



**GERENCIA CENTRAL DE SALUD
GERENCIA DE PROGRAMAS EXTERNOS DE SALUD
PROGRAMA NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL**

**METODOLOGIAS DE EXAMENES MEDICOS
PREVENTIVOS.**

**MANUAL DE USO PARA MEDICOS DE LOS CEPRIT Y
LOS CAS**

LIMA, 1999

1053

INDICE

1. Introducción	1
2. Benceno	2
3. Ruido	5
4. Mercurio	8
5. Plaguicidas – Organofosforados y Carbamatos	12
6. Cadmio	15
7. Plomo y sus compuestos	18
8. Bibliografía	21

o de 30.03.2005

anexo 11482

INTRODUCCION

Múltiples molestias en la salud, lesiones y enfermedades perfectamente estructuradas, tienen su origen en las condiciones de trabajo. Todos las personas que realizan una actividad y como consecuencia de condiciones de trabajo específicas, se encuentran en la eventualidad de sufrir problemas de salud.

Por esta razón la dirección del Programa Nacional de Salud Ocupacional ha estructurado diferentes acciones, entre las que se encuentran los exámenes médicos preventivos. Para lograr uniformidad en los mismos se ha confeccionado esta metodología, instrumento útil para los médicos de los CEPRIT y los CAS, la cual es contentiva de la información científica aportada por diferentes autores y de resultados de investigaciones.

EXAMENES MEDICOS PREVENTIVOS.

EXAMEN MÉDICO PREEMPLEO

Valorará la capacidad para el trabajo y específicamente su aptitud física y mental para el desarrollo de la actividades del puesto de trabajo que desea ocupar, así como la prevención de enfermedades profesionales y accidentes que puedan ocurrir en el desempeño de la labor.

EXAMEN MÉDICO PERIÓDICO

El objetivo de este examen es verificar, a los efectos de permanencia en el tipo de labor que se encuentra realizando el trabajador y si está capacitado física y mentalmente para continuar en el puesto de trabajo.

BENCENO

EXAMEN PREEMPLEO:

HISTORIA OCUPACIONAL

Exposición anterior (hasta 4 exposiciones anteriores), característica de la actividad, tiempo laborado(meses o años)

ANTECEDENTES:

- Enfermedades Hematológicas
- Enfermedades cardiopulmonares.

EXAMEN FÍSICO

- Hemolinfopoyetico
- Cardiopulmonar

EXAMEN PERIÓDICO

ANTECEDENTES EN EL ÚLTIMO AÑO

- Enfermedades Profesionales
- Enfermedades Comunes.
- Accidentes.

SINTOMATOLOGÍA

- Actual relacionada con la ocupación.
- Manifestaciones en el resto del personal del área

VARIACIONES EN EL PUESTO DE TRABAJO

- Cambios en procesos productivos.
- Medios y condiciones de trabajo.
- Turnos y horarios.

EXAMEN FÍSICO

- Hemolinfopoyetico
- Cardiopulmonar

INDICADOR

- Fenol en orina

OTROS COMPLEMENTARIOS

- Hemograma con diferencial.
- Conteo de reticulocitos.
- Coagulograma.
- Fosfatasa alcalina.
- P F R :Según sintomatología, condiciones de la protección colectiva e individual(en los casos necesarios).

INDICADOR

FENOL EN
ORINA

< 10mg/l de
orina

FENOL EN
ORINA(AÑO)

50mg/l de orina

PAQUETE N° 1

Cambio de
actividad

FENOL EN
ORINA(3 MESES)

Paquete N° 1

- Hemograma con diferencial
- Coagulograma

>25mg/l de
orina <50mg/l
de orina

FENOL EN
ORINA(6 MESES)

= >100mg/l de
orina

PAQUETE N° 2

Separación
temporal de la
actividad

FENOL EN ORINA
MES

Paquete N° 2

- Hemograma con diferencial
- Coagulograma
- Fosfatasa alcalina.
- Conteo de reticulosis
- PFR (Según sintomatología y protección)

RUIDO

EXAMEN PREEMPLEO

HISTORIA OCUPACIONAL

- Exposición ocupacional(hasta 4 puestos anteriores)
- Característica de la actividad
- Tiempo laborado
- Uso de equipo de protección
- Cambios tecnológicos
- Organización del trabajo
- Turnos de trabajo

ANTECEDENTES:

- Otitis
- Hipotiroidismo
- Enfermedad de Meniere
- Esclerosis Múltiple(precisar A.P, F)
- Intervención por tumores(Neurinomas)
- Traumas con lesión timpánica
- Otoesclerosis (precisar según edad)

EXAMEN FÍSICO

- Otoscopía

INDICADOR

- Audiometría liminal tonal

EXAMEN MÉDICO PERIÓDICO

ANTECEDENTES EN EL ÚLTIMO AÑO

- Accidentes
- Patología otica
- Enfermedad metabólica
- Enfermedad Neurológica
- Enfermedad de transmisión sexual(SIFILIS)
- Utilización de medicamentos(Aminogluocosidos, diuréticos, quinina, y citostáticos).

SINTOMATOLOGÍA

- Molestias al ruido
- Trastornos del sueño
- Acúfenos
- Cefalea
- Disminución de la audición(precisar sí es constante o fluctuante, simétrica o asimétrica)
- Elevación del tono de la voz
- Algiacusias
- Inicialmente mejoras cuando se retira de la exposición por varios días

VARIACIONES EN EL PUESTO DE TRABAJO

Cambios en:

- Procesos productivos
- Medios
- Condiciones de trabajo
- Turnos de trabajo
- Horarios
- Protección individual y colectiva

INDICADOR

- Audiometría liminal tonal

La audiometría se realiza en un plazo no mayor de 2 años posterior al examen preempleo.

FATIGA AUDITIVA

- Protección auditiva individual.
- Control ambiental del ruido(85 db).
- Rotación de puesto.
- Periodos de trabajo y descanso.
- Audiometría y reconsulta anual

PERDIDA AUDITIVA GRADO I :

- Protección auditiva individual.
- Control ambiental del ruido(85 db).
- Audiometría y reconsulta(2 años).

PERDIDA AUDITIVA GRADO II O III Y MENOS DE 25 AÑOS

- Interconsulta con ORL.
- Cambio de puesto de trabajo(niveles de ruido no excedan los 85 dba).
- Audiometría y reconsulta (2 años).

PERDIDA AUDITIVA GRADO III (MAYOR DE 25 AÑOS)

- Interconsulta
 - a) cambio de puesto de trabajo(niveles no excedan los 85 d b A)
Audiometría y reconsulta (2años).
 - b) Mantener en el puesto de trabajo
 - 1- Equipos de protección
 - 2- Control ambiental del ruido(85db)
 - 3- Audiometría y reconsulta(2 años)

c- Separar de la actividad laboral(invalidez)

1- peligro para el y los demás

2- No capacidad para trabajar

3- Mayor de 50 años

MERCURIO

EXAMEN PREEMPLEO:

HISTORIA OCUPACIONAL:

- Exposición anterior(tomar hasta 4 puestos anteriores)
- Característica de la actividad
- Tiempo laborado(meses o años)
- Tiempo diario de exposición.

ANTECEDENTES

- Enfermedades Renales:
- Enfermedades Neurológicas
- Enfermedades digestivas
- Intoxicaciones anteriores
- Enfermedades Psiquiátricas

EXAMEN FÍSICO:

- Neurológico
- Renal
- Digestivo

EXAMEN MÉDICO PERIÓDICO

ANTECEDENTES EN EL ÚLTIMO AÑO

- Enfermedad profesional
- Enfermedad común.
- Accidentes.

SINTOMATOLOGÍA

- Actual
- Relacionada con la exposición
- Desaparece en ausencia de exposición
- Morbilidad por esta enfermedad(en el centro o puesto de trabajo)

VARIACIONES EN EL PUESTO DE TRABAJO

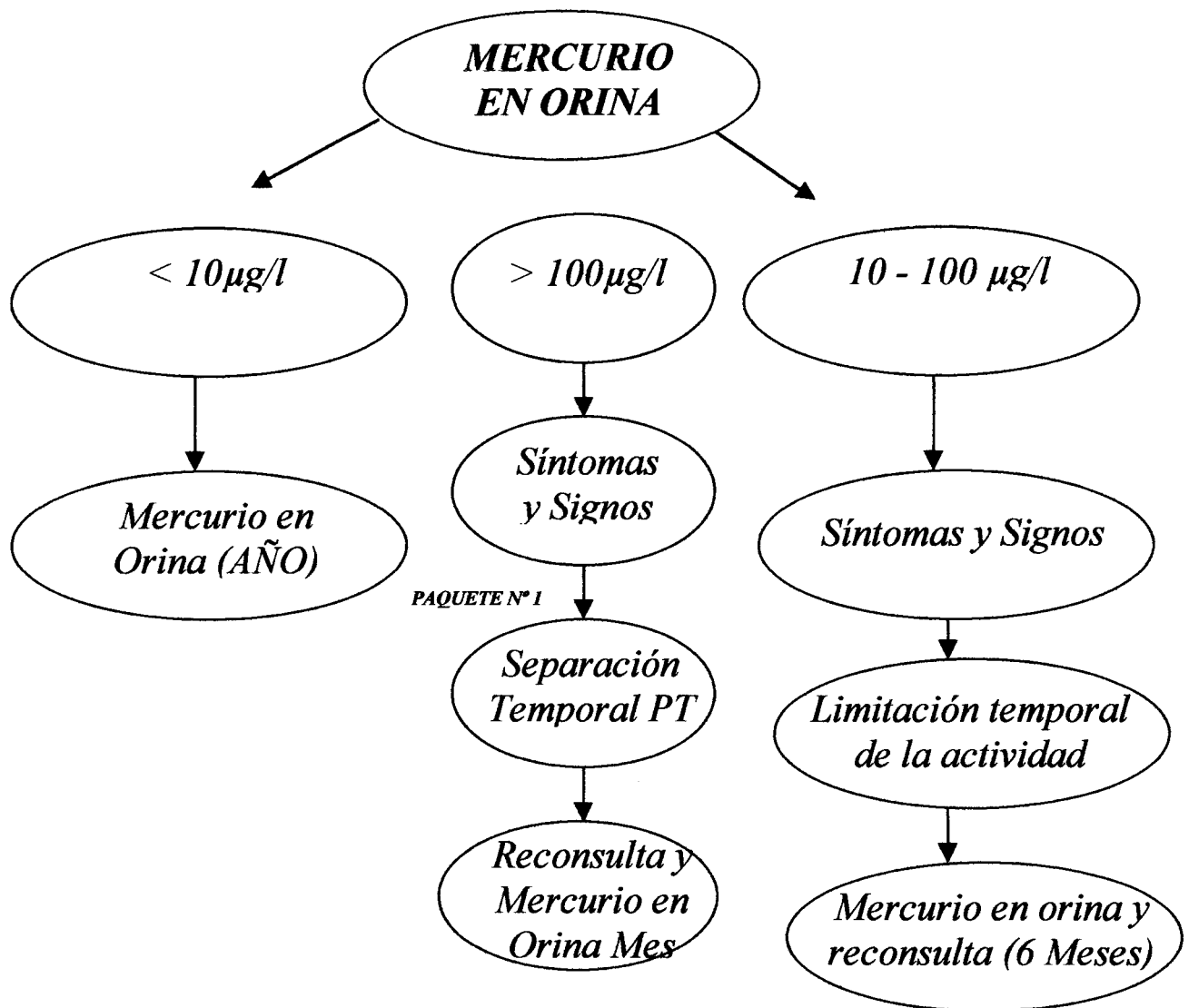
Cambios en:

- Procesos productivos
- Medios
- Comunicaciones
- Condiciones de trabajo
- Turnos
- Horarios

EXAMEN FÍSICO

- Neurológico
- Renal
- Digestivo

INDICADOR



Paquete N° 1

- Hemoglobina.
- Urea.
- Creatinina.
- Proteínas totales
- Pruebas psicológicas.
- Pruebas neurológicas

PLAGUICIDAS ORGANO FOSFORADO Y CARBAMATOS

EXAMEN PREEMPLEO

HISTORIA OCUPACIONAL

- Puestos de trabajo anteriores(hasta cuatro anteriores)
- Característica de la actividad
- Tiempo laborado
- Tiempo diario de exposición
- Uso de medios de protección

ANTECEDENTES

- Dermatitis irritativas
- Dermatitis alérgicas
- Intoxicaciones anteriores
- Enfermedades pulmonares crónicas
- Enfermedades alérgicas
- Patologías neurológicas
- Anemia crónica
- Hepatopatías

EXAMEN FÍSICO

- Neurológico
- Piel
- Hemolinfopoyetico
- Respiratorio
- Digestivo(hepático)

INDICADOR

- Colinesterasa Sanguínea

EXAMEN PERIÓDICO

ANTECEDENTES EN EL ÚLTIMO AÑO

- Hepatopatías
- Pérdida de peso
- Trastornos del sueño
- Náuseas y diarreas
- Astenia.
- Cefalea persistente
- Manifestaciones Psiquiátricas (Recientes y relacionadas con la exposición)
- Miosis
- Enfermedad Neurológica

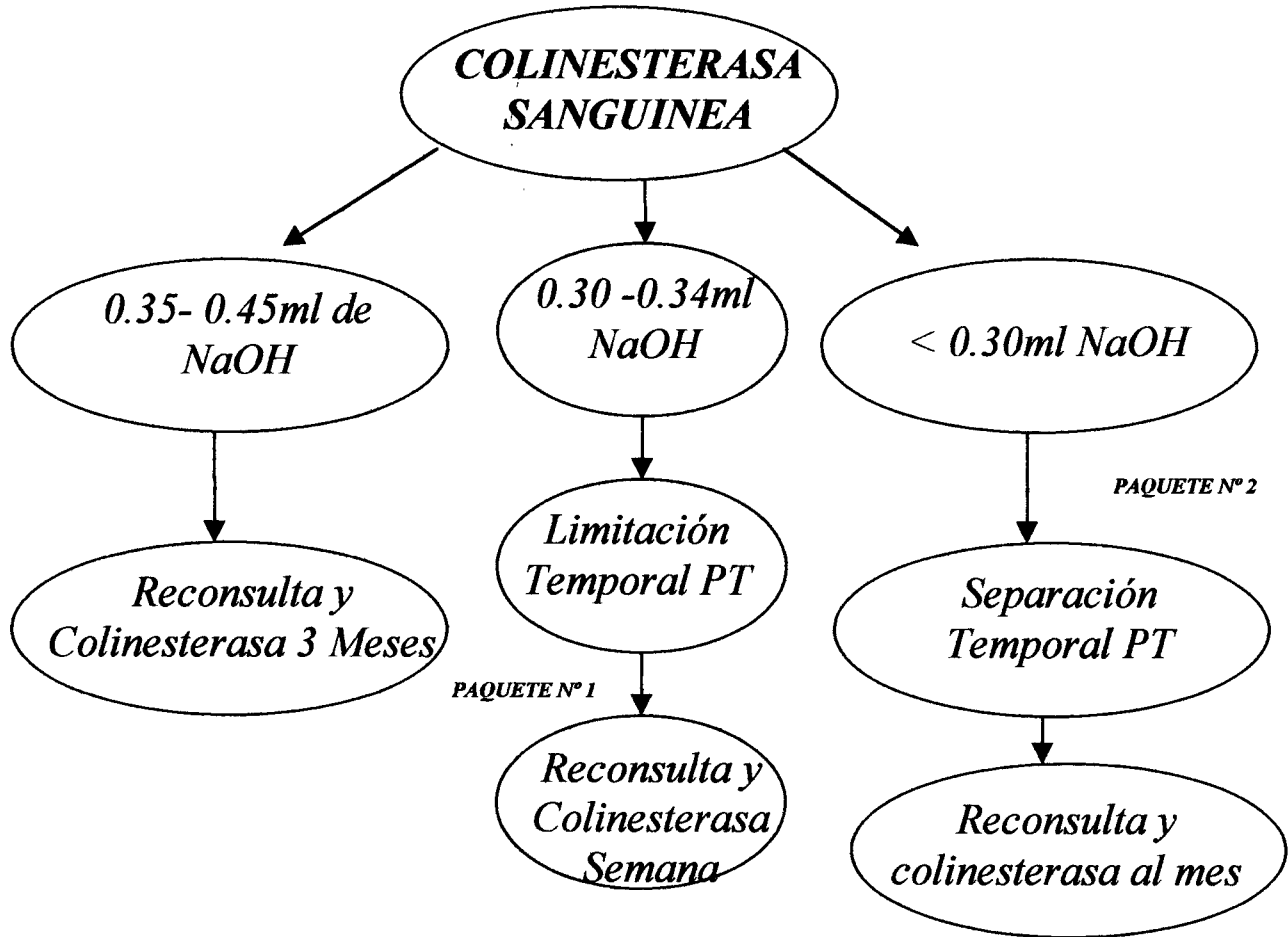
SINTOMATOLOGIA

- Actual(precisar relación con la ocupación)

EXAMEN FÍSICO

- Hematológico
- Renal
- Neurológico
- Psicológico

INDICADOR



Paquete Nº 1

- Evaluación psicológica
- Hemograma
- Creatinina
- TGP

Paquete Nº 2

- Evaluación psicológica
- Evaluación neurológica.
- Hemograma
- Creatinina
- Urea.
- TGP
- Timol.

CADMIO

EXAMEN PREEMPLEO

HISTORIA OCUPACIONAL.

- (Hasta cuatro puesto anteriores)
- Característica de la actividad.
- Tiempo laborando.
- Protección individual y colectiva.

ANTECEDENTES

- Renales
- Respiratorio
- Lesiones óseas (precisar características de las fracturas)
- Hemolinfopoyetico
- Digestivo
- T. Próstata

EXAMEN FÍSICO

- Cardio Respiratorio
- Renal
- Digestivo
- T .Rectal(hombres)

EXAMEN PERIÓDICO

- Antecedentes en el último año.
- Enfermedad Renal
- Edemas
- Enfermedad Respiratorias
- Anemia
- Ictero
- Trastornos Digestivos

SINTOMATOLOGÍA.

- Actual(en relación con la ocupación)

VARIACIONES EN EL PUESTO

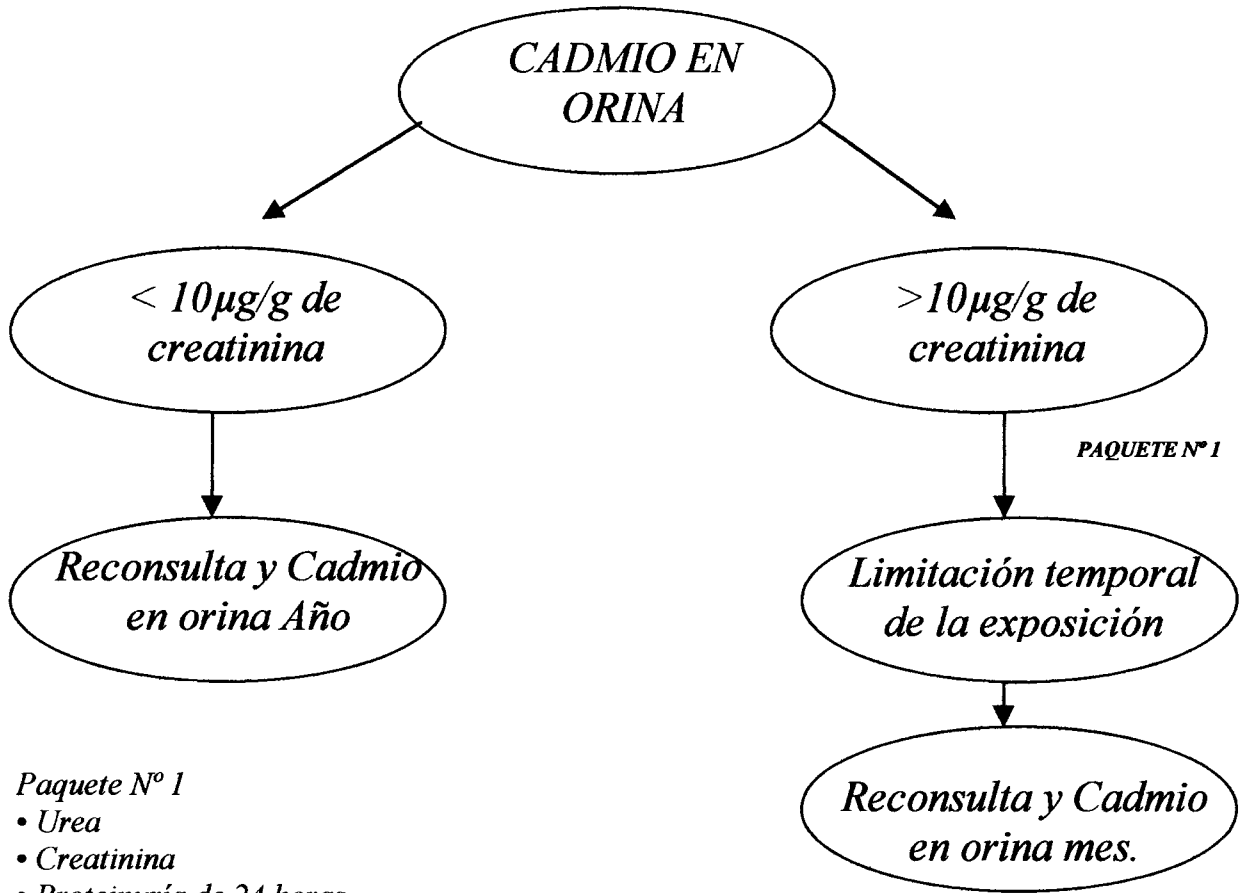
Cambios en el:

- Proceso de trabajo
- Condiciones de trabajo
- Turnos
- Horarios
- Utilización de equipos de protección individual

EXAMEN FÍSICO

- Renal
- Digestivo
- Cardio Respiratorio
- Mucosas
- Boca
- T.Rectal(hombres)

INDICADOR



Paquete Nº 1

- Urea
- Creatinina
- Proteinuria de 24 horas.
- Beta microglobulina.
- Albúmina.
- PFR (Según sintomatología)

PLOMO Y SUS COMPUESTOS

EXAMEN PREEMPLEO

HISTORIA OCUPACIONAL

- Exposición anterior(hasta cuatro puestos anteriores)
- Característica de la actividad
- Tiempo laborado
- Tiempo diario de exposición
- Protección individual y colectiva(estado y utilización)

ANTECEDENTES.

- C.Vascular
- Gastro intestinal
- Hemolinfopoyetico
- Neurológico
- Renal
- Intoxicaciones anteriores

EXAMEN FÍSICO.

- Neurológico
- Hemolinfopoyetico
- Renal
- Cardio vascular
- Digestivo

EXAMEN PERIÓDICO

ANTECEDENTES(EN EL ÚLTIMO AÑO)

- Enfermedades profesionales
- Enfermedades comunes
- Accidentes
- Medicamentos utilizados

SINTOMATOLOGÍA

- (actual, relacionar con la ocupación)
- Renal
- Digestiva
- Hemolinfopoyetico
- Neurológica

VARIACIONES EN EL PUESTO DE TRABAJO.

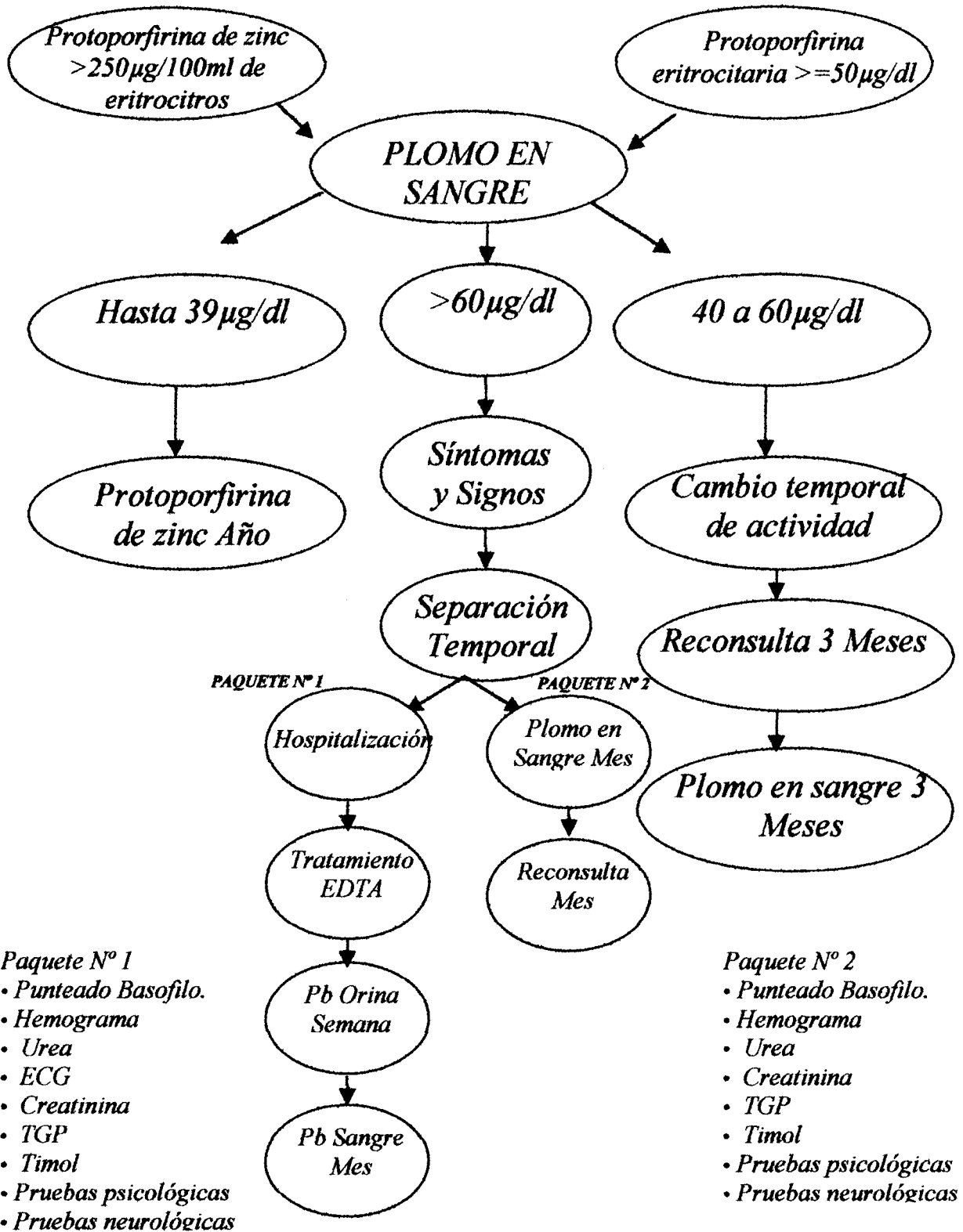
Cambios en:

- Procesos
- Medios
- Condiciones de trabajo
- Turnos
- Horarios

EXAMEN FÍSICO.

- Boca
- Hematológico
- Neurológico
- Cardio Vascular
- Renal
- Digestivo
- Respiratorio

INDICADOR



BIBLIOGRAFÍA

1. J. Trop Pediatr 1998 Apr , 35 (2): 87-91
2. Ecotoxil Environ Saf 1984 Dec; 8 (6) : 526 –30. Industrial Lead Poisoning in China Over the past 33 years.
3. Ann Clin Biochem 1982 Mar, 19 (Pt2): 71-6. Evaluation of erithrocyte protoporphyrin and zinc protoporphyrin as micrro sceening procedures for lead poisoning detection.
4. Occupational exposure limits . Criteria document for Benzene. Luxemburg, Comission of the European Comunities, 1993. 127p
5. Programa Nacional de salud ocupacional.EsSalud . Protocolo de diagnóstico, tratamiento y calificación de la hipoacusia inducida por ruido. Lima . 1998
6. MINSAP -INSAT . Programa Nacional de salud de los trabajadores. Cuba .1994
7. Lauwwerys. Robert R. Toxicología industrial e intoxicaciones profesionales Ed.Masson. Barcelona. España. 1994. P 106-188
8. Donald P .Morgan, MD,PHD. Diagnostico y tratamiento de los envenenamientos por plaguicidas 4ta edición. EPA.1988.p3
9. ACGIH. Limites de exposición para sustancias químicas y agentes fisicos .1998
10. Enciclopedia Salud y Seguridad en el trabajo, 3ra edición. OIT. 1995