



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado

**Dirección General de Servicios Médicos del
Departamento del Distrito Federal**

Subdirección de Enseñanza e Investigación

**Curso Universitario de Especialización en
Medicina del Enfermo en Estado Crítico**

11224
2ej.
15
OF

MANEJO INTEGRAL DEL ENFERMO POLITRAUMATIZADO EN URGENCIAS

Trabajo de Investigación Clínica

P r e s e n t a :

DR. LUIS SOLORIO SOLORIO

Para obtener el grado de:

**ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL
ENFERMO EN ESTADO CRITICO**

Director de Tesis: DR. JORGE SALCEDO CORONA

México, D. F.

1985

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HISTORIA DE LOS SERVICIOS MEDICOS DE URGENCIAS

DESDE TIEMPO INMEMORIAL, LA HISTORIA DE PACIENTES CON LESIONES TRAUMÁTICAS URGENTES HA EXISTIDO. EN LOS TIEMPOS BÍBLICOS, LA ASISTENCIA Y TRANSPORTE DE LESIONADOS SE EFECTUABA A TRAVÉS DE LITERAS HACIA LOS CENTROS DE SALUD CORRESPONDIENTES.

LAS FUERZAS ARMADAS DE NAPOLEÓN UTILIZABAN CARROZAS TIRADAS POR CABALLOS, PARA LA ASISTENCIA INMEDIATA DE HERIDOS EN BATALLA.

LA CRUZ ROJA EN SUS ORÍGENES, DESEMPEÑÓ IMPORTANTE PAPEL EN LA ORGANIZACIÓN DE LA ASISTENCIA A SOLDADOS DESVALIDOS EN EL CAMPO DE BATALLA. CON EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIALIZACIÓN EN NUESTRO SIGLO Y CON LA APARICIÓN DE VEHÍCULOS MOVIDOS POR ENERGÍA DE COMBUSTIÓN, SE GENERÓ LA ERA DEL TRANSPORTE Y LA CREACIÓN DE AMBULANCIAS; SIENDO LA PRIMERA EMPLEADA PARA ESOS FINES EN 1906. EN MÉXICO, LA CRUZ ROJA LAS EMPLEÓ A PARTIR DE 1910. DESDE ESA FECHA, LOS RECURSOS SE HAN MODERNIZADO Y SOFISTICADO. (1)

EN EL DISTRITO FEDERAL SE INAUGURÓ EL PRIMER PUESTO DE SOCORRO PARA LA ATENCIÓN DE LOS LESIONADOS EL 15 DE DICIEMBRE DE 1909. CONTABA CON UN LOCAL IMPROVISADO, CON DOS SALONES DE REGULARES DIMENSIONES Y UNO MÁS PEQUEÑO CON MATERIAL SUFICIENTE PARA REALIZAR CIRUGÍAS DE URGENCIA, TAMBIÉN SE CONTABA CON UNA AMBULANCIA TIRADA POR CABALLOS (CALANDRIA), CON 5 MÉDICOS DE SERVICIO, 3 PRACTICANTES Y 3 ENFERMERAS.

LA ATENCIÓN EN 1 AÑO DE LABORES ARROJÓ LA CIFRA DE 374 PACIENTES, UNO DIARIO EN PROMEDIO. MURIERON 108 Y SANARON - 266. FUÉ EL SITIO DONDE SE LLEVÓ A CABO LA PRIMERA TORACOTOMÍA DE LA REPÚBLICA MEXICANA CON ÉXITO EN SUTURAR LESIÓN - CARDIACA.

EN 1921, EL PRESUPUESTO ERA INSUFICIENTE, CONDICIÓN - QUE ORIGINÓ QUE SE AUTORIZARA A LA CRUZ ROJA Y BLANCA PARA DESEMPEÑAR FUNCIONES OFICIALES DE EMERGENCIA. EN 1933 Y -- 1934, DEBIDO AL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN SE INCREMENTA-- RON LOS SERVICIOS Y SE CONSTRUYERON 4 PUESTOS "PERIFÉRICOS" DE SOCORRO.

EN 1943, SE INAUGURÓ EL HOSPITAL LLAMADO "CRUZ VERDE" Y POSTERIORMENTE HOSPITAL "DR. RUBÉN LEÑERO" EN HONOR A UN MÉDICO MICHOACANO QUE DESEMPEÑÓ EN VARIAS OCASIONES LA FUN-- CIÓN DE DIRECTOR DE LOS PUESTOS DE SOCORRO. EL HOSPITAL INI CIÓ SUS LABORES CON CAPACIDAD DE 72 CAMAS, CUPO QUE POSTE-- RIORMENTE SE AMPLIÓ. EN 1949, SE INAUGURÓ EL SANATORIO No.2 QUE INICIALMENTE LLEVABA EL NOMBRE DE "POLICLÍNICA DE LA PO LICÍA". EN 1957, SE FUNDÓ EN EL HOSPITAL "DR. RUBÉN LEÑERO" LA PRIMER SALA DE TERAPIA INTENSIVA Y DE RECUPERACIÓN EN - MÉXICO, CONTANDO CON 24 CAMAS Y SERVICIO MÉDICO CONTINUO -- LAS 24 HORAS. (2)

EN 1959, LA UNIÓN DE REPÚBLICAS SOCIALISTAS SOVIÉTICAS (URSS) IMPLANTÓ SISTEMAS CIVILES PARA LA ATENCIÓN PREHOSPI-- TALARIA; UTILIZANDO NO SOLO AMBULANCIAS, SINO PERSONAL MÉDI CO Y PARAMÉDICO. EN 1966, EL DR. FRANK PANTRIDG, EN BELFAST IRLANDA, INTRODUJO UNIDAD CORONARIA MÓVIL CON DESFIBRILADO-- RES Y MONITORES, Y SE DESARROLLÓ ASÍ EL CONCEPTO DE "TERA-- PIA INTENSIVA MÓVIL". LA GUERRA DE VIET NAM PERMITIÓ CREAR UN NUEVO PROCEDER EN ESTOS SISTEMAS, CON LA CREACIÓN DE AM-- BULANCIAS AÉREAS A TRAVÉS DE HELICÓPTEROS. ASIMISMO SE GENE

RARON ACCIONES CON AMBULANCIAS AÉREAS EN TIEMPO DE PAZ, INCLUYENDO AVIONES PARA EL TRASLADO DE PACIENTES LESIONADOS, MEJORANDO ASÍ LA ASISTENCIA MÉDICA. MÚLTIPLES ESTADOS DE LA UNIÓN AMERICANA IMPLEMENTARON SISTEMAS DE ESPECIALIZACIÓN AVANZADOS DE PARAMÉDICOS, CON CURSOS TÉCNICOS, ASÍ COMO DE RADIOCOMUNICACIÓN Y TRANSPORTE, INCLUYENDO EL RESCATE DE VÍCTIMAS DE ACCIDENTES. EN MÉXICO SE INTENTARON SISTEMAS SIMILARES, COMO LOS "SERVICIOS DE URGENCIAS DEL ESTADO DE MÉXICO", POSTERIORMENTE BAJO LA INSISTENCIA DE UN GRUPO DE MÉDICOS DE LA CRUZ ROJA, SE CREÓ EN 1981 EL "SISTEMA PARAMÉDICOS", RESULTADO DEL ESTÍMULO DE LA ASOCIACIÓN MEXICANA DE MEDICINA CRÍTICA Y TERAPIA INTENSIVA, CON LA PARTICIPACIÓN DE UN GRUPO DE MÉDICOS DEL INSTITUTO DE TRAUMATOLOGÍA DE MARYLAND. (1)

EN 1976, LAS SALAS DE TERAPIA INTENSIVA DE LOS HOSPITALES DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL SE AMPLIARON Y EQUIPARON CON MONITORES ELECTRÓNICOS DE AVANZADA TECNOLOGÍA. EN LA ACTUALIDAD LOS SERVICIOS MÉDICOS DE ESTA INSTITUCIÓN CUENTAN CON 4 HOSPITALES DE GINECO-OBSTETRICIA (CON FUNCIONES DE HOSPITALES GENERALES) 12 INFANTILES, DISTRIBUIDOS EN DIFERENTES PUNTOS DE LA CIUDAD, Y 4 HOSPITALES TRAUMATOLÓGICOS CON FUNCIONES MÉDICO-QUIRÚRGICAS DE URGENCIA. (2)

OTRAS INSTITUCIONES COMO EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, EL ISSSTE, LA CRUZ ROJA, Y LA SECRETARÍA DE SALUD, CUENTAN TAMBIÉN CON ÁREAS DESTINADAS ESPECÍFICAMENTE PARA DESEMPEÑAR Y BRINDAR SERVICIOS DE URGENCIAS A LA POBLACIÓN MEXICANA.

CONCEPTO GENERAL DE LOS SERVICIOS MEDICOS DE URGENCIAS

EN LA SOCIEDAD EQUILIBRADA EN QUE VIVIMOS, EL MÉDICO ES IMPORTANTE COADYUVANTE EN EL ESFUERZO DEL DESARROLLO DE LA NACIÓN CON CIUDADANOS SANOS. SIN DUDA, ES NECESARIO PROPORCIONAR SERVICIOS MÉDICOS DE URGENCIA EN TODO MOMENTO, DE -- UNA MANERA EFICAZ, ACCESIBLE, DISPONIBLE, BARATA Y RÁPIDA.- EL OBJETIVO ACTUAL SE DIRIGE AL CONCEPTO DE CIUDADANOS SANOS CON CUIDADOS MÉDICOS DE URGENCIA EN TODAS SUS FACETAS,- QUE PUEDA SUMINISTRARSE AL PÚBLICO EN TODO TIEMPO Y EN CUALQUIER LUGAR. (3)

DEFINICIÓN DE URGENCIA: ES LA ENFERMEDAD O LESIÓN QUE - REQUIERE DE LA INMEDIATA INTERVENCIÓN DEL MÉDICO.

EL SERVICIO DE URGENCIAS DEBE ABARCAR CUALQUIER ESPECIALIDAD: CIRUGÍA, MEDICINA INTERNA, MEDICINA CRÍTICA, PSIQUIATRÍA ETC. SE LE HA CONSIDERADO COMO LUGAR CLAVE DENTRO DEL HOSPITAL EN EL QUE UN EQUIPO MÉDICO ENTRENADO, MANEJA TÉCNICAS Y MATERIAL ESPECIALIZADO.

MUCHOS HOSPITALES SE HAN AMPLIADO, REDISEÑADO E INCREMENTADO SUS RECURSOS TANTO HUMANOS COMO MATERIALES Y MAYOR CAPACIDAD DE SERVICIO PARA ADECUARLA AL NÚMERO CRECIENTE DE ENFERMOS. EL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS HA LLEGADO A SER EL CENTRO COMUNITARIO DE SALUD. DEBE RECIBIR A TODOS LOS ENFERMOS QUE ACUDEN DURANTE LAS 24 HORAS DEL DÍA LOS 365 DÍAS - DEL AÑO. EN LA ACTUALIDAD, SÓLO EL 40-50% DE LOS PACIENTES VISTOS EN EL SERVICIO SE CARACTERIZAN POR PRESENTAR VERDADERAS URGENCIAS. SIN EMBARGO, NO TODOS LOS HOSPITALES PUEDEN OFRECER LOS CUIDADOS ÓPTIMOS DE URGENCIAS, Y SI LOS OFRECE DEBEN SER DE BUENA CALIDAD Y CUBRIR LOS MÍNIMOS REQUERIMIENTOS; LOS SERVICIOS PROPORCIONADOS DEBEN BASARSE EN LOS MIS-

MOS PATRONES DE ASISTENCIA QUE LOS PREVISTOS EN LAS DEMÁS - ZONAS DEL HOSPITAL. PERO DEBE PREVEERSE QUE CUMPLAN LOS OBJETIVOS PARA EL CUAL FUERON CREADOS. (3,4,5)

EL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS ES LA PUERTA DE ENTRADA DE LOS ENFERMOS QUE NECESITAN HOSPITALIZACIÓN, POR LO QUE DEBE REPRESENTAR O ESTAR ACORDE CON LA CALIDAD, EFICIENCIA Y NIVEL CIENTÍFICO DEL HOSPITAL. DEBE CONSIDERARSELE COMO EL UMBRAL DE LA CASA. SU PROGRAMA OPERATIVO TIENE QUE FUNCIONAR DE COMÚN ACUERDO CON LAS ÁREAS PRINCIPALES DEL HOSPITAL, PARA BRINDARLE CONTINUIDAD AL TRATAMIENTO EN OCASIONES EL ÉXITO O FRACASO O SIMPLEMENTE LA PROLONGACIÓN COSTOSA E INNecesaria DEL ENFERMO EN EL HOSPITAL, DEPENDERÁ DE LA APLICACIÓN CORRECTA DEL PROCEDIMIENTO, POR EJEMPLO, APLICAR UN ANALGÉSICO A UN ENFERMO CON INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO; -- CON ESTE SIMPLE HECHO SE PUEDE EVITAR LA EXTENSIÓN DE LA LESIÓN, EN CASO CONTRARIO, PUEDEN DESENCADENARSE ARRITMIAS LESIALES Y FALLECER DURANTE EL TRASLADO A LA UNIDAD CORONARIA, O BIEN, DESARROLLAR EDEMA AGUDO PULMONAR POR FALLA VENTRICULAR IZQUIERDA. EL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS DEBE POR LO TANTO SER EL INICIO DEL DIAGNÓSTICO Y DEL TRATAMIENTO DEL ENFERMO GRAVE; DEBE DARSELE CANALIZACIÓN CORRECTA A CUALQUIER ÁREA DEL HOSPITAL PARA SEGUIR SU TRATAMIENTO.

EN EL CASO CONCRETO LO QUE PROPONEMOS EN ESTA TESIS, ES EL MANEJO DEL ENFERMO POLITRAUMATIZADO, EN EL SERVICIO DE URGENCIAS, ES DECIR, PACIENTES CON LESIONES GRAVES Y SIMULTÁNEAS A DIFERENTES PARTES DEL ORGANISMO, QUE PONEN EN PELIGRO LA VIDA Y COMPROMETEN LA FUNCIÓN, POR LO QUE EL PERSONAL MÉDICO DEBE TENER EN MENTE LA ESCALA DE PRIORIDADES PARA APLICARLAS Y CON ELLAS CORREGIR; LA OBSTRUCCIÓN DE VÍAS AÉREAS, DESCOMPRESIÓN DEL PERICARDIO Y EVITAR TAMPONADE, PASAR UNA HEMORRAGIA ETC. DE AQUÍ QUE, EL MÉDICO IDÓNEO SERÁ AQUEL QUE TENGA FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO MULTIDISCIPLINA--

RIO EN MEDICINA CRÍTICA; Y CONJUNTAMENTE DISPONIBILIDAD DE -
RECURSOS SUFICIENTES TANTO HUMANOS COMO MATERIALES PARA FOR-
MAR EQUIPO INTERDISCIPLINARIO A OTRAS ESPECIALIDADES, SOBRE
TODO QUIRÚRGICAS COMO: TRAUMATOLOGÍA, ANGIOLOGÍA, CIRUGÍA DE
TÓRAX, NEUROCIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA ETC.

PODEMOS DEFINIR AL MÉDICO INTENSIVISTA COMO AQUEL QUE CQ
NOCE Y SABE TRATAR PADECIMIENTOS POTENCIALMENTE REVERSIBLES,
AGUDOS Y LETALES.

CATEGORIAS DE ATENCION EN URGENCIAS

CATEGORIA I: CONSULTA FILTRO.- GENERALMENTE SON PROBLEMAS QUE SE RESUELVEN EN URGENCIAS, ALGUNAS VECES ES NECESARIA LA INTERVENCIÓN DEL ESPECIALISTA PARA QUE INSTITUYA EL TRATAMIENTO ESPECÍFICO. EL PACIENTE PUEDE SER DADO DE ALTA, INGRESAR A SALA DE OBSERVACIÓN O CITADO A CONSULTA EXTERNA PARA SU CONTROL POSTERIOR.

CATEGORIA II: URGENCIA RELATIVA O MENOR.- EL PADECIMIENTO ES RELATIVAMENTE GRAVE Y DEBE INICIARSE EL TRATAMIENTO INMEDIATO; SU RETRASO COMPLICARÍA Y COMPROMETERÍA LA SOBREVIVENCIA O LA FUNCIÓN DEL ENFERMO. EN ESTA CATEGORÍA ES NECESARIA LA INTERVENCIÓN DEL ESPECIALISTA. EL MÉDICO DE URGENCIAS DETECTA EL PROBLEMA MÉDICO O QUIRÚRGICO Y LO CANALIZA PARA QUE EL TRATAMIENTO SE INICIE EN EL MISMO SERVICIO DE URGENCIAS; E INDICA LOS ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS NECESARIOS, EJEMPLO DE ELLO SON LAS SIGUIENTES PATOLOGÍAS: APENDICITIS AGUDA, COLECISTITIS AGUDA, CÓLICO NEFRÍTICO, FRACTURAS SIMPLES ETC.

CATEGORIA III:- URGENCIA REAL O MAYOR.- SON PADECIMIENTOS GRAVES QUE NO COMPROMETEN LA VIDA DE INMEDIATO, PERO EL RETRASO EN LAS MEDIDAS TERAPÉUTICAS PUEDEN OCASIONAR DETERIORO IMPORTANTE QUE COMPLICARÍA LA EVOLUCIÓN POSTERIOR; SON PACIENTES ESTABLES HEMODINÁMICAMENTE, QUE PUEDEN CURSAR CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA LEVE; ALTERACIONES NEUROLÓGICAS MÍNIMAS Y QUE GENERALMENTE REQUIEREN HOSPITALIZACIÓN PARA EL CONTROL DEL PADECI-

MIENTO QUE ESTARÁ A CARGO DEL ESPECIALISTA, EJEMPLOS DE ELLO SON: SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO LEVE O MODERADO SIN COMPROMISO HEMODINÁMICO, INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO NO COMPLICADO, POLITRAUMATISMOS, FRACTURAS COMPLICADAS, CETOACIDOSIS DIABÉTICA, QUEMADURAS DÉRMICAS SIN COMPROMISO RESPIRATORIO.

CATEGORIA IV: ENFERMOS GRAVES O CRÍTICOS.- PACIENTES CUYO PADECIMIENTO PRODUCE DETERIORO PROGRESIVO, RÁPIDO, DE TAL FORMA QUE EN POCOS MINUTOS PUEDEN EMPEORAR Y MORIR. LA SAGACIDAD DEL MÉDICO ES PRIMORDIAL YA QUE LA DETECCIÓN DEL PROBLEMA E INSTALACIÓN DEL TRATAMIENTO JUEGAN PAPEL IMPORTANTE EN LA VIDA DEL PACIENTE. EL TRATAMIENTO DEBE SER RÁPIDO, EFICAZ Y AGRESIVO, Y DEBE INICIARSE EN EL SERVICIO DE URGENCIAS. (CUADRO No. 1)

EL COMITÉ DE TRAUMA DEL AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, BAJO EL ENCABEZADO DE "PERSONAL" ESTABLECE QUE "EL PERSONAL MÉDICO DEBE SER TAL QUE ASEGURE QUE CUALQUIER ENFERMO CANDIDATO A TRATAMIENTO SEA VISTO POR UN MÉDICO DENTRO DE LOS PRIMEROS 15 MINUTOS DE SU LLEGADA". EN EL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS -- CON SOBRECARGA DE TRABAJO ESTO ES PRÁCTICAMENTE IMPOSIBLE. -- EN LA URGENCIA MAYOR, 15 MINUTOS SUELEN SER DEMASIADO TIEMPO, SI EN UN PERÍODO DE 20 MINUTOS ACUDEN DE 4 A 6 ENFERMOS NO -- URGENTES, ÉSTOS PUEDEN ESPERAR A QUE SE ATIENDA LA VERDADERA URGENCIA. POR ELLO, ES IMPORTANTE ESTABLECER UN SISTEMA DE -- PRIORIDADES (3). (DIAGRAMA No. 1)

EL SERVICIO DE URGENCIAS ATRAE A MUCHAS PERSONAS CON NECESIDADES NO URGENTES POR MUCHAS RAZONES; ESTÁ DISPONIBLE Y -- CON PERSONAL LAS 24 HORAS DEL DÍA, COMO COMPLEMENTO DE SERVICIOS MÉDICOS FAMILIARES QUE TIENEN HORARIO BIEN ESTABLECIDO,

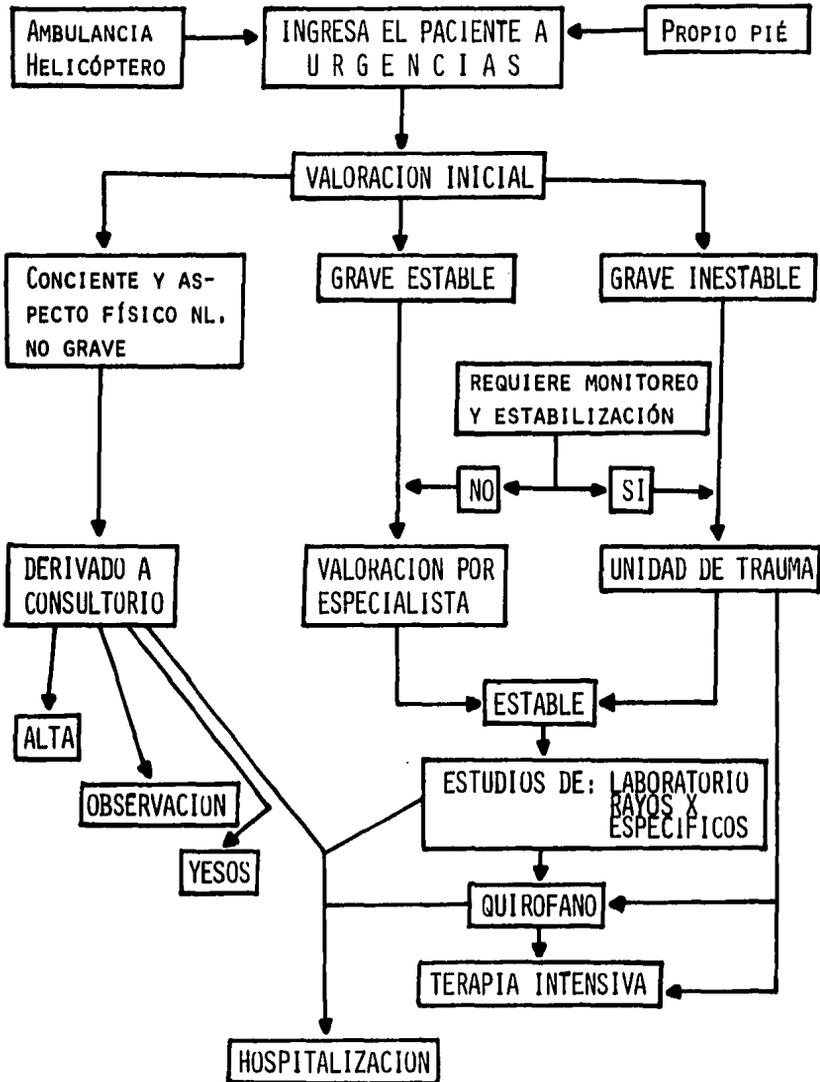
PARA SERVIR AL ENFERMO TRABAJADOR QUE NO PUEDE ACUDIR AL MÉDICO DURANTE LAS HORAS HABITUALES DE CONSULTA. EN SEGUNDO LUGAR; SE PROPORCIONA SERVICIO EFICIENTE, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO EFICAZ (3).

CATEGORIA IV DE LA URGENCIA
SINDROMES POTENCIALMENTE LETALES

CUADRO No. 1

-
- 1.- DESEQUILIBRIO HIDRO-ELECTROLITICO
 - 2.- DESEQUILIBRIO ACIDO-BASE
 - 3.- CHOQUE
 - 4.- INSUFICIENCIA RENAL AGUDA
 - 5.- CRISIS HIPERTENSIVA
 - 6.- CRANEO HIPERTENSIVO
 - 7.- ACCIDENTE VASCULAR CEREBRAL
 - 8.- INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO
 - 9.- INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA
 - 10.- TRASTORNOS DEL RITMO
 - 11.- PARO CARDIO-RESPIRATORIO
 - 12.- FALLA ORGANICA MULTIPLE
 - 13.- INSUFICIENCIA SUPRARRENAL AGUDA
 - 14.- INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA
 - 15.- INSUFICIENCIA HEPATICA
 - 16.- COMA
 - 17.- CRISIS TIROTOXICA-MIXEDEMA
 - 18.- SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO
 - 19.- ENVENENAMIENTOS
 - 20.- POLITRAUMATIZADOS
 - 21.- PSIQUIATRICOS
-

CATEGORIZACION DE PACIENTES "PRIORIDADES"
DIAGRAMA DE FLUJO No. 1



DEBEN DISPONER DE LOS SERVICIOS Y EQUIPOS SUFICIENTES PARA CUBRIR LAS NECESIDADES PREVISTAS Y PRESENTES, PERSONAL DE ENFERMERÍA COMPETENTE, AL IGUAL QUE PARAMÉDICO. LA GRAN VARIEDAD DE URGENCIAS Y FLUCTUACIÓN DE ENFERMOS, PROVOCA PROBLEMAS DE EXCESIVA UTILIZACIÓN DE LA MAYORÍA DE LOS SERVICIOS Y PERSONAL DISPONIBLES. DEBE EVITARSE EL RETRASO EN LA ATENCIÓN Y EL NÚMERO EXCESIVO DE INGRESOS INNECESARIOS. EN LA MAYORÍA DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS, ES PRECISO DESARROLLAR LOS MECANISMOS NECESARIOS QUE PROPORCIONEN Y FACILITEN LA ATENCIÓN RÁPIDA Y EFICIENTE DEL TRÁNSITO DE ENFERMOS. UNA FORMA DE CONSEGUIRLO ES CLASIFICANDO A LOS ENFERMOS COMO "URGENTES" Y "NO URGENTES" Y DIRIGIR CADA UNO DE ELLOS A CATEGORÍAS SEPARADAS (3,5,6,7,8).

LOS DEPARTAMENTOS DE URGENCIAS DE HOSPITALES GENERALES ASUMEN LA RESPONSABILIDAD DEL CUIDADO DE LA SALUD DE PACIENTES -- LESIONADOS O AGUDAMENTE ENFERMOS QUE SE INCREMENTAN EN FORMA ALARMANTE. A PESAR DEL CONTINUO MEJORAMIENTO DE LOS CUIDADOS DE ESTOS PACIENTES, AÚN EXISTEN MUCHAS DEFICIENCIAS, PARTICULARMENTE EN ÁREAS RURALES Y PEQUEÑAS COMUNIDADES. OTRO FACTOR QUE INFLUYE EN EL INCREMENTO DE LA DEMANDA DE ESTOS SERVICIOS ES EL INCREMENTO DE ACCIDENTES Y LA EXPLOSIÓN DEMOGRÁFICA. SIN EMBARGO, EL INCREMENTO DE LA DEMANDA DE ESTOS SERVICIOS HACE PRÁCTICAMENTE IMPOSIBLE RENDIR EN FORMA ADECUADA SI NO SE HABILITA MÁS PERSONAL CAPACITADO, MÁS RECURSOS FÍSICOS Y MATERIAL PARA SATISFACER LAS DEMANDAS. PERIÓDICAMENTE EXISTEN RETRASOS ENTRE LA DEMANDA Y LA DISPONIBILIDAD PARA PROPORCIONAR ESTOS SERVICIOS. EN EL CASO DE LAS SALAS DE URGENCIAS, UN RETRASO PUEDE SER DESASTROSO DEBIDO A LA DEFICIENCIA DE CUIDADOS QUE SE PROPORCIONARÍAN AL INDIVIDUO, LA ESPERA PROLONGADA O EL TRATAMIENTO INAPROPIADO, ASÍ COMO ESTUDIOS DE GABINETE O LABORATORIOS RETRASADOS (6,8, 9).

SE HAN IMPLEMENTADO REGLAMENTOS NECESARIOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS PARA SU MEJOR FUNCIONAMIENTO, POR EJEMPLO; NO ESTÁ PERMITIDO REALIZAR CUALQUIER PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO ELEC-

TIVO O CUALQUIER CIRUGÍA DE URGENCIA QUE REQUIERA DE ANESTESIA GENERAL, CONSULTA MÉDICA, PEDIÁTRICA O PSIQUIATRÍA ELECTIVAS, ÉSTO CON EL FIN DE DESCONGESTIONAR EL ÁREA Y EVITAR SOBREUSO Y ABUSO. PARA SU EFICIENCIA SE REQUIERE QUE UNA VEZ DADOS LOS CUIDADOS PRIMARIOS EL PACIENTE SEA RÁPIDAMENTE REFERIDO A HOSPITALIZACIÓN, TRASLADADO O DADO DE ALTA (3,4,5).

OBJETIVOS

EL OBJETIVO DEL PRESENTE TRABAJO FUÉ PLANEAR UNA UNIDAD - DE URGENCIAS, CON LO NECESARIO PARA LA ATENCIÓN DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO, ENFERMO GRAVE QUE REQUIERE ATENCIÓN INMEDIATA, VALORACIÓN INTEGRAL Y TRATAMIENTO INTENSIVO.

SE PROPONE CONTAR CON INSTALACIONES MODERNAS, ESTRUCTURA DE ÁREA FÍSICA SUFICIENTE, AMPLIA Y ADECUADA, PERSONAL CAPACITADO Y SUFICIENTE LAS 24 HORAS DEL DÍA, LOS 365 DÍAS DEL AÑO, MATERIAL ADECUADO PARA CUALQUIER PATOLOGÍA QUE PONGA EN PELIGRO LA VIDA O LA FUNCIÓN DEL ENFERMO.

PROPORCIONAR ATENCIÓN INMEDIATA DESDE EL LUGAR EN QUE OCURRE EL ACCIDENTE, CON PERSONAL PARAMÉDICO CAPACITADO Y CONSISTENTE DEL PROBLEMA, QUE INICIE EL TRATAMIENTO DE INMEDIATO E ININTERRUMPIDO DURANTE SU TRASLADO AL CENTRO DE URGENCIAS INDICADO; CONTANDO PARA ELLO CON AMBULANCIAS EQUIPADAS Y DISEÑADAS PARA ESTE PROPÓSITO. ASÍ, EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO - TENDRÁ OPORTUNIDAD DE ATENCIÓN INMEDIATA Y EFICAZ HASTA SU ARRIBO AL HOSPITAL, CON EL FIN DE PROPORCIONAR LOS ELEMENTOS NECESARIOS E INCREMENTAR LA SOBREVIDA.

SE PROPONE CATEGORIZAR LAS URGENCIAS Y AGILIZAR LA ATENCIÓN MÉDICA SEGÚN LAS PRIORIDADES.

SE SUGIERE EL PERSONAL QUE DEBE LABORAR EN EL SERVICIO.

MATERIAL Y METODOS

SE INVESTIGÓ LA CASUÍSTICA DE LOS PRINCIPALES HOSPITALES TRAUMATOLÓGICOS DEL ÁREA METROPOLITANA DEL DISTRITO FEDERAL. TOMANDO EN CUENTA QUE ES AHÍ DONDE SE ATIENDE A LOS ENFERMOS QUE REQUIEREN DE SERVICIO MÉDICO DE URGENCIAS (TRAUMATOLÓGICO-MEDICO-QUIRÚRGICAS), LA MAYORÍA DE LAS VECES DERIVADO DE LA VIOLENCIA.

SE INCLUYERON EN EL ESTUDIO HOSPITALES DE URGENCIAS DEPENDIENTES DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL (HOSPITAL - DR. RUBÉN LEÑERO, BALBUENA, VILLA Y XOCO), TAMBIÉN SE INCLUYÓ EL HOSPITAL DE URGENCIAS TRAUMATOLÓGICAS (MAGDALENA DE LAS SALINAS) DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

ESTOS SON LOS HOSPITALES TRAUMATOLÓGICOS DE URGENCIAS MÉDICO-QUIRÚRGICAS MÁS REPRESENTATIVOS DEL AREA METROPOLITANA; SITIOS DONDE SON LLEVADOS LOS ENFERMOS POLITRAUMATIZADOS DE CUALQUIER CAUSA. SIN EMBARGO, ES DE TODOS CONOCIDO QUE CUALQUIER CENTRO MÉDICO, CLÍNICA, SANATORIO ETC. QUE PRESTE SERVICIO MÉDICO, DEBE ATENDER A TODO PACIENTE QUE LO SOLICITE, YA SEA TRAUMÁTICO O NO.

SE INVESTIGARON DATOS ESTADÍSTICOS DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL O DEL SERVICIO DE URGENCIAS QUE INCLUYÓ EL PERÍODO COMPRENDIDO DESDE ENERO DE 1984 A JUNIO DEL MISMO AÑO; SE RECABARON TODOS LOS DATOS DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO. SE CLASIFICARON DE ACUERDO AL SEXO Y SI ERAN O NO TRAUMÁTICOS. SE VERIFICÓ EL PORCENTAJE QUE REQUIRIÓ HOSPITALIZACIÓN Y LOS DIEZ PRIMEROS PADECIMIENTOS TRAUMÁTICOS Y NO TRAUMÁTICOS. TAMBIÉN SE REALIZÓ UNA ENCUESTA RELACIONADA CON LOS RECURSOS Y CARENCIAS DEL SERVICIO TANTO DE MATERIAL ÁREA FÍSICA Y PERSONAL. LA INFORMACIÓN FUÉ PROPORCIONADA POR EL JEFE DE SERVICIO DE URGENCIAS O EL MÉDICO ADSCRITO A CARGO;

ADEMÁS, SE INVESTIGÓ LA UBICACIÓN CON RESPECTO A OTRAS ÁREAS DEL HOSPITAL COMO RAYOS X, BANCO DE SANGRE, LABORATORIO, QUIRÓFANO, UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA Y HOSPITALIZACIÓN, EL SERVICIO DE AMBULANCIAS AÉREAS Y TERRESTRES Y LA COMUNICACIÓN DEL HOSPITAL CON OTRAS INSTITUCIONES. SE DETERMINÓ EL ÁREA FÍSICA DEL SERVICIO Y LA DISPONIBILIDAD O COOPERACIÓN DE OTROS HOSPITALES EN LO REFERENTE A MATERIAL, ESTUDIOS REQUERIDOS O TRASLADO DE PACIENTES.

CON LOS DATOS COLECTADOS FUÉ POSIBLE VALORAR LOS RECURSOS Y CARENCIAS QUE HAY EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS DE UN HOSPITAL EN EL ÁREA METROPOLITANA, CREADO ESPECÍFICAMENTE PARA LA ATENCIÓN DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO. ASÍ SE PUEDEN SUGERIR MODIFICACIONES Y POLÍTICAS A SEGUIR PARA OPTIMIZAR RECURSOS, DISMINUIR LA MORBIMORTALIDAD, LOS COSTOS E INCREMENTAR LOS BENEFICIOS, FINALMENTE, SE PROPONE UN MODELO IDEAL DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE NUESTRO MEDIO.

RESULTADOS

GRACIAS A LA DISPONIBILIDAD Y COLABORACIÓN DE LAS AUTORIDADES DE LOS HOSPITALES Y DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS MISMOS, FUÉ POSIBLE LA REALIZACIÓN DEL PRESENTE ESTUDIO.

EL TOTAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN LOS 6 MESES QUE SE INVESTIGARON EN CADA UNO DE LOS HOSPITALES INCLUIDOS SE MUESTRA EN LA TABLA N.º. 2.

EL HOSPITAL DE URGENCIAS MÉDICO-QUIRÚRGICAS Y TRAUMATOLÓGICAS DE BALBUENA ATENDIÓ EN EL SERVICIO DE URGENCIAS 16,291 PACIENTES, 2,715 POR MES Y 90.5 POR DÍA. EL 72.6% FUERON DE ORIGEN TRAUMÁTICO (11,827) Y 27.3% NO TRAUMÁTICOS (4,447.4) DE LOS QUE CORRESPONDEN AL SEXO MASCULINO EL 78.7% (12,821) Y 21.2% AL SEXO FEMENINO (3,453.6). INGRESARON A HOSPITALIZACIÓN 14.45% (2,354).

EL HOSPITAL DR. RUBÉN LEÑERO ATENDIÓ 21,601 PACIENTES,-

RELACION ESTADISTICA DE PACIENTES ATENDIDOS
EN LOS PRINCIPALES HOSPITALES TRAUMATOLOGI-
COS DEL AREA METROPOLITANA DEL D. D. F.

CUADRO No. 2

HOSPITAL	TOTAL EN 6 MESES	PROMEDIO MES	PROMEDIO DIA	PROMEDIO HORA	TRAUMAT.	NO TRAUMAT.
BALBUENA (D D F)	16 291	2715	90,5	3,77	72,6 %	27,3 %
R. LEÑERO (D D F)	21 601	3 600	120	5,0	60,0 %	40,0 %
VILLA (D D F)	23 800	3 966	132,2	5,5	63,0 %	27,0 %
Xoco (D D F)	12 496	2 079	69,3	2,8	81,7 %	18,3 %
IMSS*	24 915	4 152	158,4	5,7	86,8 %	13,2 %
MOCEL (PRIVADO)	6 415	1 069	35,6	1,4	33,5 %	66,4 %

* DATOS COLECTADOS DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL TRAUMATOLÓGICO "MAGDALENA DE -
LAS SALINAS.

EL PROMEDIO POR MES FUÉ DE 3,600 Y EL DIARIO DE PACIENTES 120, DE LOS CUALES EL 60% FUERON DE ORIGEN TRAUMÁTICO (12,960) Y - 40% DE ORIGEN NO TRAUMÁTICO (8,640), EL SEXO MASCULINO ABARCÓ EL 60.76% (13,124.7) Y EL FEMENINO 39.24% (8,476). SE HOSPITALIZARON 13.8%.

EL HOSPITAL VILLA ATENDIÓ 23,800 PACIENTES, EL PROMEDIO - MENSUAL DE 3,966 Y 132 PACIENTES DIARIOS, 63% DE ORIGEN TRAUMÁTICO (14,994) Y 27% DE ORIGEN NO TRAUMÁTICO (6,426); EL -- 65% PERTENECIÓ AL SEXO MASCULINO Y 35% AL SEXO FEMENINO, 15% SE HOSPITALIZÓ.

EL HOSPITAL XOCO ATENDIÓ 12,476 PACIENTES, CON PROMEDIO - MENSUAL DE 2,079 Y 69.3 DIARIOS, 81.77% FUERON DE ORIGEN TRAUMÁTICO (10,201) Y 18.23% NO TRAUMÁTICOS (4,367), SE HOSPITALIZARON 12% DE LOS CASOS.

EL HOSPITAL DE URGENCIAS TRAUMATOLÓGICAS "MAGDALENA DE - LAS SALINAS" ATENDIÓ 24, 915 PACIENTES EN LOS 6 MESES; 4,152 PACIENTES POR MES Y 138 DIARIOS, EL 86.82% FUÉ DE ORIGEN TRAUMÁTICO (21,631) Y EL 13.17% NO TRAUMÁTICOS (3,284) PREDOMINÓ EL SEXO MASCULINO 69.6% (17,356) Y EL 30.3% AL SEXO FEMENINO (7,556). NO FUÉ POSIBLE RECABAR DATOS EN CUANTO AL PORCENTAJE DE PACIENTES ATENDIDOS QUE REQUIRIERON HOSPITALIZACIÓN.

LOS PADECIMIENTOS MÁS FRECUENTES SE MUESTRAN EN EL CUADRO No. 3 Y 4 EN ORDEN DE FRECUENCIA, SE INCLUYE UN EJEMPLO DEL - PERSONAL QUE LABORA EN UN HOSPITAL TRAUMATOLÓGICO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS EN LOS DIFERENTES TURNOS (CUADRO No. 5), LOS RECURSOS MATERIALES Y DE ÁREA FÍSICA SE MUESTRAN EN EL CUADRO No. 6.

EN EL CUADRO NÚMERO 2 TENEMOS CIFRAS COMPARATIVAS DE VARIAS UNIDADES DE URGENCIAS, AL FINAL ANOTAMOS RESULTADOS DE - UN HOSPITAL PRIVADO POR SER LOS RESULTADOS TOTALMENTE CONTRASTANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE ENFERMEDADES TRAUMÁTICAS Y NO TRAUMÁTICAS.

**PADECIMIENTOS TRAUMATICOS MAS FRECUENTES EN
LOS HOSPITALES DE URGENCIAS DEL D.D.F.**

CUADRO No. 3

-
- 1.- TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO
 - 2.- HERIDA POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO
 - 3.- CONTUSION PROFUNDA DE TORAX
 - 4.- POLITRAUMATIZADOS
 - 5.- CONTUSION PROFUNDA DE TORAX Y ABDOMEN
 - 6.- HERIDA POR INSTRUMENTO PUNZO-CORTANTE
 - 7.- QUEMADURAS
 - 8.- CONTUSION PROFUNDA DE PELVIS
 - 9.- CONTUSION PROFUNDA DE ABDOMEN
 - 10.- OTROS
-

PADECIMIENTOS NO TRAUMATICOS MAS FRECUENTES EN
LOS HOSPITALES DE URGENCIAS DEL D.D.F.

CUADRO No. 4

- 1.- LEGRADO UTERINO INSTRUMENTAL
 - 2.- CESAREA.
 - 3.- CIRROSIS HEPATICA
 - 4.- BRONCONEUMONIA
 - 5.- ENFER. VASCULAR CEREBRAL
 - 6.- SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO ALTO
 - 7.- DIABETES MELLITUS DESCOMPENSADA
 - 8.- DESNUTRICION GRAVE
 - 9.- INSUFICIENCIA CARDIACA
 - 10.- APENDICITIS AGUDA
-

PLANTILLA DE MEDICOS Y ENFERMERAS DE UN
HOSPITAL DE URGENCIAS DEL D. D. F.

CUADRO No. 5

No. POR TURNO	FUNCION	ESPECIALIDAD
& 1	JEFE DE URGENCIAS	CIRUGIA GENERAL
& 3	ADSCRITOS	MEDICINA GENERAL MEDICINA GENERAL MEDICO LEGISTA
" 3	ADSCRITOS	NEUMOLOGO CIRUJANO GENERAL CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA
# 3	ADSCRITOS	CIRUGIA GENERAL
<hr/>		
& TURNO MATUTINO		
" TURNO VESPERTINO		
# TURNO NOCTURNO		
<hr/>		
1	SUPERVISORA	ENFERMERA GENERAL
4 A 6	AUXILIARES	ENFERMERA AUXILIAR
+ 8	PRACTICANTES	ESTUDIANTES
<hr/>		

+ SOLAMENTE EN EL TURNO MATUTINO

RECURSOS MATERIALES CON QUE CUENTA
UN SERVICIO DE URGENCIAS DE HOSPI-
TALES DEL D. D. F.

CUADRO No. 6

CANTIDAD	TIPO DE MATERIAL
1	ESFIGMOMANÓMETRO
1	ESTETOSCÓPIO
1	LARINGOSCÓPIO
1	ROLSA AMBÚ
SUFICIENTES	CÁNULAS OROTRAQUEALES
SUFICIENTES	EQUIPOS DE SUTURA (CIRUGÍA MENOR)
CARENCIA	MEDICAMENTOS
SUFICIENTE	MATERIAL PARA CURACIÓN
NO	CARRO DE PARO (ROJO)
NO	MONITORES
NO	ELECTROCARDIOGRAFO
NO	VENTILADORES
4 A 6	CONSULTORIOS
2 A 4	CUBICULOS DE OBSERVACIÓN
1	CUARTO DE YESOS MAL EQUIPADO
1	SALA PARA CIRUGÍA MENOR NO ASÉPTICA
1	MESA Y CUBÍCULO OBSTÉTRICO
SUFICIENTES	OFICINAS ADMINISTRATIVAS

DEPARTAMENTO DE URGENCIAS

ESTÁ BIEN ESTABLECIDA LA NECESIDAD DEL SERVICIO DE URGENCIAS EN UN HOSPITAL, POR SER EL SITIO DE PRIMER CONTACTO ENTRE ÉSTE Y QUIENES REQUIEREN DE SUS SERVICIOS. ESTE DEBE OPERAR CORRECTAMENTE DESDE EL PUNTO DE VISTA MÉDICO Y CON ESPÍRITU DE SERVICIO A LA COMUNIDAD.

POR CARECER DE MÉDICOS ESPECIALISTAS EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS Y DEBIDO AL INCREMENTO DE LA DEMANDA DE DICHOS SERVICIOS, AL INICIO DE LOS 60s, SE LE INCORPORARON MÉDICOS DE OTRAS ESPECIALIDADES. ESTO SE LLEVÓ A CABO CON EL ESTÍMULO DE SOCIEDADES MÉDICAS LOCALES Y NACIONALES, ANTES DE QUE EL GOBIERNO ESTUVIERA CONSCIENTE DEL PROBLEMA; CON EL OBJETO DE PROPORCIONAR ATENCIÓN MÉDICA LAS 24 HORAS. SE VIÓ LA NECESIDAD DEL ENTRENAMIENTO ESPECIALIZADO EN ESTE CAMPO. SE PREPARÓ PERSONAL PARA ESTA ÁREA ESPECÍFICA, SE ORGANIZARON ASAMBLEAS NACIONALES Y LOCALES Y SE PUBLICARON ARTÍCULOS CIENTÍFICOS Y MANUALES CON TÉCNICAS DE MANEJO. SE ESTIMULÓ LA ESPECIALIZACIÓN DE ENFERMERAS Y SE BRINDÓ APOYO PARA LA CREACIÓN DE LA "SOCIEDAD DE ENFERMERAS". (4)

FUÉ HASTA FINALES DE LOS 60s QUE SE LOGRÓ INTEGRAR UN ESPECIALISTA CON PERFIL ADECUADO PARA CONOCER LA FISIOPATOLOGÍA Y LA TERAPÉUTICA DEL ENFERMO EN ESTADO CRÍTICO. ES PUES EL MÉDICO IDÓNEO PARA ENTENDER PADECIMIENTOS COMPLEJOS EN URGENCIAS.

ESTADÍSTICAS:

DESPUÉS DE LA II GUERRA MUNDIAL HAY INCREMENTO DE MÁS DEL 600% DE LOS PACIENTES QUE ACUDEN A URGENCIAS, PORCENTAJE QUE SE INCREMENTA 10% CADA AÑO. MÁS DE 100,000 PERSONAS MUEREN -

ANUALMENTE POR ACCIDENTES Y OTROS MILLONES RESULTAN INCAPACITADOS EN DIVERSOS GRADOS. EN ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA EN 1972, HUBO 2 MILLONES DE ACCIDENTES POR VEHÍCULOS DE MOTOR, 100,000 ACCIDENTES ADICIONALES SE PRESENTARON POR OTRAS CAUSAS, COMO RESULTADO DIRECTO, 56,300 PERSONAS MURIERON. EL COSTO TOTAL DE LOS FALLECIDOS SE ESTIMÓ EN 17,5 BILLONES DE DÓLARES, INCLUYENDO PÉRDIDA DE SALARIO, GASTOS MÉDICOS, SEGUROS ADMINISTRATIVOS, COSTOS DE DEMANDAS Y DAÑO A PROPIEDAD AJENA ETC. (4)

ANUALMENTE MUEREN 650,000 PERSONAS DE ATAQUE AL CORAZÓN EN LOS E.U.A. EL REPORTE MÁS RECIENTE ESTIMA QUE EL TIEMPO ENTRE EL INICIO DEL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO Y LA ATENCIÓN MÉDICA REQUIERE DE 3,5 HORAS Y SIN EMBARGO, LA MUERTE POR ESTA CAUSA OCURRE DENTRO DE LA PRIMERA HORA DE INICIADO EL PROBLEMA EN EL 60% DE LOS CASOS. ES OBVIO QUE PERSONAL ENTRENADO EN DETECTAR ESTE PROBLEMA QUE AMENAZA LA VIDA PUEDE AYUDAR A SALVAR MUCHAS OTRAS. EN UNA REVISIÓN LLEVADA A CABO EN LOS E.U.A. EN 1970, SE ESTIMÓ QUE EL 37% DEL PERSONAL PARAMÉDICO REUNÍA LOS REQUISITOS MÍNIMOS DESIGNADOS, 33% SOLAMENTE LOS PRIMEROS AUXILIOS Y EL 5% NO TENÍA NINGUNA PREPARACIÓN. (4)

UN INFORME DETALLADO REALIZADO EN EL HOSPITAL DR. RUBÉN LEÑERO DEMOSTRÓ QUE LA CAUSA MÁS FRECUENTE DE FALLECIMIENTO FUÉ DE ORIGEN TRAUMÁTICO, OCASIONADA POR ATROPELLAMIENTOS - (10).

POR OTRO LADO, ES IRÓNICO QUE EN MÉXICO AÚN NO EXISTAN DE MANERA SISTEMÁTICA CURSOS DE ENTRENAMIENTO PARA EL PERSONAL PARAMÉDICO; SIN EMBARGO, SI EXISTEN ACTIVIDADES QUE IMPLICAN MÁS HORAS DE ENTRENAMIENTO COMO LOS PELUQUEROS, MANICURISTAS QUE REQUIEREN DE 1600 Y 300 HORAS RESPECTIVAMENTE (4), COMPARADO CON EL ENTRENAMIENTO DE PARAMÉDICOS QUE SÓLO REQUIEREN 190 HORAS (11). EN LA ACTUALIDAD EN MÉXICO LA --

SITUACIÓN ES ALARMANTE; SIN EMBARGO, NO SE SABE CON EXACTITUD EL PORCENTAJE DE PERSONAL QUE CUENTA CON CAPACITACIÓN O QUE SE HA PREOCUPADO POR RECIBIR CURSOS DE PRIMEROS AUXILIOS, YA QUE LA MAYORÍA DE ÉSTOS SON VOLUNTARIOS Y NO RECIBEN SUELDO ALGUNO, Y VARIOS SON ESTUDIANTES DE MEDICINA O PREPARATORIA. FUÉ HASTA 1981 EN QUE SE INICIÓ UN CURSO ORGANIZADO, CON FINES DE CAPACITACIÓN DE PARAMÉDICOS CON 90 HORAS TEÓRICAS Y 100 PRÁCTICAS; SIN EMBARGO, ÉSTO NO SE HA GENERALIZADO COMO NORMA PROBABLEMENTE POR FALTA DE APOYO GUBERNAMENTAL (11,12).

OTRO REPORTE DE E.U.A., ESTIMA QUE DE 115,000 PERSONAS QUE MUEREN CADA AÑO POR ACCIDENTES, 18,000 DE ELLOS VIVIRÍAN SI SE LES HUBIERAN PROPORCIONADO LOS CUIDADOS MÉDICOS INMEDIATOS. OCURREN 350,000 MUERTES POR AFECCIÓN CORONARIA FUERA DEL HOSPITAL Y PUEDEN SER PREVENIDAS PROPORCIONANDO CUIDADOS DE URGENCIAS. DE LAS 5000 MUERTES POR OTRAS CAUSAS (ENVENENADOS, AHOGADOS, COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS ETC.) UNA CUARTA PARTE SON PREVENIBLES (4).

CONDICIONES ADECUADAS DEL AREA FISICA

LOCALIZACION

LA SALA DE URGENCIAS DEBE LOCALIZARSE EN LA PLANTA BAJA DEL HOSPITAL, CON FÁCIL ACCESO DE LA CALLE Y CERCANA A - INSTALACIONES DE RAYOS X, BANCO DE SANGRE, LABORATORIO, QUIRÓFANO, UNIDAD OBSTÉTRICA, SALAS DE HOSPITALIZACIÓN Y ÁREA DE REGISTRO (3,4,5,13,14).

ENTRADA A LA SALA DE URGENCIAS

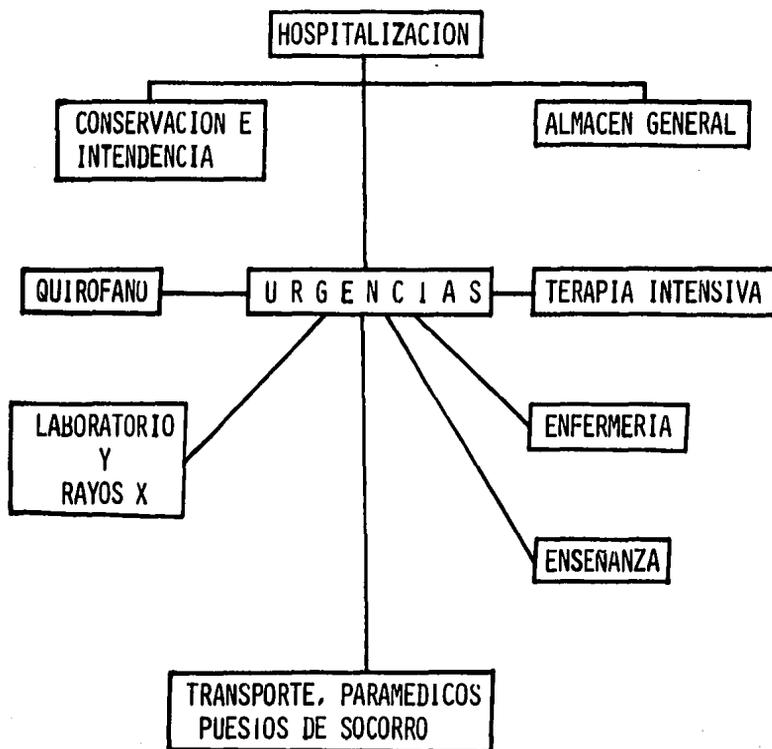
LA ENTRADA DEBE ESTAR BIEN MARCADA, FÁCILMENTE VISIBLE DESDE LA CALLE; CON ESPACIO DISPONIBLE PARA ENTRADA DE AMBULANCIAS HASTA LA PUERTA DE LA SALA, ENTRADA PARA EL PÚBLICO, Y PACIENTES QUE ACUDEN POR SU PROPIO PIÉ Y OTRA PARA EL PERSONAL QUE LABORA EN ESTOS CENTROS, ESPACIO PARA ESTACIONAMIENTO DE AMBULANCIAS O AUTOS PARTICULARES, VEHÍCULOS DE LA POLICÍA Y VIGILANCIA DEL SERVICIO ETC. (3,4,5,13,14).

TAMANO

LA SALA DE URGENCIAS DEBE SER AMPLIA PARA SER EFICIENTE. ESPACIOS LIBRES QUE PERMITAN AL PERSONAL MOVILIZAR CAMAS, APARATOS DE RAYOS X, CAMILLAS Y EQUIPO PESADO, FÁCIL Y RÁPIDAMENTE; ÉSTO AYUDA AL CUIDADO EFICIENTE DEL PACIENTE. EN GENERAL, LA SALA DE URGENCIAS DEBE SER REDONDA O CUADRA-DA, CON LA ESTACIÓN DE ENFERMERAS AL CENTRO LO QUE PERMITE AL PERSONAL TENER VISIBILIDAD A TODA LA SALA Y ACCESO A LA MISMA. LA ESTACIÓN DE ENFERMERAS DEBE SER AMPLIA DE TAL FORMA QUE PERMITA EL ACOMODO DE MATERIAL SUFICIENTE PARA EL TRABAJO.

RELACION INTERDEPARTAMENTAL

DIAGRAMA No. 2



AREA DE EXPLORACION O CONSULTORIO

LA SALA DE EXPLORACIÓN DEBE TENER AMPLITUD SUFICIENTE Y ESTAR SEPARADA DE LOS DEMÁS CUBÍCULOS POR CORTINAS CORREDIZAS QUE PROPORCIONEN ADECUADA PRIVACIDAD, MÁXIMA EFICACIA Y VIGILANCIA DEL PACIENTE CON AMPLITUD NECESARIA PARA CUALQUIER SITUACIÓN INESPERADA. CADA CUBÍCULO DEBE TENER UNA MESA DE EXPLORACIÓN, SILLA, MESA DE MAYO, TRIPIÉ, LÁMPARA DE PIÉ, EQUIPO PARA DETECCIÓN DE SIGNOS VITALES Y DIAGNÓSTICO, ADEMÁS TOMA DE OXÍGENO Y AIRE PARA SUCCIÓN (3,4,5,13,14).

SALA QUIRURGICA

EL SERVICIO DE QUIRÓFANOS DEBE ESTAR CERCA DEL ÁREA DE URGENCIAS, CONTAR CON UNA SALA PARA CIRUGÍA GENERAL SIEMPRE DISPONIBLE Y CON EQUIPO ADECUADO DE INSTRUMENTAL DE CUALQUIER ESPECIALIDAD.

SALA DE FRACTURAS

AUNQUE LA SALA QUIRÚRGICA PUEDE FUNCIONAR COMO SALA DE FRACTURAS LO MÁS APROPIADO ES TENER UNA ÁREA EXCLUSIVA PARA LA ATENCIÓN DE FRACTURAS. CIERTAMENTE UNA SALA DE URGENCIAS CON NÚMERO DE PACIENTES QUE EXCEDA DE 15,000 AL AÑO DEBE TENER UNA SALA SEPARADA, DEBE ESTAR ADYACENTE AL SERVICIO DE RAYOS X. ES IMPORTANTE PLANIFICAR LA SALA DE FRACTURAS CON LOS SIGUIENTES ASPECTOS: VISIBILIDAD DE LA CENTRAL DE ENFERMERAS, PRÓXIMO A LA SALA DE RADIOLOGÍA CON EL FIN DE FACILITAR SU FUNCIONAMIENTO. EN GENERAL, LA SALA DEBE ESTAR EQUIPADA DE IGUAL FORMA QUE LA SALA QUIRÚRGICA, PERO ADEMÁS DEBE CONTAR CON UNA MESA ORTOPÉDICA, APARATO DE TRACCIÓN, YESOS Y SIERRA ELÉCTRICA, MULETAS, VESTIDOR Y NEGATOSCOPIO. - (3,4,5,13,14)

UNIDAD DE RADIOLOGIA

UNA TERCERA PARTE DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LA SALA DE URGENCIAS REQUIERE DE RADIOGRAFÍAS DE ALGÚN TIPO, ES IMPORTANTE QUE LA SALA DE URGENCIAS TENGA FÁCIL ACCESO A LA UNIDAD DE RADIOLOGÍA, CUALQUIER SALA DE URGENCIAS QUE TENGA ATENCIÓN ANUAL DE PACIENTES MAYOR DE 15.000 DEBE TENER UNA UNIDAD DE RADIOLOGÍA SEPARADA, CON TÉCNICOS RADIOLOGOS DISPONIBLES Y EQUIPO AUTOMÁTICO, ES CONVENIENTE UN EQUIPO PORTÁTIL PARA TOMAR ESTUDIOS EN LA SALA DE URGENCIAS PRINCIPALMENTE EN PACIENTES GRAVES QUE NO DEBEN MOVILIZARSE, DEBE HABER UN EQUIPO DISPONIBLE COMO SERIÓGRAFO PARA ANGIOGRAFÍAS, FISTULOGRAFÍAS ETC.

LABORATORIO

UN LABORATORIO PARA URGENCIAS, DEBE ESTAR ADYACENTE AL SERVICIO Y ADECUADO PARA LOS EXÁMENES QUE SE REQUIERAN, LIMITADOS A BIOMETRÍA HEMÁTICA, UROANÁLISIS, FROTIS, EXAMEN DE SECRECIÓN URETERAL Y VAGINAL, PRUEBAS CRUZADAS Y EXÁMENES DE LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO, ELECTRÓLITOS, GASES SANGUÍNEOS ETC. LA SITUACIÓN IDEAL OBLIGA A LA ASISTENCIA DE PERSONAL DE LABORATORIO COMO PARTE INTEGRANTE DEL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS. SE DEBE DISPONER DEL SERVICIO DURANTE LAS 24 HORAS DEL DÍA PARA REALIZAR LA MAYORÍA DE LOS ANÁLISIS MENCIONADOS, POR LO TANTO, UN REQUERIMIENTO BÁSICO ES PROPORCIONAR PERSONAL TÉCNICO DE LABORATORIO CAPAZ DE RESPONDER ADECUADAMENTE, AÚN EN SITUACIONES ESPECIALES. (3,4,5,13,14)

SALA DE OBSERVACION DE PACIENTES

SON NECESARIAS SALAS PEQUEÑAS Y SEMIPRIVADAS, EN NÚMERO DE 4 A 6 ATENDIDAS POR PERSONAL DEL SERVICIO, ES DE AYUDA EN RESOLVER CASOS CON PROBLEMA DIAGNÓSTICO, SIN EMBARGO, DEBEN

EXISTIR REGLAS ESTRICTAS Y BIEN FUNDAMENTADAS EN LIMITAR EL TIEMPO DE ESTANCIA DE LOS PACIENTES. (3,4)

SALA DE ESPERA

ES NECESARIA UNA SALA ATRACTIVA, CONFORTABLE, CON BAÑO ADYACENTE Y CON ACCESO A LA SALA DE URGENCIAS, ES DE GRAN AYUDA PARA MANTENER CON CIERTA TRANQUILIDAD Y COMODIDAD A LOS FAMILIARES Y AMIGOS DEL PACIENTE MIENTRAS ÉSTE ES ATENDIDO. LA SALA DE URGENCIAS DEBE ESTAR LIBRE DE PERSONAS AJENAS AL SERVICIO ASÍ MEJORARÁ LA ATENCIÓN DEL ENFERMO (3,4,5,13,14).

RESIDENCIAS

DEBE HABER RESIDENCIAS ADYACENTES, CONFORTABLES, CON CAMAS Y BAÑOS PARA MÉDICOS ASIGNADOS AL SERVICIO DE URGENCIAS, CREADOS COMO ÁREAS DE DESCANSO DURANTE LAS GUARDIAS. OTRA SALA DE DESCANSO ES NECESARIA PARA EL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y PARAMÉDICO. (3,4,5,14)

OFICINA DE RECEPCION

EN LA SALA DE URGENCIAS, DEBE ESTAR LOCALIZADA UNA ÁREA DE REGISTRO. UNA DEPENDENCIA DE LA OFICINA DE ARCHIVO QUE INCREMENTE LA EFICACIA Y DISMINUYA EL TIEMPO EN TRÁMITES BUROCRÁTICOS Y DE EXPEDICIÓN DE EXPEDIENTES PARA INGRESO Y EGRESO DEL SERVICIO. DEBE FUNCIONAR LAS 24 HORAS.

UNIDAD DE CHOQUE O TRAUMA

LA FUNCIÓN DEL SERVICIO DE URGENCIAS, ES PRINCIPALMENTE LA DE LLEGAR A ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO, ESTABILIZACIÓN Y REANIMACIÓN DE LOS PACIENTES ANTES DE SER INTERNADOS EN EL HOSPITAL. LA LLEGADA DE UNO O VARIOS PACIENTES CON INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, POLITRAUMATIZADOS, QUEMADOS, ESTADO

DE CHOQUE ETC. REQUIEREN DEL ESTUDIO COMPLETO EN LA SALA DE URGENCIAS CON MONITOREO Y TRATAMIENTO INICIAL "EN CONDICIONES IDEALES".

EL ÁREA DE ATENCIÓN DEL ENFERMO AGUDO COMPRENDE UNA UNIDAD O SALA DE REANIMACIÓN DESTINADA A LA ATENCIÓN DE PACIENTES VÍCTIMAS DE CAUSAS VIOLENTAS PRINCIPALMENTE, LA UNIDAD DE TRAUMA EN UN SERVICIO DE URGENCIAS DEBE SER PARTE INTEGRANTE DEL SISTEMA ESTRUCTURADO PARA LOS CUIDADOS MÉDICOS -- COMPLETOS QUE PROPORCIONEN SOPORTE BÁSICO Y AVANZADO DE LA VIDA. ÉSTA ÁREA DEBE OPERAR CON ELECTROCARDIOGRAMA, OSCILOSCOPIO Y MONITOREO FIJOS. ASÍ, SE TIENEN RÁPIDAMENTE DISPONIBLES LOS CUIDADOS CRÍTICOS A PACIENTES QUE LO REQUIERAN; DEBE HABER PERSONAL CON CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EN LA PRÁCTICA DE LAS DIFERENTES MANIOBRAS, Y EN EL MANEJO DE APARATOS E INTERPRETACIÓN DE ESTUDIOS DE GABINETE.

ESTA ÁREA DEBE TENER FÁCIL ACCESO Y SER CLARAMENTE IDENTIFICABLE CON MARCAS QUE INDIQUEN SU FUNCIÓN; ESTAR COMUNICADA APROPIADAMENTE CON CENTROS DE CUIDADOS INTENSIVOS Y/O CORONARIOS, SE DEBEN SELECCIONAR APROPIADAMENTE A LOS PACIENTES QUE CURSEN CON SÍNTOMAS TEMPRANOS SUGESTIVOS DE INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO, CHOQUE, INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA, ETC. ASÍ RÁPIDAMENTE SE REALIZA EL MONITOREO, LA OBSERVACIÓN Y LA VIGILANCIA ESTRECHA DE LA EVOLUCIÓN DEL PROBLEMA, CON EL TRATAMIENTO Y/O TRASLADO DEL PACIENTE HACIA EL ÁREA - ESPECÍFICA. TODO ÉSTO, DEBE REALIZARSE SIN PÉRDIDA DE TIEMPO EN DETALLES ADMINISTRATIVOS. CON ESTA ÁREA DISMINUYE EN FORMA SIGNIFICATIVA LA MORTALIDAD Y SE INCREMENTAN LOS BENEFICIOS (16,17).

EL MATERIAL SUGERIDO PARA LA UNIDAD DE TRAUMA SE ENCUENTRA EN EL CUADRO 7.

MATERIAL NECESARIO PARA LA UNIDAD DE TRAUMA
EN UN SERVICIO DE URGENCIAS IDEAL

CUADRO No. 7

EQUIPO

DESFIBILADOR (SINCRONIZADO CON MONITOR)
EQUIPO AMBÚ
VENTILADOR DE PRESIÓN MONTADO (BIRD)
TABLERO PARA PARO CARDÍACO ADOSADO A LA PARED
TUBOS ENDOTRAQUEALES
EQUIPO PARA MARCAPASO
JERINGAS
SONDAS NASOGÁSTRICAS
SONDAS FOLEY
DIFERENTES SUTURAS
BISTURÍ
EQUIPO PARA CIRUGÍA MENOR Y MAYOR
EQUIPO PARA PUNCIÓN SUBCLAVIA Y MONITOR DE PVC
EQUIPO PARA ENDOSCOPIA
EQUIPO PARA TRANSFUSIONES
EQUIPO PARA PLEUROTOMÍAS
EQUIPO PARA INMOVILIZAR FRACTURAS
ROPA ESTÉRIL

MEDICAMENTOS Y SOLUCIONES

SOLUCIONES INTRAVENOSAS (COLOIDES Y CRISTALOIDES)
ANTÍDOTOS UNIVERSALES (PARA TÓXICOS Y VENENOS)
BICARBONATO DE SODIO
CLORHIDRATO DE ISOPROTERENOL
ANESTÉSICOS LOCALES (LIDOCAÍNA, ETC.)
DROGAS VASOACTIVAS (DOPAMINA, LEVARTERENOL, ADRENALINA, ETC)
ESTEROIDES
ATROPINA

CLORURO DE CALCIO
SEDANTES HIPNÓTICOS
ANALGÉSICOS NO NARCÓTICOS
MEPERIDINA
INSULINA
DEXTROSA AL 50%
NALOXONA
CURARIZANTES
ANTITOXINAS

CLASIFICACION DEL AREA FISICA DE UN SERVICIO DE URGENCIAS.

SE CLASIFICA DE FORMA GENERAL EN CHICO, MEDIANO Y GRAN-
DE TOMANDO EN CUENTA LOS RECURSOS Y AMPLITUD CON QUE CUENTE.

CHICO

2 CONSULTORIOS
2 CAMAS DE OBSERVACIÓN
2 SALAS DE CURACIONES

MEDIANO

4 A 6 CONSULTORIOS
4 A 6 CAMAS DE OBSERVACIÓN
4 SALAS DE CURACIÓN
1 SALA DE YESOS
1 UNIDAD DE TRAUMA
1 UNIDAD DE RAYOS X
1 LABORATORIO
1 ÁREA DE DESCANSO PARA EL PERSONAL
QUE LABORA EN EL SERVICIO.

GRANDE

MÁS DE 6 CONSULTORIOS
MÁS DE 6 CAMAS OBSERVACIÓN
MÁS DE 4 SALAS DE CURACIÓN
ADEMÁS DE LAS SALAS DESCRITAS EN LA
SALA MEDIANA:
1 UNIDAD DE QUEMADOS
1 QUIRÓFANO
1 ÁREA DE ESTUDIOS ESPECIALES (T.A.C,
ULTRASONOGRAFÍA ETC.)
1 UNIDAD DE AISLADOS O INFECTOCONTA
GIOSOS ETC.

PERSONAL

MEDICOS DE BASE

EN UN HOSPITAL PRIVADO, ES PRÁCTICAMENTE IMPOSIBLE, POR INCOSTEABLE, EL CONTAR CON MÉDICOS DE BASE. EN GENERAL, EN ALGUNOS HOSPITALES PRIVADOS EN OCASIONES SE HAN DELINEADO E INICIADO CON ESTE SISTEMA, PERO AL FINAL DE CUENTAS SE HA SUSPENDIDO. EN PARTICULAR, EN NUESTRO HOSPITAL "MOCEL", DESDE 1979 SE ESTÁ TRABAJANDO CON UN SISTEMA DE MÉDICOS DE BASE Y RESIDENTES OBTENIENDO EFICACIA EN EL MANEJO DE ENFERMOS GRAVES.

EN UNIDADES DE URGENCIAS DEL SECTOR PÚBLICO LA RESPONSABILIDAD DEL MANEJO DE LOS ENFERMOS QUEDA EN SU TOTALIDAD A CARGO DE LOS MÉDICOS DE BASE O ASALARIADOS, DE DISTINTAS ESPECIALIDADES PREDOMINANDO MÉDICOS INTERNISTAS Y CIRUJANOS, RECURRIENDO A INTERCONSULTA CON LOS MÉDICOS DE TERAPIA INTENSIVA CUANDO EL CASO LO REQUIERE COMO LO MUESTRA EL CUADRO No. 5.

EL NÚMERO Y CALIDAD DEL PERSONAL DEBE ESTAR DE ACUERDO CON LA UNIDAD MÉDICA DE URGENCIAS DE QUE SE TRATE. (CUADRO No. 8 y 9).

EL JEFE DEL SERVICIO ADEMÁS DE SUPERVISAR AL PERSONAL MÉDICO DE BASE ES RESPONSABLE DIRECTO ANTE EL DIRECTOR GENERAL DEL HOSPITAL. (DIAGRAMA No. 3)

MEDICOS RESIDENTES

LA FUNCIÓN DE ELLOS EN LA SALA DE URGENCIAS SERÁ DE COLABORAR CONJUNTAMENTE CON EL MÉDICO DE BASE, TRABAJARÁN ROTATIVAMENTE DE ACUERDO A UN PLAN MENSUAL O BIMESTRAL. EN TODO MOMENTO DEBE HABER POR LO MENOS UN RESIDENTE DE TERCER AÑO. LOS DE PRIMER AÑO, PUEDEN TRABAJAR EN LA SALA DE URGEN

PLANTILLA DE PERSONAL MEDICO SUGERIDO
PARA UN SERVICIO DE URGENCIAS IDEAL

CUADRO No. 8

No.	FUNCION	TURNO	ESPECIALIDAD
1	JEFE		MEDICINA CRÍTICA Y TERA- PIA INTENSIVA
2	ADSCRITOS	MATUTINO	MEDICINA CRÍTICA Y TERA- PIA INTENSIVA
1	ADSCRITO	VESPERTINO	MEDICINA CRÍTICA Y TERA- PIA INTENSIVA
2	ADSCRITOS	NOCTURNO, AL- TERNOS	MEDICINA CRÍTICA Y TERA- PIA INTENSIVA
2	ADSCRITOS	VACACIONES Y DIAS FESTIVOS	MEDICINA CRÍTICA Y TERA- PIA INTENSIVA
7	RESIDENTES	GUARDIAS (A,B,C)	3 DE MEDICINA CRÍTICA Y TERAPIA INTENSIVA 1 CIRUGÍA GENERAL 1 ORTOPEdia Y TRAUMATOLO- GÍA 1 MEDICINA INTERNA 1 CIRUGÍA PLÁSTICA Y RE- CONSTRUCTIVA

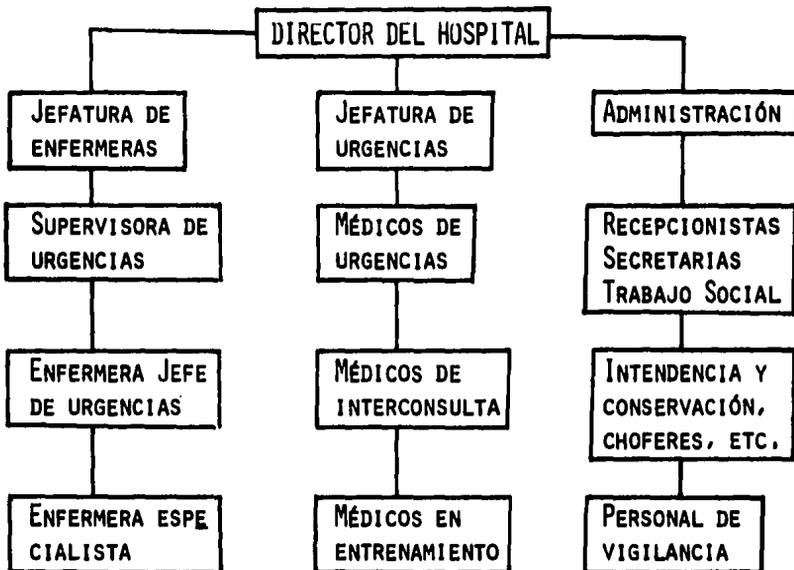
PLANTILLA DE MEDICOS DISPONIBLES PARA
INTERCONSULTA EN UN SERVICIO DE URGEN
CIAS IDEAL

CUADRO No. 9

- 1.- NEUROCIRUGÍA
 - 2.- CIRUGIA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA
 - 3.- OFTALMOLOGÍA
 - 4.- OTORRINOLARINGOLOGÍA
 - 5.- CIRUGÍA DE TÓRAX
 - 6.- UROLOGÍA
 - 7.- ANGIOLOGÍA
 - 8.- MEDICINA INTERNA
 - 9.- CARDIOLOGÍA
 - 10.- NEUMOLOGÍA
 - 11.- CIRUGÍA GENERAL
 - 12.- NEFROLOGÍA
 - 13.- DERMATOLOGÍA
 - 14.- INFECTOLOGÍA
 - 15.- PSIQUIATRÍA
 - 16.- HEMATOLOGÍA
 - 17.- ENDOCRINOLOGÍA
 - 18.- ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA
 - 19.- GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
-

ORGANIGRAMA

DIAGRAMA No. 3



CIAS COMO PARTE INTEGRAL DE SU CAPACITACIÓN, APOYADOS POR SUPERVISIÓN CONTINUA. EL PRINCIPAL INCONVENIENTE DEL SISTEMA ROTATIVO DE ESTE PERSONAL ES LA FALTA DE CONTINUIDAD EN EL SERVICIO DE URGENCIAS. EL PERSONAL SUGERIDO SE ENCUENTRA EN EL CUADRO No. 8.

PERSONAL DE ENFERMERIA

EN CADA TURNO SE ASIGNARÁ EL NÚMERO DE ENFERMERAS ESPECIALIZADAS, PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DEL SERVICIO. DEBE HABER AL MENOS UNA CAPACITADA EN CADA TURNO EN LA REANIMACIÓN CARDIO-CEREBRO-PULMONAR. LA ENFERMERA NO DEBE SOBRECARGARSE CON DETALLES ADMINISTRATIVOS Y BUROCRÁTICOS.

EN LA SELECCIÓN DEBE TOMARSE EN CONSIDERACIÓN ADEMÁS DEL INTERÉS MANIFIESTO EN EL TRABAJO, LA CAPACIDAD Y FORMACIÓN ESPECIALIZADA. ENTRE LOS ATRIBUTOS DESEABLES DE UNA ENFERMERA DEL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS DEBE SER:

1. QUE LE GUSTE EL SERVICIO DE URGENCIAS.
2. ESTABLECER FÁCILMENTE LA COLABORACIÓN CON LOS ENFERMOS.
3. PODER Y QUERER TOLERAR UN DESACOSTUMBRADO EXCESO DE TRABAJO.
4. TENER LA CAPACIDAD DE PENSAR E IMPROVISAR RÁPIDA Y RACIONALMENTE.
5. POSEER LA COMPETENCIA Y EL INTERÉS DE ENSEÑAR A LOS COLABORADORES.

LA SELECCIÓN TOMARÁ TAMBIÉN EN CONSIDERACIÓN EL APRENDIZAJE DE HABILIDADES ESPECÍFICAS Y ADECUADAS, COMO LA UTILIZACIÓN DEL EQUIPO DE REANIMACIÓN, DE MONITOREO Y TRATAMIENTO INTRAVENOSO.

PARA EL FUNCIONAMIENTO EFICAZ DEL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS ES NECESARIO QUE LA ENFERMERA EN JEFE O SUPERVISORA SEA RESPONSABLE DE LA COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y DE

LA UTILIZACIÓN DE TODO EL PERSONAL PARAMÉDICO Y DE ENFERMERÍA. DEBERÁ ESTAR CAPACITADA Y HABER PASADO POR TODAS LAS SITUACIONES Y ASPECTOS DE ASISTENCIA MÉDICA DE URGENCIA. LAS ENFERMERAS AUXILIARES PUEDEN COLABORAR CON LA FUNCIÓN DEL DEPARTAMENTO Y TIENEN CONTRIBUCIÓN MUY APRECIADA. EL CUADRO No. 10 PROPONE LA PLANTILLA DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA. (3,4,5,9,13,14).

PERSONAL AUXILIAR

UN OFICINISTA DE TIEMPO COMPLETO ES NECESARIO PARA AYUDAR A ENFERMERAS Y MÉDICOS CON LA DOCUMENTACIÓN NECESARIA ADMINISTRATIVA. LA REALIZACIÓN DE ESTA LABOR INCLUYE, LA FICHA DE IDENTIFICACIÓN, REGISTRO, COMPLETAR LAS FORMAS DE LOS MÉDICOS Y ENFERMERAS, CORRIENDO RECADOS, CONTESTAR TELÉFONO, AYUDANDO A INVENTARIOS Y REALIZANDO OTRAS IMPORTANTES ACTIVIDADES NO MÉDICAS QUE PUDIERAN RECAER EN ENFERMERAS O MÉDICOS. (CUADRO No. 11) (3,4,5,14),

TECNICOS EN RADIOLOGIA

EL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS SEGÚN SUS ACTIVIDADES Y LOCALIZACIÓN EN EL HOSPITAL, DEBERÁ CONTAR CON ASISTENCIA RADIOLÓGICA INMEDIATA Y CONTÍNUA, DEBE TENER TÉCNICOS EN RADIOLOGÍA, ESPECIALMENTE ENTRENADOS EN LOS ESTUDIOS RADIOLÓGICOS DE URGENCIAS, DURANTE LAS 24 HORAS DEL DÍA Y LOS 365-DÍAS DEL AÑO. ES DESEABLE TENER ACCESO A ESTUDIOS MÁS SOFISTICADOS COMO LA TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTARIZADA, MEDIO DIAGNÓSTICO NO INVASIVO Y DE INVALUABLE UTILIDAD Y EXACTITUD (3,4,5,14).

TECNICOS EN LABORATORIO

LA SITUACIÓN IDEAL DE LOS ESTUDIOS DE LABORATORIO URGENTES, OBLIGA A LA ASISTENCIA DEL PERSONAL DE LABORATORIO COMO PARTE INTEGRANTE EN EL SERVICIO DE URGENCIAS, SE DEBE-

PLANTILLA DE ENFERMERAS SUGERIDO
PARA UN SERVICIO DE URGENCIAS

CUADRO No. 10

NUMERO	TURNO	FUNCION	ESPECIALIDAD
1	MATUTINO	JEFE DE PISO	TERAPIA INTENSIVA
2	MATUTINO		ESPECIALISTAS
2	VESPERTINO		ESPECIALISTAS
2	NOCTURNO / ALTERNO		ESPECIALISTAS
4	EN C/ TURNO		ENF. GENERAL
2	EN C/ TURNO		AUXILIARES

PLANTILLA DE PERSONAL VARIOS PARA
UN SERVICIO DE URGENCIAS

CUADRO No. 11

NUMERO	TURNO	FUNCION
3	TRES TURNOS UNA EN C/U	SECRETARIAS
3	TRES TURNOS UNO EN C/U	TRABAJO SOCIAL
3	TRES TURNOS UNO EN C/U	RADIÓLOGOS
3	TRES TURNOS UNO EN C/U	LABORATORISTAS
9	TRES EN CADA TURNO	CAMILLEROS
6	DOS EN CADA TURNO	INTENDENCIA
3	UNO EN CADA TURNO	VIGILANTES

RÁ DISPONER DEL MISMO DURANTE LAS 24 HORAS DEL DÍA LOS 365-DÍAS DEL AÑO, CON EL FIN DE REALIZAR LA MAYORÍA DE LOS ESTUDIOS RUTINARIOS MÍNIMOS E INDISPENSABLES EN CUALQUIER ENFERMO GRAVE, SEA PADECIMIENTO TRAUMÁTICO O MÉDICO. EN EL CUADRO No. 11 SE PROPONE LA PLANTILLA DE PERSONAL. (3,4,5,14).

SECRETARIAS

EL REGISTRO DE LOS ENFERMOS ES FUNCIÓN DE LA SECRETARIA. NO SE DEBE DELEGAR ESTE PAPEL AL PERSONAL DE ENFERMERÍA. NO SÓLO PORQUE LA SECRETARIA ESTÁ MÁS CAPACITADA PARA ESTE TRABAJO, SINO QUE DE ÉSTA FORMA, LAS ENFERMERAS ESTARÁN DISPONIBLES PARA PARTICIPAR EN LOS CUIDADOS DE LOS ENFERMOS. EL TRABAJO BUROCRÁTICO SE INICIA CON LA FICHA DEL ENFERMO, LAS ÓRDENES DE LABORATORIO Y MANTENIMIENTO DE ESTADÍSTICAS. EL PERSONAL SUGERIDO ESTÁ EN EL CUADRO No. 11 (3,4,5,9,14,17).

RECEPCIONISTA

YA QUE EL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS ES CON FRECUENCIA EL PRIMERO Y A VECES EL ÚNICO CONTACTO CON EL HOSPITAL QUE EL ENFERMO TIENE ES IMPORTANTE QUE SE LE RECIBA EN FORMA CORTÉS Y ATENTA. LA AMABILIDAD PUEDE TRANQUILIZAR AL ENFERMO Y ALEJAR TEMORES Y APREHENSIÓN DE LOS FAMILIARES Y AMIGOS. ÉSTO ES RESPONSABILIDAD DE CADA UNO DE LOS MIEMBROS DEL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS.

TRABAJADURA SOCIAL:

ES UN SERVICIO NECESARIO, EN EL HOSPITAL Y EN EL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS CUYA ACTIVIDAD ES INVALUABLE. MUCHOS ENFERMOS QUE LLEGAN AL HOSPITAL RECIBEN O PRECISAN DE ALGUNA FORMA DE ASISTENCIA PÚBLICA, TALES ENFERMOS PRESENTAN MUCHOS PROBLEMAS DE INCAPACIDAD Y REQUIEREN DE CUIDADOS QUE DEPENDEN DE LA ASISTENTE SOCIAL (3,4,5,9,14).

PERSONAL DE VIGILANCIA

ES NECESARIO EL PERSONAL DE VIGILANCIA EN EL SERVICIO - DE URGENCIAS PARA MANTENER LA SEGURIDAD Y EL ORDEN (3,4,5, - 14).

DOCENCIA

CONSIDERACIÓN MUY ESPECIAL ES LA SELECCIÓN DEL PERSONAL PARA EL DEPARTAMENTO DE URGENCIAS, EN EL APRENDIZAJE Y EN -- LOS CUIDADOS ESPECIALIZADOS. CON ESTA FINALIDAD, EL SERVI-- CIO TIENE LA RESPONSABILIDAD DE ADIESTRAR EL PERSONAL PROFE-- SIONAL Y PARAMÉDICO CON UN PROGRAMA INTERNO DE ENSEÑANZA. -- DEBE SER RESPALDADO POR UNA ESCUELA DE MEDICINA Y DE ENFERME-- MERÍA QUE PROGRAMARÁ LA ROTACIÓN DE ESTUDIANTES POR EL SERVI-- CIO. TALES PROGRAMAS PARA SER EFECTIVOS REQUIEREN DE PERSO-- NAL DESIGNADO ESPECÍFICAMENTE PARA ESTE FÍN.

DISCUSION

ES ALARMANTE EL INCREMENTO CADA DÍA MAYOR DE PADECIMIENTOS DE RIVADOS DE LA VIOLENCIA (ATROPELLAMIENTOS, ASALTOS, ACCIDENTES DE TRÁFICO, ACCIDENTES DE TRABAJO, EN EL HOGAR Y EL DERIVADO DEL INCREMENTO DE MAYOR TENSION Y AGRESIVIDAD DE LOS CITADINOS)Y ESTO - SE DEBE AL CRECIMIENTO DE LAS CIUDADES, A SUS ADELANTOS, Y AL NIVEL DE INDUSTRIALIZACIÓN; HACIENDO QUE EN ESTAS POBLACIONES EXISTA DEFICIENCIA EN LA ATENCIÓN, SOCORRO O AYUDA AL VIAANDANTE - CUANDO SUFRE ALGÚN ACCIDENTE O PADECIMIENTO QUE LO DEJA INERME Y A LA ESPECTATIVA DE QUIEN LO PUEDA SOCORRER. POR ESTE MOTIVO LOS PAÍSES QUE TIENEN ELEVADO NIVEL DE COMPLEJIDAD TÉCNICA E INDUS- - TRIAL HAN IDEADO MECANISMOS QUE PERMITAN ACUDIR RÁPIDAMENTE AL LU GAR DEL SINIESTRO, LLEVARLE LA TECNOLOGÍA NECESARIA A ESE LUGAR, BRINDARLES TRANSPORTACIÓN EFICAZ, RÁPIDA Y SEGURA AL CENTRO HOSPI TALARIO MÁS CERCANO, DONDE ÉSTE CUENTE CON UNA ÁREA DESTINADA A - RECEPCIÓN, IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA, MANEJO DE LAS PRIORIDADES DE ESTOS ENFERMOS, MEDIANTE LO CUAL SE INTENTA LA REINCORPORACIÓN DE LA PERSONA PRODUCTIVA LO MÁS RÁPIDO POSIBLE A LA SOCIEDAD. SE JUSTIFICA CUALQUIER APORTE ECONÓMICO, DADO QUE SON ENFERMOS, LA MAYORÍA DE ELLOS "SANOS" HASTA EL MOMENTO DE SUFRIR EL ACCIDENTE, COMO LO DEMUESTRA LAS ESTADÍSTICAS, LA EDAD PROMEDIO AFECTADA MA YORMENTE ES LA 2A Y 3A D'ECADA DE LA VIDA. EL PORCENTAJE DE OCU PACIÓN DE LOS HOSPITALES GENERALES Y AÚN EN LOS MISMOS DE TRAUMA TOLOGÍA LO OCUPAN LOS ENFERMOS TRAUMÁTICOS ENTRE 60 Y 86%. Es DE INTERÉS MUNDIAL O AL MENOS TENEMOS INFORMACIÓN DE ELLO EN LA LITE RATURA ANGLOSAJONA, EL DESTINAR GRANDES RECURSOS HASTA LLEGAR AL GRADO DE SOFISTICACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE ESOS ENFERMOS. EN - NUESTRO PAÍS, DONDE SABEMOS QUE EL MAYOR PROBLEMA ES LA INCULTURA VIAL Y LA DESNUTRICIÓN, DEBEMOS DE UTILIZAR LOS RECURSOS TENDIEN DO A UN ANÁLISIS CUIDADOSO, PARA IMPLEMENTAR ÁREAS DE URGENCIA ES PECÍFICAS U ORIENTADAS A RESOLVER ESTE PROBLEMA.

CREEMOS QUE EL PERSONAL MÉDICO DEBE SER ESPECIALISTA EN MEDI-

CINA CRÍTICA, YA QUE EL ENFERMO POLITRAUMATIZADO CURSA CON UNA - SERIE DE ALTERACIONES EN DIFERENTES PARTES DE LA ECONOMÍA Y CO-- RRESPONDIENTE A DIFERENTES ESPECIALIDADES, LO QUE LO HACE UN ENFERMO COMPLEJO; MOTIVO POR EL QUE SUGERIMOS QUE DESDE SU INGRESO AL HOSPITAL DEBE SER RECIBIDO POR MÉDICOS CAPACES DE ENTENDER DI FERENTES EVENTOS FISIOPATOLÓGICOS QUE ACONTECEN SIMULTÁNEAMENTE EN ESE ENFERMO; QUE SEPA DISPONER DE LOS RECURSOS DEL MATERIAL - ELECTRÓNICO COMO APLICACIÓN DE VENTILADORES MECÁNICOS PARA APOYO RESPIRATORIO, MONITOREO ELECTROCARDIOGRÁFICO, EMPLEO DE CATÉTE-- RES PARA MEDICIÓN DEL GASTO CARDIACO, ETC. APORTAR INFORMACIÓN - COMPLEMENTARIA A LA CLÍNICA PARA SABER MÁS DE SU ENFERMEDAD E - INICIAR LA TERAPÉUTICA E IR REGULÁNDOLA MEDIANTE EL MONITOREO EN UNA ETAPA MÁS PERMISIBLE CON EL FÍN DE OFRECERLE OTRO TIPO DE TE RAPÉUTICA (CIRUGÍA, TRASLADO A OTRA ÁREA DEL HOSPITAL, ETC.)

EL ENFERMO ACCIDENTADO EN LA CALLE (POLITRAUMATIZADO) DEBE - SER ATENDIDO POR PERSONAL ADIESTRADO EN SU MANEJO. LA MAYORÍA Y EL COMÚN DENOMINADOR DE ELLOS ES EL CHOQUE HIPOVOLÉMICO, QUE CO-- MO SABEMOS, ES FÁCIL DE REVERTIR UNA VEZ QUE SE CONOCE EL ORÍGEN Y SE ACORTA EL TIEMPO DE HIPOTENSIÓN; BASTA CON QUE SE ADMINIS-- TRE 1 LITRO DE SOLUCIÓN SALINA ENDOVENOSA RÁPIDAMENTE PARA QUE - LA MAYORÍA DE LOS ENFERMOS NO FALLEZCAN EN EL TRASLADO AL HOSPI-- TAL; O AL MENOS, MEDIANTE ESTA MEDIDA SE MODIFIQUE EL PRONÓSTICO. ÉSTO EN LA ACTUALIDAD NO SE LLEVA A CABO EN MÉXICO, YA QUE SÓLO TENEMOS ACARREADORES DE ENFERMOS. SERÁ NECESARIO PREPARAR EL - PERSONAL NECESARIO PARA LLEVAR A CABO ESTE TIPO DE MANIOBRAS A - NIVEL NACIONAL Y EN TODOS LOS MEDIOS DE TRANSPORTACIÓN DE ENFER-- MOS.

UNA VEZ QUE EL ENFERMO LLEGA AL HOSPITAL, Y SIGUIENDO NUES-- TRO DIAGRAMA DE FLUJO (DIAGRAMA No. 1), DEBE ESTABLECERSE UN OR-- DEN DE PRIORIDADES DE LA PATOLOGÍA MÉDICA O QUIRÚRGICA A REALIZAR DE INMEDIATO, SIN IMPORTAR LA HORA O EL DÍA PARA LLEVARLO A CABO.

MUCHO MENOS LA ESCASEZ DE RECURSOS; ÉSTO ELEVA LOS COSTOS NOTABLEMENTE QUE DESDE EL PUNTO DE VISTA ADMINISTRATIVO, COMPARADO CON OTROS SERVICIOS DEL HOSPITAL GENERAL, SE VERÍAN MUY ONEROSOS, PERO CREEMOS QUE EL ENFOQUE DEBE PARTIR DE LA RELACIÓN COSTO-BENEFICIO. LAS ÁREAS DE MEDICINA CRÍTICA RARA VEZ SON PRODUCTIVAS MONETARIAMENTE, PERO SON ALTAMENTE RETRIBUTIVAS EN LA RECUPERACIÓN DEL ENFERMO PRÁCTICAMENTE PERDIDO, AL LLEVARLO A OTRA ETAPA DONDE ES PERMISIBLE LA ACCIÓN DE OTROS RECURSOS TERAPÉUTICOS, O SEA, QUE EL SERVICIO DE URGENCIAS LE BRINDA AL ENFERMO LA GANANCIA EN TIEMPO A UN COSTO ELEVADO, PERO SIEMPRE JUSTIFICADO.

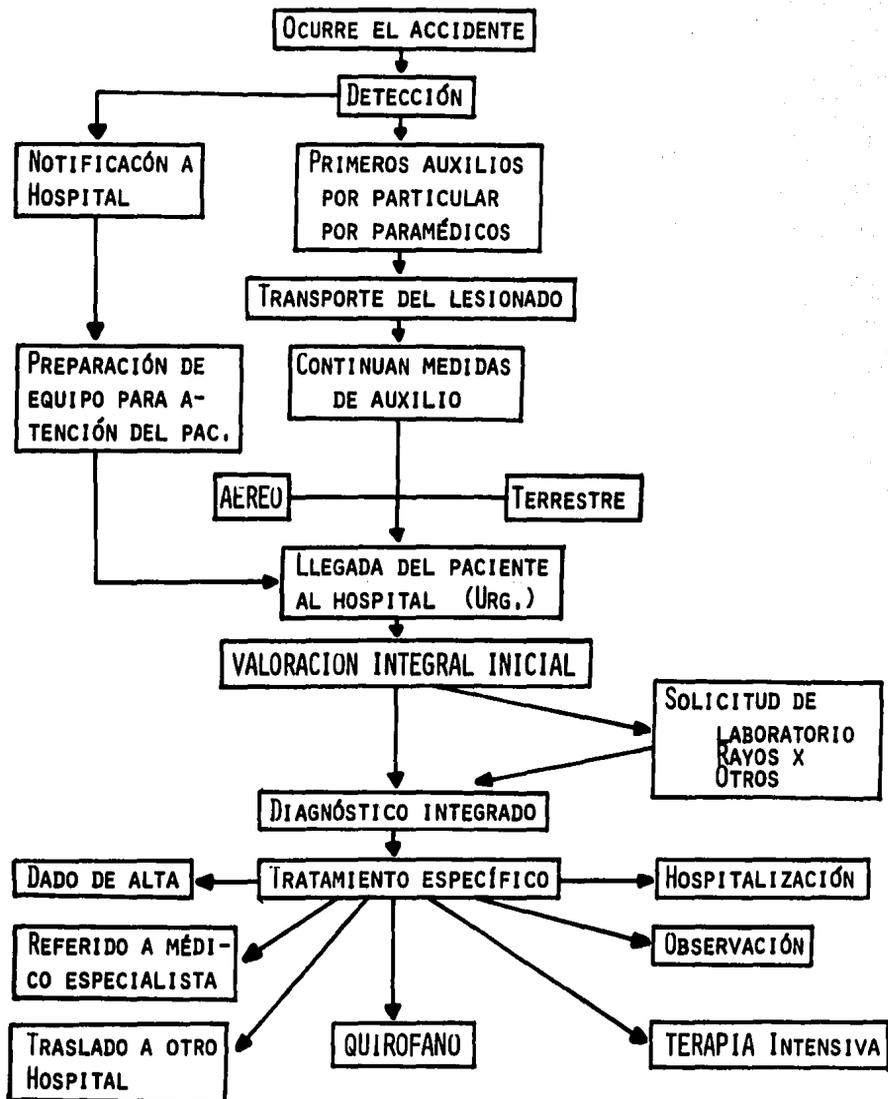
EL ÁREA FÍSICA ENFOCADA A ESTE TIPO DE PACIENTES DEBE TENER CIERTAS CARACTERÍSTICAS QUE FACILITEN EL FLUJO ADECUADO DE ENFERMOS DESDE LA RECEPCIÓN, EL INGRESO A HOSPITAL O A QUIRÓFANOS, PASANDO POR FASES INTERMEDIAS SOBRE TODO DE DIAGNÓSTICO COMO SON RAYOS X Y LABORATORIO. NO PERMITIR RETRASO A MANIOBRAS TERAPÉUTICAS DE URGENCIA COMO LA REANIMACIÓN CARDIORRESPIRATORIA, EL EMPLEO DE VENTILADORES MECÁNICOS, LA COLOCACIÓN DE MARCAPASOS, ETC. ÉSTO LOS DISTINGUE DE LAS ÁREAS ACTUALES DE URGENCIAS, CUYO DISEÑO DISTA DE HACER 20 AÑOS Y SE HAN IDO ADECUANDO, SEGÚN LAS NECESIDADES ACTUALES, POR LO QUE EN ESTA TESIS PROPONEMOS QUE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS CUENTEN CON UNA UNIDAD DE TRAUMA O CHOQUE PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.

EL PERSONAL MÉDICO Y DE ENFERMERAS TAMBIÉN DEBE ESTAR ESPECIALIZADO EN ESTE TIPO DE PADECIMIENTOS, COMO YA SE MENCIONÓ, DEBE ADECUARSE EL NÚMERO DE ELLOS POR GUARDIA Y POR TURNO DE TAL MANERA QUE LA ATENCIÓN SIEMPRE SEA UNIFORME Y PROFESIONAL, EN CONTRA DE ESTO TENEMOS UNA NÓMINA MUY ELEVADA QUE EN OCASIONES LA OCUPACIÓN PARECERÍA MUY BAJA, PERO ÉSTO SE DEBE A QUE EL INGRESO DE ENFERMOS ES IMPREDECIBLE. SIN EMBARGO, SE DEBE CALCULAR EN BASE A CAPACIDAD PROMEDIO DE ENFERMOS.

EL SERVICIO DE URGENCIAS DEBE SER PARTE INTEGRAL DEL CURRÍCULO EN LA FORMACIÓN Y PREPARACIÓN DEL MÉDICO QUE ESTÉ CURSANDO LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA CRÍTICA. LA INVERSIÓN QUE ES - GRANDE SE HACE EN LA PREPARACIÓN DE ESTOS MÉDICOS PERO SERÁ RE-TRIBUÍDA, AL APLICAR SUS CONOCIMIENTOS EN LA ATENCIÓN DE ENFERMOS GRAVES, QUE REDUNDARÁ EN LA DISMINUCIÓN DE LA ESTANCIA HOSPITALARIA O COSTO DÍA CAMA.

ORGANIZACION DEL SISTEMA MEDICO DE URGENCIA

DIAGRAMA DE FLUJO No. 4



CONCLUSIONES

- 1.- DADA LA INCIDENCIA CADA VEZ MAYOR DE ACCIDENTES AUTOMOVILÍSTICOS, INDUSTRIALES, Y EN EL HOGAR, CON ELEVADO NÚMERO DE MUERTES; SE JUSTIFICA EL DISEÑO DE UNA ÁREA DE URGENCIAS EN UN HOSPITAL GENERAL PARA LA ATENCIÓN DEL ENFERMO POLITRAUMATIZADO.
- 2.- EL PERSONAL MÉDICO A CARGO DE URGENCIAS DEBE ESTAR ESPECIALIZADO EN MEDICINA CRÍTICA.
- 3.- EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DESTINADO A UNA UNIDAD TRAUMATOLÓGICA DE URGENCIAS, DEBE TENER PREPARACIÓN EN MEDICINA CRÍTICA.
- 4.- EL ÁREA FÍSICA DESTINADA A URGENCIAS DEBE TENER EN SU DISEÑO ARQUITECTÓNICO UNA ZONA EXCLUSIVA PARA LA REANIMACIÓN, VALORACIÓN Y TERAPÉUTICA INTENSIVA DEL ENFERMO POLITRAUMATIZADO.
- 5.- LA FUNCIÓN PRIMORDIAL SERÁ LA DEL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO INICIAL DEL ENFERMO POLITRAUMATIZADO, ESTABLECIENDO UN ORDEN DE PRIORIDADES PARA EL ABORDAJE DE LOS MISMOS POR VARIOS ESPECIALISTAS, QUE PUEDE SER SIMULTÁNEOS SI EL CASO LO AMERITA.
- 6.- LA LOCALIZACIÓN DEBE SER ALEDAÑA A LOS SERVICIOS DE APOYO - (QUIRÓFANOS, UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y CORONARIOS), - DE DIAGNÓSTICO (LABORATORIO, RAYOS X ETC.).
- 7.- LA UNIDAD DE URGENCIAS PARA LA RECEPCIÓN Y ATENCIÓN DE ENFERMOS POLITRAUMATIZADOS ES COSTOSA, DEBIDO AL PERSONAL Y EQUIPO ESPECIALIZADOS QUE REQUIERE; PERO JUSTIFICABLE, PORQUE - ABATE LOS COSTOS DÍAS/CAMA CUANDO EL ENFOQUE TERAPÉUTICO SE INICIA EN URGENCIAS POR PERSONAL CALIFICADO (QUE SERÁ MOTIVO DE OTRA TESIS).

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Dr. A. GrifóC. Dr. A. Zamudio. La atención pre-hospital en los Servicios de Urgencias Médico-Quirúrgicas y Traumatólógicas. Cirugía y Medicina de Urgencia 7:67; 1982.
- 2.- G. Ramírez C. Historia de los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal. Gaceta Médica del Distrito Federal 1:31; Octubre Diciembre (2a. época) 1983.
- 3.- W.W. Oaks, S. Spitzer. Cuidados de las unidades de Urgencias (Ed) Salvat la. ed. 1974.
- 4.- American College of Emergency Physicians. Emergency Department Organization and Management. A.L Jenkins (Ed) The C.V. Mosby Company St.Louis 2a. ed. 1978.
- 5.- Emergency-Room Care. Third Edition, Edited By Charles --- Eckert M.D. 1976.
- 6.- Emergency Surgery. Edited By Jhon P. Delaney And Jhon S. - Najarian 1982.
- 7.- Donald S. Gann, Donald D. Trunkey, David Boyd y col. Panel: "Current Status of Emergency Medical Services", The J of - Trauma 21:196; 1981.
- 8.- Michael W. Pozen, Ralph B. D'Agostino, Pamela A. Sytkowski y col. Effectiveness of a prehospital Medical Control System. Circulation 63:442;1981.
- 9.- Schwartz. Principles and Practice of Emergency Medicine - Vol. I-II-1978.
- 10.- R.G. Castelleros, J. Girón M., A. Huitrón E. Experiencia - en el Hospital de Urgencias Dr. Rubén Leñero. Sin publicar (Archivo del Hospital) 1981.
- 11.- Editorial. Cirugía y Medicina de Urgencia 7:27;1982.
- 12.- Editorial. Cirugía y Medicina de Urgencia 8:23;1983.
- 13.- G. Fajardo O. Servicio de Urgencias. Atención Médica y -- prácticas administrativas Cap. 41, 1983.
- 14.- American College of Surgeons. Guidelines for Design and - Function of a Hospital Emergency Department. The Comitee - on Trauma. 1970 Chicago III.

- 15.- Standards and Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiac Care Part I. Jama 244:453; Aug.1980.
- 16.- Standards and Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiac Care Part VI Jama 244: 500; Aug.1980.
- 17.- Wilkins. Planificación y funcionamiento de la Sala de Urgencias (Ed) Panamericana. Cap. 33,34,35 y 36. 1980.