

# Marcadores de gravedad en el herpes zóster y la varicela del adulto

LUIS GARCÍA-CASTRILLO RIESGO, AGUSTÍN JULIÁN JIMÉNEZ, MIGUEL MARINÉ BLANCO

<sup>1</sup>Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España. <sup>2</sup>Servicio de Urgencias, Complejo Hospitalario de Toledo, España. <sup>3</sup>Dirección Médica, Hospital La Moraleja, Madrid, España.

## CORRESPONDENCIA:

Luis García-Castrillo Riesgo  
Servicio de Urgencias  
Hospital Universitario  
Marqués de Valdecilla  
Avda. de Valdecilla, s/n  
39008 Santander, España  
E-mail: urggrl@humv.es

## FECHA DE RECEPCIÓN:

12-1-2012

## FECHA DE ACEPTACIÓN:

22-3-2012

## CONFLICTO DE INTERESES:

Ninguno

**Objetivo:** Las enfermedades generadas por el virus varicela zóster en el adulto, varicela y herpes zóster (HZ), sólo ocasionalmente tienen un curso grave. Se plantea la identificación de marcadores de gravedad en los pacientes adultos atendidos en los servicios de urgencias hospitalarios a través de la necesidad de ingreso hospitalario.

**Método:** El registro multicéntrico de pacientes adultos con infecciones por virus varicela zóster atendidos en servicios de urgencias (REVIVAZ) se usó para la identificación de factores asociados a gravedad. Mediante un análisis univariable se identificaron los factores de comorbilidad y clínicos que se asociaron al ingreso en cada una de las dos formas de la enfermedad.

**Resultados:** Durante los años 2009 y 2010 se han registrado 363 casos de varicela y 1.240 de HZ. El porcentaje de pacientes adultos ingresados con varicela fue el 6,9% y con HZ el 4,2%. Los casos de varicela que tenían tratamiento inmunosupresor ingresaron en el 71% ( $p < 0,01$  respecto al resto), los que presentaban clínica de dolor torácico, tos y disnea fueron ingresados en el 38,9%, 22,8% y 66,7% respectivamente ( $p < 0,01$  respecto al resto para cada uno de ellos). Los casos de HZ ingresados lo fueron en el 53,8% por patologías asociadas y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) estuvo presente en el 82,4% de los pacientes. Los casos de HZ con fiebre, escalofríos y mialgias ingresaron en el 27,2%, 18,3%, y 11,9%, respectivamente ( $p < 0,01$  respecto del resto para cada uno de ellos). El porcentaje de ingreso con una afectación neurológica fue del 45,5%, con afectación pulmonar del 57,1% y con herpes diseminado del 64,3% ( $p < 0,01$  respecto al resto para cada uno de ellos).

**Conclusiones:** Los pacientes con varicela de mayor gravedad acuden con clínica respiratoria, y el tratamiento inmunosupresor se asocia a mayor gravedad. Los pacientes con HZ ingresan por descompensación de otro proceso, fundamentalmente de EPOC, y la clínica de infección en el paciente con HZ se asocia a una mayor gravedad. [Emergencias 2012;24:277-282]

**Palabras clave:** Herpes zóster. Varicela del adulto. REVIVAZ.

## Introducción

La varicela y el herpes zóster (HZ) son expresiones clínicas de la infección por un mismo virus, el herpesvirus humano 3 o virus varicela-zóster (VVZ), que pertenece a la subfamilia *alfaherpesviridae*, como el virus *herpes simplex*. El VVZ tiene afinidad por las células ectodérmicas y, en consecuencia, es dermatropo y neurotropo, hecho que explica sus formas fisiopatológicas<sup>1</sup>.

La varicela o primoinfección por el VVZ es una enfermedad característica de la edad infantil, en general leve. Sin embargo, en ocasiones puede ser grave, especialmente en los niños más peque-

ños (varicela prenatal o perinatal), en los adultos y en personas con inmunodepresión, en los que puede presentarse en forma grave con afectación multivisceral y fallo multiorgánico, típicamente con neumonía por varicela o encefalitis<sup>2</sup>. En España, en los mayores de 13 años la seroprevalencia para VVZ es superior al 90% en la población<sup>3</sup>.

El VVZ queda acantonado en los ganglios sensitivos de las raíces raquídeas posteriores y se reactiva cuando hay una disminución de la inmunidad celular y origina el HZ. Las situaciones en las que puede reactivarse son diversas y es más frecuente en pacientes de edad avanzada (> 65 años), y en inmunocomprometidos (en tratamien-

to con corticoides o quimioterápicos, infección por virus de inmunodeficiencia humana, trasplantede médula ósea, linfomas, neoplasia, etc.). Se estima que el 15% de los pacientes seropositivos pueden presentar la enfermedad y que un 4-5% de éstos tendrán un segundo episodio<sup>3,4</sup>. La varicela es una enfermedad de declaración obligatoria semanal. Tiene una marcada estacionalidad en primavera, mientras que el HZ no y su incidencia es homogénea a lo largo del año, entre 1,3-5/1.000 personas/año<sup>5</sup>.

En el año 2005, la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS) recomendó la inclusión de la vacuna de la varicela en el calendario vacunal, para ser administrada a las personas susceptibles de entre 10 y 14 años de edad. Tras la introducción de la vacuna se ha comprobado una reducción de casos de varicela y un aumento de los casos de HZ<sup>5,6</sup>. El número de hospitalizaciones por HZ se incrementa claramente con la edad, y es del 80% de los ingresados mayores de 50 años. El 94% de las defunciones se concentran en los mayores de 70 años<sup>3</sup>.

Las enfermedades producidas por el VVZ, aunque de curso banal en general, pueden representar cuadros graves. Por ello, un mejor conocimiento de los marcadores de gravedad facilita su identificación y tratamiento.

Se denomina registro médico al formulario en el que se recogen de modo ordenado y sistemático determinados datos, observaciones, eventos o circunstancias relacionados con una enfermedad, síndrome o suceso en el ámbito de la salud. La información aportada por todos los casos registrados constituye la base de datos sobre la que se hará el análisis y estudio posterior<sup>7</sup>. El establecimiento de un registro no es un objetivo en sí mismo, sino las modificaciones en la práctica diaria clínica que de él se pueden derivar. La utilidad de los registros de medicina se centra fundamentalmente en la posibilidad de disponer de suficiente información para poder evaluar la calidad de la práctica clínica, introducir modificaciones y evaluar los resultados tras los cambios realizados<sup>7,8</sup>. Se puede establecer un canal de retroalimentación de información a los participantes para que éstos puedan modificar su práctica clínica y así lograr mejoría en el manejo de los procesos (disminución de la variabilidad, morbilidad y mortalidad)<sup>7</sup>. La bondad de esta herramienta se enfrenta a problemas de diseño, logística, implementación, mantenimiento y control de la calidad de la información introducida. El registro basado en un portal web permite, con las restricciones oportunas, salvaguardar la confiden-

cialidad de los datos y que los enfermos no sean reconocidos<sup>7,9</sup>.

Con las premisas comentadas anteriormente, se confeccionó el "Registro de infecciones por el virus varicela zóster atendidas en los servicios de urgencias hospitalarios" (REVIVAZ), cuyo objetivo principal era demostrar la utilidad de los registros como fuente de conocimiento sobre procesos en el ámbito de las urgencias y, específicamente, su capacidad para identificar aquellos factores de gravedad en los pacientes adultos con varicela y HZ que determinen la necesidad de ingreso hospitalario.

## Método

Se utilizó el registro REVIVAZ con base en servicios de urgencias hospitalarios (SUH). La información utilizada corresponde a las temporadas 2009 (periodo abril-agosto) y 2010 (abril-julio) y se siguió un diseño observacional, prospectivo y multicéntrico, en el que participaron los SUH reflejados en la *Adenda* 1. La definición de caso fue la siguiente: pacientes adultos (> 14 años) con infección clínica por VVZ atendidos en los SUH que consultaron durante el periodo de estudio. Los criterios de inclusión se establecen según los criterios clínicos en función de las definiciones que se establecieron:

- Definición de caso de varicela: Comienzo repentino con fiebre moderada, síntomas generales mínimos y erupción cutánea de tipo máculo-papular durante unas horas con transformación en vesículas durante 3 o 4 días, y que dejan posteriores costras granulares. Las diversas fases coexisten y las lesiones son superficiales.

- Definición de caso de HZ localizado: lesiones vesiculares de fondo eritematoso que se distribuyen a lo largo de un área cutánea correspondiente a una metámera, de localización unilateral. Las lesiones se presentan agrupadas y se pueden preceder de manifestaciones neurológicas como parestesia o dolor.

- Definición de HZ forma generalizada: lesiones similares a las descritas que no respetan dermatomas.

Cada paciente se consideró un caso y se registró la repetición de las consultas cuando ocurrió. Las variables registradas cubrían aspectos: demográficos, clínicos, factores de riesgo, factores terapéuticos y de evolución. Se consideraron factores de riesgo los siguientes hábitos, situaciones clínicas y comorbilidades: edad, sexo, ser fumador, embarazo, insuficiencia renal, hepatopatía, cardiopatía,

hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), asma, eczema grave, dermatitis atópica, tumores de médula espinal, linfomas, hemopatías, tratamiento inmunosupresor con corticoides o con radioterapia en el mes previo, cirugía de médula espinal en los 3 meses previos, las quemaduras en el mes previo, presencia de traumatismo en el mes previo, diabetes mellitus, existencia de trasplantes, VIH, inmunodeficiencias congénitas y tumores sólidos.

La gravedad de los casos se estimó por la necesidad de ingreso hospitalario. Se valoró el motivo por el que los pacientes lo precisaron y se diferenció cuando era por la gravedad de la enfermedad o por la existencia de procesos concomitantes. En los pacientes ingresados se realizó un seguimiento hasta su alta hospitalaria o hasta los treinta días de estancia hospitalaria.

Los centros participantes disponían de un manual con los criterios de inclusión y la definición de cada una de las variables de interés. El registro requirió el consentimiento de los participantes y garantiza la confidencialidad al no incluirse datos nominativos. El proyecto fue aprobado por la CEIC del Hospital Universitario Marqués de Valdehilla.

En la descripción de los resultados se utilizaron estimadores de tendencia central, cuando se trataba de variables continuas, al tener en cuenta sus distribuciones, y para las discretas se utilizaron proporciones absolutas y relativas.

El análisis de hipótesis se realizó para el contraste de proporciones con el test de la ji cuadrado con planteamiento bilateral. Para aquellas distribuciones con pocos casos por agrupación, se utilizó el test exacto de Fisher. El contraste de las variables continuas se realizó mediante el test de la t de Student. En todas las estadísticas existía diferencia estadística cuando el valor del error alfa era inferior al 0,05. El programa estadístico utilizado fue el SPSS versión 15.

## Resultados

El registro REVIVAZ en las temporadas 2009-10 aportó un total de 1.603 pacientes: 782 en 2009 y 821 en 2010. La distribución de las enfermedades en los dos periodos fue muy similar, 181 (49,9%) y 182 (50,1%) para varicela, 601 (48,5%) y 639 (51,5%) para HZ.

Durante el registro, 25 (6,9%) pacientes con varicela precisaron ingreso, 24 (96%) de los cuales ingresaron por la propia enfermedad. De los pacientes ingresados, 16 (64%) presentaban neu-

monía. El resto, hepatitis (3), varicela grave (3), trombocitopenia (2) y afectación neurológica (1). En los pacientes con neumonía, la proporción de fumadores fue del 47% ( $p = 0,009$  respecto a los que no ingresaron).

De los pacientes con HZ, 52 (4,2%) precisaron ingreso durante el estudio. De estos ingresos, 24 (46,1%) se debieron al propio proceso, 2 por encefalitis herpética y 28 (53,8%) por patologías asociadas. En los que ingresaron con HZ por patologías asociadas, 8 lo fueron por infecciones agudas, 6 por enfermedad respiratoria crónica descompensada, 2 por síndrome constitucional, 2 por intervenciones quirúrgicas previas, 1 por insuficiencia renal crónica descompensada, 1 por insuficiencia cardíaca, 1 tras una parada cardiorespiratoria, 1 por tumor cerebral, 1 por diabetes descompensada y el resto con procesos individuales no agrupables.

En el grupo de pacientes con HZ, el porcentaje de pacientes mayores de 65 años ingresados por patología concomitante fue de 62,2%, mientras que en los ingresados por la propia enfermedad sólo fue del 37,8% ( $p = 0,057$ ). La presencia de tratamiento previo con corticoides fue del 81,8% en los pacientes que ingresan por patología concomitante, mientras que en los que lo hicieron por el HZ fue sólo del 12,2% ( $p = 0,037$ ).

La EPOC como comorbilidad estuvo presente en el 82,4% de los enfermos que ingresaron por otra causa y sólo estuvo presente en el 17,6% de los que lo hizo por el HZ ( $p = 0,004$ ). Los otros factores de riesgo no mostraron diferencias entre los dos grupos definidos por el motivo de ingreso.

Los factores de riesgo relacionados con la gravedad se reflejan en las Tablas 1 y 2. La clínica asociada a la gravedad se refleja en las Tablas 3 y 4.

En el seguimiento realizado durante el ingreso, a los pacientes con varicela, se observó un caso de hospitalización superior a treinta días y ningún fallecimiento. Sin embargo, este seguimiento, en el grupo de HZ, demostró una hospitalización superior a treinta días en dos pacientes, un fallecimiento y al menos el fracaso de un órgano en 10 pacientes.

## Discusión

Los registros de procesos patológicos o intervenciones permiten ampliar el conocimiento sobre los mismos y abrir nuevas hipótesis que permitan ser contrastadas en otros estudios. Los registros de tumores o de enfermedades cardiovasculares han

**Tabla 1.** Factores de riesgo e ingreso en herpes zóster

	Alta N = 1.188 (95,8%) N (%)	Ingreso N = 52 (4,2%) N (%)	p
Edad > 65 años	501 (93,1)	37 (6,9)	< 0,001
Varón	574 (94,1)	36 (5,9)	0,002
Linfomas	15 (93,8)	1 (6,3)	0,498*
VIH	22 (91,8)	2 (8,3)	0,26*
Radioterapia	5 (83,3)	1 (16,4)	0,22*
Insf. renal	29 (87,9)	4 (12,1)	0,046*
Insf. hepática	26 (89,7)	3 (10,3)	0,118*
Hemopatías	11 (73,3)	4 (36,7)	0,003*
Trt. inmunosupresor	25 (75,8)	8 (24,2)	< 0,001
Trt. corticoides	31 (73,8)	11 (25,2)	< 0,001
Diabetes	202 (95,7)	9 (4,3)	0,954
Trasplantes	5 (62,5)	3 (37,5)	0,003*
Cardiopatía	135 (87,5)	19 (12,3)	< 0,001
EPOC	64 (79)	17 (21)	< 0,001

Insf: insuficiencia; Trt: tratamiento; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica. \*Test de Fisher.

aportado información sustancial para la mejora en el tratamiento, aunque en nuestro entorno son pocos los registros desarrollados desde los servicios de urgencias o emergencias. La participación en un registro supone un incentivo para la mejora asistencial y en el seguimiento de las vías clínicas<sup>10</sup>.

Los datos obtenidos en los registros tienen una serie de limitaciones, fundamentalmente las derivadas de la selección de los pacientes y las ocasionadas por la limitación al entorno donde se implementa. En el caso del registro REVIVAZ, al tratarse de un registro con base en SUH de procesos habitualmente atendidos en atención primaria y en el ámbito hospitalario, aporta una nueva perspectiva de la enfermedad por VVZ, pero queda limitada a este entorno, donde se han realizado pocos estudios observacionales<sup>11</sup>.

La representatividad de los SUH españoles en el registro, al tener una participación de 47 SUH y de diferente nivel asistencial, puede considerarse adecuada. Por contra, la actividad temporal del

**Tabla 2.** Factores de riesgo e ingreso en varicela

	Alta N = 338 (93,1%) N (%)	Ingreso N = 25 (6,9%) N (%)	p
Edad > 33 años	147 (91,9)	13 (8,1)	0,27
Varón	195 (93,3)	14 (6,7)	0,86
Embarazo	9 (90)	1 (10)	0,51*
VIH	3 (100)	0 (0)	0,80*
Insf. Renal	2 (100)	0 (0)	0,86*
Asma	11 (100)	0 (0)	0,45*
Linfoma	1 (100)	0 (0)	0,93*
Trt. Corticoides	4 (66,7)	2 (33,3)	0,058*
Trt. Inmunosupresor	2 (28,6)	5 (71,4)	< 0,001*
Diabetes	8 (100)	0 (0)	0,562*
Fumador	70 (89,7)	8 (10,3)	0,185

Insf: insuficiencia; Trt: tratamiento; VIH: virus de inmunodeficiencia humana. \*Test de Fisher.

**Tabla 3.** Clínica e ingresos en herpes zóster

	Alta N = 1.188 (95,8%) N (%)	Ingreso N = 52 (4,2%) N (%)	P
Fiebre	67 (72,8)	25 (27,2)	< 0,001
Dolor	823 (96)	34 (4)	0,525
Escalofríos	58 (81,7)	13 (18,3)	0,000
Vómitos	19 (95)	1 (5)	0,578*
Mialgias	89 (88,1)	12 (11,9)	0,001*
Tos	15 (78,9)	4 (21,1)	0,007*
Afectación neurológica	6 (54,5)	5 (45,5)	< 0,001*
Afectación ocular	50 (4,3)	2 (5,7)	0,437
Afectación pulmonar	3 (42,9)	4 (57,1)	< 0,001*
Herpes diseminados	5 (37,7*)	9 (64,3)	< 0,001
Sobreinfección	56 (88,9)	7 (11,1)	0,014*

\*Test de Fisher.

registro puede suponer una limitación al excluir casos durante los meses de menor incidencia de la varicela. Esto podría suponer un importante sesgo de selección que enmascare la gravedad de la infección por VVZ en otras épocas del año, sobre todo en el caso del HZ, donde otros periodos pueden tener una mayor incidencia y/o gravedad.

Los porcentajes de pacientes adultos ingresados con varicela y HZ fueron del 6,9% y del 4,2% respectivamente. Estos valores son superiores a otras publicaciones realizadas en atención primaria, circunstancia que únicamente pone de manifiesto la mayor gravedad de los casos que acuden a los SUH<sup>12,13</sup>. En el caso de la varicela es desconocido, pero en el HZ el 10% de los pacientes que lo padecen son atendidos en el SUH<sup>14</sup>.

En los pacientes con varicela la necesidad de ingreso viene dada, en el 64% de los casos, por la presencia de neumonía y su mayor gravedad se asocia a factores generadores de una menor respuesta inmunitaria como son los tratamientos inmunosupresores o corticoides. Esto pone de manifiesto la gravedad que la varicela puede tener en pacientes adultos inmunodeprimidos. La incidencia de neumonía por varicela entre los adultos

**Tabla 4.** Clínica e ingreso en varicela

	Alta N = 338 (93,1%) N (%)	Ingreso N = 25 (6,9%) N (%)	p
Fiebre	211 (90,2)	23 (9,8)	0,001
Faringitis	74 (94,9)	4 (5,1)	0,489
Vómitos	8 (61,5)	5 (38,5)	< 0,001*
Mialgias	100 (93,5)	7 (6,5)	0,867
Cefalea	70 (92,1)	6 (7,9)	0,896
Dolor torácico	11 (61,1)	7 (38,9)	< 0,001*
Tos	48 (77,4)	14 (22,8)	< 0,001*
Disnea	5 (33,3)	10 (66,7)	< 0,001*
Varicela hemorrágica	1 (100)	0 (0)	0,931*
Varicela grave	15 (83,3)	3 (16,7)	0,118*

\*Test de Fisher.

atendidos ha sido del 4%, muy similar a la de poblaciones equiparables<sup>15</sup>, pero muy superior a otras estimaciones<sup>16</sup>, con cifras de un caso cada 400 pacientes. El actual registro pone en evidencia la mayor gravedad de los pacientes que consultan en los SUH. En el caso de la varicela en adultos, los datos clínicos que marcan gravedad corresponde a la semiología respiratoria, tos, disnea, dolor torácico y fiebre, en concordancia con el diagnóstico de neumonía, principal causa de su ingreso. Habitualmente se cita el habito tabáquico como factor predisponente para el desarrollo de neumonía por varicela<sup>17</sup> en pacientes adultos, y esto se confirma en el actual registro. No obstante, hay que tener en cuenta que la mayoría de los trabajos que la describen se basa en la presencia de este factor en pacientes con neumonía grave<sup>18</sup>.

La incidencia real de la neumonía en adultos que padecen varicela está aún por perfilar ya que las cifras procedentes de la literatura oscilan entre el 5-50% y existen importantes defectos en la definición de neumonía por varicela. Las anomalías radiológicas son más frecuentes que la semiología respiratoria, y se registran hasta en un 16% de los jóvenes con varicela<sup>19</sup>. La presencia de vómitos, aunque tiene semiología muy inespecífica, está descrita en la clínica de la varicela en adultos<sup>19</sup>. La baja mortalidad de los pacientes de esta serie, incluidos los que padecían neumonía, puede parecer alejada de las referencias en la literatura, pero la mortalidad se ha ido reduciendo en los últimos años<sup>19</sup>.

Aunque el HZ suele considerarse una enfermedad benigna, no se encuentra exenta de posibles complicaciones<sup>20</sup>. Los pacientes con HZ ingresan por procesos concomitantes, en su mayor parte por infecciones o descompensación de enfermedades crónicas. La presencia de afectación neurológica es criterio de gravedad. El uso de registros de ingresos hospitalarios exclusivamente para valorar la carga que el HZ supone en la hospitalización de los pacientes en nuestro país tiene importantes limitaciones<sup>21</sup>. Lo más importante es que únicamente el 4,2% requiere ingreso y de estos pacientes únicamente el 42,3% lo hace por el HZ, en tanto que el resto lo hace por una enfermedad concomitante. Los pacientes con procesos crónicos como la EPOC son los que tienen una mayor susceptibilidad, como ya había sido descrito<sup>22</sup>.

Los pacientes con HZ tienen mayor gravedad si existen tratamientos inmunosupresores de base y si padecen comorbilidades susceptibles de descompensarse, como insuficiencia renal, cardíaca o respiratoria. Los ingresos son más frecuentes en los pacientes varones, mayores de 65 años, y

aquéllos que ingresan por patologías asociadas tienen una edad superior<sup>21,22</sup>.

Del trabajo podemos concluir que el registro con base en los SUH de la enfermedad producida por el VVZ aporta un mayor conocimiento de la varicela y del HZ en adultos. La gravedad de los pacientes estimada por los porcentajes de ingresos es superior a la referida en la literatura para los adultos con varicela o HZ. Los factores que aumentan la gravedad en la varicela del adulto son los factores de inmunodepresión y la presentación como cuadro respiratorio, febril y con vómitos. Por otra parte, el ingreso en los pacientes con HZ se asocia a una mayor edad, ser varón, a enfermedades crónicas como la cardiopatía, la insuficiencia renal y la EPOC, y a enfermedades con inmunosupresión, incluidos los trasplantes o las enfermedades hematológicas. Los pacientes que en su evaluación presentaban un cuadro febril o afectación respiratoria o neurológica padecieron mayor gravedad junto a aquéllos con clínica de HZ diseminado.

## Adenda

### A continuación se detallan los centros participantes en el estudio:

H. San Jaime de Torrevieja, H. Comarcal de Elda, H. Comarcal de Baza, H. Clínico San Cecilio de Granada, H. Comarcal de Monforte de Lemos, H. Carmen y Severo Ochoa de Cangas de Narcea, H. Do Meixoeiro de Vigo, H. Dr. Rafael Méndez de Lorca, H. General Reina Sofía de Murcia, H. Puerta del Mar de Cádiz, H. Universitario de Puerto Real, H. de Montilla, H. Ntra. Sra. de la Merced, H. Reina Sofía de Córdoba, H. Royo Villanova de Zaragoza, H. Espirit Sant de Barcelona, H. San Camilo, H. Igualada de Barcelona, H. Santa Tecla de Tarragona, H. Arnau de Vilanova, H. Mataró, H. Univ. Mutua de Terrassa, H. Río Hortega de Valladolid, H. Clínico Valladolid, H. Barbanza de Oleiros, H. Virgen del Puerto de Plasencia, H. Virgen de la Salud de Toledo, H. Virgen de la Luz de Cuenca, H. San Eloy de Barakaldo, H. Zumárraga, H. Bidasoa, H. General Universitario, H. La Ribera de Alzira, H. La Plana de Villarreal, H. Sagunto, Clínica Juaneda de Palma de Mallorca, H. Costa del Sol de Marbella, H. Sierrallana de Torrelavega, H. Jové de Gijón, H. Univ. Canarias, H. Móstoles, H. 12 de Octubre de Madrid, H. Puerta de Hierro de Majadahonda, H. Clínico San Carlos de Madrid, H. Príncipe de Asturias de Alcalá de Henares, H. La Moraleja, H. Univ. Marqués de Valdecilla de Santander.

## Bibliografía

- 1 Arvin AA. Immunity and the Varicella-Zoster Virus. *N Engl J Med.* 2005;352:2266-7.
- 2 Tunkel AR, Glaser CA, Bloch KC, Sejvar JJ, Marra CM, Roos KL, et al. The management of encephalitis: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2008;47:303-27.
- 3 Peña-Rey I, Terrés M, Martínez de Aragón MV, Masa J. Informe sobre la situación de la varicela en España 2007-2008. (Consultado 16 Diciembre 2011). Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilanciasalertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/InformevaricelaCNE2008.pdf>
- 4 Amela Heras C, Peña-Rey I, Pachón del Amo I, Martínez de Aragón MV. Actualización en varicela. *Rev Clin Esp.* 2006;206:48-9.
- 5 Salleras L. Carga del herpes zóster en España. *Vacunas.* 2011;12:83-5.
- 6 Cañada JL. Herpes Zóster y Neuralgia Post Herpética: Ventajas de la vacunación. *Rev Esp Quimioter.* 2009;22(Supl.1):19-21.
- 7 Van der Veer SN, De Keizer NF, Ravelli ACJ, Tenkink S, Jager KJ. Im-

- proving quality of care. A systematic review on how medical registries provide information feedback to health care providers. *Int J Med Inform.* 2010;79:305-23.
- 8 Weed LL. Medical records that guide and teach. *N Engl J Med.* 1968;278:593-600.
- 9 García-Castrillo L, Mariné M, Martínez M, Piñera P. Seguimiento de las vías clínicas en la infección por el virus varicela zóster. *Emergencias.* 2008;20:87-92.
- 10 Van der Veer SN, de Keizer NF, Ravelli AC, Tenkink S, Jager KJ. Improving quality of care. A systematic review on how medical registries provide information feedback to health care providers. *Int J Med Inform.* 2010;79:305-23.
- 11 Baren JM, Henneman PL, Lewis RJ. Primary varicella in adults: pneumonia, pregnancy, and hospital admission. *Ann Emerg Med.* 1996;28:165-9.
- 12 García M, Castilla J, Montes Y, Morán J, Salaberri A, Elía F, et al. Incidencia de la varicela y el herpes zoster antes de la introducción de la vacunación sistemática infantil en Navarra, 2005-2006. *An Sist Sanit Navar.* 2008;31:71-80.
- 13 Guillen JM, Gil-Prieto R, Alvaro A, Gil A. Burden of adult varicella hospitalizations in Spain (2001-2007). *Hum Vaccin.* 2010;6:659-63.
- 14 Moya Mir MS, Mascias Cadavid C. Herpes zóster en urgencias. *Emergencias.* 2005;17:75-84.
- 15 Mull NH, Amundson DE, Tribble WR, Call TB. Manifestations of adult varicella in the United States Navy, 1984-1987. *West J Med.* 1992;157:197-8.
- 16 García de Lomas J, Díaz Pedroche C, Aguado García JM. Infecciones por el virus de la Varicela-Zoster. En: Ausina Ruiz V, Moreno Guillén S, editores. *Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y microbiología clínica.* Madrid: Panamericana, 2006. pp. 739-46.
- 17 Mohsen AH, Peck RJ, Mason Z, Mattock L, McKendrick MW. Lung function tests and risk factors for pneumonia in adults with chickenpox. *Thorax.* 2001;56:796-9.
- 18 Rodríguez JC, Domínguez MJ, Miñambres E, Tejeira E, Holanda MS, González C, et al. Neumonía varicelosa en adultos: 30 casos. *An Med Interna (Madrid).* 2003;20:612-6.
- 19 Mohsen AH, Mc Kendrick M. Varicella pneumonia in adults. *Eur Respir J.* 2003;21:886-91.
- 20 Laguna del Estal P. Complicaciones del herpes zóster. *Emergencias.* 2000;12:S19-S28.
- 21 Gil A, Gil R, Alvaro A, San Martín M, González A. Burden of herpes zoster requiring hospitalization in Spain during a seven-year period (1998-2004). *BMC Infect Dis.* 2009;9:55.
- 22 Yang YW, Chen YH, Wang KH, Wang CY, Lin HW. Risk of herpes zoster among patients with chronic obstructive pulmonary disease: a population-based study. *CMAJ.* 2011;183:E275-E280.
- 

## Shingles and chicken pox in the adult: markers of severity

García-Castrillo Riesgo L, Julián Jiménez A, Mariné Blanco M

**Background and objective:** Diseases caused by the varicella-herpes virus in adults (chicken pox and shingles) only occasionally become serious. We sought markers that could be used in the hospital emergency department to identify adults with serious infections requiring admission.

**Methods:** The REVAVAZ multicenter register of adults with varicella-zoster virus infections who came to hospital emergency departments for care was used to identify variables associated with severity. Clinical and comorbidity factors underwent univariate analysis to detect attributes associated with admission in each varicella-herpes virus disease.

**Results:** A total of 363 cases of chicken pox and 1240 cases of Herpes Zoster were registered in 2009 and 2010; 6.9% of the adults with chicken pox and 4.2% of the adults with Herpes Zoster were admitted. Among patients with chicken pox, 71% of those under immunosuppressive treatment were admitted ( $P<.01$ ); 38.9% of those with chest pain, 22.8% of those with cough, and 66.7% of those with shortness of breath were admitted ( $P<.01$ ). Among patients with Herpes Zoster, 53.8% were admitted for concomitant diseases; 82.4% of the patients with chronic obstructive pulmonary disease were hospitalized. Also admitted with Herpes Zoster were 27.2% of those with fever, 18.3% of those with chills, and 11.9% of those with muscle pain ( $P<.01$ ). A total of 45.5% of those with neuropathy, 57.1% with respiratory disease, and 64.3% with disseminated varicella-herpes virus disease ( $P<.01$ ) were admitted.

**Conclusions:** Adults with more severe chicken pox infections are those with respiratory symptoms and under immunosuppressive therapy. Patients with Herpes Zoster are admitted because of exacerbation of some concomitant disease process, especially COPD; Herpes Zoster symptoms are usually more severe in these patients. [*Emergencias* 2012;24:277-282]

**Key words:** Shingles. Adult chicken pox. REVIVAZ register.