

# LA ORGANIZACION DEL SERVICIO QUIRURGICO EN CASOS DE DESASTRE MAYOR O CALAMIDAD PUBLICA

Coronel Médico JOHN D. WHITE

COMENTARIO Y TRADUCCION:

Doctor BERNARDO MONTES DUQUE



Hoy en la era del transporte en Jet y del poder nuclear ilimitado, apenas queda tiempo para pensar en las cosas que confrontamos a diario. Hasta ayer nos habíamos preocupado por el cuidado médico para el caso individual o para el accidente ocasional que concurrían a nuestro consultorio o al Hospital. En otras palabras, estamos acostumbrados a recibir entre 20 y 25 pacientes por día en el Hospital Militar Central de Bogotá. Este número de admisiones en un período de 24 horas puede recibir atención adecuada de los médicos y de las enfermeras disponibles.

Pensemos sin embargo en términos de un desastre en el cual un aeroplano Jet o supersónico con 200 pasajeros se accidenta al despegar en Eldorado. Este número de heridos es apenas una pequeña fracción de los heridos que podrían fácilmente ocurrir si un proyectil termonuclear fuese accidental o intencionalmente detonado.

Con el fin de calcular el número posible de muertos y heridos en un accidente de tal naturaleza debemos recurrir a las estadísticas de Hiroshima. Hiroshima era una ciudad de trescientos mil habitantes cuando fue devastada por la primera y también la más pequeña de las bombas atómicas. Como resultado de la bomba de 20 Kilotoneladas hubo:

Muertos	70.000
Desaparecidos	15.000
Heridos	80.000 a 100.000

Hoy día la potencia de esta bomba ha sido reemplazada por una mucho más grande en el nivel de las megatoneladas hasta tal punto que podría presentarse hasta un herido por cada tres habitantes de la ciudad víctima de la bomba fácilmente. Para Bogotá esto significaría de 100.000 a 300.000 heridos. Con tal número de heridos se comprende fácilmente que aunque todos los hospitales estuvieran en disponibilidad habría un número insuficiente de camas.

Trabajando 24 horas seguidas, un equipo quirúrgico, es decir un cirujano y sus ayudantes etc., solo alcanza en promedio a prestar atención a 12 o 15 pacientes. Si el Hospital Militar Central utilizando todas sus Salas de Cirugía, y aún destinando las Salas del pabellón obstétrico para cirugía, alcanzaría a completar 17 salas quirúrgicas. Multiplicando el número de salas por el número de casos que pueden atenderse en cada una durante las 24 horas llegaríamos a completar atención para 255 casos solamente en 24 horas; esto con los suministros, el equipo, y el personal trabajando en forma continua. El número de heridos requeriría para su atención 7.000 a 21.000 cirujanos para completar la cirugía en 24

horas y como se sabe no hay tal número de cirujanos en Colombia.

La cantidad mínima de suministros requeridos para atender 1.000 pacientes en 72 horas puede ser transportada en dos camiones de dos y media toneladas, si los caminos están pavimentados; en cuatro camiones si los caminos no están pavimentados; y en 6 camiones por terreno abierto. Para los 100.000 pacientes se requerirían entonces entre 200 y 600 camiones cargados de suministros, y si el número de lesionados alcanza a 300.000 se requerirían de 600 a 1.800 camiones.

¿De dónde podrían obtenerse los suministros? ¿De dónde los camiones? ¿Además quiénes podrían ayudar a cargar y descargar tal cantidad de suministros?

Tomamos cifras como ejemplo para mostrar lo que significa un desastre público y para demostrar que el problema parece ser insoluble.

Sin embargo hay solución para problemas menores, siempre y cuando que haya previsión y planeamiento apropiado y esto ha sido probado en el pasado; viceversa, se ha mostrado que sin un plan previo de atención un accidente se convierte en un desastre. Esto se demostró en Worcester, (Massachusetts) cuando en 1953 un tornado produjo 1.500 heridos. En esta tragedia el interés desordenado por sangre se excedió tanto que sobraron pasada la emergencia 950 pintas de sangre y hu-

---

#### CORONEL

JOHN D. WHITE

Chief of General Surgery, Fitzsimons General Hospital, Denver-Colorado, Clinical Surgery Professor, University of Colorado.

#### DOCTOR

BERNARDO MONTES DUQUE

Ortopedista Jefe Departamento Quirúrgico, Hospital Militar Central, Profesor Asociado Universidad Nacional, Bogotá.

bo que convertirlas en gamaglobulina por falta de capacidad de almacenamiento y por problemas de esterilidad.

La filosofía de la atención quirúrgica durante las calamidades públicas está en posición opuesta con aquella en caso de un accidente individual o pequeño. Con el fin de salvar más vidas durante las catástrofes, la cirugía debe ser practicada en el mayor número de pacientes y en el tiempo más corto posible. En tales circunstancias se hace preferible operar primero aquellos casos graves pero que requieren corto tiempo en la Sala de Cirugía a fin de prestar atención al mayor número, salvando así más vidas.

Lo primero que debe hacerse es clasificar los pacientes de acuerdo con sus heridas. Cuatro (4) categorías se han escogido para determinar la prioridad en el tratamiento y se les llama así:

- 1º— Mínimos.
- 2º— Inmediatos.
- 3º—Diferidos.
- 4º— Espectantes.

**Mínimos:** Comprenden los casos de:

- 1) — Pequeñas laceraciones.
- 2) — Contusiones.
- 3) — Fracturas simples de huesos pequeños.
- 4) — Quemaduras de 2º grado o que cubran menos del 10% del área del cuerpo.
- 5) — Casos simples pero especiales que deben ser admitidos:
  - a) — Quemaduras de 2º grado de la cara y de las manos.
  - b) — Fracturas incapacitantes de huesos menores.
  - c) — Desórdenes neuro-psiquiátricos moderados.

**Inmediatos:** Comprenden los casos de:

- 1) — Hemorragia de lugares fácilmente accesibles.

- 2) — Laceraciones extensas.
- 3) — Problemas respiratorios mecánicos corregibles rápidamente.
- 4) — Severos aplastamientos de las extremidades.
- 5) — Fracturas abiertas de huesos mayores.
- 6) — Amputaciones incompletas.

**Diferidos:** Comprenden los casos de:

- 1) — Laceraciones moderadas sin hemorragia extensa.
- 2) — Fracturas cerradas de huesos grandes.
- 3) — Heridas no críticas del sistema nervioso central.

**Espectantes:** Comprenden los casos de:

- 1) — Lesiones críticas del sistema nervioso central o del sistema respiratorio.
- 2) — Heridas abdominales penetrantes o perforantes.
- 3) — Heridas múltiples severas en situación crítica.
- 4) — Quemaduras de tercer grado o de más del 40% de la superficie corporal.

Estos últimos grupos recibirán solamente tratamiento de soporte compatible con la disponibilidad de suministros y personal.

Es obvio que casos que usualmente son vistos en las Salas de emergencia y que requieren cirugía inmediata serán colocados en la categoría de espec-tantes por razón del tiempo prolongado que absorbe la cirugía. Este cambio de filosofía con principios de organización aparentemente extraños es muy duro de aceptar aún para un cirujano experimentado en estas situaciones, mucho más lo será para una persona no médica.

Una persona ajena al cuerpo médico podría preguntarse: ¿Dónde voy a tomar parte en la atención de heridos en una catástrofe? ¿Han ustedes alguna

vez visto un accidente que comprometa a varias personas? ¿Han notado qué tan rápidamente se acumulan los curiosos? Sucede esto tan pronto que interfiera con el rescate y tratamiento de los pacientes. Por ello pueden ustedes imaginar lo que sucedería en caso de una catástrofe grande. Los comandantes militares pueden ser de enorme utilidad en estos casos; las tropas pueden utilizarse para delimitar un área u hospital permitiendo el acceso solamente a las personas esenciales. Las tropas pueden ser utilizadas en muchos otros oficios, tales como Policía Militar para dirigir el tráfico, conductores para transporte de los heridos, camilleros, correo si los sistemas de comunicación han sido destruídos y en fin trabajadores ayudando en el manejo de los suministros y equipo. La compañía de transmisiones puede ayudar con el uso de parlantes móviles (Walkie-Talkie) colocados en puntos estratégicos para transmitir las órdenes y solicitudes de médicos, enfermeras y personal auxiliar. El ingeniero mecánico puede ayudar improvisando el equipo necesario o utilizando los equipos de transporte para entierro en masa en casos de miles de muertos o ayudando a la evacuación de pacientes hacia otras áreas de atención. El jefe de suministros puede ayudar obteniendo mayor número de raciones para alimentar a aquellos afortunados que han sobrevivido y requieren alimentación.

**Entrenamiento:** El personal de un Hospital debe estar entrenado para atender deberes que facilitarán la atención a los pacientes en casos de grandes calamidades. Hay casos en los cuales el internista estará de ayudante en las Salas de Cirugía. El dentista estará en el área de selección para dar primeros auxilios y el personal administrativo será utilizado en las áreas de selección para dar ayuda inmediata. Todas las tropas deberían estar entre-

nadas en primeros auxilios y adoptar el sistema de ayuda mutua (Buddy Aid System) para primeros auxilios en el campo.

Una tragedia así requiere una unión íntima con la prensa y la radio a fin de hacer conocer a las familias de las víctimas hospitalizadas si éstas sobreviven o han muerto. Si el área hospitalaria no queda rígidamente cerrada, excepto para el personal técnico cuya presencia es indispensable, toda la organización se volverá ineficiente y surgirá un caos, resultado de la histeria colectiva de las gentes buscando a los miembros de su familia desaparecidos o heridos.

Por experiencia en los desastres como el tornado de Worcester, el desastre de la ciudad de Texas y entre nosotros el desastre en Cali, el de Buga, etc., se sabe que si hubiese habido planeación con personal asignado a deberes específicos la efectividad de los sistemas de rescate y el tratamiento de los heridos hubiera logrado una mayor eficacia. Insistimos en que aún en pequeños desastres donde 20 pacientes llegan al tiempo a la Sala de Urgencias (reciente desastre en el puente de Yopal) a menos que se ponga en práctica bajo rígida disciplina un plan previo de atención, se formará un caos.

El Comité conjunto de acreditación de hospitales en Estados Unidos comprendiendo este problema como requerimiento ha exigido para los Hospitales acreditados en categoría A, la publicación de un plan de acción en catástrofes, y prácticas de ese plan por lo menos dos veces al año en cada hospital.

Para que el Hospital Militar Central se prepare adecuadamente en estas emergencias tendremos que hacer prác-

ticas con heridos simulados una vez que el plan correspondiente se haya formalizado. Para las prácticas, Unidades militares de la ciudad podrían administrar personal de tropa que serán tomados como pacientes simulados o dará apoyo activo de acuerdo con disposiciones previamente escogidas. En los Hospitales Militares de los EE. UU. se han hecho estas prácticas con magníficos resultados para el entrenamiento y preparación de todo el personal del Hospital.

Cierto es que no hay una respuesta ideal para la atención inmediata y en forma satisfactoria de los heridos en grandes catástrofes o desastres de magnitud mayor (bombardeo atómico) pero no hay duda de los beneficios que se derivan de una atención para estos heridos cuando se dispone de personal con experiencia, debidamente entrenado y preparado para tales emergencias. Debido al acumulo de casos y a las limitaciones momentáneas habrá muchas pérdidas, pero siempre es posible sin embargo aliviar el dolor, disminuir el sufrimiento, salvar vidas y evitar complicaciones mayores por medio del entrenamiento y la planeación.

Todo esto requiere un trabajo en equipo, utilizando de la mejor manera posible el personal médico entrenado. Esta es la única manera para obtener cuidado de la mejor calidad para el mayor número en el período más corto. El apoyo militar constituye enorme ayuda tanto en el entrenamiento como en las circunstancias reales cuando ocurren.

**(En próximo trabajo se hará el análisis del plan de emergencias para el Hospital Militar Central de Bogotá).**