Exámenes Médicos

La Ley de riesgo de trabajo, establece la realización de exámenes médicos de Salud, los que se detallan a continuación:

- Pre-Ocupacionales o de ingreso
- Periódicos
- Previos a la trasferencia de la actividad
- Posteriores a una ausencia prolongada
- Previos a la a la terminación de la relación laboral o de Egreso

Exámenes Preocupacionales

De acuerdo a normativas legales vigentes la responsabilidad de la realización de estos exámenes está en "cabeza del empleador" salvo que se acuerde la realización de los mismos con la Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART) a la que se encuentra afiliada la empresa. Estos exámenes se deben llevar a cabo en Centros de Medicina Laboral habilitados por la autoridad competente, supervisados y firmados por médico laboral inscripto como especialista en Medicina del Trabajo y estarán dirigidos a la evaluación de la aptitud o capacidad para desarrollar tareas de los postulantes según el puesto de trabajo y los agentes de riesgo o contaminantes a los que estarán expuestos. De ningún modo servirán como elemento de discriminación (Ley 19.587 y 24.557). En ese sentido el postulante será considerado APTO para trabajar en la posición propuesta u otra excepto que medien enfermedades o incapacidades psicofísicas que obliguen al tratamiento médico de dichos trastornos en primer lugar para evitar un mal mayor para la persona o terceros como afectación del resto de la población laboral ante una enfermedad transmisible, manteniéndose en ese caso la persona en lista de espera para una tarea acorde a su capacidad cuando su problema de salud se solucione.

Estos exámenes deben ser visados, o en su caso fiscalizado en organismos o entidades públicas, nacionales, provinciales, o municipales que hayan sido autorizada a tal fin por la Superintendencia de riesgo de trabajo.

Exámenes Previos a Cambio de Tareas

Los exámenes Previos a Cambios de Tareas o Transferencia de Actividad se llevarán a cabo teniendo en cuenta en primer lugar los hallazgos del Examen Pre-Ocupacional y los de los Exámenes periódicos para los casos en que éstos hubieran sido efectuados al personal que va a ser examinado por cambio en sus tareas.

Este examen es responsabilidad de la aseguradora o empleador autoasegurado, sin perjucio de que la aseguradora pueda convenir con el empleador su realización

Exámenes Posteriores a Ausencias Prolongadas

Se considerará prolongada a la ausencia de un trabajador por razones de enfermedad o accidente inculpable, laboral, licencias ordinarias o extraordinarias, que conlleve un alejamiento de sus tareas.

Este examen es responsabilidad de la aseguradora o empleador autoasegurado, sin perjucio de que la aseguradora pueda convenir con el empleador su realización

Exámenes Post Ocupacionales o de Egreso:

Los exámenes Post-Ocupacionales o de Egreso definidos en la normativa vigente se llevarán a cabo entre los diez días anteriores y los 30 posteriores a la terminación de la relación laboral.

Los Exámenes Post-Ocupacionales deberán ser realizados en forma confidencial resguardando el secreto médico. El médico deberá contar al inicio del examen con los datos de exámenes previos (Preocupacional, Periódicos, etc.). Los trabajadores deberán ser informados por escrito de las patologías que sean observadas. En el caso de negativa a reconocer el resultado del examen, se deberá dejar constancia por parte del trabajador la disconformidad con el resultado.

Este examen es responsabilidad de la aseguradora o empleador autoasegurado, sin perjuicio de que la asegurador pueda convenir con el empleador su realización

Procedimiento de Exámenes Periódicos

Tienen como objetivo la detección precoz de afecciones producidas por aquellos agentes de riesgos determinados por el decreto 658/96 a los cuales el trabajador se encuentra expuesto con motivo de sus tareas con el fin de evitar el desarrollo de enfermedades profesionales.

Estos exámenes son de naturaleza obligatoria en el Sistema de Riesgos del Trabajo siendo responsabilidad de las ART su realización, aunque ésta puede acordar con el Empleador su ejecución.

Se procederá a evaluar cada puesto de trabajo en conjunto, el personal de Seguridad e higiene y Salud ocupacional del establecimiento (propio o externo a la misma), determinar el nivel de exposición a riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, con el fin de determinar un mapa de riesgos de la población laboral para poder evaluar mediante exámenes médicos y estudios complementarios, el nivel de salud de los trabajadores del establecimiento.

El personal laboralmente activo del Proyecto, de acuerdo al tiempo de ingreso y a los agentes que pudiera estar expuesto, será evaluado con el examen médico de acuerdo en el mapa de Riesgo.

Luego de la realización de estos exámenes, el responsable de la Salud de la empresa debe solicitar a la ART un informe sobre los hallazgos encontrados para que luego con el personal de Seguridad e higienes tome las medidas preventivas o correctivas necesarias para corregir los desvíos posibles de repercusión sobre la salud de los trabajadores.

Se debe completar que en nuestra legislación, nuestro código alimentario en su Art. 21, exige que personal de la industria frigorífica debe ser sometido a un examen médico con el fin de obtener o renovar la libreta sanitaria, la misma es de renovación es anual.

Es por esto, que cuando se realicen estos estudios debemos complementarlos con exámenes adicionales que sirva para renovar la libreta Sanitaria.

Exámenes para realizar o renovar Libreta Sanitario

- Exámen clínico completo (haciendo especial hincapié en enfermedades infectocontagiosas, patologías dermatológicas y patologías bucofaríngeas)
- Hemograma completo con hepatograma completo y enzimas hepáticas
- Orina (análisis físco-químico)
- VDRI
- Rx de torax.

Riesgos

Para entender mejor a que a puntan estos exámenes periódicos se procede a desarrollar los riesgos que en general se pueden encontrar en la Industria cárnica.

Si definimos riesgo, se podría decir que es la probabilidad de que suceda un evento, impacto o consecuencia adversos.

Existen distintos tipos de riesgo.

Los riesgos se pueden clasificar en:

Riesgos Físicos

- Ruido.
- Iluminación.
- Vibraciones
- Temperaturas Extremas (Frío, Calor)
- Radiación Ionizante y no Ionizante. (Personal de Mantenimiento)
- Radiación Infrarroja y Ultravioleta.

Riesgos Químicos

- Polvos.
- Gases y Vapores. (amoníaco)
- Líquidos.
- Disolventes.

Riesgos Biológicos

- Brucelosis
- TBC
- Tétanos.

Riesgos Ergonómicos.

Riesgos Psicosociales

El responsable de Seguridad e higiene de la empresa debe realizar recorridas diarias para identificar los distintos riesgos.

Cuando se sospecha la presencia de algunos de esto riesgo se deben realizar mediciones de aquellos que se pueda medir, y en caso de tener personal expuestos a estos riesgos se deben incluir dentro de la Matriz de agentes de riesgo para que la ART realice los exámenes periódicos correspondiente al personal expuesto.

Riesgos Físicos

Uno de los principales riesgo de esta categoría es el **Ruido**. Sin las medidas acordes de ingeniería o elementos de protección al personal pueden ocasionar en una exposición continua al trabajador una enfermedad laboral conocida como hipoacusia de origen laboral.

Las empresas deben contar con un **Programa de "Cuidado Auditivo"**, el mismo debe contar con:

- Mediciones de ruido ambiental.
- señalizar la o las áreas con ruido ambiental.
- Medidas de ingeniería que atenúen el ruido en ambientes laborales.
- En caso que la medidas de ingeniería no se puedan llevar a cabo se deben entregar al personal protectores auditivos.
- Capacitaciones al personal sobre colocación, uso, y cuidados de los mismos
- Control de la audición del personal mediante los exámenes periódicos por medio de la audiometría.

Otro riesgo importante en la industria el **Estrés Térmico por el Frío**, existe personal que realizan actividades a bajas temperaturas, tanto a nivel productivo como también a los lugares de almacenamiento de los productos cárnicos. La sensación térmica a la que está expuesto el personal se debe determinar mediante la tabla de sensación térmica.

TEMPERATURA (C°) 16 -10 24 -11 Viento (km/h) 32 48 56 64 72 -9 80 -4 -10 -10

TABLA DE SENSACIÓN TÉRMICA

Bajo riesgo de congelamiento
Riesgo de congelamiento a los 30 minutos
Alto riesgo de congelamiento entre 5 y 10 minutos de exposición
Alto riesgo de congelamiento entre 2 y 5 minutos de exposición
Alto riesgo de congelamiento en menos de 2 minutos de exposición

Esta tabla nos van ayudar a determinar las medidas a tomar, como deden ser:

- Proteger al operario del estrés térmico a causa del frío brindando ropa de trabajo acorde al sector, (camisetas, buzos y guante térmicos). Dar pautas de alarmas sobre los síntomas de enfriamiento corporal.
- Informar sobre la importancia del precalentamiento físico antes de cada jornada laboral. (Strectching)
- Colaciones calientes.
- Determinar el tiempo de trabajo mediante la resolución 295/2003.

Tabla de agentes de riesgo, examen control y frecuencia

Agente de Riesgo	Estudio específico
Agento de Diegge	Estudio conceífico
Frecuencia Semestral	
Agentes risicos	
Agentes Físicos	

Radiaciones ionizantes Hemograma completo Recuento de reticulocitos Radiaciones no ionizantes(Rayos ultravioletas e Examen oftalmológico

infrarrojos)

Ruido Audiometría tonal (vías aérea y ósea)

Vibraciones Examen neurológico

Examen circulatorio

Examen osteoarticular (Radiografía del segmento comprometido)

Riesgo Químicos

Amoníaco

Es un compuesto químico cuya molécula consiste en un átomo de nitrógeno (N) y tres átomos de hidrógeno (H) de acuerdo a la fórmula NH₃.

El amoníaco, a temperatura ambiente, es un gas incoloro de olor muy penetrante y nauseabundo. Se produce naturalmente por descomposición de la materia orgánica y también se fabrica industrialmente.

En la industria se la utiliza como sistema de refrigeración.

Efectos nocivos en el organismo

Inhalación

 A concentraciones elevadas se produce irritación de garganta, inflamación pulmonar, daño en vías respiratorias, y ojos. A medida que aumenta la concentración puede llegar a producir edema pulmonar, o producir la muerte cuando supera las 5000 ppm.

Contacto con la piel

- El amoníaco gaseoso puede producir irritación de la piel, sobre todo si la piel se encuentra húmeda
- Se puede llegar a producir quemaduras y ampollas en la piel al cabo de unos pocos segundos de exposición con concentraciones atmosféricas superiores a 300 ppm

Ingestión

• Este compuesto es gaseoso en condiciones atmosféricas normales siendo poco probable su ingestión. Sin embargo; de ocurrir ésta, puede causar destrucción de la mucosa gástrica, provocando severas patologías digestivas; pudiendo causar inclusive la muerte.

Medidas de control:

- Medición de amoníaco.
- Inspecciones de instalaciones
- Alarmas de detección de fuga de amoníaco

Líquidos, disolventes y Polvos

Muchos de estos productos son utilizados en la industria para la limpieza industrial.

Medidas de control:

- Estos agentes deben contar con su respectiva hoja de seguridad.
- Archivada la hoja de seguridad donde se almacenan.
- Capacitar al personal en la manipulación de estos productos y riesgos de los mismos.

Tabla de agentes de riesgo, examen control y frecuencia

Agentes Químicos	
Agente de Riesgo	Estudio específico
Isocianatos orgánicos	Pruebas de la funcionalidad respiratoria
Mercurio inorgánico	Eliminación urinaria de mercurio

	Examen neurológico especializado
Tricloroetileno y tetracloroetileno	Acido tricloroacético en orina
Benceno	Hemograma completo Recuento de plaquetas Determinación de fenol urinario
Tolueno	Determinación de ácido hipúrico en orina
Xileno	Determinación de ácido metil-hipúrico en orina
n-Hexano	2,5 hexanodiona en orina
Plomo y sus compuestos	Plumbemia o protoporfirina eritrocitaria (PPE). Ácido delta-aminolevulínico en orina (ALAU)
Cadmio	Determinación de proteinuria Determinación de cadmio en orina.
Manganeso	Examen neurológico especializado
Metil-butil-cetona	2,5 hexanodiona en orina
Alcohol metílico	Ácido fórmico en orina.
Cloruro de vinilo	Pruebas de la funcionalidad hepática.
Cromo y sus compuestos	Determinación de proteinuria Pruebas funcionales respiratorias. Rinoscopía. Cromo en orina.
Estireno	Determinación de ácido mandélico en orina Determinación de ácido fenilglioxílico en orina
Sulfuro de carbono	Fondo de ojo Prueba del iodo-azida en orina
Aminas aromáticas y sus derivados.	Metahemoglobinemia
Arsénico	Arsénico en orina. Examen neurológico especializado
Berilio	Rx tórax (cada 2 años) Pruebas funcionales respiratorias
Derivados Halogenados y Nitroderivados de los Hidrocarburos Aromáticos y de los fenoles	Hemograma completo Paraaminofenol en orina. Metahemoglobinemia.
Flúor	Flúor en orina.
Fósforo y sus compuestos	Exploración odontoestomatológica Pruebas de funcionalismo renal y hepático
Organofosforados y carbamatos	Determinación de colinesterasa eritrocitaria
Monóxido de carbono	Carboxihemoglobinemia
Ácido cianhídrico y cianuros	Tiocianatos urinarios
Níquel	Examen de la piel Níquel en orina

Sílice	Rx tórax (cada dos años) Pruebas funcionales respiratorias
Asbesto	Rx tórax (cada dos años) Pruebas funcionales respiratorias.
Riesgo de Otras Neumoconiosis	Rx tórax (cada dos años) Pruebas funcionales respiratorias.
Riesgo de Alveolitis extrínsecas	Pruebas funcionales respiratorias Pruebas inmunológicas

RIESGOS BIOLÓGICOS

Agentes Biológicos son "microorganismos susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad".

Los contaminantes biológicos se clasifican en cuatro grupos de riesgo, según el índice de riesgo de infección:

- Grupo 1: Incluye los contaminantes biológicos que son causa poco posible de enfermedades al ser humano.
- Grupo 2: Incluye los contaminantes biológicos patógenos que pueden causar una enfermedad al ser humano; es poco posible que se propaguen al colectivo y, generalmente, existe una profilaxis o tratamiento eficaz. Ej.: Gripe, tétanos, entre otros.
- Grupo 3: Incluye los contaminantes biológicos patógenos que pueden causar una enfermedad grave en el ser humano; existe el riesgo que se propague al colectivo, pero generalmente, existe una profilaxis eficaz. Ej.: Ántrax, tuberculosis, hepatitis...
- Grupo 4: Contaminantes biológicos patógenos que causan enfermedades graves al ser humano; existen muchas posibilidades de que se propague al colectivo, no existe tratamiento eficaz. Ej.: Virus del Ébola y de Marburg.

El mecanismo de transmisión de estos microorganismos son los siguientes:

- Zoonosis: Son enfermedades infecciosas o contagiosas transmitidas desde los animales a las personas. Esta es la forma más frecuente de afectación a los trabajadores por agentes biológicos. Este tipo de infección puede darse por:
- 2. Contacto directo con el animal vivo.
- 3. Contacto con productos derivados del animal.
- 4. Cuando la enfermedad es transmitida desde el animal a la persona a través de vectores (Insectos, etc.).
- 5. Contacto con otras personas Fundamentalmente con compañeros de trabajo o enfermos.

Brucelosis.

Se trata de una zoonosis que afecta al ganado bovino y que puede infectar a las personas. Puede contagiarse por vía cutánea y por vía respiratoria.

Esta enfermedad puede afectar a cualquier persona por el consumo de leche o derivados sin higienizar adecuadamente.

Se trata de una enfermedad actual. Hasta 1986 fue la segunda causa de enfermedad profesional declarada en España.

Por otro lado, la brucelosis es una enfermedad de sintomatología nada fácil de determinar. Se trata de una enfermedad crónica cuyo tratamiento no es fácil y no siempre efectivo.

<u>Tuberculosis</u>

En nuestro país es un serio problema de salud animal y humana con grandes repercusiones económicas, la tuberculosis una enfermedad infecciosa causada por una bacteria del genero mycobacterium.

La tuberculosis es una enfermedad de riesgo profesional para trabajadores rurales, tamberos, veterinarios, trabajadores de la industria frigorífica y carniceros.

Se caracteriza por el desarrollo progresivo de lesiones en distintos órganos o partes del animal llamadas granulomas o tubérculos en cualquiera de casi todas las especies.

La tuberculosis bovina es una Zoonosis o sea que puede transmitirse al hombre y esta a su vez puede transmitirla al bovino.

La transmisión de la enfermedad del bovino al hombre se produce principalmente por vía digestiva a través de la ingestión de productos lácteos no pasteurizados o hervidos insuficientemente (mínimo 30 minutos a 65° C) o productos crudos.

La vía respiratoria (aerógena) se produce por la inhalación de las gotitas (en suspensión en el aire) que contienen los bacilos, con localización broncopulmonar, al realizar tareas en contacto con los animales enfermos o por aerosoles en los establecimientos frigoríficos o mataderos.

Se considera que el porcentaje de casos de tuberculosis pulmonar del adulto por M. bovis en la Argentina es del 2% y en 8% de los casos extrapulmonares.

En la mayoría de los casos existen grupos de riesgo donde se documenta relación con animales, lugar de residencia rural y sobre todo relación laboral; trabajo en mataderos, frigoríficos o tambos donde el porcentaje de casos de tuberculosis por M.bovis debe ser mucho mayor que el global.

Por ello todo trabajador en riesgo debe realizarse control médico periódicamente

Las principales medidas de prevención de la tuberculosis bovina y Brucelosis en el hombre son:

Acciones sobre el ganado:

- 1. Vigilancia veterinaria.
- Limpieza/ higiene de los establos.
- 3. Sacrificio /eliminación de los animales enfermos.
- 4. Vacunación del ganado.

Acciones sobre los trabajadores:

- 5. Formación/información de los trabajadores.
- 6. Higiene personal.
- 7. Pasteurización de la leche
- 8. Vigilancia epidemiológica
- 9. Protección personal.

Las estrategias generales de prevención se basan en el establecimiento de una serie de barreras:

- a) Barreras físicas: Guantes, mascarillas, gafas, batas y cualquier otro Equipo de Protección Individual.
- b) Barreras químicas: Desinfectantes como hipociorito sódico, formaeldehido, glutaraldehido, N-duopropenida, povidona yodada, gluconato de ciorhexidina, etc., así como biocidas en la limpieza de conductos de aire.
- c) Barreras Biológicas: Vacunas, inmunoglobulinas y quimioprofilaxis
- d) Códigos de buena práctica.

<u>Tétanos.</u>

Esta infección está caracterizada por contracciones musculares y crisis convulsivas, que interesan algunos grupos musculares o se generalizan. Las contracciones más conocidas es el llamado "Trismus Bilatéral", que hace que las dos mandíbulas se unan como si estuvieran soldadas.

En la empresa frigorífica existe este riesgo ya que el personal está expuesto a las heridas cortantes, punzantes o corto punzante. Para prevenir este riesgo se debe tener al personal vacunado contra el tétano y brindar los elementos de protección personal acorde a las tareas.

Agentes Biológicos	
Frecuencia Anual	
Agente de Riesgo	Estudio específico
Riesgo de Brucelosis	Reacción de Huddlesson. Reacción de Wright
Riesgo de Tuberculosis	Estudio de esputo Prueba de tuberculina (PPD)
Riesgo de Tétano	No está incluido dentro del listado de enfermedades. Nuestro riesgo es a raíz de un corte

Riesgos Ergonómicos

Según la resolución 295/2003 3n su anexo I, establece como estrategias de control la incidencia y severidad de los trastornos musculoesqueléticos un programa de ergonomía integrado.

"La Ergonomía es el término aplicado al campo de los estudios y diseños como interfase entre el hombre y la máquina para prevenir la enfermedad y el daño mejorando la realización del trabajo. Intenta asegurar que los trabajos y tareas se diseñen para ser compatibles con la capacidad de los trabajadores."

Las partes más importantes de este programa que incluyen esta resolución son:

- Reconocimiento del problema
- Evaluación de los trabajos con sospecha de posibles factores de riesgo
- Identificación y evaluación de los factores causantes
- Involucrar a los trabajadores bien informados como participantes activos, y
- Cuidar adecuadamente de la salud para los trabajadores que tengan trastornos musculoesqueléticos.

Cuando se ha identificado el riesgo de los trastornos musculoesqueléticos se deben realizar los controles de los programas generales. Estos incluyen a los siguientes:

- Educación de los trabajadores, supervisores, ingenieros y directores.
- Información anticipada de los síntomas por parte de los trabajadores, y
- Continuar con la vigilancia y evaluación del daño y de los datos médicos y de salud.

Los controles para los trabajos específicos están dirigidos a los trabajos particulares asociados con los trastornos musculoesqueléticos. Entre ellos se encuentran los controles de ingeniería y administrativos. La protección individual puede estar indicada en algunas circunstancias limitadas.

Entre los controles de ingeniería para eliminar o reducir los factores de riesgo del trabajo, se pueden considerar los siguientes:

• Utilizar métodos de ingeniería del trabajo, estudio de tiempos y análisis de movimientos, para eliminar esfuerzos y movimientos innecesarios.

- Utilizar la ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo que requiere manejar las herramientas y objetos de trabajo.
- Seleccionar o diseñar herramientas que reduzcan el requerimiento de la fuerza, el tiempo de manejo y mejoren las posturas.
- Proporcionar puestos de trabajo adaptables al usuario que reduzcan y mejoren las posturas.
- Realizar programas de control de calidad y mantenimiento que reduzcan las fuerzas innecesarias y los esfuerzos asociados especialmente con el trabajo añadido sin utilidad.

Los controles para los trabajos específicos pueden ser controles de ingeniería y/o controles administrativos. Los primeros permiten eliminar o reducir los factores de riesgo del trabajo y los segundos disminuyen el riesgo al reducir el tiempo de exposición, compartiendo la exposición entre un grupo mayor de trabajadores.

Dentro de los controles de ingeniería se pueden considerar los siguientes:

- Utilizar métodos de ingeniería del trabajo
- Utilizar ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo requerido por una herramienta.
- Seleccionar o diseñar herramientas que reduzcan la fuerza, el tiempo de manejo y mejoren las posturas.
- Proporcionar puestos de trabajo adaptables al usuario que mejoren las posturas.
- Realizar programas de control de calidad y mantenimiento que reduzcan fuerzas innecesarias y esfuerzos asociados con el trabajo añadido sin utilidad.

Los controles administrativos disminuyen el riesgo al reducir el tiempo de exposición, compartiendo la exposición entre un grupo mayor de trabajadores. Ejemplos de esto son los siguientes:

- Realizar pautas de trabajo que permitan a los trabajadores hacer pausas o ampliarlas lo necesario y al menos una vez por hora.
- Redistribuir los trabajos asignados (por Ej: utilizando la rotación de los trabajadores o repartiendo el trabajo) de forma que un trabajador no dedique una jornada laboral entera realizando demandas elevadas de tareas.

Dada la naturaleza compleja de los trastornos musculoesqueléticos no hay un "modelo que se ajuste a todos" para abordar la reducción de la incidencia y gravedad de los casos. Se aplican los principios siguientes como actuaciones seleccionadas:

- Los controles de ingeniería y administrativos adecuados varían entre distintas industrias y compañías.
- Es necesario un juicio profesional con conocimiento para seleccionar las medidas de control adecuadas.
- Los trastornos musculoesqueléticos (TMS) relacionados con el trabajo requieren períodos típicos de semanas a meses para la recuperación. Las medidas de control deben evaluarse en consonancia a determinar su eficacia.

No es posible eliminar todos los trastornos musculoesqueléticos con los controles de ingeniería y administrativos. Algunos casos pueden asociarse con factores no laborales tales como: Artritis reumatoide, Trastornos endocrinológicos, trauma agudo, obesidad, embarazo.

El responsable e seguridad y higiene junto con el departamento de Salud de cada establecimiento debe determinar los puestos críticos y de esta manera realizar un trabajo ergonómico de cada uno de esos puestos detectados.

La idea es que se puedan estandarizar los trabajos ergonómicos, pero la realidad que se presenta por en distribución de cada planta, dotación afectada al trabajo, los aplicación de ingeniería y administrativas, difieren de un establecimiento a otro, dificultando la unificación de este criterio

Riesgos Psicosociales

Para este riesgo se tendrá que evaluar la competencia de la persona, si las tareas en el trabajo están planificada, la autonomía individual de la persona (nivel de instrucción), tipo de jornada (turno fijo de trabajo, turno de trabajo rotativo), hora de ingreso a la jornada Laboral, la predisposición individual de cada persona a cada situación.