

Operativo Sanitario de Respuesta a Emergencias.

Autor: Ernesto José Ventura. Médico del SEM Loma Negra.

Médico Coordinador del Servicio Médico para Operaciones de Upstream.

ABSTRACT:

Distintas estadísticas demuestran que el factor de mayor importancia como determinante de sobrevida en pacientes en situación de Emergencia es, además de la severidad lesional, el tiempo que media entre el momento que ocurre el Caso y la Atención inicial del mismo.

Como agravante, en las áreas Rurales la mortalidad es, comparada a las áreas Urbanas, tres veces superior, esto debido a las variables que intervienen para influir en la calidad de la Atención inicial. Por eso, si se cuenta con un Operativo Sanitario Organizado, esa cifra se puede disminuir considerablemente.

Los pilares fundamentales con los que debe contar el Servicio Médico para lograr una Respuesta acorde son:

1. Personal entrenado en Teoría y Práctica
2. Sistema de Comunicaciones
3. Ambulancia equipada como Unidad de Trauma
4. Coordinación, aplicando los Procedimientos acordes a la Situación

La planificación del Operativo utiliza a un Programa de Prevención, de Nivel 3, Respuesta a la Emergencia, que debe brindar al paciente una rápida y eficaz atención inicial, para disminuir el efecto inicial de la lesión y comenzar lo antes posible con la recuperación de la Salud perdida. En el desarrollo de esta presentación, veremos que la Capacitación en Soporte Vital Prehospitalario es una de las herramientas que permiten lograr con éxito el Operativo Sanitario de Respuesta

Se comunican los resultados de la aplicación de este Operativo, tanto en simulaciones como en situaciones reales, tomando como muestras al Servicio Médico del Yacimiento Loma Negra, Area Río Negro Norte, Provincia de Río Negro y a los Diferentes Servicios Médicos en Operaciones de Exploración en las Areas Huantraico y China Muerta, en la Provincia de Neuquén.

INTRODUCCION:

Dentro de las Emergencias, hablar de Trauma en estos momentos es referirse a la primera causa de muerte entre 1 y 44 años de vida, y luego de esa edad, a la tercera. La atención en Trauma tiene tres momentos o Etapas: Prehospitalaria, Traslado y Hospitalaria. Para cada una de ellas adherimos a las Normas de la Asociación Argentina de Cirugía, que además están en consonancia con las del American College of Surgeons.

La Escena Prehospitalaria es Variada y Variable. La Situación no es la misma a 5 minutos de un Hospital, con medios adecuados, que en Zona Rural, a 180 minutos de un centro de complejidad. Tampoco es lo mismo la situación de un automovilista que se accidentó en la ruta, comparada a la de un número importante de víctimas de un choque múltiple. Pero la Atención Prehospitalaria debe ser la misma.

La mortalidad por Trauma tiene una curva trimodal, o sea, tiene tres momentos especiales en los que se registran los máximos niveles de mortalidad:

- Primer Modo, ocurre a minutos de producido el trauma. Los pacientes morirán por lesión del tronco cerebral, hemisferios cerebrales, médula espinal o lesiones de grandes vasos. Debido a la gravedad de la lesión y al poco tiempo que se desencadena la muerte, es prácticamente nada lo que se puede hacer para bajar la mortalidad en este momento.
- Segundo Modo, se da en las primeras 2 horas (“hora de oro”) La muerte se produce aquí por lesiones focales encefálicas, traumatismo de abdomen y/o tórax, fracturas mayores, etc. En este modo se concentra el mayor número de víctimas (60% de las Víctimas que ingresan al Hospital mueren dentro de las primeras cuatro horas) y es donde podemos obtener los mejores resultados en el descenso de la mortalidad con la utilización de sistemáticas adecuadas en la etapa Prehospitalaria.
- Tercer Modo, días o semanas después del evento inicial, guarda relación con la eficacia de la reanimación aplicada en la etapa Prehospitalaria. Por eso es en aquella etapa donde debemos volcar nuestros mayores esfuerzos.

Otro concepto a tener en cuenta es el de Traslado inmediato. Hay ocasiones en las cuales esa conducta no es la más indicada, sea porque hay que estabilizar al accidentado en la escena o porque nos encontramos frente a víctimas múltiples, o potenciales víctimas y, al ser el único Recurso Médico, no podemos abandonar la escena. Por otro lado, no siempre es conveniente llevar al accidentado al centro más cercano, ya que éste puede no ser el adecuado y requerir posteriores derivaciones que dilatan la atención definitiva. Para que todo esto se lleve a cabo de manera eficiente, se deberá contar con una adecuada categorización de Centros y Recursos, en una organización regionalizada. En definitiva, el concepto es “llevar al paciente indicado, al lugar indicado y en el tiempo indicado”

Todos los protocolos y normatizaciones volcadas en la bibliografía mundial referentes a la atención de situaciones de emergencias y desastres en diferentes lugares y etapas de aplicación, se apoyan en la capacidad y habilidad del Recurso Humano que interviene para llevar a cabo los distintos procedimientos que cada caso implique.

O sea, el concepto de Equipo de Salud Capacitado es factor determinante que asegura una respuesta óptima. De ahí la importancia que reviste la **Capacitación del personal No Médico**, para el cual, con niveles adecuados, se deberán transmitir los mismos conceptos que al Personal Médico actuante.

Igualmente trascendente es la **Normatización de los Procedimientos** a fin de preparar la Respuesta Sanitaria con técnicas probadas en estudios y experiencias. La mencionada normatización incluye los Programas y Niveles de Capacitación necesarios para cada actividad. Finalmente y siguiendo la línea de la instrucción, el método de **Simulación y Simulacros** de situaciones a enfrentar califica, sin lugar a dudas, a la formación alcanzada por los agentes capaces de poner en práctica los conceptos teóricos.

Tanto el **Curso PHTLS** (Soporte Vital Avanzado Prehospitalario) del American College of Surgeons como el **Curso MIATRA** (Módulos Integrados para Atención del Traumatizado) de la Sociedad Bonaerense de Medicina Crítica, Trauma y Desastre son herramientas básicas para el éxito en la Respuesta. En nuestra experiencia, aplicamos los conceptos de estos Cursos para el manejo Médico del Operativo Sanitario de Respuesta a Emergencias, ya que además de la Capacitación Médica

específica, proponen el entrenamiento de situaciones de Emergencias mediante simulacros y la integración del Recurso Humano No Médico para el trabajo conjunto en la escena ante situación real de Emergencia.

DESARROLLO:

Describiremos el Procedimiento que utilizamos en los casos de Atención Médica de Emergencias. En el transcurso de la exposición, se irá haciendo mención de cómo se puede utilizar el mismo ante la ocurrencia de Situaciones Catástrofes y Desastres.

PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN MÉDICA

OCURRE UN CASO				
AVISO AL SEM – RESPUESTA INESPECIFICA				
INTERVALO DE RESPUESTA				
ATENCION MEDICA ESPECIFICA				
RESOLUCION EN EL AREA Y OBSERVACION	ESTABILIZACION EN EL AREA Y SOLICITUD DE APOYO EXTERNO	TRASLADO URGENTE Y SOLICITUD DE APOYO EXTERNO	CASO IRRECUPERABLE	CASO FATAL
CONFECCION DEL INFORME				

Este modelo es el que utiliza el Servicio Médico (SEM) del Yacimiento Loma Negra y los SEM en los Equipos de Exploración.

El radio de Cobertura del **SEM Loma Negra** abarca:

AREA RNN:

- Loma Negra Complex (Intervalo de Respuesta = 15 minutos)
- Batería La Yesera (Intervalo de Respuesta = 35 minutos)

AREA ADQ 2000:

- Yacimientos Estancia Vieja, Puesto Prado y Puesto Flores (Intervalo de Respuesta = 45 a 50 minutos)
- PTG Las Bases (Intervalo de Respuesta = 50 a 55 minutos)

Los **SEM en Equipos Exploratorios** son específicos para ese Equipo, y al ser el Intervalo de Respuesta prácticamente inexistente, el contacto es inmediato.

Caso

Es la Alteración del Estado de la Salud. Ocurre cuando las medidas de Prevención Primaria o Secundaria son superadas o inefectivas. Generalmente es de aparición brusca, de variada intensidad, duración y extensión.

Puede darse aislado o dentro del marco de una Contingencia, ser único o múltiple.

El **Procedimiento de Atención Médica** consta de diferentes Secuencias:

Secuencia AVISO AL SEM – RESPUESTA INESPECIFICA:

Esta secuencia consta de dos Fases que se ejecutan en Paralelo.

La fase Aviso al SEM es un Alerta que pretendemos sea dado por el Encargado de Comunicaciones designado en el Sector donde ocurrió el Caso. Este Alerta es iniciado por vía telefónica y radial simultáneamente y se mantiene mediante comunicación activa radial, advirtiendo la ubicación geográfica del Caso, si es aislado o dentro de una Contingencia, la Seguridad del Escenario, y si éste se encuentra sectorizado, la cantidad de personas afectadas, las alteraciones actuales del A (Vía Aérea) B (Ventilación) y C (Circulación y Hemorragias) a fin de Coordinar las acciones de la Fase que complementa a esta Secuencia.

Fase Respuesta Inespecífica. Paralela a la Fase anterior, son el conjunto de acciones a cargo de los Primeros Respondentes en el Sector comprometido, teniendo como premisa que se ejecutarán siempre que el escenario sea Seguro, a fin de evitar seguir sumando víctimas y arriesgar recursos, hechos que ponen en peligro al Operativo Sanitario en su conjunto. Estas acciones tienen como objetivos:

- Preservar, Observar y Mantener permanentemente la Seguridad de las Personas. Ante la posibilidad de falta de control del nivel de Seguridad fijado como umbral en la Zona de Impacto, hay que interrumpir las acciones.
- Análisis de la Situación, que como complemento de la Seguridad, tiene que ver con la posibilidad de que al Evento inicial se sumen otros, como explosiones, incendios, derrumbe de estructuras, contaminación con sustancias tóxicas, etc. y que de no tenerlas en cuenta y no contar con la protección adecuada afectarían a las personas encargadas de brindar las primeras Acciones de Respuesta en las zonas de Impacto e Influencia de la Contingencia.
- Sectorización del Area: De acuerdo al tipo de siniestro, la escena puede cambiar en forma considerable, pero de todas maneras y para poder incluir en la misma la tarea de cuidados Médicos, utilizaremos un esquema de Organización más o menos universal para describir más profundamente el Rol Sanitario.

La **Zona de Impacto** es aquella en la cual se originó el Evento, y si bien varía de acuerdo al tipo, por ejemplo Incendio o Accidente Vehicular, la misma tendrá radio no menor a 30 metros, y será variable de acuerdo a la dirección e intensidad del viento. El acceso a esta Zona es exclusivo de los Equipos de Lucha y Rescate (*Puesto de Avanzada*) conformado por personal con entrenamiento y recursos para el manejo de los peligros que implica, e ingresan cuando el peligro se ha controlado a su mínima expresión.

La **Zona de Influencia**, concéntrica a la anterior, se denomina así porque es aquí donde existe Riesgo Evolutivo, y al ser una zona donde se ejecutan tareas de Coordinación, Comunicaciones, Apoyo logístico y Técnico (*Puesto de Comando*) es posible que ocurran víctimas, o se sumen, si existieran, a las de la Zona de Impacto.

Puesto de Estabilización, en lugar donde las condiciones de seguridad sean estables, se destina para lugar de recepción y atención Médica del Paciente.

- Selección de Recursos: Tiene que ver con involucrar al Personal adecuado en la toma de decisiones y no sobrepasar los límites para lo cual fueron diseñados esos Recursos.
- Socorro a Víctimas: Teniendo en cuenta estos aspectos, se inician las maniobras de Primeros Auxilios y Rescate acordes al Caso, y que consisten en detectar alteraciones del A-B-C, en concordancia con el Nivel de Capacitación en PHTLS dada, e intentar las correcciones según las recomendaciones del SEM, con posterior Inmovilización, Empaquetamiento y Rescate corto del Paciente al Puesto de Estabilización. Mientras se espera el arribo del SEM, se debe Monitorear y corregir el A-B-C según corresponda y siempre atento a las indicaciones del SEM.

Se remarca:

- La importancia de mantener comunicación activa entre el Grupo de Rescate y el SEM durante toda esta secuencia, y
- La ventaja de sumar al Operativo Sanitario el Recurso Humano No Médico, gracias a la Capacitación en PHTLS (Ver Cuadros)

SEM Loma Negra

Período	Cursos	Asistentes
1998 - 99	45	347
1999 - 00	65	666
2000 - 01	74	816
2001 - 02	30	322
Totales	214	2151

SEM Exploratorios

Período	Cursos	Asistentes
2000 - 01	18	336
2001 - 02	38	549
Totales	56	885

Secuencia INTERVALO DE RESPUESTA ESPECÍFICA:

El Tiempo de Respuesta Específica es el que transcurre entre el aviso de Ocurrencia del Caso y la definición Médica del Caso. De ahí la importancia de emitir el Alerta al SEM ni bien se detecte Ocurrencia de un Caso. Los valores medidos se refieren a la condición ideal: Médico en el SEM, conocimiento de la ubicación Geográfica del Evento, Sistema de Comunicaciones activo (incluye a la Ambulancia) Caminos sin interrupciones, Condiciones Climáticas y Meteorológicas favorables, Ambulancia en condiciones, Técnica Conductiva adecuada.

Secuencia ATENCION MÉDICA ESPECÍFICA:

La simple presencia de un Caso ante el Médico le genera la necesidad primaria de Clasificar el estado clínico de ese Caso. Más aún, si el Siniestro deja como resultado Casos Múltiples, la Clasificación es imperiosa para lograr una Respuesta efectiva. En los SEM Loma Negra y de Equipos de Exploración utilizamos el Método de Colores A-B-C, que se fundamenta en el PHTLS del American College of Surgeons (ACS) que condice con las Normas propuestas por la Comisión de Trauma de la Asociación Argentina de Cirugía (AAC) Este Método evalúa fundamentalmente el estado Fisiopatológico del Paciente, indicando qué Sistema Orgánico requiere más pronto tratamiento, ya que esa alteración pone en peligro la vida. En la Situación de

víctimas múltiples, clasifica qué paciente requiere más pronto tratamiento. El Curso PHTLS da pautas de diagnóstico fisiológico y protocolos de tratamiento de probada eficacia en la etapa Prehospitalaria para el manejo general de un Paciente víctima de Trauma. Este método se basa en que la condición que más rápidamente mata a una persona es en primer lugar el Trastorno de la **Vía Aérea** (*A = Vía Aérea*) en segundo término los problemas **Respiratorios** (*B = Ventilación*) y por último los de la **Circulación y hemorragias** (*C = Circulación y Hemorragias*)

La ventaja adicional de este método de Clasificación Prehospitalaria es que los procedimientos Médicos de tratamiento inicial se pueden continuar en la etapa Hospitalaria, ya que son compatibles con los Protocolos de atención propuestos por el Soporte Vital Avanzado (ATLS) conjunto de protocolos diagnósticos y terapéuticos para el manejo **Hospitalario** del Paciente, avalados por el ACS y la AAC.

De tal forma, luego de la Categorización en la Escena tenemos como resultado:

- **Paciente Crítico Recuperable, Color Rojo:** es todo paciente que presenta alguna de las entidades que se resuelven habitualmente con el examen primario siguiendo el criterio del A-B-C (Ejemplos: obstrucción presente o potencial de la Vía Aérea, Neumotórax, Neumotórax hipertensivo, Hemotórax, Tórax Móvil, Neumotórax abierto, Taponamiento cardíaco, Shock) Tienen **Primera Prioridad de atención en escena y traslado a Centro definitivo.**
- **Paciente Expectante, Color Amarillo:** es el paciente que presenta lesiones que habitualmente NO se resuelven en el examen primario (Ejemplos: Fracturas que no producen Shock, Trauma Abdominal sin Shock y Trauma Craneoencefálico sin alteraciones del A-B-C) Tienen **Segunda Prioridad de atención en escena y traslado a Centro definitivo.**
- **Paciente Crítico Irrecuperable, Color Negro:** Dentro del grupo anterior de Pacientes, hay que reconocer aquellos que, por la severidad inicial de las lesiones tienen pocas o nulas posibilidades de recuperación, aún con tratamiento en escena. Tienen **Tercera Prioridad de atención en escena y traslado a Centro definitivo.**
- **Pacientes No Urgentes, Color Verde:** son pacientes que habitualmente no presentan signos externos de lesión importante. Tienen **Cuarta Prioridad de atención en escena y traslado a Centro definitivo.**
- **Pacientes Muertos, Casos Fatales, Color Blanco:** Tienen **Ultima Prioridad de traslado.** El cadáver debe ser liberado por las Autoridades competentes antes de ser retirado.

Este momento sirve para adelantar algunos conceptos sobre del Traslado del Paciente. Distintas estadísticas hacen referencia al factor tiempo como condicionante de la sobrevivencia de pacientes víctima de Trauma, siendo el Primer objetivo que el Médico tome contacto con el Caso en el menor tiempo posible (ideal = 15 - 20 minutos) El Segundo objetivo es detectar, corregir y categorizar la condición del Paciente. Esto coloca al paciente en mejores condiciones para cumplir la Meta: Traslado del Paciente indicado, al Lugar indicado y en el Tiempo indicado.

El **Paciente Indicado** es aquel que tiene reales posibilidades de recuperación, y con el cual hay que utilizar el Recurso. El **Lugar Indicado** se refiere al Centro de Atención Definitiva, de Complejidad Humana y Técnica acorde a las necesidades actuales de Tratamiento del Paciente, el cual no siempre es el más cercano. El **Tiempo Indicado** pretende cumplir con la premisa “La Hora de Oro”, o sea, que el Paciente esté en el centro de Tratamiento definitivo dentro de las 2 primeras horas de ocurrido el Caso.

Con esta breve explicación, tiene que quedar claro que si bien la Meta es que el Paciente tenga tratamiento definitivo cuanto antes, el Primer objetivo a cumplir es el de tomar contacto con el Caso a la brevedad posible, para poder detectar, corregir y categorizar el cuadro, y posteriormente llevar adelante el Traslado en la Forma y el Tiempo Indicado al Lugar Indicado. Esto requiere una correcta Administración de los Recursos del Sistema, hace al manejo Seguro de la Situación y el Operativo, y por ende, al éxito del Operativo Sanitario, aún en casos de víctimas múltiples (Nivel 1: Siniestro con víctimas en masa de resolución Médica local en Campo y Hospitalaria) Otro aspecto importante de esta Planificación es el contar con Apoyo Externo. Se refiere a la posible necesidad de interactuar con otro Equipo de Salud, el cual es convocado a la Escena para evitar que la Situación sature o supere los Recursos Locales del SEM, dejándolo de esta manera insuficiente o inoperante. Por ejemplo, la ocurrencia de un Caso puede requerir traslado a Centro Definitivo. Si el SEM del Area debe hacer este traslado, deja sin cobertura al Operativo de Contingencia o a la Operación Normal del Yacimiento o Equipo. Para eliminar esta posibilidad, o que tenga mínimo riesgo, se convoca a un Equipo de Salud Externo, y de esa forma, mientras se espera su arribo dentro de tiempos razonables y acordes al Caso, se mantiene el tratamiento del Paciente, no se interrumpe la Cobertura del SEM en el Area, y se deriva al Paciente a otro Médico, que continúa con la etapa Traslado a Centro Definitivo. Si el Caso requiere traslado Urgente, se hace encuentro en la Ruta de derivación.

Este Equipo de Salud Externo se gestiona por intermedio de la ART o la Obra Social del Paciente, planificando las acciones de antemano, conforme a uno de los ítems que componen el Screening del Plan Sanitario.

Secuencia CONFECCION DEL INFORME

La atención de un Caso diferente a una consulta regular es informada al Sector involucrado y a MASS para cumplir con los siguientes objetivos:

- Análisis de la Situación y Planificación de Acciones de Salud, Higiene y Seguridad con finalidad correctiva.
- Manejo Responsable de la Información.
- Evaluación de la Respuesta Sanitaria.

El Contenido del Informe Médico se concentra en:

- La evaluación de la Cinemática del Caso
- La descripción del Cuadro Clínico del Paciente, el Tratamiento inicial y la Conducta definitiva.
- El seguimiento del Caso.

RESULTADOS:

Hay dos diferencias entre el SEM Loma Negra y los SEM que cubrieron Equipos en Operaciones de Exploración en las Areas Huantraico y China Muerta (cuatro Equipos de Salud en total, aparte del SEM Loma Negra) y que obligan a plantear diferentes estrategias:

1. El SEM Loma Negra está en una posición geográfica fija, y como se detalló, tiene un amplio radio de Cobertura, con diferentes Objetivos y tiempos de Respuesta. En cambio, los SEM de los Equipos Exploratorios están localizados en el Equipo y son específicos para ese Objetivo, siendo la respuesta prácticamente inmediata.

2. Ambos SEM cuentan con el mismo Centro Definitivo para la Etapa Hospitalaria, pero el SEM Loma Negra accede a él en 90 minutos, mientras que los SEM Exploratorios lo hacen en 240 minutos por la misma vía (terrestre)

En todos los Casos registrados, se procedió cumpliendo con cada Secuencia de igual manera, independientemente de la Situación particular de cada SEM, y el Operativo corrió sin interferencias, los Casos se manejaron y resolvieron en tiempo y forma, con una baja tasa de traslados, esto gracias a una correcta Categorización de Pacientes, la administración oportuna de Tratamiento Médico Inicial y la posibilidad de seguir la Evolución Clínica del Caso en el Area

Estos resultados cubren nuestras expectativas y tienen como denominador común a este Esquema:

- La **Prevención Sanitaria y la Capacitación** permiten contar con
 - Una **Respuesta a Emergencias Planificada** y con la incorporación del
 - **Recurso Humano No Médico** al Servicio Médico, facilitando
 - El **Contacto Médico – Paciente en el menor tiempo**.

CONCLUSIONES:

La Respuesta a Emergencias Sanitarias requiere Planificación basada en Prevención. El objetivo principal es tomar contacto con la Situación en el menor tiempo posible (Lo cual no quiere decir lo más rápidamente) Esto permite lograr una Categorización de la Contingencia y de tal forma una adecuada utilización de los Recursos Locales. La Respuesta a Emergencias prevé los límites que tiene para el manejo de Situaciones de Desastre. De tal forma, y si la Situación lo requiere, cuenta con mecanismos para sumar Recursos, como la Incorporación de Personal No Médico o la Solicitud de Equipos de Salud Externos.

Para finalizar, el concepto a resaltar es que la Respuesta a Emergencias es un conjunto de Recursos que normalmente debe resolver cualquier tipo de Situación. Pero la mala Administración de los Recursos puede tornar inefectiva una Respuesta naturalmente efectiva.

BIBLIOGRAFIA

Cirugía Torácica. Della Torre; Gómez; Greco; Grinspan.
 Traumatismo de Tórax. Gómez.
 Medicina de la Comunidad. Ferrara; Acebal; Paganini.
 Políticas de Salud. Ministerio de Salud, Presidencia de la Nación Argentina.
 Ortopedia y traumatología. Ramos Vertiz.
 Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo de la OIT.
 Manual MIATRA. Sociedad Bonaerense de Medicina Crítica, Trauma y Desastres.
 Manual PHTLS. National Association of Emergency Medical Technicians.
 Terapia Intensiva, 2º Edición. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva.
 Plan Operativo Sanitario para Desastres SAME, año 2001. Secretaría de Salud
 Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
 Transporte de Pacientes en estado Crítico. Marquez Flores; García Torres; Chavez Vinagre.

Fisiopatología y Diagnóstico del ataque por serpientes venenosas. De Roodt; Dolab; Segré. Instituto Malbrán de Buenos Aires.

Terapéutica del Envenenamiento por Serpientes. De Roodt; Vidal; Dolab; Segré. Instituto Malbrán de Buenos Aires.

Plan Nacional de Revalorización de Residuos Sólidos Urbanos para Medianos y Pequeños Asentamientos en Argentina. Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente, año 2000.

Consideraciones sobre Seguridad Laboral para el Equipo de Salud. Comité de Prevención, Sociedad Argentina de Medicina y Cirugía del Trauma.

CONSULTAS WEB

Superintendencia de Riesgos de Trabajo.

Ministerio de Trabajo de la República Argentina.

Sociedad Bonaerense de Medicina Laboral.

Sociedad Argentina de Medicina y Cirugía de Trauma. Comité de Prevención.

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España.

Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España.

Organización Internacional del Trabajo.

Organización Mundial de la Salud.

Organización Panamericana de la Salud.