

Fecha de presentación: septiembre, 2019 Fecha de aceptación: noviembre, 2019 Fecha de publicación: enero, 2020

4

## Salud ocupacional: una ecuación de la enfermedad profesional

### Occupational health: an equation of occupational diseases

Dr. Emilio Isaías Manzo Espinoza, M.Sc.<sup>1</sup>

[dr.emismae@hotmail.com](mailto:dr.emismae@hotmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8967-4826>

Dra. Kelly Beverly Gómez Mejía<sup>2</sup>,

[dra.kebegm@gmail.com](mailto:dra.kebegm@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4357-9257>

Dr. Rogelio Bermúdez Sarguera, PhD<sup>3</sup>

[rbsarguera@gmail.com](mailto:rbsarguera@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3293-9242>

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Manzo Espinoza, E. I., Gómez Mejía, K. B. & Bermúdez Sarguera, R. (2020). "Salud ocupacional: una ecuación de la enfermedad profesional". Revista Mapa, 4(18), 40-56. Recuperado de <http://revistamapa.com>

---

<sup>1</sup> Dr. en Medicina. Máster en Medicina Ocupacional. Responsable del Dpto. de Medicina Ocupacional del Distrito 09D03, zonal 8. Ministerio de Salud Pública.

E-Mail: [dr.emismae@hotmail.com](mailto:dr.emismae@hotmail.com) ORCID: 0000-0001-8967-4826

<sup>2</sup> Dra. en Medicina. Jefa del Dpto. de Calidad del Hospital "Francisco de Icaza Bustamante".

E-Mail: [dra.kebegm@gmail.com](mailto:dra.kebegm@gmail.com) ORCID: 0000-0002-4357-9257

<sup>3</sup> Dr. en Pedagogía, PhD. Profesor Titular de la Universidad de Guayaquil.

E-Mail: [rbsarguera@gmail.com](mailto:rbsarguera@gmail.com) ORCID: 0000-0003-3293-9242

## RESUMEN

Los trabajadores de los hospitales, en constante riesgo por los fluidos corporales de los pacientes y las condiciones que su propia labor genera, en ocasiones, presentan patologías vinculadas con la profesión, lo cual no solo provoca ausencias, sino también aquellas que son causadas por un contexto de índole personal, social y organizacional. Todo ello conduce a dificultades en el desempeño de las funciones en los centros hospitalarios. En el caso de los hospitales pediátricos, los daños pueden poner en peligro la vida del niño. Esto conduce incuestionablemente a asumir como *objetivo* la valoración de las causas que generan la pérdida de la salud ocupacional, así como la promoción y mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores de la salud. Los *métodos* de investigación empleados se identifican con el análisis y la síntesis de las condiciones que engendran las enfermedades ocupacionales, al igual que la aplicación del enfoque sistémico-estructural en la organización de la información recopilada. Los resultados apuntan preponderantemente a subrayar que la salud ocupacional es una función directa de las enfermedades profesionales, regularmente expresadas como infecciones adquiridas en el propio puesto laboral del trabajador de la salud. Resulta conclusivo el hecho de tratar de colocar a los trabajadores de la salud en un empleo que se adecue a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas, dados los trastornos psíquicos que se producen como la ansiedad, el estrés y la tensión emocional, debido a la complejidad de las tareas.

**Palabras Claves:** bienestar físico, bioseguridad, clima laboral, condiciones trabajo, enfermedad profesional

## ABSTRACT

Hospital workers, at constant risk for patients' bodily fluids and the conditions that their own work generates sometimes present pathologies linked to the profession, which not only causes absences, but also those that are caused by a personal, social and organizational context. All this leads to difficulties in performing functions in hospitals. In the case of pediatric hospitals, damage can endanger the child's life. This unquestionably leads to the objective of taking as a goal the assessment of the causes that generate the loss of occupational health, as well as the promotion and maintenance of the physical, mental and social well-being of health workers. The research methods used are identified by the analysis and synthesis of the conditions that engender occupational diseases, as well as the application of the systemic-structural approach in the organization of the collected information. The results are predominantly aimed at emphasizing that occupational health is a direct function of occupational diseases, regularly expressed as infections acquired in the health worker's own job. It is conclusive to try to place health workers in a job that suits their psychological and physiological skills, given the psychic disorders that occur such as anxiety, stress and emotional tension, due to the complexity of the tasks.

**Key Words:** physical well-being, biosecurity, working climate, working conditions, occupational disease

## INTRODUCCIÓN

En los ámbitos de la organización laboral, la incapacidad por problemas de salud puede estar y, de hecho, está vinculada, con los problemas organizacionales, la atención al hombre y otros factores, denominados de riesgo para dichas organizaciones. Los ministerios del trabajo y seguridad social se empeñan en el estudio del clima laboral, las condiciones de trabajo y las enfermedades laborales, motivados porque, en muchas ocasiones, las enfermedades de los trabajadores son ecuación de las condiciones de la labor que realizan.

De modo que las enfermedades se erigen en una de las causas más frecuentes del ausentismo laboral, lo que resulta importante en términos de salud ocupacional. Así, en la palestra de este análisis, no deben ser obviadas preguntas de rigor que, en primera instancia, destacan la idea rectora del artículo, a saber: ¿podríamos considerar saludables a las personas que no están enfermas?, ¿qué conceptos han de configurar la categoría salud?

El bienestar físico, mental y social de los empleados de una empresa o centro de servicios, los pulsa a producir o servir con calidad, eficiencia y a conservar el optimismo, el buen humor, la capacidad para ejecutar sus tareas, a pesar de los altos requerimientos que ello pueda conllevar. De ahí que no deban pasar inadvertidas la garantía de la adecuación de las condiciones de trabajo, así como la conservación de la higiene laboral y la atención centrada en sus riesgos, como medidas a tomar en las organizaciones, a los efectos de conservar la salud de sus trabajadores.

### ***a) Salud ocupacional: función directa de las enfermedades profesionales***

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el concepto de salud como “el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedad”. La salud es un derecho humano fundamental, y el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social” (Tomasina, 2011, p. 112).

La salud queda como un proceso, y no se puede hablar de una completa salud o una completa enfermedad, sino de un continuo donde no existen delimitaciones precisas, más que las que el propio individuo, portador de la salud, requiera. Implica igualmente el concepto, que existe una especie de interrelación, de transacción entre el organismo y el medio donde se desenvuelve, que determina cuán saludable o no es un individuo, de forma que, como plantea Tomasina (2011), la salud se convierte en un “producto social”.

Se impone analizar entonces las condiciones de trabajo, entendidas como “...cualquier característica de este [el trabajo] que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador” (ISTAS, 2007, p. 3). Como bien puede advertirse en esta definición, en ella podrían ser definitivamente incluidas:

las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo, la naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos, presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia, los procedimientos para la utilización de los agentes citados anteriormente, que influyan en la generación de los riesgos mencionados y todas aquellas características del trabajo, incluidas las relativas a su organización y ordenación, que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto el trabajador (ISTAS, 2007, p. 3).

Sin embargo, en dicha definición se eximen aquellas condiciones comunes a todos los hombres que no son propias del trabajo, sus enfermedades crónicas, las virales, fúngicas y las adquiridas fuera del contexto laboral, los accidentes no vinculados al trabajo, y busca prevenir, para evitar enfermedades y muertes injustas (evitables, prematuras), adjetivo con el que puede calificarse la mayoría de los daños derivados del trabajo.

Cuando un trabajador resulta enfermo, como consecuencia de las condiciones de trabajo, se habla de enfermedades profesionales, las cuales son tratadas por Pérez y Corveas (2005) como “las contraídas a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena” (p.1), y en el Art. 116, de la Ley General de Seguridad Social Española como

...la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esta proceda por la acción de elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional. (ISTAS, 2007, p. 5)

En el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo: Resolución No.C.D.390, del Ecuador, Art.7, se definen las Enfermedades Profesionales u Ocupacionales como aquellas “...afecciones agudas o crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o trabajo que realiza el asegurado y que producen incapacidad” (Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2011, p. 5).

El trato con la enfermedad profesional es el mismo que con la ocupacional. Sin embargo, Tomasina (2011) hace una distinción entre enfermedad profesional, enfermedad ocupacional y enfermedad inespecífica o general. Mientras la primera es causada por factores de riesgos físicos, químicos y biológicos, que son utilizados o manipulados durante el proceso de trabajo, o presentes en el lugar de trabajo, las segundas están generadas por el trabajo, pero no han sido

reconocidas oficialmente como tales. Por su parte, las terceras, son las que pueden surgir por diversos motivos, ligados al ambiente de trabajo (o ser agravadas por este), al ambiente social y al mismo individuo afectado.

En el caso de las enfermedades profesionales, según Gómez (2011), hay que tomar en cuenta dos aspectos fundamentales para catalogarlas: que exista una relación exposición-efecto (daño) entre un determinado medio ambiente de trabajo o actividad y la enfermedad; y el hecho de que la patología esté presente en el grupo de trabajadores expuestos a ese medio ambiente o actividad determinada, con una incidencia superior a la que, en promedio, tiene el resto de la población.

La enfermedad profesional pertenece al campo de la salud ocupacional, y es un tema que corresponde tanto a los Estados y sus instituciones, como a los empleadores y las organizaciones de los trabajadores. Los Estados deben dictaminar las leyes que regulan la prevención y solución de problemas de salud relacionados con el trabajo, así como los mecanismos para vigilar el cumplimiento de las leyes, y a los empleadores corresponde tomar las medidas preventivas y correctivas de esos problemas dentro de los lugares de trabajo. A los trabajadores concierne organizarse, y a partir de conocimientos técnicos, conducir programas y acciones en el campo de la salud y seguridad en el trabajo, la negociación de mejoras de las condiciones y del ambiente de trabajo, lo cual redundará en el aumento de su calidad de vida (Tomasina, 2011).

El problema de la salud ocupacional y las enfermedades laborales es un fenómeno para estudiar íntegramente, las empresas y organismos deben chequear constantemente la salud de sus empleados, vigilar los aspectos sociales en los que se desenvuelven, su salud psíquica, sus condiciones de vida, sus problemas personales, además de garantizar las condiciones óptimas de trabajo.

Betancourt (1995), analizando la Triada Ecológica de Leavell y Clark, adaptada a la salud ocupacional, valora el siguiente diagrama:

**Diagrama 1. “Triada ecológica de la salud ocupacional, según Betancourt (1995)”**



---

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaborado por:** autoría propia

Según este esquema, la presencia o ausencia de una enfermedad laboral depende de la convergencia o no de estos tres factores, son importantes los tres y cada uno aporta sus propias características en su desencadenamiento.

Tras un minucioso estudio, al clasificar como dos elementos diferentes agente y ambiente laboral, queda claro que el ambiente laboral puede ser también un agente nocivo, así como la personalidad del propio trabajador, por lo que el esquema se percibe como atomista y no un reflejo fiel de la realidad de la situación. Es por ello por lo que, en el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Ecuatoriano, Resolución No. C.D.390, Art.12, se afirma: “se consideran factores de riesgos específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional u ocupacional y que ocasionan efectos a los asegurados, los siguientes: químico, físico, biológico, ergonómico y sicosocial” (Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2011, p.6).

En estas circunstancias, vale más hablar de procesos peligrosos para la salud en el trabajo, de acuerdo con el Centro de Estudios y Asesoría en Salud (Betancourt, 1995, p.85), al referirse a “todo aquello” que afecte la salud de los trabajadores, independientemente que sean objetos y medios, la organización y división del trabajo o cualquier otra causa. Además, utiliza la expresión “problemas de salud de los trabajadores”, siempre que se comprometa la salud de los trabajadores, de alguna forma.

Constituyen obstáculos en la garantía de la salud en los trabajadores, las políticas sanitarias y las prioridades de los sectores oficiales y empresariales. Es por eso que se crean estrategias nacionales e internacionales de protección de los trabajadores como el Comité Permanente y la Asociación Internacional para la Medicina del Trabajo a nivel mundial; en México el Instituto de Salud del Estado de México (García et al., 2009); en Atlanta (Estados Unidos) el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (Morelos et al., 2014); en España, el Instituto Nacional de Seguridad Social (Rodríguez, 2013); en Buenos Aires, el “Plan Básico de Autoprotección para Establecimientos Educativos” (Acosta, 2010); en Uruguay, El “Manual básico en salud, seguridad y medio ambiente de trabajo” (Benzo, 2011).

En Ecuador, Betancourt (1995) apunta a tres instituciones del Estado a quienes corresponde fundamentalmente el cuidado de la salud de los trabajadores: el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos. En el país, se editó un “Formato modelo de reglamento interno de seguridad y salud” (Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2013), para que todas las entidades laborales lo desarrollen de acuerdo a sus características, y lo apliquen consecuentemente, ejemplo de ello es el “Reglamento de Seguridad Laboral y Salud de la Universidad Técnica Particular de Loja” (Universidad Técnica Particular de Loja, 2011); el “Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo de la Asociación Colegio Americano de Guayaquil” (Andrade, 2014); el “Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad San Gregorio de Portoviejo” (Universidad San Gregorio de Portoviejo, 2014).

Todos estos intentos van dirigidos al cuidado de los trabajadores en cualquier área de trabajo, evitando las enfermedades propias de cada ocupación y minimizando los procesos peligrosos para la salud que no pueden ser evitados, como ocurre en muchas ocasiones con los trabajadores de la salud.

***b) Origen de algunas enfermedades ocupacionales en los trabajadores de la salud***

El análisis realizado hasta aquí adquiere una dimensión especial cuando de los trabajadores de la salud se trata, es decir, aquellos “cuya actividad laboral implica contacto con sangre o líquidos del cuerpo provenientes de individuos hospitalizados, en consulta o que acuden al laboratorio en una entidad que presta servicios médicos” (Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta, Estados Unidos; citado en Morelos et al., 2014. p. 35).

Ellos pueden encontrarse en las áreas de atención primaria de salud, en los hospitales, los laboratorios, los consultorios, los centros laborales, los escolares, donde quiera que se soliciten sus servicios.

Los hospitales en específico “...han sido clasificados como centros de trabajo de alto riesgo, por el National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) de los Estados Unidos de Norteamérica, por la multiplicidad de riesgos a los cuales se exponen los trabajadores” (Gun et al., 1985; citado en Borges, 1998, p. 2).

Una de las áreas de mayor riesgo son las emergencias, por cuanto se desconocen las patologías con que asisten los pacientes hasta tanto no sean diagnosticados. Se dice que un hospital cuenta con servicio de emergencia cuando en una de sus áreas, los pacientes se consultan sin turno por una enfermedad o lesión, allí son atendidos por un equipo, en un espacio dedicado especialmente (Federación Internacional para la Medicina de Emergencias, 2012). Otra forma de conceptualizar este servicio es como “aquel ambiente dependiente de un Centro Hospitalario, donde se otorgan prestaciones de salud las 24 horas del día a pacientes que demandan atención inmediata” (Ministerio de Salud de Perú, 2004, p. 6).

El Departamento de Emergencias, según la Federación Internacional para la Medicina de Emergencias (2004),

...es un centro de tratamiento médico o departamento dentro de un hospital, que se especializa en el cuidado agudo de los pacientes que acuden sin cita previa, ya sea por sus propios medios o en ambulancia. Debido a la naturaleza no planificada de la atención de los pacientes, el departamento debe brindar tratamiento inicial de un amplio espectro de enfermedades y lesiones urgentes y emergentes, algunas de las cuales pueden representar riesgo vital y requieren atención

inmediata (Federación Internacional para la Medicina de Emergencias. (p. 8)

Es emergencia porque existen riesgos de órganos vitales del paciente, y deben atenderse en tiempos muy cortos, de lo contrario el paciente puede fallecer (De León, 2014).

Los Departamentos de Cuidados Intensivos se encargan de aquellos pacientes que requieren cuidados especiales, con monitoreo constante de funciones vitales, administración de medicamentos con observación permanente, cuya vida está también en peligro.

Los hospitales pediátricos, objeto de la presente investigación, son aquellos centros de salud donde se atienden niños desde el periodo neonatal hasta los 18 años. Aunque entre los 12 y los 18 años hay similitudes con los adultos, se mantienen diferencias importantes que deben considerarse. Los jóvenes de 16-18 años específicamente son considerados en su mayoría como adultos, pero aún pueden ser bastante vulnerables, y muchos hospitales pediátricos los atienden.

Como el objetivo fundamental de los cuidados intensivos y las emergencias en los centros de salud es efectuar una atención especializada e inmediata, eficaz y eficiente a todo paciente críticamente enfermo, y por la gama de enfermedades, la velocidad de reacción que se requiere de su personal para salvar vidas y el estado de ansiedad que llevan los familiares (fundamentalmente madres) ante la situación de salud de sus hijos, en estos casos suele descuidarse la salud de los profesionales que atienden al menor, y por lo tanto, hay muchas condiciones para enfermar y para adquirir enfermedades profesionales.

Morelos et al. (2014) refieren que el estudio de las enfermedades profesionales en los trabajadores de la salud, parte de la valoración de diversas infecciones adquiridas, según reportes de accidentes investigados en laboratorios de microbiología e investigación biomédica de los Estados Unidos: infecciones por *brucella*, debido a la mala manipulación de cultivos o especímenes, o por la inhalación de polvos accidentalmente que contenían el agente infeccioso; fueron constatados múltiples casos de infecciones virales, de los cuales algunos resultaron fatales (muchos relacionados con la manipulación de animales y tejidos infectados); tuberculosis, tularemia, fiebre tifoidea e infección estreptocócica. Dinamarca y Gran Bretaña también refirieron infecciones adquiridas en el laboratorio: tuberculosis, hepatitis B y *shigellosis* (Morelos et al., 2014).

Las infecciones se adquirirían al pipetear con la boca, el mal uso de agujas y jeringas, entre otros, siendo los más afectados los médicos, cirujanos, cirujanos dentistas y cualquier personal de quirófano, paramédicos, el personal de enfermería, camilleros, el personal de limpieza y lavandería y los laboratoristas clínicos y de investigación.

Cuando las infecciones son adquiridas dentro de los centros hospitalarios, tanto por el trabajador de la salud como por los propios pacientes (y que al momento del ingreso no la



tenían), se denominan infecciones nosocomiales. Lebeque, Morris y Calás (2006) afirman que se considera

...nosocomial a cualquier infección en la que no existen evidencias de que se encontrara presente o en período de incubación al momento del ingreso, la que aparece después del egreso y se relaciona con la hospitalización, o la infección que el recién nacido adquiere como resultado del paso a través del canal del parto. Sin embargo, no se considera nosocomial, la infección que ocurre como complicación o extensión de otra presente al momento del ingreso, a menos que se evidencie un cambio de patógeno o los datos clínicos sugieran una nueva, y la infección en un niño que se demuestre que ha sido adquirida por vía transplacentaria (herpes simple, rubéola, sífilis) y que comienza precozmente tras el nacimiento. (p.2)

Con el objetivo de proteger a los trabajadores de la salud de estas infecciones, a finales de los años setenta del siglo pasado, se confirma que, a pesar del conocimiento, las técnicas y los equipos de prevención de muchas de las infecciones adquiridas en los laboratorios, no se contaba con un código, estándar o normas para la protección contra los agentes infecciosos. Con el objetivo de satisfacer esta necesidad, es publicado el manual *“Clasificación de agentes etiológicos con base en el riesgo”*, que sirvió de acicate para otras publicaciones: la Organización Mundial de la Salud (OMS), en Ginebra, edita el *“Manual de bioseguridad en laboratorio (Laboratory Biosafety Manual)”*; los Institutos Nacionales de Salud (NIH), en conjunto con el CDC de Estados Unidos, publicaron *“Bioseguridad en laboratorios de microbiología y biomedicina (Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories)”*, donde se abordan, entre otros temas, la clasificación de los diferentes niveles de bioseguridad en los laboratorios, y grupos de riesgo de los agentes infecciosos, con los requerimientos específicos para las prácticas de laboratorio y garantizar la protección del personal (Morelos et al., 2014).

En un estudio de la UGT, de Catalunya (Secretaría de Política Sindical-Salut Laboral, 2009), se reporta que las enfermedades infecciosas que más afectan al trabajador sanitario son: las infecciones víricas: Rubéola, Sarampión, Parotiditis, VHA, VHB (VHB +VHD), VHC, VIH, CMV, VEB, Varicela, Herpes, Gripe; las infecciones bacterianas: Tuberculosis, Meningitis meningocócica, Tosferina, Difteria, Legionelosis, Salmonelosis, Intoxicaciones alimentarias, *Shigelosis*; los hongos: Candidas, *Aspergillus* y otras, como la Giardiasis (*giardia lamblia*), Ascariasis (*ascaris lumbricoides*) y Criptosporidiosis (*cryptosporidium spp*).

La transmisión puede ser por contacto directo (persona-persona), contacto indirecto (por objetos contaminados), por gotas o *“droplets”* y aire (los microorganismos pueden quedar suspendidos en el aire por períodos más prolongados y contaminar comidas) (Stern, 2008).

Asimismo, se determinan los procesos que pueden afectar al personal de la salud, concluyendo que están en el orden biológico, químico, físico, ergonómico y psicosocial (Morelos et al., 2014).

Borges (1998) los clasifica con algo más de especificidad, a saber, factores de riesgos biológicos, químicos; fisiológicos o de sobrecargas físicas; sanitarios, físicos, mecánicos o de riesgo de accidentes y psicosociales.

*Biológicos.* Los agentes biológicos son “microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección alérgica o toxicidad” (Roman et al. 2002, p.3).

Entre los muchos agentes a que están expuestos los trabajadores de la salud, los más severos son, el Virus de la Inmunodeficiencia Humana, el Virus de la Hepatitis C y el Virus de la Hepatitis B. Hay otras enfermedades transmisibles de pacientes al personal de la salud, por vía aérea, como la tuberculosis o la gripe (Ciércoles, 2013). La *Legionella Pneumophila*, la varicela, la rubeola y las infecciones meningocócicas (Roman et al., 2002) que se transmiten básicamente por el contacto con los fluidos orgánicos del paciente --sangre, esputos, heces.

En los centros de salud, se toman las medidas pertinentes: los tapabocas, los guantes, el lavado frecuente de manos y su secado con toallas estériles desechables; todo lo cual ha resultado bastante efectivo en el control de este tipo de infecciones.

Melendoe et al. (2011) destacan la aplicación de precauciones de aislamiento como medida de control para prevenir la transmisión de infecciones en el hospital, con la especificación de que en las áreas pediátricas es difícil una aplicación y seguimiento estrictos de esta precaución, debido al tipo de pacientes e infecciones, así como a las características arquitectónicas de las unidades de hospitalización.

*Químicos.* Las sustancias químicas pueden provocar grandes daños durante su manejo o simplemente por mantenerse cerca de ellas. Tal es el caso de los gases anestésicos, antisépticos, la manipulación de drogas citostáticas. Medicamentos y preparados farmacéuticos pueden provocar efectos en el trabajador, dependiendo de la concentración, manipulación, exposición, susceptibilidad del trabajador, el agente y la práctica de protección adoptada por el personal.

Estas sustancias pueden acarrear trastornos alérgicos, tóxicos e incluso cancerígenos (Ciércoles, 2013), entrando al organismo por inhalación o contacto al lavado de las manos. Es por eso por lo que la Occupational Safety and Health Administration (OSHA) recomienda la

...existencia en el lugar de preparación y aplicación de las drogas, de campanas de extracción de gases y vapores de flujo laminar vertical y el uso por parte del personal de ropa especial como: guantes de látex, tapabocas, lentes protectores y batas. (Occupational Safety and Health Administration, 1986, y Hemminki et al., 1985; citado en Borges, 1998)

*Físicos.* Dependientes del microclima, las radiaciones y las descargas eléctricas. El primero hace alusión a las condiciones ambientales que se dan en el espacio físico (entorno del puesto de trabajo), espacios reducidos, demasiado calientes o fríos, húmedos en ocasiones, la iluminación.

La exposición a radiaciones ionizantes está determinada por el tiempo de exposición, la distancia entre la fuente y la persona, o la materia interpuesta entre ambos. Las radiaciones no ionizantes están asociadas al uso de equipos electromédicos --campos electromagnéticos, rayos ultravioletas, ultrasonidos (Ciércoles, 2013).

La electricidad puede originar accidentes directos (electrocución, quemaduras) al pasar la corriente eléctrica a través del cuerpo, o indirectos (quemaduras y asfixia).

*Psicosociales.* Esta categoría incluye los elementos no físicos del ambiente de trabajo o el trabajo mismo (clima organizacional, la cultura del grupo, complejidad de las tareas y atributos psicológicos de los trabajadores: actitudes frente al trabajo; tipo de personalidad, motivaciones, proyectos de vida).

La no correspondencia del medio político, social, laboral y cultural con los aspectos psicosociales mencionados anteriormente puede afectar la salud física y mental del trabajador, determinando su calidad de vida y repercutiendo en la productividad en el trabajo. Entre los factores de riesgo psicosocial del personal de la salud, según Ciércoles (2013), se encuentran el multiempleo y flexibilización laboral, fundamentalmente en el caso de enfermería, el trabajo nocturno y por turnos, al romper ritmo circadiano o biológico del organismo, la ausencia de estímulos y desarrollo profesional --muchos de estos profesionales se ven impedidos de la superación profesional, por la alta carga laboral que tienen, así como los sentimientos de angustia y depresión, por el contacto permanente con el dolor y la enfermedad, lo cuales pueden crear sentimientos de impotencia, de culpa y de frustración.

En pediatría, la angustia es mayor, pues dadas las características del paciente, se pueden cometer errores de medicación, lo que hace que los facultativos estén en constante tensión para evitarlo. También pueden equivocarse por los cambios farmacocinéticos (dependiendo de la edad y el estadio madurativo del paciente), por la necesidad de calcular dosis individualizadas, basadas en la edad, peso, superficie corporal y condición clínica del paciente, por la falta de disponibilidad de formas de dosificación --algunos preparados comerciales sólo están disponibles en forma sólida-- y la falta de concentraciones apropiadas para la administración a niños, por la necesidad de medidas de dosificación precisas y sistemas apropiados de administración de fármacos, por el elevado número de prescripciones de medicamentos, especialmente, en el niño pequeño (Sala y Ugarte, 2005).

Síndrome de Desgaste Profesional o "Burn-out". Fenómeno físico y psicosocial, consecuencia del estrés laboral mantenido, cuando el sujeto carece de estrategias funcionales de afrontamiento y con serias repercusiones negativas sobre la calidad del trabajo y la propia calidad de vida laboral de los trabajadores de servicio: médicos, enfermeros, policías, maestros, abogados, bomberos, empleados de servicios públicos. En las salas de emergencias médicas y

cuidados especiales, las altas demandas laborales con responsabilidad y bajo presión de tiempo para preservar la salud y evitar la muerte, constituyen una fuente permanente de estrés para los trabajadores de la salud (Chacón et al., 2012).

Vásquez et al. (2014), en un estudio realizado en los trabajadores del Servicio de Emergencia Pediátrica del Hospital Nacional “Cayetano Heredia”, encontraron estadísticamente significativa la relación entre la condición laboral y el tiempo de trabajo con la presencia o no del desgaste profesional. Asimismo, Morín (2014) encontró que el exceso de horas de trabajo a la semana (más de 60 horas), y los años de ejercicio de la profesión (16,7 años) están significativamente involucrados con el burn-out.

*Violencia laboral.* Acciones que atentan contra la dignidad, integridad física, sexual, psicológica o social, mediante amenazas, intimidación, maltrato, persecución, menosprecio, insulto, bromas sarcásticas reiteradas, discriminación negativa, desvalorización de la tarea realizada, imposición, inequidad salarial, traslados compulsivos, acoso moral y acoso sexual.

En el “Instituto Nacional de Pediatría” (INP) de México, se analizaron las características psicológicas de los candidatos para la residencia en pediatría, además de tomar en cuenta los antecedentes académicos, consideraron relevante la evaluación integral psicológica (características intelectuales y de personalidad). Si bien los médicos mostraron pensamiento lógico, respuestas rápidas, capacidad de trabajo bajo presión y habilidades para laborar en equipo, la carencia de empatía y conciencia moral, fallas en el manejo de la frustración, déficits en la capacidad de trabajo y pobre fortaleza física los puede llevar, según el estudio, al fracaso en la especialidad (Bustamante et al., 2014).

*Ergonómicos.* El ambiente de trabajo de los profesionales de la salud causa desequilibrio entre los requerimientos del desempeño y la capacidad de los trabajadores para realizar las tareas.

Se asocian a la postura, la fuerza, el movimiento, las herramientas, los medios de trabajo y el entorno laboral, por eso entre ellos se encuentran la carga física, requerimientos excesivos de fuerza y movimientos, condiciones inadecuadas de los puestos de trabajo (Ciércoles, 2013).

Estos factores ergonómicos se pueden incluir en los que Borges (1998) denomina factores *fisiológicos y mecánicos* como generadores de riesgo de accidentes. Hincapié se hace en el dolor de espalda y lumbar, problema de salud laboral del personal responsable del cuidado de los pacientes a nivel hospitalario (enfermeros). Esta patología causa elevadas tasas de morbilidad, ausentismo laboral y demandas por compensación de accidentes o enfermedad profesional a nivel mundial (Borges, 1998).

Refiriéndose a los factores de riesgo de *accidentes* a nivel hospitalario, la autora plantea que la manipulación de objetos punzantes y cortantes (agujas y hojillas de bisturí), son responsables de pinchazos y cortaduras en el personal de enfermería, médico y de limpieza que manipula los desechos. Es significativo porque un pinchazo o una herida, pueden ser la puerta de entrada para el virus de la Hepatitis B, el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV) o cualquier otro

virus o bacteria; lo que hace necesario tomar las medidas de protección que estén al alcance de los trabajadores de la salud, así como exigir el cumplimiento de las medidas pertinentes en los centros de salud (Borges, 1998).

Los riesgos por *incendios y explosiones* son permanentes, si se hace un uso inadecuado de gases anestésicos, oxígeno, líquidos inflamables, hay falta de mantenimiento y señalización de las instalaciones eléctricas ya que, según cita Borges (1998), en los casos fatales de incendios en hospitales, la asfixia por humo ha sido responsable del 78% de las muertes y del 43% de los heridos.

*Residuos biosanitarios.* Los residuos de los materiales que se manejan (agujas, hojas de bisturí, material en contacto con los pacientes o líquidos biológicos), potencialmente contaminados con virus (HIV, Hepatitis B o C) o bacterias (*Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacteria Clocae*) (Ciércoles, 2013); se convierten en factores biológicos toda vez que entran al organismo humano.

*Factores sanitarios.* Las condiciones de higiene y saneamiento ambiental de los centros de salud han de ser óptimas. Desde los pisos, paredes y techos, transitando por los sanitarios de los pacientes y trabajadores, hasta los equipos y procedimientos de recolección de los desechos hospitalarios, deben tener un saneamiento exquisito para minimizar y/o controlar el riesgo potencial de infecciones intrahospitalarias (Borges, 1998).

Se puede apreciar que no hay contradicciones en las clasificaciones de Ciércoles (2013) y Borges (1998), sobre los procesos o factores de riesgo que afectan al trabajador sanitario.

Las medidas de seguridad establecidas a partir de las investigaciones, han conseguido que disminuyan notablemente las infecciones intrahospitalarias; es por eso que los reportes muestran las altas prevalencias de otras enfermedades en estos profesionales, que no son precisamente las infecciones nosocomiales como ya se ha mencionado: los dolores de espalda y todos los equilibrios del proceso salud-enfermedad, producto de los factores físicos (Borges, 1998; Ciércoles, 2013; Tenías, Mayordomo y Escriba, 2006), las alteraciones producto de factores psicosociales, el ser responsable del cuidado de varios pacientes enfermos o moribundos, sumado a una carga excesiva de trabajo, puede afectar seriamente la salud y bienestar (Borges, 1998; Ciércoles, 2013; Wilburn y Eijkemans, 2004).

En Cuba, los análisis realizados por Pérez y Corveas (2005), en el Hospital Provincial "*Amalia Simoni*", de la ciudad de Camagüey, arrojaron varias invalidantes laborales en el personal de enfermería, muy pocas vinculadas con las infecciones nosocomiales, gracias a las alertas y los cuidados bacteriológicos. Dentro de ellas, podemos hallar las que refieren el sistema osteomioarticular: sacrolumbalgias, dorsolumbalgias, operados de hernia discal, artropatías, esguince, fracturas, sinovitis, ciatalgia, pie plano doloroso, osteocondritis, tendinitis, el sistema circulatorio: linfangitis, várices periféricas, hemorroides, los trastornos nerviosos: neurosis depresiva, reacción situacional, las enfermedades crónicas no transmisibles: hipertensión arterial (HTA), cardiopatías, diabetes mellitus, lupus eritematosos sistémico, hiper e

hipotiroidismo, asma bronquial y las enfermedades infecciosas agudas: hepatitis A, sepsis urinaria, infecciones respiratorias agudas, conjuntivitis, dermatitis, endometritis.

Cuevas et al. (2011), al caracterizar el ausentismo laboral, en un centro médico de primer nivel, en Bogotá, encontraron afecciones en los sistemas respiratorio, digestivo y osteomuscular (31,9%, 22,9% y 13%, respectivamente). En esta misma ciudad, el ausentismo laboral del personal de enfermería por incapacidades médicas, en una Institución a la que se denominó de Alta Complejidad, arrojó también la prevalencia de las enfermedades musculoesqueléticas y respiratorias (Jiménez, 2014).

Ferreira et al. (2012; citado en Jiménez, 2014), en un estudio sobre el ausentismo del personal de enfermería en un hospital del sector público, presenta entre otras causas de ausentismo frecuentes los problemas de salud, distinguiendo los trastornos psicológicos, la ansiedad, el estrés y la tensión por la complejidad de las tareas.

Tenías et al. (2006) realizaron un estudio de cohortes en el Servicio de Medicina Preventiva, del Hospital “*Lluís Alcanyís de Xàtiva*” (Valencia), aportando evidencia de la relación entre las condiciones de trabajo y la incapacidad global, sobre todo por dolor de espalda, en el personal sanitario. Ellos detectaron no solo la implicación de factores de riesgo relacionados con las sobrecargas físicas, sino también otros factores como el ambiente psicosocial e incluso factores extralaborales como las cargas domésticas.

## RESULTADOS

Considerando la **prevalencia como la medida que describe la proporción de la población que padece la enfermedad, que se quiere estudiar en un momento determinado, y la incidencia como la contabilidad del número de casos nuevos** de la enfermedad, que aparecen en un período de tiempo previamente determinado, puede decirse que el concepto de salud ocupacional afecta a la generalidad de los trabajadores de la salud y resulta urgente extremar medidas de seguridad a favor de atenuar las enfermedades provocadas por el ámbito laboral.

## CONCLUSIONES

- La salud ocupacional es una función dependiente, en el caso de los trabajadores de la salud, no solo de las infecciones adquiridas dentro de los centros hospitalarios, sino también de múltiples factores que intervienen en su pérdida, a saber, biológicos, químicos, físicos, psicosociales, como la carga excesiva de trabajo, lo cual puede afectar seriamente su salud y su bienestar.
- La prevalencia de las patologías en los trabajadores de la salud tiene que ver con el clima y la organización laboral, con las relaciones interpersonales y, sobre todo, con las condiciones de trabajo y su organización, que afectan el sistema nervioso, osteomuscular, respiratorio, digestivo, circulatorio y que conllevan, además, a periodos de crisis en las enfermedades crónicas no transmisibles.

- Resulta inminente establecer medidas de seguridad en aras de conseguir que disminuyan notablemente las infecciones intrahospitalarias y se mantengan inapelablemente las condiciones de higiene y saneamiento ambiental de los centros de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOSTA, M.A. (2010). *Plan Básico de Autoprotección para Establecimientos Educativos*. Buenos Aires: Dirección Nacional de Protección Civil.
- ANDRADE, F. (2014). *Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo de la Asociación Colegio Americano de Guayaquil*. Obtenido el 23 del marzo de 2015, desde <http://bluehill.edu.ec/reglamentos/Reglamento%20de%20Seguridad%20e%20Higiene>
- BENZO, F. (2011). Seguridad en el Trabajo. En L. Iglesias (comp). *Manual básico en salud, seguridad y medio ambiente de trabajo* (pp. 52-57). Uruguay: Tradinco S.A.
- BETANCOURT, O. (1995). *La salud y el trabajo. Reflexiones Teórico-metodológicas. Monitoreo Epidemiológico. Atención Básica de la Salud*. Quito: CEAS-OPS.
- BORGES, A. (1998). Personal de Enfermería: Condiciones de trabajo de alto riesgo. Ponencia presentada en el marco de las III Jornadas Científicas de Enfermería “Texas Marina Reyes Álvarez”. Del 12 al 15 de mayo, 1998 en Maracay, Aragua, Venezuela. *Salud de los Trabajadores*, 6(2), Julio 1998, 113-119. Obtenido el 1 de septiembre de 2015, desde <http://www.enferclinic.org/pdf/Condiciones%20de%20trabajo%20de%20alto%20riesgo.pdf>
- BUSTAMANTE, J.C., ROSAS, R., BARCELATA, B., VÁZQUEZ, M. y ESPINOSA, E. (2014). Evaluación psicológica de los médicos aceptados al posgrado de Pediatría en el Instituto Nacional de Pediatría. *Acta Pediat Mex*, 35(1), 202-211.
- CIÉRCOLES, J. (2013). *Riesgos biosanitarios del personal de Enfermería*. Obtenido el 1 de septiembre de 2015, desde <http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/7e040f14-0bea-421f-b327-440fe67f3617/ad8496b2-1a69-4ce0-a056-f532534f10da/f9abfee0-1698-4d14-9c88-39ceac7fcf80/Riesgoslaborales.pdf>
- CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL. (2011). *Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo: Resolución No. C.D.390*. Obtenido el 19 de marzo de 2015, desde [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- CUEVAS, Y.S., GARCIA, T.V. y VILLA, M.E., (2011). *Caracterización del ausentismo laboral en un centro médico de I nivel*. Trabajo de grado para optar al título de Salud Ocupacional. Bogotá: Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario.

- CHACÓN, M., GRAU, J. y REYES, M. (2012). *Prevención y control del estrés laboral y el desgaste*. La Habana: Ciencias Médicas.
- DE LEÓN, A.L. (2014). *Estrés laboral en el personal auxiliar de enfermería de emergencia de adultos y pediatría del Hospital Regional de Occidente de Quetzaltenango, Guatemala*. Tesis previa a conferírsele el Título y Grado Académico de Licenciada en Enfermería. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar.
- DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (2013). *Formato Modelo de Reglamento Interno de Seguridad y Salud*. Ecuador: Ministerio de Relaciones Laborales. Obtenido el 23 de marzo de 2015, desde [www.relacioneslaborales.gob](http://www.relacioneslaborales.gob)
- FEDERACION INTERNACIONAL PARA LA MEDICINA DE EMERGENCIAS. (2012). *Estándares Internacionales de Cuidado de Niños en los Departamentos de Emergencias 2012*. Obtenido el 16 de septiembre de 2015, desde <http://www.ifem.cc/Resources/PoliciesandGuidelines.aspx>
- GÓMEZ, F. (2011). Daños en la Salud. Salud y Trabajo. En L. Iglesias (comp). *Manual básico en salud, seguridad y medio ambiente de trabajo* (pp. 116-125). Uruguay: Tradinco S.A.
- INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO Y AMBIENTE SOCIAL (ISTAS). (2007). *Enfermedades profesionales. Dossier*. Obtenido el 23 de marzo de 2015, desde [www.istas.ccoo.es](http://www.istas.ccoo.es)
- JIMÉNEZ, F.M. (2014). *Condiciones que fomentan el ausentismo laboral en el personal de enfermería y su impacto financiero en una Institución de salud de Alta Complejidad, en la ciudad de Bogotá, entre los años 2011 y 2012*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- LEBEQUE, Y., MORRIS, H.J. y CALÁS, N. (2006). Infecciones nosocomiales: incidencia de la *Pseudomonas aeruginosa*. *Rev. Cubana Med*, 45(1), Ciudad de la Habana, enero-marzo, versión On-line ISSN 1561-302X.
- MELENDOA, S., VILCA, L.M., ALBEROB, I., LARROSAC, N., DE ARQUERB, M. y CAMPINSB, M. (2011). Precauciones de aislamiento en un hospital pediátrico de tercer nivel. *An Pediatr (Barc)*, 75(1), 21-25. Obtenido el 16 de septiembre de 2015, desde <http://www.elsevier.es>
- MINISTERIO DE SALUD DE PERÚ. (2004). *Norma técnica de los servicios de emergencia de hospitales del sector salud*. Perú: Dirección General de Salud de las Personas- Dirección Ejecutiva de Servicios de Salud.
- MORELOS, R., RAMÍREZ, M., SÁNCHEZ, G., CHAVARÍN, C. y MELÉNDEZ, E. (2014). El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas. Las precauciones estándar y de bioseguridad. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 57(4), 34-42.



- MORÍN, V. (2014). Desgaste profesional en médicos pediatras. *Revista Biomedicina Medicina Familiar*, 9(1), 6-15.
- PÉREZ, S. y CORVEAS, B. (2005). Causas de invalidantes laborales en el personal de enfermería. *Rev Cubana de Enfermería*; 21(3).
- ROMAN, E., BANDERA, A. y CARNERO, M. (2002). *Riesgos biológicos del personal que trabaja en urgencias*. Obtenido el 23 de junio de 2015, desde [www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/riesgos.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/riesgos.pdf)
- RODRÍGUEZ, R. (2013). *Personal de enfermería y absentismos laboral en el servicio extremeño de salud: análisis desde la perspectiva de género*. Tesis doctoral. Extremadura: Universidad de Extremadura.
- TENÍAS J. M., MAYORDOMO C. y Escriba V. (2006). Absentismo laboral por dolor de espalda en personal hospitalario: estudio de cohortes. *MAPFRE MEDICINA*, 17, 3-13.
- TOMASINA, F. (2011). Salud y Trabajo. En L. Iglesias (comp). *Manual básico en salud, seguridad y medio ambiente de trabajo* (pp. 112-115). Uruguay: Tradinco S.A.
- SALA, P. y UGARTE, S. (2005). *Errores de medicación en pediatría*. Obtenido el 23 de junio de 2015, desde [www.sefh.es/bibliotecavirtual/erroresmedicacion/027.pdf](http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/erroresmedicacion/027.pdf)
- SECRETARÍA DE POLÍTICA SINDICAL - SALUT LABORAL. (2009). *Enfermedades Profesionales. Enfermedades infecciosas en sanitarios: VHB, VHC y VIH*. UGT de Catalunya. Obtenido el 23 de junio de 2015, desde [www.ugt.cat](http://www.ugt.cat) UGT
- STERN, L.D. (2008). *Cuidados del personal de la salud. Grupo asesor Control de Infecciones y Epidemiología*. Obtenido el 23 de junio de 2015, desde [www.codeinsep.org/control/salud\\_del\\_personal.pdf](http://www.codeinsep.org/control/salud_del_personal.pdf)
- TOMASINA, F. (2011). Salud y Trabajo. En L. Iglesias (comp). *Manual básico en salud, seguridad y medio ambiente de trabajo* (pp. 112-115). Uruguay: Tradinco S.A.
- VÁSQUEZ, J.F., MARUY, A. y VERNE, E. (2014). Frecuencia del síndrome de Burnout y niveles de sus dimensiones en el personal de salud del servicio de emergencia de pediatría del Hospital Nacional Cayetano Heredia en el año 2014. Lima, Perú. *Rev Neuropsiquiatr* 77(3).
- WILBURN, S.Q. y EIJKEMANS, G. (2004). La prevención de pinchazos con agujas en el personal de salud. *Int J Occup Environ Health*, 10, 451–456.