

Competencias profesionales de enfermería a nivel de especialización en empresas de riesgo III y IV en México

Professional competences of nursing specialists in Mexican companies classified as risk level III and IV

Autor: Arturo Juárez García

Correo electrónico: arturojuarezg@hotmail.com

Cómo citar este artículo: Juárez García A. *Competencias profesionales de enfermería a nivel de especialización en empresas de riesgo III y IV en México. NURE Inv. [Revista en Internet] 2010 May-Jun [fecha de acceso]; 7(46): [aprox. 28 pant].*

Disponible en:

http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/INV_NURE/competencias46134201012516.pdf

Fecha recepción: 09/02/2008

Aceptado para su publicación: 10/07/2008

Resumen:

La Enfermería en Salud Ocupacional es un área emergente en México, no obstante, en otros países, las enfermeras son la profesión más frecuente en el campo de la salud ocupacional. Es necesario el incremento de la opción educativa en esta especialidad bajo estándares de vanguardia como el enfoque de formación por competencias. Hay evidencias empíricas de que las enfermeras poseen menores competencias en esta área en comparación con otras profesiones, principalmente en países en vías de desarrollo. En México no existen normas estandarizadas de competencias de enfermería en salud ocupacional, y menos aún, estudios que identifiquen tales competencias en personal de enfermería y su relación con aspectos sociodemográficos e indicadores clave de los servicios de salud ocupacional. Por todo lo anterior, se diseñó un estudio que tiene los siguientes objetivos: 1) adaptar y establecer normas de competencia en esta especialidad en México, 2) evaluarlas en un grupo de enfermeras que laboran en empresas tipo III y IV, 3) Determinar si hay diferencias en las competencias según aspectos sociodemográficos y de formación y, 4) determinar si existe una relación significativa entre las competencias mostradas e indicadores claves de salud ocupacional tales como la tasa de accidentes, incapacidades y número de consultas de servicio médico en las empresas.

Palabras clave: Enfermería; Salud Ocupacional; Competencias; Investigación laboral; Recursos Humanos.

Abstract:

The Occupational Health Nursing practice is an emergent area in Mexico, nevertheless, in other countries the nurses are the most frequent profession in this field. It is necessary increase the educative options in this practice under the best vanguard standards like the competencies system. There are evidences that show nurses as the professionals with the least competencies compared with others professionals, mainly in developing countries. In Mexico there are no standardized competencies in occupational health nursing, as well as studies about the competencies in nurses in this field and its relationship with demographic variables and occupational health indicators. In this way, it was designed a study with the following objectives: 1) To adapt and set up standardized competencies in this practice in Mexico, 2) To assess competences in nurses whose job is carried out in type III and IV companies, 3) To determine if there are differences in the competencies according to the demographic factors, and 4) To determine if there are a relationship among the competencies and key indicators of the occupational health services, such as the accident rates, "incapacities" (compensations), and the number of medical attending at workplace.

Key words: Nursing; Occupational Health; Competencies; Workplace Research; Human Resources.

Centro de Trabajo: Profesor Universidad Autónoma del Estado de Morelos (Morelos, México).

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

La profesión de enfermería, su desarrollo y especialización

La enfermería es un esfuerzo que constituye un gratificante desafío, y que sintetiza la maestría de actuación técnica con la capacidad de cuidar a personas que lo necesitan. Esta poderosa integración de amplios conocimientos, habilidades técnicas y cuidados humanitarios se define en gran medida por la calidad de la formación o la base educativa en enfermería (1).

La educación en enfermería en México ha pasado por grandes cambios en lo que se refiere a los niveles de escolaridad. Según Latapi (2), un hecho de gran trascendencia fue la separación de la escuela de enfermeras de la Facultad de Medicina en 1948; a partir de entonces fue llamada Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO). No obstante, fue hasta 1970 cuando se establece formalmente la licenciatura en enfermería dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México, con una duración de cuatro años y el requisito del bachillerato previo (op cit). Años más tarde, también se logró instaurar la licenciatura en diferentes centros educativos superiores como el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma Metropolitana y otras Facultades de la misma UNAM, entre otras (3).

Hernández (4), menciona que la necesidad de recursos humanos calificados en enfermería para México, es obvia si atendemos a las exigencias y necesidades de salud actuales, por lo que se debe tener en cuenta que la enfermería, a nivel internacional, se encuentra en una transición de lo técnico a lo profesional, lo cual exige de una cuidadosa plantación para satisfacer el mercado ocupacional de éstos recursos.

Sin embargo, las necesidades sociales siguen exigiendo profesionales de enfermería con una mayor capacitación humanística, social y cultural, que además puedan desempeñar puestos de importancia dentro de su actividad, tales como la dirección y administración de servicios de salud, la dirección docente y labores de investigación en enfermería; de esta forma, se ha ido tomando conciencia de la necesidad de una mayor preparación de enfermería, lo que ha dado origen a los cursos de especialización o post-grado, con objeto de cubrir las necesidades sociales y ampliando los horizontes de aplicación práctica de enfermería (2).

Según Piña (5), ante la propuesta educativa de formación de especialistas, surgieron especialidades de Salud Pública, Enfermería Perinatal, Cardiovascular, Infantil, del Anciano, Adulto en estado Crítico, Atención en el Hogar y Rehabilitación, etc., empero a considerar a corto plazo otras como la de Salud Laboral.

La especialización de enfermería en el área laboral

Un área de especialización emergente es la enfermería laboral o llamada también enfermería en salud ocupacional. En países desarrollados, como Estados Unidos (EU) e Inglaterra, se reporta que

el número de enfermeras que ejercen este campo es mayor en comparación con otros profesionales de la salud (6). Tan sólo la Asociación Americana de Enfermeras en Salud Ocupacional (AAOHN por sus siglas en inglés) en EU, tiene afiliados 10,000 miembros (7), sin considerar la gran cantidad de enfermeras afiliadas a otros diversos organismos que hay de más dentro de este campo en EU. En Europa, la Federación de Enfermería en Salud Ocupacional de la Unión Europea (FOHNEU en inglés) registra 12 asociaciones afiliadas con esta especialidad, que dan un total de aprox. 20,000 afiliados (8).

En México se desconoce la existencia de alguna asociación de esta naturaleza, lo que implica un área de oportunidad a corto plazo. Sin embargo, en lo referente a la formación en este campo, es bien conocido el establecimiento de programas de posgrado en salud laboral para enfermeras en diversas instituciones nuestro país, tales como la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) (9), la Universidad Autónoma del Estado de México (10), entre otras.

No obstante, las opciones educativas en este sentido siguen siendo escasas, pues existen muchas enfermeras que ejercen este campo bajo la única especialización de salud pública, o en otros casos, un curso "intensivo" de seguridad y salud en el trabajo. Se puede pensar que estas opciones educativas son limitadas en comparación con un programa de posgrado más completo y enfocado al tema, pero además, es importante cumplimentarlas con estrategias de vanguardia como la educación por competencias, tema del siguiente apartado.

La formación de enfermería basada en competencias

El concepto de competencia laboral (cuya definición se describe en el siguiente apartado) surgió en los años ochenta con fuerza en países industrializados como respuesta a la urgencia de fomentar la formación de mano de obra y ante las demandas surgidas en el sistema educativo y el productivo. El asunto que estos países visualizaron no era sólo cuantitativo; sino también cualitativo: una situación en la que los sistemas de educación-formación, ya no se correspondían con los signos de los nuevos tiempos. La competencia laboral pretende ser un enfoque integral de formación que desde su mismo diseño conecta el mundo del trabajo y la sociedad en general, con el mundo de la educación (11).

México no fue la excepción, durante la década de los ochentas hubo fuertes críticas del mundo empresarial a las instituciones escolares, especialmente en el ámbito de la Educación Superior, ya que de acuerdo con la empresa, dichas instituciones no estaban respondiendo a sus intereses (12). De esta forma, surge la Educación Basada en Normas de Competencia (EBNC) como un acuerdo combinado entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), mediante consultas a organismos empresariales, sindicales y civiles y bajo las directrices técnicas y financieras del banco mundial. Así La EBNC nace del interés fundamental de vincular el sector productivo con la escuela, especialmente con niveles y modalidades que se abocan a la formación profesional y la preparación del empleo (13).

De acuerdo con Guzmán (12), la educación o formación por competencias es una modalidad educativa en la cual a partir de normas de competencia laboral o profesional obtenidas de los requerimientos del sector productivo y de los servicios, forma al educando mediante una metodología de enseñanza que enfatiza el saber hacer y utiliza una organización e infraestructura similares a las del ámbito donde dichas competencias se efectuarán.

Según Cejas (11), a nivel mundial, la aplicación de la formación por competencias comienza justamente en el área de enfermería, pues en 1973 se instrumenta este modelo por primera vez en una escuela de Enfermería de nivel medio en Milwaukee, Estados Unidos.

Hasta la fecha, con el impulso de organismos como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización Mundial de Salud (OMS) y la Organización Panamericana de Salud (OPS), siguen desarrollando programas de educación en servicios de salud y enfermería basada en competencias, los cuales se aplican en numerosos países, entre ellos están: México, Argentina, Canadá, Francia, Alemania, Australia, Gran Bretaña, Brasil, Chile y otros de América Latina (14).

Como una estrategia complementaria para el establecimiento integral del sistema de competencias en enfermería, países latinoamericanos como Colombia, Cuba y México, han llevado a cabo investigaciones para determinar las competencias profesionales de enfermeras que fueron formadas sin este modelo y así ubicar sus necesidades de capacitación y posterior entrenamiento basado en competencias (14-16).

Sin embargo, en lo que respecta al campo de la salud ocupacional, un estudio reciente (2005) en el que participaron 89 países (entre ellos México), se investigaron las competencias de diversos profesionales que ejercen en esta área (higienistas industriales, médicos, ergonomistas y enfermeras en salud ocupacional). Las competencias analizadas se clasificaron en 7 áreas: administrativa, práctica profesional, investigación, evaluación de salud de los trabajadores, educación en salud, atención de emergencias, salud ambiental y seguridad. Entre los hallazgos más sobresalientes se encontró que el grupo profesional de enfermería, comparado con los demás profesionales obtuvo, a excepción de las competencias de atención a emergencias, los porcentajes más bajos en todas las demás competencias; también en lo que respecta a la comparación de la misma profesión entre países desarrollados y "en desarrollo", las enfermeras de países "en desarrollo" mostraron significativamente menos competencias que las de países desarrollados en todas las áreas citadas (17).

Ante los resultados de este estudio se vislumbra la necesidad evidente de impulsar la formación de enfermeras especialistas en salud ocupacional con el enfoque de competencias, ello deberá asegurar en mejor medida su competitividad y desempeño de acuerdo a los estándares que exige la sociedad y el mundo actual.

Definición y tipos de competencias

Al consultar el Diccionario (18), la primera acepción de competencia se asocia a “disputa” y “oposición”, pero posteriormente está explicado como “aptitud”, “idoneidad”, correspondiendo competente a “proporcionado”, “oportuno”, “adecuado”. Otras acepciones populares del concepto de competencia, podrían encontrarse en expresiones como “la competencia en los negocios” o “la competencia de un determinado Tribunal Judicial”, sin embargo estas no representan el concepto que se trata aquí.

La acepción de competencia que aquí se adopta es el de “un sistema integrado de conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno de un individuo en diversos contextos” (14).

El concepto de competencia surge de la necesidad de valorar no sólo el conjunto de los conocimientos apropiados (saber) y las habilidades y destrezas (saber hacer) desarrolladas por una persona, sino de apreciar su capacidad de emplearlas para responder a situaciones, resolver problemas y desenvolverse en el mundo. Igualmente, implica una mirada a las condiciones del individuo y disposiciones con las que actúa, es decir, al componente actitudinal y valorativo (saber ser) que incide sobre los resultados de la acción (19).

De acuerdo con Irigoien y Vargas (14), abordar el enfoque de competencias es dar un viraje hacia los resultados de la aplicación de esos saberes, habilidades y destrezas. En otras palabras, las competencias se refieren a un “saber hacer en contexto”. Por ello, la competencia se demuestra a través de los desempeños de una persona, los cuales son observables y medibles y, por tanto, evaluables. “Las competencias se visualizan, actualizan y desarrollan a través de desempeños o realizaciones en los distintos campos de la acción humana” (19) (Pág. 3).

Las competencias tienen un orden y jerarquía representados en un continuo donde los individuos van avanzando desde un nivel de novatos o inexpertos a otro donde paulatinamente, y luego de un proceso de formación adquieren la plena destreza de las competencias que les permitirán tener autonomía y desempeñarse independientemente (12).

Por otro lado, se han construido diferentes y variadas tipologías de las competencias, desde clasificaciones generales realizadas en un sistema nacional, hasta clasificaciones hechas a la medida de las necesidades de una determinada organización, como es el caso, por ejemplo, de empresas que realizan sus propias divisiones en dos o más grupos de competencias. Los criterios que se utilizan para tipificar corresponden a menudo al grado de generalidad de la competencia o a la naturaleza de la competencia respecto a distintos campos o dominios.

Una propuesta común es clasificar las competencias de la siguiente forma (19):

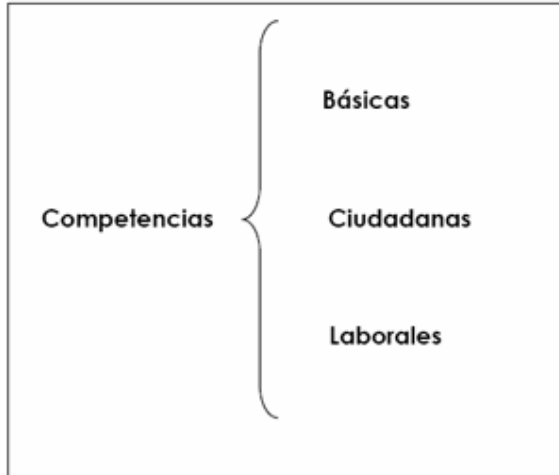


Figura 1. Clasificación típica de competencias

Según esta misma propuesta, las competencias básicas están relacionadas con el pensamiento lógico matemático y las habilidades comunicativas, que son la base para la apropiación y aplicación del conocimiento científico provisto por las distintas disciplinas; las ciudadanas, se refieren a la capacidad de actuar y desenvolverse adecuadamente en sociedad, contribuyendo al bienestar común y desarrollo de la región; y por último las competencias laborales, que conciernen a la capacidad que una persona posee para desempeñar una función productiva en escenarios laborales usando diferentes recursos bajo ciertas condiciones, que aseguran la calidad en el logro de los resultados.

Las competencias laborales, asimismo, se clasifican generalmente en tres clases, básicas, genéricas y específicas (16):

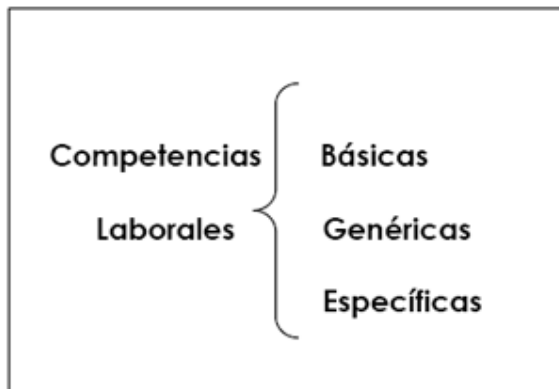


Figura 2. Tipología de Competencias Laborales

Las competencias laborales básicas se refieren al conjunto de destrezas necesarias para que cualquier persona pueda realizar un trabajo, aún el menos calificado, entre ellas están: leer, resolver operaciones aritméticas elementales, saber comunicarse correctamente en forma oral y escrita, etc.

Las competencias laborales genéricas, o también llamadas transversales, son las que permiten desempeños comunes a diversas ocupaciones y ramas de actividad productiva, ejemplos de este tipo de competencias son: la habilidad para analizar e interpretar información, organizar el propio trabajo y el de los demás, investigar, planear, trabajar en equipo, dar atención de calidad, etc.

Finalmente, las competencias laborales específicas se refieren a los saberes y procedimientos técnicos vinculados a una función productiva concreta, es decir, a las competencias propias o características de la especialidad del campo de trabajo, por ejemplo, poder seleccionar el instrumental en un área quirúrgica por parte de un médico cirujano.

Se trata de la misma clasificación de competencias laborales que se ha adoptado en México, sin embargo, más allá de la adopción de posturas teóricas respecto al tema, en nuestro país, se ha creado dentro de los marcos legales, jurídicos e institucionales, un sistema de evaluación, normalización y certificación de competencias laborales, con alcance a todos los sectores productivos, lo que ha significado la oportunidad de ubicar a México en una posición de vanguardia respecto a administración de competencias en el mundo laboral y productivo. Tal sistema tiene como base el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), que se describe en el siguiente apartado.

El Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) en México

La revisión teórica respecto al surgimiento del CONOCER, señaló tres principales razones que llevaron a la instauración de dicho consejo:

1) Como se había mencionado anteriormente, la urgencia de un mejoramiento en la formación que ofrecía el sistema educativo nacional, el cual debía responder más eficientemente a las demandas del sector productivo (12).

2) La necesidad de un proyecto emergente para impulsar un proceso de cambio, capaz de convertir a la formación de recursos humanos en el eje central del aumento de la productividad y competitividad de las empresas mexicanas y del progreso personal y profesional de los trabajadores (20).

3) Con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1992, surge la demanda de asegurar que durante el posible tránsito entre de trabajadores y profesionistas entre los tres países (Canadá,

EU y México), éstos tuvieran el nivel de preparación y acción profesional que sus similares en los demás países (21).

De esta forma, el 2 de agosto de 1995 en el Diario Oficial de la Federación se publica el decreto de la creación del CONOCER, con base en un acuerdo Interestatal entre la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y en el marco del Programa de Modernización de la Educación Técnica y la Capacitación -PMETyC, el que contó con financiamiento del Banco Mundial (20).

El CONOCER estableció como objetivos los siguientes (20):

- Promover la generación de Normas Técnicas de Competencias Laboral (NTCL) a través de la organización y apoyo a Comités de Normalización.
- Desarrollar el Sistema de Evaluación y Certificación de Competencia Laboral que reconozca formalmente los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes de los individuos, independientemente de cuándo, cómo y dónde las hayan adquirido.

En otras palabras, se delinearán dos grandes categorías o formas en las que el CONOCER administra las competencias; la primera se refiere a la estandarización de ciertas capacidades necesarias para desempeñar una función productiva, dando origen al establecimiento de una norma, misma que debe ser aprobada por el CONOCER; y la segunda, al proceso de evaluación de las competencias laborales propias de una persona, las que se comparan con la categoría anterior (Norma Técnica de Competencia Laboral).

Para establecer las normas de competencia se apoya en comités de normalización integrado por trabajadores y empresarios, que cuentan con la representatividad de diferentes ramas de actividad económica, industrias o sectores, así mismo cuentan con el apoyo de instituciones educativas. Con respecto a la evaluación y certificación de las competencias en los interesados, es realizada por organismos certificadores (OC), los cuales son promovidos o acreditados por el CONOCER y de conformidad con lineamientos establecidos (op cit).

De esta forma, el CONOCER¹ es articulador de un esquema mediante el cual las personas pueden acceder a esquemas de capacitación continua con base en estándares fijados de manera consensuada por los sectores productivo, laboral y educativo.

¹ Existe información no oficial respecto a que este organismo ha cedido parte de sus funciones al Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CENEVAL); no obstante, se describe aquí la información oficial hasta 2005, con base en las referencias señaladas.

Mediante el modelo de competencia laboral certificada es posible:

- Reconocer la experiencia laboral de las personas a través de un reconocimiento con validez oficial que certifica que la persona está calificada para desempeñar una función productiva.
- Abrir posibilidades de capacitación continua a lo largo de la vida productiva de las personas a fin de que no se vean desplazadas por el avance tecnológico y la falta de capacitación.
- Mantener un estado constante de actualización entre los contenidos de la capacitación y los requerimientos del mercado de trabajo.

Mediante la planificación, operación, fomento y actualización del Sistema Normalizado y de Certificación de Competencias Laborales en México, el CONOCER se define como una entidad de calidad en sí misma, destinada a mejorar la calidad de las empresas, de los trabajadores y de las instituciones de formación del país.

El Consejo está integrado por seis representantes del sector empresarial, seis del sector social, cinco del sector sindical, uno del agropecuario y seis del sector público. Hasta agosto del 2003, el CONOCER mantiene la cifra de 607 Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL7) establecidas, 75 comités de normalización en igual número de sectores ocupacionales, 32 organismos certificadores y 1.273 centros evaluadores (22).

El sistema de competencias en CONOCER abarca las fases de identificación, normalización, formación y certificación de competencias, lo cual le da una característica de cobertura total en las fases de la competencia laboral. Dichas fases se describen en el siguiente apartado.

Procesos en la aplicación del enfoque de competencias

Para facilitar la aplicación del concepto de competencia, es conveniente diferenciar cuatro procesos. Se trata de: la identificación de competencias, la normalización de competencias, la formación basada en competencias y la evaluación y certificación de competencias (14, 22).

A continuación se esquematiza de manera general, los procesos y fases de la aplicación del enfoque de competencias, así como los roles de los organismos involucrados en cada una de las fases:

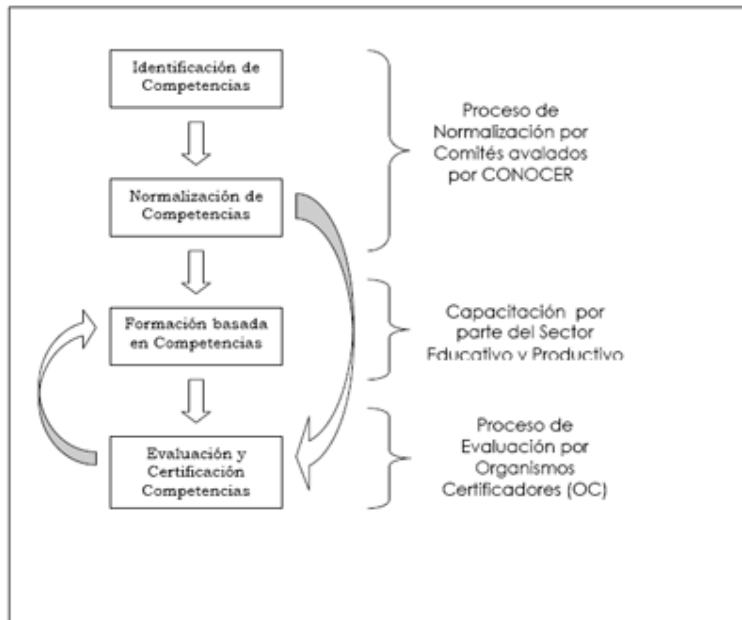


Figura 3. Proceso de Aplicación del Sistema de Competencias Laborales

a) Identificación de competencias

La identificación de competencias es el método o proceso que se sigue para crear o establecer, a partir de una actividad de trabajo, las competencias que se ponen en juego con el fin de desempeñar tal actividad, satisfactoriamente.

Según Irigoín y Vargas (14), entre los métodos para definir competencias, existen tres muy conocidos:

1. El Análisis ocupacional, que incluye a la familia DACUM (Developing a Curriculum), AMOD (A model) y SCID (Systematic Curriculum and Instructional Development).
2. El Análisis Constructivista.
3. El Análisis Funcional

Los tres tipos de métodos han tenido un desarrollo conceptual y cronológico que va desde el análisis ocupacional hasta el constructivista. Quizás una manera rápida de identificarlos consiste en distinguir el objeto de análisis de cada uno (14):

ANÁLISIS	OBJETO DE ANÁLISIS
Análisis ocupacional	El puesto de trabajo y la tarea
Análisis DACUM, AMOD, SCID	El puesto de trabajo y la tarea para definir el curriculum de formación
Análisis funcional MAPA FUNCIONAL	La <i>función productiva</i> , con énfasis en la certificación de competencias
Análisis constructivista ETED	La <i>actividad trabajo</i> , el trabajo estudiado en su dinámica

Tabla 1. Objetos de Análisis por Método de Análisis Ocupacional. Tomado de: Irigoín y Vargas (2002, p.80).

En México, el CONOCER se ha basado en la estrategia de análisis funcional como la estrategia idónea para la identificación de Competencias en su aplicación práctica, pues se basa más en la función con enfoque productivo y gran énfasis en su certificación (20).

b) Normalización de competencias

La normalización de competencia, se trata de la formalización de una competencia a través del establecimiento de estándares que la convierten en un referente válido para un determinado colectivo tales como sector productivo, rama industrial u ocupación, su referente es la propia norma de competencia laboral.

El CONOCER define a las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL) como: “el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que son aplicadas al desempeño de una función productiva” (20). Al ser verificadas o comparadas contra las capacidades de una persona en un contexto laboral, permiten determinar si dicha persona ha alcanzado el nivel y tipo de competencia, así como la calidad de desempeño esperada.

EL establecimiento de NTCL se integran por Comités de Normalización de empresas, trabajadores y académicos, su estructura básicamente se compone de una Junta directiva y sus respectivos Grupos Técnicos, la primera cuenta con un Presidente y un Secretario Técnico, y los Grupos se integran con personal experto (trabajadores, supervisores y profesionistas), designado por la junta directiva, a su vez, cuentan con un Coordinador, un Secretario y un Asesor Experto (tecnólogo o investigador) (20).

Una descripción general de la estrategia formal para definir las NTCL, consiste en los siguientes pasos: 1) Se define el propósito clave de la ocupación, 2) se establecen las funciones principales (unidades de competencia), 3) se especifica la norma por cada elemento de competencia,

incluyendo sus criterios de desempeño (evidencias de producto, de desempeño y de producto); y por último, 4) se valida y verifica la norma (14).

c) Formación basada en competencias

La formación basada en competencias (FBC) puede ser entendida como un proceso abierto y flexible de desarrollo de competencias laborales que, con base en las competencias identificadas, ofrece diseños curriculares, procesos pedagógicos, materiales didácticos y actividades y prácticas laborales a fin de desarrollar en los participantes, capacidades para integrarse en la sociedad como ciudadanos y trabajadores (14).

El proceso cronológico del establecimiento de un sistema de competencias en un país, ubica esta fase aquí (antes de la certificación de competencias), pero en otros casos en los que la formación se llevó a cabo sin el enfoque de competencias, de la fase de normalización se pasa directamente a la de certificación, identificando necesidades de capacitación y así queda la formación basada en competencias en la última fase del proceso.

d) Evaluación y certificación de competencias

La evaluación de competencias es un proceso tendiente a establecer la presencia o no de determinada competencia en el desempeño laboral de una persona, y su eje medular es la certificación de competencias propiamente, que es el reconocimiento formal de la competencia demostrada (por consiguiente evaluada) de un individuo para realizar una actividad laboral normalizada (14).

Algunos factores caracterizan la evaluación de competencias, porque su enfoque es realmente diferente de los tradicionales sistemas de evaluación de corte fundamentalmente académico. El punto central de la evaluación de competencias es el desempeño laboral y, sin carácter taxativo, tiene los siguientes distintivos (op. cit):

- Los estándares incluyen criterios que describen lo que se considera el trabajo bien hecho
- Es individual, no se realiza comparando las personas entre sí.
- Emite un juicio sobre la persona evaluada: competente o aún no competente
- Se realiza en situaciones reales de trabajo preferentemente
- No se ciñe a un tiempo específico para su realización; es más bien un proceso que un momento.
- No está sujeta a la terminación de una acción específica de capacitación
- Incluye el reconocimiento de competencias adquiridas como resultado de la experiencia laboral. Esta característica se ha desarrollado en algunos países como el «reconocimiento de aprendizajes previos».

- Es una herramienta para la orientación del aprendizaje posterior de la persona evaluada; como tal tiene un importante rol en el desarrollo de las habilidades y capacidades
- Es la base para la certificación de la competencia laboral.

El CONOCER establece los siguientes pasos para el proceso de evaluación (22):

- Elaboración del “Plan de Evaluación”, que con base en la norma, detalla la estrategia de evaluación que es comunicada y discutida con el candidato.
- La integración del “Portafolio de Evidencias”, que consta de una recopilación de evidencias que demuestran la competencia del candidato.
- Emisión del “Juicio de Competencia”, que es el resultado de la comparación de las evidencias recopiladas en portafolios contra los criterios de las NTCL, y el resultado sólo puede ser “competente” (en cuyo caso se otorga el certificado) o “aún no competente”, en cuyo caso se analizan las causas y se le ofrecen incluso las opciones de capacitación y desarrollo que le podrían conducir a alcanzar la competencia requerida.

El proceso implica la participación de un organismo evaluador así como de un organismo certificador (OC). El primero lleva a cabo la evaluación de las competencias con base en las evidencias contenidas en la norma respectiva; el segundo otorga el certificado con base en el resultado de la evaluación. Tanto el organismo evaluador como el certificador deben estar acreditados ante la autoridad nacional de normalización y certificación (CONOCER) e incluso pueden ser los mismos (22).

Irigoin y Vargas (14) esquematizan este proceso de la siguiente manera:

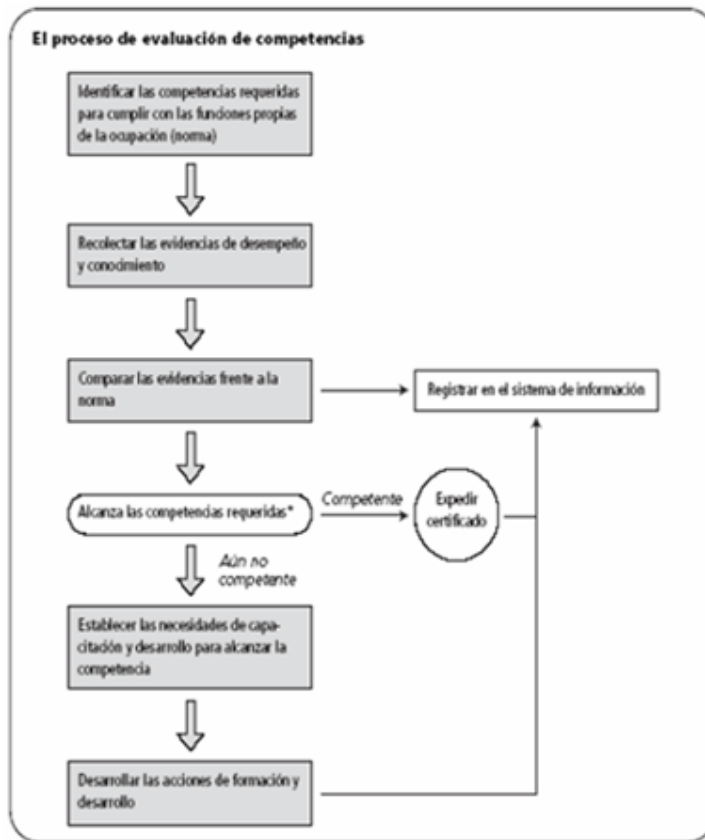


Figura 4. Proceso de Evaluación y Certificación de la Competencia Laboral. Tomado de: Irigoín y Vargas (2002, p.144).

Ventajas del Enfoque de Competencias

La operación de Sistemas Normalizados y Certificados de Competencia Laboral como el CONOCER en México, permiten obtener, entre otros, los siguientes beneficios (20):

a) Para las empresas y el sector productivo:

- Contar con información confiable sobre la mano de obra calificada
- Facilitar sus procesos de reclutamiento, selección, capacitación y desarrollo de su personal.
- Elevar su productividad y calidad, es decir, ser más competitivas.
- Mejorar el aprovechamiento de sus recursos.
- Promover entre sus trabajadores una cultura laboral.

b) Para los trabajadores:

- Adquirir, generar y acumular capital intelectual.

- Combinar formación y trabajo
- Posibilidad para transferir su competencia hacia otros campos de actividad laboral
- Conocer con mayor precisión su situación en el mercado de trabajo y definir opciones de formación.

c) Para el Sector Educativo:

- Vinculación con el sector productivo
- Elevar la pertinencia y calidad de la oferta de educación y capacitación
- Facilitar la incorporación de sus egresados al mercado de trabajo
- Apoyar la formación de instructores
- Mejorar el aprovechamiento de la infraestructura y equipamiento disponible.

Las competencias de la enfermera especialista en el área laboral (Salud Ocupacional)

La tipología de competencias revisada anteriormente (inciso 1.2.1), establece que las competencias básicas y genéricas se pueden hacer uso en cualquier contexto laboral y es independiente, incluso de la ocupación o formación profesional. El caso de las competencias laborales específicas, hace ver que estas pueden variar con forme la especialización de cada profesión. Las competencias de la enfermera en salud ocupacional no son la excepción, pues se necesitan ciertas capacidades más técnicas y expertas que requieren de una capacitación o formación más especializada.

En lo que respecta a la especialización de enfermería aplicada a la salud ocupacional, existen diversos organismos que han establecido un marco de competencias necesarias para ejercer este campo, entre ellas se encuentran la Royal Collage Nursing, (24) que sitúa 12 dominios con un total de 90 competencias, o el Department of the Army Civilian Training, Education and Development System (ACTEDS), (25) que propone 29 competencias divididas en 6 dominios, o la La Asociación Americana de Enfermeras en Salud Ocupacional (AAOHN), que propone 39 competencias específicas que debe poseer la enfermera en salud ocupacional (7).

En México no existe un marco de normas de competencia para esta especialización, y menos aún que estén establecidas en el Consejo de Normalización CONOCER u otro organismo oficial; sin embargo, a nivel Internacional, la National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) (26), enumera 91 competencias de la enfermería aplicada a la salud ocupacional, divididas en 5 dominios, lo que puede servir de base para la evaluación y normalización de competencias en cualquier país.

Los cinco dominios o áreas de intervención que propone tal guía (26) son:

1. Otorgamiento de Servicios de Salud y Seguridad Ocupacional y Ambiental (11 competencias).
2. Evaluación del Ambiente de Trabajo, Control y Vigilancia de riesgos (29 competencias).

3. Evaluación de Salud del Empleado, Vigilancia e Intervención en el lugar de Trabajo (16 competencias).
4. Evaluación y Cuidado de lesiones y enfermedades en el Trabajo (31 competencias).
5. Salud, Seguridad, Educación en salud en el Trabajo (4 competencias).

La guía o lista de cotejo el para análisis de estas competencias según esta propuesta, se desglosa en el Anexo 1 de este escrito (traducción y adaptación hecha por el autor del presente).

De acuerdo con Juárez (2009) (23), se han definido nueve áreas de intervención²:

1. Protección, prevención y promoción de la salud
2. Evaluación y diagnóstico de la salud de los trabajadores.
3. Vigilancia de las condiciones de trabajo y detección de riesgos
4. Cuidados primarios de salud
5. Consultoría y asesoría
6. Gerencia y control administrativo de salud ocupacional
7. Investigación
8. Marco Ético-Legal
9. Colaboración comunitaria

Mediante un análisis comparativo de los Cinco dominios de competencia de la NIOSH versus las Nueve áreas de intervención propuestas en México, se observa una gran correspondencia entre dimensiones. Las diferencias en el número de dimensiones se debe a que en algunos casos la NIOSH incorpora más de dos dimensiones en un sólo dominio, por ejemplo, las intervenciones de evaluación y diagnóstico de la salud de los trabajadores (2), cuidados primarios (4) y consultoría y asesoría (5) propuestas en México, los incorpora en el dominio de "Evaluación de Salud del Empleado, Vigilancia e Intervención en el lugar de Trabajo" (Dominio 3).

No obstante, se observan áreas de oportunidad para mejorar, -y en todo caso adaptar- en la propuesta original de competencias normalizadas de la NIOSH, como pueden ser el área Investigación (7), colaboración comunitaria (9) y obviamente, la especificidad del marco legal en México (8).

Por ello, resulta importante mencionar que aunque las anteriores tratan de normas "internacionales" para el ejercicio de la enfermería en salud ocupacional y su posible aplicación en cualquier país, se deben considerar las diferencias contextuales, culturales y sociales del mundo

² Cabe mencionar que en tal escrito, se propone que las intervenciones son aplicables a todos niveles, ramas y sectores productivos, sin embargo, se hace énfasis en las empresas clasificadas por su tipo de riesgo como III y IV por el Instituto Mexicano del Seguro Social, principalmente por sus estadísticas elevadas respecto a las enfermedades y accidentes.

laboral actual, lo que implica la necesidad de validación de tales normas en el contexto particular de cada país.

Se puede pensar y a juicio del presenta autor, que la utilización de normas de corte internacional propuestas por NIOSH, pueden resultar particularmente efectivas y útiles (previa validación y adaptación) en ciertas circunstancias, entre ellas: la falta de infraestructura para la instauración de un sistema nacional de normalización de competencias, estudios pilotos para análisis y aproximaciones iniciales en la constitución de normas en distintas áreas, la utilización de normas de referencia para realizar evaluaciones urgentes de desempeño en una empresa o sector productivo, entre otras. Empero debe señalarse que en el caso de la utilización informal de estas normas de competencia internacional (aún siendo adaptadas al contexto), y bajo la lógica de la correcta implantación de un sistema de competencias a nivel nacional, la evaluación de competencias y su acreditación (o dictamen de: “competente”), no significa que se puedan certificar, pues la certificación implica una acreditación estandarizada de alcance nacional y debe ser realizada por organismos certificadores autorizados. En todo caso y específicamente en México, la manera más correcta de proceder a este respecto, sería la creación y establecimiento oficial de normas técnicas de competencias laborales (NTCL) en enfermería laboral, lo que debe efectuarse bajo la coordinación del CONOCER. Este mismo consejo coordina a organismos certificadores que sí permiten obtener la certificación formal de las competencias, con base en normas validadas y estandarizadas a nivel nacional mediante la participación de comités conformados por trabajadores y empleados de diversas ramas y sectores productivos, además de la colaboración de comités de gobierno y asesores expertos en el tema.

De cualquier forma es indispensable, necesario y urgente el establecimiento del sistema de competencias para esta especialización, que incluye la identificación y normalización de competencias, la adopción de este enfoque para su formación y la evaluación y certificación para los interesados y principalmente para quienes ejercen este campo en la vida cotidiana de todos los sectores productivos, lo que permitirá asegurar la calidad de los servicios de enfermería en salud ocupacional a nivel nacional y las opciones de formación de las enfermeras en este campo y por tanto del cumplimiento de la misión de la salud ocupacional y bienestar de las poblaciones productivas. El presente proyecto de investigación, pretende dar un aporte inicial en ese sentido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kozier B, Erb G, Oliveri, R. Enfermería Fundamental. Conceptos, Proceso y Práctica. 4ª ed. Madrid: Mc Graw Hill; 2002.
2. Latapí P. Sociología de una Profesión, el caso de Enfermería. México: Centro de Estudios Educativos (CEE); 1993.

3. Álvarez R. La enfermera y la trabajadora social en la salud pública. México: Manual Moderno. 2000.
4. Hernández C J. Historia de Enfermería. Un análisis Histórico. Mexico: Mc Graw Hill; 1995
5. Piña J. El Plan Único de Especialización en Enfermería, Revisión de sus Logros Actuales y Aspectos Pendientes en Su Proyección Futura. Seminario de Diagnóstico Local. En informe de Ponencias: Congreso Universitario UNAM; México D.F; 2003.
6. Nursing in Occupational Health. US department of Labor.[Internet] Washington: Occupational Health & Safety Administration [acceso 3 de Julio de 2008]. Disponible en: <http://www.osha.gov/nursinginoccupationalhealthusadptlabor.htm>
7. aaohn.com, American Association of Occupational Health Nurses, Inc. [Homepage]. Atlanta: aaohn.com; 2005- [acceso 1 de mayo de 2006]. Disponible en: <http://www.aaohn.org>
8. Whitaker S, Baranski B. editor. The role of the occupational health nurse in Workplace Health Management. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2001.
9. Especialidad en Salud Laboral [Sede web]. México: Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Querétaro; 2007 [acceso 5 de julio de 2007] Disponible en: [http://www.uaq.mx/enfermeria/Especialidad en Salud Laboral Facultad de Enfermería.htm](http://www.uaq.mx/enfermeria/Especialidad%20en%20Salud%20Laboral%20Facultad%20de%20Enfermeria.htm)
10. La Autónoma del Estado de México y la empresa Kosa, logran beneficios mutuos con el impulso a programas de enfermería ocupacional. Confluencia [Revista en Internet] 2000 (acceso 16 de abril de 2008); 83 Disponible en: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/confluencia/83/28.htm
11. Cejas YE. Un análisis de la definición de competencia laboral. [Monografía en internet] México: 2008 [acceso 7 de septiembre del 2008]Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos22/competencia-laboral/competencia-laboral.zip>
12. Guzmán C. Modelos curriculares de la Educación Basada en competencias. México: Editorial PAA; 1998.
13. Mertens, L. La Gestión por Competencia Laboral y la Formación Profesional. Programa de Cooperación Iberoamericana para el Diseño de la Formación Profesional. Madrid: Cumbre Iberoamericana; 1998.
14. Irigoien M, Vargas F. Competencia laboral. Manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. Montevideo: INTERFOR/OIT-OPS; 2002.
15. Omayda UL, Otero CM. Tendencias actuales en las competencias específicas de enfermería. Educ Med Sup (Habana) 2003; 17(4):17-28.
16. Gómez VC, Pérez RM. Las Competencias profesionales que poseen las enfermeras del Hospital General "Dr. Manuel Gea González" en los servicios de cirugía general y medicina interna. [Tesis de licenciatura]. México: Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, UNAM; 2002.
17. Delclos G, Bright K, Carson A, Felknor S, Mackey T, Morandi M, et al. A global survey of occupational health competencies and curriculum. Int J Occup Environ Health. 2005; 11: 185–198.

18. Alonso, JI. Diccionario de la Lengua Española. 1ª ed. Madrid: Espasa; 2001. Competencia; p. 157.
19. Corpoeducación. Competencias Laborales: Base para mejorar la empleabilidad de las personas. En el marco del Convenio con el Ministerio de Educación Nacional para la definición de lineamientos de política para la educación media 2003-2006. Bogotá: 2003.
20. Sotelo E. La competencia laboral en el Mercado de Trabajo Mexicano. Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), Material de apoyo para el Taller de Normalización y Certificación de Competencias Laborales. México; Facultad de Psicología, UNAM; 2001.
21. Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales. Normalización y Certificación de Competencias Laborales, México: OIT; 1997.
22. La Formación basada en competencias en América Latina y el Caribe. Desarrollos reciente. Algunas experiencias. [Internet] México: Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales; 2004. [acceso 8 de abril de 2007] Disponible en: www.conocer.org.mx
23. Juárez G. Intervenciones de Enfermería en el Área Laboral con enfoque de Atención en empresas de riesgo III y IV. Rev Enf IMMS. En prensa 2009.
24. Bannister C, Maw J. Competencies: An integrated Career and competency framework for occupational health Nursing. Royal Collage of Nursing (London) [Internet] [acceso 14 de noviembre de 2008] 2007. Disponible en: http://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0006/78747/003146.pdf
25. Occupational Health Nurse Series GS 610. Competencies of Occupational Health Nurse. [Internet] Department of the Army Civilian Training, Education and Development System (ACTEDS); [acceso 30 de junio de 2008] Disponible en: http://cpol.army.mil/library/train/acteds/CF_53/ohn/toc.html
26. Occupational Health Nurse Certification, Preparation Guide. [Internet] Atlanta: National Institute for Occupational Safety and Health; [acceso 26 de marzo de 2008] Disponible en: www.cdc.gov/niosh
27. Hernández S, Baptista P, Collado C. Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill; 1998.
28. Nunnally J, Bernstein I. Teoría Psicométrica. México: McGraw Hill/Interamericana; 1995.

PROPUESTA DE ESTUDIO DE CAMPO

Planteamiento del problema y preguntas de investigación

Con lo expuesto hasta aquí, se pueden plantear varios asuntos relevantes respecto al tema de competencias profesionales de enfermería aplicada a la salud laboral en nuestro país:

Primeramente, es imperioso señalar y justificar la relevancia de de este tema como un problema de atención prioritaria, pues como se señaló anteriormente (ver Págs. 3-4), según una investigación internacional, la profesión de enfermería enfrenta la más grande crisis de competencias en comparación con otros profesionales de la salud ocupacional, más aún, dicho estudio señaló que existieron diferencias importantes entre las competencias de enfermeras laborales de países desarrollados versus las de países “en desarrollo” entre los que estaba México (17), lo que llama a una atención urgente de este problema.

En concordancia con el punto anterior, aunque México ha sido uno de los primeros países del mundo (principalmente de Latinoamérica) en establecer el sistema de competencias laborales¹¹, hasta hoy no existen competencias normalizadas en la especialidad de enfermería en salud laboral (precisamente el paso central-inicial en el que se sientan las bases para instaurar todo un sistema de competencias), razón que puede estar teniendo consecuencias en el nivel de desempeño de esta especialidad.

De esta manera, es inexcusable el retraso en un la acción urgente para el establecimiento normas de competencias en la enfermería aplicada a la salud laboral. Como se mencionó, el camino oficial y más recomendable para la gestión correcta de ello de be ser mediante el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral, CONOCER). Sin embargo, existen también normas internacionales de estas competencias que han sido propuestas por organismos internacionales como NIOSH²⁶ que pueden servir como guías en desarrollo de estándares de competencia en esta especialidad, con las reservas de validación de tal propuesta a los contextos particulares. Como se mencionó anteriormente, se observa un provecho factible de estas normas propuestas por NIOSH en casos específicos como los que llevan al propósito de la presente investigación, concretamente el hecho de que ante la ausencia de normas nacionales de competencias en esta especialidad, se busquen evidencias preliminares que coadyuven a una aproximación inicial del establecimiento formal de tales normas.

Como un segundo paso, y ya con normas que sirvan de guía, es necesario hacer un diagnóstico de las competencias y las necesidades de formación (por competencias) de las enfermeras que ejercen profesionalmente en las organizaciones o empresas mexicanas bajo esta especialidad, lo que sería un primer paso para identificar categorías específicas de formación dentro de esta especialidad, y así responder a las expectativas empresariales actuales, pero sobre todo, que aseguren el buen desempeño de las enfermeras en este campo.

Además de lo expuesto anteriormente, es preciso señalar que son necesarias investigaciones que evidencien la importancia de este tema, desde la identificación de competencias en poblaciones de enfermeras que ejercen esta especialidad, hasta la relación entre las competencias que poseen y sus características demográficas (sexo, edad) o antecedentes académicos en las especialidad (ejemplo cursos “intensivos” vs cursos de posgrado), o más importante aún, la relación de estas competencias con resultados medibles y cuantificables de los servicios de salud ocupacional, que

en última instancia son las evidencias más importantes de su desempeño y sobre todo, el fin último de los mismos servicios de la salud ocupacional. Entre tales resultados que son indicadores clave del funcionamiento de los servicios de salud ocupacional en una empresa, se encuentran: el número de accidentes, incapacidades, y el número de consultas médicas dadas, como evidencias de primer orden.

Con base en lo anterior y al margen del ejercicio de la enfermería en la especialidad de salud ocupacional, y considerando asimismo empresas clasificadas como de riesgo III y IV (23) en la zona centro del país, se establecieron las siguientes preguntas de investigación:

1. Respecto al establecimiento de una guía o normas de competencias en esta especialidad:

- a) ¿Cuáles normas podrían ser aplicables y cuáles no de las 91 normas de competencia internacional propuestas por NIOSH (anexo 1)?
- b) ¿Qué normas de competencias son relevantes en el contexto de la enfermería laboral mexicana y no están incluidas en la propuesta internacional de NIOSH?
- c) ¿Cuál es el número de competencias idóneas que debe tener una enfermera especialista en salud ocupacional en México?

2. Después de la previa validación/adaptación de normas, y respecto a la evaluación de competencias:

- d) ¿Las enfermeras en salud ocupacional que laboran en empresas catalogadas como de riesgo III y IV de la zona centro del país, cuentan con las competencias necesarias en su especialidad de acuerdo a los estándares establecidos?, ¿qué porcentaje de enfermeras que ejercen en esta especialidad cuenta con el total de competencias requeridas?
- e) ¿Cuál es el número promedio de competencias que poseen según las normas establecidas?
- f) ¿Qué dimensiones o áreas de intervención de enfermería en salud ocupacional (Pág. 16), destacan por el dominio de un mayor número competencias y en cuáles se ubican los de menor número de competencias dominadas?

3. Respecto a la relación de competencias mostradas con indicadores demográficos y otros claves de los servicios de salud ocupacional:

- g) ¿Existen diferencias del número de competencias de las enfermeras laborales conforme a variables sociodemográficas tales como el sexo, la edad, y otros aspectos como el giro de la empresa que labora o el antecedente académico respecto a la especialización en esta área?

h) ¿Influye el número de competencias que poseen las enfermeras especialistas en salud ocupacional en indicadores claves de los servicios de salud ocupacional en las empresas tales como las tasas de accidentes, de incapacidades, y el número de consultas dadas en servicio médico de la empresa?

Para contestar estas preguntas, en el presente proyecto de investigación se plantean los siguientes:

Objetivos generales y específicos

Objetivos generales:

1. Determinar las normas de competencias que debe tener la enfermera en salud ocupacional (guías de referencia para su posterior evaluación), mediante la adaptación y validación de la propuesta de normas internacionales del NIOSH (anexo 1) por un grupo de personas experimentadas en el área.
2. Evaluar las competencias con que cuentan un grupo de enfermeras que laboran en empresas mexicanas catalogadas como de riesgo III y IV de la zona centro del país.
3. Identificar las áreas de intervención de enfermería en salud ocupacional en que las enfermeras tienen un mayor número de competencias dominadas y en las que tienen el menor.
4. Determinar si hay diferencias significativas entre el número de competencias mostradas por las enfermeras según el sexo, la edad, el giro de la empresa en que labora, o los antecedentes de formación académica en el área (nivel de especialización y escuela de procedencia)
5. Determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre el número de competencias mostradas por las enfermeras y las tasas de accidentes, incapacidades, y número de consultas dadas por el servicio médico.

Objetivos específicos:

- 1.1. Identificar las normas de competencia no aplicables y aplicables al contexto mexicano de la propuesta internacional original del NIOSH
- 1.2. Determinar otras normas de competencia relevantes al contexto mexicano que no aparecen en la propuesta NIOSH
- 1.3. Determinar un número de competencias idóneas para la especialización de salud ocupacional con el apoyo de un grupo de expertos en el área.

2.1. Determinar el porcentaje de enfermeras evaluadas que cuentan con todas las competencias requeridas en la especialidad de salud ocupacional según las normas que se establezcan previamente.

2.2. Determinar el número promedio de competencias que posee el grupo evaluado

3.1 Identificar las áreas de intervención de enfermería en que las enfermeras evaluadas tienen mayor número de competencias

3.2 Identificar las áreas de intervención de enfermería en que las enfermeras evaluadas tienen menor número de competencias

4.1 Determinar si hay diferencias significativas entre el número de competencias mostradas por las enfermeras según el sexo

4.2 Determinar si hay diferencias significativas entre el número de competencias mostradas por las enfermeras según la edad,

4.3 Determinar si hay diferencias significativas entre el número de competencias mostradas por las enfermeras según el giro de la empresa en que labora.

4.4 Determinar si hay diferencias significativas entre el número de competencias mostradas por las enfermeras según los antecedentes de formación académica en el área, específicamente el nivel de especialización: sin especialización, curso intensivo, diplomado o curso de posgrado incompleto o curso de posgrado completo y escuela de procedencia.

5.1 Determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre el número de competencias mostradas por las enfermeras y las tasas de accidentes registrados en las empresas

5.2 Determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre el número de competencias mostradas por las enfermeras y las tasas incapacidades registradas en las empresas

5.3 Determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre el número de competencias mostradas por las enfermeras y el número de consultas del servicio médico que se registran en las empresas.

HIPOTESIS

Aunque, las preguntas de investigación planteadas anteriormente tienen una gran carga exploratoria, lo expuesto en el marco teórico apunta a las siguientes conjeturas:

1. Todas las normas de competencia internacional propuestas por NIOSH son aplicables al contexto mexicano, aunque es necesario incorporar otras, principalmente aquellas relativas a la investigación y aspectos legales del ejercicio de enfermería ocupacional.
2. Más del 50% del personal de enfermería que labora en la especialidad de salud ocupacional en las empresas definidas para el estudio, no cuenta con todas las competencias necesarias requeridas según las normas establecidas previamente.
3. Las áreas de intervención de enfermería con mayor dominio de competencias son las de cuidados primarios y/o evaluación de la salud de los trabajadores así como aspectos legales, mientras que las de menos son las intervenciones relativas a las áreas de investigación y las de educación y promoción de salud.
4. No existen diferencias estadísticamente significativas en las competencias mostradas según variables sociodemográficas o el giro de la empresa en que labora, no obstante, se estiman diferencias significativas según los antecedentes académicos de formación, particularmente se hipotetiza que las enfermeras con cursos de posgrado en el área salud ocupacional tendrán más competencias.
5. Existe una relación estadísticamente significativa entre el número de competencias de las enfermeras evaluadas e indicadores de los servicios de salud ocupacional tales como las tasas de accidentes, incapacidades, y número de consultas del servicio médico registrados en las empresas.

Diseño de la investigación y especificación de variables

Se tratará de una investigación de tipo observacional (no experimental), retrospectiva, descriptiva, correlacional y transversal (27).

Definición y especificación de variables en el estudio:

- Competencias laborales: Se trata de los conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno de un individuo en una función laboral particular. Como parte del estudio se establecerán una lista de competencias (normas) (anexo 1), que deberá cumplir la enfermera en cada área de intervención (ver áreas de intervención en Pág.16).
- Sexo: Se refiere al género masculino o femenino.
- Edad: El número de años de cada evaluado.
- Giro de la empresa: Se trata de la actividad o función de la empresa en el mercado laboral.
- Antecedentes académicos de formación: Se refiere al grado de especialización en materia de salud ocupacional, pudiendo ser las siguientes categorías: a) sin especialización alguna, curso menor a 30 horas, b) curso mayor a 30 horas, c) diplomado, d) especialización a nivel posgrado.

- Tasa de accidentes: Se refiere al número de accidentes registrados en la empresa por 100 entre el número promedio de personas que trabajan en cada empresa.
- Tasa de incapacidades: Se refiere al número de incapacidades autorizadas por el IMSS por 100 entre el número promedio de personas que trabajan en cada empresa.
- Número de consultas dadas por el servicio médico de la empresa: Serán las consultas médicas registradas que hicieron el total de trabajadores en el servicio médico de cada empresa en la que ejerce la enfermera evaluada. Se buscará el dato anual.

En la siguiente tabla se resume la especificación de variables:

VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN Y FORMA DE MEDICIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN
Competencia laboral	<p>Previa adaptación o elaboración de la lista de normas de competencia (anexo 1) por un grupo de expertos, se utilizará para cotejar y/o evaluar las competencias de los participantes. La evaluación será realizada por el jefe directo del evaluado quien determinará si posee las competencias señaladas o no. Para ampliar las evidencias de competencia y validar el juicio del jefe, se aplicará un cuestionario con una pregunta por cada competencia. Ponderando ambas evaluaciones, se considerará competente en cada elemento, sólo cuando haya acreditado ambas evaluaciones.</p>	<p>Cada elemento de competencia será evaluado con 2 opciones de respuesta: "competente" o "aún no competente" por lo tanto es NOMINAL.</p>
Edad	El número de años que será una pregunta incluida en un cuestionario.	INTERVALAR
Giro de la empresa	La actividad o giro de la empresa será evaluado por medio de una pregunta abierta incluida en un cuestionario.	NOMINAL
Antecedentes académicos de formación	<p>Se incluirá la siguiente afirmación en el cuestionario: Marca los antecedentes académicos o de especialización que tienes en materia de salud laboral:</p> <p>a) sin especialización alguna, b) curso menor a 30 hrs, b) curso mayor a 30hrs, c) diplomado, d) especialización a nivel posgrado.</p>	ORDINAL
Tasa de accidentes	Se pedirá este dato a la enfermera mediante el cuestionario a utilizar, con respecto a los datos su empresa en el período de un año.	INTERVALAR
Tasa de incapacidades	De igual forma, se preguntará a la enfermera en el cuestionario a utilizar.	INTERVALAR
Número de consultas médicas	Se evaluará con base en una pregunta del cuestionario proporcionado a cada enfermera que participa en el estudio.	INTERVALAR

Tabla 2. Caracterización y Medición de Variables en el Estudio.

MÉTODO Y MATERIALES

Participantes

Será un muestreo por conveniencia no aleatorio. Con apoyo de oficinas del IMSS, escuelas de enfermería y asociaciones de salud ocupacional en la zona del Estado de México, se contactarán enfermeras de esta área que laboran en empresas de la industria manufacturera (Tipo III y IV). Se les hará la invitación a participar en el estudio y se les enviará información del proyecto acompañada de una carta de consentimiento informado. Se ignora la cantidad actual de enfermeras que ejercen en este ramo, no obstante se buscará completar una población aproximada de 50 enfermeras que deseen participar voluntariamente.

Instrumentos

- Normas internacionales de competencia para enfermeras en salud ocupacional propuestas por el National Institute of Safety & Health (NIOSH) que servirá como guía (ANEXO 1). Serán validadas y adaptadas. Durante el proceso de validación se utilizarán para cada competencia las opciones de respuesta “viable” y “no viable”. Para el proceso de evaluación de competencias en las enfermeras y efectuada por el jefe directo, la misma guía (previa adaptación), contendrá las opciones de “competente” y “aún no competente”.
- Cuestionario de “Competencias en Salud Ocupacional”. Este cuestionario se desarrollará a finales de la primera fase del estudio, pues es necesario tener normas establecidas. Contendrá tres secciones:
 - a) Datos sociodemográficos tales como sexo, edad, giro de la empresa, antecedentes académicos, etc.
 - b) Información de indicadores de salud ocupacional de la empresa: tasa de accidentes, incapacidades y consultas de servicio médico en el centro de trabajo respectivo.
 - c) Evaluación de competencias, que contendrá una pregunta por cada competencia que tratará de verificar evidencias de conocimiento. Por ejemplo: en la competencia: “Elabora planes de acción para la prevención de enfermedad, accidentes y promoción de salud”, se puede elaborar la siguiente pregunta: ¿Qué elementos debe incluir un plan de acción para la prevención en el lugar de trabajo?. Debe recalcar, que el cuestionario deberá validarse en la fase 1 por el grupo que establecerá la norma técnica.

Procedimiento

Para cumplimentar los objetivos del estudio, este se dividirá en tres fases:

- Primera Fase: Establecimiento de normas de competencia para la especialización en salud ocupacional.
- Segunda Fase: Evaluación de las competencias de las enfermeras que ejercen en el área de salud ocupacional conforme los estándares establecidos
- Tercera Fase: Propiamente, el análisis de resultados.

1ª Fase: En esta fase se adaptarán, validarán, crearán y establecerán las normas de competencia de la enfermera en salud ocupacional, las que servirán de base para la evaluación de competencias en las enfermeras que participen en el estudio. Para ello se procederá de manera más cercana a lo establecido por el Consejo de Normalización y Certificación (CONOCER), buscando conformar un grupo o comité de identificación y normalización de competencias de esta especialidad. Así los pasos generales serán los siguientes:

1) Se contactará a una enfermera que labore en esta área (rol del trabajador), a un supervisor de las actividades de una enfermera en el departamento de salud ocupacional (jefe, patrón o gerente como representante empresarial), a un representante del sector gubernamental en esta materia (puede ser del IMSS o STPS) y al menos a dos académicos-investigadores (parte académica) expertos en el tema.

2) Se les contactará y se les planteará los propósitos del estudio, invitándoles a participar en la fase en cuestión. Preferentemente se buscará coordinar una reunión de grupo o de lo contrario se mantendrá contacto vía telefónica o Internet con ellos.

3) En cualquier caso, se les dará o enviará información teórica y oficial respecto al tema de competencias laborales, acompañada de la lista de competencias propuestas por NIOSH (Anexo 1).

4) Se les pedirá que señalen la viabilidad de cada una de las competencias señaladas en tal propuesta y, en todo caso que realicen los ajustes necesarios, considerando para ello, la inclusión de otras competencias no incluidas en tal guía.

5) Finalmente se recolectarán los resultados y se discutirán las diferencias hasta llegar a una integración y validez consensuada. De esta forma, se obtendrá la versión final de normas de competencia que servirá de guía para la evaluación de competencias.

6) Finalmente, el investigador del presente proyecto elaborará un cuestionario que contenga una pregunta por cada competencia estandarizada y se pedirá juicio de validez del cuestionario al grupo.

Segunda Fase: En esta fase se evaluarán las competencias de las enfermeras participantes, para ello:

- 1) Se contactará a las enfermeras interesadas en participar y se les involucrará en el estudio, se les pedirá su cooperación sincera y honesta, haciendo énfasis en que obtendrán una evaluación que servirá como diagnóstico de necesidades de capacitación en esta área, con un manejo estrictamente confidencial.
- 2) Se les pedirá a las enfermeras participantes del estudio que llenen el cuestionario establecido (ver sección de instrumentos).
- 3) Como parte del cuestionario, se les pedirá que anoten registros actualizados de datos específicos del área de salud ocupacional de su empresa tales como tasa de accidentes, de incapacidades y de consultas médicas anuales.
- 4) Se les pedirá que entreguen la guía de competencias (normas validadas del anexo 1) a sus supervisores o jefes directos, para evaluación de su desempeño.
- 5) Se recolectarán tales datos para su análisis de las variables mencionadas según los objetivos planteados.

Tercera Fase: Análisis de Resultados

En lo que respecta a la fase 1 del estudio, será un análisis de corte más cualitativo, pues sólo se establecerán acuerdos conforme los indicadores de cada norma de competencia. Para el análisis de resultados de la fase 2, mediante el programa Statical Package for Social Sciences (SPSS), se utilizarán diversas estadísticas descriptivas de tendencia central, de variabilidad, análisis de frecuencias, y otros pruebas estadísticas para comparación de grupos tales como la prueba T, la Ji cuadrada, el análisis de varianza (ANOVA), y para el análisis de relación entre variables el coeficiente de correlación de Spearman (28).

Posibles limitaciones del estudio propuesto

A reserva de la definición de los recursos humanos y materiales disponibles para realizar tal estudio y por las características del tema de investigación requerido se observan algunas posibles limitaciones:

- Es necesario un amplio compromiso y disposición de varias personas además de las enfermeras participantes, por ejemplo, las personas que conformarán el comité de adaptación de las normas de competencia, y los jefes directos u supervisores de personas evaluadas (que deberán ser la misma cantidad que las participantes). Ello que puede poner en duda la factibilidad del estudio.
- Se desconoce el número de enfermeras que laboran en esta área actualmente, puede ser un gran reto completar la población deseada o idónea para la investigación.

- De acuerdo a la propuesta teórica del concepto de competencia laboral, ésta involucra diversas dimensiones que deben ser medidas de forma exhaustiva. Tal como mostró en el inciso “D” del aparato 1.2.3., y como lo detalla más específicamente el CONOCER (21), el proceso de evaluación requiere de diversas y variadas evidencias de desempeño que los organismos certificados o centros de evaluación consideran para emitir el juicio de “competente” o “aún no competente”. Aún teniendo normas de competencia ya establecidas, estos organismos o centros dedican varios días para la evaluación de un sólo candidato (cobran una cantidad determinada según la competencia), pues conforman un “portafolio de evidencias” muy completo. En la presente propuesta se integran sólo dos evidencias de competencia: la de desempeño observable (juicio del jefe) y de conocimientos (Cuestionario de competencias), que pretenden ser indicadores centrales de las competencias de las enfermeras. Aunque el estudio sólo posibilita esta manera de hacerlo, debe reconocerse su limitado alcance a la faceta multidimensional de las competencias laborales.
- En este mismo sentido, es importante reconocer que la medición de las variables del estudio recae totalmente en la técnica de autoinforme, lo que ha recibido críticas por su menor alcance objetivo (27).
- Un aporte significativo que busca el estudio es ubicar la relación de competencias con indicadores claves de los servicios de salud ocupacional, pues dicha relación es más bien teórica y no se encontraron estudios al respecto; sin embargo, para llevarlo a cabo es necesario contar con información de la empresa, que casi siempre tiene un carácter confidencial y de difícil difusión.

Potencial de la investigación para su aplicación práctica

A pesar de que la propuesta de estudio puede enfrentar posibles limitaciones, es importante señalar también su potencial de aplicación práctica de poderse llevar a cabo:

- Para los organismos certificadores o evaluadores de competencias: Se ofrecerá una norma adaptada y validada que puede ser utilizada para futuras certificaciones. Además, parte de su validez estará fundamentada en hallazgos científicos en relación a indicadores de salud ocupacional más “fuertes” como los son las tasas de accidentes, incapacidades o consultas de servicio médico.
- Para las empresas y el sector productivo: Se ofrecerá un diagnóstico de necesidades de capacitación de los participantes, que puede servir para sus planes y programas futuros, pero además, se proporcionará una norma que puede servir de referencia para sus procesos de reclutamiento y selección, que repercutirá en mayor aprovechamiento de sus recursos humanos en este puesto y que posibilita la expansión de esta cultura de competencias a otros puestos y áreas.
- Para la salud ocupacional: Se ofrecerá un estudio que permita valorar el aporte de la enfermera en salud ocupacional, que mediante su difusión, motivará al reconocimiento del aporte de esta

profesión en su justa dimensión, haciendo énfasis en la importancia de la colaboración multi e interdisciplinaria para el cumplimiento de la misión de la salud ocupacional en México.

- Para la enfermería: Se ubicarán áreas de oportunidad en la formación de especialistas en salud ocupacional, con una guía que puede servir como base para la formación por competencias de futuros especialistas de esta área en distintos centros académicos. Ello elevará la pertinencia y calidad de la oferta de educación y capacitación en este campo, y facilitará la incorporación de sus egresados al mercado de trabajo. Pero además, un aporte relevante es en el mundo de la investigación en enfermería, pues se tendrán más evidencias empíricas en el tema de enfermería en salud ocupacional, particularmente del desempeño profesional en su actividad laboral cotidiana, lo que debe motivar a futuras investigaciones.
- Por último, el estudio propuesto pretende contribuir con un pequeño grano de arena a un tema muy soslayado actualmente: la salud y calidad de vida de la fuerza laboral mexicana.

ANEXO 1 Lista de Competencias por Dominio de Enfermería en Salud Ocupacional Normalizadas Internacionalmente y propuestas por el Nacional Institute of Occupational Safety & Health (Traducción y adaptación hecha por el autor del presente):

1. Otorgamiento de Servicios de Salud y Seguridad Ocupacional y Ambiental.

La enfermera en salud ocupacional:

1.1. Con base en los estándares de ética establecidos, ejerce su especialidad de la siguiente forma:

1.1.1 Utiliza efectivamente habilidades de liderazgo y toma de decisiones respecto a la asesoría de problemas de salud relacionados con el trabajo.

1.1.2 Desarrolla y mantiene registros actuales de la salud de los empleados de una manera segura y confidencial

1.1.3 Planea y modifica intervenciones con base en teorías e investigación recientes en el tema.

1.2. Utiliza e interpreta la legislación, regulaciones y normas vigentes cumpliendo con los requerimientos (disposiciones y regulaciones en materia de salud ocupacional, por Instituciones de Seguridad Social, Derechos Humanos, Secretarías y otros reglamentos relevantes).

1.3. Dirige los programas de salud y seguridad ambiental de acuerdo a los planes operacionales y estratégicos de la organización, evaluando el costo beneficio de los servicios, y para ello:

1.3.1 Establece metas y objetivos del servicio de salud.

1.3.2 Establece prioridades con base en la evidencia epidemiológica y los requerimientos regulatorios.

1.3.3 Desarrolla propuestas, programas, normas y procedimientos que sean congruentes con las necesidades de la organización y de la población laboral.

1.3.4 Identifica y aprueba a proveedores de servicio externo respecto a la asistencia requerida (ejemplo: especialistas de evaluación, tratamiento y rehabilitación).

1.3.5 Implementa y evalúa programas de mejoramiento continuo.

1.3.6 Proporciona reportes descriptivos o estadísticos globales (ejemplo: análisis de tendencias)

1.4 Asesora a la dirección en la administración de registros para las diligencias pertinentes (ejemplo: inspecciones de salud laboral por instituciones externas, capacitación en seguridad, reporte de investigación de accidentes y otras bases de datos).

2. Evaluación del Ambiente de Trabajo, Control y Vigilancia de riesgos.

La enfermera en salud ocupacional:

2.1 Anticipa y reconoce riesgos ambientales potenciales para la salud, tales como:

2.1.1 Químicos

2.1.1a Gases

2.1.1b Vapores

2.1.1c. Solventes

2.1.1d Partículas.

2.1.2 Biológicos

2.1.2a. Micro-organismos y sus toxinas

2.1.2b Enfermedades transmisibles

2.1.2c Alérgenos y toxinas de plantas

2.1.2d Alérgenos proteínicos de los animales.

2.1.3 Físicos

2.1.3a Estrés térmico

2.1.3b Ruido industrial

2.1.3c Vibración

2.1.3d Radiación Iónica

2.1.3e Radiación no-ionica

2.1.3f Presión de aire.

2.1.4 Ergonómicos (aspectos biomecánicos)

2.1.4a Ambiente laboral (ejemplo: luz, temperatura)

2.1.4b Interacción Persona/Máquina

2.1.4c Demandas de Trabajo (ejemplo: postura, fuerza, movimientos repetitivos)

2.1.4d Organización del trabajo (ejemplo: rotación de puestos, límites de tiempo, prolongación de jornadas).

2.1.5 Psicosociales

2.1.5a Estrés y estresores en el trabajo (ejemplo: cambio organizacional)

2.1.5b Violencia en el trabajo.

2.1.5c Ambiente social en el trabajo (ejemplo: compañeros, relaciones supervisión-empleados, amistad, comunidad, familia, autonomía y participación laboral).

2.1.5d Cambio de turno de trabajo.

2.2 Evalúa el nivel de peligrosidad y siniestralidad de los riesgos, con base en fuentes potenciales de riesgo en situaciones específicas:

2.2.1 Implementa un proceso completo de identificación de riesgos, considerando el trabajo, la persona, el proceso y los materiales (ejemplo: encuestas de inspección, auditorías de seguridad, análisis de las demandas laborales).

2.2.2 Selecciona herramientas apropiadas y estandarizadas para evaluar exposiciones dañinas y sus riesgos (ejemplo: muestreo de aire, evaluación de riesgo musculoesquelético, medición del ruido, herramientas de evaluación de estrés).

2.2.3 Aplica los principios de toxicología respecto a los agentes químicos, físicos y biológicos (e.g., canal de afectación, grado de exposición, relación dosis-respuesta, efectos de las sustancias tóxicas, utilización de disposiciones regulatorias y reglamentos).

2.3 Aplica los principios de control de riesgos:

2.3.1 Revisa los programas de prevención, reacción de emergencias, planes de desastre, investigaciones/reportes de accidentes).

2.3.2 Hace recomendaciones de medidas de control con base en hallazgos de evaluación de riesgos:

2.3.2a Controles de ingeniería (ejemplo: eliminación, sustitución, control, diseño y rediseño)

2.3.2b Controles administrativos (ejemplo: seguimiento de normas en procedimientos de trabajo, mantenimiento)

2.3.2c Uso de equipos de protección personal.

III. Evaluación de Salud del Empleado, Vigilancia e Intervención en el lugar de Trabajo

La enfermera en salud ocupacional:

3.1 Evalúa y monitorea la salud de los empleados:

3.1.1 Evalúa el estatus de salud de los empleados en relación a demandas específicas del puesto (ejemplo: inducción, exámenes periódicos, reincorporación laboral, escrutinio y vigilancia de salud).

3.1.2 Elabora planes de acción para la prevención de enfermedad, accidentes y promoción de salud

3.1.3 Implementa dichos planes de acción.

3.1.4 Evalúa los resultados de dichos planes

3.2 Desarrolla, implementa y revisa programas y procedimientos para la vigilancia de salud

3.2.1 Identifica a empleados o grupos en riesgo

3.2.2 Investiga tendencias o cambios en el estatus de empleados a nivel individual y colectivo.

3.2.3 Desarrolla e implementa sistemas de vigilancia y escrutinio de salud apropiados:

3.2.3a Inmunización (ejemplo: gripe, Hepatitis B, Tétanos)

3.2.3b Espirometría/prueba de función pulmonar

3.2.3c Ergonomía (ejemplo: evaluación músculo-esquelética)

3.2.3d Audiometría

3.2.3e Biológica (ejemplo: niveles de colesterol, análisis de laboratorio, tuberculosis)

3.2.3f Químicos

3.2.4 Interpreta resultados de los escrutinios de salud

3.2.5 Ofrece educación y da seguimiento a empleados expuestos a riesgos laborales

3.2.6 Modifica programas y procedimientos para mejorarlos (ejemplo: tipo de tests, frecuencia de mediciones, naturaleza de reportes y estrategias de seguimiento).

3.3 Recolecta y analiza datos globales para prevención, identificación de tendencias, para propósitos estadísticos o de investigación.

IV. Evaluación y Cuidado de Lesiones y Enfermedades en el Trabajo

La enfermera en salud ocupacional:

4.1 Implementa intervenciones de enfermería para minimizar los efectos de las enfermedades y lesiones de la siguiente forma:

4.1.1 Prioriza e interviene en situaciones de emergencia y no-emergencia

4.1.2 Administra medicamentos de acuerdo a las indicaciones marcadas

4.1.3 Da seguimiento a los empleados

4.1.4 Impulsa los programas de asistencia al empleado

4.1.5 Facilita el control de incidentes críticos de estrés

4.2 Utiliza una combinación de diferentes técnicas de recolección de datos para evaluar las enfermedades y lesiones de los empleados:

4.2.1 Historia clínica:

4.2.1a Historia ocupacional (ejemplo: exposiciones anteriores)

4.2.1b Factores psicosociales (ejemplo: estilo de vida, ambiente físico y social)

4.2.1c Historia familiar (ejemplo: historia genética).

4.2.2 Evaluación física

4.2.3 Reportes médicos

4.3 Reconoce las implicaciones de la adaptación al trabajo para las siguientes alteraciones:

4.3.1 Respiratorias

4.3.2 Músculo-esqueléticas

4.3.3 Problemas de la Piel

4.3.4 Neurológicas

4.3.5 Problemas de Salud Mental y conductual

4.3.6 Salud Reproductiva

4.3.7 Cardiovascular

4.3.8 Hematológica

4.3.9 Hepáticas

4.3.10 Renales y del tracto urinario

4.3.11 Gastrointestinales

4.4 Identifica cuando los desórdenes son asociados al trabajo y recomienda modificación preventiva en el lugar de trabajo.

4.5 Proporciona y coordina la reincorporación de empleados lesionados, enfermos o discapacitados:

4.5.1 Mantiene contacto y comunicación regular con empleados enfermos o lesionados

4.5.2 Identifica necesidades físicas y sociales (programas de asistencia al empleado) durante el seguimiento de rehabilitación.

4.5.3 Identifica, arregla y lleva a cabo evaluaciones específicas respecto a la adaptación al trabajo (ejemplo: análisis de demandas físicas, valoración funcional, evaluación médica independiente).

4.5.4 Facilita programas de reincorporación laboral para empleados afectados, en cooperación con la dirección, el sindicato y el médico.

4.5.5 Recomienda la ubicación laboral como sea necesario

4.6 Asesora a los empleados con respecto a la prevención y manejo de enfermedades o lesiones ocupacionales y no ocupacionales:

4.6.1 Reconoce indicadores conductuales que sugieren estrés emocional o deterioro

4.6.2 Construye relaciones de apoyo, confiables y confidenciales con los empleados.

4.6.3 Identifica empleados en riesgo de emergencias psiquiátricas

4.6.4 Interviene y canaliza a los empleados a otros recursos comunitarios y programas de asistenta o instituciones de salud según sus necesidades.

V. Salud, Seguridad, Educación en salud en el Trabajo

La enfermera en Salud Ocupacional:

5.1 Utiliza principios de la educación de adultos para desarrollar y proveer actividades educacionales formales e informales (ejemplo: nivel cultural, población objetivo).

5.2 Evalúa necesidades de educación a nivel organizacional e individual

5.3 Motiva a los empleados y a la dirección para adoptar estrategias dirigidas hacia la salud y bienestar organizacional e individual (ejemplo: ejercicio, diseño del puesto, jornadas flexibles, control de tabaquismo, conflictos trabajo-familia, control de estrés, asesoría nutricional).

5.4 Coordina y evalúa el desarrollo de estos programas.