

Universidad del  
Sureste

Epidemiología  
Avanzada

Dra. Mayelli  
Yazmin Laparra  
LÓPEZ

Actividades de Aula

Ana Luisa Ortiz R.

- Act 1
- Unidad 3
- Epidemiología avanzada

Anaplusa OAiz Rodriguez 2  
09/05/23

## Epidemiología Ambiental y Laboral

La epidemiología ambiental y laboral es una rama de la epidemiología que se encarga de investigar la relación entre los factores ambientales y laborales y la salud humana.

Esta disciplina, se estudia los efectos de la exposición a factores ambientales y laborales en la salud y se desarrolla estrategias para prevenir y controlar las enfermedades asociadas.

En epidemiología ambiental se enfoca en el estudio de los efectos de los contaminantes ambientales en salud. Los contaminantes pueden ser diversos tipos, como la contaminación del aire, del agua, el suelo y los residuos tóxicos.

También se estudia los efectos tóxicos de la exposición a la radiación, los riesgos naturales como los desastres naturales, el cambio climático y otros factores que pueden afectar la salud.

La epidemiología laboral, se estudian los riesgos asociados a los lugares de trabajo, tales como la exposición a sustancias químicas tóxicas, la carga física y emocional del trabajo, las enfermedades ocupacionales, y los trastornos musculoesqueléticos, también se investigan los factores de riesgo psicosociales en el trabajo, como el estrés laboral, el acoso, la violencia en el lugar de trabajo.

Ambas ramas de la epidemiología ambiental y laboral se relacionan estrechamente, ya que muchos factores



**UDS**

Universidad del  
sureste

Epidemiología

Doc. Laparra Lopez

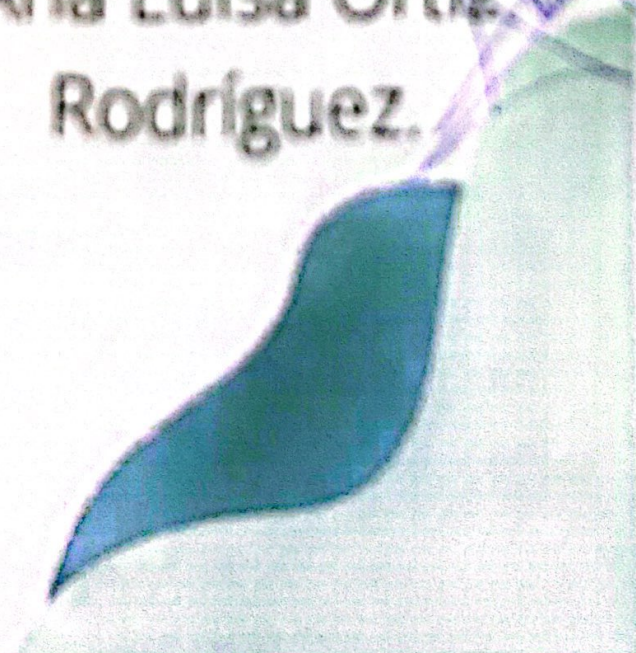
Mayelli Yazmin

Supernota

Ana Luisa Ortiz

Rodríguez.

*Handwritten purple text:*  
Fol. 24  
20/10/2023



Enfermedades auditivas de origen  
Laboral Inducidas por el ruido

18/05/23  
Epidemiología II  
Unidad 3  
Act. 3

17 05 23

Se determina traumatismo acústico al deterioro de audición producido por exposición a ruido.

Se presenta como enfermedad profesional en individuos que ejercen ocupaciones en un medio en el que se mantiene de forma prolongada un ruido superior a 80 dB, conocido como **Traumatismo Acústico Crónico**.

### Hipoacusia Laboral.

Exposición altos índices de ruido ambiental presente en los lugares de trabajo.

Dado el desarrollo tecnológico e industrial es más frecuente encontrar este problema

### Fisopatología

PAIR → cuando la elasticidad de la membrana aumenta y la velocidad de la onda disminuye desde la base de la cóclea hasta la punta, una frecuencia entre 4000 y 6000 Hz. Destrucción de los mecanoreceptores, a esta pérdida se le conoce como un cambio temporal del umbral.

### Trauma acústico agudo

Si es de 80 dB o mayor tendrá otalgia (algia acústica). Síntoma principal es una sordera que parece de forma repentina y suele ser temporal.

Otros síntomas: otalgia, tinitus, hipoacusia | hiperacusia, otomagia, vértigo y ruptura de membrana timpánica.

Dependiendo de las características podrá ser uní o bilateral. Ruido de una explosión, marfilazos, disparos entre otros

### Trauma acústico crónico

cuando la exposición es constante y prolonga a este tipo de sonidos, así como a sonidos estables, sonidos transitorios repetidos y sonidos de transición cuya magnitud de presión acústica es igual o superior a los

# SILICOSIS

Se refiere a un espectro de enfermedades pulmonares causadas por la inhalación de sílice cristalina libre (dioxido de silicio)

Se considera una enfermedad pulmonar ocupacional.

## Clasificación

- o Silicosis Aguda
- o Silicosis Crónica : Simple y Fibrosis masiva Progresiva
- o Silicosis acelerada.

## Mecanismo de toxicidad

La toxicidad de la sílice cristalina parece ser el resultado de la capacidad de las superficies de sílice para interactuar con mediadores azuceros, generar radicales de oxígeno y dañar las células pulmonares diana.  
 la generación resultante de citoquinas inflamatorias IL1 - TNF alfa.

## Silicosis Aguda

Silicoproteínas aguda.  
 Exposición a altas concentraciones de sílice cristalina respirable  
 los síntomas aparecen luego de las pocas semanas  
 → años

**Sintomas:** Disnea, tos, Pérdida de peso, fatiga y a veces dolor Pleurico y fiebre crepusculares al examen físico

**Laboratorio:** no existen pruebas de laboratorio para el diagnostico, sin embargo; un hemograma completo, el péptido natriurético cerebral, los anticuerpos



# Disolventes Orgánicos

## Benzeno

Se conoce como Bencol cuando se encuentra en forma comercial y no debe confundirse con la bencina, un disolvente comercial compuesto por una mezcla de hidrocarburos alifáticos.

## Mecanismo de acción

La absorción del benceno tiene lugar principalmente por vía respiratoria y digestiva. Esta sustancia no penetra fácilmente por vía cutánea, a menos que la exposición sea excepcionalmente alta.

El benceno se distribuye ampliamente por todo el organismo se metaboliza principalmente en fenol que se excreta en la orina tras su conjugación.

Desde el punto biológico, puede ser que las alteraciones hemáticas y de la médula ósea.

## Incendio y Explosión:

Es un líquido inflamable y sus vapores forman mezclas inflamables o explosivas con el aire en una amplia gama de concentraciones. El benceno líquido puede emitir vapores a temperaturas tan bajas como  $-11^{\circ}\text{C}$ .

Por ello si no se observan las necesarias precauciones durante el almacenamiento, la manipulación, o el uso del benceno líquido es seguro que las temperaturas normales

# ACUFENOS

Act. 6  
23 05 23

No son una enfermedad sino un síntoma relacionado con el sistema auditivo, o tinnitus y suelen describirse como zumbidos o silbidos que se escuchan en uno o en ambos oídos, sin que exista una fuente externa de sonido. Es decir la persona escucha un sonido un zumbido, pitido, siseo, murmullo, soplos, sin que nada externo lo esté provocando. Se trata de un fenómeno relativamente normal, que casi toda la población experimenta en algún momento de su vida.

La frecuencia de este trastorno auditivo aumenta a partir de los 50 años y afecta que igual a hombres y mujeres.

Se divide en subjetivos se perciben ruidos sin que exista estímulo acústico por que otras personas y el médico mismo no pueden escuchar.

Objetivos pueden percibirlos tanto el paciente como el médico, suele implicar a ruido del flujo de los vasos sanguíneos, provocando un sonido pulsátil.

## Causa.

Trauma acústico

Envejecimiento

Trastornos las migrañas, anemia, Problemas en articularción

Obstrucción en el oído externo

Otitis, enfermedad de meningitis, lesiones en la cabeza.

# CUESTIONARIO

Ana Luisa Ortiz Rodriguez  
Epidemiologista A.

Unidad 3

Act. 8

25

05

23

¿Qué son los disolventes orgánicos?

Compuestos orgánicos volátiles que se utilizan solos o combinados con otros agentes para disolver materias primas

Cuales son los aparatos y sistemas mayormente afectados por disolventes.

SNC y SNP y médula ósea

Menciona cuales son los medios laborales de aplicación del benceno

Fabricación de plásticos, resinas, nylon y fibras sintéticas

La toxicidad de xileno depende de cantidad y duración de exposición al disolvente cierto o falso.

Verdadero

Cual es la fuente principal de obtención de Tolueno

El petróleo



# Analisis

Los disolventes orgánicos son aquellos que conforme al uso de ellos o la exposición provocan un daño recurrente en los trabajadores, que se mantienen expuestos a estos disolventes. pueden provocar daños a varios sistemas del cuerpo humano de preferencia a sistema respiratorio.

Varios de ellos son el tolueno, Xileno y benceno los cuales son principalmente dañinos para la salud, así mismo como dañan el medio ambiente, al ser volátiles escapan fácilmente a la atmósfera contaminando el aire, alguno llegan incluso a las capas más altas, dañando la capa de ozono.

Todos los disolventes son tóxicos, aunque su toxicidad varía de unos productos a otros, ya que los vapores que desprenden son más pesados que el aire, por lo que su mayor concentración estará cerca del suelo.

Los pacientes o trabajadores expuestos a solventes orgánicos con frecuencia se encuentra cefalea, alteraciones del estado de ánimo con depresión y ansiedad, irritabilidad, fatiga, disminución de la atención, concentración, alteraciones de la memoria, confusión, náuseas, vómitos, estopa, coma y la muerte.

