



Emergencia por el deslizamiento en el relleno sanitario Doña Juana

Elaborado por: Luz Adriana Zuluaga. Epidemióloga. Área de Vigilancia en Salud Pública. SDS.
José Navarrete. Veterinario. Área de Acciones en Salud. SDS.

(Segunda entrega)

Plan de acción para la atención de la emergencia

Una vez corroborada la emergencia y la probabilidad de producción de efectos en diferentes aspectos como la salud y el medio ambiente, se desarrollaron planes de acción por parte de cada una de las entidades distritales responsables, acordes con sus funciones específicas. Además, se unificó un plan distrital que agrupó todos los planes institucionales.

La organización del plan distrital para atender la emergencia se enmarcó en las disposiciones del decreto 953 de septiembre de 1997, ratificado por el decreto 006 de 1998 de la Alcaldía Mayor. Se designó al director de la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos, Uesp, como coordinador operativo y administrativo de la emergencia mientras la causa de esta continuara vigente; se definió un comité técnico integrado por Secretaría de Obras Públicas, el Departamento Administrativo del Medio Ambiente, la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos, la Secretaría Distrital de Salud y un delegado de la Policía metropolitana, comité que debía estudiar, especialmente, los asuntos relacionados con salud pública, manejo de basuras, control hidráulico, control ambiental y comunidad.



Competencias de las instancias distritales comprometidas

Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos

Además de la coordinación del comité responsable de la atención de la emergencia, la Uesp debía garantizar la recolección, manejo y disposición de los residuos generados en el Distrito Capital en el marco de la emergencia.

CONTENIDO

Continúa página 2

Plan de acción para la atención de la emergencia.....	Pág. 1
Competencias de las instancias distritales comprometidas.....	Pág. 1-2
Efectos potenciales en la población expuesta.....	Pág. 2-3
Plan de acción sectorial.....	Pág. 3-8
Bibliografía.....	Pág. 8
Reporte de las semanas epidemiológicas 29, 30, 31 y 32.....	Pág. 8

BED Boletín Epidemiológico Distrital

Secretaría Distrital de Salud
Beatriz Londoño Soto

Subsecretario Distrital de Salud
Delio Castañeda Zapata

Directora de Salud Pública
Ana María Peñuela

Área de Análisis y Políticas de Salud Pública
Consuelo Peña Aponte

Área de Acciones en Salud Pública
Stella Vargas Higuera

Área de Vigilancia en Salud Pública
Elkin Osorio Saldarriaga

Comité Editorial
Beatriz Londoño Soto
Ana María Peñuela Poveda
Elkin Osorio Saldarriaga
Orlando Scopetta D.
Gladys Espinosa García
Luz Adriana Zuluaga Salazar

Coordinación
Luz Adriana Zuluaga Salazar

Diseño y diagramación
X y Z Estrategias

Impresión
Linotipia Martínez

Secretaría Distrital de Salud
Dirección de Salud Pública
Área de Vigilancia en Salud Pública
Transversal 23 No. 56-00, piso 3º
Teléfono 347 65 65
Extensiones 3401-3402-3306-3310
Santa Fe de Bogotá, D.C.

(Viene de la página 1)

Departamento Administrativo del Medio Ambiente

Debía efectuar el manejo y monitoreo de los efectos ambientales producidos por el deslizamiento; manejo de los gases y los olores generados por la exposición de desechos en descomposición y monitoreo de los gases producidos.

Oficina de Emergencias y Desastres de la Alcaldía Mayor

Su función era colaborar en la coordinación de la atención de la emergencia y realizar acciones con la comunidad para mitigar los riesgos.

Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Santa Fe de Bogotá

Estuvo encargada de establecer el riesgo de represamiento del río Tunjuelito y la probabilidad de inundaciones; además, debió desviar el cauce del mismo, evitando su represamiento y la contaminación de aguas de consumo humano.

Secretaría Distrital de Salud de Santa Fe de Bogotá, D.C.

Debía garantizar a la comunidad unos servicios de salud eficaces y suficientes en los aspectos de promoción, prevención, atención y rehabilitación.

Para cumplir con las responsabilidades y funciones del sector salud para la atención de la emergencia, la Secretaría Distrital de Salud adelantó un amplio plan de acción. Para la construcción de este se partió de algunas hipótesis acerca de los efectos potenciales de la situación generada por la emergencia.

Efectos potenciales en la población expuesta

La exposición abrupta de 800 mil toneladas de residuos sólidos descompuestos o en periodo de descomposición, producto del derrumbe ocurrido en el relleno sanitario, además de la problemática ambiental, planteó la necesidad de establecer en forma hipotética algunos impactos sobre la salud de la población. Según las evidencias iniciales, predominaban las molestias leves, producto de la presencia de gases irritantes. Posteriormente, se estableció un probable aumento en la incidencia de complicaciones de las enfermedades prevalentes asociadas y la presencia de enfermedades emergentes y reemergentes como consecuencia del aumento inusitado de artrópodos y roedores.

Efectos ambientales

Emanación de gases

Se esperaba la emanación de gases potencialmente tóxicos originados por la exposición de basuras, como sulfuros, mercaptanos, amoníaco, organoclorados, benceno, tolueno y xileno.

Aumento de la población de artrópodos y roedores

Por las características de la emergencia, determinadas por el derrame importante de residuos en avanzado estado de descomposición, se esperaba el incremento importante de la población de roedores en la zona específica del derrumbe, con expansión hacia las zonas aledañas e inclusive a todo el Distrito. En cuanto a los artrópodos, también se esperaba el incremento de su población, asociado especialmente al aumento de la población de moscas provenientes de la basura en descomposición.

Inundaciones por represamiento del río Tunjuelito

Teniendo en cuenta que la zona del derrumbe es aledaña al cauce del río Tunjuelito, y que una parte del derrumbe taponó parcialmente el cauce del mismo en el sector que pasa por la zona baja del relleno sanitario, se esperaba el posible represamiento en el tramo cercano al relleno y, por tanto, inundaciones en la zona inferior del cauce.

Efectos sobre la salud

Síndromes irritativos de vías aéreas, gastrointestinales altos y dermatológicos

Asociados principalmente a la emisión de gases originados en la exposición de basuras, los síndromes esperados podrían relacionarse como:

- Irritación de mucosas de las vías aéreas: conjuntivas, rinitis, laringitis.
- Sintomatología gastrointestinal alta con náuseas y vómitos.
- Dermatitis.
- Aumento en frecuencia e intensidad de las crisis de asma y de los problemas broncopulmonares crónicos.

Infección respiratoria aguda

Las infecciones respiratorias son responsables de un alto porcentaje de la morbilidad de la población pediátrica; por su parte, las enfermedades obstructivas crónicas tienen que ver con las afecciones en la población anciana.

Los problemas respiratorios tienen un patrón estacional claramente definido, con incremento en el número de casos de las infecciones respiratorias agudas en las épocas invernales o de cambios abruptos de horas de calor a horas de frío.

En condiciones normales, el clima de Santa Fe de Bogotá es muy estable en relación con la temperatura y la humedad relativa. Las variaciones más importantes se presentan en el ámbito de la precipitación pluvial, con dos estaciones lluviosas, una en cada semestre del año, con un comportamiento diferente: la primera es más prolongada, y abarca los meses de abril, mayo y junio; la segunda es más corta pero más intensa y se presenta durante los meses de octubre, noviembre y diciembre (Ucros, R. y otros, 1996).

En la época del derrame, la población bogotana venía siendo afectada por un síndrome compatible con una infección respiratoria aguda de origen viral (influenza tipo A).

Intoxicación aguda y crónica por metales pesados

La putrefacción natural de la basura produce un líquido maloliente de color negro conocido como lixiviado o líquido percolado contaminante, muy parecido a las aguas residuales domésticas (aguas servidas), pero mucho más concentrado. Este puede contaminar aguas subterráneas y superficiales cercanas como el río Tunjuelito, colocando en riesgo a las personas que lo usan para actividades como el riego de cultivos o que lo consumen directa o indirectamente. Los lixiviados regularmente contienen metales pesados, entre los que merecen especial atención los siguientes:

Plomo: la mayor parte de plomo que se encuentra en el agua puede provenir de desechos de bacterias y de pinturas a base de este material, que arrastran los lixiviados.

En el ser humano, la mayor parte de plomo insoluble ingerido es excretado en las heces, aunque el ácido clorhídrico del jugo gástrico favorece su absorción intestinal. Sin embargo, sus sales solubles se absorben masivamente y pasan al torrente circulatorio, depositándose en los huesos hasta en un 93% y desplazando al calcio.

Los síntomas precoces esperados con mayor frecuencia por intoxicación con sales de plomo son: fatiga, disminución de la capacidad física, alteraciones del sueño, cefalalgias, dolores óseos y musculares, gastralgias, dolores gástricos, estreñimiento, inapetencia y palidez por vasoconstricción.

Cromo: el cromo metálico o las sales insolubles de cromo pueden afectar el organismo humano si son inhalados o ingeridos. Se les considera carcinógenos a los monocromatos y los bicromatos (dicromatos) de hidrógeno, litio, sodio, potasio, rubidio y cesio.

Mercurio: el mercurio puede afectar al organismo si es inhalado o si se pone en contacto con los ojos o la piel. Puede penetrar al organismo a través de la piel o de la ingesta de agua contaminada con este metal.

Continúa página 4

(Viene de la página 3)

La exposición aguda al mercurio puede producir los siguientes síntomas: opresión y dolor en el pecho, temblores, dificultad para respirar, inflamación de la boca y las encías, fiebre, cefalea, diarrea sanguinolenta, insuficiencia renal y trastornos digestivos.

Efectos en la salud mental

Las reacciones psicológicas a una emergencia pueden diferir de persona a persona. Sin embargo, es posible caracterizarlas en términos generales. Algunas de estas reacciones corresponden a categorías diagnósticas ya establecidas como depresión o trastorno de estrés post-traumático. Sólo se mencionan algunas condiciones que se consideran cercanas a las características *sui generis* del deslizamiento de basuras.

Los factores condicionantes de las reacciones psicológicas son:

- Características individuales: historia personal; factores de la personalidad; experiencia e instrucción sobre cómo comportarse en este tipo de situaciones; percepción de la gravedad del desastre.
- Características de la comunidad: existencia de redes de apoyo social y de sistemas para confrontar emergencias.
- Características del desastre en sí mismo: magnitud estimada en pérdidas humanas y materiales; duración y control sobre las causas.
- Otras condiciones sociales: respuesta institucional de ayuda a los afectados.

Las consecuencias pueden ser individuales o grupales:

Individuales:

1. Trastorno de estrés posttraumático: conviene tener muy presente esta situación en la problemática actual, ya que los habitantes del sector fueron afectados hace poco tiempo por una inundación.
2. Depresión: algunas personas pueden responder con síntomas depresivos ante situaciones de pérdida e impotencia ante el desastre.

Grupales:

1. Mayor incidencia de molestias gastrointestinales y respiratorias.
2. Aumento en el número de muertes entre grupos más vulnerables: ancianos, enfermos crónicos y niños.
3. Deterioro de la salud general de 1 a 2 años después del desastre.
4. Incremento del número de abortos espontáneos.
5. Agotamiento de las personas que ocupan puestos de

mando y que experimentaron conflictos en el cumplimiento de las labores y aun entre los que intervinieron en términos operativos.

6. Expresiones de agresividad y desconfianza hacia las autoridades.
7. Respuestas desmesuradas de estrés y pánico ante amenazas leves.

Más allá de lo consignado en las categorías diagnósticas, es importante tener en cuenta los efectos que puede causar la exposición prolongada a olores desagradables y a su asociación con una avalancha de basuras, lo que podría afectar el sentimiento de integridad de las personas y generar respuestas de rechazo y manifestaciones de descontento.

Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes

Dentro de las enfermedades emergentes existe una escasa probabilidad de que se presenten tres enfermedades:

- Síndrome relacionado con los hantavirus. Es una zoonosis transmitida de roedores a los humanos. El inicio es repentino, con fiebre, postración, congestión conjuntival, dolores de cabeza, espalda y abdomen y vómitos. Las hemorragias aparecen entre el tercer y sexto día, seguidas de hipotensión y a veces *shock*. Los trastornos renales pueden ser mínimos o evolucionar hasta la insuficiencia renal aguda, por varias semanas. En este periodo se presentan las defunciones. El cuadro clínico suele confundirse con la leptospirosis, que debe ser descartada por laboratorio.
- Enfermedad de Lyme. Enfermedad inflamatoria aguda, causada por la bacteria *Borrelia burgdorferi*, y transmitida por la picadura de una garrapata. Comienza con una mácula o pápula roja que en 90% de los casos se expande para formar un gran eritema anular de 20 a 60 centímetros de diámetro. Es posible que se desarrollen múltiples lesiones anulares secundarias, erupciones o círculos rojizos evanescentes, erupción o urticaria malar, conjuntivitis, edema periorbitario o eritema difuso. Puede haber fiebre, malestar general, cefalea, rigidez nuchal y artralgias. De llegar a evolucionar, después de varios meses se involucran articulaciones, ojos, sistema cardíaco y nervioso.
- Leptospirosis. Es una enfermedad infecciosa, aguda, febril, producida por varios serotipos de la *Leptospira interrogans*. Empieza bruscamente con escalofríos, fiebre alta, mialgias, hiperestesias y cefalea generalmente retroorbitaria, en ocasiones hay diarrea y dolor abdominal difuso. Las manifestaciones respiratorias incluyen tos, dolor torácico, en ocasiones hemoptisis. En la piel puede observarse erupción macular morbiliforme o petequial. Puede darse compromiso hepático, renal y del sistema nervioso central. La miositis es común. El derrame conjuntival es el hallazgo físico más característico y puede haber epistaxis, petequias, equimosis, hematuria, hematemesis y hemoptisis.

Como medidas de control se debe:

- Intensificar la eliminación de roedores y de insectos: se debe evaluar parentoriamente la efectividad de la desratización hasta el momento y plantear la eventualidad de una búsqueda activa.
- Realizar un control estricto de basuras en las áreas aledañas que pudieran servir como madrigueras o fuentes de alimento a los roedores.
- Poner en marcha un plan de eliminación de roedores en las viviendas.

Plan de acción sectorial

Una vez determinadas las hipótesis acerca de los efectos potenciales del deslizamiento del relleno sobre la salud y el ambiente, se diseñó el plan de acción sectorial que se agrupó en cuatro grupos, de acuerdo con la naturaleza de las mismas: acciones de promoción, prevención y protección específica, siendo dividido en intervenciones de: vigilancia en salud pública, control de focos, comunicaciones en salud, servicios asistenciales de diagnóstico y tratamiento

Vigilancia en salud pública

A través de la estrategia de vigilancia en salud pública se buscó caracterizar la morbilidad y los factores de riesgo, para orientar y evaluar las actividades de atención sobre la población afectada y de saneamiento ambiental, mediante el control de los factores de riesgo biológicos y físicos.

Es importante tener en cuenta que para el diseño y desarrollo del sistema de vigilancia epidemiológica durante la emergencia, fue fundamental el conocimiento y la caracterización de la zona de acuerdo con las variables persona, tiempo y lugar, así como el conocimiento de su perfil epidemiológico y el de la red de servicios de atención en salud.

Para cumplir con los requerimientos de la vigilancia se utilizaron diferentes estrategias:

- Vigilancia epidemiológica intensificada para el monitoreo y seguimiento de la morbilidad asociada a la emergencia y la calidad del agua de consumo humano: para desarrollar esta estrategia se registró y analizó la información, diariamente,

A través de la estrategia de vigilancia en salud pública se buscó caracterizar la morbilidad y los factores de riesgo, para orientar y evaluar las actividades de atención sobre la población afectada y de saneamiento ambiental, mediante el control de los factores de riesgo biológicos y físicos.

a través de la realización de mapas de la sintomatología presentada y de los puntos de toma de muestras de agua.

- Vigilancia epidemiológica rutinaria para reforzar el seguimiento de la morbilidad y de las condiciones ambientales, mediante la revisión semanal de los registros que se diligencian en forma rutinaria en las instituciones. Además, con esta información se construyeron series de tiempo que permitieron conocer el comportamiento histórico del evento.

- Vigilancia epidemiológica para el monitoreo de la infestación por artrópodos y roedores a través de la información comunitaria para la construcción de mapas de riesgo de la infestación.

Seguimiento de la morbilidad

Para realizar este seguimiento se partió del conocimiento de la morbilidad tradicional de las localidades afectadas por la emergencia (Usme, Ciudad Bolívar, Tunjuelito y Rafael Uribe), la cual se comparó con la morbilidad presentada durante la misma. Para el seguimiento y el análisis se utilizaron dos estrategias:

- Vigilancia de la morbilidad sentida: mediante esta se observaron los síntomas que se esperaba se asociaran con las condiciones ambientales de acuerdo con las hipótesis planteadas. Este seguimiento se efectuó a través de las unidades móviles y fijas de salud de la zona; las encuestas se hicieron por un periodo de 2 meses y medio, comprendido entre el día mismo del derrumbe y el 15 de diciembre.

El monitoreo se desarrolló de acuerdo con las variables de persona, tiempo y lugar; la información se recolectó, consolidó y analizó diariamente, permitiendo la construcción de mapas por barrios de distribución de los síntomas y de las morbilidades más frecuentes, así como de los grupos de edad más afectados. Al finalizar el periodo de recolección de la información se tenía información de 25.840 personas.

- Vigilancia de la morbilidad atendida: este análisis se fundamentó en la revisión de eventos relacionados con la emergencia en registros institucionales de la morbilidad atendida por consulta externa, urgencias y hospitalización, en los servicios de salud fijos y de las unidades móviles de ubicados en las localidades afectadas. Para lograr una mayor validez de la información y controlar el sesgo del comportamiento estacionario de algunos eventos, se comparó la morbilidad presentada los mismos días en el año anterior. Así mismo, se recolectó información de 1996 y 1997 en tres localidades no afectadas por la emergencia (Usaquén, Suba y Engativá)

La recolección de la información se realizó a través de los grupos de estadística de los diferentes hospitales, con una consolidación mensual y un análisis al final de la emergencia. Con este análisis se buscó identificar una posible

Continúa página 6

(Viene de la página 5)

variación significativa en la morbilidad de la zona afectada, atribuible a la emergencia.

Vigilancia de la infestación por artrópodos y roedores

La vigilancia de la infestación por estas dos poblaciones se efectuó para dos escenarios: la comunidad afectada y la zona misma del derrumbe. Para tal fin, se utilizaron dos estrategias diferentes:

- Información de la comunidad sobre el incremento de roedores o artrópodos en sus viviendas: a través de la recepción de quejas sobre el incremento de cualquiera de las dos poblaciones en cinco líneas telefónicas ubicadas en el área de acciones en salud pública, notificación que era complementada con actividades específicas de desinfección, desratización y desinsectación. Con esta información se construyeron, semanalmente, los mapas de riesgo de infestación en la comunidad afectada.
- Seguimiento y control parcial de la infestación de artrópodos en el relleno: a través de instalación de cien trampas cúbico cónicas, que utilizan un cebo biodegradable que actúa como atrayente y donde muere la mosca por deshidratación, permitiendo de esta manera el conteo y clasificación de las mismas. El monitoreo y construcción de mapas de riesgo para la infestación de roedores en la zona de deslizamiento se desarrolló a través de una investigación externa que realizó un censo de la población y una tipificación de las mismas (investigación que será entregada en la cuarta entrega de la serie de boletines epidemiológicos distritales sobre la emergencia del relleno sanitario Doña Juana). Simultáneamente, con las actividades de vigilancia se desarrollaron acciones de control, descritas en un acápite posterior.

Para complementar las acciones desarrolladas en el control de roedores y artrópodos se realizó un censo de establecimientos abiertos al público, el cual fue el punto de partida para desarrollar un enfoque de riesgo para las actividades de promoción y prevención comunitarias, con énfasis en desinfección, desinsectación y desratización en colegios, jardines y albergues.

Monitoreo de la calidad del agua de consumo humano

Para optimizar esta vigilancia, que se desarrolla en forma rutinaria en todo el Distrito, se incrementó el número de puntos de muestreo y la frecuencia de los mismos, siendo manejadas en forma prioritaria las zonas aledañas al río Tunjuelito, dada la probabilidad de contaminación con lixiviados.

Vigilancia de la contaminación ambiental

El monitoreo lo desarrolló el Departamento Administrativo del Medio Ambiente mediante mediciones periódicas de gases potencialmente tóxicos presentes en el ambiente; para asociar la presencia de tóxicos ambientales con efectos sobre la salud, la Secretaría Distrital de Salud correlacionaba periódicamente esta información con la morbilidad.

Control de focos

Desinsectación terrestre

Como ya se mencionó, a partir de los mapas de riesgo se orientaron las actividades de desinsectación terrestre, tanto en la zona específica del derrumbe como en la comunidad afectada. Esta desinsectación se realizó con la participación de los grupos de medio ambiente de las veinte localidades del Distrito, en forma manual, con la utilización de fumigadoras de espalda.

Desinsectación aérea

Se comenzaron a realizar fumigaciones aéreas en el terreno del derrumbe para controlar las moscas atraídas por la basura expuesta. Para estas fumigaciones se utilizó un compuesto que atacaba la mosca en sus distintas fases:

- Un adulticida.
- Un inhibidor de quitina, compuesto que ayuda a romper el ciclo biológico de la mosca actuando en el paso de larva a pupa, evitando que se forme la capa de quitina de la pupa, inhibiendo el ciclo reproductivo.
- Un fijador químico, que actúa como reductor de la tensión superficial y fija la mezcla para preservarla en la mancha de basura.
- Melaza, que ayuda a disminuir el fuerte olor y provee adherencia extra del producto a la superficie.

Todos estos productos eran mezclados en agua y aplicados en un promedio de doce pasadas sobre el derrumbe en cada una de las fumigaciones.

La fumigación se realizó con avioneta (suministrada por la Policía nacional a través de la oficina antinarcóticos) y con helicóptero, el cual fue suministrado mediante gestión de la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos.

Desinfección en escuelas, colegios, jardines infantiles y viviendas

Esta desinfección se planeó desde el inicio de la emergencia, de acuerdo con un criterio de enfoque de riesgo poblacional, teniendo en cuenta lugares de reunión de un importante número de personas con características específicas de susceptibilidad como niños y ancianos, y de las viviendas de los barrios más cercanos al deslizamiento.

Esta estrategia inicial fue reforzada de acuerdo con las solicitudes hechas por la comunidad.

Desratización

En cuanto al control de roedores, se efectuaron desratizaciones en la zona del derrumbe y en viviendas de las zonas aledañas, de acuerdo con las solicitudes realizadas a través de la estrategia de vigilancia epidemiológica comunitaria que determinaba el incremento de la población de roedores.

dores. Para los dos tipos de desratizaciones se utilizaron rodenticidas cuyo principio activo es la brodifacouma y la bromadiolona, usados en forma de cebo parafinado (exteriores) y granulado (interiores).

La aplicación en las dos áreas (relleno y viviendas) la realizó personal de las oficinas de ambiente de las veinte localidades del Distrito. Simultáneamente, y paralelo a estas actividades, se hizo un estudio para censar y tipificar la población de roedores en el relleno (véanse las conclusiones en el boletín que se dedicará a la emergencia).

Recolección de caninos callejeros

Los caninos se recolectaron de acuerdo con solicitudes explícitas de la comunidad, que notificó incremento en el número perros callejeros, considerando que estos se convierten en potenciales vectores de enfermedades para la comunidad y, además, contribuyen a la diseminación de basuras no dispuestas adecuadamente.

Comunicaciones en salud

Se desarrollaron estrategias masivas de comunicación que buscaron:

- Una mejor comprensión del problema por parte de la población.
- Informar sobre actividades de control específicas en las viviendas: de roedores, vectores y olores.
- Informar sobre la oferta de servicios de salud para la población.
- Complementar las actividades operativas desarrolladas desde la Secretaría Distrital de Salud.

Las actividades de comunicación se desarrollaron mediante estrategias de perifoneo en la zona de la emergencia, elaboración y difusión de volantes, programas radiales, información en periódicos de circulación distrital y ruedas de prensa.

Servicios asistenciales de diagnóstico y tratamiento

Para fortalecer la oferta de servicios a la comunidad afectada y garantizar atención inmediata a los problemas de salud generados a raíz de la emergencia, se dispuso un plan que contempló la organización de la prestación de los servicios.

Prestación de servicios en unidades móviles

En forma progresiva en términos de su cantidad, se dispusieron nueve unidades móviles, iniciando con cuatro unidades en la primera semana, hasta contar con nueve en la segunda y tercera semanas.

El criterio de ubicación de las unidades móviles obedeció a variables como cercanía al relleno, solicitud de la comunidad, escasez de oferta de servicios de atención para el volumen de pacientes generados por la emergencia, factibilidad y acceso de las unidades al sector.

Para la rotación de las unidades móviles por la mayor parte de los barrios y la optimización de sus servicios en la comunidad, se estableció un mecanismo de comunicación con los líderes comunitarios a fin de informar con la debida anticipación la programación de los puntos específicos de ubicación.

Dentro del plan de atención de las unidades móviles se contempló la entrega de medicamentos a los pacientes que acudían al servicio, en forma gratuita.

Referencia y contrarreferencia de pacientes

Se intensificó la coordinación entre todos los niveles de atención para optimizar la referencia y contrareferencia de pacientes los hospitales de las localidades afectadas.

Oferta de servicios de atención hospitalaria de los hospitales de la red adscrita

La atención fue prestada por las diecisiete instituciones de salud adscritas a la Secretaría, ubicadas en el sector: hospitales La Victoria y El Tunal (tercer nivel); Meissen y El Carmen (segundo nivel); Cami Usme, Vista Hermosa, San Jorge, Tunjuelito, Santa Librada, Venecia y Diana Turbay; UPA San Juan Bautista, Pasquilla, San Benito Santa Marta, Chircales, Mochuelo, El Limonar y Casa de Teja. De estas instituciones, los Cami y los hospitales de segundo y tercer nivel de atención prestaron servicio las 24 horas.

Provisión de medicamentos e insumos

Los medicamentos e insumos necesarios para el diagnóstico y tratamiento de la comunidad se distribuyeron a los pacientes que asistieron a consulta en las unidades móviles y en los puestos de atención institucionalizados.

Ajuste al procedimiento de eliminación de desechos hospitalarios

A partir de la evaluación de la situación del manejo y destino final de los desechos hospitalarios, se planteó mejorar el procedimiento en cuanto a su recolección y disposición final, trabajo de ajuste a partir del cual se expidió el decreto 300 de enero de 1998, que reglamenta el manejo de residuos hospitalarios en el Distrito Capital.

Servicio de ambulancia de apoyo las 24 horas

La disposición de ambulancia por parte de la Secretaría Distrital de Salud es permanente; sin embargo,

Continúa página 8

durante la emergencia tuvieron prioridad los requerimientos de las instituciones ubicadas en la zona de la emergencia. La solicitud y envío de las ambulancias se coordinó a través de la línea 125 de urgencias de la Secretaría Distrital de Salud.

* * *

El plan sectorial de acción obedeció al diagnóstico de las necesidades de la comunidad, en cuanto a las responsabilidades otorgadas por ley a la Secretaría Distrital de Salud. Este plan fue ajustado y mejorado en el desarrollo mismo de la emergencia, acorde con la evolución de esta, la evolución periódica de los resultados y la respuesta de la comunidad.

Así mismo, el plan de trabajo permitió corroborar o descartar las hipótesis de los efectos potenciales sobre la salud, mediante el análisis de los hallazgos en cada una de las actividades.

Estos hallazgos serán presentados en la tercera entrega de la serie especial de boletines epidemiológicos sobre la emergencia causada por el deslizamiento del relleno sanitario Doña Juana.

Bibliografía

Building and Construction Trades Department (1996). Enfermedad de Lyme en la construcción. Center to Protect Workers' Rights. Washington, D.C.

CDC (1994). Addressing Emerging Infectious Disease Threats. A Prevention Strategy for the United States. Atlanta-Georgia. USA.

Ministerio de Salud de la República de Colombia y Consejo Técnico de Caldas (1997). III Seminario nacional de zoonosis. Manizales, junio de 1997.

Ministerio de Salud de la República de Costa Rica (1995). Leptospirosis. Página consultada en internet.

Peter, G; Halsey, N; Marcuse, E; Pickering, L (1996). Enfermedades infecciosas en pediatría. Santa Fe de Bogotá, D.C., Panamericana. Edición 23.

Stephen S (1995). Factors in the Emergence of Infectious Diseases, Emerging Infectious Diseases Journal, Vol.1 No. 1, January-March 1995. CDC, Atlanta-Georgia, USA.

Vélez, H; Rojas, W; Borrero, J; Restrepo, J (1991). Fundamentos de medicina. Enfermedades infecciosas. Medellín, CIB. Cuarta edición.

Reporte semanal octavo periodo epidemiológico

Semanas epidemiológicas 29, 30, 31 y 32: Julio 19-agosto 15 de 1998

Eventos	Usaquén		Chapinero		Santafé		S.Cristob.		Usme		Tunjuelito		Bosa		Kennedy		Fontibon		Engativá		Suba		B.Unidos		Teusaquillo		Mártires		Ant.Nariño		P.Aranda		Candelaria		Rafael U.		C. Bolívar		Sumapaz		Total			
	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM	OBS	ACUM		
Brotos	0	3	1 ^{MA}	4	0	2	0	2	0	1	0	0	1 ^A	1	3 ^{MA}	19	0	2	0	1	0	3	0	1	0	2	0	5	0	1	0	2	1	1	0	1	0	6	0	3	6	60		
Cólera	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
Dengue Clásico	1 ^A	4	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2 ^A	5	0	1	0	0	1 ^A	2	1 ^A	5	1 ^{MA}	3	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	27
Dengue Hemorrágico	0	3	1 ^A	4	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	4	0	0	0	0	1	0	2	0	2	0	17	1 ^A	5	0	1	0	1	0	0	0	0	1 ^A	1	0	0	5	43	
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Exposición Rábica	21	91	1	4	0	9	14	55	28	34	16	61	2	7	39	252	12	29	6	36	15	66	0	26	4	9	1	11	10	40	1	16	0	3	3	6	6	74	1	11	180	840		
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
Hepatitis B	0	6	3	8	0	0	0	2	1	10	0	4	0	1	3	5	0	2	0	3	1	8	2	10	0	1	3	5	0	1	0	1	0	2	1	4	1	5	0	0	14	78		
Malaria	3 ^{MA}	9	2 ^{MA}	8	1 ^{MA}	3	4 ^{MA}	8	3 ^{MA}	14	4 ^{MA}	15	1 ^{MA}	6	3 ^{MA}	11	0	2 ^{MA}	23	5 ^{MA}	21	0	7	0	10	1 ^{MA}	4	0	1	1 ^{MA}	11	2 ^{MA}	2	0	3	2 ^{MA}	3	0	0	34	159			
Meningitis por Haemophilus influenzae	2	4	0	1	0	2	0	5	0	2	0	0	0	2	0	2	1	7	0	4	0	2	0	3	0	2	0	6	0	0	1	3	0	0	0	2	0	4	0	4	51			
Meningitis por Neisseria	0	1	0	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0	1	2	2	7	0	0	0	2	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3	0	0	5	27		
Mortalidad Perinatal	1	5	3	11	1	9	2	10	1	18	0	3	5	10	4	14	0	6	0	7	0	26	1	13	1	8	0	2	2	36	0	1	0	2	1	10	3	7	0	1	25	199		
Mortalidad Materna	0	2	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	2	0	3	0	4	0	0	0	0	0	1	1	11	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	33		
Mortalidad por EDA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	7		
Mortalidad por Malaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
Mortalidad por Neumonía	0	1	0	0	0	0	2	4	0	2	0	1	1	2	3	7	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1	1	0	1	0	0	1	2	1	2	0	0	11	26		
Parálisis Flácida	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 ^A	2	0	1	1 ^A	2	0	0	0	0	2 ^A	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	6	0	
Rabia Animal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Rabia Humana	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Rubeola	0	10	1 ^A	3	4 ^A	9	1 ^A	5	0	3	2 ^{MA}	16	0	9	1 ^A	57	0	13	1 ^A	27	1 ^A	17	0	10	0	4	3 ^{MA}	0	0	3	1 ^A	15	0	3	0	4	1 ^A	11	0	2	16	233		
Sarampión	0	1	0	0	0	1	0	2	0	12	0	3	6	0	1	6	0	2	9	1 ^A	8	0	0	0	0	0	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	7	54	
Sífilis Congénita	0	1	0	2	2	6	3	8	0	3	0	0	0	2	2	3	0	0	0	1	1	6	0	4	0	2	2	0	0	9	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	13	54		
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tétanos Neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tosferina	0	0	1 ^{MA}	1	0	0	0	2	0	2	0	1	0	3	0	0	0	3	0	1	1 ^A	6	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	23	
Tuberculosis	0	9	0	12	0	13	3	30	3	19	0	6	0	13	6	24	0	6	3	9	2	18	3	24	2	13	2	14	5	50	3	16	2	6	1	18	0	25	0	2	36	327		
VIH/SIDA	4	5	4	14	2	12	1	5	0	1	1	2	0	1	2	10	2	7	0	6	2	11	0	14	1	6	1	2	1	5	0	6	0	2	0	4	0	0	0	23	113			
Total	32	156	17	77	12	75	30	143	35	123	27	118	12	63	72	429	15	78	15	133	34	210	7	122	11	81	15	77	23	163	8	76	6	23	7	58	16	152	1	21	395	2378		

D Descartado
% Probable
! Brote varicela
& Brote ETA

C Confirmado clínicamente
V VIVAX
> Brote rubeola
= Brote de Hepatitis A

L Confirmado por laboratorio
+ Sospecho
? Procedente fuera de Bogotá
NA Brote neumonía atípica

?S Procedencia sin definir
F FALCIPARUM
M MIXTA

Evento especial: Semana 31:1 Caso de lepra Hansen tipo BT en Barrios Unidos
precedente de Funza

Fuente: Área de Vigilancia en Salud Pública