



112428

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL REGIONAL
"GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"
I. S. S. S. T. E.

CONTUSION MIOCARDICA

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
E S P E C I A L I S T A E N
T E R A P I A I N T E N S I V A
P R E S E N T A :
DR. FELIPE CHARCO CRUZ

ASESOR DE TESIS:

DR. HERNAN NAVARRETE ALARCON

TITULAR DEL CURSO :

DR. HERNAN NAVARRETE ALARCON

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Felipe Ibarra

FECHA: 12/06/04

FIRMA: _____

~~DR. HERNAN NAVARRETE ALARCON~~

~~ASESOR DE TESIS~~

~~DR. HERNAN NAVARRETE ALARCON~~

~~PROFESOR TITULAR~~

Jorge Negrete C.
DR. JORGE NEGRETE C.
COORDINADOR DE ENSEÑANZA
H.R.G.I.Z DEL I.S.S.S.T.E.

J. Manuel Barrera R.
DR. J. MANUEL BARRERA R.
JEFE DE INVESTIGACION
H.R.G.I.Z. DEL I.S.S.S.T.E.

I. S. S. S. T. E.
HOSPITAL GRAL. IGNACIO ZARAGOZA
SUBDIRECCION MEDICA
♦ ECD 10 1995 ♦
JEFATURA DE ENSEÑANZA



C O N T E N I D O

I.- I N T R O D U C C I O N

II.- M E C A N I S M O Y A N A T O M I A

P A T O L O G I C A D E L A S L E S I O N E S

III.- O B J E T I V O S

IV.- M A T E R I A L Y M E T O D O S

V. - R E S U L T A D O S

VI.- D I S C U S I O N

VII.- C O N C L U S I O N

VIII.- B I B L I O G R A F I A .

I N T R O D U C C I O N

ANTES DE INICIAR EL TEMA DE CONTUSION MIOCARDICA ES IMPORTANTE ANALIZAR EN FORMA GLOBAL LAS DIVERSAS REACCIONES DE UNA LESION CARDIACA O TRAUMATISMO DEL CORAZON, YA QUE SE CONSIDERA UNA FORMA POCO COMUN DE UNA ENFERMEDAD CARDIACA EN UNA SALA DE URGENCIAS.

POR MULTIPLES RAZONES, LA PRESENCIA DE LA LESION CARDIACA CON FRECUENCIA NO SE RECONOCE EN LOS PACIENTES QUE PADECEN TRAUMATISMOS CONTUSOS. ES POSIBLE QUE ESTOS NO PRODUZCAN UNA IMPRESION ESPECTACULAR EN EL ESTADO CLINICO DEL PACIENTE, CUANDO LLEGA A UNA SALA DE URGENCIAS Y PRESENTA MULTIPLES LESIONES. ADEMAS EL GRADO DE DICHAS LESIONES VARIA CON AMPLITUD DEPENDIENDO DE LA MAGNITUD DE LA FUERZA TRAUMATICA, GRADO DE LESION Y GRADO DE LLENADO DE LA CAVIDAD CARDIACA EN EL MOMENTO DEL IMPACTO.

SE HA VISTO QUE LAS LESIONES VIOLENTAS CAUSAN LA MAYOR PARTE DE MUERTES EN PERSONAS MAYORES DE 40 ANOS DE EDAD; ENTRE ESTAS VICTIMAS EL TRAUMATISMO CARDIACO ES UNA DE LAS CAUSAS PRINCIPALES DE MUERTE, YA QUE SE HA VISTO EN LOS ULTIMOS ANOS UN INCREMENTO EN TRAUMATISMOS CARDIACOS EN LA POBLACION CIVIL. ESTO SE LE ATRIBUYEN LA MECANIZACION ACELERADA DE LA VIDA CONTEMPORANEA, EN ESPECIAL A LA INDUSTRIA Y A LAS CARRETERAS. POR EJEMPLO LAS LESIONES TORACICAS CAUSAN MAS DEL 25% DE LAS 50,000 A 60,000 MUERTES ANUALES POR ACCIDENTES AUTOMOVILISTICOS Y CONTRIBUYEN EN MANERA SIGNIFICATIVA A OTRO 25% DE ESTAS MUERTES (4,6,8,10,12,13)

EL AUMENTO DE CASOS DE VIOLENCIA FISICA TAMBIEN AUMENTA LA FRECUENCIA DE LESIONES TRAUMATICAS DEL CORAZON, EN ESPECIAL LA POBLACION CIVIL SOBRE TODO LA JUVENIL (ADULTOS-JOVENES), YA QUE ESTOS ESTAN EXPUESTOS A LOS ACCIDENTES AUTOMOVILISTICOS, MOTOCICLETAS, LESIONES POR TRABAJOS PESADOS Y POR ACTOS DE VIOLENCIA FISICA. SEGUN LOS TRABAJOS DE ALFRED T. CULLI FORD. (6,7,8,9,15,) LOS EXAMENES POSTMORTEN DE PACIENTES VICTIMAS DE ACCIDENTES AUTOMOVILISTICOS REPRESENTAN LA FRECUENCIA DE UN 15% (10).

DESAFORTUNADAMENTE NO HAY ESTADISTICAS EN QUE SE REVELE LA DISMINUCION DE LA FRECUENCIA DE LESIONES CARDIACAS O CUANDO MENOS ALCANCE UN NIVEL ESTABLE (). POR EJEMPLO EN EL HOSPITAL DE BOSTON AUMENTA UN 28% DE HERIDAS PENETRANTES DEL CORAZON ANUALMENTE.

HABRA QUE MENCIONAR TAMBIEN QUE EN FORMA ANUAL AUMENTAN LOS TRAUMATISMOS CARDIACOS IATROGENICOS, COMO EL EMPLEO CRECIENTE DE CATETERES INSTRAVASCULARES E INTRECARDIACOS, QUE CAUSAN LESIONES PENETRANTES EN EL CORAZON Y GRANDES VASOS, Y MASAJES CARDIACOS QUE CAUSAN GRAN VARIEDAD DE LESIONES NO PENETRANTES EN ESTOS ORGANOS.

LOS PACIENTES CON TRAUMATISMOS CONTUSOS CARDIACOS, CON FRECUENCIA DERIVADOS DE UNA LESION POR EL VOLANTE DE UN

VEHICULO, A MENUDO TIENEN LESIONES SIMULTANEAS EN EL ABDOMEN, EXTREMIDADES, LA PARED TORACICA, EL PULMON, EL CRANEO (4,5,9,10,11,13). MUCHAS VECES LESIONES DERMICAS QUE SON APARATOSAS ATRAEN LA ATENCION TANTO DEL PERSONAL DE AMBULANCIAS COMO EL PERSONAL DE LA SALA DE URGENCIAS, Y DONDE EL PERSONAL MEDICO A CARGO DEL MANEJO INTEGRAL DEL PACIENTE SE DESVIA DE LOS PROBLEMAS PRINCIPALES QUE PONEN EN PELIGRO LA VIDA DEL PACIENTE COMO UNA LESION MIOCARDICA.

LA DESCRIPCION CERTERA DEL MECANISMO DEL ACCIDENTE POR PARTE DE TESTIGOS O POR EL PERSONAL DE AMBULANCIAS ES DE GRAN AYUDA PARA VALORAR AL PACIENTE CON LESIONES ORGANICAS POTENCIALES COMO UNA RAPIDA VALORACION INTEGRAL, CUIDADOSA Y DETALLADA PARA EXCLUIR O AFIRMAR OTRAS LESIONES ORGANICAS MAYORES PARA DAR PRIORIDADES TERAPEUTICAS.

ES IMPORTANTE HACER HINCAPIE EN LAS VIAS RESPIRATORIAS, YA QUE ES DE PRIORIDAD Y POSTERIORMENTE LA CONDICION CARDIOVASCULAR DEBEN SER MOTIVO DE EVALUACION RAPIDA Y DE UNA APLICACION TERAPEUTICA ADECUADA.

A PARTIR DE ESTE MOMENTO, EL PACIENTE DEBE SER SOMETIDO A UNA EXPLORACION ABDOMINAL Y UNA VALORACION NEUROLOGICA, COMO DE LAS EXTREMIDADES. CON FRECUENCIA LOS PACIENTES CON TRAUMATISMOS GRAVES NO SOLO TIENEN LESIONES UNICAS, SINO MULTIPLES POR ESO LA INDICACION O RECOMENDACION QUE LA VALORACION INICIAL SEA POR UN GRUPO DE MEDICOS CON ENTRENAMIENTO DE LOS TRAUMATISMOS PARA SEGUIR UNA RUTA TERAPEUTICA ADECUADA.

EL TRATAMIENTO EFECTIVO COMO ADECUADO DADO UN GRAN NUMERO DE PACIENTES CON UNA MEJOR SUPERVIVENCIA, PERO HABRA QUE RECALCAR QUE HA AUMENTADO O SE ESTAN VOLVIENDO MAS COMUNES LAS SECUELAS POSTERIORES QUE SON: LOS INFARTOS AL MIOCARDIO, ANEURISMAS, SEUDOANEURISMAS, COMUNICACION INTERVENTRICULAR, LESION VALVULAR, PERICARDITIS RECURRENTE Y PERICARDITIS CONSTRUCTIVA. EL TAPONAMIENTO CARDIACO AGUDO, ES UNA DUPLICACION BIEN RECONOCIDA SOBRE TODO POR SU CLINICA DONDE SE PRESENTA EL DOLOR 5% DE LOS CASOS CON TRASTORNOS EN EL ECG EN 2/3, CON ELEVACION DE ENCIMAS CARDIACAS QUE MUCHAS VECES REQUIERE MANEJO QUIRURGICO COMO UNA VENTANA PERICARDICA (2,5,7).

MUCHAS VECES EL TRAUMATISMO CARDIACO PASA INADVERTIDO EN PACIENTES CON LESIONES CONTUSAS SOBRE TODO CON LESIONES DE LA PARED TORACICA Y PULMONES DONDE EN FORMA REPENTINA PRESENTAN LESION CARDIACA, MAS SI SE CUENTA CON UN PERSONAL MEDICO POCO ENTRENADO EN TRAUMATISMOS, QUE PASAN ESTOS HECHOS EN FORMA DE DUDA O COMPLEMENTAMENTE EN UNA GRAN CONFUSION.

MECANISMO Y ANATOMIA PATOLOGICA DE LAS LESIONES

MUCHAS VECES LAS LESIONES SON PRODUCIDAS COMO RESULTADO DE LOS EFECTOS DE FUERZA FISICA EXTERNAS, PERO ES IMPORTANTE RECALCAR QUE ESTAS FUERZAS NO SIEMPRE SON APLICADAS AL TORAX PARA OCASIONAR LESION CARDIACA YA QUE SE PUEDEN PRODUCIR POR TRAUMATISMOS EN OTRAS PARTES DEL CUERPO. SEGUN PARMLEY Y COLS 10 RESUMIERON LOS MECANISMOS COMO: 1) FUERZAS DIRECTAS CONTRA EL TORAX; 2) FUERZAS BIDIRECCIONAL CONTRA EL TORAX; 3) FUERZAS INDIRECTAS QUE PRODUCEN UN AUMENTO DE PRESION INTRAVASCULAR, POR EJEMPLO LA COMPRESION SUBITA DEL ABDOMEN Y EXTREMIDADES INFERIORES; 4) FUERZAS DE DESACELERACION; 5) FUERZA DE EXPULSION; 6) FUERZAS DE CONTUSION; 7) COMBINACION DE TODAS ELLAS.

ANTES DE MENCIONAR CADA UNO DE LOS MECANISMOS HABRA DE MENCIONAR QUE ANATOMICAMENTE EL CORAZON SE ENCUENTRA PROTEGIDO POR EL TORAX; RODEADO POR LOS ARCOS COSTALES LATERALMENTE, EL ESTERNON POR LA PARTE ANTERIOR Y POR LA PARTE POSTERIOR LA COLUMNA VERTEBRAL, ADEMAS ENVUELTO POR EL PERICARDIO, EL CUAL ES VULNERABLE A UNA GRAN VARIEDAD DE FUERZAS LASIVAS, QUE ESTAS EN UN MOMENTO PUEDEN DEFORMAR EL TORAX OSEO Y SOMETER EL CORAZON A GRANDES ESFUERZOS MIENTRAS CUELGA SUSPENDIDO DEL PERICARDIO, QUE SE ENCUENTRA UNIDO EN SU BASE A LOS GRANDES VASOS.

1) FUERZAS DIRECTAS . ES OCASIONADA POR UN IMPACTO MODERADO Y FUGAZ EN LA REGION PRECORDIAL SIENDO LA CAUSA MAS COMUN DE HERIDA NO PENETRANTE EN LA VIDA CIVIL, POR UN VEHICULO PRODUCIENDO COMPRESION DEL CORAZON POR EL VOLANTE ENTRE ESTERNON Y LA COLUMNA VERTEBRAL. ENTRE OTRAS CAUSAS ESTAN CAIDAS POR MOTOCICLETAS, GOLPES DIRECTOS AL TORAX POR CUALQUIER CLASE DE OBJETO O PROYECTIL ROMO, COMO PUÑO, OBJETOS DEPORTIVOS, PATADAS DE ANIMALES, CAIDAS Y PROCEDIMIENTOS DE REANIMACION CARDIACA.

SI EL CORAZON SE ENCUENTRA LLENO DE SANGRE PUEDE ESTALLAR AL SER COMPRIMIDO. SI EL MIOCARDIO ES FRIABLE, EL CORAZON SE ROMPE CON MAS FACILIDAD DESPUES DE LA CONTUSION EL MIOCARDIO PUEDE EXPERIMENTAR REBLANDECIMIENTO Y ROMPERSE MAS ADELANTE POSTERIORMENTE 10- 11.

2) FUERZAS INDIRECTAS . ESTAS SON DIRIGIDAS EN UN PRINCIPIO AL ABDOMEN Y DESPLAZA EL DIAFRAGMA HACIA ARRIBA, LO QUE OCASIONA SOBRE DISTENCION A LAS CAVIDADES DEL CORAZON POR AUMENTO DEL RETORNO VENOSO AUMENTANDO LA PRESION INTRACARDIACA EN FORMA PELIGROSA SEGUN ALGUNOS AUTORES SE ASEMENJA " EFECTO DE MARTILLO HIDRAULICO " (10-5).

3) FUERZAS DE DESACELERACION . LA UNION PRECARIA DEL CORAZON CON LOS GRANDES VASOS HACE SUSEPTIBLE AL CORAZON A LAS FUERZAS DE DESALECERACION EN LAS CUALES UN EFECTO DE PENDULO PRODUCE LA LESION CARDIACA, POR EJEMPLO OCASIONADA POR UN GOLPE DEL VOLANTE

AL CONDUCTOR, EL CORAZON SE DETIENE CON VIOLENCIA A SU MOVIMIENTO DE DESACELERACION O DESPLAZAMIENTO DEPENDIENTE DE LA MOVILIDAD DEL SUJETO Y A LA SUGESION DEL ORGANNO MEDIANTE PROLONGACIONES DEL PERICARIO Y FAVORECIDOS POR SUS LATIDOS: HACIENDO QUE LA INERCIA DESPLACE VIOLENTAMENTE EL CORAZON HACIA EL ESTERNON.

4) LAS ULTIMAS FUERZAS COMO DIRECTAS O INDIRECTAS. SE PUEDEN ENLAZAR PARA PRODUCIR TRAUMATISMOS CARDIACOS CONTUSOS (45 -1 BRAUNWAL). POR LO TANTO TAMBIEN ES COMUN ENCONTRAR TRAUMATISMOS CARDIACOS EN PERSONAS SOMETIDOS A MULTITUD DE FUERZAS LESIVAS COMO GOLPES DE BOXEO, POR UN PALO, UNA PELOTA EN LA QUE SE LE IMPRIMEN MOVIMIENTOS RAPIDOS, CAIDA DE GRANDES ALTURAS, EXPLOSIONES O TRAUMATISMOS ABDOMINALES. ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE EL GRADO DE LESION CARDIACA VA DEPENDER TANTO DE LA MAGNITUD Y LA NATURALEZA DE LA FUERZA LESIONANTE COMO LA CANTIDAD DE LLENADO DEL CORAZON AL MOMENTO DE PRODUCIRSE LA AGRESION. CUANDO ESTA SE PRODUCE AL FINAL DE LA DIASTOLE, EL DAÑO ES MUCHO MAYOR EL CORAZON ESTA DISTENDIDO AL MAXIMO DURANTE ESA ETAPA. (ALFRED T. CULLI FORD).

DESDE EL PUNTO DE VISTA CLINICO Y PATOLOGICO SE OBSERVA UN AMPLIO ESPECTRO DE LESION. LACERACIONES DE MUCHOS TAMAÑOS PUEDEN AFECTAR A LA SUPERFICIES EPICARDICAS O PERICARDICAS DANDO UNA CONSTRICCION TARDIA PERICARDICA, EN LA MAYORIA DE LOS PACIENTES NO PRESENTAN ALTERACIONES HEMODINAMICAS AL MENOS QUE PRESENTAN UNA RUPTURA DE ALGUN VASO SANGUINEO EPICARDICO O QUE LA LACERACION SE PROLONGE HACIA LA PROFUNDIDAD DEL MIOCARDIO SI ESTO SUCEDE PUEDE PRESENTARSE HEMOPERICARDIO Y TAPONAMIENTO (1,2,5, 10,11,12). EN TRAUMATISMOS DE GRAVEDAD MAYOR, LAS LACERACIONES PUEDEN DANAR A LA TOTALIDAD DEL GROSOR DEL VENTRICULO Y PRODUCIRSE UN TAPONAMIENTO EN EL CUAL ES FATAL ANTES DE INGRESO A UNA SALA DE URGENCIAS. HAY QUE MENCIONAR QUE EL MEDIO DE LA LESION MIOCARDICA EXISTEN AREAS EQUIMOTICAS DIMINUTAS EN EL SUBEPICARDIO O SUBENDOCARDIO, HASTA CONTUSIONES TRANSMURALES CON FIBRAS ADEMATOSAS, FRAGMENTADAS O NECROTICAS RODEADA INICIALMENTE DE ERITROCITOS E INVADIDAS POCO DESPUES POR LEUCOCITOS POLIMORFONUCLEARES. HAY NECROSIS CELULAR QUE SANA POR CICATRIZACION CUYO ASPECTO MICROSCOPICO ES EL DE UN INFARTO ISQUEMICO ; SIN EMBARGO LA CICATRIZ DE UNA CONTUSION ES POCO EVIDENTE DE ASPECTO BIEN CIRCUNSCRITO Y RODEADO DE MUSCULO NORMAL, CARACTERISTICO EN PACIENTES CON TRAUMATISMO.

EL ASPECTO EXTERNO DEL CORAZON PUEDE PROVOCAR CONTUSION EN CASO DE LESIONES NO PENETRANTES, YA QUE A VECES NO SON EVIDENTES GRANDES ZONAS DE CONTUSION INTRAMURAL, INCLUYENDO LESIONES DEL TABIQUE INTRAVENTRICULAR. A DIFERENCIA DEL INFARTO EN LA CONTUSION DEL MIOCARDIO EL COLOR ES ROJO OSCURO A CONSECUENCIA DE LA ZONA DE HEMORRAGIA, QUE ESTOS VASOS SON DE ASPECTO NORMAL, EXCEPTO EN LOS VASOS DE UN INFARTO 10, 11, 12.

LOS PACIENTES QUE LOGRAN SOBREVIVIR AL TRAUMATISMO, LA CURACION SE REALIZA POR LA FORMACION DE UNA CICATRIZ SEMEJANTE A LA DE UN INFARTO MIOCARDICO AGUDO, COMO TAMBIEN ANEURISMAS SIMILARES A LOS NEURISMAS DEL INFARTO. LOS TIPOS DE LESION CARDIACA POR TRAUMATISMOS CONTUSOS (NO PENETRANTES).

LAS MAS GRANDES DE LAS RUPTURAS AORTICAS O MITRAL, LA DEL TABIQUE INTERVENTRICULAR Y AUN DE LA PARED LIBRE.

ESTAS SON MORTALES PERO CONSTITUYEN UNA PEQUENA FRACCION DE LAS LESIONES NO PENETRANTES.

CAMBIOS FUNCIONALES EN EL MIOCARDIO CONTUSO

EN EL MIOCARDIO CONTUSO SE CARACTERIZA POR CAMBIOS ELECTRICOS QUE DIFIEREN DE UN MIOCARDIO NORMAL, DEBIDO A ALTERACIONES DEL EQUILIBRIO ACIDO-BASICO Y TRASTORNOS ELECTROLITICOS COMO EL POTASIO Y EL CALCIO, DONDE SE GENERAN COMPLEJOS ECTOPICOS O EN EL LUGAR DE LA CONTUSION DE GENERAL TAQUIARRITMIAS POR REENTRADA, COMO MULTIPLES BRADIARRITMIAS. HAY INFORMES DEL SINDROME DEL SENO ENFERMO Y SEPARACION DEL SISTEMA DE CONDUCCION CON BLOQUEO AURICULOVENTRICULAR COMPLETO, DONDE ESTE SE DEBE A EDEMA O HEMORRAGIA CERCA DE LA REGION DEL SISTEMA DE CONDUCCION EL CUAL PUEDE SER REVERSIBLE PERO SI ESTE SE ACORTA ES POSIBLE QUE EL BLOQUEO SEA PERMANENTE.

TAMBIEN SE PUEDE ENCONTRAR CAMBIOS SUGESTIVOS DE PERICARDITIS, INFARTO DE MIOCARDIO O AMBOS, JUNTO CON ANOMALIAS DEL RITMO Y LA CONDUCCION. SEGUN SYMBAS (2, 1, 5, 6, 7, 8) LAS ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS EN LA CONTUSION SON DE MENOR DURACION ADEMAS DE SU POSIBLE FALTA EN LAS PRIMERAS ETAPAS DEL PERIODO POSTRAUMATICO Y SU OCURRENCIA EN LAS 24 O 48 HORAS POSTERIORES, NO ASI EL INFARTO DEL MIOCARDIO LO CUAL ES VITAL TENER ELECTROCARDIOGRAMAS SERIADOS EN ESTOS PACIENTES. TAMBIEN SE PUEDEN ENCONTRAR FIBRILACION Y ALETEO AURICULARES.

SE ENCUENTRAN CAMBIOS FUNCIONALES POSLESIONALES EN LOS TRAUMATISMOS CONTUSOS, ALGUNOS SON SECUELAS TEMPRANAS DE LESION, RUPTURA DE UNA PARED CARDIACA CON PRODUCCION DE TAPONAMIENTO CARDIACO O COMUNICACION INTERVENTRICULAR O INSUFICIENCIA VALVULAR. POR ESO ES IMPORTANTE HACER INCAPIE EN LA EVALUACION DEL GRADO DE CHOQUE CARDIOGENICO MEDIANTE TECNICAS HEMODINAMICAS CON PENETRACION CORPORAL MEDIANTE MONITORES. SEGUN DOTY (1974) DONDE SE UTILIZO ANGIOGRAFIA DE ALTA RESOLUCION DONDE OBSERVARON EN ANIMALES DE EXPERIMENTACION EPTOPIA VENTRICULAR, EN EXPERIMENTACION PRODUJERON LESIONES MIOCARDICAS POR UNA BALA ROMA, ADEMAS LA PRESENCIA DE ARRITMIAS LAS CUALES TERMINARON EN FIBRILACION VENTRICULAR, DISMINUCION DEL GASTO CARDIACO EN UN 33%, EN LA FASE POSLESIONAL SE OBSERVO COMUNICACIONES ARTERIOVENOSAS DILATADAS Y VASOS TUORTOSOS PEQUENOS. (11).

ASPECTO CLINICO

ES DIFICIL ESTIMAR LA FRECUENCIA DE LA CONTUSION MIOCARDICA COMO CONSECUENCIA DE LAS LESIONES TORACICAS CONTUSAS, ESTA REPRESENTA UNA DIVERSIDAD COMO DEPRESION CARDIACA OCULTA Y TRANSITORIA, HASTA UNA ROTURA CARDIACA LA CUAL PUEDE SER CATASTROFICA COMO RECIENTE O TARDIA (10-14 DIAS) SEGUN ALGUNOS ESTUDIOS. 2-4-6-8-11.

A GROSSO MODO, LA CONTUSION CARDIACA TIENE LA APARIENCIA DE UNA AREA HEMORRAGICA CON PETEQUIAS MULTIPLES QUE SE PUEDEN LOCALIZAR SOLO EN EL SUBEPICARDIO O EXTENDERSE EN FORMA TRASMURAL HACIA EL SUBENDOCARDIO, ESTO DEPENDE COMO SE DIJO ANTES DEL GRADO Y LA EXTENSION DE LA CONTUSION COMO TAMBIEN DE LA MAGNITUD DE LA FUERZA LESIVA. EN ALGUNOS SOBREVIVIENTES SE OBSERVA NECROSIS CELULAR, SIMILAR AL INFARTO DEL MIOCARDIO CICATRIZADO, EN LAS NECROCIAS SEA DEMOSTRADO ALTERACIONES MIOCARDICAS MINIMAS. EN CUANTO A LA CONTUSION MIOCARDICA LAS AREAS QUE SANARON SON " ISLAS " PEQUENAS DE TEJIDO CICATRIZAL CON MUSCULO NORMAL.

UN EJEMPLO DE MAYOR TRASCENDENCIA ES LA MUERTE SUBITA OCASIONAL QUE SE OBSERVA DESPUES DE RECIBIR UN GOLPE EN EL TORAX DONDE HAY UNA FIBRILACION A CONSECUENCIA DEL IMPACTO SIN ALTERACIONES ESTRUCTURALES DETECTABLES.

COMPLICACIONES DE LA CONTUSION

LAS COMPLICACIONES INMEDIATAS Y FUNCIONALES DE LA CONTUSION MIOCARDICA SON CUATRO :

- 1.- ROTURA VENTRICULAR
- 2.- ARRITMIAS
- 3.- ROTURA DE MIOCARDIO
- 4.- INSUFICIENCIA DEL VENTRICULO IZQUIERDO

COMO YA SE DESCRIBIO, CUALQUIER ARRITMIA QUE APARECE ES CONSECUENCIA DE LA CONTUSION MIOCARDICA, PERO LAS MAS FRECUENTES QUE SE PRESENTAN EN ESTE CASO SON LAS EXTRASISTOLES VENTRICULARES SUPRAVENTRICULARES, LA TAQUICARDIA SINUSAL, EL ALETEO Y LA FIBRILACION AURICULARES Y FLUTTER (6-8).

LAS ANOMALIAS DE LA CONDUCCION CON GRADOS VARIABLES DE BLOQUEO AURICULO VENTRICULAR (AV) CON RETRASO EN LA CONDUCCION INTRAVENTRICULAR LOS CUALES SON MENOS FRECUENTES, PERO EN OTRAS

ESTADISTICAS SE PRESENTAN. LA ROTURA DEL TABIQUE INTRAVENTICULAR, DE LOS MUSCULOS PAPILARES QUE SE ENCUENTRAN EN LAS VALVULAS TANTO TRICUSPIDE COMO MITRAL, COMO LA DE LA PARED LIBRE DEL CORAZON, PUEDEN PRODUCIR MUERTE SUBITA, O TAMBIEN EN FORMA SECUNDARIA INSUFICIENCIA CARDIACA, LA CUAL SE PUEDE PRESENTAR EN DIAS, SEMANAS, O MESES DESPUES DE QUE SE PRESENTO DESDE LUEGO LA LESION, PERO EN CUANTO AL AREA CONTUSA LESIONADA PROGRESA Y SE TRANSFORMA EN UNA REGION EDEMATOSA Y NECROTICA, QUE AL FINAL SE ROMPE.

ALGUNOS ESTUDIOS COMO MEDICOS EXPERIMENTADOS OPINAN QUE ESAS ROTURAS TARDIAS ES MAS FACIL QUE SE PRESENTE EN LA SEGUNDA SEMANA DEL PERIODO POSLESIONAL, POR LO MISMO SE RECOMIENDA UN PERIODO DE TIEMPO DE INACTIVIDAD COMO RESTRICCION DE LA ACTIVIDAD TENIENDO REPOSO EN CAMA A LOS PACIENTES CONVALESCIENTES DE UNA CONTUSION MIOCARDICA.

EL ESTABLECIMIENTO TARDIO DE LA INSUFICIENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA POSTRAUMATICA SE ATRIBUYE A LA FORMACION DE UNA ANEURISMA EN DICHA CAVIDAD; POR OTRO LADO SI SUFRE CONTUSION SUFICIENTES AREAS DEL VENTRICULO IZQUIERDO, SE PRODUCIRA UN SINDROME INTENSO DE BAJO GASTO CUYA IDENTIFICACION PUEDE SER DIFICULTOSA POR LA PRESENCIA DE LESIONES ORGANICAS LAS CUALES SON MAYORES.

CONSIDERACIONES DIAGNOSTICAS

EN LOS ULTIMOS ANOS SE HA ACRECENTADO LA IMPORTANCIA DEL DIAGNOSTICO PRECOZ DE LA CONTUSION MIOCARDICA DEBIDO AL TRANSPORTE RAPIDO POR TIERRA Y AIRE, DE LOS PACIENTES LESIONADOS HACIA LOS CENTROS HOSPITALARIOS, ASI LA SOBREVIVENCIA HA AUMENTADO CONSIDERABLEMENTE, LO QUE ANTES FALLECIAN EN EL ESCENARIO DEL ACCIDENTE O DURANTE LOS TRASLADOS POR LA FALTA DE TRANSPORTE ADECUADO Y RAPIDO. HOY, CON LOS PROCEDIMIENTOS ASUALES, SERIA FACTIBLE SALVAR A MUCHOS DE ESTOS PACIENTES, SI NO ES QUE A TODOS, MEDIANTE EL DIAGNOSTICO PRECOZ Y EL TRATAMIENTO OPORTUNO Y ADECUADO. LOS PACIENTES CON LESIONES CARDIACAS RECIENTES Y DESVASTADORAS, CON FRECUENCIA SE ENCUENTRAN EN CHOQUE GRAVE, REFRACTARIO A LA RESTITUCION INTENSIVA DE LA VOLEMIA.

EN LAS VICTIMAS DE LESION CARDIACA Y ROTURA PERICARDICA COMBINADAS, EL INDICIO MAS FRECUENTE ES EL ESTADO DE CHOQUE AUNQUE SE REFIERE QUE LOS SIGNOS SON CASI MINIMOS; ESTOS LESIONADOS TIENEN UNA PROBABILIDAD DE SUPERVIVENCIA MUCHO MENOR DEBIDO A LA PERDIDA DE LIQUIDOS LA CUAL ES CONTINUA E INESANTE, HACIA EL ESPACIO PLEURAL A MENUDO LA EXPLORACION FISICA ES NORMAL; SIN EMBARGO SE DEBE SOSPECHAR ESAS LESIONES COMBINADAS EN TODOS LOS PACIENTES CON TRAUMATISMOS GRAVES POR DESACELERACION O IMPACTOS VIOLENTOS EN LA REGION PRECORDIAL O AMBOS. ES POSIBLE OBTENER ESTUDIOS RADIOLOGICOS, ELECTROCARDIOGRAMAS Y AUSCULTAR AL PA-

CIENTE, PERO LOS DATOS OBTENIDOS PUEDEN SER NORMALES. 5-6.

POR OTRA PARTE, UN SOPLO, UN FROTE PERICARDICO, UN FREMITO, ASI COMO EL ENSANCHAMIENTO MEDIASTINAL O DE LA SILUETA CARDIACA O BIEN DE LAS ALTERACIONES DEL SEGMENTO ST Y DE LA ONDA T EL VOLTAJE BAJO DE LOS COMPLEJOS O LOS TRASTORNOS DE LA CONDUCCION EN EL ELECTROCARDIOGRAMA CASI SIEMPRE SENALAN LA PRESENCIA DE LA LESION CARDIACA. KIRSCH Y SLOAN SENALAN 14 INDICIOS DE LESION CARDIACA (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11) .

LAS ENZIMAS CARDIACAS SON UTILES, MAS NO DIAGNOSTICAS EN ESTE TIPO DE LESION. EN LOS TRAUMATISMOS CONTUSOS, LA FOSFOQUINASA DE CREATININA (CPK) SE PUEDE ELEVAR A MILES DE UNIDADES COMO CONSECUENCIA DE LESIONES DE LOS MUSCULOS ESQUELETICOS. LA CPK CON FRACCION MB ES MAS ESPECIFICA; SIN EMBARGO, ESTA FRACCION TAMBIEN SE ENCUENTRA EN EL MUSLO ESQUELETICO, VEJIGA URINARIA, HIGADO, ESTOMAGO, PROSTATA, UTERO, PANCREAS, COLON, INTESTINO DELGADO, PULMON Y OTROS TEJIDOS.

ENTONCES LOS TRAUMATISMOS ESTRATORACICOS PUEDEN AUMENTAR LA CANTIDAD DE LA FRACCION MB DE LA CPK, ASI COMO LAS TAQUIARITMIAS LAS LESIONES POR APLASTAMIENTOS DE LOS MIEMBROS INFERIORES LAS MIOPATIAS O LA ACTIVIDAD MUCULAR PROLONGADA 3-4. .

TAMBIEN ES POSIBLE DETECTARSE ESTE AUMENTO EN LOS CORREDORES DE MARATONES ENTRENADOS Y EN PACIENTES CON RABDOMIOLISIS ALCOHOLICA.

EL ECOCARDIOGRAMA BIDIMENSIONAL ES EL METODO DE DIAGNOSTICO MAS CERTERO PARA LA LESION CARDIACA CONTUSA, PUESTO QUE DA INFORMACION CONCERNIENTE AL ESPACIO PERICARDICO, EL GROSOR Y EL MOVIMIENTO DE LA PARED VENTRICULAR, COMO LA CUANTIFICACION DE LA FRACCION DE EYECCION COMO LA INFORMACION ANATOMICA DE LAS VALVULAS AORTICA Y MITRAL. TAMBIEN ES POSIBLE PARA UTILIZARLO PARA DETECTAR TROMBOS MURALES Y CORTOCIRCUITOS INTRACARDIACOS.

HACIENDO UN RECALCO O ENFASIS EN EL ECOCARDIOGRAMA DIBIMENSIONAL ESTE ETUDIO PERMITE LA INSPECCION VISUAL Y DIRECTA DE TODAS LAS VALVULAS DEL CORAZON, DE SUS PAREDES Y DE LA CAVIDAD PERICARDICA; ADEMAS POSEE UN ALTO GRADO DE REPRODUCCION Y PRECISION Y CARECE DE LA IMPRECISION Y DE LA INFORMACION INSTRASCENDENTE QUE A VECES BRINDAN EL ELECTROCARDIOGRAMA LAS RADIOGRAFIAS TORACICAS O LAS PRUEBAS DE ENZIMAS SERICAS 6, 7, 8, 9, 10.

LA GAMAGRAFIA CARDIACA TAMBIEN SE DEBE MENCIONAR, PUES SE CONOCE LA TENDENCIA DEL MIOCARDIO CONTUSO PARA ACUMULAR PIROFOSFATO DE TENECIO SI AL MENOS SE LESIONAN 3 GRAMOS DE MUSCULO CARDIACO. SIN EMBARGO EL PROCEDIMIENTO ES LENTO Y A VECES SE ASOCIA CON ALTO PORCENTAJE DE RESULTADOS NEGATIVOS FALSOS, SOBRE TODO EN LOS INDIVIDUOS CON TRAUMATISMOS SIMULTANEOS DE LOS MUSCULOS Y LOS TEJIDOS BLANDOS. EN LA ACTUALIDAD EL PAPEL DE LA GAMAGRAFIA CARDIACA NO SE ENTIENDE POR COMPLETO Y REQUIERE POSTERIORES EXPLICACIONES.

T R A T A M I E N T O

LOS PACIENTES CON CONTUSION MIOCARDICA SE EXPONEN A FUERZAS TRAUMATICAS INTENSAS, CON FRECUENCIA TIENEN OTRAS LESIONES ORGANICAS MAYORES QUE SON SIMULTANEAS, POR EJEMPLO SEGUN MAYFIELD Y HURLEY NOTARON UN PROMEDIO DE 2.2 LESIONES ORGANICAS GRAVES EN PACIENTES CON CONTUSIONES MIOCARDICAS, DETECTABLES POR MEDIOS CLINICOS 9,10,14. LAS LESIONES SIMULTANEAS MAS FRECUENTES FUERON EN PARED TORACICA, HUESOS LARGOS, CARA Y CRANEO.

POR LO TANTO, LA TERAPEUTICA DEPENDE DE LA EXTENSION DE LAS LESIONES CONCOMITANTES Y DE LA GRAVEDAD DE LA PROPIA CONTUSION MIOCARDICA. LOS PACIENTES VICTIMAS DE LAS VARIEDADES MAS GRAVES DE CONTUSION MIOCARDICA PUEDEN MORIR EN EL ESCENARIO DE LOS HECHOS O NECESITAR TORACOTOMIA EN EL SERVICIO DE URGENCIAS PARA DESCOMPRESION DE TAPONAMIENTO.

COMO SE REVIJO AL PRINCIPIO, LOS LESIONADOS CON EL PERICARDIO INTACTO Y CONTUSION GRAVE TIENEN UN CURSO CLINICO MEJOR QUE EL DE LOS SUJETOS EN LOS CUALES A LA CONTUSION GRAVE, SE ANADE LA RUTURA DEL PERICARDIO CON COMUNICACION LIBRE PLEUROPERICARDICA; DICHA COMUNICACION PERMITE QUE OCURRA LA EXANGUINACION POR LO PROFUNDO DE LA HEMORRAGIA.

EN OTRAS LESIONES MENOS DESVASTADORAS, LOS PACIENTES CON CONTUSION MIOCARDICA SE DEBEN OBSERVAR CON CUIDADO PARA ESTAR ALERTA ANTE LA PRESENCIA DE: 1) ARRITMIAS, 2) ANEURISMAS VENTRICULARES 3) SIGNOS DE ROTURA MIOCARDICA Y 4) INSUFICIENCIA DE LA BOMBA VENTRICULAR. ES POSIBLE ENFOCAR LA ATENCION HACIA LOS SISTEMAS ORGANICOS QUE SE VEN MAS LESIONADOS, CON MUCHA FACILIDAD, Y PERMITIR LA FALTA DE DETECCION DE UNA SITUACION EN LA QUE EXISTE UNA COMPLICACION CUYO TRATAMIENTO ES SENCILLO.

CON LAS SIGUIENTES CONSECUENCIAS GRAVES, POR LO TANTO, ES IMPORTANTE RECALCAR QUE ESTA SITUACION SUBVALORA LA IMPORTANCIA DE ALCANZAR EL DIAGNOSTICO POR LOS MEDIOS DELINEADOS CON ANTERIORIDAD.

ES PRECISO TENER EN CUENTA ESAS CUATRO COMPLICACIONES POSIBLES: LOS PACIENTES CON CONTUSION MIOCARDICA DEMOSTRADA DEBEN SOMETERSE A VIGILANCIA ELECTROCARDIOGRAFICA MEDIANTE UN MONITOR, LO MISMO QUE LOS SIGNOS VITALES. EL ESTADO HEMODINAMICO SE DEBE INDAGAR CON UN CATER DE SWAN GANZ, QUE PERMITE MEDICIONES SERIADAS DE LAS PRESIONES VENOSA CENTRAL Y PULMONAR EN CUNA Y DEL GASTO CARDIACO.

POR CONSIGUIENTE, ES PRECISO LOGRAR EL EQUILIBRIO HIDRICO DEL PACIENTE, PARA EVITAR LA HIPOVOLEMIA Y SUS CONSECUENCIAS DE HIPOTENSION E IRRIGACION MIOCARDICA DEFICIENTE; TAMBIEN SE PREVIENE ASI LA TRANSFUSION EXCESIVA, CON EL RESULTADO DE PRECIPITAR O EXACERVAR LA INSUFICIENCIA DE LA BOMBA VENTRICULAR.

LA DETERMINACION CONTINUA DE LA GASOMETRIA ARTERIAL MEDIANTE UN MONITOR, TAMBIEN PERMITE CONSTATAR CON FRECUENCIA LA SUFICIENCIA DE LA OXIGENACION Y PUEDE LOGRAR QUE SE ADVIERTA LA NECESIDAD TEMPRANA DE OXIGENOTERAPIA O DE VENTILACION MECANICA.

ES POSIBLE QUE LAS ARRITMIAS SUPRAVENTRICULARES Y VENTRICULARES NECESITEN SUPRIMIRSE CON DIGITAL, CHOQUE ELECTRICO O ADMINISTRACION INTRAVENOSA CONTINUA DE FARMACOS ANTIARRITMICOS. HABRA QUE MENCIONAR QUE EXISTEN INFORMES DE BLOQUEO AV EPISODICO O PERMANENTE EN ESTOS CASOS EN LOS QUE SE PUEDE REQUERIR UN MARCAPASO TEMPORAL O PERMANENTE.

ES NECESARIO VIGILAR LA APARICION DE SIGNOS DE INSUFICIENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA MEDIANTE LOS DATOS BIEN DADOS POR EL CATETER DE SWAN GANZ: SI ESTOS SON MODERADOS, BASTA CON RESTRINGUIR LOS LIQUIDOS Y AUMENTAR LA DIURESIS. LAS MANIFESTACIONES MAS GRAVES DE INSUFICIENCIA VENTRICULAR IZQUIERDA NECESITAN MEDICAMENTOS COMO LOS INOTROPICOS Y, EN CASO RAROS, TRATAMIENTO A BASE DE BALON INTRAAORTICO DE CONTRAPULSACION.

LOS PACIENTES SE DEBEN OBSERVAR CON CUIDADO AL MENOS DURANTE LAS DOS SEMANAS POSTERIORES A LA CONTUSION MIOCARDICA; PRIMERO MEDIANTE LOS APARATOS DE MONITOREO YA DESCRITOS CON ANTERIORIDAD. HABRA QUE RECALCAR O REPETIR QUE CIERTAS COMPLICACIONES COMO LA FORMACION DE UN ANEURISMA VENTRICULAR Y LA ROTURA DE LA PARED CARDIACA A TRAVES DEL TABIQUE O DE LA VALCULA MITRAL, PUEDE OCURRIR DESPUES DE VARIOS DIAS O POCAS SEMANAS A PARTIR DE LA PRODUCCION DE LA LESION Y QUE EL PACIENTE EN ESTAS CONDICIONES NECESITA OBSERVACION CUIDADOSA DURANTE ESTE INTERVALO; TAMBIEN ES RECOMENDABLE A CONSEJAR RESTRICCION DE LA ACTIVIDAD UNA VEZ DADO DE ALTA EL LESIONADO Y VIGILARLO CON EL MONITOR DEL HOTEER DURANTE LAS PRIMERAS 24 HORAS DEL DIA PARA DETECTAR EL SURGUIMIENTO DE ARRITMIAS DE INICIO TARDIO.

POR OTRO LADO HABRA QUE MENCIONAR QUE LA TROMBOSIS DE LAS ARTERIAS CORONARIAS ES RARA EN EXTREMO, 1, 10, COMO LO DEMUESTRA UN ESTUDIO DE PARMLEY. LA NITROGLICERINA PARECE NO OFRECER BENEFICIOS A MENOS QUE EL PACIENTE CURSE CON ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA DEMONSTRADA. POR LO QUE LA TERAPEUTICA ANTICOAGULANTE SE DEBE ADMINISTRAR RARA VEZ, SI NO ES QUE NUNCA, YA QUE FACILITA LA AMPLIACION DEL PROCESO HEMORRAGICO EN EL CORAZON CONTUSO Y TAMBIEN TIENE EFECTOS ADVERSOS SOBRE OTRAS LESIONES.

EL ASPECTO MAS IMPORTANTE EN EL TRATAMIENTO DE LA CONTUSION MIOCARDICA CONSISTE EN TENER SIEMPRE EN MENTE LA POSIBILIDAD DE CONSIDERAR SU DIAGNOSTICO EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO, CON SIGNOS QUE CON FRECUENCIA DISTRAEN O APARTAN LA ATENCION DEL MEDICO DE LA LESION CARDIACA. UNA VEZ IDENTIFICADA LA PATOLOGIA LO SUFICIENTE TANTO CLINICAMENTE COMO POR LABORATORIO Y GABINETE LA TERAPEUTICA SE PUEDE INICIAR APROPIADAMENTE LO ANTES POSIBLE.

O B J E T I V O S

- 1.- ANALIZAR LA PROPORCION DE PACIENTES QUE PRESENTARON CONTUSION MIOCARDICA DURANTE EL PERIODO 1992 A 1994 RESPECTO AL NUMERO TOTAL DE POLITRAUMATIZADOS INTERNADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.
- 2.- ANALIZAR LAS PATOLOGIAS ASOCIADAS CON CONTUSION MIOCARDICA.
- 3.- MENCIONAR CUAL FUE LA ALTERACION ELECTROCARDIOGRAFICA MAS FRECUENTE QUE SE PRESENTO EN LOS PACIENTES -- CON CONTUSION MIOCARDICA.
- 4.- SEÑALAR LAS ALTERACIONES HEMODINAMICAS QUE PRESENTARON LOS PACIENTES CON CONTUSION MIOCARDICA.
- 5.- MENCIONAR LOS METODOS DIAGNOSTICOS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO Y LA EVOLUCION DE ESTA PATOLOGIA.
- 6.- REVISAR EL MANEJO INSTITUIDO EN EL SERVICIO Y LO REPORTADO EN LA LITERATURA ESPECIALIZADA.
- 7.- REVISAR LA MORBIMORTALIDAD TRIBUTARIA DE ESTA PATOLOGIA, SEÑALAR LA INSIDENCIA DE COMPLICACIONES Y PROPONER EN BASE A LA EVOLUCION FISIOPATOLOGICA, TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS PARA DISMINUIR EL INDICE MENCIONADO.
- 8.- ANALIZAR LOS INDICES DE SOBREVIVENCIA POSTCONTUSION-MIOCARDICA, EN RELACION A LO REPORTADO EN LA LITERATURA MUNDIAL.

M A T E R I A L Y M E T O D O S

EL PRESENTE ESTUDIO SE REALIZO EN EL HOSPITAL GENERAL " IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE, EN EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ABRIL DE 1992 A DICIEMBRE DE 1994. ESTE ESTUDIO ES RETROSPECTIVO CON ANALISIS LONGITUDINAL DONDE SE ESTUDIAN 46 CASOS DE LOS CUALES 9 PRESENTARON CONTUSION MIOCARDICA; DE LOS 46 PACIENTES SE TOMO EN CUENTA AQUELLAS PATOLOGIAS O ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS QUE SE PRESENTARON EN LOS DIFERENTES PACIENTES LOS CUALES INGRESARON A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DESPUES DE HABER PRESENTADO, DIFERENTES TRAUMATISMOS COMO CUIDADOS DEPRIMER NIVEL, DE SEGUNDO NIVEL Y HASTA DE TERCER NIVEL, COMO ATROPELLAMIENTOS POR VEHICULOS EN MOVIMIENTO (AUTOMOTORES, GOLPES CONTUSOS Y MOTOCICLETAS).

LOS 46 CASOS EN TOTAL FUERON REALIZADOS DURANTE 2 AÑOS QUE SE OBTUVIERON EXCLUSIVAMENTE DEL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA CONTANDO COMO FUENTE DE INFORMACION LOS SERVICIOS DE: RADIOLOGIA, LABORATORIO, PATOLOGIA, ARCHIVO CLINICO Y ESTADISTICO, SERVICIO DE ELECTROCARDIOGRAMA Y DEL SEVICIO DE HEMODINAMIA.

EN TODOS LOS CASOS SE UTILIZO UN CASO DE REGISTRO, A TRAVES DE UNA HOJA DONDE SE ACENTUARON LOS DATOS, REVISANDOSE LOS EXPEDIENTES DE LOS PACIENTES, INCLUYENDO, LA EDAD, SEXO, ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE (ENZIMATICO Y ELECTROCARDIOGRAAFICO), MANEJO MEDICO, (INCLUYENDO TECNICAS DE HEMODINAMIA, DIAGNOSTICO DE INGRESO Y EGRESO, COMPLICACIONES INMEDIATAS Y TARDIAS, COMO EL NUMERO DE MORTALIDAD REGISTRADAS EN ESTE ESTUDIO).

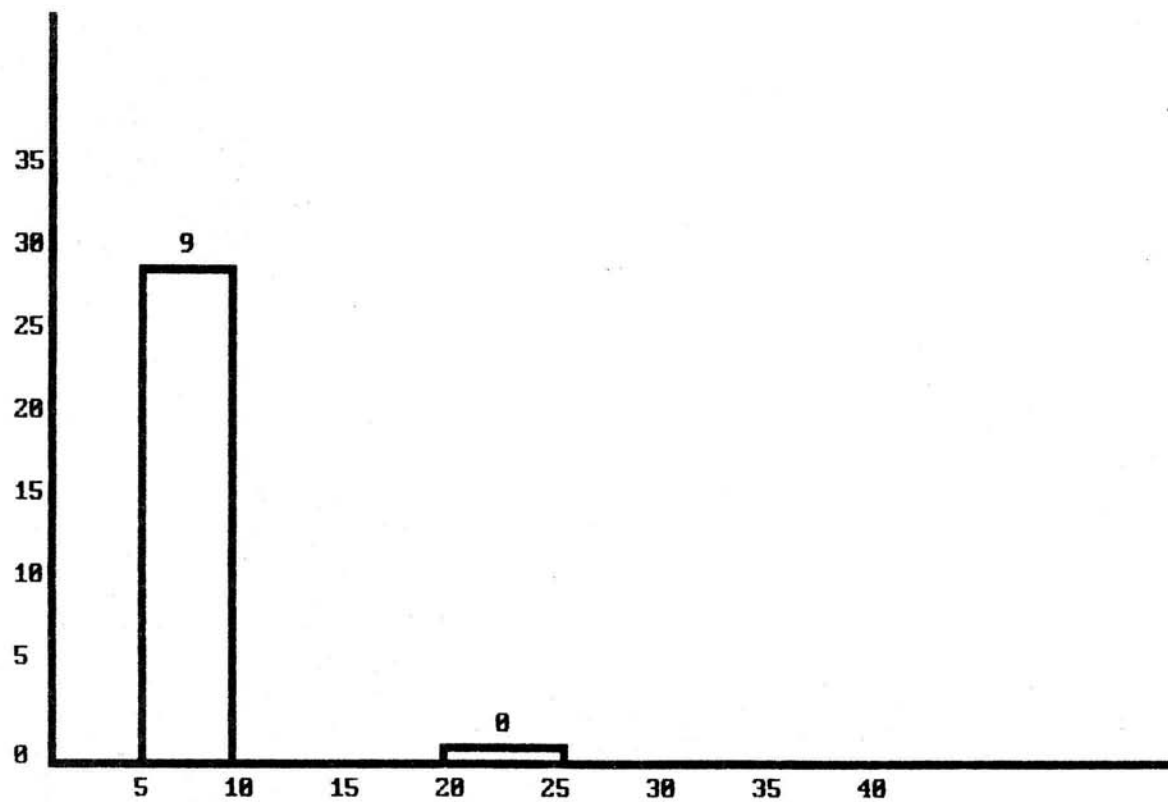
UTILIZANDO CRITERIOS DE INCLUSION, TODO PACIENTE QUE INGRESO A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS, SIENDO DERECHOHABIENTES DEL ISSSTE , POLICONTUNDIDO, TRAUMATISMO DE CRANEO Y POLITRAUMATIZADOS.

SE EXCLUYEN DEL ESTUDIO LOS PACIENTES CUYO EXPEDIENTE SE ENCONTRABA INCOMPLETO, PACIENTES NO DERECHOHABIENTES DEL ISSSTE COMO EXPEDIENTES NO ENCONTRADOS EN ARCHIVO CLINICO.

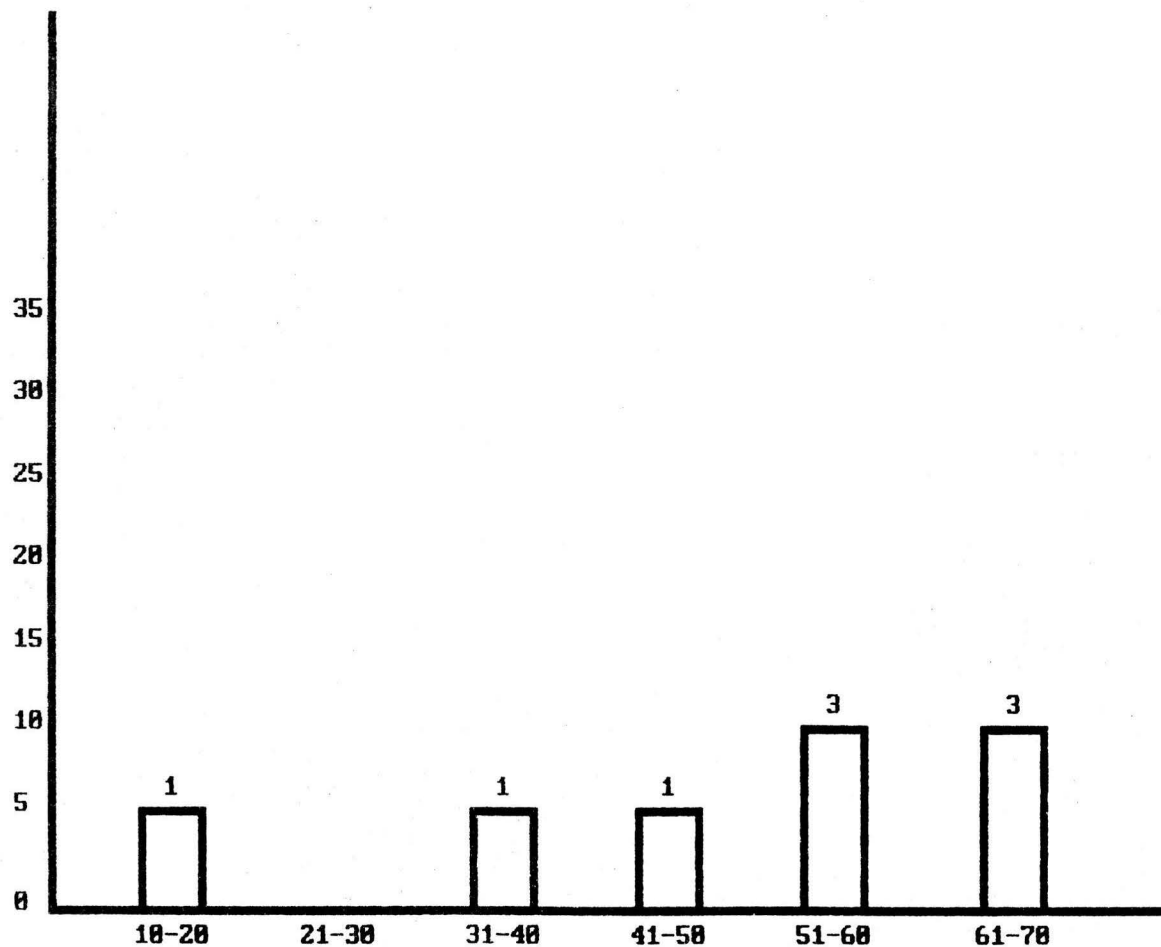
R E S U L T A D O S

SE ESTUDIARON 46 PACIENTES DURANTE LOS AÑOS 1992 A 1994 EN EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA DEL HOSPITAL REGIONAL " GRAL. IGNACIO ZARAGOZA" DEL ISSSTE, DONDE SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES RESULTADOS: LA TOTALIDAD DE LOS 46 PACIENTES ESTUDIADOS DURANTE LOS DOS AÑOS UNICAMENTE SE PRESENTARON 9 CASOS (19.5%) DE LOS CUALES CORRESPONDIERON AL SEXO FEMENINO (0%) Y EN SU TOTALIDAD AL SEXO MASCULINO.

EN CUANTO A LAS EDADES NUESTRO ESTUDIO SE DIFERENCIA A OTROS ESTUDIOS DONDE MAS PREVALECE SON LAS EDADES DE MAYOR ACTIVIDAD COMO SON LOS DE 20 A 40 AÑOS DE EDAD, REPORTANDOSE EN NUESTRO ESTUDIO, LA EDAD MAS PREVALECIENTE ES DE 51 A 60 AÑOS (6.5 %) Y TAMBIEN DE 61 A 70 AÑOS (6.5%), EN CUANTO A LAS EDADES DE MAYOR ACTIVIDAD UNICAMENTE SE PRESENTARON DOS CASOS, PRIMERAMENTE LA EDAD DE 31-40 AÑOS UN CASO QUE CORRESPONDIO AL (2.1%), Y LA EDAD DE 41 A 51 AÑOS EN UN SOLO CASO (2.1%).. ENTRE LA EDAD DE 21 A 30 AÑOS NO SE REPORTO NINGUN CASO. UNICAMENTE DE LA EDAD DE 10 A 20 AÑOS SE REPORTO UN CASO (2.1%). EL TOTAL DE LOS 9 CASOS PRESENTADOS CORRESPONDIO COMPLETAMENTE AL SEXO MASCULINO (100%) EN CUANTO AL SEXO FEMENINO NINGUN CASO (0%). ESTADISTICA No. 1-2.



ESTADISTICA DE ACUERDO AL SEXO (1)



ESTADISTICA POR EDADES DEL PACIENTE

CON CONTUSION MIOCARDICA (2)

RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO DE INGRESO

EL RESULTADO EN CUANTO SU DIAGNOSTICO DE INGRESO A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS FUE MUY VARIABLE, ALGUNOS PACIENTES PRESENTARON MAS DE 3 DIAGNOSTICOS DE INGRESO, PREVALENCIENDO COMO PRIMERA INSTANCIA, LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA QUE SE PRESENTO EN 5 CASOS (10%), EL TORAX INESTABLE SE PRESENTO EN 5 PACIENTES (10%), FRACTURAS DE ARCOS COSTALES SE PRESENTO EN 5 PACIENTES (10 %), Y EN CINCO CASOS (10 %), FUE LA CONTUSION PULMONAR.

CONTINUANDO EN ORDEN DECRECIENTE, SE PRESENTO EN CUATRO PACIENTES EL DIAGNOSTICO DE POLITRAUMATIZADO DE UN (8.6 %), EN TRAUMATISMO CRANEOCEFALICO FUE EN 2 CASOS (4.3%), TUVIMOS 2 CASOS (4.3%), DE EDEMA CEREBRAL, PRESENTANDOSE 4 DIAGNOSTICOS COMO: FRACTURA DE PELVIS, HEMONEUMOTORAX, LESION HEPATICA GRADO 3 Y CHOQUE HIPOVOLEMICO, PRESENTANDOSE COMO UN SOLO CASO CORRESPONDIENTE AL (2.1%),.. (CUADRO 1-1).

DIAGNOSTICO DE INGRESO EN 9 CASOS DE PACIENTES CON CONTUSION
MIOCARDICA (CUADRO 1-1).

DIAGNOSTICO DE INGRESO	No. CASOS	TOTAL	%
1.- INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	5	5	10%
2.- TORAX INESTABLE	5	5	10%
3.- FRACTURAS DE ARCOS COSTALES	5	5	10%
4.- CONTUSION PULMONAR	5	5	10%
5.- TRAUMATISMO CRANEOCEFALICO	2	2	4.3%
6.- POLITRAUMATIZADO	4	4	8.6%
7.- EDEMA CEREBRAL	2	2	4.3%
8.- FRACTURA DE PELVIS BILATERAL	1	1	2.1%
9.- HEMONEMOTORAX	1	1	2.1%
10.- LESION HEPATICA GRADO III	1	1	2.1%
11.- CHOQUE HIPOVOLEMICO	1	1	2.1%

RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO DE EGRESO

EN CUANTO A LOS RESULTADOS DE LOS DIAGNOSTICOS DE EGRESOS PRESENTADOS EN LOS 9 PACIENTES HABRA QUE RECALCAR QUE SON MUY VARIABLES TAMBIEN EN CUANTO A LA ESTADISTICA PRESENTADA (No. 4), YA QUE MUCHOS DE LOS DIAGNOSTICOS DE PRIMER INGRESO SON INCLUIDOS COMO EGRESO, POR EJEMPLO EL TRAUMATISMO CRANEOCEFALICO, QUE MUCHAS VECES SE CORRIGE, O A VECES DEPENDIENDO DE LA SEVERIDAD DE LA PATOLOGIA EL PACIENTE LLEGA A FALLECER, EL CUAL SE INCLUYE COMO DIAGNOSTICO DE EGRESO, COMO OTROS QUE SE AGREGAN LOS CUALES, SE DESENCADENARON O SE DIAGNOSTICARON DURANTE LA ESTANCIA DEL PACIENTE EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.

PREVALECIENDO EN ESTE ESTUDIO 5 CASOS DE EGRESO COMO TORAX INESTABLE (10.8%), LAS FRACTURAS DE ARCOS COSTALES SE PRESENTARON 5 CASOS CON UN (10.8%), EN CUANTO A LOS POLITRAUMATIZADOS FUERON 4 CASOS (8.6%), EN TRES CASOS COMO EGRESOS FUE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA, LA CUAL SE CORRIGIO, COMO LO FUE LA CONTUSION PULMONAR EN 3 CASOS, (6.5%), EN 2 PACIENTES (4.3%) SE PRESENTO INESTABILIDAD HEMODINAMICA LA CUAL SE CORRIGIO.

TAMBIEN SE INCLUYO COMO DIAGNOSTICO DE EGRESO A LOS DOS CASOS DE TRAUMATISMO CRANEOCEFALICO QUE CORRESPONDIO (4.3%) DESARROLLANDO AMBOS PACIENTES EDEMA CEREBRAL CON (4.3%). DOS CASOS (4.3%), COMO EGRESO FUE NECESARIO REALIZAR LAPARATOMIA EXPLORADORA EN UN CASO DESDE SU INGRESO, EL OTRO A LAS 38 HORAS COMO COMPLICACION DEL TRAUMATISMO QUE PRESENTO, EVENTO O PROCEDIMIENTO REALIZADO POR EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL, SE PRESENTARON OTROS DIAGNOSTICOS COMO UN SOLO CASO (2.1%) COMO FUERON: SINDROME DE CONDENSACION PULMONAR, CHOQUE CARDIOGENICO, ESTADO HIPEROSMOLAR, NEUMONIAS, NEUMOTORAX, FRACTURAS DE CLAVICULA Y CONTUSION HEPATICA GRADO III (CUADRO 2-1).

DIAGNOSTICO DE EGRESO EN 9 CASOS PRESENTADOS EN PACIENTES CON
CONTUSION MIOCARDICA (CUADRO 2-1).

DIAGNOSTICO DE EGRESO	No. DE CASOS	TOTAL	%
TORAX INESTABLE	5	5	10.8%
FRACTURAS DE ARCOS COSTALES	5	5	10.8%
POLITRAUMATIZADOS	4	4	8.6%
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	3	3	6.5%
CONTUSION PULMONAR	3	3	6.5%
INESTABILIDAD HMODINAMICA	2	2	4.3%
TRAUMATISMO CRANEOCEFALICO	2	2	4.3%
EDEMA CEREBRAL	2	2	4.3%
LAPAROTOMIA EXPLORADORA	2	2	4.3%
SINDROME DE CONDENSACION PULMONAR	1	1	2.1%
CHOQUE CARDIOGENICO	1	1	2.1%
ESTADO HIPEROSMOLAR	1	1	2.1%
NEUMONIAS	1	1	2.1%
NEUMOTORAX	1	1	2.1%
FRACTURA DE CLAVICULA	1	1	2.1%
LESION HEPATICA GRADO III	1	1	2.1%

COMPLICACIONES

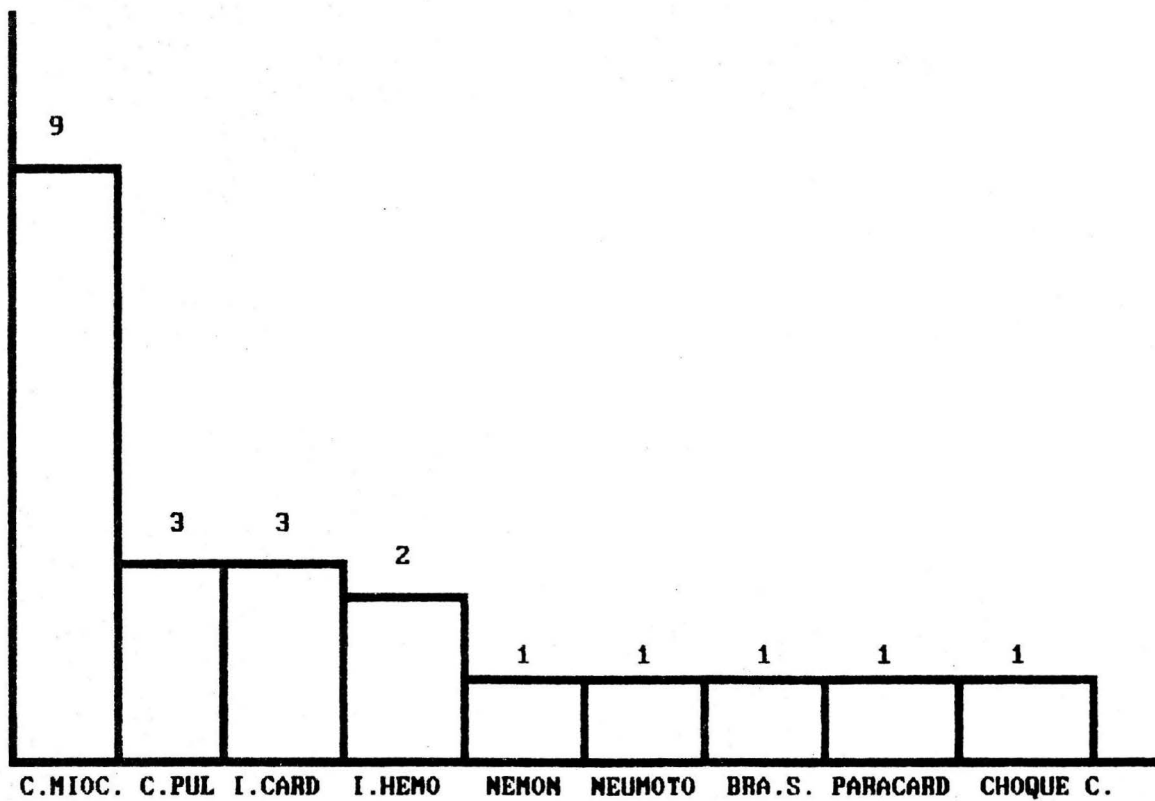
EN CUANTO A LOS RESULTADOS DE LA CONTUSION MIOCARDICA HABRA QUE HACER UNA IMPORTANTE ACLARACION EN CUANTO A UN PACIENTE EL CUAL EN DICHO EXPEDIENTE SE REGISTRO EL DIAGNOSTICO DE INGRESO COMO EGRESO DE CONTUSION MIOCARDICA MAS NO SE ACLARA QUE TIPO DE LESION PRESENTO, TAMPOCO SE ENCONTRO TRAZO ELECTROCARDIOGRAFICO TENIENDO COMO PRINCIPAL LESION DE CONTUSION MIOCARDICA: EL BLOQUEO COMPLETO AV DE III CON 2 CASOS (4.3%), CORRESPONDIENDO ENTRE LAS EDADES DE 51 AÑOS A 56 AÑOS, EN SEGUNDO LUGAR LA ISQUEMIA QUE SE PRESENTO EN LA DERIVACION AVL EN 2 CASOS (4.3%), EN LA EDAD DE 68 AÑOS, EN LAS DEMAS PATOLOGIAS SOLO SE PRESENTO COMO UN SOLO CASO CORRESPONDIENDO AL (2.1%), COMO SE SENALA EN EL CUADRO (2.2).

TOCANTE A LAS COMPLICACIONES ES MUY IMPORTANTE SENALAR QUE TODOS LOS PACIENTES SUFRIERON CONTUSION MIOCARDICA ES DECIR LOS 9 PACIENTES CON UN (100%), DE LOS 6 PACIENTES QUE SE REGISTRARON CON LOS DIAGNOSTICOS DE POLITRAUMATISMO, COMO EL TRAUMATISMO CRANEOCEFALICO, TORAX INESTABLE, ETC., ETC., SOLO SE PRESENTARON 3 CASOS CON CONTUSION PULMONAR (6.5%) SE PRESENTARON 3 CASOS (6.5%), COMO COMPLICACIONES DE INSUFICIENCIA CARDIACA, SOLAMENTE 2 CASOS (4.3%), DE INESTABILIDAD HEMODINAMICA SE PRESENTARON DE LOS 9 PACIENTES.

UN PACIENTE SE PRESENTO COMO COMPLICACION NEUMOTORAX DEL LADO IZQUIERDO (2.1%) ESTE MISMO PACIENTE HAY QUE SENALAR QUE DESARROLLO OTRA COMPLICACION UNA NEUMONIA BASAL DEL MISMO LADO QUE PRESENTO EL NEUMOTORAX (2.1%).

OTRO CASO IMPORTANTE, UN PACIENTE CON INGRESO DE ANTECEDENTES DE TRAUMATISMO CRANEOCEFALICO PRESENTO COMO COMPLICACION BRADICARDIA SINUSAL (2.1%) Y POR ULTIMO PARA CARDIORESPIRATORIO (2.1%) EL CUAL DE 2 VECES DE INTENTO DE MANIOBRAS DE REANIMACION FINALMENTE FALLECIO. EL INGRESO DEL PACIENTE CON LESION HEPATIA GRADO III Y CHOQUE HIPOVOLEMICO PRESENTO COMO COMPLICACION CHOQUE CARDIOGENICO (2.1%), QUE TAMBIEN LLEGO A FALLECER. (GRAFICA 2-3).

COMPLICACIONES ENCONTRADAS EN 9 PACIENTES CON CONTUSION MIOCARDICA
EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA (grafica 2-3).

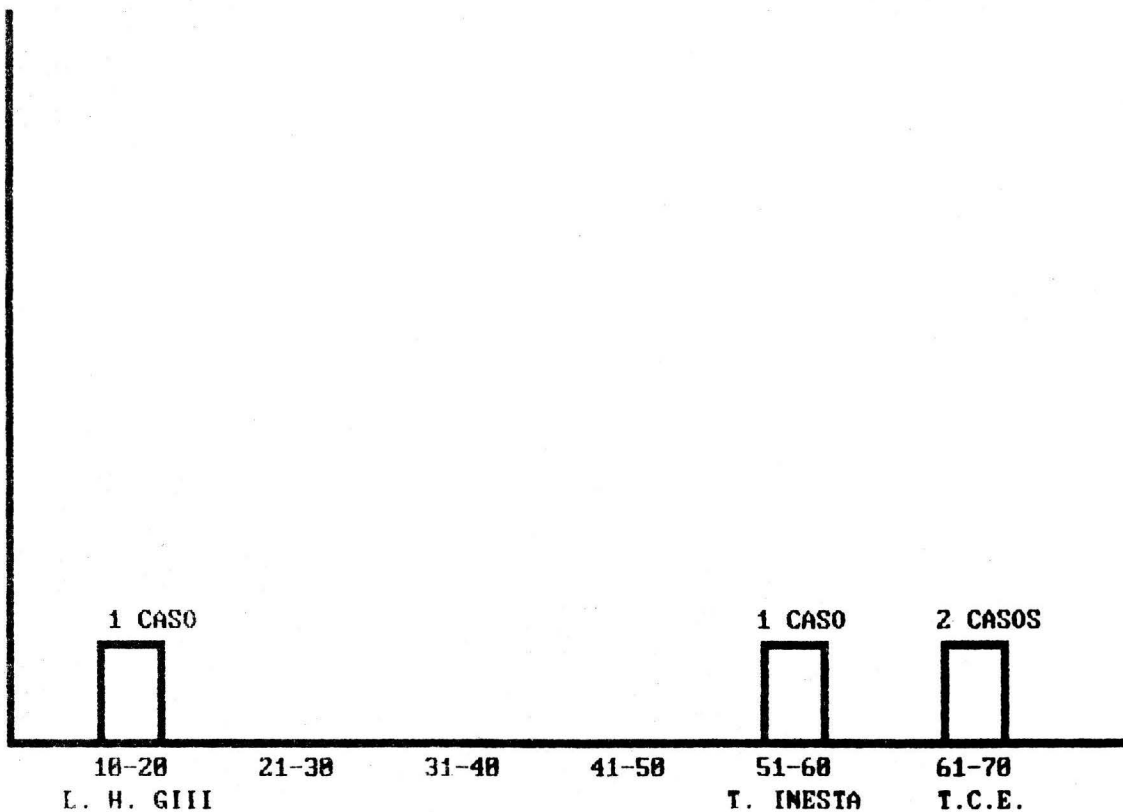


D E F U N C I O N E S

EN CUANTO A LAS DEFUNCIONES ES MUY IMPORTANTE MENCIONAR QUE LOS 2 PACIENTES QUE INGRESARON A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS COMO LOS DIAGNOSTICOS DE TRAUMATISMO CRANEOCEFALICO LOS 2 PACIENTES FALLECIERON CON UN (4.3%) DE MORTALIDAD, PROBABLEMENTE DE ORIGEN CENTRAL, LA EDAD QUE MAS SUFRIO FUE LA EDAD ENTRE 61-70 AÑOS DE EDAD, LA SEGUNDA EDAD QUE SE PRESENTO COMO DEFUNCION FUE ENTRE 51 A 60 AÑOS DE EDAD Y FUE EL PACIENTE QUE INGRESO CON EL DIAGNOSTICO DE TRAUMATISMO DE TORAX QUE TAMBIEN FALLECIERON CON UN (2.1%) DE MORTALIDAD.

POR ULTIMO LA CUARTA MORTALIDAD QUE SE PRESENTO EN ESTE ESTUDIO FUE EL UNICO PACIENTE QUE INGRESO CON LESION HEPATICA GRADO III Y FUE UNA DE LAS PRIMERAS EDADES ENTRE 10 A 20 AÑOS CON UNA MORTALIDAD (2.1%) EN ESTE ESTUDIO. (CUADRO 2-4)

NUMERO DE DEFUNCIONES QUE SE PRESENTARON EN 9 PACIENTES CON CONTUSION
MIOCARDICA DE ACUERDO A LA EDAD EN EL SERVICIO DE LA U.C.I. (cuadro 2-4)



TRASTORNOS DEL RITMO ENCONTRADOS EN 9 PACIENTES DE ACUERDO AL TRAZO ELECTROCARDIOGRAFICO.

EL OBJETIVO PRINCIPAL DE NUESTRO ESTUDIO ERA DEMOSTRAR QUE DE LOS 46 PACIENTES ESTUDIADOS, UNICAMENTE 9 PACIENTES DESARROLLARON CONTUSION MIOCARDICA, TAL COMO SE HA VENIDO MENCIONANDO, LOS CUALES PREVIO MONITOREO CONTINUO, ESTUDIOS DE LABORATORIO QUE INCLUYEN ENZIMAS CARDIACAS, ESTUDIOS DE GABINETE Y MONITOREO ELECTROCARDIOGRAFICO, DE ACUERDO A ESTE ULTIMO ESTUDIO SE PUDO DEMOSTRAR O RECALCAR QUE EL PACIENTE PRESENTABA CONTUSION MIOCARDICA CORROBORADO CLINICAMENTE, DONDE LOS PACIENTES PRESENTARON MAS DE UN SOLO TRASTORNO DEL RITMO DE ACUERDO AL ECG, DONDE EN NUESTRO ESTUDIO PREVALECIA EL BLOQUEO AV COMPLETO DE III GRADO EN 2 CASOS (4.3%), EN SEGUNDO LUGAR FUE LA ISQUEMIA EN AVL (4.3%) PRESENTANDOSE EN 2 CASOS, CONTINUANDO EN PRIORIDAD SE PRESENTO COMO UN SOLO CASO BLOQUEO DE II GRADO, ISQUEMIA ANTEROSEPTAL, BRADICARDIA SINUSAL, ETC., CORRESPONDIENDO AL 2.1% TAL COMO SE ACLARA EN EL CUADRO 2-2.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

TRASTORNOS DEL RITMO ENCONTRADOS EN 9 PACIENTES CON CONTUSION
 MIOCARDICA DE ACUERDO AL TRAZO ELECTROCARDIOGRAFICO (CUADRO 2-2)

TRASTORNOS DEL RITMO DE ACUERDO AL ECG	No. DE CASOS	EDAD	PORCENTAJE	TOTAL
1.- BLOQUEO AV COMPLETO III GRADO	2	56 ANOS	4.3 %	2
2.- BLOQUEO AV COMPLETO II GRADO	1	49 ANOS	2.1 %	1
3.- "S" PROFUNDAS EN DII-DIII-VI	1	33 ANOS	2.1 %	1
4.- "S" PROFUNDAS EN V2-V5	1	68 ANOS	2.1 %	1
5.- ALTERNANCIA ELECTRICA	1	33 ANOS	2.1 %	1
6.- SUPRADESNIVLE DEL "ST" EN DI-DII-DIII AVF	1	68 ANOS	2.1 %	1
7.- ISQUEMIA EN DIERIVACION D-III	1	16 ANOS	2.1 %	1
8.- ISQUEMIA EN AVL	2	68 ANOS	4.3 %	1
9.- ISQUEMIA ANTEROSEPTAL	1	52 ANOS	2.1 %	1
10.- INFARTO EN CARA DIAFRACMATICA	1	56 ANOS	2.1 %	1
11.- EXTRASITOLES SUPRAVENTRICULARES	1	62 ANOS	2.1 %	1
12.- BRADICARDIA SINUSAL	1	62 ANOS	2.1 %	1

D I S C U S I O N

DE ACUERDO A LA LITERATURA MUNDIAL NUESTRO ESTUDIO DIFIERE UN POCO, YA QUE SE MENCIONA QUE LAS EDADES QUE MAS SUFREN TRAUMATISMOS ESTABA ENTRE 15-30 AÑOS Y LAS DE MAYOR ACTIVIDAD (CLASE TRABAJADORA), QUE SON LAS QUE ESTAN EXPUESTAS A LOS TRAUMATISMOS DEL TRABAJO COMO FABRICAS, INSTALACIONES, CONSTRUCCIONES Y TODO LO QUE INCLUYE MANO DE OBRA, HABIAMOS MENCIONADO, LOS ADULTOS, JOVENES YA QUE ESTOS SE EXPONEN A TRAUMATISMOS DE CARRETERAS TAL COMO SE MENCIONA EN LA LITERATURA MUNDIAL, POR LO CUAL ES UNA DE LAS EDADES MAS AFECTADAS, EN CAMBIO EN NUESTRO ESTUDIO LAS EDADES MAS AFECTADAS FUERON ENTRE 50-70 AÑOS (6.5%), Y UNICAMENTE UN CASO (2.1%) ENTRE LAS EDADES DE 10-20 AÑOS.

PERO LO MAS IMPORTANTE, EL SEXO MAS EFECTADO FUE EL SEXO MASCULINO EL 100% DE NUESTRO ESTUDIO, DONDE NO SE REPORTO NINGUN CASO DEL SEXO FEMENINO (0%). (5).

DE NUESTRO ESTUDIO EL MANEJO MEDICO ESTUVO ENCAMINADO A LOS ANALGESICOS, LOS CUALES SE APLICARON A TODOS LOS PACIENTES, COMO ANTIBIOTICOTERAPIA, ADEMAS DE 2 A 3 PACIENTES QUE PRESENTARON BLOQUEO AV DE II Y III GRADO, SE LES COLOCO MARCAPASO TEMPORAL, COMO SE COLOCARON 3 PLEUROSTOMIA A PACIENTES CON TORAX INESTABLES, POLITRAUMATIZADOS, A LOS PACIENTES QUE PRESENTARON TRAUMATISMO CRANEOCEFALICO, A LA MAYORIA SE MANEJO CON INOTROPICOS CONVENCIONALES, DE 2 A 3 PACIENTES SE LES COLOCO CATETER DE SWAN GANZ, QUE SE PERMITIO REALIZAR TALLERES DIRECTOS, SIN EMBARGO HABRA QUE RECALCAR QUE A LA MAYORIA DE LOS PACIENTES SE UTILIZO TALLERES INDIRECTOS. A TODOS LOS 9 PACIENTES SE LES APOYO CON VENTILACION MECANICA LOS CUALES SE LOGRO DESTETAR DE DICHS VENTILADORES A TRAVES DE LA CLINICA COMO POR LABORATORIO A TRAVES DE GASOMETRIAS Y TALLERES GASOMETRICOS. Y DESDE LUEGO SE MANEJARON CON SOLUCIONES CRISTALOIDES Y COLOIDES. EN CUANTO A OTROS MANEJOS QUE SE MENCIONAN COMO EL BALON INTRAORTICO DE ANTROPULSION, PRIMERAMENTE NUESTRO SERVICIO NO CUENTA CON DICHO INSTRUMENTO, POR LO TANTO NO SE TIENE LA EXPERIENCIA, AUNQUE SI SE CUENTA CON MAQUINA DE GASTO CARDIACO PARA LA REALIZACION DE TALLERES HEMODINAMICOS, TAMBIEN SE MENCIONA ENTRE OTROS ESTUDIOS SOBRE TODO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS LAS TORACOTOMIA, EN NUESTRO ESTUDIO NO HUBO NECESIDAD DE ESTE METODO.

EN CUANTO AL MONITOREO DE LABORATORIO FUE DE RUTINA DIARIAMENTE 3 VECES AL DIA, INCLUYENDO ENZIMAS CARDIACAS, EL MONITOREO ELECTROCARDIOGRAFICO FUE DIARIAMENTE Y EN OCASIONES MAS DE DOS VECES AL DIA SI SE PRESENTABA ALTERACIONES DEL RITMO (3-6), EN CUANTO AL MONITOREO DE RAYOS "X" SE INCLUYE A LOS 9 PACIENTES LOS CUALES FUERON CADA 3 DIAS, UNICAMENTE SE REALIZO UNA TOMOGRAFIA DE CRANEO AL PACIENTE CON TRAUMATISMO CRANEOCEFALICO Y UN ULTRASONIDO DE ABDOMEN, AL PACIENTE QUE PRESENTO LESION HEPATICA GRADO

III INCLUYENDO LA EXPLORACION DE HIGADO Y VIAS BILIARES HABRA QUE RECALCAR QUE EN EL HOSPITAL DONDE SE REALIZO ESTE ESTUDIO NO CUENTA CON ESTUDIOS MAS SOFISTICADOS POR LO TANTO EN NUESTRO ESTUDIO NO REALIZAMOS ECOCARDIOGRAMAS BIDIMENSIONALES YA QUE ALGUNOS AUTORES ES EL DIAGNOSTICO MAS CERTERO YA QUE PERMITE VISUALIZAR LAS VALVULAS DEL CORAZON Y DE SUS PAREDES, 3-4-6-7-8-9 UNICAMENTE SE CUENTA EN NUESTRA UNIDAD (HOSPITAL) COMO GABINETE DE RAYOS "X" LA TOMOGRAFIA Y EL ULTRASONIDO, POR LO CUAL SE UTILIZARON ESTOS 3 TIPOS DE ESTUDIO A LA MAYORIA DE NUESTROS PACIENTES, SOBRE TODO MAS A LOS RAYOS "X": HABRA QUE RECALCAR QUE TAMBIEN NO CONTAMOS CON GAMAGRAMA.

EN CUANTO A LA EVOLUCION DEL PACIENTE DESPUES DE SU EGRESO, NO SEGUIMOS EL CURSO DE SU ENFERMEDAD YA QUE SE TRANSFIERE A OTRO SERVICIO COMO EL DE MEDICINA INTERNA, CIRUGIA GENERAL, GINECO-OBSTETRICIA O EN RARAS OCASIONES SE TRASLADA A OTRA UNIDAD HOSPITALARIA, SI SU CASO LO REQUIERA, TAMBIEN HABRA QUE MENCIONAR QUE NO HACEMOS ESTUDIO DE HOLTER PRIMERO PORQUE NO CONTAMOS CON EL Y EN SEGUNDO LUGAR DESCONOCEMOS SU CONOCIMIENTO, YA QUE ESTE SERVICIO NOS PERMITE DETECTAR ARRITMIAS, POR LO TANTO EN ESTE ESTUDIO NO SE REFIERE, ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE EN ALGUNOS CASOS TUVIMOS REINGRESOS SOBRE TODO POR PACIENTES CON INFARTOS AGUDO DEL MIOCARDIO O POR ARRITMIAS, POR SEPSIS, REOPERADOS COMO OTROS TRASTORNOS.

DE ACUERDO A LA EVOLUCION DE NUESTROS PACIENTES Y EL RESULTADO DE NUESTRO ESTUDIO DIFIERE BASTANTE A LOS REPORTES DE OTROS ESTUDIOS DONDE MAYORMENTE SE PRESENTAN ALTERACIONES COMO: EXTRA-SISTOLES VENTRICULARES, TAQUICARDIA SINUSAL, ALETEO Y FIBRILACION VENTRICULAR. EN CAMBIO TUVIMOS 1 CASO (2.1%) DE TAQUICARDIA SUPRAVENTRICULARES Y 1 CASO (2.1%) DE BRADICARDIA SINUSAL, TAMBIEN NUESTRO ESTUDIO DIFIERE A OTROS AUTORES DONDE ES RARO ENCONTRAR BLOQUEOS AV O CUANDO SON MENOS FRECUENTES, EN CAMBIO NUESTRO ESTUDIO FUE MAS FRECUENTE EL BLOQUEO AV III GRADO CON 2 CASOS (4.3%) SIGUIENDOLE EL BLOQUEO AV DE II GRADO, CON 1 CASO (2.1 %). ES IMPORTANTE HACER LA ACLARACION QUE NUESTROS PACIENTES ESTUDIADOS, NO PUDIMOS CUANTIFICAR EN QUE TIEMPO SE PRESENTARON ESTAS ALTERACIONES YA QUE ALGUNOS ESTUDIOS Y LA LITERATURA MUNDIAL ES MUY VARIABLE, PERO EN TERMINOS GENERALES PUEDEN SER LAS PRIMERAS 6 HORAS HASTA LAS PRIMERAS A SEGUNDA SEMANA.

EN CUANTO A LAS RUPTURAS CARDIACAS QUE SE MENCIONAN EN LA LITERATURA QUE TAMBIEN SE PRESENTAN EN LA SEGUNDA SEMANA NO TUVIMOS NINGUN CASO (5) HABLANDO DE ALTERACIONES NO SE REPORTO NINGUN CASO DE ALTERACIONES INTRACARDIACAS IATROGENICAS, TAMPOCO CASOS REPORTADOS DE SECUELAS COMO: ANEURISMAS, COMO COMUNICACIONES INTRAVENTRICULARES, LESION VALVULAR, PERICARDITIS RECURRENTE Y PERICARDITIS CONSTRUCTIVA, NUESTROS PACIENTES DE ACUERDO AL ESTUDIO SI TUVIERON OTRAS LESIONES ORGANICAS COMO: TORAX INESTABLE, LESION DE HUESOS LARGOS, CRANEO, PELVIS Y UNA LESION HEPTICA GRADO III.

ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE EN LAS 4 DEFUNCIONES QUE SE PRESENTARON DE LOS 9 PACIENTES EN NINGUN CASO NO REALIZAMOS ESTUDIO ANATOMOPATOLOGICO PARA DESCUBRIR, SI HUBO AREAS EQUIMOTICAS DEL SUBEPICARDIO O SUBENDOCARDIO COMO DATOS DE FIBRAS EDEMATOSAS O FRAGMENTADAS O NECROTICAS RODEADAS DE ERITROCITOS COMO ES DE ESPERARSE . POR LO TANTO NUESTRO SOBREVIVENCIA FUE DE 5 PACIENTES. (2.3 %).

C O N C L U S I O N E S

- 1.- EN EL PERIODO DE ESTUDIO SEÑALADO SE ESTUDIARON 46 PACIENTES CON TRAUMATISMO, DE LOS CUALES 9 PRESENTARON CONTUSION MIOCARDICA, TODOS FUERON DEL SEXO-MASCULINO, CON EDADES ENTRE 18 A 78 AÑOS, CON UNA-MEDIA DE 48 AÑOS.
- 2.- LA CONTUSION PULMONAR Y LA INSUFICIENCIA CARDIACA-FUERON LAS PATOLOGIAS QUE SE ASOCIARON EN 6 PACIEN-TES (6.5%), Y LA INESTABILIDAD HEMODINAMICA SE PRÉ-SENTARON EN 2 CASOS (4.3%).
- 3.- LA ALTERACION ELECTROCARDIOGRAFICA FUE EL BLOQUEO-AV DE III GRADO EN 2 CASOS (4.3%), EL CUAL FUE RE-SUELTO CON LA APLICACION DE MARCAPASO TEMPORAL, SI-GUIENDO LA ISQUEMIA SUBENDOCARDICA EN 2 CASOS CON-UN 4.3%.
- 4.- LOS PACIENTES QUE PRESENTARON INSUFICIENCIA CARDIA-CA FUERON TRATADOS CON INOTROPICOS COMO: DOPAMINA=A DOSIS BETA Y ALFA POR UN PERIODO DE 4 A 12 HORAS LA DOBUTAMINA POR UN PERIODO MAS PROLONGADO DESDE-72 HORAS HASTA 5 DIAS, AMBAS FUERON REVERTIDAS AL-100 %, LOS 9 PACIENTES TUVIERON MONITOREO ELECTRO-CARDIOGRAFICO NO INVASIVO. A 3 PACIENTES (6.5%), SE LES COLOCO CATETER DE SWAN GANZ POR UN PERIODO DE-4 A 7 DIAS.
- 5.- SE TOMARON RADIOGRAFIAS DESDE EL PRIMER DIA DE IN-GRESO DEL PACIENTE LAS CUALES FUERON DIARIAMENTE, -EL LABORATORIO FUE EN FORMA DE RUTINA, DONDE SE TO-MARON 3 MUESTRAS EN 24 HORAS, EL CONTROL ELECTROCAR-DIOGRAFICO FUE DIARIAMENTE Y EN OCASIONES SE TOMO-MAS DE 2 DE ACUERDO A LA EVOLUCION PROPIA DEL PA -CIENTE.

- 6.- EL TRATAMIENTO INSTITUIDO EN ESTA PATOLOGIA NO DIFIERE DE ACUERDO A LA LITERATURA MUNDIAL: INOTROPICOS EN CASO DE INESTABILIDAD HEMODINAMICA, AMRINONA EN CASO DE CARDIOPATIA DILATADA, COMO HEPARINA Y ANALGESIA.

- 7.- DE LA SERIE ESTUDIADA HUBO EN TOTAL 3 DEFUNCIONES CON UN (6.5%), DE ACUERDO A LA LITERATURA MUNDIAL, DONDE SE REPORTA UNA MORTALIDAD DEL 8, 15, 71 Y 75%, POR LO QUE DIFERIMOS YA QUE LA NUESTRA ESTA POR ABAJO DE LO REPORTADO MUNDIALMENTE.

- 8.- EN NUESTRO ESTUDIO NO HUBO REINGRESOS POR SU ENFERMEDAD DE BASE, UNA VEZ EGRESADOS DE LA UNIDAD, CON UNA SOBREVIVENCIA DE 7 PACIENTES CON UN PORCENTAJE DEL 77.7 % .

B I B L I O G R A F I A

1.- EL SINDROME DE LA LESION DEL PUESTO-CARDIACO SIGUIENDO DIRECTOR EL TRAUMA DEL PECHO.

AUTOR: LAUREL WIEGAND M D AND CLIFFORD W.

PAGINA: 446-448 AÑO 1993 VOL. 34 No. 3

2.- COMPLICACIONES INFLAMATORIAS DESPUES DEL TRAUMA CARDIACO PENETRANTE.

AUTOR: SCOT A. DULCHAUSKY, M D. PAMELA BENITEZ M D.

PAGINA 346-348 AÑO JUNIO, 1991 VOL. 57

3.-TRAUMATISMOS CARDIACOS NO PENETRANTES

AUTOR: ALFRED C. CULLIFORD.

PAGINA 231-244 J. TRAUMA 1983

4.- CONTUSION MIOCARDICA

AUTOR: FRANK K.B. MILLER, M D. CHARLES R. SHUMATE, M D

PAGINA 805-807 ARCH-SDUNG VOL. 124 JULIO 1989.

5.- COMBINACION DE CONTUSION SEVERA MIOCARDICA Y PULMONAR

AUTOR: GULLES ORLIAGUET, M D. YVES JACQUENS, M D

6.- DIAGNOSTICO DE CONTUSION MIOCARDICA

AUTO: RALPH F. PAONE, M D JACK B. PEACOCK, M D

SOUTHERN MEDICAL JOURNAL VOL. 86 No. 8 AGOSTO 1993

PAGINA 867-870

7.- LA UTILIDAD DE EVALUACION CARDIACA EN EL PACIENTE HEMODINAMICAMENTE ESTABLE CON SOSPECHA DE CONTUSION MIOCARDICA.

AUTOR: WILLIAM P. GUNNAR, M D, MARCEL MARTIN M D

SURGERY TRAUMA PAGINA 373-377 AÑO 1990.

8.- DETECCION TEMPRANA DE CONTUSION MIOCARDICA POR SUS COMPLICACIONES EN PACIENTES CON TRAUMA ROMA

AUTOR : MICHAEL J. NORTON, M D GREGORY G. STANFORD, M D

THE AMERICAN JOURNAL OF SURGERY VOL. 160 DICIEMBRE 1990

PAGINA 577-580

9.- DEFENSA PARA MANEJO SENSIBLE DE CONTUSION MIOCARDICA

AUTOR B. TIMOTHY BAXTER, M D. ERNEST. MOORE, M D

THE AMERICAN JOURNAL OF SURGERY VOL. 158 DICIEMBRE 1989

PAGINA 557-561.

10.- TRAUMATISMO DE TORAX
AUTOR: THOMAS F. NEALON TR.
PAGINA 1488-1498 (1991)

11.- CONTUSION MICARDICA EN LESION TRAUMATICA
AUTOR: TIMOTHY C. FABIAN, M D. EUGENE C. MANGIONTE, M D
THE JOURNAL OF TRAUMA VOL. 28 No. 1 PAG. 50-57 (1991)

12.- MECANISMO DE LA CIRCULACION DURANTE LA RESUSCITACION
CARDIOPULMONAR
AUTOR: J. PETERS AND. P. IHLE
INCLUSIVE CARE MEDICINE (1990) 16-20-27

13.- LA CLINICA SIGNIFICATIVA DE CONTUSION MIOCARDICA
AUTOR: RIAD CACHECHO, M D GENE A. GRINDLINGER, M D
THE JOURNAL DE TRAUMA VOL. 33 PAG. 68-71 (1992)

14.- UNA PERSPECTIVA EVALUACION DE CONTUSION MICARDICA
AUTOR: FABIAN T C.
J. TRAUMA 31 653 1991.

15.- EL PACIENTE ASINTOMATICO CON CONTUSION MIOCARDICA
AUTOR: FOIL MB MACKEN SIE RC
AM T. SURG. 160:638 1990