

Situación epidemiológica de la Varicela, Casanare (Colombia), 2010-2014

Epidemiological situation of varicella at Casanare (Colombia), 2010-2014

Sandra Liliana Aranguren Segura¹, Liliana Patricia Zuleta Dueñas²,
Oneida Castañeda-Porras³

Resumen

Antecedentes: La vigilancia de varicela es necesaria para identificar de manera oportuna los casos y brotes de este evento viral, y así brindar las herramientas para la toma de medidas de control que contribuyan a disminuir la incidencia de la enfermedad.

Objetivo: Describir el comportamiento de la varicela entre 2010-2014 en el departamento de Casanare (Colombia).

Materiales y métodos: Estudio descriptivo transversal a partir de los registros de notificación del evento al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) en el departamento. Se recopilaron los casos confirmados del período tras su depuración, para ser analizados mediante estadística descriptiva con el programa Microsoft Excel® 2013 y obtener medidas relativas, de tendencia y dispersión.

Resultados: 2 949 casos individuales de varicela fueron notificados, con edad promedio 16,2 ± 12,7 años; 1 540 casos (52,2 %) fueron varones. El grupo etario más afectado fue el de 15-44 años (1 261 casos; 42,8 %); por ciudades/municipios, Yopal reportó 1 200 casos (40,7 %); por áreas de residencia, prevaleció la urbana, con 2 395 casos (81,2 %). La tasa de incidencia promedio fue de 175,9 casos por 100 000; la letalidad fue de 0,1 % (2/2 949).

Conclusiones: La distribución de frecuencias de varicela entre 2011 y 2014 sugiere un mayor compromiso de ambos sexos en la población económicamente activa ubicada en la capital del departamento o en el casco urbano de los municipios, y falta de oportunidad en las medidas de prevención primaria. Dado su alto poder epidémico, se recomienda mantener y fortalecer la vacunación, las acciones de vigilancia, prevención y control del evento, y el manejo de casos ya establecidos a través de la higiene personal y el aislamiento temporal.

Palabras clave: epidemiología, varicela, incidencia, Colombia.

Fecha de recepción: 10 de junio de 2017
Fecha de aceptación: 29 de septiembre de 2017

¹ Profesional de apoyo Grupo de Vigilancia, Secretaría de Salud de Casanare. saliarse1979@gmail.com

² Profesional universitario, Referente Grupo de Vigilancia, Secretaría de Salud de Casanare. vspcasanare1@gmail.com

³ Profesional de apoyo Grupo de Vigilancia, Secretaría de Salud de Casanare. ocastaneda@smc-as.com

Correspondencia: Sandra Liliana Aranguren Segura. Dirección postal: Carrera 21 n° 8-32, Yopal, Casanare. Tel. (578)635-6566, ext. 100-101. vspcasanare1@gmail.com

Abstract

Background. *Varicella surveillance is necessary to identify as cases as well as outbreaks of this viral disease, in order to take control measures to decrease its incidence.*

Objective: *To describe epidemic behavior of varicella between 2010-2014 at the department of Casanare (Colombia).*

Methods: *Descriptive cross-sectional study from the notification registries of the event to the public health surveillance system (Sivigila) at the department. Confirmed cases were filtered and compiled to be in turn analyzed with descriptive statistics using Microsoft Excel® 2013, to get relative, trend and dispersion measures.*

Results: *2 949 individual cases of varicella were notified, with mean age 16.2 ± 12.7 years; 1 540 (52.2 %) were male. Most affected group was 15-44 yr. (1 261 cases; 42.8 %); by cities/towns, Yopal reported 1 200 cases (40.7 %); by residence locations, urban was more frequent, with 2 395 cases (81.2 %). Incidence rate on average was 175.9 cases per 100 000; lethality was 0.1 % (2/2 949).*

Conclusions. *Frequency distribution of varicella between 2011-2014 suggests the greatest affliction in economically active population of both sexes located in the main city or in towns' urban areas, and also suggests lack of opportunity with primary health care measures. Given varicella's high epidemic power, it is recommended to maintain and to strengthen vaccination, surveillance, prevention and control actions, as well as established case management through personal hygiene and temporal isolation.*

Keywords: epidemiology, varicella, incidence, Colombia.

INTRODUCCIÓN

La varicela es una infección viral aguda altamente contagiosa, y universalmente difundida, que presenta una alta incidencia y es típica de la infancia, comúnmente de carácter benigno, autolimitada; que afecta por lo general a menores de cinco años durante la edad escolar (1-4). Se caracteriza por la aparición de una erupción vesicular con prurito, que suele comenzar en el cuero cabelludo y en el rostro y va acompañada inicialmente de fiebre y malestar; el cuadro clínico inicia con fiebre moderada y malestar general, con un período de incubación. A medida que la erupción se extiende por el tronco y las extremidades se van secando las primeras vesículas, hasta su desaparición total entre 7-10 días después (5).

En la mayor parte de los casos no tiene complicaciones, no deja secuelas y se resuelve por sí misma. La mayoría de los niños que contraen varicela se recuperan completamente en una semana; pero puede ser grave en bebés, adolescentes, adultos,

mujeres embarazadas y personas con sistemas inmunitarios debilitados. El agente etiológico es el virus varicela zoster (VZV), un herpes virus con DNA a doble hélice. Después de la infección primaria que causa la varicela, el virus persiste en forma latente en la mayoría de los primeros infectados por el virus y su reactivación provoca la aparición del herpes zoster (HZ), que afecta sobre todo a las personas de edad y las inmunodeprimidas, pero solo el 15 al 20 % lo desarrolla en algún momento de su vida (1-4).

El VZV se transmite mediante gotitas o aerosoles o por contacto directo, y los enfermos suelen ser contagiosos desde unos días antes de la aparición de la erupción hasta que esta ha formado costras (5).

Como la infección subclínica es rara, casi todas las personas contraen la enfermedad y en poblaciones susceptibles, una vez declarado un caso, es muy difícil evitar que se produzca un brote (5).

La infección intrauterina en el primero o segundo trimestre del embarazo se puede manifestar clínicamente en el neonato por el “síndrome de varicela congénita”, con un riesgo de un 2 % de presentar anomalías congénitas si la infección ocurre en las primeras 20 semanas (3).

La infección materna por varicela entre 5 días antes o 2 días después del parto tiene un riesgo muy elevado de presentar una infección neonatal grave (3).

Aunque es considerada una enfermedad benigna, en ocasiones pueden presentarse complicaciones por la aparición de neumonía o encefalitis inducidas por el VZV, que a veces pueden llevar a secuelas persistentes o a la muerte; con una tasa de letalidad por 100 000 defunciones en los adultos sanos 30 a 40 veces mayor que en los niños de 5-9 años (5).

La incidencia global de varicela en América Latina y el Caribe en menores de 15 años es de 42,9 casos por cada 1 000 individuos, con una mortalidad 0,5 muertes por millón de niños entre 5 y 14 años (6); en países como México, la tasa de incidencia aumentó de 178 casos por 100 000 habitantes en 1990 a 264 en 2006, siendo la más alta la registrada en 2000, con 377 casos (7). En Colombia, entre 2001 y 2008, la tasa de incidencia por 100 000 habitantes en población general pasó de 71,3 en 2001 a 158,7 en 2007, para bajar a 143,5 en 2008 (8); entre 2009 y 2012 pasó de 162,3 en 2009 (9) a 163,7 en 2010 (10) y 263,2 en 2011, considerado como epidémico (11), y disminuyó a 215,6 en 2012 (12).

Salvo la vacunación, no hay ninguna medida para combatir con garantías la propagación de la varicela o la frecuencia del herpes zóster en una comunidad susceptible (5).

La vacuna contra la varicela en población infantil confiere una protección del 70 a 90 %

contra la infección y 95 % contra la enfermedad grave hasta 7-10 años después de la inmunización (5).

Una de las indicaciones mayores de la vacunación universal en niños con vacuna anti-VVZ con virus vivos atenuados es evitar las complicaciones relacionadas con la infección por VVZ7 (13).

La varicela está entre los eventos de notificación obligatoria al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila). El departamento de Casanare, como Unidad Notificadora Departamental (UND), capta la notificación de las 19 Unidades Notificadoras Municipales del departamento (14). En noviembre de 2010, el municipio de Yopal, capital del departamento de Casanare, incluyó en el Plan Ampliado de Inmunización (PAI) la vacuna contra la varicela en menores de cinco años de edad (15, 16). Así, el propósito principal de este estudio es describir el comportamiento de la varicela entre 2010 a 2014 en el departamento de Casanare.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal, retrospectivo. La información se consolidó con base en los registros de la notificación obligatoria del evento al Sivigila de la Secretaría de Salud de Casanare (SSC) durante el período 2010-2014.

De acuerdo con la información consignada en la ficha de notificación del evento, las variables objeto de estudio fueron edad, sexo, área de ocurrencia, municipio de procedencia, pertenencia étnica, tipo de seguridad social, tipo de caso, hospitalizaciones y condición final, vivo o muerto.

Se llevó a cabo el proceso de depuración de la base datos mediante la búsqueda de

casos descartados y duplicados; luego de lo cual los datos fueron transportados a la hoja de cálculo Excel de Microsoft Office® para su posterior análisis mediante el uso de estadística descriptiva con medidas de frecuencia –absolutas y relativas–, de tendencia central –media, mediana y moda– y de razón; además de la descripción de los casos por municipio de procedencia y por grupo etario.

Las tasas de hospitalización y de incidencia de varicela se estimaron a partir de los casos notificados al Sivigila, utilizando como denominador la población proyectada a partir del censo de 2005 (17); para comparar las tasas se utilizó una constante de 100 000 habitantes; se calcularon tasas específicas entre 2010 a 2014, por municipio, sexo y grupo etario.

Este estudio se realizó bajo las pautas y recomendaciones internacionales y la normativa nacional vigente para asuntos éticos (18), así como las acciones de oficio en materia de vigilancia y control en salud pública a cargo

de la Secretaría de Salud de Casanare, según lo estipulado en el Decreto 3518 de 2006 (14).

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio fueron notificados de manera individual al Sivigila un total de 2 949 casos de varicela; de los cuales en 2010 (896; 30,4 %), 2011 (682; 23,1 %), 2012 (535; 18,1 %), 2013 (309; 10,5%) y 2014 (527; 17,9 %); el 59,4 % (1 750/2 949) procedentes de los municipios de Yopal, Aguazul y Villanueva, 2.395 (81,2 %) del área urbana y 554 (18,8 %) del área rural (tabla 1). Edad media 16,2 (\pm 12,7) años, mediana 13 y moda un año (edad mínima 13 días y máxima 93 años), 1 540 (52,2%) del sexo masculino y 1 409 (47,8 %) del sexo femenino, con una razón de masculinidad de 1:1; distribuidos según el grupo etario 130 (4,4 %) menores de 1 año, 414 (14,0 %) de 1 a 4 años, 1 065 (36,1 %) de 5 a 14 años, 1 261 (42,8 %) de 15 a 44 años, 67 (2,3 %) de 45 a 64 años y 12 (0,4 %) de 65 y más años.

Tabla 1. Casos notificados al Sivigila y Tasa de Incidencia por 100.000 habitantes de varicela por municipio, año y área de procedencia, Casanare-Colombia, 2010-2014

Municipio	2010			2011			2012			2013			2014			Promedio		2010-2014
	Casos	%	Tasa	Casos	%	Tasa	Casos	%	Tasa	Casos	%	Tasa	Casos	%	Tasa	Casos	Población	Tasa
Urbana																		
Aguazul	65	8,6	263,2	53	9,7	207,3	52	12,2	196,6	27	10,6	98,7	40	9,7	141,6	47	26.461	179,1
Chámeza	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24	9,4	1568,6	3	0,7	190,5	14	1.486	908,6
Hato Corozal	2	0,3	44,8	25	4,6	541,9	1	0,2	20,9	7	2,8	141,5	5	1,2	97,8	8	4.783	167,3
La Salina	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2	0,5	346,6	0,0	0,0	0,0	13	3,2	2170,3	8	578	1298,0
Maní	18	2,4	243,4	12	2,2	161,4	16	3,8	214,4	6	2,4	80,2	17	4,1	226,5	14	7.457	185,1
Monterrey	13	1,7	113,1	28	5,1	239,0	3	0,7	25,1	10	3,9	82,4	3	0,7	24,3	11	11.920	95,6
Nunchía	2	0,3	101,1	13	2,4	646,8	9	2,1	443,8	2	0,8	97,6	4	1,0	191,7	6	2.030	295,5
Orocúe	4	0,5	84,3	5	0,9	103,1	4	0,9	80,8	5	2,0	99,1	19	4,6	370,2	7	4.944	149,7
Paz de Ariporo	55	7,2	302,7	55	10,1	298,7	24	5,6	128,8	6	2,4	31,9	45	10,9	237,0	37	18.607	198,8
Pore	49	6,5	1265,5	12	2,2	308,1	0,0	0,0	0,0	3	1,2	76,3	3	0,7	75,9	17	3.914	427,9
Recetor	2	0,3	173,3	3	0,6	246,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6	1,5	422,8	4	1.286	285,2
Sabanalarga	2	0,3	129,9	12	2,2	781,3	3	0,7	196,1	0,0	0,0	0,0	1	0,2	65,9	5	1.529	294,3
Sácama	0,0	0,0	0,0	1	0,2	77,9	1	0,2	76,0	0,0	0,0	0,0	1	0,2	72,3	1	1.315	76,0
San Luis de Palenque	31	4,1	1495,4	19	3,5	896,6	5	1,2	231,8	1	0,4	45,5	2	0,5	89,3	12	2.158	537,6
Támara	22	2,9	989,2	2	0,4	88,8	2	0,5	88,0	1	0,4	43,6	1	0,2	43,2	6	2.272	246,5
Tauramena	34	4,5	271,8	17	3,1	131,2	16	3,8	119,3	9	3,5	64,9	13	3,2	90,8	18	13.413	132,7

Continúa...

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA VÁRICELA, CASANARE (COLOMBIA), 2010-2014

Municipio	2010			2011			2012			2013			2014			Promedio		2010-2014		
	Casos	%	Tasa	Casos	%	Tasa	Casos	%	Tasa	Casos	%	Tasa	Casos	%	Tasa	Casos	Población	Tasa		
Trinidad	13	1,7	179,0	26	4,8	347,4	11	2,6	142,7	1	0,4	12,6	36	8,7	440,7	17	7.713	225,6		
Villanueva	32	4,2	165,7	52	9,5	265,9	105	24,7	530,3	9	3,5	44,9	31	7,5	152,9	46	19.795	231,4		
Yopal	415	54,7	385,0	210	38,5	188,8	171	40,2	149,2	143	56,3	121,3	169	41,0	139,4	222	114.554	193,4		
Casanare	759	100,0	324,5	545	100,0	227,0	425	100,0	172,6	254	100,0	100,6	412	100,0	159,5	479	246.214	194,5		
Rural																				
Aguazul	15	10,9	176,5	5	3,6	57,8	19	17,3	215,5	5	9,1	55,6	4	3,5	43,6	10	8.826	108,8		
Chámeza		0,0	0,0		0,0	0,0		0,0	0,0	2	3,6	243,3	0	0,0	0,0	1	806	124,0		
Hato Corozal		0,0	0,0	2	1,5	29,9	1	0,9	14,9	5	9,1	73,8	1	0,9	14,7	2	6.731	33,4		
La Salina	1	0,7	125,0		0,0	0,0	0	0,0	0,0		0,0	0,0	2	1,7	247,5	1	804	124,4		
Maní	0	0,0	0,0	1	0,7	26,9	0	0,0	0,0	4	7,3	109,3	0	0,0	0,0	1	3.692	27,1		
Monterrey	2	1,5	86,0	48	35,0	2071,6	29	26,4	1256,5	5	9,1	216,9	17	14,8	735,9	20	2.313	873,3		
Nunchía	12	8,8	180,5	6	4,4	90,1	8	7,3	119,8	4	7,3	59,8	0	0,0	0,0	6	6.676	89,9		
Orocué	1	0,7	30,3	1	0,7	30,8	2	1,8	62,4	3	5,5	94,8	6	5,2	191,8	3	3.210	81,0		
Paz de Ariporo	0	0,0	0,0	5	3,6	59,2	3	2,7	36,7	3	5,5	37,9	13	11,3	169,1	5	8.189	58,6		
Pore	8	5,8	196,7	5	3,6	123,9	7	6,4	174,5	4	7,3	100,3	2	1,7	50,4	5	4.014	129,5		
Recetor	7	5,1	322,3	3	2,2	133,1	0	0,0	0,0	1	1,8	41,4	5	4,3	200,0	3	2.336	137,0		
Sabanalarga	0	0,0	0,0	4	2,9	245,2		0,0	0,0		0,0	0,0	1	0,9	65,9	2	1.592	104,7		
Sácama	2	1,5	324,7	0	0,0	0,0	1	0,9	166,4		0,0	0,0	0	0,0	0,0	1	602	124,5		
San Luis de Palenque	9	6,6	163,7	14	10,2	255,1	1	0,9	18,2	1	1,8	18,2	8	7,0	145,8	7	5.490	120,2		
Támara	20	14,6	412,9	3	2,2	62,4	1	0,9	20,9	0	0,0	0,0	4	3,5	84,5	6	4.785	117,0		
Tauramena	13	9,5	199,4	15	10,9	225,5	10	9,1	147,0	2	3,6	28,7	13	11,3	182,4	11	6.812	155,6		
Trinidad	1	0,7	17,3	8	5,8	135,8	6	5,5	100,0	2	3,6	32,8	10	8,7	160,8	5	6.000	90,0		
Villanueva	0	0,0	0,0	6	4,4	173,6	12	10,9	350,2	5	9,1	147,2	13	11,3	386,1	7	3.429	210,0		
Yopal	46	33,6	295,4	11	8,0	71,2	10	9,1	65,1	9	16,4	58,9	16	13,9	104,9	18	15.382	119,6		
Casanare	137	100,0	149,324	137	100,0	149,562	110	100,0	120,102	55	100,0	60,0044	115	100,0	125,2	111	91.690	120,8		
Población general																				
Aguazul	80	8,9	241	58	8,5	169,5	71	13,3	201,3	32	10,4	88,1	44	8,3	117,6	57	35.286	161,5		
Chámeza	1	0,1	46	-	-	-	-	-	-	26	8,4	1.105,40	3	0,6	124,6	10	2.292	436,3		
Hato Corozal	2	0,2	18	27	4	238,9	2	0,4	17,4	12	3,9	102,4	6	1,1	50,3	10	11.514	85,1		
La Salina	-	-	-	-	-	-	2	0,4	144,8	-	-	-	15	2,8	1.066,10	9	1.382	615,1		
Maní	20	2,2	179,2	13	1,9	116,6	16	3	143,5	10	3,2	89,8	17	3,2	152,6	15	11.149	136,3		
Monterrey	25	2,8	180,9	76	11,1	541,5	32	6	224,7	15	4,9	103,9	20	3,8	136,7	34	14.233	236,1		
Nunchía	3	0,3	34,8	19	2,8	219,1	17	3,2	195,3	6	1,9	68,7	4	0,8	45,5	10	8.706	112,6		
Orocué	4	0,4	49,7	6	0,9	74,1	6	1,1	73,6	8	2,6	97,5	25	4,7	302,6	10	8.154	120,2		
Paz de Ariporo	63	7	234,1	60	8,8	223,4	27	5	100,8	9	2,9	33,7	58	11	217,5	43	26.796	162		
Pore	56	6,3	705,4	17	2,5	214,3	-	-	-	7	2,3	88,4	5	0,9	63,1	21	7.929	268		
Recetor	2	0,2	60,1	6	0,9	172,8	7	1,3	193,3	1	0,3	26,5	11	2,1	280,7	5	3.622	149,1		
Sabanalarga	4	0,4	124,6	16	2,3	505,2	3	0,6	96,1	-	-	-	2	0,4	65,9	6	3.121	200,2		
Sácama	-	-	-	1	0,1	52,9	2	0,4	104,4	-	-	-	1	0,2	50,7	1	1.918	69,5		
San Luis de Palenque	40	4,5	528,3	33	4,8	433,8	6	1,1	78,5	2	0,6	26	10	1,9	129,4	18	7.648	238		
Támara	42	4,7	594,2	5	0,7	70,8	3	0,6	42,5	1	0,3	14,2	5	0,9	71	11	7.056	158,7		
Tauramena	47	5,2	247	32	4,7	163,1	26	4,9	128,6	1	3,6	52,8	26	4,9	121,3	28	20.225	140,4		
Trinidad	14	1,6	107,3	34	5	254,2	17	3,2	124	3	1	21,4	46	8,7	319,7	23	13.713	166,3		
Villanueva	32	3,6	140,3	58	8,5	252	117	21,9	503,7	14	4,5	59,7	44	8,3	186,1	53	23.224	228,2		
Yopal	461	51,5	373,7	221	32,4	174,5	181	33,8	139,3	152	49,2	114,1	185	35,1	135,5	240	129.935	184,7		
Casanare	896	100,0	275,2	682	100,0	205,6	535	100,0	158,3	309	100,0	89,8	527	100,0	150,5	590	337.904	174,5		
Colombia	74.510		163,7	121.177		263,2			100.439			215,6	93.836		199,1	106.592	223,6	99311	46.583.777	213,2
% cambio Casanare						-25,3			-42,5			-67,4			-45,3					
% cambio Colombia						60,8			31,7			21,6			36,6					

El promedio de casos notificados por semana epidemiológica fue de 11 ($\pm 3,3$) casos, con un valor mínimo de 2 y un valor máximo de 20 casos (figura 1). El 1,3 % (37/2.949) pertenecía a una etnia; de ellos, 11 (28,9 %) indígenas, 3 (7,9 %) rom/gitanos, 6 (15,8 %), raizales, 1 (2,6 %) palenquero y 17 (44,7%) afrocolombianos; y, el 1,2 % (34/2 949) pertenece a un grupo poblacional específico (figura 2); según el tipo de caso, el 98,5 % (2 903/2 949) ingresó confirmado por clínica y el 1,5 % (45/2 949) por nexa epidemiológico; y según el tipo de seguridad social, 1 284 (43,5 %) afiliados en el régimen contributivo, 167 (5,7%) en el régimen especial, 130 (4,4 %) no asegurados, 26 (0,9 %) en el régimen de excepción, 135 (45,3 %) en el régimen subsidiado y 7 (0,2%) sin información.

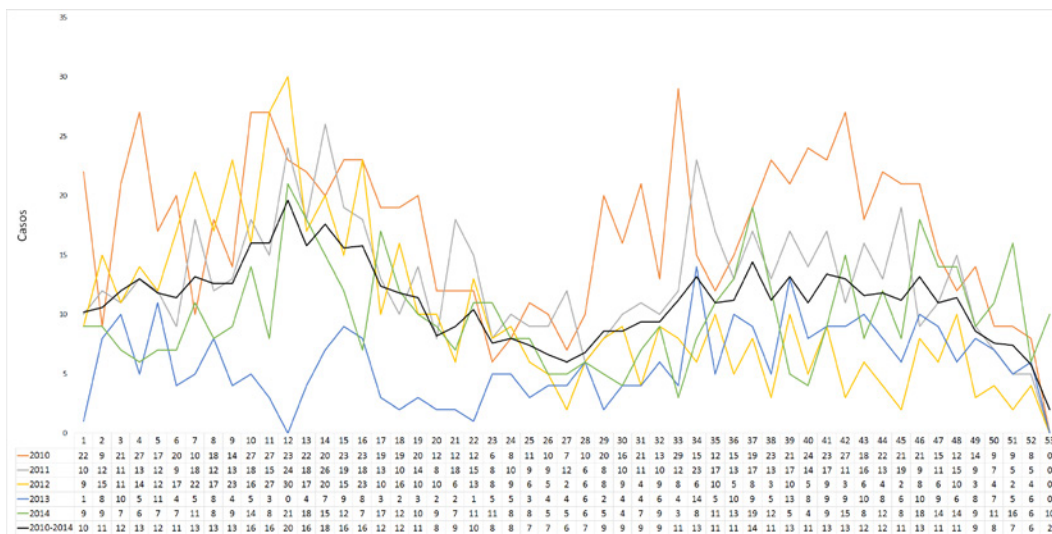
Para el departamento, la tasa de hospitalización en promedio fue de 173,9 en población general, en hombres de 153,9 y en mujeres de 194,7 por cada 100 000 habitantes; en la tabla 2 se presenta la distribución por grupo etario.

La tasa de incidencia por cada 100 000 habitantes en el período a estudio en promedio fue de 174,5 casos, según el área de procedencia de 194,5 en el área urbana y 120,8 en el área rural; en la tabla 1 se presenta la tasa de incidencia por municipio de procedencia y año a estudio.

La tasa de incidencia por sexo y grupo etario se presenta en la figura 3.

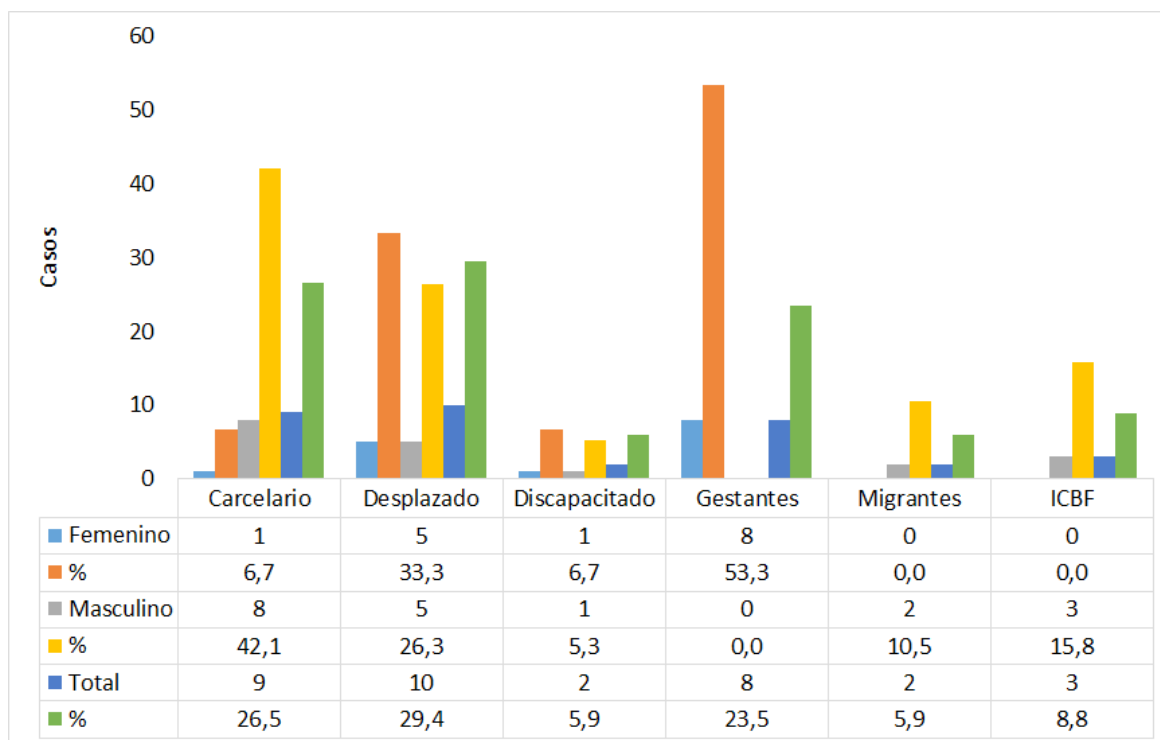
Según la condición final, 2 947 (99,9 %) vivos, y 2 (0,1 %) muertos; de los cuales uno procedente del municipio de Yopal en 2012 y otro procedente del municipio de Orocué en 2014, con una tasa de letalidad de 0,6 % (1/181) y 4,0 % (1/25), respectivamente.

La tasa de letalidad del período fue de 0,1 % (2/2949); y por año de estudio de 0,2% (1/531 y 1/527) en 2012 y 2014, respectivamente.



Fuente: datos tabulados por los autores.

Figura 1. Curva epidémica del promedio de casos notificados al Sivigila de varicela en el período, Casanare, 2010-2014



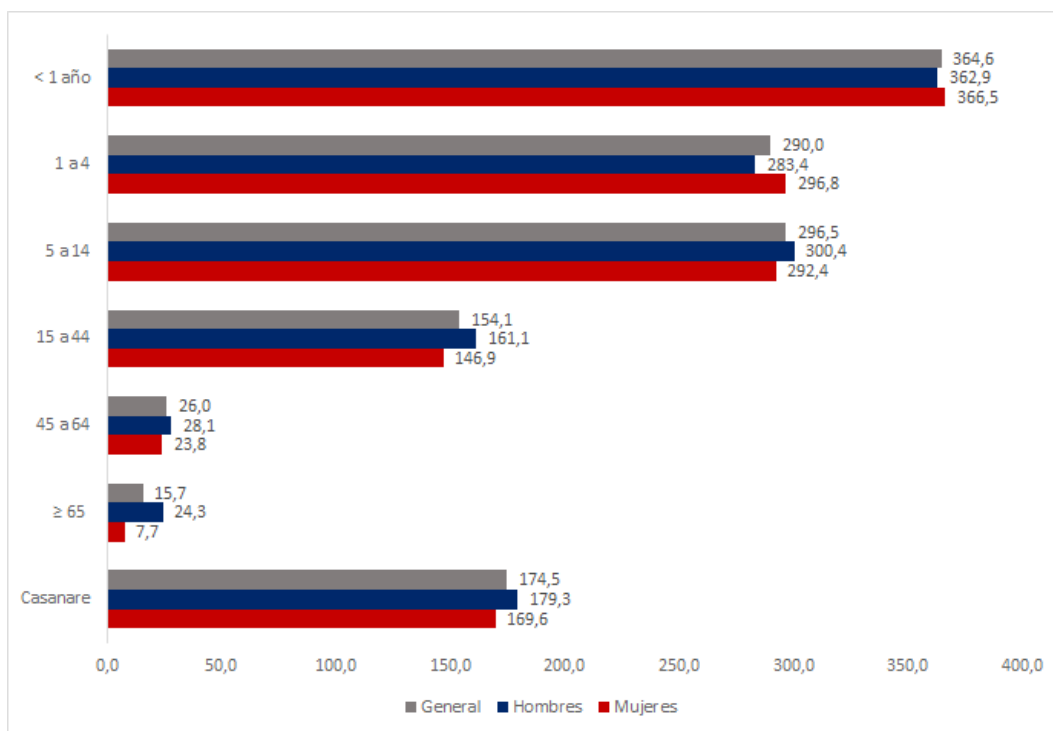
Fuente: datos tabulados por los autores.

Figura 2. Proporción de casos notificados al Sivigila de varicela por grupo poblacional y sexo, Casanare-Colombia, 2010-2014

Tabla 2. Tasa de hospitalización por 100.000 habitantes del promedio de casos notificados al Sivigila de varicela por sexo y grupo etario, Casanare-Colombia, 2010-2014

Grupo etario	Mujeres			Hombres			General		
	Casos	%	Tasa	Casos	%	Tasa	Casos	%	Tasa
< 1 año	1,6	23,5	11,5	0,4	7,1	2,7	2,0	16,1	7,0
1 a 4	0,8	11,8	0,5	0,6	10,7	0,3	1,4	11,3	0,4
5 a 14	1,0	14,7	1,2	0,4	7,1	0,5	1,4	11,3	0,9
15 a 44	3,2	47,1	40,9	4,0	71,4	53,9	7,2	58,1	47,2
45 a 64	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
≥ 65	0,2	2,9	0,6	0,2	3,6	0,5	0,4	3,2	0,6

Fuente: datos tabulados por los autores.



Fuente: datos tabulados por los autores.

Figura 3. Tasa de incidencia por 100.000 habitantes de varicela por sexo y grupo etario, Casanare 2010-2014

DISCUSIÓN

El 2010 fue el año con el mayor número de casos reportados, se evidencia una disminución en la notificación promedio de 37 puntos porcentuales hasta 2013, año en el que se notifica el menor número de casos, y después del cual, se incrementa en 71 puntos porcentuales para 2014. Durante el período de estudio según el año de notificación por municipio, no notificaron casos en 2010 La Salina y Sabanalarga; en 2011 La Salina; en 2012 Pore; y en 2013 La Salina, Sabanalarga y Sácama; mientras que en 2014 todos los municipios del departamento notificaron casos.

En cuanto al municipio de procedencia, la mayor proporción de casos la aporta el municipio de Yopal, que como capital del departamento

concentra la mayor densidad poblacional, y la menor proporción se encuentra en el municipio de Sácama, ubicado al noroccidente en la cordillera Oriental. La mayoría de los casos provenientes del área urbana.

Respecto a la distribución por sexo, se encontró una mayor proporción de hombres, sin una diferencia marcada respecto a las mujeres, comportamiento similar a nivel nacional en el mismo periodo de estudio (10-12, 19, 20); hecho que podría sugerir que las personas del sexo masculino son más susceptibles a adquirir el virus, teniendo en cuenta los lugares de convivencia, como las cárceles, instituciones donde la propagación del agente causal es difícil de detener por las condiciones de hacinamiento y convivencia (20).

En cuanto a la razón de masculinidad, por cada hombre enfermo se enferma una mujer.

Las edades en que se reportó el mayor número de casos fue en el grupo de 15 a 44 años, entre 2011 y 2014, mientras que en 2010 la mayoría de casos notificados correspondió a la población de 5 a 14 años. Estos resultados contrastan con lo reportado para el país durante el mismo período, donde el mayor número de casos correspondió al grupo de 5 a 14 años, seguido por el de 15 a 44 años (10-12, 19, 20), o a lo reportado en Pradera Valle entre 2003 y 2007, en el que la mayoría de los casos correspondieron a niños entre 1 a 4 años, seguido de adultos jóvenes entre 15 a 44 años; lo cual podría sugerir, muy probablemente, que las medidas de control, aislamiento y prevención primaria de los afectados no se realizó en un inicio con la oportunidad adecuada (21).

De acuerdo con la curva epidémica según el promedio de casos notificados durante el período de estudio, el comportamiento es cíclico, con un pico máximo en la semana epidemiológica 12 (20 casos), después del cual se evidencia una disminución en el número de casos hasta la semana 27 (6 casos), seguido por un incremento con un segundo pico en la semana 37 (14 casos), que se mantiene hasta la semana 48, a partir de la cual el número de casos disminuye.

Una mínima proporción se identificó como pertenecientes a una etnia; entre ellos, la mayor proporción se identificó como afrocolombiano, seguido por indígena. Así mismo, una mínima proporción se identificó como perteneciente a un grupo poblacional; entre los cuales, la mayor proporción se encontró en desplazados, seguido por el carcelario y las gestantes.

Respecto al tipo de caso, la mayoría ingresó confirmado por clínica y una mínima pro-

porción por nexo epidemiológico, acorde con la clasificación de caso estipulada en el protocolo del evento (28). Llama la atención que aun cuando es una mínima proporción, se encontraron registros sin el dato de tipo de seguridad social; en lo cual la mayor proporción se concentra en el régimen subsidiado, seguido de cerca por el régimen contributivo.

La mayor tasa de hospitalización durante el período a estudio, según el sexo, fue para las personas del sexo masculino; y según el grupo etario, en las personas entre 15 y 44 años, siendo más alta en las personas del sexo masculino; mientras que en el grupo de menores de un año, que ocupó el segundo lugar, la tasa más alta se presentó en las menores del sexo femenino; grupo de edad en el que junto con el de 65 y más años, según lo reportado en la literatura, se registran las mayores tasas de mortalidad (22). Es de aclarar que, en 2014, del total de casos notificados en el grupo etario de 65 y más años casi la mitad de ellos fueron hospitalizados. Así mismo, llama la atención que entre las personas del grupo de edad de 45 a 64 años ninguno fue hospitalizado.

Entre 2010 y 2011, en el municipio de Yopal se presentaron 152 casos menos en el grupo etario de 1 a 14 años, con una reducción de 58,7% en la notificación, mientras que para el departamento, al excluir el municipio, el comportamiento fue similar 245 y 248, respectivamente; entre 2011 y 2014, respecto a 2010, la diferencia en el número promedio de casos fue de 191,4 equivalente al 73,9% de disminución en la notificación, y para el departamento la diferencia fue de 139 casos en promedio, equivalente a 56,7% de disminución. Esta situación podría atribuirse a que el municipio entre 2010 y 2011 incluyó en el esquema de vacunación municipal la vacuna contra la varicela en menores de 5 años de edad (15, 16); situación similar a la

ocurrida en Uruguay, primer país en América Latina que incorporó al PAI la vacunación contra la varicela con una dosis al año de vida en 1999, y ha mostrado una disminución en las hospitalizaciones por esta enfermedad al comparar el período prevacunación entre 1997-1999 y tres años post vacunación entre 2000-2002 (23).

La tasa de incidencia fue inferior a la del país, es decir, en Casanare se presentaron en promedio 38 casos menos por cada 100 000 habitantes durante el período, equivalente a una reducción de la incidencia en promedio de 45,1 %; mientras que para el país se evidencia un incremento en promedio de 37,7 % en el mismo período. Por año a estudio la tasa departamental más alta se presentó en 2010 y la más baja en 2013, mientras que al analizar la tasa de incidencia por municipio y por año a estudio, la tasa de incidencia más alta en 2010 fue para Pore, en 2011 y 2012 para Monterrey, en 2013 para Chámeza y en 2014 para La Salina –municipios que superaron los 1 000 casos por cada 100 000 habitantes–. Durante el período, el municipio de La Salina, a pesar de haber presentado solo nueve casos, obtuvo la tasa de incidencia más alta, lo cual se atribuye a su densidad poblacional; mientras que el municipio de Yopal, que aportó el mayor número de casos, superó la tasa departamental en 10 casos por cada 100 000 habitantes.

Al analizar la tasa de incidencia por grupo etario, los más afectados son los menores de 5 años de edad, seguidos por los menores entre los 5 y 14 años de edad; tasas inferiores a las reportadas por el país en niños menores de cinco años de 702/100 000 entre 2010-2012 y 672/100 000 entre 2013 y 2014 (24). Adicionalmente, según el área de procedencia, la mayor tasa de incidencia se presentó en el área urbana, donde los municipios de Sácama, Monterrey, Tauramena, Orocué, Hato Corozal, Aguazul, Maní y Yopal, en su orden, presentaron una

tasa inferior a la del departamento; mientras que en el área rural las tasas más altas fueron para los municipios de Chámeza, La Salina, Sácama, Pore, Recetor, Tauramena, Villanueva y Monterrey, este último con una tasa ocho veces superior a la departamental.

A pesar de que la varicela tiene un curso generalmente benigno, en el periodo de estudio se registraron dos muertes: una en población indígena originaria del municipio de Orocué, en una recién nacida en 2014, cuya madre refirió que dos días antes del parto presentó fiebre y lesiones en piel, por lo tanto, se constituye en una varicela perinatal (13, 25); y la otra en 2012, en una niña de 12 años de edad, notificada por el municipio de Yopal, quien manifestó complicación por comorbilidad.

La varicela que necesita hospitalización se puede presentar en pacientes con comorbilidades asociadas que hacen al paciente susceptible de presentar una enfermedad severa, que complique su cuadro clínico. Esta conjunción de patologías hace de la relativamente benigna varicela una enfermedad potencialmente fatal (26).

Ante la probabilidad de que todos los niños contraigan la varicela, unida a una estructura socioeconómica que supone costos indirectos elevados, y que la susceptibilidad a la varicela es más frecuente en los adultos de clima tropical que en los de zonas templadas, desde el punto de vista de la salud pública, en los países de regiones tropicales (5) como Colombia, a partir de julio de 2015 la vacuna contra la varicela es incluida en el esquema de vacunación del PAI a los niños que tengan un año de edad y el refuerzo a los cinco años, para garantizar el control de brotes en menores de edad, así como en grupos familiares y prevenir el ausentismo escolar (27).

Recomendaciones

La varicela es una enfermedad altamente contagiosa que requiere para su control y prevención la movilización de otros sectores diferentes de salud, sectores sociales y educativos (21), por lo que se recomienda mantener y fortalecer las acciones de vigilancia y control del evento, y las medidas de carácter preventivo en los afectados, entre ellas, seguimiento y control a pacientes, contactos y al medio ambiente, junto con acciones específicas ante brotes o epidemias.

Por las características clínicas y epidemiológicas de la varicela, los casos deben ser aislados hasta que secan las vesículas, evitar el compartir objetos de uso personal, mantener la higiene de la piel para evitar la sobre infección bacteriana (28) y cumplir en forma exacta lo que establece la prescripción médica.

Así mismo, es importante tener en cuenta que la vacunación para varicela ofrece protección a los expuestos, está recomendada para prevenir brotes y puede acortar su duración (28). Por tanto, es necesario proporcionar la vacuna no solo a los trabajadores de la salud para garantizar su inmunidad y así reducir el riesgo de contagio en hospitales (21), sino también a los familiares del paciente, o quienes hayan tenido contacto con una persona infectada en prevención de casos secundarios entre los contactos susceptibles de la casa, el hospital, o sitios cerrados como los centros de cuidado de niños y escuelas (28), o los establecimientos carcelarios y penitenciarios (29).

Se ha demostrado que si la vacuna es administrada a individuos susceptibles dentro de los tres días, y probablemente dentro de los primeros cinco días del contacto con el caso índice, puede prevenir o atenuar la enfermedad (30).

Conflicto de intereses: ninguno.

Financiación: estudio financiado con capacidades y recursos propios de la Secretaría de Salud del Casanare.

REFERENCIAS

- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). La varicela puede ser grave: proteja a su hijo 2014. Disponible en: <http://www.cdc.gov/spanish/especialscdc/varicela/>.
- Mendoza A, Palla G, Villirillo A, Ventura A. Inmunización anti-varicela. *Rev Soc Bol Ped.* 1999;38(1):20-4.
- Ministerio de Sanidad y Consumo, Secretaría General de Sanidad. Dirección General de Salud Pública, Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología. *Varicela: recomendaciones de vacunación y sus implicaciones en salud pública.* Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). Varicela y el uso de la vacuna 2011. Disponible en: http://www.paho.org/par/index.php?option=com_content&view=article&id=603:varicela-uso-vacuna&Itemid=255.
- Organización Mundial de la Salud. Vacunas contra la varicela. Documento de posición de la OMS. *Documento WHO/VSQ/GEN/96.02.* Ginebra: WHO; 2002. 8 p.
- Bardach A, Cafferata ML, Klein K, Cormick G, Gibbons L, Ruvinsky S. Incidence and Use of Resources for Chickenpox and Herpes Zoster in Latin America and the Caribbean-A Systematic Review and Meta-analysis. *The Pediatric Infectious Disease Journal.* 2012;31(12) 1 263-8.
- Cabrera DA, Muñoz W, Gómez CM. Comportamiento epidemiológico de la varicela en México: 18 años de estudios y estimaciones para los próximos cinco años. *Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría.* 2009;21(87):77-89.
- Calume ML. Comportamiento epidemiológico de la varicela en Colombia, 2008. Bogotá

- tá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2009. p. 1-8.
9. Calume ML. Comportamiento epidemiológico de la varicela en Colombia, Informe final 2009. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2010. p. 5.
 10. Heredia A. Informe del evento varicela del período XIII (semana 1 a la 52) del año 2010. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2011. p. 14.
 11. Heredia A. Informe del evento varicela, período epidemiológico XIII (semana 1 a la 52) del año 2011. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2012. 1-27 p.
 12. Bonilla L. Informe del evento varicela hasta el período epidemiológico XIII del año 2012. Bogotá, D.C.: Instituto Nacional de Salud; 2013. p. 1-24.
 13. Law B, Macdonald N, Halperin S, Scheifele D, Déry P, Jadavji T et al. The Immunization Monitoring Program Active (IMPACT) prospective five year study of Canadian children hospitalized for chickenpox or an associated complication. *The Pediatric Infectious Disease Journal*. 2000;19(11):1053-9.
 14. República de Colombia., Ministerio de la Protección Social. Decreto por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones. Decreto 3518 de 2006 (9 de octubre).
 15. Alcaldía de Yopal. Yopal, primer municipio del país en garantizar cobertura universal en vacuna contra la varicela en menores de cinco años: Noticias, Sector: Institucional; 2010. Disponible en: <http://yopal-casanare.gov.co/noticias.shtml?apc=Cnxx-1-&x=2598276>.
 16. Alcaldía de Yopal. Yopal, primer municipio del país en garantizar cobertura universal en vacuna contra la varicela en menores de cinco años: Noticias, Sector: Institucional; 2010. Disponible en: <http://yopal-casanare.gov.co/noticias.shtml?apc=Cnxx-1-&x=2598154>.
 17. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Metodología Proyecciones de Población y Estudios Demográficos. Bogotá, D. C.: Imprenta Nacional de Colombia; 2009. p. 69.
 18. República de Colombia, Ministerio de Salud. Resolución por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Resolución 008430 de 1993 (4 de octubre).
 19. Sabogal AL. Informe del evento de varicela, hasta el período epidemiológico 13 del año 2013. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2014. p. 19.
 20. Nieto DL. Informe final varicela, Colombia, 2014. Bogotá, D. C.: Instituto Nacional de Salud; 2015. p. 21.
 21. Albavera-Hernández C, Rodríguez-Hernández JM. Situación epidemiológica de varicela en el municipio de Pradera (Valle del Cauca, Colombia) entre 2003 a 2007. *Salud Uninorte*. 2010;26(1):54-64.
 22. Martínez de Aragón M, Peña-Rey I, Castellanos T, Villaverde A, Salamanca L. Situación de la varicela en España: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica de España, Servicio de Vigilancia Epidemiológica, Centro Nacional de Epidemiología, Instituto Carlos III; 2006.
 23. Giachetto G. Varicela: situación epidemiológica y actualización de las medidas de prevención. *Arch Pediatr Urug*. 2013;84(4):300-2.
 24. Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica (SLIPE). Prevención de varicela en América Latina y el Caribe. *Documento de posición de la SLIPE: Publicaciones*; 2016. Disponible en: <http://www.slipe.org/pdf/VaricellaPositionPaperJunio2016.pdf>.
 25. Martínez MJ. Infecciones virales y exantemas no tradicionales. *Rev Chil Pediatr*. 2005;76(3):309-15.
 26. Alvis-Guzman N, Paternina A, Alvis-Estrada L, De la Hoz F. Costos directos de varicela complicada en una población pediátrica de Colombia. *Rev salud pública*. 2011;13(6):921-9.
 27. Ministerio de Salud y Protección Social. Vacuna gratis contra la varicela llega a Colombia. Bogotá, D. C.: MinSalud; 2015.

28. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Varicela. Bogotá, D. C.; 2014.
29. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud, Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario, Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, Caprecom EPS. Lineamientos generales para la vigilancia y control de eventos de interés en salud pública en establecimientos penitenciarios y carcelarios. Bogotá, D. C.; 2012.
30. Abarka VK. Varicela: Indicaciones actuales de tratamiento y prevención. *Rev Chil Infect.* 2011;21(Supl 1):S20-3.