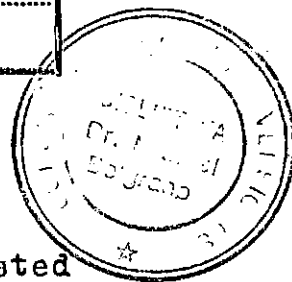
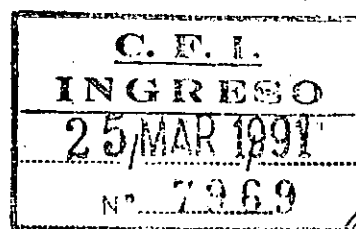


Sr. Secretario General
del Consejo Federal de Inversiones
Ing. Juan José Ciácera



Tengo el agrado de dirigirme a usted
para presentarle el Tercer Informe Parcial correspondiente
al Manual de Seguridad en la Construcción, provincia de Cór-
doba.

Saludo a usted muy atentamente

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Carlos Cucchi', with a long, sweeping horizontal line underneath it.

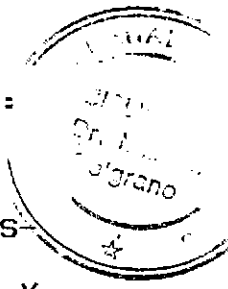
Dr. Carlos Cucchi

25-3-91

35629

- TEMARIO DE LA TERCERA ENTREGA:

- ACCIDENTES DE TRABAJO - CONCEPTO - LESIONES FRECUENTES:
- CONTUSIONES - HERIDAS PUNZO-CORTANTES - FRACTURAS -
- ACCIDENTES GRAVES: POLITRAUMATISMOS - LESIONES OCULARES-
- QUEMADURAS - ACCIDENTE ELECTRICO - TETANOS - PICADURAS Y MORDEDURAS.



P/H. 2226
C 32
III

ACCIDENTES DE TRABAJO.

SE DENOMINA ACCIDENTE DE TRABAJO A LA LESION ANATOMICA O FUNCIONAL RESULTANTE DE LA ACCION SUBITA Y VIOLENTA DE UNA CAUSA EXTERIOR, QUE SE PRODUCE POR EL HECHO DEL TRABAJO O EN OCASION DEL MISMO.

LOS ACCIDENTES QUE SUFREN LOS OBREROS AL IR O REGRESAR DE SU LUGAR DE LABOR (ACCIDENTE ITINERARIO), SI BIEN SON AJENOS AL HECHO DEL TRABAJO, SE PRODUCEN EN OCASION DE AQUEL, MOTIVO POR EL CUAL EL DERECHO LOS HA INCORPORADO A LA SINIESTRABILIDAD LABORAL.

EN OCASIONES EL ACONTECIMIENTO SUBITO E INESPERADO NO PROVOCA LESIONES CORPORALES. SE LO DENOMINA ENTONCES "INCIDENTE O "CUASI ACCIDENTE", Y SI BIEN SU CONSIDERACION CARECE DE INTERES DESDE EL PUNTO DE VISTA MEDICO-ASISTENCIAL, REVISTE SINGULAR IMPORTANCIA DESDE LA OPTICA PREVENCIONISTA.

ESTADISTICAS PERTENECIENTES A COMPANIAS ASEGURADORAS, MUESTRAN QUE SOBRE 330 ACCIDENTES LABORALES, 300 NO PROVOCAN LESIONES, 29 AFECCIONES LEVES Y 1 LESIONES GRAVES O MORTALES.

LOS ACCIDENTES DE TRABAJO EN LA CONSTRUCCION SON SUMAMENTE FRECUENTES, COMO CONSECUENCIA DEL ELEVADO RIESGO INHERENTE A LA MAYORIA DE LOS TRABAJOS: PERFORACIONES, DEMOLICIONES, TRABAJOS EN ALTURA, SOLDADURAS, EMPLEO DE EXPLOSIVOS, DESPLAZAMIENTO EN ESPACIOS REDUCIDOS DE GRUAS, VEHICULOS Y MAQUINARIAS, EMPLEO DE HERRAMIENTAS ELECTRICAS, SUPERPOSICION DE TAREAS Y OFICIOS, ETC.

ESTAS CARACTERISTICAS EXPLICAN EL TRISTE PRIVILEGIO DE LA CONSTRUCCION DE MARCHAR A LA CABEZA, MUY POR DELANTE DE OTRAS INDUSTRIAS, EN RELACION A FRECUENCIA Y GRAVEDAD DE ACCIDENTES DE TRABAJO.

LA CONSECUENCIA DE LOS SINIESTROS ES MUCHAS VECES LA DISMINUCION PERMANENTE O TRANSITORIA DE LA CAPACIDAD LABORAL DEL TRABAJADOR O MAS LAMENTABLE AUN EL FALLECIMIENTO DEL MISMO.

SE PRESENTAN CON UNA FRECUENCIA MUCHO MAYOR QUE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES, DE LAS CUALES ADEMAS SE DIFERENCIAN POR SER LOS ACCIDENTES EL RESULTADO DE AGRESIONES ELEVADAS, QUE SE PRODUCEN EN UN TIEMPO BREVE Y DE EFECTOS AGUDOS.

LOS SINIESTROS LABORALES SE PRODUCEN GENERALMENTE, POR EL USO DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS PELIGROSAS, LA FALTA DE ELEMENTOS DE PROTECCION INDIVIDUAL O COLECTIVA Y EL GRADO INSUFICIENTE DE ADIESTRAMIENTO DE LOS OBREROS.

EL ANALISIS CIENTIFICO Y RACIONAL DE CADA ACCIDENTE DE TRABAJO REQUIERE LA CONSIDERACION SIMULTANEA DE VARIOS ASPECTOS; RESULTANDO PARA ELLO DE GRAN UTILIDAD LA CLASIFICACION MULTIPLE DE LA O.I.T. DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO:

- FORMA:

CAIDA DE PERSONAS; CAIDA DE OBJETOS; PISADA DE OBJETOS; GOLPES CONTRA OBJETOS Y GOLPES DADOS POR UN OBJETO; APRISIONAMIENTO ENTRE OBJETOS; ESFUERZOS EXCESIVOS O FALSOS MOVIMIENTOS; CONTACTOS CON CORRIENTE ELECTRICA; ETC.

- AGENTE:

MAQUINAS PARA EL TRABAJO DE LA MADERA; MEDIOS DE TRANSPORTE Y ELEVACION; INSTALACIONES ELECTRICAS; HERRAMIENTAS ELECTRICAS MANUALES; HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS Y UTENSILLOS; ESCALERAS DE MANO Y RAMPAS MOVILES; ANDAMIOS; MATERIALES SUBSTANCIAS Y RADIACIONES; AMBIENTE DE TRABAJO (INTERNO, EXTERNO Y SUBTERRANEO); ETC.

- UBICACION:

CABEZA; CUELLO; TRONCO; MIEMBRO SUPERIOR; MIEMBRO INFERIOR;
UBICACIONES MULTIPLES.

- NATURALEZA:

FRACTURAS; LUXACIONES; TORCEDURAS Y ESGUINCES; CONMOCCIONES
Y TRAUMATISMOS INTERNOS; AMPUTACIONES; HERIDAS; TRAUMATISMOS.
SUPERFICIALES; CONTUSIONES; APLASTÁMIENTOS; QUEMADURAS.

CONTUSIONES

SON LAS LESIONES QUE SE PRODUCEN CON MAYOR FRECUENCIA, COMO
CONSECUENCIA DE: CAIDAS, GOLPES CONTRA ESTRUCTURAS, CAIDA DE
MATERIALES, CHOQUE CONTRA OBJETOS, ETC.

EL TRABAJADOR REFIERE DOLOR LOCALIZADO EN LA ZONA QUE HA RE-
CIBIDO EL TRAUMATISMO DIRECTO, Y EL EXAMEN MUESTRA: EDEMA, E-
QUIMOSIS O HEMATOMAS EN LA ZONA CONTUNDIDA.

LA PIEL NO PRESENTA SOLUCION DE CONTINUIDAD NI SE OBSERVA
DESTRUCCION DE LOS TEGUMENTOS.

SI LA CONTUSION INVOLUCRA UNA ARTICULACION PUEDE PRODUCIRSE
LA TUMEFACCION DE LA MISMA POR DERRAME SEROSO (HIDRARTROSIS)
O SANGUINEO (HEMARTROSIS).

EL TRATAMIENTO CONSISTE EN: REPOSO, ANALGESICOS, ANTINFLAMA-
TORIOS, HIELO LOCAL DURANTE 24/48 HS., Y ELEVACION DEL SEGMENTO
(SI LA LESION SE LOCALIZA EN UN MIEMBRO).

LOS HEMATOMAS SUELEN RESOLVERSE ESPONTANEAMENTE, PERO DEBEN
SER EVACUADOS SI SON DE GRANDES, COMPRIMEN, SE INFECTAN O AU-
MENTAN DE TAMANO.

SI EXISTE DERRAME ARTICULAR IMPORTANTE, DEBE SER EVACUADO
MEDIANTE PUNCION.

HERIDAS PUNZO-CORTANTES:

SIGUEN EN ORDEN DE FRECUENCIA A LAS ANTERIORES. ESTAS LESIONES SE CARACTERIZAN POR LA PRESENCIA DE SOLUCIONES DE CONTINUIDAD EN LA PIEL Y DESTRUCCION DE LOS TEGUMENTOS.

SON PROVOCADAS POR CLAVOS, ALAMBRES, HIERROS, HERRAMIENTAS, VIDRIOS, ASTILLAS DE MADERA, ETC.

YA DESDE EL INICIO DE LA ATENCION, DEBE PROCEDERSE A INTERROGAR AL ACCIDENTADO ACERCA DE LA FORMA EN QUE SE PRODUJO LA LESION, Y DE LAS CONDICIONES HIGIENICAS DEL AGENTE Y DEL LUGAR EN QUE SE PRODUJO.

EL TRATAMIENTO CONSISTE EN LA "TOILETTE" DE LA HERIDA (ELIMINANDO COAGULOS, TEJIDOS DESVITALIZADOS Y CUERPOS EXTRAÑOS) COHIBIENDO SIMULTANEAMENTE LA HEMORRAGIA.

LAS HERIDAS CORTANTES DE MENOS DE 6 HORAS DE EVOLUCION DEBEN SER SUTURADAS; MIENTRAS QUE LAS QUE RECIBEN ATENCION LUEGO DE ESE LAPSO DE TIEMPO DEBEN CONSIDERARSE CONTAMINADAS, CORRESPONDIENDO SU REPARACION POR SEGUNDA INTENCION (SIN SUTURA).

LA ATENCION SE COMPLETA CON LA PROFILAXIS ANTITETANICA.

EL PRONOSTICO DE LAS HERIDAS DEPENDE DE SU MAGNITUD, LOCALIZACION Y DE LAS CONDICIONES INDIVIDUALES DE LOS ACCIDENTADOS (DIABETICOS, RENALES, ETC.).

ESGUINCES (TORCEDURAS O ENTORSIS).

SON LESIONES QUE SE PRODUCEN EN LAS ARTICULACIONES CUANDO, COMO CONSECUENCIA DE UN MOVIMIENTO BRUSCO, SE SOBREPASAN LOS LIMITES FISIOLÓGICOS DE SU MOVILIDAD.

SON FACTORES FAVORECEDORES PARA LA PRODUCCION DE ESTAS LESIONES: LA IRREGULARIDAD DE LOS TERRENOS, LA FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA, LA ILUMINACION INADECUADA Y EL EMPLEO POR PARTE DE LOS TRABAJADORES DE CALZADO INADECUADO.

LA LESION CAPSULO-LIGAMENTARIA DE LA ARTICULACION PROVOCA LOS SIGUIENTES SIGNOS Y SINTOMAS: DOLOR INTENSO, TUMEFACCION Y EQUIMOSIS, EN RELACION A LA ARTICULACION COMPROMETIDA (GENERALMENTE TOBILLO O RODILLA).

EL TRATAMIENTO CONSISTE EN LA INMOVILIZACION (VENDAS, TOBILLERAS, BOTA DE YESO), ANALGESICOS, ANTIINFLAMATORIOS, HIELO LOCAL (24/48 Hs.) Y ELEVACION DEL SEGMENTO.

LA INMOVILIZACION DEBE MANTENERSE DURANTE 60/90 DIAS, PARA EVITAR LA SECUELA DE UNA ARTICULACION INESTABLE POR DEFECTOS EN LA CICATRIZACION ("CICATRIZ ELONGADA").

- FRACTURAS.

SON SOLUCIONES DE CONTINUIDAD DE LOS HUESOS, PRODUCIDAS GENERALMENTE POR TRAUMATISMOS BRUSCOS (CAIDAS, GOLPES, CHOQUES, ETC.

EL TRABAJADOR ACCIDENTADO QUE SUFRE ESTAS LESIONES, PRESENTA LA SIGUIENTE SINTOMATOLOGIA:

- DOLOR EXQUISITO LOCALIZADO.
- DEFORMACION.
- DEFICIT FUNCIONAL.
- CREPITACION.
- TUMEFACCION Y EQUIMOSIS.
- MOVILIDAD PASIVA ANORMAL.

LAS FRACTURAS DE FRECUENTE OBSERVACION EN LA INDUSTRIA SE MENCIONAN EN EL CUADRO N.: 4.1.

CUADRO N.: 4.1. - FRACTURAS FRECUENTES EN LA CONSTRUCCION.

FRACTURAS DE HUESOS DE LA MANO (FALANGES, METACARPIANOS, ESCAFOIDES)
FRACTURAS DE HUESOS DEL PIE (METATARSIANOS, FALANGES, CALCANEOS)
FRACTURAS DE LA EXTREMIDAD DISTAL DEL ANTEBRAZO (CUBITO Y RADIO).
FRACTURAS DE LA EXTREMIDAD DISTAL DE LA PIERNA (MALEOLARES)
FRACTURAS DE CLAVICULA.
FRACTURAS DE ROTULA.
FRACTURAS DE COLUMNA VERTEBRAL (DORSO-LUMBARES, CERVICALES)
FRACTURAS DE HUESOS PROPIOS DE LA NARIZ.
FRACTURAS DE COSTILLAS.

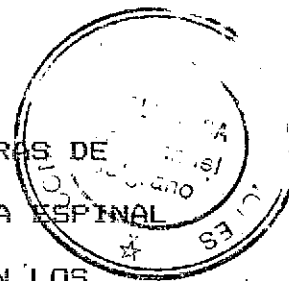
- TRATAMIENTO:

EL MEDICO DE OBRA DEBE PROCEDER A CALMAR EL DOLOR MEDIANTE ANALGESICOS E INMOVILIZAR LAS FRACTURAS PARA EVITAR QUE LOS FRAGMENTOS OSEOS PROVOQUEN LESIONES VASCULARES O NERVIOSAS, O TRANSFORMEN UNA FRACTURA CERRADA EN UNA EXPUESTA.

EL TRATAMIENTO DEFINITIVO ES PATRIMONIO DE LOS ESPECIALISTAS MEDIANTE PROCEDIMIENTOS DE REDUCCION, INMOVILIZACION Y REHABILITACION.

LA CURACION SE PRODUCE CUANDO HAY DUREZA DEL HUESO AFECTADO, RESTITUCION DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL Y CURACION DE LOS TEJIDOS BLANDOS VECINDOS.

FRACTURAS DEL RAQUIS.



LOS VIOLENTOS TRAUMATISMOS, PUEDEN PROVOCAR FRACTURAS DE LA COLUMNA VERTEBRAL, CON COMPROMISO O NO DE LA MEDULA ESPINAL

LOS SECTORES DEL RAQUIS FRECUENTEMENTE AFECTADOS, SON LOS MENOS PROTEGIDOS, Y COINCIDENTEMENTE LOS DE MAYOR MOVILIDAD:

LA COLUMNA VERTEBRAL CERVICAL BAJA (C5 - C6 - C7) Y EL SECTOR DORSO-LUMBAR (D11 - D12 - L1 - L2).

LAS FRACTURAS SE CONSIDERAN ESTABLES O INESTABLES, DE ACUERDO A LA MAYOR O MENOR POSIBILIDAD QUE TIENEN DE LESIONAR LA MEDULA ESPINAL.

SE RECONOCEN TRES TIPOS DIFERENTES DE FRACTURAS COMO CONSECUENCIA DE DIVERSOS MECANISMOS DE PRODUCCION:

1.- FRACTURA ACUÑADA: SON LAS DE OBSERVACION MAS FRECUENTE, SOBRE TODO EN LA REGION DORSO-LUMBAR.

SE PRODUCEN POR UN MECANISMO COMBINADO DE FLEXION Y COMPRESION, COMO CONSECUENCIA GENERALMENTE DE GOLPES POR OBJETOS PESADOS SOBRE LOS HOMBROS O EL DORSO; O POR CAIDAS DE DIFERENTE NIVEL SOBRE LAS NALGAS O LOS PIES. EN ESTE ULTIMO CASO SUELEN ACOMPAÑARSE DE FRACTURAS DE CALCANEOS.

EL DISCO INTERVERTEBRAL PERMANECE INDEMNE, PRESENTAN ESTABILIDAD Y LA MEDULA ESPINAL HABITUALMENTE NO SE VE COMPROMETIDA.

2.- FRACTURA CONMINUTA:

EL TRAUMATISMO PROVOCA FRACTURA OSEA EN VARIOS FRAGMENTOS, LESION DEL DISCO INTERVERTEBRAL Y RUPTURA DE ALGUNOS LIGAMENTOS.

ESTAS LESIONES DETERMINAN QUE ESTAS FRACTURAS SEAN MODERADAMENTE ESTABLES, DADA LA POSIBILIDAD DE DESPLAZAMIENTO POSTERIOR DE UN FRAGMENTO OSEO HACIA EL CANAL NEURAL.

3.- FRACTURA - LUXACION:

SON LAS MAS GRAVES Y PELIGROSAS, DEBIDO A QUE EN ESTOS CASOS SE PRODUCE LA LESION DE LA TOTALIDAD DE LOS MEDIOS DE UNION DE DOS VERTEBRAS VECINAS.

SON FRACTURAS INESTABLES CON TENDENCIA AL COMPROMISO MEDULAR (SE ACOMPAÑAN DE PARALISIS EN EL 50% DE LOS CASOS), QUE SE PRODUCEN CON UNA MAYOR FRECUENCIA EN EL SECTOR CERVICAL DE LA COLUMNA VERTEBRAL.

DE LA TOTALIDAD DE LAS FRACTURAS DEL RAQUIS, APROXIMADAMENTE EL 20% SE ACOMPAÑAN DE LESIONES NEUROLÓGICAS MEDULARES O RADICULARES (PARAPLEJIAS, CUADRIPLÉJIAS, ETC.), PROVOCADAS POR LA AGRESION DE FRAGMENTOS OSEOS, DISCOS O LIGAMENTOS.

LA GRAVEDAD DEL COMPROMISO MEDULAR GUARDA RELACION DIRECTA CON EL TIPO DE LESION QUE SUFRE (CONTUSION, COMPRESION O SECCION); Y, CON EL NIVEL DE LA MISMA. A MAYOR ALTURA PEOR PRONOSTICO.

DESGRACIADAMENTE LAS LESIONES MEDULARES SON GENERALMENTE POCO REVERSIBLES.

- SINTOMATOLOGIA:

- DOLOR INTENSO ESPONTANEO EN EL SECTOR CORRESPONDIENTE A LA VERTEBRA FRACTURADA, QUE SE INCREMENTA CON LOS MOVIMIENTOS DEL RAQUIS.
- EXACERBACION DEL DOLOR AL PALPAR O PERCUTIR SOBRE LA VERTEBRA AFECTADA.
- EN OCASIONES DEFORMACION VISIBLE ("GIBA VERTEBRAL").

- EN FRACTURAS DEL SECTOR CERVICAL: RIGIDEZ, PARESTESIAS E INCLINACION ANTALGICA DE LA CABEZA.
- EN FRACTURAS DE LA ZONA DORSO-LUMBAR: "ENVARAMIENTO" POR CONTRACTURA DE LOS MUSCULOS PARAVERTEBRALES.
- SI EXISTE COMPROMISO NEUROLOGICO: TRASTORNOS MOTORES Y SENSITIVOS POR DEBAJO DEL NIVEL DE LA LESION.

LAS RADIOGRAFIAS CONFIRMAN EL DIAGNOSTICO Y PERMITEN SIMULTANEAMENTE ESTABLECER SI LA FRACTURA ES O NO ESTABLE.

EL PRONOSTICO DEPENDE DEL TIPO, LOCALIZACION Y CARACTERISTICAS DE LA FRACTURA; Y DE LA INDEMNIDAD O NO DEL SISTEMA NERVIOSO.

LAS FRACTURAS CUNEIFORMES TIENEN EN GENERAL MEJOR PRONOSTICO QUE LAS "CONMINUTAS"; Y ESTAS A SU VEZ MAS FAVORABLE QUE EL CORRESPONDIENTE A LAS LUXACIONES.

- TRATAMIENTO:

EL MEDICO DE OBRA, DEBE CONOCER FUNDAMENTALMENTE EL METODO CORRECTO DE MOVILIZAR Y TRASLADAR AL PACIENTE:

- COLOCAR A LA VICTIMA SOBRE SUPERFICIE FIRME (TABLA RIGIDA DORSAL). AL PROCEDER A MOVILIZARLO, EVITAR LOS MOVIMIENTOS DE FLEXION, INCLINACION LATERAL O ROTACION DE LA COLUMNA VERTEBRAL.

EL ACCIDENTADO DEBE SER MANTENIDO EN TODO MOMENTO EN POSICION HORIZONTAL, YA QUE LA FLEXION DORSO LUMBAR PUEDE PROVOCAR EL "APLASTAMIENTO" DE LA MEDULA ESPINAL. ESTA ABSOLUTAMENTE CONTRAINDICADO ELEVAR A LA VICTIMA TOMANDOLA DE LAS MANOS Y DE LOS PIES.

- EN LOS TRAUMATISMOS CERVICALES O CRANEANOS, INMOVILIZAR LA CABEZA Y EL CUELLO CON BOLSAS DE ARENA, VENDAS, FERULAS, ETC.
- INVESTIGAR FUERZA ACTIVA: MOVILIDAD DEL PIE, FUERZA DE LA MANO.
- TRASLADAR DE INMEDIATO AL PACIENTE A UN CENTRO ESPECIALIZADO PARA SU TRATAMIENTO DEFINITIVO.

POLITRAUMATISMOS.

SE CONSIDERA "POLITRAUMATIZADO" A TODO SUJETO QUE PRESENTA DOS O MAS LESIONES TRAUMATICAS GRAVES.

SE TRATA POR LO TANTO DE UNA COMBINACION DE LESIONES, CADA UNA DE LAS CUALES PUEDE DAR LUGAR A CUADROS DE ASFIXIA, HEMORRAGIA O SHOCK.

LA CARACTERISTICA FUNDAMENTAL ES EL POLIMORFISMO, DEBIDO A LAS MULTIPLES COMBINACIONES POSIBLES DE LESIONES, Y A LA INFLUENCIA RECIPROCA QUE SE ESTABLECE ENTRE LAS MISMAS.

ESTAS CARACTERISTICAS HACEN NECESARIO LA ADOPCION DE UN TRATAMIENTO ESPECIFICO E INDIVIDUAL PARA CADA CASO.

LAS LESIONES SON HABITUALMENTE LA CONSECUENCIA DE CAIDAS DE DISTINTO NIVEL (CUADRO N.:4.2), COLISIONES O VUELCO DE VEHICULOS Y MAQUINARIAS, TRAUMATISMOS POR OBJETOS PESADOS QUE CAEN DE ALTURA, APLASTAMIENTOS, ATROPELLOS, CAIDAS DESDE MEDIOS DE TRANSPORTE, ETC.

CUADRO N.: 4.2 - CAIDAS FRECUENTES DESDE DISTINTO NIVEL.

- CAIDAS POR EL PERIMETRO DE LAS OBRAS.
- CAIDAS POR HUECOS INTERIORES (ASCENSOR - ESCALERAS).
- CAIDAS DESDE ANDAMIOS O SILLETAS.
- CAIDAS POR EL HUECO DEL MONTACARGA.
- CAIDAS DE ALTURA DE MATERIALES O HERRAMIENTAS.
- CAIDAS DE CARGAS SUSPENDIDAS (GRUAS).
- OTRAS.

PRODUCIDO EL ACCIDENTE, EL MEDICO DE OBRA DEBE PROCEDER SIN PERDIDA DE TIEMPO A EVALUAR LA GRAVEDAD DE LAS DISTINTAS LESIONES, ESTABLECIENDO EN BASE A ELLO UN ORDEN DE PRIORIDAD PARA LA ATENCION DE LAS MISMAS:

1.- PRIORIDAD MAXIMA:

- OBSTRUCCION DE LA VIA AEREA.
- PARO CARDIACO.
- HEMORRAGIAS (INTERNAS O EXTERNAS).
- HERIDAS ABIERTAS (TORAX - ABDOMEN).
- SHOCK SEVERO.
- HERIDAS CEFALICAS GRAVES.
- OTRAS GRAVES LESIONES.

2.- PRIORIDAD ELEVADA:

- QUEMADURAS.
- FRACTURAS MULTIPLES.
- LESION DE COLUMNA VERTEBRAL (CON O SIN COMPROMISO MEDULAR).

3.- PRIORIDAD SECUNDARIA:

- FRACTURAS.
- HERIDAS MENORES.

UNA VEZ COMPLETADA ESTA EVALUACION SE PROCEDE DE INMEDIATO A INSTAURAR EL TRATAMIENTO, APELANDO A LAS SIGUIENTES MEDIDAS:

- MANTENER LA VIA AEREA PERMEABLE: RETIRAR PROTESIS DENTALES, ELIMINAR SECRECIONES, EVITAR LA OBSTRUCCION RESPIRATORIA PROVOCADA POR LA LENGUA, MEDIANTE LA TRACCION HACIA EL EXTERIOR DE LA MISMA:

- MANTENER UNA VENTILACION PULMONAR ADECUADA A TRAVES DE DISTINTOS PROCEDIMIENTOS: RESPIRACION "BOCA A BOCA", EMPLEO DE BOLSA TIPO "AMBU", ADMINISTRACION DE OXIGENO, ETC.
- SI EL PACIENTE ESTA EN PARO CARDIACO, PROCEDER DE INMEDIATO AL MASAJE CARDIACO EXTERNO.
- CONTROL DE LAS HEMORRAGIAS: COMPRESION SOBRE EL VASO SANGRANTE. APLICAR "TORNQUETES" SOLO COMO EXCEPCION (AMPUTACIONES TRAUMATICAS).
- TRATAMIENTO DEL SHOCK: PACIENTE EN DECUBITO CON MIEMBROS INFERIORES ELEVADOS A 45 GRADOS.
INICIO DE LA ADMINISTRACION DE SOLUCIONES ENDOVENOSAS.
- FRENTE A HERIDAS CEFALICAS SEVERAS, INMOVILIZAR LA CABEZA Y EL CUELLO CON BOLSAS DE ARENA, FERULAS, ETC.
CONTROLAR PERMANENTEMENTE EL ESTADO DE LA CONCIENCIA.
- ANTE FRACTURAS MULTIPLES: ALINEAR, ENTABLILLAR E INMOVILIZAR LAS MISMAS; PARA PREVENIR EL SHOCK Y EVITAR SIMULTANEAMENTE QUE FRACTURAS ORIGINARIAMENTE CERRADAS SE TRANSFORMEN EN EXPUESTAS.
- LA MOVILIZACION Y TRASLADO DEL ACCIDENTADO DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL IDONEO, PROFESIONAL O PARAMEDICO, ADIESTRADO A TAL EFECTO.

LESIONES OCULARES.

LAS AGRESIONES OCULARES SON DE MUY FRECUENTE OBSERVACION DURANTE LA REALIZACION DE LAS LABORES.

EN SU GRAN MAYORIA LA PATOLOGIA COMPRENDE 4 TIPOS DE LESIONES:

- 1.- AFECCIONES PROVOCADAS POR CUERPO EXTRAÑO.
2. - LESIONES POR RADIACIONES.
3. - QUEMADURAS OCULARES.
4. - LESIONES POR OBJETO ROMO.

1.- LESIONES POR CUERPO EXTRAÑO:

UN GRUPO NUMEROSO DE DIFERENTES PARTICULAS PUEDE AGREDIR AL GLOBO OCULAR, PROVOCANDO DESDE UNA LIGERA MOLESTIA, HASTA LA PERDIDA TOTAL DE LA VISION.

LOS TRABAJOS A LA INTEMPERIE, MUCHAS VECES LLEVADOS A CABO SOBRE TERRENOS BARRIDOS POR FUERTES VIENTOS, PROVOCAN EL IMPACTO Y DEPOSITO SOBRE LA CONJUNTIVA DE FINAS PARTICULAS DE TIERRA, POLVO, MINERALES, ETC.

LOS GOLPES DE CIERTAS HERRAMIENTAS (MASAS, MARTILLOS, PICOS, ETC.) SOBRE DETERMINADAS ESTRUCTURAS, PROVOCAN LA PROYECCION DE FRAGMENTOS VOLANTES, QUE AL IMPACTAR SOBRE EL OJO GENERAN LA LESION DE LAS CUBIERTAS DEL MISMO: CONJUNTIVA, ESCLEROTICA Y CORNEA.

EL EMPLEO DE PERFORADORAS, SIERRAS ELECTRICAS, EXPLOSIVOS, ETC; PUEDEN TAMBIEN PROVOCAR LESIONES OCULARES POR CUERPO EXTRAÑO.

POR FORTUNA LA MAYORIA DE LAS PARTICULAS PROYECTADAS, NO AD-

QUIEREN LA VELOCIDAD SUFICIENTE COMO PARA PERFORAR LAS CUBIERTAS DEL OJO, QUEDANDO DEPOSITADAS EN LA CONJUNTIVA O EN LA CORNEA, EN DONDE PRODUCEN LESIONES DE CARACTER SUPERFICIAL ("NO PENETRANTES") DEL TIPO DE LAS ABRASIONES O EXULCERACIONES.

CON MUCHA MENOR FRECUENCIA, CUERPOS EXTRAÑOS GENERALMENTE METALICOS (HIERRO, ALUMINIO, PLOMO, ETC.) PROYECTADOS CON VIOLENCIA PUEDEN ATRAVESAR LAS CUBIERTAS PROTECTORAS DEL OJO ("LESIONES PENETRANTES"), GENERANDO GRAVES DAÑOS.

LOS PACIENTES SE PRESENTAN A LA CONSULTA, QUEJANDOSE DE: VISION BORROSA Y SENSACION DE "RASPADO". SI EL CUADRO ES DE UNA GRAVEDAD MAYOR SE AGREGA FOTOFOBIA (SOSPECHAR RETENCION PROLONGADA DE UN CUERPO EXTRAÑO) Y SECRECION OCULAR CUANDO SOBREVIENE LA COMPLICACION INFECCIOSA.

SI LA LESION ES PENETRANTE, EL ACCIDENTADO PRESENTA DISMINUCION IMPORTANTE DE LA AGUDEZA VISUAL CORRESPONDIENTE AL OJO LESIONADO.

EL EXAMEN DEBE REALIZARSE CON UNA ADECUADA ILUMINACION LATERAL Y DE SER NECESARIO CON EL AUXILIO DE UN MEDIO DE AMPLIACION (LUPA).

SI LA MOLESTIA ES MARCADA, PUEDE SER NECESARIO LA INSTILACION EN EL FONDO DE SACO CONJUNTIVAL DE UNA SOLUCION ANESTESICA, QUE POSIBILITE LA INSPECCION A CONCIENCIA DEL OJO LESIONADO.

SE DEBE REALIZAR UNA OBSERVACION MINUCIOSA PARA EVITAR PASAR POR ALTO LA PRESENCIA DE CUERPOS EXTRAÑOS PEQUEÑOS O HERIDAS POCO MANIFIESTAS.

LA LESION DE LA CORNEA POR FRAGMENTOS METALICOS PUEDE DETERMINAR LA FORMACION DE UN ANILLO PARDUZCO (HERRUMBRE), ALREDEDOR DE LA MISMA.

LA INSTILACION DE FLUORESCEINA AL 1%, AL TERNIR SOLAMENTE EL AREA EPITELIAL LESIONADA, PERMITE VISULIZAR CON MAYOR PRECISION LAS EROSIONES QUE SE PRODUCEN EN LA CORNEA.

CUANDO LA LESION ES PENETRANTE, AL EXAMEN SUELE OBSERVARSE: UNA HERIDA EN LAS CUBIERTAS PROTECTORAS DEL OJO, LA DISMINUCION O DESAPARICION DE LA CAMARA ANTERIOR DEL OJO, Y LA HIPOTENSION DEL MISMO.

SI LA LESION INCLUYE LA CAPSULA DEL CRISTALINO, PUEDE PRODUCIRSE SU OPACIFICACION ("CATARATA TRAUMATICA").

LAS HERIDAS PENETRANTES PROVOCAN LA DISMINUCION MANIFIESTA DE LA VISION DEL OJO LESIONADO; POR LO TANTO RESULTA IMPRESCINDIBLE EN TODO TRAUMATISMO OCULAR LA TOMA DE LA AGUDEZA VISUAL DE CADA OJO POR SEPARADO.

LAS LESIONES POR CUERPO EXTRAÑO DE CARACTER NO PENETRANTE, PUEDEN DEJAR COMO SECUELAS, CICATRICES CORNEALES, ASTIGMATISMO, ETC.

LAS HERIDAS PENETRANTES, SIEMPRE GRAVES, PUEDEN PRESENTAR LAS SIGUIENTES COMPLICACIONES:

- CATARATAS TRAUMATICAS.
- HIFEMAS (SANGRE EN LA CAMARA ANTERIOR DEL OJO): PUEDE LLEVAR A LA PERDIDA DE LA VISION POR SIDEROSIS.
- INFECCION INTRAOCULAR: POR AUSENCIA DE ESTERILIDAD DE LOS CUERPOS EXTRAÑOS PENETRANTES.
- GLAUCOMA TRAUMATICO.
- OFTALMIA SIMPATICA.

RESULTA FUNDAMENTAL INSTITUIR EL TRATAMIENTO DE INMEDIATO PARA EVITAR UN DAÑO MAYOR DEL OJO AFECTADO.

SI EL CUERPO EXTRAÑO ESTA ALOJADO EN LA CONJUNTIVA, SE LO DEBE EXTRAER MEDIANTE IRRIGACION CON SOLUCION FISIOLOGICA, O CON LA PUNTA DE UN HISOPO DE ALGODON HUMEDECIDO.

SI ESTA IMPACTADO EN LA CORNEA, LUEGO DE LA INSTILACION DE UNA SOLUCION ANESTESICA, SE LO EXTRAE MEDIANTE EL EMPLEO DE UNA LANCETA FINA O CON LA PUNTA DE UNA AGUJA HIPODERMICA ESTERIL.

ACTO SEGUIDO SE APLICAN UNAS GOTAS DE COLIRIO ANTIBIOTICO, Y SE CUBRE EL OJO DURANTE 24 - 48 HS. PARA QUE EL CONTACTO PERMANENTE CON LOS PARPÁDOS FAVOREZCA LA EPITELIZACION CORNEAL.

SI EL CUERPO EXTRAÑO ESTA ALOJADO PROFUNDAMENTE EN LA CORNEA, LUEGO DE PRACTICADA LA PRIMERA CURA, SE DEBE DERIVAR DE INMEDIATO AL ACCIDENTADO AL OFTALMOLOGO QUIEN CUENTA CON LA FORMACION Y EL INSTRUMENTAL ADECUADO PARA RESOLVER EL CASO.

LAS HERIDAS GRAVES DE LA CORNEA REQUIEREN SER SUTURADAS CON MATERIAL MUY FINO, GENERALMENTE CON LA AYUDA DE UN MICROSCOPIO QUIRURGICO.

FRENTE A UNA HERIDA PENETRANTE DEL OJO, SE DEBE PROCEDER DE LA SIGUIENTE MANERA:

- NO TOCAR EL OJO AFECTADO, EVITANDO RETIRAR EL OBJETO PENETRANTE.
- EVITAR LOS MOVIMIENTOS DE LA CABEZA.
- INTERROGAR AL PACIENTE ACERCA DE LA FORMA EN QUE SE PRODUJO EL ACCIDENTE, Y LA PROBABLE NATURALEZA DEL AGENTE AGRESOR (MADERA, METAL, VIDRIO, ETC.).
- TOMA DE LA AGUDEZA VISUAL DE CADA OJO POR SEPARADO.
- NO PRESIONAR EL GLOBO OCULAR, PARA EVITAR EL PROLAPSO DE SU CONTENIDO.
- INSTILACION DE GOTAS ANTIBIOTICAS, Y CUBRIR EL OJO CON GASA ESTERIL.

- SUMINISTRAR UN ANALGESICO POR VIA PARENTERAL Y DE INMEDIATO TRASLADAR EN CAMILLA AL ACCIDENTADO A UN CENTRO ESPECIALIZADO.

2.- LESIONES POR RADIACIONES:

LOS SOLDADORES INCONVENIENTEMENTE PROTEGIDOS SON LOS AFECTADOS HABITUALMENTE POR LAS RADIACIONES NO IONIZANTES QUE SE GENERAN EN LOS TRABAJOS DE SOLDADURA.

SUFREN TAMBIEN LAS CONSECUENCIAS LOS AYUDANTES QUE COLABORAN EN LA TAREA, O LOS CURIOSOS QUE SE ACERCAN IMPRUDENTEMENTE AL LUGAR EN DONDE SE LLEVAN A CABO ESTOS TRABAJOS.

LA AGRESION OCULAR PUEDE PRODUCIRSE CUANDO LA DISTANCIA ENTRE EL OBSERVADOR Y LA FUENTE DE EMISION ES MENOR DE 10 METROS Y ES PRACTICAMENTE SEGURA, CUANDO LA MISMA ES INFERIOR A UN METRO.

LA TEMPERATURA QUE GENERA LA SOLDADURA ELECTRICA AL ARCO ES SUPERIOR A LA PROVOCADA POR EL SOPLETE OXIACETILENICO, SIENDO POR LO TANTO MAYOR LA RADIACION EMITIDA POR AQUELLA, Y COMO CONSECUENCIA MAS PELIGROSA.

EN LOS TRABAJOS DE SOLDADURA SE PRODUCEN 3 GAMAS DE RADIACIONES: VISIBLES - ULTRAVIOLETAS E INFRAROJAS.

1.- RADIACIONES VISIBLES: LAS DE BAJA INTENSIDAD SON INOFENSIVAS PARA EL OJO HUMANO (DEBIDO A LA ACCION DIAFRAGMATICA DEL IRIS).

LAS DE INTENSIDAD ELEVADA (PROCESOS POR ARCO) PUEDEN DAÑAR EN FORMA IRREVERSIBLE LA RETINA.

- 2.- RADIACIONES ULTRAVIOLETAS: LA CORNEA Y LA CONJUNTIVA SON MUY SENSIBLES A LA LUZ ULTRAVIOLETA, PRODUCIENDOSE CUADROS DE "QUERATITIS" Y "CONJUNTIVITIS" POR EXPOSICION A LA MISMA.

EL EFECTO DE LA RADIACION ULTRAVIOLETA SOBRE LOS OJOS ES RETARDADO (PERIODO DE LATENCIA), APARECIENDO LOS SINTOMAS CARACTERISTICOS (DOLOR, LAGRIMEO, FOTOFOBIA, SENSACION DE RASPADO) VARIAS HORAS DESPUES DE LA EXPOSICION.

- 3.- RADIACIONES INFRA-ROJAS: VARIAS DE LAS LONGITUDES DE ONDA DE LA RADIACION INFRA-ROJA NO SON ABSORVIDAS POR LA CORNEA; PUDIENDO PROVOCAR POR LO TANTO LESIONES GRAVES DE LAS ESTRUCTURAS INTERNAS DEL OJO.

LA EXPOSICION INTENSA Y FRECUENTE A LA RADIACION INFRA-ROJA DE LONGITUD DE ONDA CORTA PROVOCA OPACIDADES LENTICULARES DEL CRISTALINO ("CATARATAS PROFESIONAL").

LOS RAYOS INFRA-ROJOS DE LONGITUD DE ONDA LARGA PUEDEN ADEMAS LESIONAR LA CORNEA POR EFECTO TERMICO.

- TRATAMIENTO:

LAS QUERATO-CONJUNTIVITIS ACTINICAS CURAN POR LO GENERAL CON TRATAMIENTO LOCAL EN 24 - 48 Hs. SIN DEJAR SECUELAS.

EL TRATAMIENTO FUNDAMENTAL ES EL PREVENTIVO:

- CONCIENTIZACION DE LOS TRABAJADORES ACERCA DEL PELIGRO QUE REPRESENTA LA EXPOSICION SIN PROTECCION A LAS RADIACIONES.
- AISLAMIENTO DE LOS LUGARES DONDE SE EFECTUAN SOLDADURAS PARA EVITAR LESIONES A TERCEROS.

- LOS TRABAJADORES EXPUESTOS DEBEN EMPLEAR ANTEOJOS O MASCARAS (DE MANO DE CABEZA, ETC.), CON CRISTALES PROTECTORES QUE IMPIDAN EL PASAJE DE LAS RADIACIONES HACIA EL OJO.
- LOS OBREROS AJENOS A LOS TRABAJOS DE SOLDADURA DEBEN MANTENERSE A DISTANCIA PRUDENCIAL DE LOS MISMOS, PARA EVITAR SER AFECTADOS.

3.- QUEMADURAS OCULARES:

SE PRODUCEN DOS TIPOS DE QUEMADURAS:

- 1) TERMICAS (POR LLAMA O POR CUERPOS EN FUSION): SON LAS PROVOCADAS POR METALES CALIENTES, MATERIAL DE SOLDADURAS, ETC.
- 2) POR SUSTANCIAS QUIMICAS: ALCALIS Y ACIDOS.

EN LAS QUEMADURAS TERMICAS LA TEMPERATURA DE LOS OBJETOS DISMINUYE POR EL CONTACTO CON LAS LAGRIMAS; RESULTANDO AFECTADAS LA CONJUNTIVA, Y LA CAPA SUPERFICIAL DE LA CORNEA. SE LESIONAN SIMULTANEAMENTE LOS TEJIDOS CIRCUNDANTES (PARPADOS), DEBIDO AL ACTO REFLEJO DE CERRAR LOS OJOS.

LAS QUEMADURAS QUIMICAS SON DE MAYOR GRAVEDAD QUE LAS TERMICAS, DEBIDO AL AMPLIO CONTACTO DE LOS AGENTES CAUSALES CON LA CORNEA, Y PORQUE ADEMAS ALCANZAN UNA MAYOR PROFUNDIDAD.

EN LAS QUEMADURAS POR ACIDOS (NITRICO, SULFURICO, CLORHIDRICO) LA LESION ES INMEDIATA PERO NO PROGRESIVA, DEBIDO A LA COAGULACION PROTEICA QUE DETERMINAN. POR ESTA RAZON LAS LESIONES SUELEN SER SUPERFICIALES Y CURAN POR LO GENERAL CON RAPIDEZ.

LAS QUEMADURAS POR ALCALIS SON MAS FRECUENTES EN LOS OBREROS DE LA CONSTRUCCION, COMO CONSECUENCIA DEL CONSTANTE EMPLEO DE : CAL, POTASA, AMONIACO, SODA CAUSTICA, ETC.

LOS ALCALIS PRODUCEN QUEMADURAS DE PEOR PRONOSTICO QUE LAS OCASIONADAS POR ACIDOS, DEBIDO A QUE AQUELLOS FLUIDIFICAN LAS PROTEINAS GENERANDO LESIONES BLANDAS QUE AVANZAN EN PROFUNDIDAD.

LA LESION REAL SUELE SER DE MAYOR MAGNITUD QUE LA APARENTE, DEBITO A DICHA ACCION PROFUNDA Y PROGRESIVA.

LA GRAVEDAD DEPENDE ADEMAS DE TRES FACTORES:

- 1.- CANTIDAD DE ALCALI EN CONTACTO CON EL OJO.
- 2.- FUERZA CONQUE EL CAUSTICO LLEGO PROYECTADO (ÉS FRECUENTE EL EMPLEO DE MANGUERAS CON CONTENIDO A PRESION).
- 3.- TIEMPO DE CONTACTO DEL CAUSTICO CON EL OJO.

LA CAL VIVA O APAGADA INFILTRA LA CORNEA DANDOLE UN ASPECTO CARACTERISTICO DE "PORCELANA".

- TRATAMIENTO: EL FUTURO DEL OJO DEPENDE DE LA PRONTITUD Y CORRECCION CONQUE SE EFECTUE EL TRATAMIENTO INICIAL:

- CALMAR EL DOLOR (COLIRIOS ANESTESICOS).
- EVERTIR LOS PARPADOS.
- LAVADO GENEROSO CON AGUA, SOLUCION FISIOLOGICA O AGUA DESTILADA.
- EN QUEMADURAS POR ACIDO, LAVAR LA CONJUNTIVA CON BICARBONATO DE SODIO AL 2%.
- EN QUEMADURAS POR ALCALIS, LUEGO DE IRRIGAR CON SOLUCION SALINA, PROCEDER A INSTILAR ACIDO ACETICO AL 1%.

- EN QUEMADURAS POR CAL, LUEGO DEL LAVADO PROFUSO CON AGUA (GRIFO, MANGUERA, ETC.) O SOLUCIONES; INSTILAR DE 15 A 30 GOTAS DE EDTA (DISUELVE LA CAL QUE IMPREGNA LOS TEJIDOS).
- APLICACION DE POMADA ANTIBIOTICA Y OCLUSION CON VENDA DEL OJO AFECTADO.
- TRASLADO INMEDIATO A UN CENTRO OFTALMOLOGICO, ACOMPAÑANDO UNA MUESTRA DEL AGENTE AGRESOR.



4.- LESIONES POR OBJETO ROMO:

LA LESION MAS COMUN ES LA CONTUSION POR OBJETOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES, ETC; DE LOS PARPADOS AL CERRARSE ESTOS POR ACCION REFLEJA.

EL PACIENTE PRESENTA: DOLOR, LAGRIMEO, FOTOFOBIA Y DISMINUCION DE LA AGUDEZA VISUAL POR EDEMA. SI EXISTE DIPLOPIA DEBE SOSPECHARSE LA FRACTURA DEL PISO DE LA ORBITA.

AL EXAMEN SUELE OBSERVARSE:

- HEMORRAGIA CONJUNTIVAL, EQUIMOSIS Y EDEMA DE PARPADOS.
- LESIONES DE LA CORNEA.
- HIFEMA (SANGRE EN LA CAMARA ANTERIOR DEL OJO).
- SUBLUXACION DEL CRISTALINO.
- LESIONES DE RETINA (EDEMA - HEMORRAGIA).
- LESION DEL NERVIÓ OPTICO.

- TRATAMIENTO:

LA HEMORRAGIA CONJUNTIVAL, LA EQUIMOSIS Y EL EDEMA PALPEBRAL, DESAPARECEN ESPONTANEAMENTE EN 1 A 3 SEMANAS. SOLO REQUIEREN COMO TRATAMIENTO HIELO Y ANALGESICOS.

EL RESTO DE LAS LESIONES NECESITA ATENCION ESPECIALIZADA.

QUEMADURAS.

SON LESIONES PRODUCIDAS EN LOS TEJIDOS POR ACCION DE AGENTES FISICOS, QUIMICOS O BIOLOGICOS; QUE PROVOCAN DESDE UNA LIGERA CONGESTION, HASTA LA COMPLETA DESTRUCCION TISULAR.

DURANTE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS, SON MULTIPLES LOS AGENTES QUE PUEDEN PROVOCAR QUEMADURAS:

- LIQUIDOS HIRVIENTES: AGUA, BREA, ALQUITRAN, ETC.
- VAPORES.
- FUEGO: LLAMARADAS.
- CAUSTICOS: ACIDOS, ALCALIS.
- RADIACIONES: ULTRAVIOLETAS.
- ELECTRICIDAD: FOGONAZOS, DESTELLOS , EXPLOSIONES.
- GASES: EXPLOSIONES.

EL RECONOCIMIENTO DEL AGENTE CAUSAL Y LAS CIRCUNSTANCIAS EN QUE SE PRODUCEN LAS LESIONES, RESULTAN DE GRAN IMPORTANCIA PARA PODER INFERIR LA PROFUNDIDAD DE LA QUEMADURA Y LA EXISTENCIA O NO DE AFECCIONES COEXISTENTES (FRACTURAS, LESIONES POR INHALACION, TRAUMATISMOS DE CRANEO, ETC.).

ES IMPORTANTE DESDE EL INICIO, Y PARA PODER ORIENTAR EL TRATAMIENTO, DETERMINAR LA GRAVEDAD DE LA QUEMADURA; PARA LO CUAL RESULTA IMPRESCINDIBLE EVALUAR EN FORMA SIMULTANEA LOS SIGUIENTES TRES FACTORES:

- 1.- EXTENSION DE LA QUEMADURA.
- 2.- PROFUNDIDAD DE LA MISMA.
- 3.- LOCALIZACION CORPORAL DE LAS LESIONES.

1.- EXTENSION DE LA QUEMADURA:

LA GRAVEDAD DE UNA QUEMADURA DEPENDE EN MAYOR MEDIDA DE LA SUPERFICIE CORPORAL LESIONADA, QUE DE LA PROFUNDIDAD DE LA MISMA.

LA EXTENSION DE UNA QUEMADURA SE EXPRESA HABITUALMENTE COMO UN PORCENTAJE DE LA SUPERFICIE CORPORAL TOTAL. EL METODO PRACTICO EMPLEADO COMUNMENTE ES EL DENOMINADO: "REGLA DE LOS 9":

- CABEZA9%.
- TRONCO.....18% POR DELANTE Y 18% POR DETRAS.
- MIEMBROS INF....18% C/U. (9% POR DELANTE Y 9% POR DETRAS).
- MIEMBROS SUP....9% C/U. (4,5% POR DELANTE Y 4,5% POR DETRAS).
- GENITALES.....1%.

LOS PACIENTES CON QUEMADURAS DEL 20% DE LA SUPERFICIE CORPORAL TOTAL, SON CANDIDATOS POTENCIALES A LA REPOSICION ENDOVENOSA DE LIQUIDOS.

2.- PROFUNDIDAD DE LAS QUEMADURAS:

CLASICAMENTE SE CONSIDERAN TRES GRADOS DE PROFUNDIDAD, DE GRAVEDAD PROGRESIVA:

PRIMER GRADO: LA DESTRUCCION SOLO AFECTA LA SUPERFICIE DE LA EPIDERMIS. SU MANIFESTACION CLINICA ES EL ERITEMA SIMPLE (PIEL ENROJECIDA):

LA CURACION DE ESTAS QUEMADURAS SE PRODUCE POR LO GENERAL EN FORMA ESPONTANEA.

SEGUNDO GRADO: SON QUEMADURAS DE ESPESOR PARCIAL, QUE PROVOCAN LA DESTRUCCION TOTAL DE LA EPIDERMIS Y PARCIAL DE LA DERMIS; PERO QUE RESPETAN FOLICULOS PILOSOS Y GLANDULAS SEBACEAS. ES A PARTIR DE ESTAS ESTRUCTURAS QUE HABITUALMENTE SE PRODUCE LA REPARACION TISULAR.

SUS MANIFESTACIONES MAS CARACTERISTICAS SON: LAS AMPOLLAS Y EL EDEMA CUTANEO.

TERCER GRADO: SON QUEMADURAS QUE TOMAN TODO EL ESPESOR DE LA PIEL, PROVOCANDO LA DESTRUCCION TOTAL DERMO-EPIDERMICA. ESTE ES EL MOTIVO POR EL CUAL LA REPARACION REQUIERE PARA LA CURACION DEFINITIVA DE LA HERIDA, DEL EMPLEO DE INJERTOS CUTANEOS.

SU MANIFESTACION CLINICA TIPICA ES LA ESCARA.

LA DETERMINACION DE LA PROFUNDIDAD DE UNA QUEMADURA SE REALIZA A TRAVES DE:

- CONOCIMIENTO DEL AGENTE AGRESOR: LOS LIQUIDOS CALIENTES Y LAS EXPLOSIONES DE GAS, DETERMINAN POR LO GENERAL QUEMADURAS DE ESPESOR PARCIAL (1º Y 2º GRADO).

LAS LESIONES POR LLAMARADA O POR INMERSION EN LIQUIDOS HIRVIENTES, SUELEN PROVOCAR QUEMADURAS DE ESPESOR TOTAL (3er. GRADO).

- ASPECTO DE LA QUEMADURA:

PRIMER GRADO.....ERITEMA

SEGUNDO GRADO.....AMPOLLAS.

TERCER GRADO.....ESCARA.

- CARACTERISTICAS DE LA SENSIBILIDAD CUTANEA:

LAS QUEMADURAS DE PRIMERO Y SEGUNDO GRADO SON DOLOROSAS DEBIDO A QUE PROVOCAN LA IRRITACION DE LAS TERMINACIONES NERVIOSAS CUTANEAS.

LAS LESIONES DE TERCER GRADO SON EN CAMBIO INDOLORAS, COMO CONSECUENCIA DE LA DESTRUCCION TOTAL DE LAS TERMINACIONES NERVIOSAS QUE ESTE TIPO DE QUEMADURAS DETERMINAN.

3.- LOCALIZACION DE LAS LESIONES:

LAS QUEMADURAS DE: CARA, CUELLO, PLIEGUES DE FLEXION, GENITALES Y PLANTA DE PIE ; SON DE MAYOR GRAVEDAD POR LAS IMPORTANTES SECUELAS FUNCIONALES QUE PROVOCAN.

CUADRO N.º 4.4 - GRAVEDAD - CLASIFICACION DE LAS QUEMADURAS

TIPO DE QUEMAD.:	LEVES	MODER.	GRAVES.	CRITICAS
1er. GRADO	1-10%	10-30%	30-60%	>60%
2do. GRADO	1- 5%	5-15%	15-45%	>45%
3er. GRADO	<1%	1- 5%	5-30%	>30%

LA DESTRUCCION DE LA CUBIERTA CUTANEA DETERMINA LA PERDIDA DE IMPORTANTES VOLUMENES DE LIQUIDO CORPORAL; POR EDEMA CELULAR E INTERSTICIAL Y POR EL EXUDADO QUE REZUMAN LAS QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO.

LAS DE TERCER GRADO DETERMINAN A SU VEZ UNA PERDIDA DE LIQUIDO MUY SUPERIOR, COMO CONSECUENCIA DE LA IMPORTANTE EVAPORACION QUE SE PRODUCE A TRAVES DE LAS ESCARAS. (LA PIEL SANA IMPIDE EL PASAJE DE VAPOR DE AGUA DESDE LOS TEJIDOS HACIA EL MEDIO EXTERIOR).

SIMULTANEAMENTE LA PERDIDA DE LA BARRERA CUTANEA, POSIBILITA LA INVASION BACTERIANA (ESTAFILOCOOS, ESTREPTOCOCOS, PNEUMONICO), QUE AL PROGRESAR PUEDE DESENCADENAR UNA GRAVISIMA SEPSIS SISTEMICA.

LA INFECCION DE UNA QUEMADURA DE SEGUNDO GRADO PUEDE, POR LA INTENSA TROMBOSIS VASCULAR QUE PROVOCA, CONVERTIRLA EN UNA DE TERCER GRADO (IMPORTANCIA DEL TRATAMIENTO ADECUADO DESDE UN PRINCIPIO).

- PRONOSTICO:

LAS QUEMADURAS LEVES Y MODERADAS EVOLUCIONAN SIN MORTALIDAD.

LAS QUEMADURAS GRAVES ALCANZAN APROXIMADAMENTE UN 20% DE MORTALIDAD; Y LAS QUEMADURAS CRITICAS PRESENTAN UNA MORTALIDAD MUY ALTA.

- TRATAMIENTO:

- DEBE SUPRIMIRSE DE INMEDIATO TODO CONTACTO DEL TRABAJADOR CON LA FUENTE DE CALOR O LA ELECTRICIDAD.

- RETIRAR RAPIDAMENTE LA INDUMENTA ARDIENTE PARA EVITAR LA PROGRESION DE LAS LESIONES.

- LAVADO ABUNDANTE CON AGUA FRIA PARA LIMITAR LA PROFUNDIDAD DE LA QUEMADURA Y ATEMPEARAR EL DOLOR.

- EVITAR APLICAR SOBRE LA LESION CUALQUIER OTRO TIPO DE LIQUIDO O SUBSTANCIA.

- OXIGENACION ADECUADA DE LA VICTIMA, EN LAS LESIONES TERMICAS QUE INVOLUCRAN LA CARA Y LAS VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES.

- REPOSICION ADECUADA DE LIQUIDOS (SOLUC. FISIOLOGICA - RINGER LACTATO, ETC.) SOBRE TODO EN LAS PRIMERAS 24 HS. POSTERIORES AL ACCIDENTE.

PUEDE UTILIZARSE PARA EL CALCULO DE REPOSICION, LA SIGUIENTE FORMULA:

$$3 - 4 \text{ Cm}^3 \text{ DE SOL.} \times \text{Kg. PESO CORPORAL} \times \text{PORCENT. DE SUP. CORP. QUEMADA.}$$

- DESCOMPRESION DE LAS ESCARAS CONSTRICTIVAS, PARA EVITAR EL DESARROLLO DE LESIONES ISQUEMICAS).

- RASURADO DEL CABELLO EN LA ZONA QUEMADA Y EN SU VECINDAD.

- LAVADO MINUCIOSO DE LA SUPERFICIE QUEMADA CON AGUA Y JABON O DETERGENTE QUIRURGICO, ELIMINANDO LA PIEL NO VIABLE, LOS CUERPOS EXTRAÑOS Y LAS AMPOLLAS (PROFILAXIS DE LA INFECCION).

- CURA OCLUSIVA O EXPUESTA (CARA, GENITALES, ETC.) DE ACUERDO A LA LOCALIZACION DE LAS LESIONES Y EL NIVEL DE COMPLEJIDAD DEL MEDIO ASISTENCIAL, EN DONDE SE LLEVA A CABO LA ATENCION.

- TRATAMIENTO PRIORITARIO DE LAS LESIONES ACOMPAÑANTES: FRACTURAS, TRAUMATISMOS CRANEANOS, ETC.

- EN CASO DE QUEMADURAS QUIMICAS: QUITAR DE INMEDIATO LAS ROPAS EMBEBIDAS CON EL CAUSTICO Y LAVAR ABUNDANTEMENTE LA PIEL CON AGUA PARA ELIMINAR O DILUIR EL MISMO. EN OCASIONES RESULTA DE UTILIDAD, EMPLEAR AGENTES NEUTRALIZANTES PARA CADA CASO.

ACCIDENTE ELECTRICO.

LOS ACCIDENTES PROVOCADOS POR LA ELECTRICIDAD NO SON FRECUENTES EN LA CONSTRUCCION, PERO CUANDO OCURREN REVISTEN UNA GRAVEDAD NOTORIA, YA QUE INDEPENDIENTEMENTE DE LA MAGNITUD DE LAS LESIONES CORPORALES QUE OCASIONAN, EL RIESGO DE MUERTE ESTA SIEMPRE PRESENTE.

ESTUDIOS COMPARATIVOS MUESTRAN QUE LA MUERTE POR ELECTROCUSSION ES MUCHO MAS FRECUENTE EN LA CONSTRUCCION QUE EN OTRAS INDUSTRIAS (METALURGICA, TEXTIL, QUIMICA, ETC); COMO CONSECUENCIA DE LA PRECARIEDAD DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS EN LA MAYORIA DE LAS OBRAS.

LO HABITUAL ES OBSERVAR: TABLEROS ELECTRICOS DEFECTUOSOS, CONDUCTORES ELECTRICOS DETERIORADOS, FALLAS DE AISLAMIENTO, MANTENIMIENTO INADECUADO DE LAS HERRAMIENTAS ELECTRICAS, CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS DISTRIBUIDOS EN FORMA DESORDENADA INCLUSIVE SOBRE SUPERFICIES HUMEDAS, ETC.

LAS LESIONES SE PRODUCEN HABITUALMENTE POR FOGONAZOS, DESTELLOS O EXPLOSIONES; AL PONERSE EN CONTACTO LOS TRABAJADORES CON LOS ELEMENTOS SOMETIDOS A TENSION ELECTRICA.

EL CONTACTO PUEDE SER DIRECTO; CUANDO EL MISMO SE ESTABLECE ENTRE EL OBRERO Y EL CONDUCTOR; O INDIRECTO CUANDO SE PRODUCE ENTRE TRABAJADOR Y ELEMENTOS NO AISLADOS SOMETIDOS A TENSION. EN ESTE ULTIMO CASO, LA ESTRUCTURA CON DEFECTOS DE AISLAMIENTO, UTILIZA EL CUERPO HUMANO COMO CONDUCTOR A TIERRA.

LOS ACCIDENTES POR CONTACTO INDIRECTO SON MUCHO MAS FRECUENTES EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION, QUE LOS OCASIONADOS POR CONTACTO DIRECTO.

EL EFECTO DE LA CORRIENTE ELECTRICA SOBRE EL CUERPO HUMANO
DEPENDE DE LA INTERACCION DE VARIOS FACTORES:

- INTENSIDAD DE LA CORRIENTE ELECTRICA.
- DURACION DEL PASO DE LA CORRIENTE.
- RESISTENCIA CORPORAL AL PASO DE LA MISMA.
- RECORRIDO DE LA CORRIENTE.
- FRECUENCIA DE LA CORRIENTE.

1.- INTENSIDAD DE LA CORRIENTE ELECTRICA:

- INTENSIDAD MENOR DE 25 mA: PROVOCA LA CONTRACCION DE MUSCULOS VOLUNTARIOS, LO QUE A SU VEZ PUEDE GENERAR: TRAUMATISMOS POR PROYECCION DEL OBRERO; ASFIXIA POR CONTRACTURA DE LOS MUSCULOS RESPIRATORIOS; ETC..
CON ESTA INTENSIDAD NO HAY POR LO GENERAL ACCION NO-CIVA CARDIACA.
- ENTRE 25 Y 80 mA.: ARRITMIAS CARDIACAS (FIBRILACION VENTRICULAR), PARALISIS RESPIRATORIA, ESPASMO LARINGEO.
- ENTRE 80 mA. Y 4 A.: FIBRILACION VENTRICULAR, LESIONES NEUROLOGICAS GRAVES POR DESPRENDIMIENTO DE CALOR ("E-FECTO JOULE": A MAYOR AMPERAJE, MAYOR CALENTAMIENTO).

2.- DURACION DEL PASO DE LA CORRIENTE:

EN GENERAL A MAYOR DURACION, MAYOR GRAVEDAD DE LAS LESIONES POR ELECTRICIDAD.

3.- RESISTENCIA CORPORAL AL PASO DE LA CORRIENTE:

ESTA DADA PRINCIPALMENTE POR LA CUBIERTA CUTANEA, Y VARIA DE ACUERDO A MULTIPLES CIRCUNSTANCIAS.

LA PIEL HUMEDA (TRANSPIRACION) OFRECE POR EJEMPLO MENOR RESISTENCIA QUE LA PIEL SECA.

TAMBIEN LA RESISTENCIA DISMINUYE CON: LA FATIGA, LA SED, LA MALA ALIMENTACION, EL STRESS, LAS ENFERMEDADES, ETC.

REULTA OBVIO QUE VARIAS DE ESTAS CIRCUNSTANCIAS, EN FORMA SIMULTANEA, SE HALLAN SIEMPRE PRESENTES EN LOS TRABAJADORES DE LA CONSTRUCCION; MOTIVO POR EL CUAL LA RESISTENCIA CUTANEA AL PASO DE LA CORRIENTE SE ENCUENTRA MUY DISMINUIDA.

ESTO HACE QUE ANTE EL CONTACTO DEL TRABAJADOR CON 220 V. DE TENSION, LA INTENSIDAD DE LA CORRIENTE POR EL RECIBIDA SEA SUFICIENTE COMO PARA PROVOCARLE GRAVES LESIONES, INCLUSIVE MORTALES.

$$\text{INTENSIDAD: } \frac{\text{VOLTAJE}}{\text{RESISTENCIA}}$$

4.- RECORRIDO DE LA CORRIENTE ELECTRICA:

LA CORRIENTE SIGUE EL RECORRIDO QUE LE OFRECE MENOR RESISTENCIA, Y ESTA A SU VEZ DEPENDE DEL MAYOR O MENOR CONTENIDO DE AGUA DE LOS TEJIDOS.

LOS VASOS SANGUINEOS Y LOS MUSCULOS SON BUENDS CONDUCTORES, MIENTRAS QUE LA PIEL, LOS NERVIOS Y LOS HUESOS SON INADECUADOS.

LA GRAVEDAD ES MAYOR CUANDO EL TRAYECTO QUE SIGUE LA CORRIENTE ELECTRICA INCLUYE EL PASAJE POR EL CORAZON (ARRITMIAS). ES POR ESTA RAZON QUE EL RECORRIDO EN EL CUERPO EN SENTIDO TRANSVERSAL, ES MENOS PELIGROSO QUE EN SENTIDO LONGITUDINAL.

SI NO SE PRODUCE EL DECESO, SUELEN GENERARSE LESIONES TERMICAS GRAVES, YA QUE A DIFERENCIA DE OTROS TIPOS DE QUEMADURAS (FUEGO, CAUSTICOS, ETC.), LA ELECTRICIDAD PRODUCE LESIONES EN EL PUNTO DE ENTRADA DE LA CORRIENTE, EN EL DE SALIDA Y TAMBIEN EN EL TEJIDO MUSCULAR POR EL PASAJE DE LA CORRIENTE A TRAVES DEL MISMO. LA MIOGLOBINA PROTEINA CONSTITUYENTE DEL MUSCULO, PUEDE PASAR A LA SANGRE Y EN PRESENCIA DE ORINAS ACIDAS PRECIPITAR EN LOS TUBULOS RENALES LLEVANDO A LA INSUFICIENCIA RENAL Y A LA MUERTE.

5.- FRECUENCIA DE LA CORRIENTE:

ES SIGNIFICATIVAMENTE MAS RIESGOSO EL CONTACTO CON CORRIENTE ALTERNA, QUE CON CORRIENTE CONTINUA.

CUADRO N.: 4.3 - PATOLOGIA INMEDIATA AL ACCIDENTE ELECTRICO

- | |
|--|
| 1.- QUEMADURAS: LEVES - MODERADAS - GRAVES (CARBONIZACION) |
| 2.- TRANSTORNOS CARDIACOS: PARO CARDIACO - FIBRILACION VENTRICULAR. |
| 3.- LESIONES NEUROLOGICAS: PERDIDA TRANSITORIA DEL CONOCIMIENTO - HIPERTENSION ENDOCRANEANA. |
| 4.- TRANSTORNOS PSIQUICOS: NEUROSIS - CAMBIOS DE PERSONALIDAD. |
| 5.- LESIONES OSTEOARTICULARES: CONTUSIONES - FRACTURAS - HERIDAS - ETC. |

- TRATAMIENTO:

DEBE SUPRIMIRSE DE INMEDIATO EL CONTACTO DE LA VICTIMA CON LA CORRIENTE ELECTRICA, MEDIANTE LA INTERRUPCION DEL CORRESPONDIENTE CIRCUITO; O APARTANDOLA DEL MISMO PROVISOS DE GUANTES Y CALZADO AISLANTE (AUMENTAN LA RESISTENCIA AL PASO DE LA CORRIENTE, DISMINUYENDO LA INTENSIDAD DE LA MISMA).

SI EL TRABAJADOR PRESENTA UN PARO CARDIACO-RESPIRATORIO (AUSENCIA DE PULSO Y DE RESPIRACION), EL CAPATAZ O SUS COMPANEROS DEBEN INICIAR EL TRATAMIENTO, PROCEDIENDO A EFECTUAR EL "MASAJE CARDIACO EXTERNO" Y EL METODO DE RESPIRACION "BOCA A BOCA".

EL MEDICO A SU VEZ PUEDE UTILIZAR BICARBONATO DE SODIO PARA COMBATIR LA ACIDOSIS PROVOCADA POR LA DESTRUCCION DE TEJIDOS, Y PARA ALCALINIZAR LA ORINA EVITANDO DE ESTA FORMA LA PRECIPITACION DE MIDGLOBINA Y CON ELLO LA INSTAURACION DE LA INSUFICIENCIA RENAL CORRESPONDIENTE.

SI EXISTEN FRACTURAS DE EXTREMIDADES, SE DEBE PROCEDER A LA INMOVILIZACION DE LAS MISMAS.

EL PASO DE LA CORRIENTE ELECTRICA POR EL CORAZON PUEDE PROVOCAR DAÑO MIOCARDICO, POR LO TANTO RESULTA NECESARIO EFECTUAR EXAMEN ELECTROCARDIOGRAFICO A LA VICTIMA.

EL CONTROL DEBE CONTINUAR DURANTE VARIAS SEMANAS, DADO QUE EL PACIENTE PUEDE FALLECER TIEMPO DESPUES DEL ACCIDENTE POR COMPLICACION INFECCIOSA (SEPTICEMIA) O POR INSUFICIENCIA RENAL.

TETANOS.

ES UNA ENFERMEDAD AGUDA PROVOCADA POR LA TOXINA DEL BACILO TETANICO (:CLOSTRIDIUM TETANI").

EL GERMEN ESTA MUY DIFUNDIDO EN EL SUELO, EL POLVO DE LA CALLE Y EN LAS HECES DE PERSONAS Y ANIMALES.

ESTO EXPLICA LA MAYOR FRECUENCIA DE ESTA AFECCION EN TRABAJADORES AGROPECUARIOS Y OBREROS DE LA CONSTRUCCION, EN RELACION A LOS OBREROS QUE DESARROLLAN SU ACTIVIDAD EN PLANTAS FABRILES.

EL BACILO TETANICO SE INTRODUCE EN LA LESION COMO ESPORO, REQUIRIENDO PARA SU POSTERIOR DESARROLLO LA PRESENCIA DE TEJIDOS DESVITALIZADOS, QUE SE CARACTERIZAN POR TENER UNA TENSION DE OXIGENO INFERIOR A LA DE LOS TEJIDOS NORMALES.

SI SE DAN ESTAS CONDICIONES LAS ESPORAS GERMINAN, TRANSFORMANDOSE EN FORMAS VEGETATIVAS QUE SON LAS QUE ELABORAN LA TOXINA (TETANOSPASMINA) RESPONSABLE DE LA SINTOMATOLOGIA DE LA ENFERMEDAD.

ES POR ESTA RAZON QUE LAS FRECUENTES HERIDAS PUNZANTES QUE SE PRODUCEN DURANTE LOS TRABAJOS (PROVOCADAS POR CLAVOS, ESPINAS, ASTILLAS, ETC.); CON TEJIDOS NECROTICOS Y CONTAMINADAS CON POLVO O TIERRA (ESPORAS) REVISTEN ESPECIAL PELIGROSIDAD.

POR IGUAL MOTIVO LAS QUEMADURAS, LACERACIONES, ULCERAS DE ORIGEN VENOSO, FRACTURAS COMPLICADAS Y LESIONES POR APLASTAMIENTO; CREAN CONDICIONES FAVORABLES PARA EL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD TETANICA.

LA TOXINA TETANICA TIENE LA PARTICULARIDAD DE ACTUAR SOBRE DISTINTOS NIVELES DEL SISTEMA NERVIOSO PROVOCANDO, LUEGO DE UN PERIODO DE INCUBACION VARIABLE QUE OSCILA EN GENERAL ENTRE 3 Y 21 DIAS, LA APARICION DE LA SINTOMATOLOGIA CARACTERISTICA (CUADRO N.: 4.4).

- CUADRO N.: 4.4 - TETANOS - SINTOMATOLOGIA.

- | |
|--|
| 1.- "TRISMUS": CONTRACTURA DOLOROSA DE LOS MUSCULOS MASTICATORIOS. |
| 2.- ESPASMOS MUSCULARES GENERALIZADOS. |
| 3.- CONVULSIONES. |
| 4.- IRRITABILIDAD. |
| 5.- ESPASMO GLOTICO Y LARINGEO. |
| 6.- MANIFESTACIONES SIMPATICAS: TAQUICARDIA, SUDORACION, ARRITMIAS, HIPERTENSION, ETC. |
| 7.- OTROS SINTOMAS. |

EL CUADRO ES SUMAMENTE GRAVE, OSCILANDO LA MORTALIDAD ENTRE EL 40 Y EL 60%.

- TRATAMIENTO:

EL MEJOR TRATAMIENTO ES LA PREVENCION LLEVADA A CABO A TRAVES DE LA INMUNIZACION ACTIVA Y/O PASIVA:

1.- INMUNIZACION ACTIVA: RESULTA CONVENIENTE EFECTUARLA A TODOS LOS TRABAJADORES COMO PASO PREVIO A LA INCORPORACION A LAS TAREAS. SOLO DEBE PRESCINDIRSE DE ELLA, SI SE COMPRUEBA FEHACIENTEMENTE QUE EL POSTULANTE HA SIDO VACUNADO CON ANTELACION EN FORMA CORRECTA.

TAMBIEN DEBE PRACTICARSE UNA DOSIS DE RECUERDO, CUANDO LOS TRABAJADORES CONVENIENTEMENTE INMUNIZADOS, SUFREN HERIDAS DE CARACTER TETANIGENO.

SE LLEVA A CABO A TRAVES DE LA APLICACION DE TOXOIDE TETANICO POR VIA INTRAMUSCULAR Y DE LA SIGUIENTE MANERA:

- DOSIS INICIAL
- SEGUNDA DOSIS: 4 A 6 SEMANAS DESPUES.
- TERCERA DOSIS: 6 A 12 MESES DESPUES DE APLICADA LA SEGUNDA DOSIS.
- DOSIS DE RECUERDO CADA 10 AÑOS.

2.- INMUNIZACION PASIVA:

TIENE SU INDICACION EN TRABAJADORES NO INMUNIZADOS O DEFICIENTEMENTE INMUNIZADOS QUE HAN SUFRIDO UNA HERIDA.

SE LLEVA A CABO A TRAVES DE LA APLICACION DE 250 - 500 UNIDADES DE INMUNOGLOBULINA HUMANA POR VIA INTRAMUSCULAR.

SI SE EFECTUA EN FORMA SIMULTANEA INMUNIZACION ACTIVA Y PASIVA, DEBEN EMPLEARSE JERINGAS DIFERENTES Y PUNTOS DE APLICACION DISTINTOS (AMBAS NALGAS).

PICADURAS Y MORDEDURAS.

MORDEDURAS DE VIBORAS:

LA FRECUENCIA DE LOS ACCIDENTES POR OFIDIOS, DEPENDE DEL NUMERO DE SERPIENTES DE CADA ZONA GEOGRAFICA Y DE LA POSIBILIDAD QUE TIENEN LAS PERSONAS DE PODER SER ATACADAS POR ELLAS.

LA PROBABILIDAD DE QUE UN TRABAJADOR DE LA CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS EN LA REPUBLICA ARGENTINA SUFRA UN ACCIDENTE OFIDICO ES REMOTA.

DEL TOTAL DE MUERTES ANUALES PROVOCADAS EN EL MUNDO POR SERPIENTES (ALREDEDOR DE 30.000) SOLO EL 10% OCURREN EN AMERICA DEL SUD Y CENTRAL.

ADEMAS, DE LAS APROXIMADAMENTE 2.500 ESPECIES DE OFIDIOS CLASIFICADOS A LA FECHA, MENOS DEL 10% SON VENENOSAS.

EXISTEN SIN EMBARGO, CON PREDOMINIO EN LAS REGIONES NORTE Y LITORAL DEL PAIS, DIVERSAS ESPECIES PONZONOSAS RESPONSABLES DE DE LOS ESCASOS ACCIDENTES QUE SE REGISTRAN.

DE TODOS MODOS, EL ACCIDENTE PUEDE OCURRIR CUANDO LOS TRABAJADORES PROCEDEN A LA LIMPIEZA DE LOS TERRENOS Y A LA ELIMINACION DE MALEZAS Y VEGETACION EN GENERAL.

LOS TOPOGRAFOS PUEDEN TAMBIEN RESULTAR LAS VICTIMAS, AL SER AGREDIDOS DURANTE EL DESARROLLO DE SUS TAREAS ESPECIFICAS.

EL ACCIDENTE PUEDE INCLUSIVE PRODUCIRSE EN EL INTERIOR DE LOS OBRADORES, CUANDO LOS OFIDIOS SE APROXIMAN A LOS MISMOS AL PRODUCIRSE INUNDACIONES DE LOS TERRENOS VECINOS PROVOCADAS POR EL DESBORDE DE LOS RIOS.

FRENTE A LA POSIBILIDAD DE UN ACCIDENTE OFIDICO, RESULTA NECESARIO INTERROGAR AL TRABAJADOR ACERCA DE LAS CARACTERISTICAS

DEL REPTIL, BUSCANDO DETERMINAR SI EL EPISODIO HA SIDO PROTAGONIZADO POR UNA VIBORA (VENENOSA) O POR UNA CULEBRA (NO VENENOSA).

LAS PARTICULARIDADES QUE POSIBILITAN SU DIFERENCIACION SE DETALLAN EN EL CUADRO N.: 4.5..

CUADRO N.: 4.5 - VIBORAS Y CULEBRAS - CARACTERISTICAS DIFERENCIALES.

	CULEBRAS:	VIBORAS:
- CABEZA:	OVALADA	TRIANGULAR
- PUPILAS:	REDONDAS.	OVALES
- ESCAMAS:	SIMPLES.	CARENADAS
- COLORES:	VIVOS.	OSCUROS
- COLA:	ALARGADA.	CORTA
- GLANDULAS VENENOSAS:	CARECEN	PRESENTES
- DIENTES INOCUL.:	CARECEN	PRESENTES
- AMBULACION:	DIURNA	NOCTURNA
- COMPORTAM.:	HUYEN	NO HUYEN FACILMENTE.
	TREPAN A LOS ARBOLES	NO TREPAN A LOS ARBOLES
	IRRITABILIDAD ESCASA	IRRITABILIDAD MARCADA
HABITAT:	CERCA DE LAS VIVIENDAS	MATORRALES, ZO- NAS PEDREGOSAS, BOSQUES SECOS.

A PESAR DE ESTAS DIFERENCIAS, EN ALGUNAS OPORTUNIDADES RESULTA SUMAMENTE DIFICULTOSO ESTABLECER SI SE TRATA DE UNA VIVORA O DE UNA CULEBRA. SE DEBE ENTONCES OBSERVAR SI EL OFIDIO PRESENTA DOS ORIFICIOS BIEN VISIBLES POR DELANTE DE LOS OJOS ("FOSETAS LOREALES") QUE SON PROPIAS DE LAS VIVORAS Y DEL CUAL CARECEN LA TOTALIDAD DE LAS CULEBRAS.

LA VIBORA ATACADA O MOLESTADA ADOPTA UNA POSICION DEFENSIVA CARACTERISTICA: ENROLLA SU CUERPO Y ELEVA SU CABEZA, FIJANDO SU MIRADA EN LA PERSONA QUE SE APROXIMA. LUEGO CUANDO LA DISTANCIA ES ADECUADA PARA EL ATAQUE, PROYECTA VELOZMENTE LA PARTE ANTERIOR DE SU CUERPO LESIONANDO A LA VICTIMA CON SUS DOS COLMILLOS VENENOSOS.

EL VENENO ES UNA MEZCLA DE ENZIMAS Y PROTEINAS TOXICAS QUE PROVOCAN ALTERACIONES TOXICAS A NIVEL LOCAL Y GENERAL.

LA GRAVEDAD DEL CUADRO DEPENDE DE VARIOS FACTORES: ESPECIE DEL REPTIL, CANTIDAD DE VENENO INOCULADO, EDAD DE LA VICTIMA, ESTADO DE SALUD DE LA PERSONA AGREDIDA, ETC.

EN LA REPUBLICA ARGENTINA LAS VIBORAS QUE GENERALMENTE PROVOCAN ACCIDENTES SON LAS SIGUIENTES:

1.- GENERO BOTHROPS (YARARA GRANDE, CHICA, VIBORA DE LA CRUZ ETC.).

SU VENENO ES COAGULANTE Y NECROSANTE. PROVOCA SINTOMAS LOCALES INTENSOS (EDEMA, NECROSIS, PETEQUIAS, ETC.) Y HEMORRAGIAS (EPISTAXIS, HEMATURIA, MELENA, ETC.) QUE LLEVAN AL SHOCK Y A LA MUERTE.

2.- CROTALUS DERISUS TERRIFICUS (VIBORA DE CASCABEL):

SU VENENO TIENE EFECTOS HEMOLITICOS Y NEUROTOXICOS. LA HEMOLISIS PROVOCA INTENSA METEAEHEMOGLOBINURIA QUE LLEVA A LA INSUFICIENCIA RENAL.

LA ACCION TOXICA SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO PROVOCA: PTOSIS PALPEBRAL, TRASTORNOS VISUALES, ESTUPOR, COMA Y MUERTE POR PARO RESPIRATORIO.

EN CONTRASTE CON LAS ANTERIORES, LAS MANIFESTACIONES LOCALES SON ESCASAS: LIGERO EDEMA Y DOLOR.

3.- MICRURUS CORALLINUS (CORAL):

SEGREGA UNA TOXINA NEUROTOXICA QUE PROVOCA SINTOMAS NERVIOSOS PRECOCES: DIPLOPIA, SALORREA, IMPOTENCIA PARA CAMINAR, DIFICULTAD RESPIRATORIA, ETC. LAS LESIONES LOCALES SON POCO IMPORTANTES.

LA MUERTE SE PRODUCE POR COLAPSO CIRCULATORIO O PARALISIS RESPIRATORIA.

TRATAMIENTO:

1.- EXPRIMIR DE INMEDIATO ALREDEDOR DE LA HERIDA, PARA QUE LA SALIDA DE SANGRE Y LINFA ARRASTRE LA MAYOR CANTIDAD DE PONZOÑA.

2.- APLICACION DE SUERO ANTIOFIDICO A LA MAYOR BREVEDAD PARA NEUTRALIZAR EL VENENO:

- SUERO ANTICROTALICO (ACCIDENTES POR CASCABEL)
- SUERO ANTIBOTHROPS (ACCIDENTES POR YARARA)
- SUERO ANTIOFIDICO POLIVALENTE (SI SE DESCONOCE LA ESPECIE).

SE DEBE APLICAR 10 cc. DE SUERO ANTIOFIDICO EN CADA NALGA POR VIA INTRAMUSCULAR; Y 10 cc. SUBCUTANEOS ALREDEDOR DE LA LESION.

3.- NO COLOCAR TORNIQUETES (TRASTORNOS ISQUEMICOS.)

4.- NO AMPLIAR LA HERIDA MEDIANTE CORTES.

5.- NO TRATAR DE CAUTERIZAR LA HERIDA.

- PREVENCIÓN:

- INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN REGIONES CON RIESGO DE ACCIDENTE OFIDICO.
- SUMINISTRAR ROPA DE TRABAJO ADECUADA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: BOTAS O BOTINES ALTOS (EL 80% DE LAS MORDEDURAS SE PRODUCE EN LOS MIEMBROS INFERIORES), GUANTES, PANTALONES ADECUADOS, ETC.
- NO INTRODUCIR LAS MANOS EN CUEVAS, HUECOS, ETC.
- NO TOCAR LAS SERPIENTES MUERTAS (EL VENENO CONTINUA ACTIVO).
- LOS BOTIQUINES DEBEN ESTAR PROVISTOS DE SER POSIBLE CON SUERO ANTIOFIDICO.
- DEBE CONOCERSE LA UBICACIÓN Y LA DISTANCIA DEL CENTRO ANTIPONZOSO MÁS PRÓXIMO.

PICADURAS DE ARAÑAS.

PRACTICAMENTE LA TOTALIDAD DE LAS ARAÑAS PRESENTAN GLANDULAS PRODUCTORAS DE VENENO, QUE EMPLEAN COMO ARMAS DE ATAQUE O DE DEFENSA.

• UN NÚMERO ESCASO DE ARAÑAS REVISTEN PELIGRO PARA EL HOMBRE AL QUE SOLO ATACAN CUANDO SON MOLESTADAS:

- MYGALOMORFAS ("ARAÑA POLLITO")

.- ARANEOMORFAS (LACTRODECTUS MACTANS, ARAÑA RASTROJERA, DEL LINO O VIUDA NEGRA).

1.- MYGALOMORFAS: SON LAS DENOMINADAS "ARAÑA POLLITO" O TARANTULAS.

SU CUERPO MIDE UNO 8 Cm. PERO LA BRAZA SE EXPANDE HASTA LOS 20 Cm.. PRESENTA SUS EXTREMIDADES CUBIERTAS CON LARGOS PELOS.

LA PICADURA DETERMINA LA APARICION DE SINTOMAS LOCALES (NECROSIS) Y GENERALES (ICTERICIA, OLIGURIA, ETC.).

2.- "LACTRODECTUS MACTANS": SU CUERPO MIDE UNO 13 Cm. CON UNA BRAZA DE 5 Cm.; DE COLOR NEGRO, PRESENTAN UNA MANCHA CON FORMA DE "RELOJ DE ARENA" EN LA REGION VENTRAL.

SON LAS MAS PONZOROSAS, EJERCIENDO SU ACCION A TRAVES DE UN VENENO DE NATURALEZA PROTEICA QUE ES MAS ACTIVO QUE EL DE LAS SERPIENTES.

SIN EMBARGO RESULTA MENOS PELIGROSO QUE EL DE LOS OFIDIOS COMO CONSECUENCIA SU MENOR VOLUMEN DE PRODUCCION Y POR LO TANTO DE INOCULACION.

EL VENENO TIENE EFECTOS NEUROTOXICOS, NECROTIZANTES O MIXTOS, PREDOMINANDO UNOS SOBRE OTROS DE ACUERDO A LAS DIFERENTES FAMILIAS.

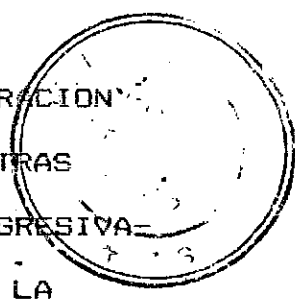
LA VICTIMA SE QUEJA DE DOLOR INTENSO DE CORTA DURACION EN EL LUGAR DE LA PICADURA.

LUEGO DE UN LAPSO DE TIEMPO VARIABLE EL DOLOR LOCAL REAPARECE, ACOMPAÑADO DE ALGIAS MUSCULARES, CALAMBRES Y TEMBLORES.

EL DOLOR, LA CONTRACTURA Y LOS TEMBLORES LUEGO SE EXPANDEN A TODO EL CUERPO; INCORPORANDOSE ADEMAS NUEVOS

SINTOMAS: ASTENIA, SUDORACION FRIA, TAQUICARDIA, VOMITOS,
ETC.

LA EVOLUCION DEL CUADRO PUEDE LLEVAR A LA RECUPERACION
TOTAL LUEGO DE UNA CONVALESCENCIA PROLONGADA. EN OTRAS
OPORTUNIDADES EN CAMBIO, LA AFECCION SE AGRAVA PROGRESIVA-
MENTE SOBREVINIENDO UN ESTADO DE SHOCK QUE PROVOCA LA
MUERTE.



- TRATAMIENTO:

LA MEDIDA FUNDAMENTAL CONSISTE EN LA INYECCION DEL SUERO
ESPECIFICO: SUERO ANTOLACTRODECTUS: 5 - 10 Cm. POR VIA IN-
TRAMUSCULAR.