

28HST85.

Asignatura: TOXICOLOGIA

Carrera: Post-Grado de Higiene y Seguridad en el Trabajo

Duración de la materia: 7 semanas

Horas de clase: 50 horas totales

ASIGNATURA: Toxicología

COORDINADOR: Dr. Herald N. DONNEWALD

PROGRAMA:

- 1- Toxicología: historia, definición, importancia y finalidad de la materia. Relación con otras disciplinas. División de la Toxicología. Toxicología clínica, celular y molecular. Ecotoxicología.
- 2- Concepto de tóxico o veneno. Características que identifican en su acción a los tóxicos: extensión de la acción, especificidad, velocidad, concentración y reversibilidad. Acumulación: concepto y definición. Eliminación y actividad. Factores que inciden sobre la toxicidad de las sustancias: dosis, peso, edad, sexo, estado sanitario, agentes ambientales, caracteres particulares del sujeto, tolerancia, intolerancia, idiosincrasia, alergia, anafilaxia. Relaciones entre estructura química y actividad de los agentes tóxicos: similitudes y diferencias. Series homólogas. Gráficos, relación dosis-efecto. Receptores celulares. Interacción de drogas; sinergia, potenciación y antagonismo.
- 3- Absorción, distribución, metabolismo y excreción de tóxicos en el organismo. Distintos criterios para la evaluación de la toxicidad de las sustancias. Necesidad de ensayos biológicos y clínicos. Dosis letal mínima. Método de Reed y Munch para determinar la LD50. Conveniencias y ventajas de la misma. Nociones sobre la aplicación de ensayos estadísticos de hipótesis y comprobaciones experimentales: Distribución de Student. Casos de aplicación. El análisis toxicológico: ensayos preliminares, propiedades externas, papeles reactivos, láminas metálicas, etc. Factores que influyen en la elección del método de aislamiento. Métodos de aislamientos de tóxicos destilables, metálicos, dializables, orgánicos fijos y misceláneos.
- 4- Etiología de las intoxicaciones. Intoxicaciones agudas, sub-agudas y crónicas. Los grandes síndromes tóxicos. Lesiones anatomopatológicas producidas por tóxicos. Principios generales sobre el tratamiento general de las intoxicaciones. Antídotos, Quelantes, Neutralizantes antagonistas.
- 5- Antecedentes históricos de la toxicología laboral. Intoxicaciones crónicas por absorción de tóxicos contaminantes del medio ambiente laboral. enfermedad profesional: concepto, etiología y prevención. Legislación: leyes de protección al trabajador.
- 6- Monóxido de carbono: fuentes de producción, Fisiopatología de la intoxicación. Formas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis. Cianógeno. Cianuros: fuentes de intoxicación. Fisiopatología de la intoxicación. Formas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis. Otros gases tóxicos: cloro, fosgeno. Vapores nitrosos, anhídrido sulfuroso, hidrógeno sulfurado. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis.
- 7- Hidrocarburos. Benceno. Benzol: fuentes de intoxicación. Formas clínicas. Benzolismo. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis. Anilina y Nitrobenzina: origen de la intoxicación. Formas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis. Sulfuro de Carbono, Tetracloruro de carbono: origen de la intoxicación. Formas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis.
- 8- Plaguicidas: clasificación. Su interés toxicológico a nivel laboral. Manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y profilaxis de las principales intoxicaciones producidas por los plaguicidas utilizados en el país.
- 9- Plomo. Saturnismo: fuente intoxicante. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis.

100

Aprobado por Resolución DNU 297/86

- 10- Mercurio y Arsénico: origen de la intoxicación. Formas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis.
- 11- Manganeso, Cromo, Berilio, Plata, Cadmio: origen de la intoxicación. Formas clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Profilaxis.
- 12- Contaminantes al estado de partículas dispersas en el aire. Coniosis fibróticas y no fibróticas. Relación entre la intensidad del efecto con la naturaleza del polvo con el tamaño de las partículas, con la concentración y con el grado de exposición. Retención alveolar. Silicosis: manifestaciones clínicas. Diagnóstico y tratamiento.
- 13- Alcohol, tabaco y drogas: su influencia en el ausentismo, producción y accidentes de trabajo. Alcoholismo: manifestaciones de la intoxicación aguda y crónica. Diagnóstico. Tratamiento. Prevención primaria.

BIBLIOGRAFIA:

- Calabrese, A. y Astolfi, E. "Toxicología", 2da. edición, Ed. Kapeluz. Bs. As. 1972
- Francone, M.P. "Toxicología". Ed. Médica Panamericana. Bs. As. 1963.
- Buzzo, A y Soria, F. "Toxicología". López Libreros Editores S.R.L. Bs. As. 1960.
- Dreisbac, R. "Manual de envenenamientos". El Manual Moderno S.A. Ed., México 1970.

Firma Docente

Firma Director