

CAPITULO 15

PROCEDIMIENTO PARA DIFERENCIACION ENTRE ENFERMEDAD COMUN Y ENFERMEDAD OCUPACIONAL.-

En el caso de que cualquier trabajador, expuesto a riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales presente una afección a su salud, la misma que puede ser atribuible a exposición a dichos factores, se sugiere seguir el siguiente procedimiento:

15.1.-OBTENCION DEL INDICADOR DE RIESGO PRIMARIO.-Este indicador se lo obtiene mediante la evaluación del (los) riesgo (s) inherentes al (los) puestos de trabajo en las que el empleado ha desempeñado sus labores, en base a los datos que deberían constar en el profesiograma, documento elaborado por el Departamento de Recursos Humanos de la empresa a la que pertenece el trabajador, datos entre los cuales deben constar el (los) tipo (s) de tarea (s) a ser efectuados, el horario de la jornada de trabajo, sustancias o productos químicos, materiales, herramientas o equipos que el trabajador deberá utilizar y la localización espacial del sitio de trabajo.(Ej.- Si es trabajo subterráneo, en altura, submarino, a nivel del suelo etc.)

De la evaluación de riesgos efectuada por cualquier método internacionalmente reconocido (Se recomienda el método para PYMES del INSHT de España, por su facilidad de aplicación), obtendremos el INDICADOR DE RIESGO PRIMARIO, el cual de acuerdo al método antes descrito, nos dará un resultado numérico y una estimación del riesgo (Trivial, Tolerable, Moderado, Importante, Intolerable).

El indicador primario nos da una idea del riesgo intrínseco de un puesto de trabajo, es decir, que existen puestos de trabajo con un mayor o menor riesgo para la salud del

trabajador y con mayor probabilidad de que en los mismos se produzcan enfermedades de tipo ocupacional.

Ej.- En el puesto de “Operador de equipo de chorro de arena (“Sandblasting”), existe intrínsecamente el riesgo de desarrollar un cuadro de silicosis o neumoconiosis.

En el puesto de linotipista o de operario de fundición de plomo, existe intrínsecamente el riesgo de desarrollar un cuadro de intoxicación crónica por plomo.

15.2.-OBTENCION DEL (LOS) INDICADOR (ES) DE RIESGO DE EXPOSICION.-

Para esto, el punto de partida es la HISTORIA CLINICA OCUPACIONAL, en la cual deben constar, entre otros, los siguientes datos:

15.2.1.-Antecedentes laborales del trabajador: en que empresa (s) trabajó durante los últimos 5 años.

15.2.2.-Actividad que desarrollaba o productos que elaboraba en cada uno de los sitios o empresas donde el empleado laboró durante los últimos 5 años.

15.2.3.-Fecha de inicio y terminación de cada una de las actividades laborales desempeñadas por el empleado

15.2.4.-Riesgos a los que ha estado expuesto el trabajador durante su actividad laboral: MECANICOS, FISICOS, QUIMICOS, BIOLOGICOS, ERGONOMICOS, PSICOSOCIALES.

15.2.5.-Tiempo de exposición a cada uno de los riesgos referidos por el empleado.

15.2.6.-Equipo de protección personal efectivamente utilizado el trabajador para protegerse de cada uno de los riesgos a los que ha estado expuesto o medidas de protección colectiva implementadas por el empleador en el sitio de trabajo-

De la matriz general de riesgos y la tabla de exposición anterior a riesgos ocupacionales, obtendremos los resultados de estimación de riesgos del sitio de trabajo, los cuales constituirán los INDICADORES DE EXPOSICION.

EJ.-El trabajador laboró en dos plantaciones florícolas como fumigador (Usaba productos órgano-fosforados) por el lapso de 3 y 4 años respectivamente; en ninguna de las 2 se le efectuó exámenes pre-ocupacionales ni periódicos, no se le efectuaron pruebas de colinesterasa plasmática ni eritrocitaria, ni vigilancia de la salud general y/o específica; no se le proveyó de equipo de protección personal específico y bajo norma para la función a desempeñar.

15.3.-OBTENCION DEL (LOS) INDICADOR(ES) DE EXPOSICION:

Ejemplo:

PUESTO DE TRABAJO: OPERARIO DE FUNDICION DE PLOMO.

PROBABILIDAD DE PRESENTAR ENFERMEDAD OCUPACIONAL: ALTA

CONSECUENCIA DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL: DAÑINA

Aplicando la tabla de estimación del riesgo del INSHT:

MR= G. (DAÑINA) *P (ALTA)

MR=RIESGO IMPORTANTE

INDICADOR DE EXPOSICION: IMPORTANTE

TABLA ESTIMACION DEL RIESGO				
		CONSECUENCIAS		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	RIESGO TRIVIAL	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO
	MEDIA	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE
	ALTA	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE

15.4.-OBTENCION DE INDICADORES DE BASE O INICIALES.-

Estos indicadores se los obtiene al efectuar al trabajador los exámenes pre-ocupacionales, los mismos que deben estar enfocados a los resultados obtenidos de la estimación de riesgos para la salud tanto del puesto de trabajo (Profesiograma) como del sitio de trabajo (Matriz de la evaluación general de riesgos). Por ejemplo, a un operador de turbina para producción de energía eléctrica, en la evaluación de riesgos del puesto de trabajo, la estimación de riesgo para sordera profesional es **IMPORTANTE**, lo cual es corroborado por las mediciones de ruido en el sitio de trabajo (Ruido de 120 dba, por lo que será mandatorio para cualquier aspirante a ese puesto de trabajo, el que se le efectúe una audiometría. Supongamos que dicho trabajador ha laborado en esa actividad durante 4 años y no se cumplieron de acuerdo a las normas nacionales o internacionalmente reconocidas, los procedimientos relativos al aislamiento sonoro del equipo y a la dotación de protectores auditivos para el trabajador, por lo que la audiometría efectuada revela “hipoacusia moderada para frecuencia conversacional“. Esto viene a constituir un “indicador de base o inicial”, el cual se lo podrá utilizar principalmente para 3 objetivos:

15.4.1.-Admitir o no al aspirante.(Facultad del empleador), previo informe médico.

15.4.2.-Disponer de una evidencia del estado de salud inicial y una no responsabilidad patronal en caso de que el trabajador sea admitido en la empresa y posteriormente se inicie un proceso de calificación de enfermedad ocupacional por parte del IESS

15.4.3.-Para que la empresa pueda efectuar de manera más exhaustiva el procedimiento de vigilancia de la salud a ese trabajador, con la finalidad de evitar un agravamiento ocupacional.

Alteración(es) significativa(s) en cualquiera de las pruebas clínicas, de laboratorio, gabinete o imagen efectuadas al trabajador constituirá(n) un “INDICADOR(ES) POSITIVO (S)”. Si todas las pruebas se encuentran normales, se considerará (n) “INDICADOR(ES)” “NEGATIVO (S).

15.5.-OBTENCION DEL (LOS) INDICADOR(ES) BIOLOGICO(S), DE EXAMENES DE IMAGEN Y GABINETE.-

Este procedimiento se lo obtiene mediante la implementación y ejecución de un programa de VIGILANCIA DE LA SALUD. (Ver anexo vigilancia de la salud), dentro del cual se llevarán a cabo procedimientos que comprenden los exámenes médicos pre-ocupacionales, de período, especiales, de retorno al trabajo y otros procedimientos como los reconocimientos médicos, incluyendo el reconocimiento médico inicial, el screening o cribado o el control biológico..De estos procedimientos obtendremos indicadores biológicos conocidos como INDICADORES DE EXPOSICION.

15.5.1.-INDICADORES, MARCADORES BIOLOGICOS (BIOMARCADORES) DE EXPOSICION.

Son aquellos obtenidos de pruebas específicas efectuadas para determinar la exposición de los trabajadores, a través de la dosificación del tóxico en cuestión o sus metabolitos en fluidos biológicos como la sangre, orina, líquido céfalo-raquídeo,etc.

Un marcador biológico de exposición es una sustancia exógena, su metabolito o el producto de una interacción entre un agente xenobiótico, es decir, un compuesto externo a un organismo vivo que interacciona con él, generalmente a través de alteraciones metabólicas y alguna célula blanco, que es medido dentro del organismo y puede correlacionarse con la exposición a un compuesto específico.

El uso de indicadores de exposición se encuadra dentro de los elementos que pueden contribuir a la prevención primaria, mientras que los indicadores de efecto están encuadrados ya dentro del diagnóstico precoz, es decir en la prevención secundaria.

Los bio-marcadores han incrementado su importancia en los estudios epidemiológicos al sustentar con más exactitud la estimación de la persona a la exposición

Las técnicas de laboratorio y el monitoreo sensible se han empezado a usar en lo que se ha dado en llamar epidemiología molecular o bioquímica, para detectar alteraciones en la estructura química o en la fisiología, pueden cuantitativa o cualitativamente complementar otras medidas de exposición.

Esos eventos moleculares no sólo son marcadores de exposición, sino que también representan la fase intermedia de continuidad entre la exposición y la enfermedad.

Un biomarcador o indicador biológico, es la concentración detectable de un tóxico o su metabolito en tejidos o líquidos biológicos, indicando que las personas han estado expuestas a dicho tóxico.

Los datos del bio-monitoreo representan más fielmente la dosis, que está más relacionada con los efectos adversos en la salud, que los datos del monitoreo ambiental. Valoran mejor la estimación de los efectos y el riesgo que sigue a la exposición de uno o varios compuestos. De primera intención, las mediciones del bio-monitoreo pueden utilizarse para identificar exposiciones peligrosas antes que se manifiesten los efectos adversos. Esto es lo que se hace mediante el “screening” o cribado, procedimiento que forma parte de la vigilancia de la salud y que por este motivo se lo ha catalogado como un procedimiento para la detección temprana de las enfermedades ocupacionales.

Aunque existen diferencias entre los individuos (debidas a varios factores, tales como el metabolismo) con respecto a la acumulación de las sustancias y a la expresión de los biomarcadores, algunos grupos de la población monitoreados pueden ser utilizados para hacer inferencias de la exposición en toda la población.

15.5.2.-INDICADORES, MARCADORES BIOLOGICOS (BIOMARCADORES) DE EFECTO..

Un marcador biológico de efecto es la medición de una alteración en el organismo que puede ser bioquímica, fisiológica u de otro tipo que, dependiendo de su magnitud, puede ser reconocida como un potente deterioro a la salud o como enfermedad manifiesta. Estos bio-marcadores indican la capacidad funcional del sistema o una alteración, que puede ser medida.

Los indicadores de efecto están encuadrados ya dentro del diagnóstico precoz, es decir en la prevención secundaria.

15.5.3.-INDICADORES, MARCADORES BIOLOGICOS (BIOMARCADORES) DE SUSCEPTIBILIDAD.-.

Un marcador biológico de susceptibilidad, referido a lo que se denomina “susceptibilidad individual” es un indicador de una limitación inherente o adquirida en la habilidad del organismo para responder a las exposiciones a una sustancia específica.

Están relacionados con la susceptibilidad individual que una persona puede tener, es decir a la presencia temprana o precoz de un efecto en ciertos individuos de una misma población igualmente expuesta.

EJEMPLOS DE INDICADORES BIOLOGICOS

SUSTANCIA	INDICADOR
Plomo	Plomo en sangre. Plomo en orina. Acido delta aminolevulínico en orina (ALA). Coproporfirinas en orina. Deshidratasa del <i>delta</i> -ALA eritrocitaria. Zinc protoporfirinas en eritrocitos.
Anilina	Metahemoglobina en sangre. <i>p</i> -Aminofenol en orina.
Benceno	Fenol en orina. Benceno en aire espirado. Benceno en sangre.
Cadmio	Cadmio en orina. Cadmio en sangre. <i>Beta</i> -2-microglobulina en orina.
DDT	DDT en el suero. DDE en el suero. DDA en orina. DDT en el tejido adiposo. DDE en el tejido adiposo

Mercurio	Mercurio en orina. Mercurio en sangre. Mercurio en cabello. Mercurio en saliva.
Paratión	<i>P-nitrofenol</i> en orina.
Plaguicidas organofosforados y carbamatos.	Actividad colinesterásica en sangre.
Tolueno	Acido hipúrico en orina. Tolueno en sangre. Tolueno en aire espirado.

Fuente: G. Corey. Serie Vigilancia 1: Vigilancia en Epidemiología Ambiental.

ECO/OPS, Metepec, México, 1989.

Sin ser propiamente indicadores biológicos, debemos incluir en este paso:

INDICADORES DE EXAMENES DE IMAGEN₂ (Ej.- Resonancia magnética nuclear, tomografía axial computarizada, radiografías, ecografías, etc)

INDICADORES DE EXAMENES DE GABINETE (Ej.:Espirometria, audiometría, electrocardiograma, etc).

También deben ser incluidos los indicadores de enfermedad ocupacional obtenidos de los reconocimientos médicos (inicial o periódicos).

Ej.-Hallazgo del Ribete de Burton (Coloración azulada en encías) en una intoxicación por plomo.

Será de suma importancia relacionar los signos y síntomas del paciente con los indicadores biológicos para configurar la existencia de una posible enfermedad de origen ocupacional.

15.6.-OBTENCION DE LOS INDICADORES DE CALIFICACION.-

Si bien la calificación de enfermedad ocupacional es un procedimiento médico-legal, cuya potestad exclusiva la tiene la Dirección de Riesgos del Trabajo del IESS, considero

importante que el médico de tercer nivel, el maestrante en seguridad y salud y más aún, los médicos de cuarto nivel conozcan los criterios que el IESS aplica para determinar que una afección tenga el carácter de ocupacional y que a la postre serán determinantes para calificarla como tal.

15.6.1.-CRITERIOS PARA LA CALIFICACION DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.-

La Dirección de Riesgos del Trabajo, parte integrante del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, como parte de su política de entrega de prestaciones en lo relativo a enfermedades ocupacionales, procede a calificarlas como tales en base a los siguientes criterios provenientes de la normativa cubana en seguridad y salud ocupacional:

15.6.1.1.-CRITERIO CLINICO.-

15.6.1.2.-CRITERIO OCUPACIONAL.-

15.6.1.3.-CRITERIO HIGIENICO-EPIDEMIOLOGICO.-

15.6.1.4.-CRITERIO LABORATORIAL.-

15.6.1.5.-CRITERIO LEGAL: