

Tabla 1: Flujoograma del Sistema de Atención Hospitalaria de Heridos en Masa en Caso de Desastre

Adaptado de: Savage, P. (1979): Disasters and Hospital Planning: A Manual for Doctors, Nurses and Administrators. Oxford, Pergamon Press.

3.1.2 Función: la primera función que se realiza, es la de clasificar a los pacientes y señalar de manera visible con tarjetas ("tags"), preferiblemente de colores, los datos que identifiquen al mismo y la categoría de clasificación o triage conforme a las alternativas siguientes (clasificación a nivel hospital):

- I. Tratamiento Inmediato.
- II. Tratamiento Urgente.
- III. Tratamiento No Urgente.
- IV. Moribundos y muertos.

La otra función encomendada es la aplicación de medidas inmediatas y salvavidas de RCP tales como el control de una obstrucción de la vía aérea o de una hemorragia (Ver adelante Punto No. 3.1.3) ya que estas medidas pueden requerir solamente algunos minutos y salvar una vida (ejemplo: drenaje de un neumotórax a tensión con una aguja de gran calibre, etc.).

Aquí es conveniente enunciar los criterios que, en la emergencia, se deben utilizar para la clasificación o triage de la víctima.

Se emplean diferentes criterios y sistemas de triage. Algunos sistemas, por lógicos o racionales que sean, incluyen riesgos de cierta complejidad. En la atmósfera de caos y confusión de una situación de desastre, nosotros proponemos una clasificación más simple que es aplicable con ciertas adaptaciones y modificaciones a diferentes escenarios de desastres naturales o de guerra, y además en todos los niveles de triage (Fig. 1).

El sentido de estos criterios se orienta a dar menos prioridad a los pacientes más graves, a fin de beneficiar a la mayor parte de los heridos y aprovechar al máximo los recursos y medios con que cuenta la unidad. En base a esto se establecen tres categorías fundamentales de triage:

- I. Los que son heridos de gravedad, pero con alta posibilidad de beneficiarse con el tratamiento de emergencia. Ellos son prioritarios.
- II. Los pacientes ambulatorios o con heridas leves que están fuera de peligro inminente. Ellos deben ser atendidos con los recursos disponibles en Consulta Externa, con priorización de acuerdo a la gravedad de la lesión.

III. Los que no pueden beneficiarse del tratamiento disponible en esa unidad de emergencia. Ellos deben ocupar la última escala de prioridad; tal es el caso de los moribundos o los muy graves con poca probabilidad de beneficiarse del tratamiento médico-quirúrgico.

Ver texto sobre "La clasificación de los heridos en caso de desastre - Concepto y normas del Triage".

Sin embargo, en el área de recepción de hospitales el triage se realiza en general mediante un sistema algún tanto modificado de acuerdo con las siguientes prioridades de tratamiento (ya mencionadas preliminarmente, ver Tabla I).

- I. Tratamiento inmediato: pacientes cuyas lesiones graves requieren RCP y/o atención médico-quirúrgica inmediata para salvar su vida y que tienen una alta probabilidad de beneficiarse con el manejo de emergencia disponible.
- II. Tratamiento urgente: pacientes que corren poco riesgo si se difiere razonablemente el tratamiento ulterior después de los cuidados iniciales de emergencia.
- III. Tratamiento no urgente: estos pacientes en general no requieren hospitalización y pueden ser dados de alta después del tratamiento de sus lesiones, a menos que su estado se empeore durante la observación y tratamiento o que la lesión requiere tratamiento hospitalario no urgente en una situación de desastre (lesiones craneocerebrales, de los ojos, del oído, etc.).
- IV. Pacientes moribundos o tan gravemente lesionados que no existan probabilidades razonables de salvarlos en circunstancias de desastre, y muertos al llegar.

3.1.3 Tipo de atención

Repetimos que la función principal en esta área es la clasificación de los lesionados pero que al médico de triage se le puede muy bien asignar la función adicional de iniciar la RCP y/o de encargarse de ciertas medidas de atención inmediata y salvavida en el área de recepción ya que estas medidas pueden requerir solamente pocos minutos y salvar una vida como anotamos anteriormente. En este caso el debe tener apoyo suficiente y calificado para esta tarea adicional y para evitar que estas medidas de emergencia provoquen un congestionamiento en el área. Por eso, es esencial que los pacientes lleguen al área de recepción ya clasificados y que la RCP sea iniciada al nivel anterior (Estación de Heridos, ver Fig.1) y mantenida durante la evacuación por etapas, lo que subraya la importancia vital de una capacitación en RCP Básica con base en toda la comunidad.

En este contexto se puede considerar a los brigadistas de salud, entrenados a la perfección en RCP Básica sin equipo, como el brazo extendido a la periferia de la sala de urgencia del hospital local o general.

3.1.4 Personal

- a) Un médico de triage que es el jefe del área. El debe ser seleccionado con las siguientes características: criterio médico reconocido, sólida experiencia en RCP y en traumatología (preferentemente un cirujano general o traumatólogo), autoridad y firme en la toma de decisiones. El debe tener un substituto calificado y será en general apoyado por una o dos enfermeras experimentadas, dependiendo de la función adicional de iniciar la RCP en ciertas ocasiones, como anotamos anteriormente.

Recordamos la función principal del médico de triage:

Clasificar a las víctimas en categorías, dependiendo del beneficio que puedan esperar de la atención médica y no de la severidad del trauma. Además, el debe identificar a los pacientes con tarjetas, preferiblemente de colores, que señalan la categoría de clasificación, los datos personales y una numeración continua.

- b) Un oficial de enlace, que mantenga la relación del área con las otras áreas y dependencias de la unidad en la emergencia. Vigile y agilice el paso de los pacientes a las áreas seleccionadas de acuerdo a la clasificación, y evite el congestionamiento en la recepción; resuelva operativamente las situaciones relacionadas con el orden en el área y brinde información sobre el estado de las víctimas a solicitud de los familiares a través del centro de información.

- c) Equipos de brigadistas de salud, repartidos en los dos turnos (una brigada en cada uno), que serán responsables de ayudar a la orden del área, asistir a las medidas de RCP, traslado de lesionados clasificados a los servicios, y otras tareas que sean requeridas por el oficial de enlace, quien organizara los equipos de brigadistas.

Normalmente las brigadas de salud están conformadas de 9 miembros: 8 brigadistas forman 4 parejas que constituyen el equipo de trabajo, el noveno es el jefe de la brigada que dirige y controla el trabajo de los equipos de acuerdo con las ordenes del oficial de enlace. Se recomienda que el jefe de brigada sea un estudiante de medicina.

- d) Un equipo de responsables del orden y de la seguridad del área por turno, que serán los brigadistas del área. Ellos garantizarán que sólo ingresen al área víctimas que deberán clasificarse, etc.

Al personal de esta área se le dotará de hojas de instrucciones y brazaletes de color para identificarlo y darle acceso como personal del área.

3.2 Área de Emergencia (Área de Atención Primaria)

El flujo de pacientes a esta área estará en dependencia de la clasificación hecha en el área de recepción, de acuerdo a las posibles alternativas.

Así, los lesionados seguirán el flujo ilustrado en la Tabla I.

-Recordamos que la clasificación es un proceso dinámico y continuo que es una función de ubicación (áreas de recepción, emergencia y hospitalización) y de tiempo:

Revisión de los pacientes moribundos o en estado crítico (categoría IV) cada hora, ya que aquellos cuyas condiciones parecen desesperadas en la primera clasificación, se ha visto que pueden ser salvados en una segunda valoración. Por otro lado, las condiciones de los pacientes clasificados "Tratamiento No Urgente" (III) pueden deteriorarse tanto que lleguen a necesitar atención médica de emergencia de las víctimas clasificadas "Tratamiento Inmediato" (I). Ver texto sobre "La clasificación de los heridos en caso de desastre - Concepto y normas del Triage".

En esta Área de Emergencia se dan los servicios de Tratamiento Inmediato (RCP), Tratamiento Urgente y Tratamiento No Urgente.

El responsable de esta área compleja será un cirujano general u ortopédico experimentado y antiguo, es decir, el jefe de turno del departamento de emergencias que necesitará inicialmente un equipo de 4 médicos de base y 5 residentes. Además, es recomendable de asignar un anesthesiologo experimentado o uno a dos técnicos de anestesia a esta área para el control de los problemas respiratorios.

El personal paramédico consistirá en 20 enfermeras (2 enfermeras supervisoras, 6-8 enfermeras diplomadas y 10 a 12 auxiliares de enfermería).

Un oficial de enlace que puede ser una de las enfermeras supervisoras, responsable de un equipo de brigadistas por turno para el traslado de pacientes o para ser utilizados como mensajeros o correos (traslado de muestras de sangre al laboratorio clínico, etc.).

Todo el personal del Area de Emergencia estará también dotado de hojas de instrucciones y brazaletes de color para identificarlo y darle acceso a esta area.

3.2.1 Principios de tratamiento en el Area de Emergencia (Tabla I)

a) Servicios de Tratamiento Inmediato (Categoría I)

- Ubicación: Un recinto grande en el departamento de emergencias, preferiblemente en la propia sala de urgencias.
 - Función : RCP Básica y Avanzada y/o medidas médico-quirúrgicas inmediatas y salvavidas.
 - Manejo : -Asegure una vía aérea permeable:
(Tipo de atención) -Intentar primero la intubación endotraqueal, si no hay sospecha de lesión de la columna cervical (para técnicas alternativas en el caso contrario véase textos sobre "Reanimación Cardiopulmonar" y "Lesiones del cuello").
 - Detenga hemorragias externas obvias y inicie tratamiento del shock hipovolémico.
 - Aplique compresión directa (el torniquete raramente está indicado).
 - Establecer línea intravenosa de diámetro grueso y administrar líquidos intravenosos (Lactato de Ringer).
 - Obtenga sangre para determinación de grupo sanguíneo & factor Rh y prueba cruzada.
 - Aliviar neumotórax a tensión o taponamiento cardiaco (Ver texto sobre "Lesiones torácicas").
 - Inmovilice fracturas de huesos largos (Prever la posibilidad de "Fijación Externa").
 - Retirar ropas y cubrir zonas lesionadas o quemadas con compresas de gasa estériles o una sabana limpia.
 - Aplicue profilaxis antitetánica.
 - Administre analgésicos IV.
 - Permanencia del paciente en el área: 10 a 15 minutos aproximadamente.
- Evitar : Radiología diagnóstica,
Transfusión sanguínea.

Ver texto sobre el "Trauma múltiple - Manejo temprano en el área de emergencia".

b) Servicio de Tratamiento Urgente (Categoría II)

-Ubicación : Departamento de emergencias.

-Función : Control de la hemorragia y iniciar tratamiento del shock hipovolémico.

-Manejo : -Detenga hemorragias externas obvias y trate el shock:

-Aplique compresión directa.

-Establecer línea intravenosa de diámetro grueso y administrar líquidos intravenosos (Lactato de Ringer).

-Obtenga sangre para determinar grupo sanguíneo & factor Rh y prueba cruzada.

-Inmovilice fracturas de huesos largos (Prever la posibilidad de "Fijación Externa").

-Retirar ropas y cubrir las lesiones con compresas de gasa estériles o una sábana limpia.
En caso de quemaduras cubrir la zona quemada como quedó descrito arriba y bañar con abundante agua.

-Aplique profilaxis antitetánica.

-Administre analgésicos IV.

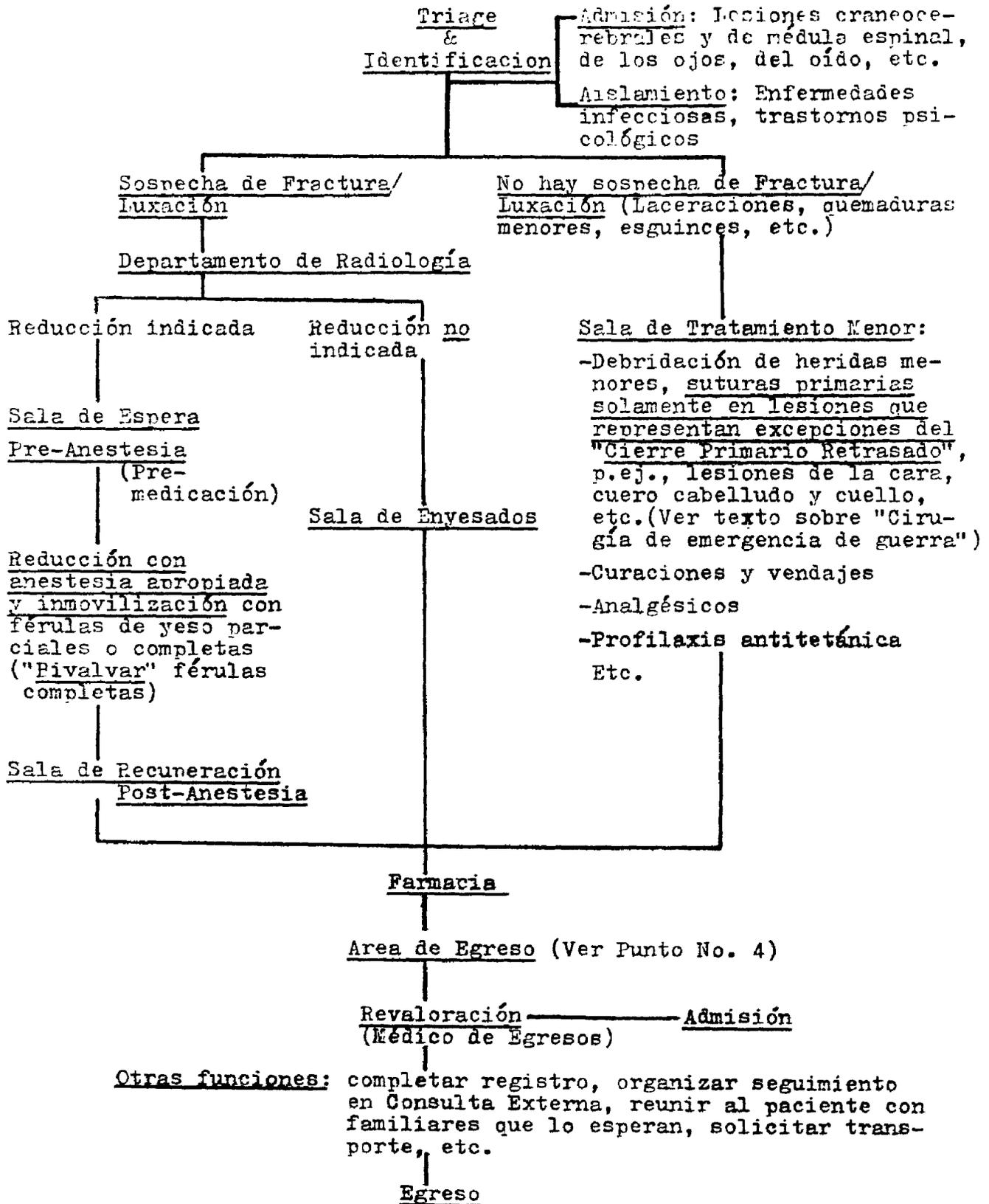
-Permanencia del paciente en el área: 15 a 20 minutos aproximadamente.

-Evitar : Radiología diagnóstica,
Transfusión sanguínea.

c) Servicio de Tratamiento No Urgente (Categoría III)

-Ubicación : En los propios consultorios del hospital (Consulta Externa) o en locales alternativos cercanos al departamento de emergencias.

-Ejemplo:



Adaptado de: Savage, P. (1979): Disasters and Hospital Planning.
(Ver bibliografía)

3.3 Area de Hospitalización (Area de Atención Secundaria)

En esta área se ubican los siguientes servicios:

Cuidados Intensivos, Quirófanos, Salas de Observación & Preparación y Hospitalización, y la Morgue.

La área deberá contar con un jefe supremo que puede ser el subdirector de la unidad, apoyado por un administrador y un oficial de enlace. Sin embargo, los diferentes servicios deberán contar con siguientes jefes o responsables:

- a) Cuidados Intensivos: un anesthesiólogo experimentado y antiguo, es decir, el jefe de turno del departamento de anestesia.
- b) Quirófanos: un cirujano general experimentado y antiguo, es decir, el jefe de turno del departamento de cirugía.
- c) Sala de Observación & Preparación: un gineco-obstetra experimentado y antiguo, es decir, el jefe de turno del departamento de ginecología/obstetricia.
- d) Salas de Hospitalización

-Las salas de cirugía tendrán como jefe responsable un cirujano experimentado, apoyado por el personal médico y paramédico propio de las salas de cirugía y adicionalmente por un equipo médico y paramédico que no sea de cirugía pero bajo el comando del cirujano responsable.

-Las salas de pediatría, medicina interna, gineco-obstetricia, etc. continuarán a funcionar como ya estaba en vigencia en el hospital con personal médico y paramédico propio de los diferentes departamentos, aunque con salas reducidas y con personal mínimo para aumentar la capacidad de las salas de cirugía porque la prioridad de la atención médica será quirúrgica (Ver adelante).

-Será la responsabilidad del jefe de turno del departamento de cirugía (el cirujano a cargo de los quirófanos) de movilizarse a través de los servicios de cuidados intensivos, sala de obs. & prep. para efectuar una clasificación ulterior de aquellos que necesitan cirugía y de determinar su prioridad operatoria.

Además, el designará los equipos quirúrgicos y rotará por los equipos, dando consejos técnicos y asegurando que los principios del triage y el manejo de víctimas en masa se atiendan; además que se respeten sus reglas ("Cierre Primario Retrasado"). El también debe garantizar que el trabajo de ningún equipo exceda 12 horas, seguido de un período de descanso de 8 horas.

3.3.1 Sala de Cuidados Intensivos

- a) Se ubica en la misma del hospital o adicionalmente en la sala de recuperación quirúrgica que usa la unidad en tiempos ordinarios.
- b) Sus funciones son las propias de reanimación pre-operatoria (en continuación de la RCP iniciada en el área de emergencia), y la recuperación y RCP post-operatoria.
- c) La atención que se brinda, será el propio de la sala. Hacemos énfasis en que los exámenes diagnósticos pre- y postoperatorios (de laboratorio clínico y estudios radiológicos) deben ser reducidos a un mínimo en una situación de emergencia y a efectuarse solamente si el criterio clínico, por sí mismo, es insuficiente para establecer el diagnóstico preoperatorio o de la complicación postoperatoria. Solamente pocos exámenes de laboratorio son esenciales: grupo sanguíneo y factor Rh & pruebas cruzadas; hematocrito y recuento de glóbulos blancos; glucemia; nitrógeno ureico; examen de orina; electrolitos (en pacientes quemados); gases arteriales (solamente en pacientes con fracaso respiratorio).
- d) El personal destinado estará conformado por el propio equipo de la sala y si se necesita personal adicional deberá acudir a la oficina de personal de reserva.

3.3.2 Quirófanos

- a) Los lesionados susceptibles de necesitar intervenciones quirúrgicas pueden ser los que provienen de los servicios de cuidados intensivos, de las salas de obs. & prep. y de hospitalización. Hacemos hincapié en que en general no es razonable transferir lesionados del área de emergencia directamente a los quirófanos en caso de desastre, para evitar que los equipos operatorios sean confrontados con procedimientos complejos y prolongados con poca beneficio para la víctima con lesiones múltiples y graves por ejemplo.

La ubicación será en los quirófanos propios de la unidad y los adicionales que deban implementarse. Se sugiere hacer utilización de 4 quirófanos con 2 mesas de operaciones en cada uno y dos a tres salas de enyesados por las características de los traumatismos (en el caso de un hospital general de 200 camas).

- b) Funciones: dar atención quirúrgica tanto a pacientes que provienen de los servicios de cuidados intensivos, de las salas de obs. & prep. y de hospitalización como cirugías urgentes con las restricciones anotadas arriba.

- c) Tipo de atención: la mayoría de los procedimientos quirúrgicos consistirán en debridación de heridas como primer paso del "Cierre Primario Retrasado", control de la hemorragia (hemostasia directa y sustitución del volumen sanguíneo perdido), amputación abierta, drenaje pleural (toracostomía por tubo cerrado), reducción e inmovilización (utilizando, si es posible, la técnica de la "fijación externa"), etc. (Ver textos sobre la "Cirugía de emergencia de guerra", "Lesiones de las extremidades y articulaciones", "Amputaciones" y "Lesiones torácicas").
- d) El personal consistirá en 4-6 equipos pequeños, conformados cada uno de un residente II o III, un interno y una enfermera, que pueden realizar estas operaciones (excepto la fijación externa que necesita gran experiencia en cirugía ortopédica) bajo la supervisión del cirujano a cargo (jefe de turno del departamento de cirugía) o su substituto experimentado que rote por los equipos y supervise la elección y la técnica de los procedimientos operatorios, particularmente cuando los equipos tienen poco entrenamiento y experiencia.

Estas operaciones son "salvavidas", es decir, disminuyen la mortalidad, la morbilidad temprana y la pérdida funcional a largo plazo.

Sería un error trágico bloquear un equipo operatorio y un quirófano por varias horas durante un flujo de heridos en masa para realizar una craneotomía en un paciente crítico (que pertenece a la categoría IV) cuando al mismo tiempo se podrían haber realizado 10 a 20 debridaciones, con el mismo personal.

Además, se necesitarán por lo menos dos equipos para cirugía mayor, como laparotomía, toracotomía y fijación externa de huesos largos, etc. (2-3 cirujanos generales y 1-2 cirujanos ortopédicos), que consistirán de los equipos propios para cirugía mayor, y un anestesiólogo experimentado y 2 a 3 técnicos de anestesia.

Dos equipos de brigadistas (con nociones de asepsia) uno por cada turno, serán encargados del transporte de los pacientes y de otros trabajos de apoyo, etc.

-Además de la disponibilidad y capacidad de los cirujanos y del personal paramédico, hay otros factores que determinan la calidad y eficacia de la atención quirúrgica en una situación de desastre. Los anestesiólogos y/o técnicos de anestesia, los agentes anestésicos y el oxígeno pueden ser factores limitantes, más que la escasez de sangre (Ver texto sobre la "Anestesia de emergencia en la guerra").

-Debe hacerse notar que el manejo de pacientes en una situación de emergencia se divide en dos fases:

La primera fase es decisiva para la supervivencia y consiste en primeros auxilios, RCP Básica sin equipo, triage y RCP Básica con equipo y Avanzada (Ver texto "Reanimación Cardiopulmonar").

La segunda fase es decisiva para el pronóstico a largo plazo y depende de la calidad de la técnica quirúrgica.

En circunstancias normales todas las víctimas con lesiones mayores deberían recibir un tratamiento quirúrgico adecuado dentro de 6 horas después del trauma. Durante un desastre este ideal no es realista. Sin embargo, experiencias militares recientes (Medio Oriente) demostraron que 70% de los pacientes con lesiones serias fueron operados dentro de 12 horas después del trauma. Si nosotros aceptamos que el manejo óptimo definitivo debe concluirse dentro de 12 horas, el factor limitante más importante será el número de equipos quirúrgicos y de quirófanos.

-En circunstancias normales un equipo quirúrgico puede probablemente realizar hasta 7 operaciones mayores en 12 horas, dependiendo naturalmente de los tipos de procedimientos quirúrgicos. Pero en una situación de desastre esto no será posible hacerse porque muchos quirófanos no tienen reservas suficientes de instrumental quirúrgico abdominal y ortopédico. Además, problemas de esterilización, de transporte de los pacientes, etc. en una atmósfera de confusión y cierta desorganización disminuirán la capacidad quirúrgica a un cuarto de la capacidad potencial.

Por eso, el número de víctimas con lesiones graves que pueden ser operadas en 12 horas será: número de quirófanos x 7 (P. Savage).

Por supuesto, esta cifra será variable,⁴ dependiendo de la gravedad de las lesiones, pero ofrece una orientación útil para el jefe del grupo directivo y el responsable del departamento de cirugía.

3.3.3 Sala de Obs. & Prep.

- a) Ubicación: será una sala de hospitalización amplia del departamento de cirugía y cerca de los quirófanos, cuyos pacientes fueron transferidos a otras salas o recintos de la unidad si no pudieron ser dados de alta por su estado grave o crítico.

Recordamos que todos los pacientes hospitalizados en condiciones de ser dados de alta se les autorizará el egreso del hospital en el momento de alerta para obtener un mayor número de camas, como ya anotamos anteriormente. Esto es parte integral de la planificación hospitalaria para casos de desastre.

- b) Funciones: premedicación y preparación para cirugía, particularmente de los pacientes clasificados Tratamiento urgente (II), es decir, cirugía urgente; revaloración y observación de los mismos.
- c) Atención: será básicamente continuar el control de la vía aérea y restablecer el volumen sanguíneo perdido, determinar el grupo sanguíneo & factor Rh y realizar las pruebas cruzadas y los exámenes de laboratorio clínico esenciales ya mencionados anteriormente (Punto 3.3.1 c)).

Los exámenes de radiología pueden ser de gran valor pero deben ser utilizados solamente si el criterio clínico, por sí mismo, es insuficiente para establecer el diagnóstico preoperativo.

- d) Personal: el responsable será el jefe de turno del departamento de gineco-obstetricia, apoyado por 1 a 2 residentes de cirugía, una enfermera supervisora y 6-8 enfermeras y auxiliares de enfermería, y un equipo de brigadistas repartidos en los dos turnos.

3.3.4 Salas de Hospitalización

- a) Ubicación: en las propias de la unidad, quedando la proporción distributiva de camas el 60% para adultos y 40% para niños.

Recordamos que todos los pacientes hospitalizados y en buenas condiciones clínicas serán dados de alta para incrementar el número de camas en estas salas. Además, se prepararán recintos o áreas disponibles para aumentar la capacidad de las salas de cirugía (Planificación hospitalaria para casos de desastre).

- b) Funciones: son las propias de salas de hospitalización de cirugía, es decir, tratamiento postoperatorio y de pacientes que provienen del área de emergencia y de la sala de cuidados intensivos y de obs. & prep. que no necesitan cirugía urgente. Además, premedicación y preparación de los pacientes revalorados y clasificados para cirugía no urgente.

Se deberá utilizar una sala especial y aislada para quemados.

Además, se mantendrán salas reducidas para pediatría, gineco-obstetricia y medicina interna, y una sala amplia de aislamiento para enfermedades infecciosas en caso de epidemias post desastre, etc.

Esta redivisión intrahospitalaria es parte integral de la planificación pre-desastre: "Los partos no cesan de ser partos aun en tiempo de desastre..." Sin embargo, en tiempo de catástrofe todos los hospitales serán esencialmente quirúrgicos y la prioridad de la atención médica será, por eso, quirúrgica (experiencias vividas en Vietnam, Nigeria, Angola y en las guerras del Medio Oriente).

Los lesionados que no requieren tratamiento operatorio urgente, los quemados y los moribundos pueden ser atendidos por un equipo que no sea quirúrgico, pero bajo la supervisión de un cirujano experimentado.

Los cuidados pre- y postoperatorios son campo exclusivo del personal de cirugía y del departamento de anestesiología.

- c) Personal: será el personal médico y paramédico propio de las salas de cirugía, reforzado por personal no quirúrgico y bajo el comando y supervisión de un cirujano general experimentado y antiguo que deberá revalorar los pacientes clasificados cirugía diferida y determinar la prioridad operatoria, siempre en coordinación con el cirujano a cargo de los quirófanos (jefe de turno del departamento de cirugía).

Dos equipos de brigadistas serán asignados a las salas de cirugía, uno por turno.

Las salas reducidas de los otros departamentos (pediatría, medicina int., gineco-obstetricia, etc.) continuarán funcionando con un personal mínimo pero propio de estas salas. Una gran parte o la mayoría de su personal médico y paramédico será asignada a las salas de cirugía, de obs. & prep. o al área de emergencia, dependiendo de la magnitud del desastre y de las necesidades de la emergencia (plan hospitalario para casos de desastre).

3.3.5 Servicios Diagnósticos

a) Su función será la de realizar los exámenes fundamentales en una situación de desastre en todas las áreas de la institución. Sin embargo, nosotros proponemos de no realizar estudios radiológicos en los servicios de tratamiento inmediato (Cat. I) y de tratamiento urgente (Cat. II) para evitar el congestionamiento fatal de estos servicios como anotamos anteriormente.

b) El tipo de servicios es el propio del laboratorio clínico y de radiología. Recordamos que tanto los exámenes de laboratorio como la radiología diagnóstica deben ser reducidos a un mínimo en caso de emergencia. Solamente pocos exámenes de laboratorio son esenciales como fue señalado en el Punto 3.3.1 c). Lo mismo se aplica a la radiología diagnóstica que debe efectuarse solamente si el criterio clínico, por si mismo, no es suficiente para establecer el diagnóstico.

c) El personal lo constituye el jefe de laboratorio y de radiología con 2 equipos de laboratorio y 3 equipos de radiología. El equipo de radiología trabajará 8 horas por turno, el de laboratorio trabajará 12 horas por turno.

-El personal del laboratorio clínico será completado por el personal del banco de sangre que buscará y clasificará a los donadores voluntarios de sangre y pasará el informe diario correspondiente al jefe del grupo directivo y al jefe de turno del departamento de cirugía con un inventario de las reservas de sangre. El banco de sangre mantendrá una provision suficiente de sangre tipo O (o concentrado de hematíes tipo O) para casos de hemorragia masiva con pérdida de más de 40% del volumen sanguíneo, cuando no hay sangre del tipo específico. Para evitar sensibilización y complicaciones futuras, es preferible transfundir hematíes Rh negativo, particularmente en mujeres (Ver Collicott, P.E. et al. (Eds.) (1984): Advanced Trauma Life Support, véase bibliografía). Hará coordinación con el banco de sangre de la Cruz Roja Nacional.

-Referente a la transfusión sanguínea debemos hacer hincapié que, en general, una pérdida de sangre hasta 20% en individuos sanos y jóvenes puede ser compensada con soluciones electrolíticas isotónicas: el Lactato de Ringer será la primera opción, seguida de solución salina isotónica.

Los pacientes que perdieron entre 20% y 40% del volumen sanguíneo responderán inicialmente a la infusión de soluciones electrolíticas, pero los índices circulatorios y de perfusión indicarán más tarde si la administración de sangre está indicada, teniendo en cuenta los riesgos de la transfusión sanguínea y de sus derivados (transmisión de hepatitis y del SIDA).

Por eso, la alta y emocional demanda de donadores de sangre no está justificada en la mayoría de los desastres naturales, sin menosprecio de la compasión y la solidaridad de la comunidad nacional e internacional con las víctimas de un desastre.

Será necesario hacer un esfuerzo para disuadir de emisiones radiales no autorizadas requiriendo el servicio de donantes de sangre (esto también sería parte de la planificación para casos de desastre).

3.3.6 Farmacia

- a) Se encargará de aumentar en 20% los niveles mínimos de los medicamentos básicos de emergencia (de acuerdo con la Lista Básica) y de equipos médico-quirúrgicos prioritarios.
- b) Además, asignará prioridad en el suministro de los medicamentos y equipos de emergencia a las áreas de emergencia y de hospitalización, particularmente de los siguientes productos: soluciones electrolíticas isotónicas, anestésicos (particularmente Lidocaína, Tiopental sódico, Ketamina, Halotano, Eter anestésico y Oxido nitroso), oxígeno, analgésicos, antibióticos, material y equipos de cirugía, yesos, vendas elásticas, compresas de gasa, placas de Rayos X, etc.

-Recordamos el "Equipo de Emergencia para Médicos", un equipo standard para RCP Básica y Avanzada embalado en un baúl transportable y destinado para equipar Centros de Salud, pero que puede ser utilizado tal cual en el área de emergencia de un hospital (Ver Anexo I del texto "La clasificación de los heridos en caso de desastre - Concepto y normas del Triage").

-Repetimos que la falta de agentes anestésicos y de oxígeno puede paralizar la atención quirúrgica en una situación de emergencia, el mismo se aplica a la falta de equipos de RCP.

3.3.7 Morgue

- a) Funciones: identificación de fallecidos, registro, constatación de causa de muerte y entrega de cadáveres.
- b) Ubicación: se debe recordar al seleccionar un espacio para este objetivo que será utilizado para algo más que depositar cadáveres: los familiares y amigos llegarán a este lugar para identificar dichos cadáveres.

- c) Personal: jefe de patología o médico designado. Un equipo de brigadistas.

3.3.8 Descontaminación

Muchos manuales y tratados recomiendan prepararse ante la eventualidad de un "gran número de lesiones por radiación". Referente a las armas nucleares es esencial tener en cuenta que a partir de los recientes y repetidos escenarios de guerra nuclear, extrapolando las experiencias de Hiroshima y Nagasaki, todos han culminado en la realista y fatal conclusión que la moderna guerra nuclear equivale a la total destrucción de la infraestructura de salud.

"No hay servicio de salud que sea capaz de atender a las víctimas de un ataque nuclear" (Informe de un comité de diez científicos, la mayoría físicos nucleares, originarios de Austria, EE.UU., Francia, Japón, Nigeria, Países Bajos, Reino Unido, Suecia, Unión Soviética y Venezuela, presentado en la Asamblea Mundial de la Salud de la OMS 1983 en Ginebra, Suiza; ver bibliografía).

4. Area de Egreso

- a) Ubicación: un lugar que se designe para la espera de salida de pacientes.
- b) Funciones: revalorar los pacientes que recibieron tratamiento no urgente, organizar los egresos y el seguimiento en Consulta Externa, solicitar transporte, cuidado de pacientes que esperan transporte y reunirlos con familiares que los esperan. Completar registro y pasar la tarjeta de clasificación al oficial administrativo.
- Ningún paciente debe ser dado de alta sin una valoración final por el médico de egresos (Ver Punto 3.2.1 c)).
- c) Personal: un jefe del área que es el médico de egresos, trabajadores sociales y/o psicólogos y personal administrativo. Un equipo de brigadistas.

5. Conclusiones

El Plan de Emergencia en si no es más que un medio que la dirección del hospital realiza, adaptado a la realidad de la unidad, a fin de evitar improvisaciones que pueden ser fatales en la atmósfera de caos y confusión de una situación de catástrofe, de man-

tener una organización operativa eficiente y disponer racionalmente de recursos y medios, para que el servicio que brinde permita salvar el mayor número posible de vidas humanas.

Sin embargo, las normas establecidas para el manejo de desastres naturales o producidos por el hombre pueden tomarse en cuenta parcial- o totalmente para lograr una mayor eficiencia en la organización y en el funcionamiento de los servicios hospitalarios en tiempo normal.

Dr. Ríó Spirgi

con la colaboración activa y
infatigable del Dr. Fernando
Lazcano

BIBLIOGRAFIA

1. Assar, K. (1971): Guía de Saneamiento en Desastres Naturales. Ginebra, OMS.
2. Fallinger, W.F. et al. (Editores)(1979): Traumatología. México 4 D.F., Nueva Editorial Interamericana, S.A. de C.V.
3. Grant, H., Murray, R., and Bergeron, D. (1982): Emergency Care. Bowie, Maryland, Robert J. Brady and Co.
4. Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, República de Cuba (1969): Cirugía de Guerra. La Habana, Ediciones de Ciencia y Técnica, Instituto del Libro.
5. Organización Mundial de la Salud (1983): Salud Mundial, Revista Ilustrada de la OMS, Números de Julio y Agosto 1983. Ginebra, OMS.
6. Organización Panamericana de la Salud (1981): Administración Sanitaria de Emergencia con Posterioridad a los Desastres Naturales. Publicación Científica No. 407, Washington, D.C.
7. Organización Panamericana de la Salud (1983): Organización de los Servicios de Salud para Situaciones de Desastre. Publicación Científica No. 443, Washington, D.C.
8. Safar, P. (Primera Edición en Español, 1982): Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral. Editora Importécnica, S.A., Madrid.
9. Savage, P.E. (1979): Disasters and Hospital Planning: A Manual for Doctors, Nurses and Administrators. Oxford, Pergamon Press.
10. Spirgi, E.H. (1979): Disaster Management: Comprehensive Guidelines for Disaster Relief. Berne, Stuttgart, Vienna, Hans Huber Publishers.
11. United States Department of Defense (1975): Emergency War Surgery. Emergency War Surgery NATO Handbook, First U.S. Revision, Washington, D.C., Government Printing Office.
12. WHO, Regional Office for Europe (1981): Planning and Organization of Emergency Medical Services. EURO Report and Studies No. 35, WHO, Copenhagen.
13. Collicott, P.E., et al. (Eds.)(1984): Advanced Trauma Life Support, Course for Physicians. Chicago, Committee on Trauma (ATLS), American College of Surgeons.