Schor N, Behrman R, St. Geme J, eds. *Nelson. Tratado de Pediatría*. 18ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009: 1366-72.
4. **Pickering L, Baker C, Kimberlin D, Long S.** Varicela Zoster-Virus, infecciones. En: *Red Book: enfermedades infecciosas en Pediatría*. 28ª ed. Madrid: Panamericana; 2011: 691-704.
5. **Quián J.** Actualización de Certificado Esquema de Vacunación: perspectivas a futuro en vacunación en la niñez. *Arch Pediatr Urug* 2010; 81(1): 34-45.
6. **Quián J, Romero C, Dall'Orso P, Cerisola A, Ruttimann R.** Resultados de la vacunación universal a niños de un año con vacuna de varicela en Montevideo, Uruguay. *Arch Pediatr Urug* 2003; 74(4): 259-67.
7. **Uruguay. Ministerio de Salud Pública. Dirección General de la Salud. División de Epidemiología.** Actualización de la varicela a la SE 23 de 2012. Montevideo: MSP, 2012. Disponible en: http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/Informe_Varicela_julio_2012.pdf [Consulta: 9 febrero 2013].
8. **Quián J, Protasio A, Dall'Orso P, Mas M, Romero C, Ferreira N, et al.** Estudio de un brote de varicela en un pueblo del Uruguay. *Rev Chil Infect* 2010; 27(1): 47-51.
9. **Redondo M, Vizcaíno I, García P, Torres C, Nieto R.** Aparición temprana de varicela modificada en niños vacunados con una dosis. *An Pediatr (Barc)* 2013; 78(5):330-4.
10. **Giachetto G.** Varicela: situación epidemiológica y actualización de las medidas de prevención. *Arch Pediatr Uruguay* 2013; 84(4):300-2.
11. **Salvadori M.** Preventing varicella: recommendations for routine two-dose varicella immunization in children. *Paediatr Child Health* 2011; 16(7):415-6.
12. **García Cenoz M, Castilla J, Chamorro J, Martínez-Baz I, Martínez-Artola V, Irisarri F, et al.** Impact of universal two-dose vaccination on varicela epidemiology in Navarre, Spain, 2006 to 2012. *Euro Surveill* 2013; 18(32):20552. Disponible en <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20552> [Consulta: 9 febrero 2013].
13. **Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.** Prevención y tratamiento. Disponible en: www.cdc.gov/chickenpox/about/prevention-treatment/sp.html [Consulta: 9 febrero 2013].
14. **Shapiro E, Vazquez M, Esposito D, Holabird N, Steinberg S, Dziura J, et al.** Effectiveness of 2 doses of varicela vaccine in children. *J Infect Dis* 2011; 203: 312-5.
15. **Bialek S, Perella D, Zhang J, Mascola L, Viner K, Jackson C, et al.** Impact of a routine two-dose varicella vaccination program on varicella epidemiology. *Pediatrics* 2013; 132:e1134-40.
16. **Uruguay. Ministerio de Salud Pública.** Incorporación segunda dosis de varicela a los 5 años (Decreto, Ref. N° 001-3-7726/2013). Disponible en: http://archivo.presidencia.gub.uy/sci/decretos/2014/01/msp_530.pdf [Consulta: 16 febrero 2014].