



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
DIVISION DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

**COMPORTAMIENTO DE LA COLINESTERASA
EN INTOXICADOS CON PLAGUICIDAS
ORGANOSFOSFORADOS Y CARBAMATOS**

Autor : Dr. Julio Méndez Roca

Tutor : Dr. Fredy Numbela López

COCHABAMBA - BOLIVIA
2000

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON
DIVISION DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA**

**Comportamiento de la Colinesterasa
en intoxicados con plaguicidas
Organosfosforados y Carbamatos**

Autor : Dr: Julio Méndez Roca

Tutor : Dr. Freddy Numbela López

Cochabamba - Bolivia

2000

INDICE

I. INTRODUCCION

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivos Generales

2.2 Objetivos Específicos

III MARCO TEÓRICO

3.1 La Intoxicación

3.2 Plaguicidas

3.3 La Colinesterasa

3.4 Sintomatología

IV. METODOLOGÍA

V. PRESENTACIÓN DE HALLAZGOS

VI. CONCLUSIONES

VII. RECOMENDACIONES

RESUMEN

El presente es un estudio del comportamiento de los niveles de colinesterasa frente a una intoxicación por organofosforados y carbamatos, con el objeto de aportar al conocimiento sobre el daño que produce la inhibición de la colinesterasa, mayor en Organofosforados que en carbamatos.

Se analizaron muestras sanguíneas, para determinar los niveles de colinesterasa de 64 pacientes intoxicados, con Organofosforados y carbamatos y de 20 personas como [testigos] que acudieron al Hospital Francisco Viedma cuyas edades se encontraban entre 15 y 50 años. Se encontraron 49 intoxicados con carbamatos y 15 intoxicados con Organofosforados, en pacientes de ambos sexos.

Los niveles de colinesterasa se encontraban disminuidos con relación al grupo de control [intoxicados con Organofosforados 638.3U/I, intoxicados con carbamatos 1145.2U/I vs grupo control 9999.9 U/I observándose una inhibición mayor en Organofosforados que en carbamatos, siendo los Organofosforados agentes más tóxicos que los carbamatos.

Los plaguicidas inhibidores de la colinesterasa producen daño a nivel del sistema nervioso central, especialmente los Organofosforados, que producen un síndrome llamado neurotoxicidad retardada por Organofosforados cuya recuperación es irreversible.

Los resultados encontrados demuestran que hay mayor incidencia en intoxicados con Organofosforados que con carbamatos la causa principal del mayor numero de intoxicación fue por intentos de suicidio, los niveles de colinesterasa disminuyen ante una intoxicación con carbamatos y más aún con Organofosforados, tardado estos últimos mas tiempo en normalizar sus valores.

INTRODUCCIÓN

La intoxicación con Organofosforados y carbamatos produce la inhibición de una enzima llamada colinesterasa presente en el SNC y la acumulación de grandes cantidades de acetilcolina que repercute directamente en la salud de la población expuesta.

La finalidad del presente trabajo de investigación es conocer el daño que produce una intoxicación por estos dos compuestos, revisar la diferencia en la evolución clínica de pacientes intoxicados con Organofosforados y carbamatos, observar el comportamiento de la colinesterasa en el laboratorio frente a estas intoxicaciones.

Para el presente trabajo de investigación se utilizó el método descriptivo, se realizó en el Hospital Francisco Viedma de la ciudad de Cochabamba, desde enero a junio de 1999 con pacientes intoxicados por Organofosforados y carbamatos, a los cuales se les determinó la enzima colinesterasa en 3ml de muestra de sangre.

Después de la investigación podemos concluir que los niveles más bajos de colinesterasa se presentaron en pacientes intoxicados con Organofosforados que en intoxicados con carbamatos.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivos Generales

Aportar al conocimiento del daño que produce la reducción del nivel de colinesterasa, en intoxicados por agentes Organofosforados y por agentes carbamatos

2.2. Objetivos Específicos

- Determinar la incidencia de intoxicación por Organofosforados y carbamatos en pacientes intoxicados que acuden al H.C.V.
- Determinar las variaciones de nivel de colinesterasa durante la permanencia hospitalaria de los pacientes, en relación con el tipo de tóxico
- Relacionar los resultados obtenidos con la evolución clínica del intoxicado.
- Establecer si el sexo y la edad repercuten en los niveles de colinesterasa de los intoxicados.
- Diferenciar la evolución del paciente y el nivel de colinesterasa entre intoxicados por Organofosforados y carbamatos.
- Determinar el número de intoxicados según su procedencia.
- Establecer la tasa de letalidad.