

Hospital General Santiago, Santiago de Cuba

## ESTRATEGIA DE TRABAJO EN LA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN DURANTE LA EPIDEMIA DE DENGUE

Enf. Zenaída Castro Ortiz<sup>1</sup>

### RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de los gastos en materiales, equipos y recursos humanos ocasionados por la atención brindada a los pacientes con dengue en el Hospital General Santiago durante 1997, que permitió establecer diferencias entre los consumos normales y los que requirió la epidemia. Se depuraron los gastos provocados por los servicios de pruebas diagnósticas y se demostró que los gastos en el Departamento Central de Esterilización se elevaron en condiciones anormales como las del período epidémico investigado, siendo los servicios de atención priorizada y de medios diagnósticos los mayormente afectados; de ahí la necesidad de que el personal de la Central de Esterilización sea una fuerza de trabajo diestra, capaz de ejecutar su labor con calidad y actuar en cada caso con precisión y sin ocasionar demoras innecesarias, que garanticen la más óptima atención a los pacientes, dada la masividad con que éstos llegan al hospital. Las roturas de materiales obedecieron generalmente a la participación activa, en función de la atención directa a los pacientes, por personal de apoyo de otras unidades que no mantenían la misma disciplina del hospital, así como la incorporación de alumnos de medicina y enfermería de diferentes niveles.

*Descriptor de CS:* DENGUE/economía; DESINFECCION/economía; DESINFECCION/instrumentación; COSTOS DE LA ATENCION EN SALUD; ATENCION DE ENFERMERIA; BROTES DE ENFERMEDADES/economía.

El *Aedes aegypti* desde 1970 hasta 1989 proliferó y se propagó por casi todas las regiones de América; resulta sorprendente que fuera en la última década cuando el dengue alcanzara niveles alarmantes, sin considerar las cifras de epidemia en Cuba.<sup>1</sup> Desde 1992 se han notificado en la

región americana alrededor de 10 100 casos de dengue hemorrágico (DH) y 165 defunciones, debido a éste y el síndrome de choque endémico (SCD), situación que podría ser similar a la de Asia, donde en algunos años se notificaron varios cientos de miles de casos. Sea como fuese la can-

---

<sup>1</sup> Enfermera especializada en Unidad Quirúrgica.

tidad de víctimas de esta enfermedad es inaceptablemente elevada.<sup>2,3</sup>

Con la aparición de la epidemia de dengue en nuestra provincia durante mayo-julio de 1997, de forma súbita, y dado el alto porcentaje de pacientes hospitalizados, fue necesario reagrupar de inmediato las fuerzas de trabajo de la central de esterilización con vistas a la producción de los materiales requeridos para satisfacer la demanda de consumo de los recursos indispensables para enfrentar esta emergencia, con una distribución racional de acuerdo con los servicios, y además, elevar el nivel de exigencia y control de los bienes, que permita prolongar la vida útil de los materiales el mayor tiempo posible según las estadísticas y pronósticos de esta enfermedad.

Al no existir experiencia en nuestro centro de cómo afrontar una epidemia de esta entidad, sentí motivación en realizar este estudio para mostrar la estrategia de trabajo empleada en la central de esterilización, mediante la comparación de los gastos de materiales asépticos en los exámenes complementarios efectuados en los diferentes centros de prueba diagnóstica; así como identificar los servicios de atención priorizada para un mejor control y utilización de los recursos, teniendo en cuenta las características de éstos; reflejar los índices de roturas comparándolos con la actividad normal del hospital; y describir los equipos de medios diagnósticos empleados durante la epidemia.<sup>4</sup>

## MÉTODOS

Para llevar a cabo esta investigación se confeccionó una sábana de vaciamiento en la cual se tuvieron en cuenta las siguientes variables: consumo de materiales asépticos y pruebas complementarias uti-

lizadas, consumo por salas y departamentos de atención directa, roturas de los materiales, equipos de medios diagnósticos empleados y características de los gastos del departamento.

Se habilitaron 26 servicios de atención directa a pacientes, incluyendo la Sala de Cuidados Intermedios (5B-5C) y el Servicio de Terapia Intensiva (UCI), además del politécnico de la Salud no. 2, los cuales devinieron fuentes de alto consumo de los recursos de materiales que no estaban incluidos en la planificación anual de los servicios. Resultó necesario reforzar los equipos de trabajo en las secciones de elaboración de materiales asépticos y las áreas de preparación de materiales.

La computación de los datos se realizó a través del método manual de los palotes, cuyos resultados aparecen en tablas de 2 salidas.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra que el Laboratorio de Urgencia fue el que más materiales asépticos gastó por exámenes complementarios, con 29 268 paquetes de torundas de algodón.

TABLA 1. Consumo de materiales asépticos y exámenes complementarios realizados a pacientes durante la epidemia de dengue

Departamento	Exámenes realizados	Algodón	Torundas de algodón (cant.)
Laboratorio de urgencia	35 165	-	29 268
Laboratorio clínico	6 206	-	6 109
SUMA (sistema ultramicroanalítico)	-	75	1 440
Subtotal	41 371	75	35 377
Total general	41 371		35 452

TABLA 2. Consumo de materiales asépticos por salas y departamentos en atención directa a pacientes durante la epidemia de dengue

Materiales	Cuidados intermedios			Departamentos		Otras salas	Total general
	UCI	5B	5C	Cuerpo guardia clasificación	Cuerpo guardia observación		
Torundas de algodón	940	1219	1033	5349	8221	60666	77428
Algodón	391	877	1208	931	1063	19242	23712
Apósitos	287	150	786	520	300	17586	19629
Torundas de gasa	341	231	463	399	421	16528	18383
Españado	41	16	24	12	14	248	355
Depresores	8	-	-	81	93	-	182
Compresores de quemado	-	32	-	-	-	-	32
Vendaje	15	-	1	4	-	-	20
Pacientes atendidos	202	572	651	3344	2300	5842	12911

La tabla 2 refleja los gastos de materiales asépticos en los servicios de atención priorizada, y fueron las torundas de algodón con 77 428 paquetes los más consumidos, seguidos por el algodón con 23 712 paquetes. En Terapia Intensiva se consumió 41 rollos de esparadrapo y en Cuidados Intermedios 40:24 sala 5C y 16 la 5B. Esto demuestra que los servicios especializados tienen un centro de gasto de mayor consumo al resto de los servicios del hospital.

En la tabla 3 se observa que la rotura de materiales aumenta considerablemente en caso de epidemia, con un total general de roturas de 1 541 en todos los renglones, 687 de ellas correspondieron a jeringuillas y 393 a termómetros.

TABLA 3. Comparación de las roturas del hospital en tiempo normal y en epidemia durante el período mayo-julio de 1997

Descripción	Roturas		Total general
	Normal	Epidemia	
Jeringuillas	86	687	773
Termómetros	18	393	411
Agujas	6	186	192
Nebulizadores	4	149	153
Total general	114	1415	1529

En la tabla 4 se relacionan los equipos de medios diagnósticos que más se utilizaron en función de los pacientes durante la epidemia de dengue.

TABLA 4. Equipos de medios diagnósticos utilizados en función de los pacientes en epidemia de dengue

	Normal	Epidemia
Pinza Musset	20	56
Pinzas anillos	20	56
Espéculos	20	43
Punción abdominal	5	20
Punción Douglas	5	20
Punción lumbar	3	20
Abordaje venoso	-	15

Se destaca que el mayor consumo de materiales asépticos (tabla 5) estuvo representado en torundas de algodón, algodón y apósitos con 77 428, 23 612 y 19 629 paquetes, respectivamente, y 355 rollos de esparadrapo.

Los consumos de algodón y apósitos generalmente se elevan, ya que estos pacientes presentan sangramiento, y en caso de temperaturas corporales muy elevadas requieren la aplicación de compresas frías.

Los principales gastos del departamento de forma comparativa en tiempo normal y en epidemia de dengue se exponen

en la tabla 6. En salario hubo una diferencia de \$ 12 815,67, en contribución a la seguridad social de \$ 1 841,15, en medicamentos y materiales de \$ 4 355,35, y en otros gastos como electricidad, mantenimiento, aseo y limpieza de \$ 11 608,65, para un total general de gasto más que lo normado de \$ 3 662,82.

TABLA 5. Comparación de los consumos de materiales de los servicios normales del hospital y los servicios de epidemia. Mayo 1997

Materiales	Consumo		Consumo epidemia	Diferencia
	normal	U/M		
Torundas de algodón	13385	paqte.	77428	64043
Apósitos	3270	paqte.	19629	16359
Algodón	9629	paqte.	23612	13983
Torundas de gasa	6589	paqte.	18383	11794
Espada de pelo	32	Robo	355	323

## DISCUSIÓN

La enfermera jefa de este departamento desempeñó un papel destacado en el control, ejecución y fiscalización de todas las actividades desplegadas durante la epidemia, comprobándose un alto consumo de los recursos acorde con la demanda de los pacientes atendidos.<sup>4</sup>

Al valorar la cifra tan elevada de roturas, fue necesario tomar decisiones concretas y racionales que permitieron la distribución oportuna de los recursos para garantizar la óptima atención. Se comprobó una diferencia significativa en los gastos de salario del personal, ya que un número relevante de éstos se enfermaron, en cuyas sustituciones hubo que desplazar algunos que realizaban una labor destacada, para el adiestramiento de otros que no tenían conocimientos de dicha actividad.

TABLA 6. Principales gastos del departamento de forma comparativa, normal y en epidemia. Mayo-julio de 1997

Conceptos de gasto	Normal	Epidemia	Diferencia
Salario	5108,97	17924,64	12815,67
Otros gastos (electricidad, mantenimiento, aseo y limpieza)	2430,95	14039,60	11608,65
Medicamentos y materiales afines	5435,13	9790,48	4355,35
Contribución Seguridad Social	718,12	2559,27	1841,15
Total general	13693,17	44313,99	3062,82

## SUMMARY

It was conducted a descriptive and retrospective study of the expenses in materials, equipment and human resources resulting from the attention given to patients with dengue at the General Hospital of Santiago de Cuba during 1997 that allowed to establish differences between the normal consumption and what the epidemic required. The expenses produced by the diagnostic tests services were analyzed and it was proved that the expenses at the Sterilization Department increased under abnormal conditions, such as those of the epidemic period. As the services of priority care and diagnostic tools were the most affected, it is necessary to have a well-trained personnel at the Sterilization Department to carry out their work with quality and accuracy, and without unnecessary delays so as to guarantee the optimal attention of the great number of patients coming to the hospital. The breakages of materials were generally due to the active participation in the direct attention to the patients of

personnel from other units that did not have the same discipline maintained at the hospital, and due to the incorporation of medical and nursing students from different levels.

*Subject headings:* DENGUE/economics; DISINFECTION/economics; DISINFECTION/instrumentation; HEALTH CARE COSTS; NURSING CARE; DISEASE OUTBREAKS/economic.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Organización Panamericana de la Salud. Dengue y dengue hemorrágico en las Américas: guía para su prevención y control Washington DC: OPS, 1995:1-3 (Publicación científica; no. 548).
2. Zschock D. Las disparidades en el sector de salud del Perú. Bol Of Sanit Panam 1989;106(2):93-107.
3. Meerhoff R, Rígoli F. Demanda y costos de atención médica. Bol Of Sanit Panam 1992;112(4):306-17.
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Normas higiénico-epidemiológicas del Departamento de Esterilización Central. La Habana: Ciencias Médicas, 1996.

Recibido: 7 de noviembre de 1998. Aprobado: 7 de enero de 1999.  
Enf. *Zenaida Castro Ortiz*. Hospital General Santiago. Santiago de Cuba, Cuba.