



Contenido

Sistema de vigilancia centinela sobre enfermedades febriles }transmitidas por vectores, con énfasis en fiebre amarilla, dengue y malaria, en los departamentos de Caquetá, Nariño, Putumayo, La Guajira y Valle, 2000	1
Caso probable de dependencia a la meperidina	9
Sistema Alerta Acción: semanas epidemiológica 51 y52 (del 17 al 30 de diciembre de 2000)	12

Sistema de vigilancia centinela sobre enfermedades febriles transmitidas por vectores, con énfasis en fiebre amarilla, dengue y malaria, en los departamentos de Caquetá, Nariño, Putumayo, La Guajira y Valle, 2000

Ingrid García, Martha Patricia Velandia, Centros Control de Enfermedades, INS; Víctor Alberto Olano, Jorge Molina, Laboratorio de Entomología, INS; Teresa Salas, María del Pilar Bernal, Dora de Calvache, Laboratorio de Virología, INS; María Mercedes Santacruz, Marisol García, Laboratorio de Parasitología, INS; Henry Agudelo, Amparo Martínez, División de Patología Tropical, sede Buenaventura; Javier Angulo, División de Control de Patologías Tropicales, sede Tumaco; William Galarza, Programa ETV, Putumayo; Luis Alberto Polanía, ETV, Caquetá; Felipe Gutiérrez, LSP de Caquetá; Jenny Castro, Hospital San Vicente del Caguán.

Dado el aumento creciente de enfermedades febriles en varios municipios del país y el aumento de la notificación de virus dengue 3 en Ecuador por parte de la OPS, se hizo necesaria la intensificación de la vigilancia en salud pública y por laboratorio, principalmente en los departamentos de Nariño, Valle, Putumayo y Caquetá y la continuación de las actividades en La Guajira, Atlántico, Magdalena, Caldas, Caquetá y Putumayo que venían adelantando el INS desde comienzos del año.

Justificación

Fiebre amarilla: en Colombia, el número aproximado de personas en riesgo de padecer una epidemia de fiebre amarilla asciende a 5 millones. Uno de los problemas de la vigilancia epidemiológica de la fiebre amarilla es la carencia de una herramienta de laboratorio que permita identificar las personas recientemente infectadas. Hasta el momento, el Laboratorio de Patología del Instituto Nacional de Salud es el Centro de Referencia para el diagnóstico de los casos, pero todas las confirmaciones se hacen *post mortem*, lo cual impide cuantificar la real extensión de los brotes y otros aspectos de la epidemiología actual del virus, como los estudios de contactos, la protección de la vacuna y el número de casos leves y moderados alrededor de cada caso fatal.

Malaria: las áreas del país anteriormente descritas son también endémicas para esta patología, con un alto número de casos cada año, como resultado de las condiciones climáticas propias de esas zonas tropicales, boscosas y húmedas; de las migraciones; del tipo de vivienda; de las condiciones socioeconómicas y de salud, entre otras, lo cual facilitan la reproducción del mosquito *Anopheles*, vector que inocula el parásito (*Plasmodium falciparum* y *Plasmodium vivax*), en el torrente sanguíneo del reservorio humano, quien sufre la enfermedad.

Dengue: el dengue es una enfermedad endémica en Colombia, con brotes epidémicos cíclicos (quincenales) en casi todos los asentamientos humanos ubicados por debajo de los 1.800 m sobre el nivel del mar. Lo anterior junto con las alteraciones de orden climático, generadas por el fenómeno del Pacífico (6) y con la presencia de niveles peligrosos de infestación por *Aedes aegypti*, que se mantiene en todas las poblaciones del área, como lo corrobora la ocurrencia de casos de dengue en estas zonas.

Dengue hemorrágico: desde la aparición del primer caso de dengue hemorrágico en diciembre de 1989, en Puerto Berrío (Antioquia), se ha observado en el país una tendencia al rápido incremento en el número de casos, los cuales pasaron de 2,4/100.000 hab en 1994 a 17,2/100.000 hab en 1998 (10). Una situación similar se presenta con la mortalidad, las cual ha pasado de 0,01/100.000 hab en 1995 a 0,07/100.000 hab en 1997 (11).

Teniendo en cuenta que el virus del dengue, serotipo 3, se ha aislado en Ecuador y que no circula en Colombia desde 1978, se hizo necesario intensificar las actividades de vigilancia de acuerdo con lo establecido por la Oficina de Epidemiología del Ministerio de Salud en el SIVIGILA 10 del 2.000. La estrategia a seguir fue pasar de una vigilancia pasiva a una vigilancia activa según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y dentro del marco del Plan Nacional de Control de la Enfermedades Transmitidas por Vectores.

Objetivos

El objetivo general fue establecer un sistema de vigilancia centinela para enfermedades febriles transmitidas por vectores, con énfasis en dengue, fiebre amarilla y malaria, en los departamentos de Caquetá, Putumayo, Nariño y Valle.

Los objetivos específicos fueron:

- 1) Detectar de manera precoz la circulación de los virus de dengue y fiebre amarilla, y del parásito *Plasmodium* en los sitios centinelas.
- 2) Establecer los serotipos circulantes de dengue en estos sitios.
- 3) Realizar búsqueda activa de dengue serotipo 3 por el laboratorio.
- 4) Medir la proporción de cuadros febriles producidos por estos agentes en las áreas identificadas para el estudio, por parte de cada departamento participante.
- 5) Correlacionar con los índices de infestación aélicos y distribución de los vectores de malaria y fiebre amarilla selvática en las poblaciones donde se desarrolle la vigilancia centinela.
- 6) Establecer la causa de mortalidad en los pacientes que fallezcan con cuadro agudo de fiebre, fiebre e ictericia, fiebre y vómito con sangre, fiebre y escalofríos, fiebre y sudoración por medio de virología (IgM-FA, aislamiento viral para dengue y fiebre amarilla) e histopatología (viscerotomía), por parte de cada uno de los departamentos.

Metodología

Tipo de vigilancia: se realizó una vigilancia virológica, apoyada con exámenes histopatológicos, hematológicos y una vigilancia entomológica vectorial, utilizando la metodología de vigilancia centinela.

Población de referencia: serán las personas residentes en los departamentos seleccionados de Caquetá, Putumayo, Nariño, Valle y La Guajira.

Población objetivo: personas mayores de cinco años que consulten a los servicios de urgencias de los centros centinelas y que hayan permanecido durante los últimos 10 días en

áreas endémicas para fiebre amarilla, dengue y malaria que presenten cuadro febril agudo de menos de 5 días de evolución.

Tamaño de la muestra: se calculó el número de muestras de sangre que se deben tomar mensualmente, con base en las tablas de muestreo para controlar la calidad del lote (Lwanga S, Lemeshow S. Determinación del tamaño de las muestras en los estudios sanitarios. OMS; 1991). Con este método se determinó el número mínimo de muestras necesarias de una población para que, si cierta característica se encuentra solamente en un número limitado de sujetos de la muestra, se pueda admitir que la prevalencia de esa característica en la población no excede de cierto valor.

Criterios de inclusión: las muestras de sangre se tomaron en pacientes con más de 5 años de edad, con temperatura oral mayor o igual a 38 °C de 1 a 4 días, residencia mayor de 10 días en la zona y, al menos, uno de los siguientes síntomas: cefalea, mialgias, ictericia, sangrado, escalofríos, sudoración y dolores osteomusculares. Se incluyó el criterio de la edad, teniendo en cuenta que en los menores de 5 años, la probabilidad de que la fiebre sea causada por virus respiratorios u otros agentes diferentes a los que nos interesan, es muy alta.

Criterios de exclusión: no se tomaron muestras de sangre a los pacientes que tenían: temperatura oral menor de 38 °C; fiebre de más de 5 días de evolución; edad menor de 5 años; una causa visible de la enfermedad febril (por ejemplo, infección urinaria, placas purulentas en la garganta, signos manifiestos de infección respiratoria como tos húmeda, sibilancias o roncus a la auscultación, infecciones del sistema nervioso central, otitis media, etc.); ausencia de la autorización del paciente para la toma de muestras de sangre o de los tutores legales para los menores de edad.

Procedimientos para la vigilancia entomológica: se levantaron los índices de infestación aélicos según la metodología propuesta en el documento *Plan nacional de emergencia para la eliminación de la epidemia de dengue* (Minsalud/INS, 1998). Se anexa la metodología para el tamaño de la muestra. El levantamiento de índices aélicos se realizó bimensualmente. La vigilancia entomológica para malaria incluyó la caracterización de criaderos en el área urbana y periurbana de las localidades escogidas; los criaderos potenciales para anofelinos se ubicaron en mapas; además, se anotaron los hábitos, las tasas de picaduras: número de *Anopheles* capturados/hora/hombre (una vez por semana) y la identificación taxonómica de las especies de *Anopheles*. Para los vectores de fiebre amarilla selvática (*Haemagogus*), se identificarán los criaderos, se recolectarán adultos y se identificarán hasta especie.

Manejo y análisis de los datos: los datos se recogieron en los formularios diseñados para tal fin. Esta información junto con los resultados de las pruebas se introdujeron en una base de datos elaborada en Epiinfo, versión 6.04. Todas las variables categóricas se describieron usando proporciones y porcentajes; las variables ordinales se describieron usando cuartiles, mientras las variables continuas se describieron usando la media aritmética, la mediana y los intervalos de confianza del 95%; la media geométrica se utilizó en los casos apropiados. Se describió la población según las variables de edad, sexo y las variables demográficas obtenidas del formato único de envío de muestras para confirmación de dengue.

Resultados

Este sistema de vigilancia centinela, programado inicialmente para cuatro meses, inicia su implementación en los sitios centinelas a partir de junio del 2000. Este informe presenta las actividades realizadas en estos sitios, así como en La Guajira que había iniciado anteriormente vigilancia sobre la encefalitis equina.

La muestra total durante el estudio centinela fue de 247 sueros que fueron remitidos al Instituto Nacional de Salud; de ellos, el 54,3% (134) eran hombres y 45,7% (113) mujeres; la edad osciló entre los 2 y los 70 años con una mediana de 27 años y el grupo de edad con mayor número de personas fue el de 20 a 29 años con un 27%, seguido por el grupo mayor de 40 años con un 23,6% de los encuestados (tabla 1).

Tabla 1. Pacientes que ingresaron al estudio para vigilancia serológica.

Edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
0 a 4	2	1,5	3	2,7	5	2,0
5 a 9	10	7,5	10	8,9	20	8,1
10 a 19	20	14,9	20	7,9	40	16,2
20 a 29	38	28,4	29	25,9	67	27,1
29 a 39	31	23,1	24	21,4	55	22,3
40 y más	33	24,6	27	23,6	60	24,3
Total	134	54,3	113	45,7	247	100

Mínima de edad, 2 años; máxima, 70; mediana, 27 años

Sólo un 2,4% (6 personas) de la población refirió antecedentes de dengue, aunque es de anotar que un 19% de la población no sabe si ha tenido dengue o no. En la población encuestada, sólo el 23,1% tiene antecedentes de vacunación contra fiebre amarilla: el 54% entre la población masculina está vacunada y el 23,1% entre las mujeres.

La diferencia de días entre el la fecha del inicio de los síntomas y la toma de la muestra osciló entre 0 y 17 días con una mediana de 2 días, criterio utilizado para el procesamiento de las muestras. El 4,9% de las personas fueron hospitalizadas; de ellas, 7,1% eran mujeres y no se presentó ninguna muerte.

La sintomatología referida con mayor frecuencia fue la cefalea, además de la fiebre, en un 89,9% de los casos, seguida por el dolor retroorbitario con 58,3%, mialgias con 38,5% y artralgia con 36,4% (tabla 2).

Los casos febriles que consultaron a los centros centinela por sospecha de malaria o dengue fueron 5.650; el 80% eran menores de 40 años, con un mayor porcentaje en el grupo de edad de 10 a 19 años con 23%. El 20,2% de los casos febriles registrados fueron diagnosticados como malaria con gota gruesa positiva.

Los casos diagnosticados de malaria se encontraron en mayor porcentaje entre el grupo de edad de los 40 a 59 años; la malaria por *P. falciparum* fue la de mayor incidencia, 72,4% entre los casos positivos.

Se recibieron 247 muestras para estudio de dengue y fiebre amarilla; de éstas, se procesaron 212 muestras para aislamiento viral en el Laboratorio de Virología del INS, de las cuales se tiene el resultado del 71,2% (151) y el 28,6% está pendiente debido al largo proceso que implica la realización del aislamiento. Se procesaron 110 muestras para IgM de dengue.

Según el tamaño de muestra establecido por el protocolo de las 212 muestras procesadas para aislamiento viral de dengue, fiebre amarilla y serología de dengue, se confirmó como infección por dengue el 11,7%; no se obtuvieron aislamientos para fiebre amarilla.

Teniendo en cuenta el cálculo de la muestra realizado en este estudio, podríamos decir que del total de casos febriles, 930 (20,8%) casos son explicados por dengue y quedarían 3.575 casos (63%) sin un diagnóstico definido o no explicado por malaria ni dengue.

Los casos de aislamientos virales de dengue corresponde a dengue serotipo 1 en 80% y se tienen dos casos positivos de aislamiento viral pendientes por identificación (tabla3).

Los casos positivos por el laboratorio para dengue se encontraron en mayor porcentaje en el grupo de edad de los 30 a los 39 años; respecto a antecedentes de dengue, el 7,1% de la población diagnosticada refiere haber tenido dengue antes y 21,4% no sabe si lo han tenido (tabla 4).

Se realizó control de calidad en los sitios centinelas y se encontraron índices kappa entre 0,89 y 1 lo que muestra, en términos generales, una buena calidad en los diagnósticos realizados durante el desarrollo de la vigilancia centinela.

Tabla 2. Distribución de las principales variables de interés de acuerdo a la ficha epidemiológica.

Variable	Hombres			Mujeres			Total		
	Sí	No	No sabe	Sí	No	No sabe	Sí	No	No sabe
Antecedentes de dengue	4 3%	107 79,3%	24 17,8%	2 1,8%	87 7	23 7,7%	6 20,5%	194 78,5%	47 19%
Antecedentes de vacunación contra fiebre amarilla	31 54%	77 57%	27 20%	26 23,2%	63 56,3%	23 20,5%	57 23,1%	140 56,7%	50 20,2%
Diferencia entre la fecha de inicio de los síntomas y la toma de la muestra	1 a 17 días con una mediana de 2 días								

Variable	Hombres			Mujeres			Total		
	Sí	No	No sabe	Sí	No	No sabe	Sí	No	No sabe
Hospitalización por el cuadro febril	4 3%	131 97%	----	8 7,1%	106 92,9%	----	12 4,9%	235 94,1%	----
Sintomatología	Sí		No		Sin dato				
	n	%	n	%	n	%			
Fiebre	228	92,2	5	5,7	14	2			
Cefalea	222	89,9	12	4,9	13	5,3			
Mialgias	95	38,5	137	55,5	15	6,1			
Artralgia	90	36,4	140	56,7	17	6,9			
Dolor retroorbitario	144	58,3	88	35,6	15	6,1			
Erupción	30	12,1	200	81	17	6,9			
Petequias	11	4,5	221	89,5	15	6,1			
Equimosis	4	1,6	228	93,2	15	6,1			
Epistaxis	2	0,8	230	93	15	6,1			
Gingivorragia	2	0,8	230	93,1	15	6,1			
Hematemesis	1	0,4	231	93,5	15	6,1			
Metrorragia	1	0,4	231	93,5	15	6,1			
Melenas	3	1,2	229	92,7	15	6,1			
Hematuria	0		232	93,9	15	6,1			
Ictericia	5	2,0	225	91,1	17	6,9			
Choque	0								
Muerte	0								

Tabla 3. Muestras recibidas y procesadas, junio-noviembre del 2000.

Departamento	Casos febriles	Muestras recibidas en el INS	Casos de malaria			Aislamientos virales			IgM dengue		
			Vivax	falcip	Mix	Pos	Neg	Pen	Pos	Neg	Border line
Nariño	1.189	54	10	142		3	37	3	14	33	1
Caqueta	712	67	36	31	9	4	29	12	0	8	0
Valle	3.749	88	256	655	4	2	42	43	-	-	-
Putumayo	SD	14	SD	SD	SD	SD	9	2	1	2	0
La Guajira*	SD	24	2.426	3.859	31	1	24		4	11	1
Subtotal			302	828	13	10	141	61	19	54	2
Total	5.650	247		1.143			212			110	

* Muestras de malaria durante los 6 meses del año 2000.

Al relacionar los casos febriles con los casos de malaria, los aislamientos virales y los índices aédicos, se observa la existencia de una correlación entre ellos. Durante el tiempo de la vigilancia, se observó la presencia de una proporción de casos febriles de base diagnosticados como malaria que se correlacionan con los picos de la enfermedad (sigue la

Tabla 4. Distribución de los casos febriles por edad y género.

Edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
0 a 9	651	21	546	21,5	1.197	21,2
10 a 19	720	23,2	595	23,4	1.315	23,3
20 a 29	649	20,9	535	21	1.184	21
30 a 39	495	15,9	365	14,3	860	15,2
40 a 49	248	8,0	222	8,7	470	8,3
50 a 59	146	4,7	98	3,9	244	4,3
60 y más	122	3,9	83	3,3	205	3,6
Sin dato	74	2,4	101	4,0	175	3,1
Total	3.105	54,9	2.545	45,1	5.650	100

Edad	Malaria por <i>P. vivax</i>		Malaria por <i>P. falciparum</i>		Malaria mixta		Sin diagnóstico de malaria	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0 a 9	11	3,6	24	2,9	0	0	170	3,8
10 a 19	16	5,3	35	4,2	1	7,7	192	4,3
20 a 29	25	8,3	74	8,9	1	7,7	370	8,2
30 a 39	42	13,9	133	16,1	1	7,7	684	15,2
40 a 49	58	19,2	179	21,6	3	23,1	944	20,9
50 a 59	84	27,8	223	26,9	3	23,1	1.004	22,3
60 y más	53	17,5	153	18,5	1	7,7	990	22
Sin dato	13	4,3	7	0,8	3	23,1	5	3,4
Total	302	5,3	828	14,7	13	0,2	4.506	79,8

Edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	
	n	%	n	%	n	%
0 a 9	1	6,7	2	15,4	3	10,7
10 a 19	0	0	5	38,5	5	17,9
20 a 29	2	13,3	2	7,7	4	10,9
30 a 39	7	46,7	2	15,4	9	32,1
40 a 49	1	6,7	1	7,7	2	7,1
50 y más	4	26,7	2	15,4	6	21,4
Total	15	53,6	13	46,4	29	100

Antecedentes de dengue	Sí		No		No sabe	
	n	%	n	%	n	%
	2	7,1	20	71,4	6	21,4

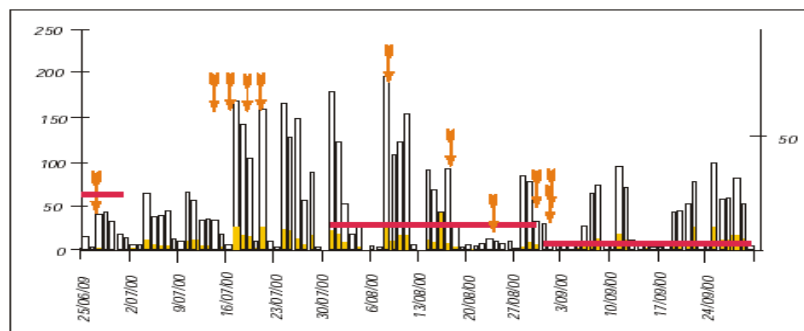
misma distribución de los casos febriles con una menor magnitud), y se observó cómo al aumentar el número de casos febriles, aumenta las posibilidades de tener un aislamiento viral de dengue por el laboratorio.

También podemos ver la correlación entre estos resultados y los índices aélicos que, a medida que disminuyen por las intervenciones realizadas en la mayoría de los sitios centinela, se observa paralelamente una disminución en los casos febriles y en el hallazgo de casos de dengue por el laboratorio (gráfica 1).

La vigilancia de encefalitis equina se realiza en La Guajira únicamente, por ser esta zona la de mayor riesgo; esta vigilancia se inició desde febrero. Dado que la definición de caso era muy amplia, el nuevo protocolo define el caso como aquel paciente con fiebre y algún síntoma neurológico, con el fin de optimizar el recurso y hacer la vigilancia más específica y sensible; se recibió un total de 35 muestras para aislamiento de EEV las cuales fueron negativas.

Vigilancia entomológica: la actividad se basa en la realización de cursos de capacitación y actualización en entomología de dengue a los funcionarios encargados del control de vectores.

Figura 1. Casos febriles. vigilancia Centinela. Junio a Septiembre 2000



Se estableció que se levantarían cada dos meses los índices de infestación aédcicos en los 4 municipios y se enviaría esta información al Laboratorio de Entomología del INS, con el fin de intensificar la vigilancia entomológica del genero *Aedes* y con especial atención en *Aedes albopictus* y, finalmente, poder correlacionar esta información con la presencia del síndrome febril.

Tabla 5. Índices determinados para la vigilancia serológica en los municipios.

Localidad	Fecha	Índice aédcico o de casa %	Índice Breteau	Índice de depósito	Fechas de programa
Tumaco	Junio	52,9	97,55	12,74%	Agosto y octubre
	Agosto	53,10	105	13,76%	
Buenaventura	Mayo	2,2	3,6	1,95%	Julio, agosto (finales), Octubre
	Junio	21	28	5,9%	
	Agosto	6,78	7,83	1,97%	
San Vicente del Caguán	Junio	39,4	52,9		Julio, agosto, octubre y diciembre
	Agosto	11,40	16,30	4,40 %	
Puerto Asís	Junio	7,5	11,56	2,28	Agosto y octubre
	Julio	6,0	6,52	0,88	
	Septiembre	1,6	0,28	1,28	

Todos los municipios se encuentran en alto riesgo para la transmisión de dengue (índice aédcico o de casa >4%, índice de depósitos >3%, índice de Breteau >5).

Es de anotar que a pesar de que en promedio los índices aédcicos como el de Buenaventura fueron de 6,78% en agosto, existen comunas con índices aédcicos entre 16 y 24% (tabla 5).

Se realizaron reuniones con las instancias municipales que tienen que ver con el control de vectores (alcaldía, secretaria de salud, secretaria de obras públicas, bomberos), con el fin de coordinar las acciones de prevención y control de estas enfermedades y poder sensibilizar a la población de la importancia de la vigilancia de las mismas; es así como en el municipio de Tumaco se adelantó un plan de contingencia para el control del dengue en octubre.

Podemos observar que la baja en los índices aédcicos se correlaciona con la disminución de los casos febriles y la disminución de los aislamientos virales para dengue.

Discusión y conclusiones

La vigilancia en salud pública es un proceso de recopilación, análisis e interpretación en forma sistemática y constante de datos específicos sobre resultados para utilizarlos en la planificación, ejecución y evaluación de la práctica de la salud pública, la cual tiene como estrategia a la vigilancia centinela la cual permite determinar de una manera fácil, rápida y económica la situación de una enfermedad en un lugar determinado.

El propósito de la evaluación epidemiológica es asegurar la rápida disponibilidad de resultados válidos y útiles para que influyan en la formulación de políticas y en la toma de

decisiones. El poder cuantificar los casos febriles en los sitios centinela facilita el proceso de análisis y el poder correlacionar los casos con los diagnósticos encontrados, aunque existe aún una proporción de casos febriles a los cuales no se les define la etiología. En un sistema de alerta de fiebre, las tendencias de los índices de la enfermedad febril son un indicador aproximado de la actividad del dengue y, de igual manera, da una explicación de la endemia de malaria.

La actividad de fiebre amarilla no fue detectada por nuestro sistema, dado nuestro tamaño de muestra que permitía detectar prevalencias mayores al 20%, podemos inferir que la circulación de este virus durante el período vigilado en los sitios centinela es menor que esta proporción.

Es evidente cómo el acompañamiento con la investigación de laboratorio proporcionó la información sobre la confirmación temprana de infecciones por dengue, además de permitir la investigación precoz de un nuevo serotipo.

El sistema generó un proceso de fortalecimiento de los grupos de trabajo en torno a la vigilancia a nivel municipal, departamental y nacional, así como contribuir al empoderamiento del nivel local de la vigilancia en salud pública. Además, se logró que existiera una participación activa de los diferentes actores de los municipios con el fin de tomar algunas medidas de control y prevención de estas patologías.

Existieron dificultades en el proceso de vigilancia como fue la demora en la evaluación de los datos del sistema por parte de los diferentes niveles, el acceso a la información como la proporción de los casos febriles sin diagnóstico y un gran inconveniente en el desarrollo de las actividades fueron los problemas de orden público que llegaron a parar las actividades como fue el caso del departamento de Putumayo.

Recomendaciones

- 1) Se debe seguir realizando procesos de fortalecimiento de la capacidad de análisis a nivel local.
- 2) De acuerdo con el porcentaje de cuadros febriles que no pueden ser explicados por el sistema, es importante la realización de más pruebas diagnósticas para aumentar el abanico de posibilidades de enfermedad febril; por tanto, sugerimos incluir otras posibilidades diagnósticas como los exámenes para *Leptospira* y virus respiratorios.
- 3) Continuar con la evaluación de procesos para proponer soluciones a las dificultades obtenidas.
- 4) Es inminente dar continuidad a estos procesos que se han iniciado y para los cuales existe una sensibilización y buena respuesta a nivel municipal y departamental ya que, además, de detectar de manera precoz la circulación de agentes causantes de enfermedad febril y conocer el comportamiento vectorial, propenden por el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia epidemiológica a todo nivel.

Referencias

1. Vélez H, Rojas W. Fundamentos de Medicina. Enfermedades infecciosas. Cuarta edición. Medellín, Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 1994. p.506-7.
2. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. La fiebre amarilla y su vigilancia en salud pública. Inf Quinc Epidemiol Nac 1999;4(1):10-1.
3. INS. Informes de los resultados de los exámenes del Laboratorio de Patología y Virología de 1998 y 1999.
4. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. El caso de dengue: lecciones para fortalecer el proceso global de vigilancia en salud pública en Colombia. Inf Quinc Epidemiol Nac.1998;3(4) 50-5.
5. Oficina de epidemiología-Ministerio de Salud. Escenario epidemiológico del dengue en Colombia. Inf Quinc Epidemiol Nac. 1996;1(2)14-7.
6. OPS. Dengue y dengue hemorrágico en las Américas: guías para su prevención y control. Publicación científica No.548. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; Año. p.12-7.

7. **Alvares Victor Hugo.** Situación epidemiológica del dengue en Colombia 1998. Inf Quinc Epidemiol Nac. 1998;3(20):282-8
8. **Moreno E.** Evaluación epidemiológica del dengue hemorrágico en Colombia. Inf Quinc Epidemiol Nac 1997;2(19) 274-6.
9. **Olano Victor, Brochero Helena.** Evaluación entomológica sobre la presencia de Aedes albopictus en Leticia Amazonas. Inf Quinc Epidemiol Nac 1998;3(12)165-8.
10. Diccionario terminológico de ciencias médicas. Undécima edición. Bogotá: Salvat Editores; 1979.

Caso probable de dependencia a la meperidina

Gloria Cecilia Gallego, Fondo Rotario de Medicamentos de Control Especial de Antioquia; Susana Patricia Rendón, Secretaría de Salud de Antioquia; Jaime Rodríguez, Fondo Nacional de Estupefacientes.

El Fondo Seccional de Estupefacientes de Antioquia tiene como funciones despachar, en su departamento, los medicamentos de control especial a las farmacias registradas para su expendio. Además, se comporta como servicio farmacéutico en cuanto al despacho de fórmulas individuales y brinda orientación sobre su prescripción y uso.

La Oficina de Vigilancia y Control de Medicamentos de la Secretaría de Salud de Antioquia tiene como función brindar apoyo técnico a los expendios y realizar la vigilancia y control para garantizar la seguridad del medicamento en su almacenamiento, prescripción y uso.

En la farmacia del Fondo Seccional, se detectó el siguiente caso de una paciente aquejada de dolor: paciente residente en Medellín, de 45 años de edad, género femenino, de clase media, de profesión vendedora, viuda desde hace tres años, con cuatro hijos de 3, 14, 17 y 18 años. Cuenta con una hermana como apoyo familiar.

La paciente está afiliada a los Seguros Sociales; presenta como diagnóstico un cáncer de seno con metástasis óseas. Para el control del dolor, se le prescribió meperidina de administración parenteral. Por esta causa acudió al Fondo Seccional de Estupefacientes de Antioquia de Medellín para la adquisición del medicamento, donde se le abrió la ficha farmacoterapéutica y se le entregó la cantidad especificada en la prescripción médica.

Dentro del proceso de seguimiento y empatía, la Regente de la Farmacia comenzó a conocerla en mejor forma, hecho que da lugar a que la paciente le manifieste que necesita más meperidina para controlar el dolor. Posteriormente, revisados los informes de medicamentos de otras farmacias, se encontró que la paciente había solicitado el despacho de otras fórmulas.

Ante la sospecha del riesgo de dependencia a la meperidina, se recomendó continuar brindándole el soporte de confianza y orientar el caso para su manejo por el Seguro Social en coordinación con el Programa de Salud Mental de la Secretaría de Salud de Antioquia y se sugiere continuar el estudio del caso.

Resultados

Despacho de fórmulas: entre el 10 de mayo y el 7 de junio del 2000, la paciente adquirió los medicamentos únicamente en el Fondo Seccional de Estupefacientes. Posteriormente, siguió solicitando el despacho de fórmulas allí, pero también a otras farmacias hasta el 25 de septiembre, bajo prescripción de 6 médicos diferentes.

Fórmulas según médico tratante: se encontró que en los días de seguimiento, la paciente solicitó fórmulas a 6 médicos diferentes; el médico No.2 prescribió el mayor número de fórmulas (11), le siguió el No.1 con 6 fórmulas y los otros con 1, 2 y 3 fórmulas (tabla 1).

Consumos promedios de dosis diaria: la prescripción inicial correspondió a 300 mg diarios, aproximadamente. La dosis promedio/día entre el 10 de mayo y el 20 de junio, se encontró en 317 mg de meperidina y fue aumentando progresivamente hasta llegar en septiembre a 953 mg/día; es decir, muestra un incremento del 300% en el período comprendido entre el 10 de mayo y el 25 de septiembre del 2000 (tabla 2).

Tabla 1. Distribución de médicos según la cantidad de formulas despachadas.

Médicos prescriptores	Fórmulas expedidas
1	6
2	11
3	1
4	3
5	2
6	2
Total	25

Fuente: Fondo Seccional de Estupefacientes

Tabla 2. Promedio de dosis diaria suministrada por periodos de tiempo.

Fecha	Días	Ampollas entregadas	Promedio de ampollas/día	Promedio de dosis diaria en mg
10/05 a 20/06	41	130	3,17	317
21/06 a 28/07	38	220	5,78	578
29/07 a 21/08	23	160	6,95	695
22/08 a 25/09	34	324	9,53	953
Total	136	834	6,1	610

Fuente: Fondo Seccional de Estupefacientes

Discusión

A la paciente se le prescribió tratamiento por 136 días con meperidina, ante un dolor crónico causado por un cáncer de seno con metástasis ósea. La meperidina es un analgésico opioide sintético de gran utilidad cuando no surte efecto el acetaminofén ni los AINES; por sus efectos farmacodinámicos y cinéticos, se recomienda para cortos periodos de tiempo y, preferencialmente, para dolor que no sea crónico.

El metabolismo hepático es el principal mecanismo para la eliminación de los metabolitos de la meperidina; por consiguiente, en los pacientes con disfunción hepática y cirrosis, la biodisponibilidad de la meperidina se puede encontrar aumentada en concentración hasta un 80%, lo cual aumenta el riesgo de efectos secundarios, toxicidad y muerte. Este riesgo aumenta cuando se están recibiendo inhibidores de la MAO (1).

El peregrinar de la paciente en procura de su atención por diferentes consultorios, sugiere la sospecha de falta de seguimiento o de atención integral, que le habría permitido a la paciente un nivel de confianza y de seguridad en su tratamiento; esto, posiblemente, se hubiera evitado con el concurso de la Unidad de Cuidado Paleativo del Dolor de su IPS-EPS o bajo su orientación.

La necesidad de meperidina por la paciente en cuatro meses y dos semanas, mostró una tendencia de dosis/día promedio, que aumentó de 300 mg a 953 mg, equivalente a más del 300% en sólo 136 días. Puesto que la dosis máxima de meperidina, recomendable como analgésico, es de 600 mg/día, se logró determinar un consumo en sobredosis correspondiente al 60,5% (2,3).

La búsqueda de fórmulas a través de otros médicos y por solicitud a la Regente de Farmacia para que le ayudara a conseguir más medicamento, muestra una necesidad desesperada de la paciente en conseguirlo; este hecho junto con los anteriores, sugiere que la dosis de meperidina recibida no le calmaba el dolor, o que requería dosis más frecuentes para su alivio o que se estaba presentando una farmacodependencia.

Infelizmente, la paciente no contó con los recursos que el conocimiento científico y tecnológico cuenta como apoyo para la solución de problemas dependiendo de su tipo y severidad; por tal razón, se vio enfrentada a la necesidad de buscar solución en servicios profesionales y farmacias alternas con el fin de conseguir mayor cantidad del medicamento. Tanto así que recibió meperidina por más de cuatro meses para un dolor de tipo crónico, para el cual no se recomendaba este medicamento; posiblemente este hecho no lo detectaron los médicos que la atendieron y, por consiguiente, no se vio la necesidad de buscar apoyo en

la Unidad de Cuidado Paleativo del Dolor para mayor afinamiento del diagnóstico y su tratamiento integral. Esto habría garantizado la calidad, la oportunidad y la integralidad de la atención con el fin de contribuir a una mejor calidad de vida del paciente.

La buena prescripción de medicamentos como parte de una atención integral, conlleva la aplicación del proceso de la terapéutica razonada para la selección de un medicamento P. Esto implica definir el problema del paciente, especificar el objetivo terapéutico, verificar la conveniencia el medicamento P, determinar la prescripción, dar instrucciones y advertencias al paciente y seguir en la supervisión del tratamiento (4).

Conclusiones

Vale la pena destacar la labor del Servicio Farmacoterapéutico del Fondo Seccional de Estupefiantes de Antioquia en la vigilancia y control para el buen uso de los medicamentos y el interés por el seguimiento en sus pacientes, así como por las acciones sobre el caso que como parte de la vigilancia epidemiológica, permitió la información sobre el mismo.

Por ser la meperidina un analgésico opioide de gran utilidad para casos específicos de analgesia y por el riesgo de toxicidad cuando se prescribe para periodos de tiempo largos, así como para la atención integral de pacientes con dolor crónico, es recomendable el seguimiento por especialistas en dolor.

Con base en el análisis de caso probable, se requiere confirmar el diagnóstico de farmacodependencia a la meperidina y definir el tipo de dependencia, física o psíquica.

Se requiere complementar la información para determinar la posibilidad que la adquisición del medicamento sea para uso personal por dependencia o para uso ilícito por terceros.

El caso se convierte en un modelo para promover en las farmacias de expendios de medicamentos de control especial, la incorporación de acciones sencillas de vigilancia epidemiológica simplificada lo cual permitiría su comportamiento como puestos centinela para la detección de posibles dependencias, usos ilícitos y reacciones adversas.

Los responsables de farmacias deben informar a las instancias competentes los casos que se detecten para su estudio y toma de decisiones en lo individual, lo social o comunitario así como para la asistencia en salud con base en la estrategia de prestación de servicios por niveles de prevención y de atención.

Las Unidades de Cuidado Paleativo del Dolor por EPS representan, además del máximo nivel de complejidad para atender el problema, una solución para brindar asesoría dentro de la atención del dolor por niveles de complejidad. Seguramente, su función orientada fuera de la institución sería otro valuar en el campo de la salud y, en especial, para llevar alivio a los pacientes en niveles de baja complejidad con el concurso de los médicos e, inclusive, de otros profesionales. Función máxima al respecto la desempeñan también las asociaciones científicas y las organizaciones que dentro de su papel tienen este fin.

Se considera conveniente la difusión del presente trabajo en las EPS, ARS e IPS, como un instrumento de reflexión en cuanto a la labor que se viene desarrollando y como necesidad de actualización del cuerpo médico.

El mayor beneficio, como en este caso, lo llevará la comunidad que sufre de dolor crónico e intenso.

Referencias

1. **Godman y Gilman's**. The pharmacological basis of therapeutics. Ninth edition. New York: McGraw Hill Company; 1995. p.540-2.
2. **Reynolds J. MARTINDALE**, The Extra Pharmacopeia. Thirty first edition. London: Royal Pharmaceutical Society; 1996. p.86-8.
3. **Fondo Nacional de Estupefiantes, Ministerio de Salud**. Medicamentos de control especial. Primera edición. Bogotá: Ministerio de Salud.
4. **OPS/OMS**. Guía de la buena prescripción. Manual práctico. Programa de acción sobre medicamentos esenciales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1998.

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN - OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA
SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA - SIVIGILA
SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS 51 Y 52 (DEL 17 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2000)

Región	Departamento o distrito	Cólera		Mortalidad por cólera		Dengue clásico		Dengue hemorrágico		Malaria por <i>P. falciparum</i>		Malaria por <i>P. vivax</i>						
		51	52	Ac	51	52	Ac	51	52	Ac	51	52	Ac	51	52	Ac		
AMAZONIA	Amazonas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	203	95	24	1.047			
	Caquetá	0	0	0	0	17	3	1.467	1	5	194	4	6	614	38	6	1.128	
	Putumayo	0	0	0	0	1	2	174	0	11	0	0	0	243	5	8	941	
ORINOQUIA	Arauca	0	0	0	0	5	11	693	2	2	88	0	0	1	10	5	455	
	Casanare	0	0	0	0	11	2	302	0	0	1	0	1	36	1	1	82	
	Guanía	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	1	4	77	0	5	138	
	Guaviare	0	0	0	0	0	0	16	0	1	26	13	2.203	70	32	3.525		
	Meta	0	0	0	0	6	3	920	1	0	59	26	14	2.140	56	19	3.006	
	Vaupés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	98	16	0	110	
CENTRO ORIENTE	Vichada	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	4	835	2	17	776		
	Bogotá	0	0	0	0	2	14	0	0	14	0	0	0	0	0	2		
	Boyacá	0	0	0	0	3	5	196	0	1	3	1	2	14	3	2	56	
	Cundinamarca	0	0	0	0	26	18	767	4	4	200	0	0	11	1	3	96	
	Huila	0	0	0	0	56	74	2.595	10	3	53	0	0	23	6	1	55	
	Norte de Santander	0	0	0	0	86	56	1.942	0	0	150	0	0	0	2	35	949	
	Santander	0	0	0	0	60	47	2.228	34	17	494	0	1	8	0	1	131	
	Tolima	0	0	0	0	1	8	61	0	1	14	0	0	4	0	1	27	
	Antioquia	0	0	0	0	9	12	551	0	0	49	16	32	2.029	71	138	6.254	
	Caldas	0	0	0	0	1	3	166	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
OCCIDENTE	Cauca	0	0	0	0	0	0	9	0	0	15	16	1.209	4	6	276		
	Chocó	0	0	0	0	0	0	39	0	1	0	0	2.616	0	1	1.090		
	Nariño	0	0	1	0	0	0	120	0	1	0	0	0	0	0	1		
	Quindío	0	0	0	0	11	23	1.645	0	67	1	0	12	0	0	53		
	Risaralda	0	0	0	0	7	9	954	0	1	0	1	18	12	4	315		
	Valle	0	0	0	0	65	96	2.682	1	2	58	6	0	985	14	2	782	
C. ATLANTICA	Atlántico	0	0	0	0	26	23	1.058	0	1	19	0	0	2	0	0	0	
	Barranquilla	0	0	0	0	70	37	1.322	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Bolívar	0	0	0	0	0	1	176	0	2	2	1	259	4	0	184		
	Cartagena	0	0	0	0	2	2	99	1	2	10	0	2	2	0	0	3	
	Cesar	0	0	0	0	10	6	660	2	1	53	0	0	1	0	0	85	
	Córdoba	0	0	0	0	10	5	1.238	2	1	157	102	72	5.978	381	203	11.539	
	La Guajira	0	0	0	0	0	0	136	1	0	4	15	5	3.025	10	6	1.554	
	Magdalena	0	0	0	0	0	0	128	0	3	0	0	1	1	0	1	9	
	San Andrés	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Santa Marta	0	0	0	0	0	0	56	0	1	5	2	0	5	0	1	22	
Sucre	0	0	0	0	6	2	276	0	0	106	0	0	11	0	0	14		
T O T A L		0	0	1	0	0	490	450	22.772	59	41	1.819	221	174	22.663	801	522	34.711

MINISTERIO DE SALUD
 DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN Y PREVENCIÓN - OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA
 SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA - SIVIGILA
 SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS 51 Y 52 (DEL 17 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2000)

Región	Departamento o distrito	Malaria asociada		Fiebre amarilla		Meningitis meningocócica		Meningitis hemofílica		Sífilis congénita		Hepatitis B		
		51	52	Ac	51	52	Ac	51	52	Ac	51	52	Ac	
AMAZONIA	Amazonas	6	2	131	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Caquetá	0	1	80	0	0	0	1	0	0	1	0	0	19
	Putumayo	0	0	6	0	0	0	1	0	0	3	0	0	1
	Arauca	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	0	0	10
ORINOQUIA	Casanare	0	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	7
	Guanía	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	21
	Guaviare	1	0	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Meta	3	0	179	0	0	1	1	0	0	1	0	0	11
	Vaupés	0	0	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	16
	Vichada	0	0	35	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	Bogotá	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7
	Boyacá	0	0	2	0	0	0	16	0	1	9	4	2	189
	Cundinamarca	0	0	19	0	0	0	10	0	0	3	1	0	24
	Huila	0	0	19	0	0	0	12	0	0	18	0	0	19
CENTRO ORIENTE	Norte de Santander	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	1	47	0
	Santander	0	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0	3	0
	Tolima	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6	0	1	96
	Antioquia	8	1	57	0	0	1	22	0	1	29	1	0	72
	Caldas	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	40	0
	Cauca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	39	0
	Chocó	0	0	132	0	0	0	8	0	0	0	0	6	0
	Nariño	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0	0	29
	Quindío	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	22
	Risaralda	0	0	1	0	0	0	2	0	0	2	0	0	25
OCCIDENTE	Valle	0	0	4	0	0	0	22	1	5	4	2	169	2
	Atlántico	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	2	0
	Barranquilla	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0
	Bolívar	0	1	2	0	0	0	1	0	3	0	1	11	0
	Cartagena	0	1	1	0	0	1	1	0	4	0	0	8	0
	Cesar	0	0	11	0	0	0	8	0	6	0	1	34	0
	Córdoba	8	6	409	0	0	0	11	0	2	0	0	13	0
	La Guajira	0	0	21	0	0	0	9	0	0	0	0	5	1
	Magdalena	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	7	0
	San Andrés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
C. ATLANTICA	Santa Marta	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4	0
	Sucre	0	0	0	0	0	4	0	0	10	0	0	0	24
	TOTAL	26	13	1.169	0	0	4	2	1	164	1	3	119	13
													13	14
													950	16

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN - OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA
SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA - SIVIGILA
SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS 51 Y 52 (DEL 17 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2000)

Región	Departamento o distrito	Sarampión		Rubéola		Parálisis flácida		Tos ferina		Tétanos neonatal		Tétanos otros								
		51	52	Ac	51	52	Ac	51	52	Ac	51	52	Ac	51	52	Ac				
AMAZONIA	Amazonas	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Caquetá	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
	Putumayo	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ORINOQUIA	Arauca	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Casanare	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Guania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Guaviare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Meta	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Vaupés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CENTRO ORIENTE	Vichada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Bogotá	0	2	208	9	3	504	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Boyacá	0	0	21	0	0	33	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Cundinamarca	0	0	51	2	0	182	1	0	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Huila	0	0	6	0	0	5	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Norte de Santander	1	2	48	0	0	64	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OCCIDENTE	Santander	1	0	55	1	8	164	0	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
	Tolima	0	0	4	0	0	34	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Antioquia	1	2	99	2	3	191	0	1	26	11	7	264	0	0	0	0	0	0	
	Caldas	0	0	71	3	5	220	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
	Cauca	0	0	6	0	0	1	0	0	6	0	0	5	0	0	0	0	0	0	
	Chocó	0	0	3	0	0	2	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
C. ATLANTICA	Nariño	1	0	53	0	0	33	1	0	9	0	0	36	0	0	0	0	0	0	
	Quindío	0	0	37	1	2	44	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Risaralda	0	0	12	0	2	75	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	
	Valle	0	0	77	0	1	73	0	0	12	1	0	5	0	0	0	0	0	0	
	Atlántico	0	1	14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	Barranquilla	2	1	49	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
T O T A L	Bolívar	0	0	20	0	1	10	0	0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
	Cartagena	0	0	16	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cesar	0	1	17	0	0	6	0	0	2	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
	Córdoba	0	0	26	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	La Guajira	0	0	12	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Magdalena	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
T O T A L	San Andrés	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	Santa Marta	0	0	20	0	0	3	0	0	2	0	0	46	0	0	0	0	0	0	0
	Sucre	0	0	12	4	1	12	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	T O T A L	7	9	964	22	26	1.689	3	2	41	16	8	446	0	0	12	1	0	0	0

MINISTERIO DE SALUD
 DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN - OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA
 SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA - SIVIGILA
 SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS 51 Y 52 (DEL 17 AL 30 DE DICIEMBRE DE 2000)

Región	Departamento o distrito	Meningitis tuberculosa		Tuberculosis pulmonar		Tuberculosis extrapulmonar		Exposición rábica		Rabia animal		Rabia humana			
		51	52	Ac	51	52	Ac	51	52	Ac	51	52	Ac	51	52
AMAZONIA	Amazonas	0	0	0	0	26	0	0	0	132	0	0	0	0	0
	Caquetá	0	0	2	3	147	0	0	2	66	0	0	0	0	0
	Putumayo	0	0	1	7	161	0	0	1	71	0	0	1	0	0
ORINOQUIA	Arauca	0	0	0	1	72	0	0	0	183	0	0	5	0	0
	Casanare	0	0	0	0	40	0	0	0	271	0	0	0	0	0
	Guanía	0	0	0	0	12	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	Guaviare	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	Meta	0	0	0	9	0	265	0	1	20	0	2	47	0	0
	Vaupés	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	125	0	0
	Vichada	0	0	1	0	0	10	0	1	3	0	0	5	0	0
CENTRO ORIENTE	Bogotá	0	0	1	12	5	482	1	3	218	79	60	4.913	0	0
	Boyacá	0	0	0	2	1	98	0	0	14	11	20	722	0	0
	Cundinamarca	0	0	0	5	5	243	0	0	10	25	24	1.585	0	0
	Huila	0	0	2	1	1	164	0	0	1	7	6	245	0	0
	Norte de Santander	0	0	0	2	0	114	0	0	0	0	0	68	0	0
	Santander	0	0	0	1	0	248	2	5	19	20	17	740	0	0
	Tolima	0	0	1	2	0	133	0	0	3	5	0	185	0	0
OCCIDENTE	Antioquia	0	0	7	9	3	531	2	2	90	9	19	1.036	0	0
	Caldas	0	0	0	3	1	175	0	0	10	0	0	0	0	0
	Cauca	0	0	5	2	1	160	0	0	19	6	2	237	0	0
	Chocó	0	0	1	0	0	85	1	0	3	0	0	4	0	0
	Nariño	0	1	9	5	8	195	0	2	29	0	1	56	0	0
	Quindío	0	0	0	3	0	121	1	1	24	23	20	1.064	0	0
	Risaralda	1	0	4	2	0	49	0	0	0	16	10	763	0	0
C. ATLANTICA	Valle	0	0	0	11	5	1.047	0	0	6	26	15	1.526	0	0
	Atlántico	0	0	0	1	5	121	0	0	6	15	23	840	1	1
	Barranquilla	0	0	0	0	0	221	0	0	1	7	3	636	0	0
	Bolívar	0	0	0	3	1	94	0	0	1	8	7	789	0	0
	Cartagena	0	0	0	0	0	63	0	0	1	7	18	490	0	0
	Cesar	0	0	1	6	3	310	0	0	12	28	13	724	0	0
	Córdoba	0	0	0	3	1	84	0	0	0	6	0	170	0	0
MAGDALENA	La Guajira	0	0	2	1	0	72	0	0	0	1	0	88	0	0
	Magdalena	0	0	0	1	3	92	0	0	0	0	0	121	0	0
	San Andrés	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	4	104	0	0
	Santa Marta	0	0	0	0	0	72	0	0	1	1	0	27	0	0
	Sucre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	0
T O T A L	1	1	41	98	56	5.711	7	15	507	316	274	18.107	1	1	102

El *Informe Quincenal Epidemiológico Nacional, IQEN*, es una publicación quincenal de la Dirección General de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y de la Subdirección de Epidemiología y Laboratorio Nacional de Referencia del Instituto Nacional de Salud, con un tiraje de 12.000 ejemplares.

Los datos y análisis son provisionales y pueden estar sujetos a cambio. Las contribuciones no institucionales, enviadas por los autores para estudio de publicación, son de exclusiva responsabilidad de los mismos y todas deberán ceñirse a las normas éticas internacionales vigentes.

Los editores del IQEN agradecen, de antemano, el envío de sus contribuciones al boletín a través de los epidemiólogos locales o de las direcciones distritales y departamentales de salud, a la Oficina de Epidemiología del Ministerio de Salud, teléfonos 336-5066, extensiones 1413, 1414 y FAX 336-5066, extensión 1431, o a la Subdirección de Epidemiología y LNR del Instituto Nacional de Salud, a los teléfonos 222-0577, extensiones 540, 541, 543 o 548 o al FAX 315-1890 o a cualquiera de las direcciones electrónicas.

Cualquier información contenida en el boletín IQEN es del dominio público y puede ser citada o reproducida mencionando la fuente.

Cita sugerida: V Estudio Centinela Nacional de Vigilancia de Infección por VIH-1, Colombia, 1999. Inf Quinc Epidemiol Nac 2000;5(24):371-81.

Sara Ordóñez Noriega Ministra de Salud Dirección General de Promoción y Prevención	Jorge Boshell Director, INS Subdirección de Epidemiología y Laboratorio Nacional de Referencia
--	--

Comité editorial

Carlos Arturo Sarmiento Víctor Hugo Alvarez	Angela González Fernando de la Hoz Martha Velandia Jacqueline Acosta Diana Carolina Cáceres
--	---

Editores

Fernando de la Hoz
Carlos A. Hernández

Apoyo logístico

Jorge Eliécer González	Gabriel Perdomo Francisco Rodríguez
------------------------	--

Diagramación e impresión

División de Biblioteca y Publicaciones, INS

Ministerio de Salud Carrera 13 No. 32-76 Santa Fe de Bogotá, D. C., Colombia e-mail epidemiobogota.minsalud.gov.co	Instituto Nacional de Salud Avenida Eldorado con carrera 50, CAN, zona 6 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia e-mail publicacion@hemagogus.ins.gov.co
--	---