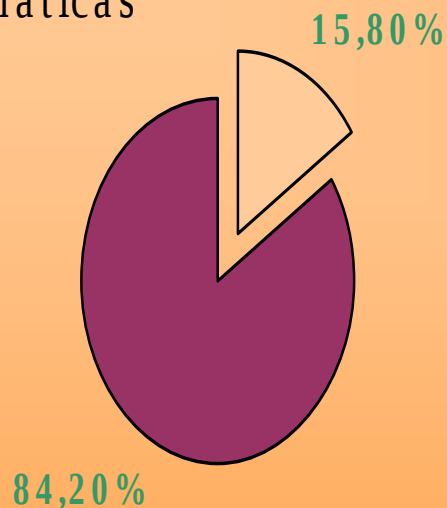


ELECTROCUCIÓN.

Con el aumento del uso de la energía eléctrica, aumentó la exposición a la corriente eléctrica, por lo que se determina un aumento en la INJURIA ELÉCTRICA.

COMPARACIÓN DE INGRESOS TOTALES URE.

□ Enfermedades
Traumáticas ■ URE

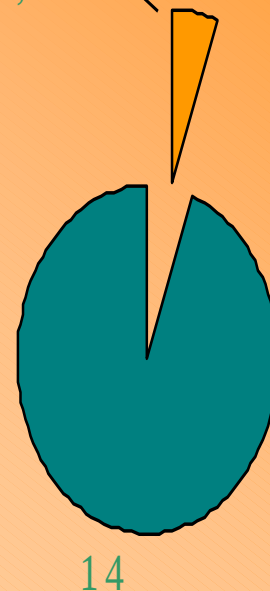


1,80% 84,20%

■ Ingresos
totales URE

■ Ingresos por
otras Et.

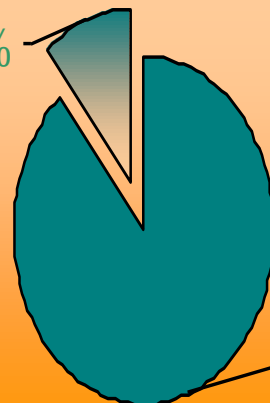
■ Ingresos por
Electrocución



11,10%

■ Ingresos por ET

■ Ingresos por Electrocución



CONSIDERANDO QUE EL NIÑO ESTÁ EXPUESTO A ESTOS ACCIDENTES POR:

- HOGAR (AMBIENTE REDUCIDO).
- AUMENTO DE APARATOS ELÉCTRICOS
- CARACTERÍSTICAS PROPIAS.

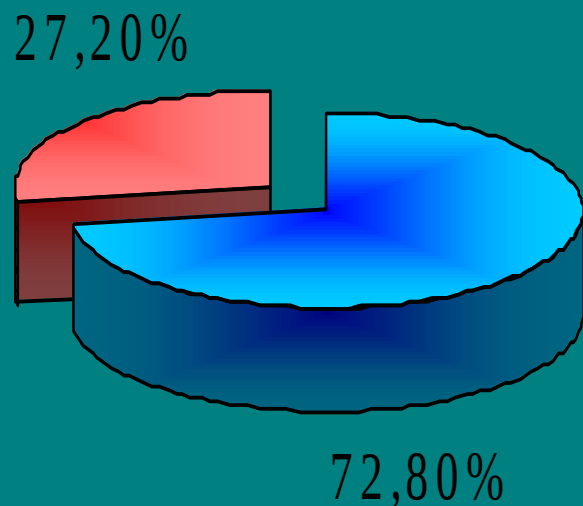
*PEQUEÑOS EXPLORANDO, ETAPA
FÁLICA

*ESCOLAR Y ADOLESCENTES
(OMNIPOTENCIA: EXPLORADOR,
ARREGLOS, USO)

- SEXO.
- NOCIÓN DE PELIGRO ESCASA.

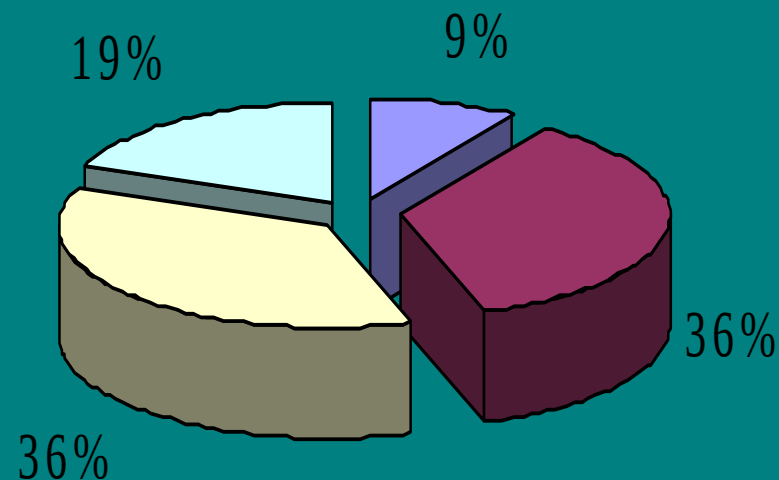
Distribución de ingresos por electrocución por Sexo

MASCULINO
FEMENINO



Distribución por edades

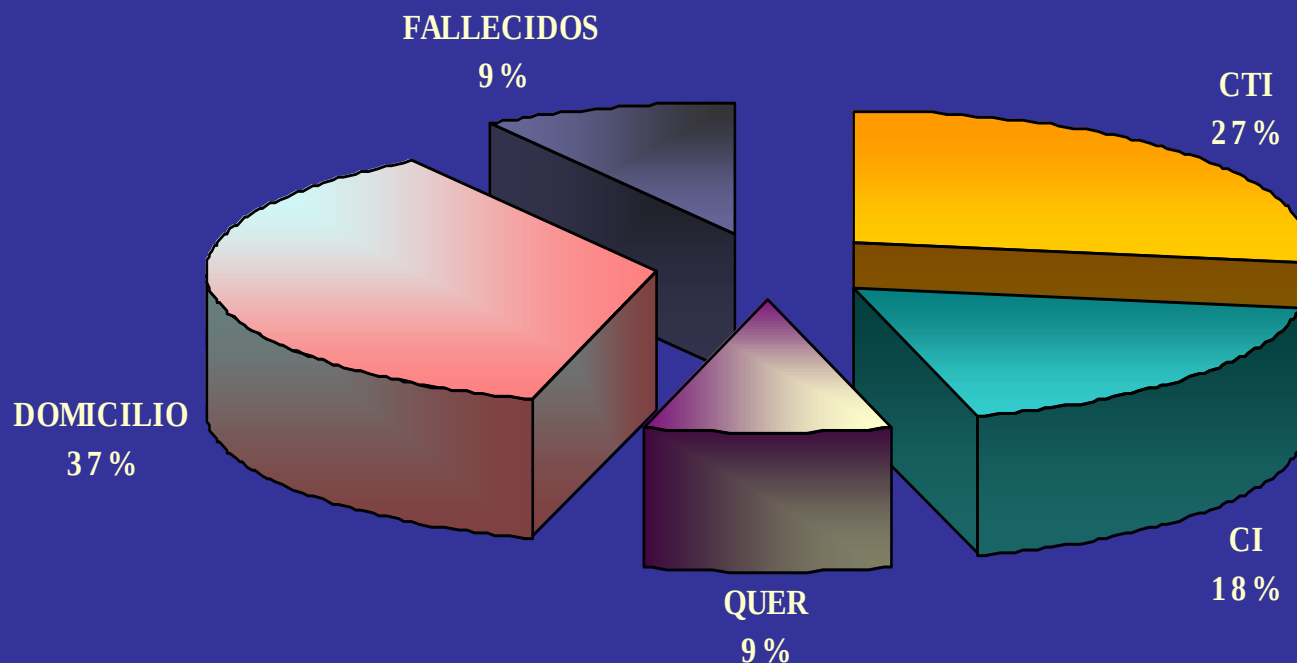
0-1años
2-5años
6-10años
11-14años



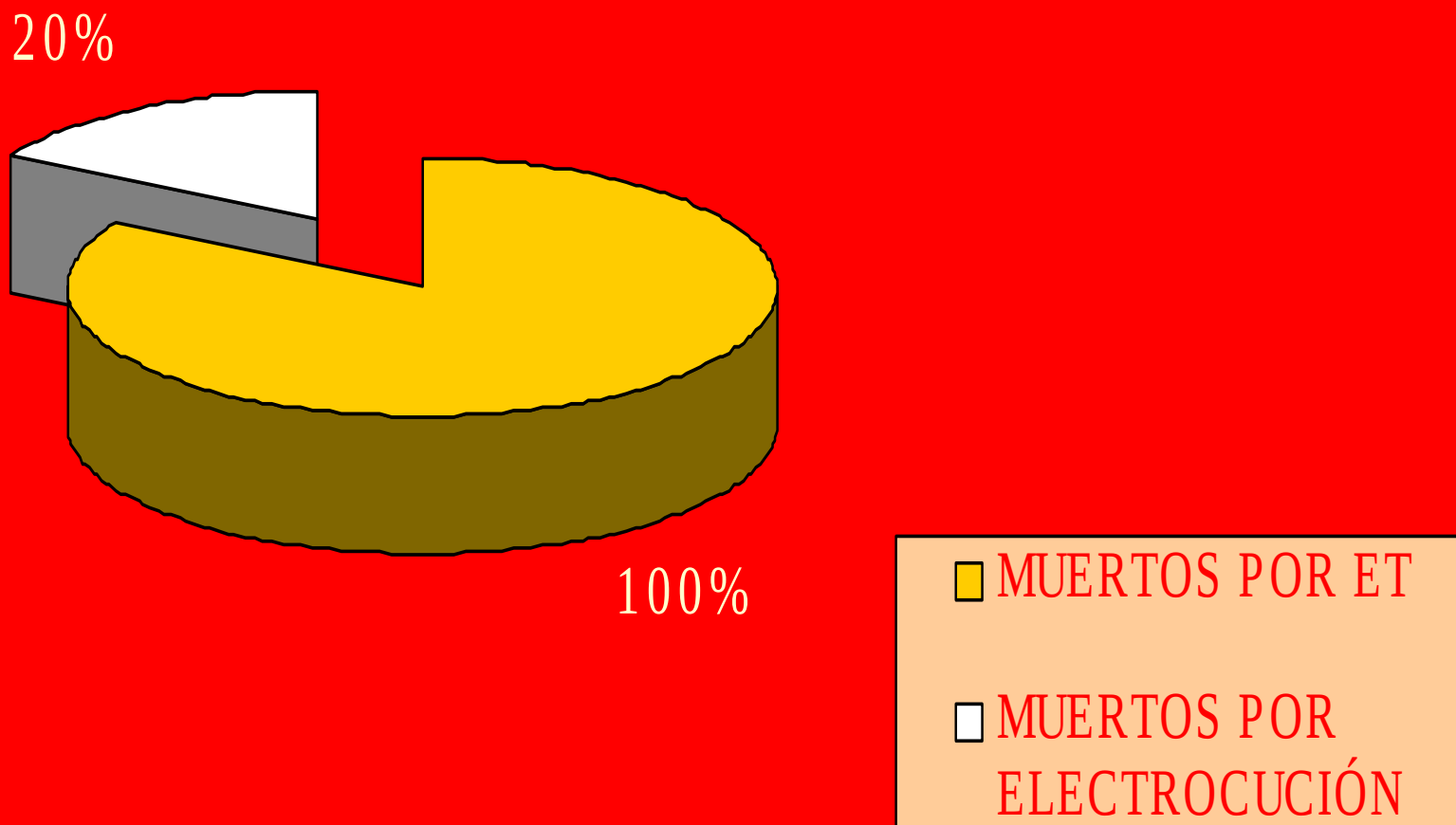
Niño 1ra infancia la lesión más frecuente es la de boca, por mordedura del cordón eléctrico.

Entre los 2 a 6 años, predomina la quemadura en manos.

DESTINO AL ALTA.



COMPARACIÓN DE MUERTOS POR ELECTROCUCIÓN CON OTRAS ET.



FISIOPATOLOGÍA.

- ***DAÑO INJURIA ELÉCTRICA: ACCIÓN DIRECTA DE LA CORRIENTE**
+
CALOR GENERADO
+
TRAUMA
- ***SEVERIDAD DE LA INJURIA**
- **ELÉCTRICA:**
- **RESISTENCIA**
- **TIPO DE CORRIENTE**
- **TIEMPO DE CONTACTO**
- **TRAYECTO**

ESTOS FACTORES CAUSAN DIVERSAS
INSUFICIENCIAS TÉRMICAS

→ PENETRACIÓN DE
CALOR

→ RESISTENCIA



PIEL



HUESO



SEVERO DAÑO

LESIONAL

PROFUNDO



NECROSIS MUSCULAR

LESIÓN VASCULAR Y NERVIOSA

TIPO Y FRECUENCIA.

- CORRIENTE ALTERNA DE BAJA FRECUENCIA:

Mayor riesgo que la directa.

Mayor riesgo de Arritmia cardiaca FIBRILACIÓN VENTRICULAR

Tetania muscular

TIPO INDUSTRIAL:

TRAYECTO

Tórax -cabeza= P.C.R.

Compromiso cardíaco directo

Compromiso C.R.

Mano - Mano (60% mortalidad)

Injuria miocárdica

Transección espinal (c4-c8)

Asfixia Secundaria

Mano -Pie= Arritmias cardiacas (20% mortalidad)

Pie Pie= raramente es Fatal

MORTALIDAD.

INMEDIATA

TARDÍA

ALTA
TENSION

BAJA
TENSION

COMPLICACIÓN

COMPROMISO
MULTISISTEMA

P.R.

F.V.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

- **LOCAL.**

Incide puerta de entrada y salida de la corriente.

Injuria Vascular:

Vaso espasmo, Trombosis y Necrosis

Liberación de mioglobina.

fracturas o luxaciones, particularmente en huesos de miembros y vértebras.(tetania muscular)

Profundidad y Extensión de la quemadura.

Depende de: -Intensidad de la corriente.

-Duración del contacto.

-Producción de la explosión.

-Ignición de las ropas.

Se reconoce en la puerta de entrada cráter central grisáceo, con bordes levantados.

En puerta de salida piel carbonizada, sangrado con facilidad.

COMPROMISO CARDIOVASCULAR.

***Taquicardia o extrasistolía ventricular o auricular.**

***Bloqueo de rama (trastornos de la conducción)**

***Daño miocárdico.**

***Injuria cardiaca (poco frecuente) (hipoxemia prolongada)**

Estas complicaciones aparecen hasta 8-12hs luego del accidente.

El paciente debe ser monitorizado por 24hs, aunque ésta indicación sólo está justificada en algunos casos.

Compromiso neurologico

Comprometen el SNC y la medula espinal; con los siguientes síntomas:

Pérdida de conocimiento / Amnesia

Coma

Convulsiones

Edema o hemorragias cerebrales

Hemiplejía

Neuropatía periférica (por daño directo y por injuria por calor; generalmente con rápida recuperación)

- **COMPROMISO RENAL.**

Este está vinculado a la liberación masiva de la mioglobina por la injuria muscular.

Esto implica riesgo de falla renal aguda, la cual se agrava si hay hipovolemia.

COMOPROMISO OROFACIAL.

Producidas por mordida de cable eléctrico.

Quemadura que compromete: *MUCOSA



*SUBMUCOSA

*MÚSCULOS

*NERVIOS

*VASOS (a nivel de labios y comisuras)

Lesiones músculo esqueléticas



Cuadro similar al Crush Sme. (síndrome de aplastamiento), con necrosis muscular extensa, liberación de mioglobina y ascenso de CPK.

Contracciones musculares tetánicas, que pueden provocar fracturas por compresión y luxaciones articulares.

Síndromes compartimentales

COMPROMISO GASTROINTESTINAL:

Nauseas y vómitos

Dolor abdominal

Ileo paralítico

Úlceras por estrés y hemorragias intestinales

Perforación intestinal.

COMPROMISO PULMONAR:

Derrame pleural / Hemoneumotorax

Neumonitis

TRATAMIENTO.

- SEPARAR DE LA FUENTE
- R.C.P..
- PROTECCIÓN CC.
- EVALUACIÓN CLÍNICA:
 - *Examen neurológico.
 - *Examen Cardiovascular.
 - *Balance lesiones de miembros,tórax,abdomen.
 - *Evaluar lesiones cutáneas.
 - *Paraclínica=
- *HIDRATACIÓN ADECUADA.
- *FASCIOTOMÍA (en compromiso vascular de los miembros)

PARACLÍNICA.

- CPK (M.B.)
- MIOGLOBINA -SANGRE -ORINA
- IONOGRAMA
- GASOMETRÍA
- HEMATOCRITO
- GRUPO – RH
- ELECTROCARDIOGRAMA
- IMAGENOLOGÍA

OBJETIVOS.

- **DETECTAR PRECOZMENTE ALTERACIONES DE RITMO CARDÍACO Y SIGNOS DE EDEMA CEREBRAL.**
- **PREVENIR FALLA RENAL E INFECCIONES.**

VALORACIÓN

- FUNCIÓN VENTILATORIA.

- *PERMEABILIDAD DE LA VÍA AEREA.

- *VENTILACIÓN (SATURACIÓN DE OXÍGENO).

- FUNCIÓN CARDIOVASCULAR.

- *FRECUENCIA CARDIACA.

- *TRAZADO ELECTROCARDIOGRÁFICO.

- *PULSOS.

- *PRESIÓN ARTERIAL.

- TIEMPO DE RECOLORACIÓN.

PLAN DE ACCIÓN.

- **FAVORECER LA VENTILACIÓN.**
- **VÍA AEREA PERMEABLE -ASPIRACIÓN
-POSICIÓN**
- **OXIGENOTERAPIA SEGÚN REQUERIMIENTOS,
PARA LOGRAR SATURACIÓN DE OXÍGENO
MAYOR O IGUAL AL 95%.**
- **PROTECCIÓN CERVICAL -SI T.E.C. O
PÉRDIDA DE
CONOCIMIENTO.**

- **DETECCIÓN DE LESIONES MIOCÁRDICAS.**
- **MONITORIZACIÓN CARDÍACA.**
 - REALIZACIÓN DE REGISTROS E.CARDIOGRÁFICOS
 - VALORACIÓN DE CPK Y K.
- **MANTENER ADECUADA FUNCIÓN CIRCULATORIA.**
 - COLOCACIÓN DE VVP.(1 O 2, según requerimientos)
 - EXTRACCIÓN DE SANGRE PARA PARACLÍNICA.
 - FLUIDOTERAPIA SEGÚN REQUERIMIENTOS BASALES.
 - MANTENIMIENTO DEL EQUILIBRIO HIDROELECTROLÍTICO Y ACIDO-BASE.

- SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

*ESTADO DE CONCIENCIA:

-A.P.D.N O ITP

SIGNOS DE AUMENTO DE LA PIC

*POSTERIORMENTE M.E.N.:

CONCIENCIA

PUPILAS

PAERESIAS

PARESTESIAS

PARÁLISIS

PREVENIR AUMENTO DE LA P.I.C.

- EVALUACIÓN CONTINUA EN BUSCA DE SIGNO DE AUMENTO DE LA P.I.C.
- CAMA 30°.
- ALINEACIÓN CORPORAL..
- EVITAR MANIOBRAS INVASIVAS.
- EVITAR STRESS Y DOLOR.
- HIPERVENTILACIÓN (PCO₂: 30-35mmHg).
- SEDACIÓN Y ANALGESIA.
- AJUSTAR APOORTE.

- FUNCIÓN RENAL.

- *DIURESIS.

- *CARACTERÍSTICAS DE LA ORINA (COLOR).

MANTENER ADECUADA FUNCIÓN RENAL.

- MANTENER DIURESIS

DE 2 A 3ml/Kg./hora.

- CONTROL ESTRICTO DE DIURESIS Y SUS CARACTERÍSTICAS.

- COLECTOR CON DESGOTE –UROSÁN

-C.V.

- BALANCE HÍDRICO.

PREVENCIÓN DE LESIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS.

- DESCARTAR LESIONES DE C.C./INMOVILIZACIÓN
- VALORACIÓN EN BUSCA DE SINDROME COMPARTIMENTAL.
- PREPARACIÓN DE MATERIAL PARA FASCIOTOMÍA - GUANTES ESTÉRILES.
 - MATERIAL BLANCO.
 - HOJA Y MANGO BISTURÍ ADECUADO A LA ZONA.
 - ANTISÉPTICOS.
 - CAMPOS ESTÉRILES.
- VALORACIÓN EN BUSCA SIGNOS DE FRACTURAS - INMOVILIZACIÓN (FÉRULAS)
 - ANALGESIA
 - SI ES EXPUESTA OCLUIR LA ZONA CON GASA EMBEBIDAS EN SUERO FISIOLÓGICO.

fasciotomía



- TEGUMENTARIO.

- *LESIONES CUTÁNEAS.

- *ORIFICIOS: -ENTRADA
-SALIDA

- *COLOCACIÓN DE LESIÓN Y EVOLUCIÓN.

- *QUEMADURAS.

- *OTRAS EROSIONES.

PREVENCIÓN DE INFECCIONES.

- RESPETAR LAS MEDIDAS UNIVERSALES.
- TRATAMIENTO DE HERIDAS SEGÚN CARACTERÍSTICAS O PROTOCOLO DE LA INSTITUCIÓN.
- ADMINISTRAR A.T.B. SEGÚN PRESCRIPCIÓN MÉDICA.

APOYO EMOCIONAL AL NIÑO Y FAMILIA.

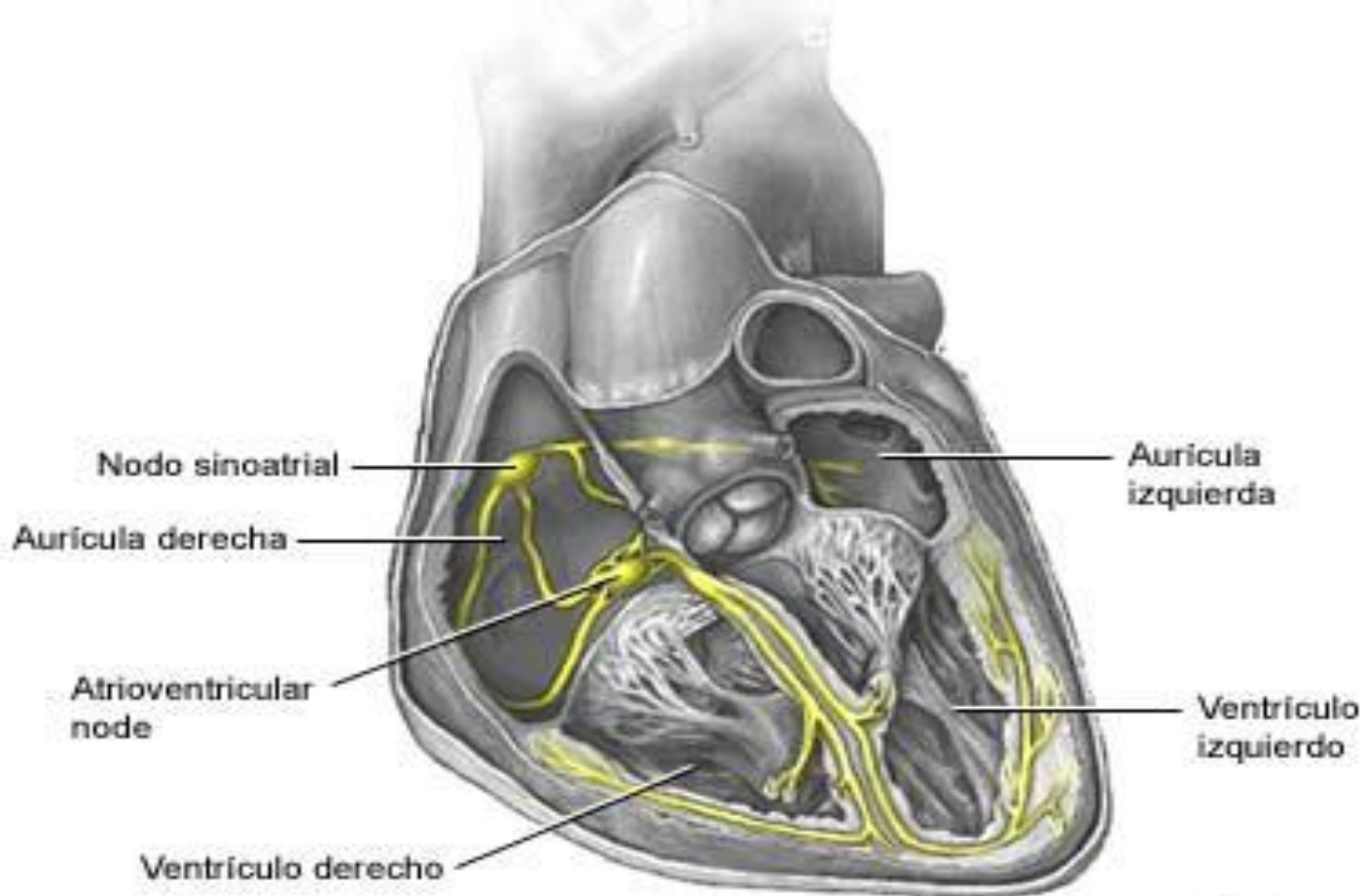
- EXPLICAR PROCEDIMIENTOS.
- EVACUAR DUDAS NO TÉCNICAS A LA FAMILIA.
- ORIENTACIÓN EN LA INSTITUCIÓN Y SERVICIOS.
- CONECCIÓN CON LOS SERVICIOS DE APOYO.

ELECTROCARDIOGRAMA

**ES EL REGISTRO GRÁFICO DE LA ACTIVIDAD
ELECTRICAS DEL CORAZÓN EN UN TIEMPO
DETERMINADO; CAPTADOS A NIVEL DE LA PIEL
MEDIANTE ELECTRODOS**

SISTEMA DE CONDUCCIÓN

Sistema de conducción intrínseca del corazón



REGISTRO

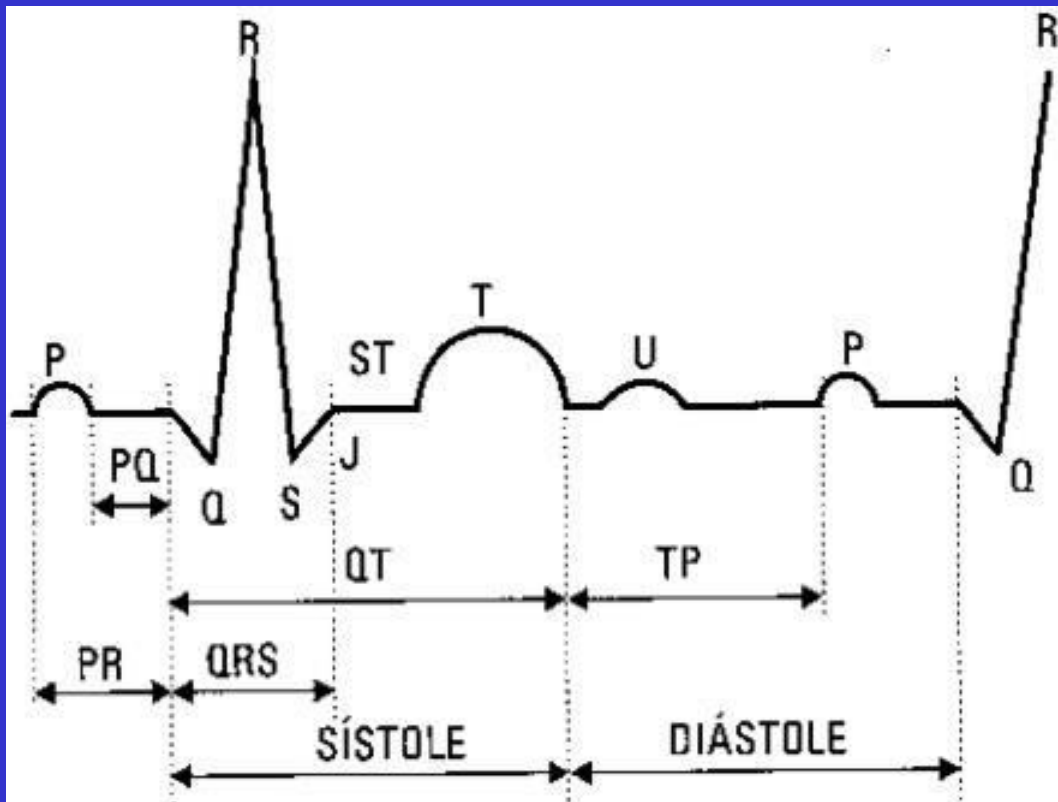
ONDA P

Estimulación de las A

QRS- contracción de los V

S-T- pausa

ONDA T- reposo V



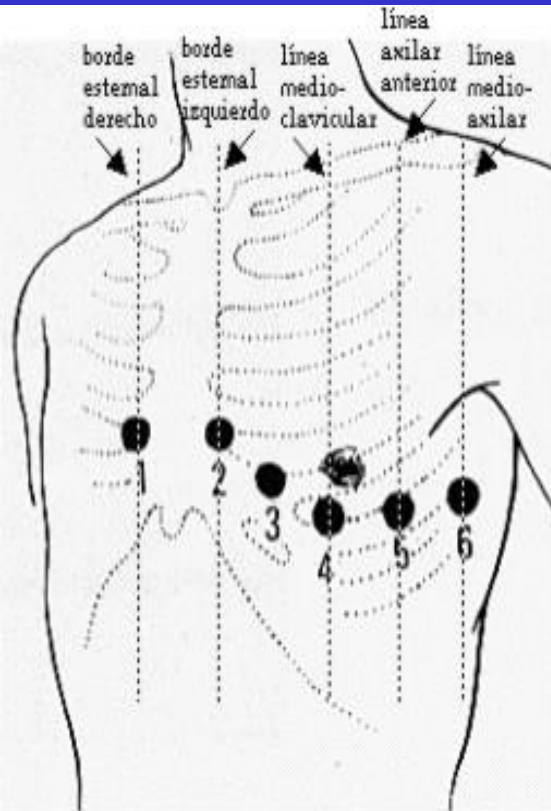
DERIVACIÓN DE LOS MIEMBROS

AVR- BRAZO DERECHO (ROJO)

AVL- BRAZO IZQUIERDO (AMARILLO)

AVF-

DERIVACIONES PRECORDIALES



Posición de los electrodos precordiales

- U1: 4º espacio intercostal, borde esternal derecho
- U2: 4º espacio intercostal, borde esternal izquierdo
- U3: punto equidistante entre V2 y V4
- U4: 5º espacio intercostal izquierdo, línea medioclavicular
- U5: línea axilar anterior, mismo nivel que V4
- U6: línea medioaxilar, mismo nivel que V4

PROCEDIMIENTO

- Procuraremos que el niño esté lo más relajado posible y que la temperatura de la habitación sea agradable
- Le retiraremos los objetos metálicos.
- Descubriremos su tórax, y lo acostaremos en la camilla en decúbito supino, teniendo al descubierto las muñecas y tobillos, donde vamos a colocar los electrodos.
- Limpiaremos con una gasa impregnada en alcohol la zona interior de sus muñecas y de sus tobillos (con ello se disminuye la grasa de la piel).

PROCEDIMIENTO

- colocar pasta conductora en la superficie del electrodo que entrará en contacto con la piel (alcohol o suero fisiológico).
- Colocaremos los cuatro electrodos periféricos muñecas y tobillos.
- Si tuviera una extremidad escayolada colocaríamos electrodo sobre la zona de la piel más proximal al yeso.
- Conectaremos cada uno de los cables a su electrodo periférico correspondiente
- Si los electrodos son adhesivos, situarlos primero en tórax del paciente y luego conectar los cables.

PROCEDIMIENTO

Seleccionaremos la velocidad estándar (25mm/segundo).

Seleccionaremos y registraremos las derivaciones durante al menos 6 segundos cada una de ellas (los 6 segundos proporcionan un tiempo óptimo para detectar posibles alteraciones del ritmo y de la conducción), observando la calidad del trazado

FIN.