

# **LOS RIESGOS DE UN CUERPO QUE TRABAJA**

## **ASBESTOS**

### 1- QUE ES?

El asbesto es un importante cancerígeno de origen profesional, que fue descrito por primera vez en 1889. Puede producir cáncer bronco pulmonar.

Es un mineral que está ampliamente distribuido en todo el mundo.

El término asbestos se utiliza para describir los silicatos en cadena que existen en la naturaleza en forma fibrosa, y que son comercialmente útiles.

***El asbestos también se conoce con el nombre de amianto, expresión que viene del griego y que significa "inextingible" o "indestructible".***

***Es muy antiguo: desde dos mil quinientos años antes de Cristo ya se utilizaban sus fibras para dar contextura a los vasos de cerámica.***

### 2- DÓNDE SE LO UTILIZA?

Sus fibras son muy resistentes a la tracción y a la vez son flexibles, son resistentes a la abrasión, el calor y a la acción de numerosos compuestos químicos. Hay descritos más de mil usos de amianto, es muy utilizado como amianto cemento en la fabricación de losetas para pavimentación. Es excelente como aislante térmico para calderas y tubos, y en la construcción de tabiques y vigas de los edificios para mejorar la resistencia del fuego. Sus fibras pueden tejerse y se hacen sogas y telas que se utilizan en la lucha contra el fuego. Se impregnan con plástico y se utilizan en las cintas de frenos y embrague, productos moldeados y aislantes.

### 3- QUE RIESGOS TIENE?

Su riesgo proviene del hecho de la inhalación por vía respiratoria o digestiva de las fibras de asbestos, que como ya hemos visto son inextinguibles y por lo tanto cuando se depositan dentro del organismo constituyen un elemento extracorpóreo que es capaz de dañar seriamente al mismo.

Puede producir una enfermedad denominada asbestosis, que es una fibrosis pulmonar (neumoconiosis) con compromiso funcional respiratorio y complicaciones cardíacas, como insuficiencia ventricular crónica. También puede provocar lesiones pleurales benignas y hasta cáncer bronco pulmonar.

#### 4- CÓMO SE PREVIENE?

- Para realizar la prevención se debe controlar la producción de polvo en forma efectiva, en el lugar de producción del mismo.
- Una vez que el polvo está en el aire, su eliminación es más difícil y costosa.
- Se debe realizar un buen control técnico del polvo, comenzando por blindar las máquinas y aplicar ventilación local aspirante en los puntos donde tiene que abrirse el equipo.
- También se aconseja humedecer la fibra antes del mezclado con otros productos, a fin de eliminar la producción de polvo.
- La protección personal es esencial. Una mascarilla de polvo bien adaptada es conveniente para algunos trabajos en los que la exposición sea intermitente.
- En algunos casos, se puede usar un equipo autónomo de respiración.
- Se debe aislar completamente el área de trabajo, para proteger a otros trabajadores que se encuentren próximos.
- Los trabajadores no deben llevar su ropa de trabajo a la casa, porque de esa manera se está llevando el polvillo del asbesto a su domicilio.
- La supervisión médica es imprescindible para proteger al individuo en forma periódica, anual o a veces trimestral.
- También, en la medida de lo posible, se debe ir sustituyendo este material por algún otro menos riesgoso.

### **BLEFARITIS**

#### 1- QUE ES?

Es una inflamación crónica de los bordes de los párpados, generalmente bilateral.

#### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

Por lo general se debe a problemas alérgicos a determinados tóxicos, tales como arsénico, cemento, aluminio, silicato de calcio y radiaciones ionizantes.

Las radiaciones ionizantes –como rayos gamma y rayos X- pueden provocar dermatitis con blefaritis y caídas de las pestañas.

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

Irritación y ardor de ambos párpados y edema bpalpebral, con prurito, de presentación aguda. Los síntomas pueden estar asociados a una dermatosis con eczema, presentando lesiones cutáneo escamosas y prurito indoloro.

## **CALOR**

### 1- QUE ES?

Es el aumento de temperatura por encima de lo normalmente aceptado por el cuerpo humano.

### 2- DÓNDE OCURRE?

Se da generalmente en todas las actividades donde el calor sobrepasa los 28° C y la humedad del aire el 90%, y que demanden actividad física.

### 3- QUE RIESGOS TIENE?

Además de quemaduras de la piel, puede producir erupción por calor, agotamiento e hiperpirexia o golpe de calor. También se producen cuadros de deshidratación, calambres o insuficiencia de sudoración y hasta puede llegarse al cáncer de piel, por la exposición prolongada a las radiaciones ultravioletas. El riesgo es significativamente mayor cuando los trabajadores no están aclimatados.

Se han producido casos de pérdida súbita y dramática del control emocional en trabajadores sometidos a estrés térmico agudo. Puede producir llanto incontrolable o explosiones de ira violenta.

### 4- CÓMO SE PREVIENEN?

- Se debe tratar de aislar al trabajador de la fuente de calor.
- Se deben usar prendas protectoras de acuerdo a la fuente y el grado de calor. Estas prendas pueden ser realizadas con diversas fibras como ser lana, algodón, asbestos, vidrio, nylon, poliéster, poliuretano, etc.
- En circunstancias especiales se pueden usar sólo delantales, mangas, guantes, cascos con malla metálica o viseras reflectoras del calor. De esa manera se permite la evaporación, convección y radiación, del resto de la superficie del cuerpo.

## **CANDIDA ALBICANS**

### 1- QUE ES?

La Cándida es un hongo que comprende varias especies; la más conocida es la *Candida albicans*. Es un saprofito normal de las mucosas digestiva y genital del hombre.

### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

En todas aquellas actividades en donde las manos están expuesta continuamente al agua, especialmente restaurantes, industria alimentaria, lavaderos de autos, etc.

### 3- QUE RIEGOS TIENE?

Este hongo puede producir la enfermedad denominada candidiasis (B 37), que hasta hace algunas décadas originaba únicamente infecciones de piel y mucosa. En la actualidad y debido la utilización indiscriminada de antibióticos, se han agravado y generalizado este tipo de infecciones.

La mayoría de estas infecciones son de origen endógeno, pero es posible su transmisión desde el ambiente hospitalario y de persona a persona.

### 4- COMO SE PREVIENEN?

- Es esencial la protección y el cuidado adecuado de las manos de los trabajadores.
- Se recomienda el uso de alguna crema protectora o de guantes.

## **CEMENTO**

### 1- QUE ES?

El cemento es un agente aglutinante hidráulico formado en un 60% por óxido de calcio. Es un polvo fino obtenido moliendo la escoria de una mezcla de arcilla y piedra caliza calcinada a altas temperaturas. Cuando se añade agua, el cemento se convierte en una mezcla pastosa que gradualmente se endurece hasta alcanzar una consistencia como la de la piedra.

### 2- DÓNDE SE USA?

En la industria de la construcción, desde la fabricación, molienda, embolsado, transporte manual y toda manipulación de parte de los trabajadores.

### 3- QUE RIESGOS TIENE?

En las canteras de las que se extrae la arcilla, piedra caliza y yeso para el cemento, los trabajadores están expuestos a los riesgos propios del polvo producido durante el barrenado y el machacado, a explosiones y a las avalanchas de rocas y de tierra. Pueden ocurrir accidentes en el transporte por carretera durante el traslado a las fábricas de cemento.

Durante el proceso de fabricación del cemento, el peligro principal es el polvo.

Puede producir dermatitis aguda irritativa o cáustica, dermatitis eczematiforme aguda recidivante, irritación de las vías respiratorias altas, bronquitis crónica, enfisema, dermatitis exzematiforme crónica, blefaritis (inflamación de los párpados) crónica y conjuntivitis crónica.

No causa silicosis, debido a la ausencia de sílice libre.

### 4- CÓMO SE PREVIENEN?

- Es importante el conocimiento de la composición exacta de los nuevos tipos de cemento desarrollados.
- En las canteras, las excavadoras deben estar equipadas con cabinas cerradas y ventilación adecuada para suministrar aire puro.
- Se debe implantar medidas de supresión de polvo durante el barrenado y machacado.
- En caso de elevada exposición al polvo, se deberá usar máscaras respiratorias.

## **DERMATITIS**

### 1- QUE ES?

El término dermatitis se refiere a la inflamación de la piel ya sea de modo agudo o crónico. Es a veces causada por sustancias químicas o por alergenos, llamándose en ese caso dermatitis de contacto o por irritantes. Cuando es producida por radiaciones es denominada radio dermatitis.

### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

La dermatitis de contacto puede producirse con gran cantidad de alergenos sensibilizantes de la piel, tales como aceites o grasas de origen mineral o sintético, alcoholes y cetonas, arsénico, berilio, cemento, fenol y sus compuestos, fósforo, selenio, tolueno, etc.

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

Desde un simple enrojecimiento de la piel, hasta ulceraciones profundas, quemaduras químicas, grietas de la piel, etc.

### 4- CÓMO SE PREVIENEN?

Ver en cada caso la sustancia correspondiente.

## **FIEBRE AMARILLA**

### 1- QUE ES?

Es una enfermedad viral aguda producida por el virus amarílico, que forma parte de un amplio grupo viral conocido como Arbovirus grupo B.

El virus es transmitido por el mosquito *Aedes Aegypti*.

### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

Se presenta en Argentina sólo en la Provincia de Formosa. Los trabajadores que ingresan a zonas endémicas sin vacunación son los más expuestos.

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

El comienzo de la enfermedad es brusco; hay fiebre, escalofríos, náuseas, cefaleas intensas y severa postración. Luego comienza el período de intoxicación, mucho más severo, con ictericia, compromiso renal, vómitos negros, delirio, estupor y muerte.

### 4- CÓMO SE PREVIENE?

- Su frecuencia es francamente declinante, en la medida que se controla el mosquito hematófago (que tiene el hábito de alimentarse con sangre).
- Es importante que los trabajadores expuestos tengan colocada la vacuna antiamarílica, que debe repetirse cada diez años entre quienes reingresen a zonas endémicas.

## **FIEBRE HEMORRAGICA ARGENTINA**

### 1- QUE ES?

Es una enfermedad viral aguda producida por el virus Junín, perteneciente al grupo arenavirus. Habitualmente es portado por roedores campestres determinados, que eliminan el virus a través de la saliva u orina.

## 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

Afecta a los trabajadores rurales de una amplia zona del noroeste de la provincia de Buenos Aires, el sur de la Provincia de Santa Fe y el sudeste de la Provincia de Córdoba. El hombre se infecta accidentalmente por inhalación o a través de la piel y mucosas. Son raros los contagios interhumanos.

El ochenta por ciento de los afectados son varones en edad laboralmente activa, que viven o trabajan con el virus viable. Los brotes epidémicos suelen ocurrir al final del verano y en otoño.

## 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

Comienza con un cuadro similar a la gripe, con fiebre, mialgias (dolores musculares), quebrantamiento general, astenia (pérdida de la fuerza), fatiga, cefalea, anorexia y epigastralgia (dolor abdominal). Se pueden agregar luego: vómitos, náuseas y lumbalgia.

Se puede asociar hepatitis y/o compromiso renal. Puede haber un compromiso neurológico grave y predominio de hemorragias.

Se puede asociar hepatitis y/o compromiso renal. Puede haber un compromiso neurológico grave y predominio de hemorragias.

## 4- CÓMO SE PREVIENE?

- En la lucha contra esta enfermedad, figura en primer lugar el exterminio del roedor portador.
- Además se deberá trabajar con guantes y/o ropa protectora.
- Adecuada información al personal sobre el riesgo al que está expuesto.

## **HIDATIDOSIS – EQUINOCOCOSIS**

### 1- QUE ES?

Es una zoonosis (enfermedad de los animales que puede transmitirse al hombre) causada por la colonización de larvas del equinococcus, parásito de los animales herbívoros y omnívoros.

### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

En trabajadores de zonas endémicas como la Patagonia y la región andina. En estas regiones el ciclo del parásito se extiende entre el perro y las ovejas.

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

El parásito se localiza en quistes o formaciones vesiculares de contenido líquido denominados quistes hidatídicos. Estos quistes se pueden dar a nivel hepático, renal, pulmonar, óseo y sistema nervioso central.

### 4- CÓMO SE PREVIENE?

- Se deberá realizar un riguroso control de la matanza de animales herbívoros, para evitar que los perros tengan acceso a entrañas crudas, con larvas.
- Educación sanitaria de los trabajadores y público en general para el conocimiento del riesgo.
- Incineración o entierro profundo de animales muertos que estén contaminados.
- Practicar el Examen clínico, radiográfico y serológico en forma periódica en los trabajadores que estén expuestos en zonas endémicas.

## **HIPOACUSIA PERCEPTIVA INDUCIDA POR EL RUIDO**

### 1- QUE ES?

Es una pérdida auditiva generalmente bilateral, permanente, de instalación lenta y progresiva a lo largo de muchos años, como resultado de la exposición a ruido intenso, continuo e intermitente.

### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

En cualquier empresa, fábrica o establecimiento donde el ruido sea excesivo.

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

El individuo recién toma conocimiento de su padecer cuando comienza a tener dificultad en oír las conversaciones o la radio y televisión. También puede tener zumbidos y otros síntomas generales como insomnio, cefaleas, irritabilidad y mareos.

### 4- CÓMO SE PREVIENEN?

- La forma más efectiva de prevenirse es eliminando el ruido.
- Si no se puede eliminar, hay que aislarlo de los trabajadores o recurrir a la protección auditiva.

## **HISTOPLASMA CAPSULATUM**

### 1- QUE ES?

Es un microorganismo que vive en el suelo y sólo crece en determinadas condiciones, pero puede hallarse en muchas partes del mundo. Puede producir la enfermedad denominada Histoplasmosis.

### 2- DÓNDE PUEDE ESTAR?

El *Histoplasma capsulatum*, crece por lo general en los suelos que rodean los silos, las granjas de pollos, bodegas y edificios muy húmedos.

Los trabajadores pueden verse expuestos a este riesgo al inhalar las esporas del histoplasma.

La limpieza de gallineros o silos abandonados, constituye una especial fuente de exposición.

### 3- QUE RIESGOS TIENE?

Puede producir la enfermedad denominada Histoplasmosis.

### 4- COMO SE PREVIENE?

- La prevención se basa en el adiestramiento y conocimiento de los trabajadores para evitar la inhalación del polvo.
- El humedecer el suelo que se va a limpiar, caso de gallineros o silos, es muy conveniente porque evita el polvillo.
- Se deben usar máscaras para polvo.

## **HISTOPLASMOSIS**

### 1- QUE ES?

Es una infección micótica, causada por la inhalación de esporas del microorganismo *Histoplasma capsulatum*.

### 2- DÓNDE OCURRE?

Puede ocurrir en trabajadores de bodegas, cuevas o edificios viejos y abandonados en donde exista guano de pájaros.

No hay contagio interhumano ni animal humano.

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

Puede producir alteraciones pulmonares agudas y crónicas. La mayoría de las epidemias son de origen rural. Puede producir un cuadro pseudogripal leve hasta un cuadro grave, con fiebre, astenia, postración, dolor torácico, tos, anemia, neumonía y ulceraciones de la mucosa oral y gástrica. La recuperación es espontánea pero lenta. Puede realizar un cuadro que se confunde con la tuberculosis pulmonar crónica.

### 4- COMO SE PREVIENEN?

- Reducir al mínimo la exposición inevitable a un medio contaminado y circunscrito, como el de los gallineros y suelos que los rodea, mediante rociamiento con agua o desinfectantes para reducir el polvo.
- Deben usarse máscaras protectoras.

## **LEISHMANIA DONOVANI CHAGAS**

### 1-QUE ES?

Es un parásito que puede llegar al hombre transmitido por insectos hematófagos (que tienen el hábito de alimentarse con sangre) llamados "flebotomos".

### 2- DONDE PUEDE ESTAR?

Se puede dar en trabajadores rurales, desmalezadores, trabajadores de la caña de azúcar, trabajadores de la construcción de caminos. En nuestro país existe una zona endémica en Tucumán, Salta y Jujuy.

### 3- QUE RIESGOS TIENE?

Puede producir la enfermedad denominada Leishmaniasis, caracterizada por alteraciones dérmicas, viscerales y síndrome febril.

### 4- COMO SE PREVIENEN?

- Aplicación periódica de insecticidas de acción residual en el exterior y el interior de las puertas y en todos los sitios donde pueden entrar los flebotomos.
- Deben rociarse los posibles criaderos, tales como basureros, paredes de piedra, gallineros, albergues de animales y otros lugares húmedos cercanos a la vivienda.
- Se deben evitar los pisos húmedos, techos de paja y amontonamientos de basuras.

- Se deberá realizar la educación sanitaria de los trabajadores.

## **LEISHMANIASIS**

### 1- QUE ES?

Es una enfermedad causada por un parásito del género Leishmania de las cuales hay varias especies. De acuerdo con la especie puede ser cutánea o visceral.

### 2- DÓNDE OCURRE?

En trabajadores que realizan tareas en el campo, especialmente del noroeste y centro norte de Argentina, tales como desmalezadores, trabajadores de la caña de azúcar y en la construcción de caminos.

Se transmite al hombre por la picadura de jejenos infectados del género Phlebotomus. Tiene un período de incubación de unos días o varios meses.

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

Cutánea: Se presentan lesiones nodulares y ulcerosas indoloras. Con frecuencia invaden las membranas mucosas causando extensas necrosis de la nariz, la boca y la faringe. Puede sobrevenir la muerte por complicaciones.

Visceral: Es una enfermedad infecciosa generalizada crónica que se caracteriza por fiebre, anemia y debilidad progresiva. Toma el hígado y el bazo.

### 4- COMO SE PREVIENE?

Ver Leishmania.

## **LEPTOSPIRA**

### 1- QUE ES?

Es una bacteria que puede pasar al hombre por contacto accidental con animales infectados, domésticos o salvajes. Las infecciones por Leptospira se extienden por todo el mundo.

## 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

Este riesgo puede estar presente en una amplia gama de profesiones, pero en general en trabajadores de huertas, de campos de arroz, agricultura en general, sacrificio y preparación de ganado, cerdos y aves de corral, recolección de cañas de azúcar, práctica veterinaria, comerciantes de pescado, trabajadores de la construcción, limpieza de alcantarillas, etc.

## 3- QUE RIESGOS TIENE?

Constituye un riesgo profesional en muchas partes del mundo. La forma de transmisión puede ser contacto con tierra o agua contaminada por la orina de animales infectados. Puede producir insuficiencia renal o hepática, meningitis.

El contagio de una persona a otra es raro. La infección generalmente se produce por penetración de las leptospiras a través de rozaduras de la piel o a través de las membranas mucosas. Pueden producir insuficiencia renal, hepática o meningitis.

## 4- COMO SE PREVIENEN?

- Se debe controlar dentro del lugar de trabajo, la presencia de roedores, ya que son propagadores de este riesgo.
- Se deben limpiar los cobertizos de los animales domésticos con agua y cloro.
- Los hombres deben usar medios de prevención como atuendo protector, botas de goma, guantes.
- Evitar el consumo de alimentos crudos o mal cocidos o de agua sin desinfectar.
- En algunos países se suelen usar la vacunación de los animales.

## **LEPTOSPIROSIS**

### 1- QUE ES?

Es un grupo de enfermedades infecciosas agudas causadas por una bacteria llamada leptospira.

### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

Constituye un riesgo profesional para los trabajadores de los arrozales, campesinos, trabajadores de alcantarillas, mineros, veterinarios, los que crían animales

y pescado, empleados de mataderos y militares que viven o trabajan en locales infectados por roedores.

Se transmite por agua contaminada con la orina de animales infectados, al nadar o por inmersión accidental y por contacto con animales infectados.

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

Puede producir fiebre, cefalea, escalofríos, malestar intenso, vómitos, dolores musculares, irritación meníngea (membrana que recubre el cerebro) y conjuntivitis.

También se puede observar ictericia, insuficiencia renal, anemia y hemorragias cutáneas y de las membranas mucosas.

### 4- CÓMO SE PREVIENEN?

Ver Leptospiras.

## **MESOTELIOMAS**

### 1- QUE SON?

Son tumores benignos o malignos, que se pueden dar en las cavidades pleural, pericárdica o peritoneal.

### 2- DÓNDE PUEDEN OCURRIR?

Los mesoteliomas son extremadamente raros en la población en general. Se ha demostrado su mayor incidencia en los trabajadores que están en contacto con asbestos.

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

Presenta disnea, dolor torácico o la combinación de ambos síntomas. La evolución es invariablemente fatal.

### 4- COMO SE PREVIENEN?

Ver Asbestos.

## **MONONEURAPATIAS DEL MIEMBRO INFERIOR**

### 1- QUE ES?

Es una enfermedad que se caracteriza por afectar a sólo un único nervio del miembro inferior.

### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

Algunas profesiones requieren posiciones forzadas sostenidas por mucho tiempo, o gestos repetitivos de un grupo muscular aislado, lo que puede llevar a una mononeuropatía por compresión nerviosa externa o a hipertrofiar un músculo.

Una de las mononeuropatías más conocidas, es la que se produce a nivel del nervio ciático poplíteo externo, que es el responsable de inervar el tobillo y los dedos del pie. Esta lesión puede ocurrir en personas que mantienen las piernas cruzadas o en cuclillas por mucho tiempo, tales como enceradores de piso o albañiles que colocan baldosas.

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

Puede presentar debilidad de los pies, "pie caído" , parestesias, hormigueos, disbasia, etc.

### 4- CÓMO SE PREVIENE?

- Evitando posiciones extremas (cuclillas), por mucho tiempo.

## **NEUMOCONIOSIS DEBIDA A OTROS POLVOS INORGANICOS**

### 1- QUE ES?

Es el depósito en los pulmones de otros polvos inorgánicos tales como berilio, carburos de tungsteno, cobalto y titanio.

### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

Obviamente están expuestos los trabajadores que utilicen estos elementos en sus tareas diarias.

El tiempo de latencia es aproximadamente 15 años y la enfermedad puede manifestarse mucho tiempo después de cesada la exposición.

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

Puede presentar tos seca, dolor torácico, disnea a los esfuerzos, fiebre y pérdida de peso.

### 4- CÓMO SE PREVIENE?

Ver en cada caso del elemento correspondiente.

## **PALUDISMO**

### 1- QUE ES?

El paludismo, también llamado malaria, es causado por un parásito protozoario del género Plasmodium que se transmite al hombre por la picadura de un mosquito.

### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

En el mundo del trabajo, puede ocurrir en aquellos trabajadores que no presentaban la enfermedad y que se exponen al agente por traslados a zonas endémicas. En nuestro país se considera zona endémica al área conformada por las provincias de Tucumán, Salta, Jujuy, Santiago del Estero, Chaco, Formosa, Corrientes y Misiones.

### 3- QUE RIESGOS TIENE?

Puede producir síndrome febril, con esplenomegalia (bazo agrandado), hemólisis (destrucción de glóbulos rojos) e insuficiencia renal. Los parásitos entran al organismo con la saliva del mosquito infectado; son corpúsculos diminutos, móviles y fusiformes de 10 a 15 micras de longitud. Se liberan en la sangre e invaden los glóbulos rojos, donde crecen y se distribuyen por otros órganos, como el hígado, penetrando en los hepatocitos. Se multiplican por miles, hasta llegar a la muerte del individuo.

### 4- CÓMO SE PREVIENEN?

La prevención del Paludismo puede acometerse a escala individual, familiar, comunitaria o regional. Las medidas deberán estar dirigidas contra cualquier parte de la cadena de infección.

Se pueden utilizar las siguientes medidas:

- Las instalaciones de viviendas y de trabajo de los individuos lo más lejos posible de las zonas palúdicas.

- La destrucción de las zonas de cría de los mosquitos.
- La eliminación de la cría de los mosquitos en forma domiciliaria.
- La destrucción de las larvas en los pantanos a través de lavicidas, o de los mosquitos adultos a través de pulverización de insecticidas residuales.
- La prevención del contacto hombre-mosquito mediante la protección de los hogares y el empleo de mosquiteros, ropas de protección y repelentes.

## **PLASMODIUM**

### 1- QUE ES?

Es un parásito que tiene varias especies, y el curso de la enfermedad que produce depende de la especie correspondiente. Hay cuatro especies patógenas para el hombre tales como el Plasmodium falciparum, P. Malarie, P. Ovale y P. Vivax.

### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

Se puede dar en regiones tropicales y subtropicales del planeta. En nuestro país puede ocurrir en zonas endémicas de Tucumán, Salta, Jujuy, Santiago del Estero, Chaco, Formosa, Corrientes y Misiones y en trabajadores que son trasladados a esas regiones.

### 3- QUE RIESGO TIENE?

Puede producir la enfermedad denominada paludismo, que aparece entre una y cuatro semanas después de la picadura del mosquito infectado. Se caracteriza por una serie de accesos febriles que se repiten en forma esporádica.

### 4- MODO DE PREVENCIÓN

- Todos los visitantes de zonas palúdicas corren el riesgo de infectarse. Por ello, se deben proteger utilizando fármacos y medidas complementarias.
- Las medidas protectoras complementarias se dirigen a reducir la exposición a la picadura del mosquito, mediante la permanencia en recintos protegidos con rejillas y la utilización de insecticidas en spray en los dormitorios y el uso de mosquiteros.
- En el lugar de trabajo hay que usar ropa adecuada con mangas largas y usar repelentes de mosquitos.

## **POSICIONES FORZADAS Y GESTOS REPETITIVOS**

### 1- QUE SON?

Son factores de riesgo que están presentes en algunas ocupaciones donde en forma permanente se realizan esfuerzos en posiciones antiergonómicas.

### 2- DÓNDE OCURREN?

El LEP manifiesta que se da en actividades que requieran movimientos repetitivos o forzados del hombro. En trabajos que requieran de movimientos repetitivos de aprehensión o de extensión de la mano y de la muñeca o de la pronosupinación o supinación del codo. En trabajos que requieran un apoyo prolongado sobre la cara posterior del codo. También en trabajos que requieran movimientos repetidos o mantenidos de los tendones extensores y flexores de la muñeca, de la mano y de los dedos, o bien de una presión mantenida o repetida sobre el talón de la mano.

### 3- QUE RIESGOS TIENE?

Puede producir afecciones periarticulares de hombro, tales como hombro doloroso simple y hombro anquilosado; de codo como epicondilitis y epitrocleítis; higromas de las sinoviales o inflamación del tejido subcutáneo de las zonas de apoyo del codo. Síndrome de pronador, del nervio cubital, y síndrome cervicobraquial; en muñecas, manos y dedos, tendinitis y sinovitis de los tendones de la muñeca y mano, síndrome del túnel carpiano.

### 4- CÓMO SE PREVIENEN?

Básicamente existen tres tipos de medidas prácticas a tomar para reducir este tipo de riesgos contra la salud, haciendo disminuir la fatiga:

- a) Medidas de tipo ergonómico, para lograr el diseño correcto de máquinas y plataformas de trabajo, como así también de asientos, herramientas, etc.
- b) Medidas de tipo organizativas, especialmente allí donde ni la posición ni las operaciones de trabajo pueden ser cambiadas, a fin de introducir pausas con un ejercicio dinámico.
- c) Medidas de formación profesional, para inducir al trabajador a adoptar la correcta posición del cuerpo y los movimientos adecuados desde el principio.

## **RADIACIONES ULTRAVIOLETAS**

### 1- QUE SON?

Son radiaciones comprendidas entre la más larga longitud de onda de los rayos X y las más cortas del espectro visible. La fuente más importante de radiación ultravioleta es el sol. Pero sus radiaciones son absorbidas por la capa de ozono.

### 2- DÓNDE SE UTILIZAN?

La exposición a este riesgo se puede dar en tareas en las cuales se esté expuesto a fuentes naturales (sol) de radiación ultravioletas como pueden ser las agrícolas y ganaderas, mineras, obras públicas, pesca, salvavidas, guardianes, etc.

Y también trabajos que se exponen a la radiación ultravioleta artificial, como ser la soldadura de arco, laboratorios bacteriológicos, trabajo dental, proyección de películas, etc. En la industria este tipo de radiación se usa en diferentes técnicas de inspección, para fines publicitarios ("luz negra"), y también con efectos bactericidas y virucidas, para la desinfección del aire.

### 3- QUE RIESGOS TIENEN?

Puede producir conjuntivitis aguda, queratitis crónica, fotosensibilización y cáncer de células escamosas de la piel. También efectos eritematosos y quemaduras de la piel.

### 4- CÓMO SE PREVIENE?

- Se deberán usar pantallas, blindajes y aparatos de protección personal.
- Protección de los ojos con filtros adecuados.
- Mantener distancia para disminuir o reducir la intensidad de la energía radiante.
- Debe existir adecuada ventilación cuando la radiación ultravioleta produzca gases nocivos.

## **RESINA EPOXICA**

### 1- QUE ES?

Es una materia plástica constituida por macromoléculas orgánicas formadas por polimerización. Es un material que se vuelve maleable por calentamiento, pero a partir de una cierta temperatura se vuelve rígido, denominándose termoendurecible.

## 2- DÓNDE SE UTILIZA?

Se utiliza en el empleo y fabricación de adhesivos, barnices, pinturas, gomas y fibras sintéticas. También en la fabricación de matices y moldes. En la industria textil y aeronáutica, y en la pulverización a pistola de polvo de epoxídicos para recubrir diversos objetos.

## 3- QUE RIESGOS TIENE?

Puede producir acción irritante o dermatitis eczematiforme. También depresión del sistema nervioso central y de la médula ósea. También se lo considera como cancerígeno.

## 4- CÓMO SE PREVIENEN?

- Se debe evitar todo contacto posible con este material usando ropa protectora adecuada.
- En caso de ser necesario por las emanaciones, se deberá usar máscara respiratoria con provisión de aire a presión.

## **SILICE**

### 1- QUE ES?

Se presenta en estado natural en formas cristalinas, cuarzo, cristobalita y tridimita. Es uno de los productos menos reactivos y más insolubles, incoloro y blanco.

### 2- DÓNDE SE UTILIZA?

Es un componente esencial del vidrio común y se utiliza también ampliamente en la industria cerámica.

En la fabricación y uso de productos abrasivos, de polvos de limpieza, de esmeriles y pastas de pulir que contienen sílice libre, en la industria metalúrgica, la joyería y la preparación de prótesis dentales metálica. También corren el riesgo de enfermarse todos aquellos trabajadores que estén expuestos a la inhalación de sílice ya sea en las minas de extracción, transporte, molienda, tamizado y pulido de rocas que contiene sílice libre. También en los trabajos de decapado y pulido por medio de chorro de arena, y en la construcción y demolición donde se utilice el sílice.

### 3- QUE RIESGOS TIENE?

Puede producir la enfermedad denominada silicosis, que es una fibrosis esclerosante del pulmón, progresiva, caracterizada por signos radiográficos específicos. La silicosis está extendida en todo el mundo, se encuentra generalizada en muchas industrias y se puede combinar con la tuberculosis. También se la suele denominar asma o caquexia de los mineros.

#### **PREHISTORIA DE LA SILICE**

***La silicosis aparece en la historia de la humanidad en épocas muy remotas. El hombre paleolítico producía numerosas herramientas de sílice.***

***Hipócrates habla de la epidemia de los excavadores, describiéndolos como personas que respiraban con dificultad y Plinio menciona el empleo de respiradores para evitar la inhalación de polvo.***

***Ramazzini, en el 1700, escribía que los picapedreros respiraban con dificultad, tornándose asmáticos y caquéticos.***

### 4- COMO SE PREVIEN?

- Se debe tratar de humectar todos los procedimientos de trabajo que emitan polvo.
- Adecuada ventilación.
- Se deberán usar dispositivos de protección de la respiración.
- Exámenes médicos periódicos a los trabajadores expuestos, con inclusión de radiografías de tórax y pruebas de función pulmonar.

## **SILICOSIS**

### 1- QUE ES?

Es la deposición de polvo de sílice en el pulmón y la reacción del tejido que ocurre por su presencia.

### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

En trabajadores que estén expuestos a Sílice

### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

Dificultad respiratoria que se va agravando progresivamente.

#### 4- COMO SE PREVIENEN?

Ver Sílice.51

### **TUBERCULOSIS**

#### 1- QUE ES?

Es una enfermedad producida por un bacilo denominado *Mycobacterium tuberculosis*. Preferentemente compromete a los pulmones, pudiendo tener cualquier localización.

#### 2- DÓNDE PUEDE OCURRIR?

El contagio se produce por vía aérea, por gotitas de "Flugge". Las vías digestivas, cutánea u oftálmica son poco frecuentes. Es una enfermedad de difusión general. Están expuestos aquellos individuos que por relación de trabajo deben estar en contacto con bacilíferos, tales como personal de sanidad, especialmente hospitalarios, mineros con neumoconiosis, internos de institutos carcelarios, etc.

#### 3- QUE SÍNTOMAS TIENE?

Puede evolucionar en forma aguda o crónica. Preferentemente compromete a los pulmones, pero puede tener cualquier localización.

Se presenta con tos, generalmente de más de 30 días de evolución, hemoptisis, fiebre vespertina, pérdida de peso, sudoración nocturna profusa, anorexia y fatiga. Puede llegar a tomar las meninges y el aparato genitourinario.

#### 4- CÓMO SE PREVIENEN?

- Se recomienda que el personal sanitario que tome contacto con pacientes bacilíferos sea vacunado o presente tuberculina ( Mantoux) positiva.

### **VIBRACIONES**

#### 1- QUE SON?

Son oscilaciones de un cuerpo o de partículas alrededor de una posición en reposo.

El LEP ( Listado de enfermedades profesionales) las divide en vibraciones de cuerpo entero y vibraciones transmitidas a la extremidad superior.

## 2- DÓNDE OCURRE?

Las vibraciones de cuerpo entero se pueden producir según el LEP en conductores de vehículos pesados y operadores de grúas y equipos pesados.

Las vibraciones transmitidas a la extremidad superior se pueden producir en trabajadores que realicen el manejo de maquinarias que transmiten vibraciones como martillo neumático, punzones, taladros a percusión, perforadoras, pulidoras, esmeriles, sierras mecánicas, desbrozadoras, remachadoras, pistolas de sellados, etc.

## 3- QUE RIESGOS TIENEN?

Los riesgos que producen las vibraciones dependerán del tiempo a que esté sometido el cuerpo humano y la frecuencia de la vibración.

Entre los síntomas más frecuentes tenemos por ejemplo: cefaleas, mareos, náuseas, dolores abdominales y musculares en las zonas de mayor vibración, por lo general, los brazos y las muñecas. Suelen presentar cervicalgias o dorsolumbalgias frecuentes. Es también común la formación de artrosis u osteoartrosis a nivel de columna por los pequeños microtraumatismos repetidos. Puede producir también alteraciones en la visión, y en el comportamiento del individuo. A veces, alteraciones en la respiración.

Las vibraciones de cuerpo entero pueden afectar la columna vertebral produciendo espondiloatrosis de la columna vertebral y calcificación de los discos intervertebrales.

Las vibraciones transmitidas a la extremidad superior pueden producir artrosis del codo, osteonecrosis del semilunar y del escafoides. También un síndrome angioneurótico de la mano predominando en los dedos índice y medio, acompañado de calambres de la mano y disminución de la sensibilidad. Compromiso vascular unilateral y manifestaciones isquémicas de los dedos.

## 4- CÓMO SE PREVIENEN?

- Indudablemente que la mejor manera de prevenir los riesgos es eliminando las vibraciones en la fuente de las minas.
- Como a veces eso no es posible, se debe tratar de que no lleguen al individuo que trabaja, con distintos elementos de amortiguación.
- En cada caso en particular es el Ingeniero Laboral el encargado de adecuar las condiciones de trabajo.

- El Médico laboral no deberá dejar trabajar en un lugar de vibraciones a individuos que ya tengan problemas de columna, cardíacos o renales.
- En todos los casos se debe informar al obrero de los riesgos a que se ve sometido.

## **VIRUS JUNIN**

### 1- QUE ES?

Es un virus que pertenece al grupo arenavirus que habitualmente es portado por roedores campestres (lucha maicera)

### 2- DÓNDE PUEDE ESTAR?

Puede estar presente en una amplia zona de la pampa húmeda de Argentina. Afecta principalmente a los habitantes del noroeste de la provincia de Buenos Aires, el sur de la provincia de Santa Fe y el sureste de Córdoba.

Está presente en la saliva de algunos roedores y llegan al hombre que trabaja en tareas rurales, y equipos de salud en contacto con enfermos portadores de virus. El hombre se infecta accidentalmente por inhalación o a través de la piel y mucosas. El contagio interhumano es raro.

### 3- QUE RIESGOS TIENE?

El ochenta por ciento de los infectados son hambres que trabajan en tareas rurales de la zona endémica. Los brotes epidémicos suelen ocurrir al final del verano o principio del otoño. Puede producir síndrome febril, síndrome vascular hemorrágico, alteraciones hepáticas, cefaleas, dolores reticulares, anorexia, cuadro encefálico e insuficiencia renal. Puede presentar temblor fino en la lengua, y hemorragias gingivales.

### 4- COMO SE PREVIENEN?

- El mejor medio de prevención consiste en la eliminación del roedor.