

Necesidad de Formación en Salud Ocupacional en la carrera de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo

Rita Rincón de Gil¹

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo establecer la necesidad de formación en Salud Ocupacional, en estudiantes de la escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo. Estudio descriptivo, donde se llevó a cabo un diagnóstico de necesidades en base a bibliografía consultada, directrices de la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, Organización Internacional del Trabajo, la actividad profesional de la autora, Normativa Legal vigente en el país y cuestionario que se aplicó a 162 estudiantes de la Escuela de Bioanálisis. (30% de la población bajo estudio). Se utilizó el análisis de frecuencias y la relación porcentual de datos, encontrándose que el 53% de los encuestados no conoce suficientemente los aspectos de Salud Ocupacional, el 90.13% desconoce las Normas COVENIN, se consideran expuestos a riesgos Químicos (47.4%), a Biológicos (32.8%) y Físicos (20.1%). EL 80% no utiliza protección respiratoria. El 40.74% de los laboratorios, no cuentan con normas, procedimientos y manuales de seguridad. El 93.21% manifestó la necesidad de un programa o asignatura de Salud Ocupacional, con temas de seguridad, tóxicos químicos, riesgos, planes de emergencia, normas y leyes, que les permita tener un conocimiento claro sobre los factores de riesgos a que pueden estar expuestos y como prevenirlos. Los estudiantes consideran que los aspectos de Salud Ocupacional no han sido lo suficientemente abordados por las diferentes asignaturas de la carrera de Bioanálisis. Se evidenciaron los limitados conocimientos que poseen los estudiantes de Bioanálisis respecto a la Salud Ocupacional. Se recomienda el diseño de un programa para tal fin.

Palabras claves: Salud Ocupacional, Riesgos en el Laboratorio.

Abstract

The present investigation had as objective to establish the formation necessities in Occupational Health, in students of the school of Bioanálisis. University of Carabobo. I study descriptive, it was carried out a diagnosis of necessities based on consulted bibliography, guidelines of the World Organization of the Health, Pan-American Organization of the Health, International Organization of the Work, the author's professional activity, Normative Legal effective in the country and questionnaire that it was applied 162 students of the School of Bioanálisis. (the population's 30% under study). It was used the analysis of frequencies and the percentage relationship of data, being that 53% of those interviewed doesn't know the aspects of Occupational Health sufficiently, 90.13% ignores the Norms COVENIN, they are considered exposed to Chemical risks (47.4%), to Biological (32.8%) and Physical (20.1%). 80% doesn't use breathers. 40.74% of the laboratories, they don't have norms, procedures and manuals of security. 93.21% manifested the necessity of a program or subject of Occupational Health, with topics of security, chemical toxics, risks, emergency plans, norms and laws that it allows them to have a clear knowledge about the risks to that they can be exposed and as preventing them. The students consider that the aspects of Occupational Health have not been it sufficiently approached by the different matters of the career of Bioanálisis. The limited knowledge were evidenced that the students of Bioanálisis possess regarding the Occupational Health. The design of a program is recommended for such an end.

Key words: Occupational health, Risks in the Laboratory.

¹ Licenciada en Bioanálisis. Magíster en Investigación Educativa. Especialista en Salud Ocupacional. Investigadora de la Unidad de Ergología. Postgrado de salud Ocupacional. Universidad de Carabobo.

Introducción

La sociedad exige constantemente cambios en el proceso enseñanza-aprendizaje y dentro de la relación educación-sociedad se espera que el sistema educativo se adapte a las nuevas realidades y necesidades existentes, ya que las transformaciones en la ciencia y los avances tecnológicos, hace que se cuestione como se está impartiendo la enseñanza y si se están egresando profesionales conscientes de los factores de riesgos a que están expuestos en su ambiente de trabajo y en concordancia con los requerimientos de salud ocupacional del país.

La educación debe concebirse como una práctica social que opera empíricamente como una realidad dada. Toda práctica educativa acontece en el contexto histórico de la formación social. La educación es un proceso que no puede ser ni extemporáneo ni anacrónico. Por lo tanto, debe estar a la altura de los tiempos, nutriéndose de los problemas actuales y siendo expresión del saber vigente en la ciencia y la filosofía de su propia época.

Sin embargo a pesar de que existen hoy día en nuestro país, instituciones de educación superior abocadas a la enseñanza de la salud ocupacional, hasta ahora, la misma es considerada poco desarrollada, ya que son limitadas las investigaciones en el área y las que existen son producto del trabajo disperso y atomizado de investigadores que cuentan con poco o ningún apoyo institucional, según lo señala Feo (1991). Esto aún sigue vigente, a pesar de los esfuerzos de algunos investigadores, y algunas experiencias muy valiosas que han contribuido a mejorar la expectativa de vida, relacionada con la prevención de enfermedades y accidentes en el ámbito laboral.

Por lo tanto, la educación como proceso social es determinante para la consecución de sus fines como sería en este caso, crear conciencia en los estudiantes, de una actitud adecuada hacia la salud ocupacional, lo que se lograría a través del desarrollo de conductas dirigidas a la población estudiantil fundamentalmente, y en este nivel de formación, los individuos asimilarán e irán incorporando los principios de seguridad, lo que les permitirá prevenir lesiones y/o patologías laborales. Por lo tanto, un individuo formado por un sistema educativo que estimule el desarrollo de prácticas seguras en el trabajo y cree en el sujeto la necesidad de conocer los riesgos a los que se expone, será la

primera garantía de la disminución de la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales.

Así lo expresa la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1990, cuando establece que el adiestramiento de los estudiantes (la futura población trabajadora), debe ser uno de sus principales objetivos, de allí que, crear conciencia de la importancia que tienen para la salud personal, las condiciones y el ambiente en el lugar de trabajo y saber valorar la salud personal.

Los países en desarrollo como el nuestro sufren una escasez de personal preparado en Salud Ocupacional y la importancia de formarlos lo evidenció el comité mixto de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), quienes detectaron que las necesidades de formación de personal en esta área son imprescindibles e importantes y que debe haber una coordinación de esfuerzos a nivel mundial por parte de los Gobiernos, Universidades, Colegios Profesionales y todos los entes involucrados, con el fin de establecer objetivos, técnicas y métodos adecuados para desarrollar programas educativos para la prevención de la salud en el trabajador. OPS/OMS/ OIT (1992)

Igualmente, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1990) en su plan de acción para la Instrumentación de las Estrategias Regionales de Salud para todos en el año 2000, incluye el área de la salud de los trabajadores donde contempla una serie de enfoques como son la participación de estudiantes, trabajadores y empresarios para reducir la invalidez por accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo; conocimiento sobre las enfermedades ocupacionales, control de los factores ambientales en los lugares de trabajo a través de programas de prevención, capacitación, información, educación, formación y asesoramiento en materia de salud ocupacional.

En base a lo antes expuesto, el estudiante de Bioanálisis apoyado en el conocimiento de las condiciones en el ambiente de trabajo y de la repercusión que éstos tienen en su salud, puede jugar un papel fundamental en la lucha por su salud individual; de allí que la formación del futuro trabajador en el conocimiento de los riesgos a que estará expuestos en su medio laboral, su eliminación y el control de los mismos, deben ser las metas prioritarias de las

instituciones universitarias, cuyo fin sea egresar futuros profesionales que conozcan y puedan enfrentar los riesgos que son inherentes a su profesión.

En este orden de ideas, uno de los profesionales afectados por los riesgos que se presentan en el ejercicio de su profesión, es el Licenciado en Bioanálisis, ya que desde que inicia su carrera hasta el final de la misma y luego en su trabajo, está expuesto a numerosos riesgos, como son: físicos, químicos, biológicos, incompatibilidades ergonómicas y psicosociales, con el agravante de que en el pensum de estudios de la carrera, aún no se ha diseñado un programa educativo que contenga componentes curriculares y estrategias metodológicas donde se imparta información y formación referida a salud ocupacional y que capacite a los estudiantes de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo, en este caso particular, a obtener conocimientos que les permitan desenvolverse de la manera más segura posible, en su futuro ámbito laboral.

Objetivo General de la Investigación

Establecer la necesidad de formación en Salud Ocupacional en la carrera de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo.

Reconstrucción del Objeto de Estudio

Los riesgos del trabajo en laboratorios no son sólo más complejos hoy día que en el pasado, sino que coexisten antiguos y nuevos y, a medida que aparecen nuevos virus, bacterias, y químicos, surgen nuevas enfermedades de difícil identificación relacionadas con el trabajo. Por otro lado, la relación entre salud y trabajo ha sido estudiada a lo largo de la historia en múltiples oportunidades, señalando al trabajo, como ese factor fundamental en el desarrollo de la persona y de la sociedad, que si no se realiza de forma adecuada, podrá causar grandes problemas a la salud de los trabajadores, por los riesgos derivados del trabajo.

Es así como Ramazinni, (citado por Omaña, 1989), señaló los riesgos de algunos de los profesionales de la medicina, cirujanos, químicos, comadronas y farmacéuticos, perfectamente extrapolables a la actualidad, como es el riesgo de manipulación e inhalación de productos químicos en los laboratorios y el riesgo infeccioso, entre otros.

Por otra parte, Trumbull y Greiner, (citado por Gestal Otero, 1989), señalaron en un estudio

conducidos por ellos que encontraron 16 casos de hepatitis, durante un período de tres años en cuatro hospitales, y que la mayoría de los afectados estaban en contacto frecuente con sangre y derivados. Según Gestal Otero (1989), muchas personas han perdido la vida al contraer la enfermedad que han estado investigando en sus laboratorios. Como ejemplo de lo expuesto anteriormente, se tiene que un científico llamado Luis Uillier, discípulo de Pasteur, falleció de cólera en 1823, prematuramente a los veintisiete años, contraído en Alemania cuando investigaba la enfermedad; igualmente, Otto Ermeier, también falleció de cólera al manipular las heces de un paciente. Pero quizás, el primer caso fatal de infección adquirida en el laboratorio fue el del médico Vienés Kollsteka quien falleció en 1849, al parecer de una septicemia estreptocócica, adquirida al cortarse una mano cuando realizaba una autopsia.

En una investigación realizada en Francia entre los años de 1970 y 1974, Estienne, Río y Stoessel (1977), encontraron que de 2.159 accidentes en 96 laboratorios, el 13.5 por ciento del personal, había tenido un accidente por lo menos durante los cinco años del estudio. Villagrasa *et al.* (1989), reflejan en su trabajo que la mayor frecuencia de accidentes ocurre en enfermeras y auxiliares y la forma habitual es por punciones con objetos cortantes y agujas, y el sitio más frecuente donde se producen estos accidentes son los laboratorios con un 11.7 por ciento, ocupando el tercer lugar de importancia.

Botia *et al.* (1993), explican que en los centros hospitalarios existen riesgos derivados del propio trabajo, entre ellos enfermedades y accidentes laborales, y que los más comunes corresponden a los pinchazos con agujas; siendo las manos las partes del cuerpo que se lesionan con mayor frecuencia y las lesiones guardan relación con el tipo de actividad y con el lugar donde se producen. Rycroft (1980), refiere que el 20 por ciento del personal de laboratorio tiene problemas cutáneos, debido a la acción irritante de los ácidos, álcalis y otras sustancias químicas que se usan en esos sitios de trabajo. Fernández y Cruz (1986), señalan los riesgos de peligrosidad variable a los que está sujeto el personal de los laboratorios médicos, alguno de los cuales son potencialmente letales, entre ellos se destaca el de contraer infecciones con los agentes patógenos objeto de trabajo o con otros no sospechados que se encuentran presentes en las muestras que se reciben en el laboratorio.

Dornelles Scheneider (1992), refiere en su investigación que la amenaza de una enfermedad aguda, la posibilidad de secuelas tales como la hepatitis crónica, la cirrosis y el carcinoma hepatocelular y la muerte, debidas al contagio ocupacional por el virus de la hepatitis B, son extremadamente preocupantes para los trabajadores que tienen contacto con la sangre y otros materiales biológicos humanos. Campollo (1993), considera que tanto los médicos como los técnicos de laboratorios tienen un riesgo mayor que la población general de contraer infecciones que se transmiten por contacto con sangre o sus derivados y que el conocimiento y aplicación de las medidas universales de seguridad es uno de los aspectos más importantes para minimizar el riesgo de adquirir este tipo de enfermedades.

Montero (1993), investigó la reducción de accidentes de trabajo mediante el cambio de conducta de los trabajadores hacia la seguridad, encontrando que el grado de conocimientos sobre los riesgos y la forma de evitarlos, el uso de métodos activos de aprendizaje, favorece una reacción positiva y se constituye en una de las herramientas educativas más efectivas que logra disminuir significativamente los accidentes de trabajo.

En Venezuela, pocos son los estudios que se han realizado para determinar la incidencia de enfermedades y/o accidentes ocurridos en los laboratorios y otros centros de salud.

Iturraspe (1989), expresa en su libro que una de las cosas que más preocupa es el elevado nivel de desconocimiento de los daños que ocasionan los riesgos a los que estén sometidos los trabajadores en el proceso de trabajo y los factores que los facilitan lo cual nos lleva a la necesaria figura de la educación, formación e intercambio de información de profesionales de la salud en seguridad laboral.

Espino (1993), relaciona en su estudio al síndrome de inmuno deficiencia adquirida (SIDA), como riesgo biológico del trabajador de la salud, y que debe haber una toma de decisiones frente a la posible exposición, y propone que la comprensión, prevención y el control de esta enfermedad, puede ser posible, a través de la educación objetiva en el lugar de trabajo.

Rincón (1994), encontró que un 90 por ciento de los laboratorios del Distrito Valencia en Carabobo no tienen equipos de seguridad ni planes preventivos para

solventar la situación de emergencia que pudiese presentárseles en el trabajo; igualmente, detectaron que un 85 por ciento de los trabajadores de dichos centros desconocen los efectos a su salud que pueden ocurrir en el ejercicio de esa profesión.

Martínez y Nava (1996), realizaron un análisis de las historias de los trabajadores con lesiones dermatológicas de origen ocupacional diagnosticadas durante un período de 10 años (1985-1994) en la Dirección de Medicina del Trabajo del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, en la Victoria Edo Aragua, y encontraron que de un total de 578 enfermedades ocupacionales diagnosticadas, 229 (39.6 por ciento), fueron dermatosis ocupacionales, producidas por sustancias químicas, lamentablemente, no están desglosadas por profesión u oficio.

García (1995), considera que la falta de información existente sobre los riesgos a la salud, inherentes a los productos químicos (carcinógenos, teratogénicos y mutagénicos) contribuyen a fomentar su uso irresponsable y a incrementar los accidentes y/o enfermedades laborales.

Cumino *et al.* (1998), señala en su trabajo el estudio de ocho laboratorios de cultivos celulares en la Ciudad de Córdoba encontrando la presencia de micoplasma en diecisiete líneas celulares continuas, correspondiendo al 80 por ciento. Se analizó la relación entre las condiciones de trabajo de cada laboratorio con la contaminación de sus líneas celulares. Se halló un índice de contaminación por micoplasmas de un 35 por ciento. Llegando a la conclusión que este contribuye a sugerir condiciones de trabajo que tiende a aumentar el riesgo de contaminación.

Bello (1997), expresa que la investigación acción en dicha área a partir de un enfoque es una práctica que podría generar insumos para la elaboración y desarrollo de programas en función de las particularidades de cada espacio, de su problemática y de los recursos humanos disponibles.

Lemus (1997), Salcedo (1997), obtienen resultados que revelan la sobrecarga de trabajo físico, mental y psíquico, los riesgos físicos, químicos, biológicos, ambientales y tecnológicos relacionados con las patologías presentadas por los trabajadores de diferentes industrias e instituciones de la Región de Carabobo, donde concluyen que la falta de información

con respecto al uso de equipos de protección, la identificación de estresores laborales y la divulgación por parte de las Universidades de métodos seguros de trabajo contribuiría a mejorar la calidad de vida del trabajador.

Leoni, V. *et al.* (2000), realizaron un estudio para evaluar la presencia de riesgos en los trabajadores y en el ambiente del área de la salud, debido a los agentes químicos usados y los residuos generados en laboratorios químicos y clínicos de diagnóstico. Concluyendo que la salud de los trabajadores está correlacionada con los riesgos ambientales del trabajo.

Hossini, Ch *et al.* (2000), ejecutaron una investigación sobre el conocimiento y actitudes de los profesionales del cuidado médico con respecto al SIDA y al riesgo de transmisión ocupacional del VIH y las condiciones de trabajo en dos hospitales marroquíes. Encontrando que el personal sabía mucho sobre los medios generales de la transmisión del VIH, pero menos sobre la contaminación ocupacional posible.

Echanove, A. *et al.* (2001), efectuaron un estudio sobre transmisión ocupacional del *Mycobacterium tuberculosis* a los médicos y trabajadores en un hospital en Lima, Perú. Se encontraron índices altos de TB Pulmonar activa entre médicos de este hospital, y la adquisición ocupacional en el personal de laboratorio.

Gautrin, D. *et al.* (2001), desarrolló una investigación sobre incidencia de asma ocupacional en aprendices expuestos a animales de laboratorio en el Hospital de Montreal. Donde se concluye que los aprendices muestran una alta incidencia de asma ocupacional, sensibilidad de las vías áreas a la pre-exposición, así como una alergia asociada a los animales domésticos.

Kilroy, N. (2000) este estudio investiga sobre el efecto de la incompatibilidad ergonómica referente a la postura y síntomas músculo esqueléticos en científicas biomédicas femeninas. En conclusión, la investigación dio lugar a una mejora en postura y una disminución de síntomas músculo esqueléticos.

Gitelmann, J. (2001), realizó un estudio en técnicos de laboratorio en Israel como grupo del peligro ocupacional. Se aplicó un cuestionario a los trabajadores y se encontró que las infecciones eran

adquiridas por procedimientos inadecuados en el laboratorio. El análisis estadístico reflejó que los técnicos de laboratorio en Israel no conocen los procedimientos básicos sobre bioseguridad, debido a la falta de instrucción sobre seguridad y desinterés en los empleados. No se elaboran guías de consulta y la mayoría de los técnicos de laboratorio no toman las precauciones contra la hepatitis B. La incidencia de los accidentes en el laboratorio por autoinoculación con agujas es alta y las infecciones adquiridas son similares a la reportada en la literatura.

Una alternativa para minimizar los riesgos presentes en el trabajo del Laboratorio, es adquirir una adecuada formación en cuanto a los tipos de riesgos existentes como son; riesgos físicos: como electricidad, altas temperaturas, radiaciones, entre otros, que pueden producir accidentes. Riesgos químicos: producidos por aquellas sustancias como ácidos, álcalis, solventes y otros, con los cuales se trabaja y que en determinado momento pueden afectar diferentes órganos y producir enfermedades que pasan desapercibidas o se le atribuyen otras etiologías. De la misma manera, al determinar las incompatibilidades ergonómicas, como malas posturas y mobiliario no adecuado al tipo de trabajo, se podrían evitar enfermedades invalidantes. Imprescindible establecer los riesgos psicosociales producidos por las sobrecarga de trabajo, estrés por manejo de pacientes difíciles y/o agresivos, guardias o turnos extenuantes, escasa tecnología o dificultad en el manejo de la misma, manejo de las relaciones interlaborales, satisfacción económica y laboral entre otros.

Metodología

Es una Investigación epidemiológica de tipo descriptiva, con una población de 539 alumnos del régimen anual que cursan estudios de Bioanálisis de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo. La muestra seleccionada estuvo conformada por 162 estudiantes de la población antes mencionada. Para la obtención de la muestra, se utilizó el muestreo de tipo no probabilístico, en sujetos voluntarios.

Instrumento

Se aplicó un instrumento de tipo cerrado, dividido en 4 aspectos: Conocimiento de Salud Ocupacional, Naturaleza del Riesgo, Equipos de Seguridad, Factibilidad de un Programa de Salud Ocupacional. Este

instrumento fue validado por tres expertos en el área y se aplicó un instrumento piloto que luego fue corregido y aplicado.

Resultados y Discusión

Los resultados que se presenta corresponden a los datos obtenidos de las encuestas aplicadas, y el análisis de los mismos parten de las conclusiones obtenidas en ellos.

En el Gráfico N° 1 se observa el desconocimiento que existe sobre aspectos de Salud Ocupacional (53.1%), lo que coincide con Montero (1993), Hossini, Ch *et al.* (2000); Normas preventivas (COVENIN) (90.13%) y primeros auxilios (90.12%) entre los 162 estudiantes encuestados. De ellos, se encontró que un (56.79 %) desconoce la naturaleza del factor de riesgo al que están expuestos en el laboratorio, aspecto que también refiere Gitelmmann, J (2001).

La percepción de la muestra estudiada (Gráfico N° 2) en cuanto a los tipos de riesgos a que están expuestos, fue de un 32.85% para riesgos biológicos, 20.01% para riesgos físicos, 47.4% para riesgos químicos, no considerando los psicológicos ni las incompatibilidades ergonómicas como tales. Lo que coincide con Leoni, V *et al.* (2000), Kilroy, N (2000).

Con respecto a los equipos de seguridad existentes en el laboratorio (Tabla 1), se observa que el 100 por ciento respondió que no existen salidas de emergencia, un 45.06 por ciento refirió que no en todos los laboratorios existen duchas de emergencia y lavaojos.

Al preguntarles si el laboratorio cuenta con planes de seguridad, un 65.43. por ciento respondió que no conocen. En cuanto a si el laboratorio cuenta con manuales de seguridad, un 40.74 por ciento respondieron que no los poseen. El 74.69 por ciento indica que no conocen si se realiza monitoreo ambiental para verificar las concentraciones de tóxicos en el ambiente de trabajo. Gitelmmann, J (2001); el 32.71 por ciento refiere que no usan equipos de extracción.

En referencia a los equipos de protección que utilizan los estudiantes en el trabajo del Laboratorio, (Gráfico N° 3), el 66.6 por ciento, contestó que usan guantes de látex para todo tipo de trabajo. (ya sea manipulación de químicos, o de muestras biológicas). Un 35 por ciento, utilizan pipetas automáticas para dispensar las muestras biológicas y reactivos químicos.

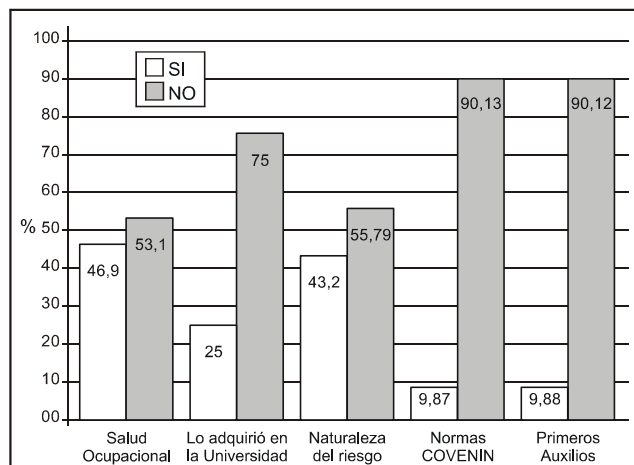
El 67.6 por ciento refiere que usan batas de laboratorio, solamente. El 83.3 por ciento manifiesta que no usan tapa bocas cuando manipulan las muestras biológicas y el 55.6 por ciento no usa lentes de protección. Además, el 80 por ciento no usa máscara con cartucho antigases cuando manipula solventes o sustancias extremadamente tóxicas.

A la pregunta sobre si consideraban que las diferentes asignaturas del pensum de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo abordaban suficientemente los aspectos relacionados con la Salud Ocupacional, un 80 % respondió negativamente. Un 93.2 % de la muestra estudiada, considera que debe existir una asignatura de Salud Ocupacional en el Pensum de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo. (Gráfico N° 4).

Conclusiones

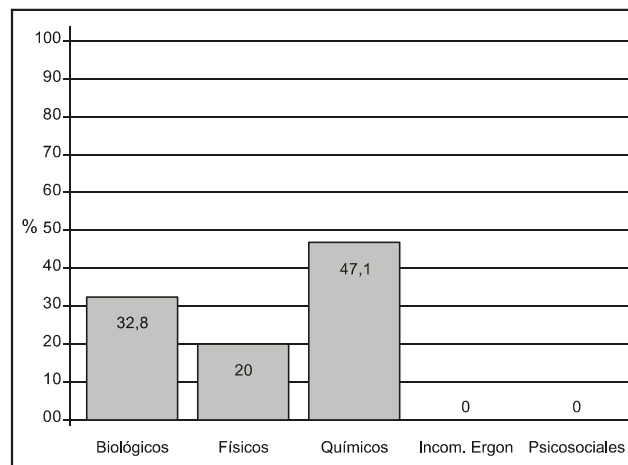
- 1.- Las respuestas dadas por la muestra estudiada, revelan que los estudiantes de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo poseen limitados conocimientos sobre Salud Ocupacional.
- 2.- A través del instrumento que se les aplicó a los estudiantes de Bioanálisis, se encontró que ellos en su mayoría (90.12 por ciento, ítem 63), manifestaban la necesidad de programas de este tipo. Igualmente, los alumnos en un alto porcentaje (93.21 por ciento), están de acuerdo en que exista una asignatura que les permita tener un conocimiento claro sobre salud ocupacional y los factores de riesgos a que pueden estar expuestos en el área laboral, y sobre todo que les permita prevenirlos. Aspectos éstos que llevaron a confirmar la necesidad de formación en el área.
- 3.- Los estudiantes no conocen suficientemente los equipos de seguridad tanto personal como general para lograr un desempeño seguro al trabajar en el laboratorio.
- 4.- Los estudiantes no conocen las Leyes y Normas que existen sobre Salud Ocupacional y seguridad del trabajador.
- 5.- Los Laboratorios de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo no cuentan con todos los equipos de seguridad necesarios para preservar la salud de los estudiantes.
- 6.- Los laboratorios de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo no cuentan con manuales ni planes de emergencia.

Gráfico N° 1
Conocimiento sobre Salud Ocupacional



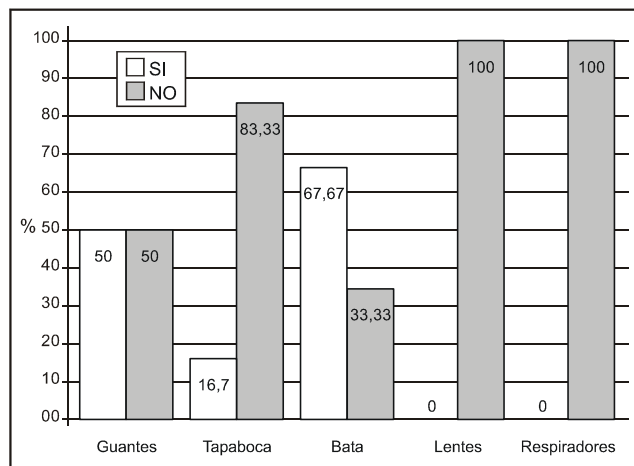
Fuente: Instrumento aplicado. Valencia, 2000

Gráfico N° 2
Naturaleza del Factor de Riesgo



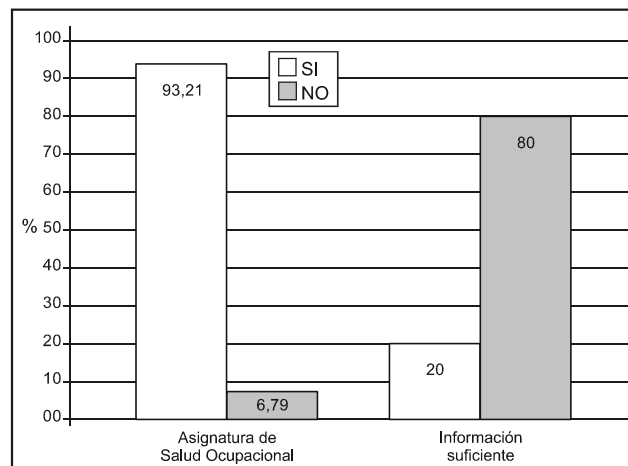
Fuente: Instrumento aplicado. Valencia, 2000

Gráfico N° 3
Uso de Equipos de Seguridad



Fuente: Instrumento aplicado. Valencia, 2000

Gráfico N° 4
Factibilidad del Programa



Fuente: Instrumento aplicado. Valencia, 2000

Tabla N° 1
Equipos de Seguridad

PREGUNTAS	RESPUESTAS			TOTAL				
	SI	%	NO	%	NO CONOCE	%	N°	%
1. Salida de Emergencia	0	0	162	100	0	0	162	100
2. Depósito	27	16,67	81	50	54	33,33	162	100
3. Ducha / Lava ojo	52	32,09	73	45,06	37	22,83	162	100
4. Plan de seguridad	11	6,8	45	27,77	106	65,43	162	100
5. Manuales	11	6,8	66	40,74	85	52,46	162	100
6. Monit. Ambiental	0	0	41	25,30	121	74,69	162	100
7. Extracción	66	40,74	33	32,71	43	26,54	162	100

Fuente: Instrumento aplicado. Valencia, 2000

Recomendaciones

1. Sugerir a las Autoridades de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo el Diseño de un Programa Educativo para la Prevención de Riesgos Ocupacionales como se propone en esta investigación, que contenga temas como, Salud Ocupacional y Epidemiología, Higiene Ocupacional, El Laboratorio como área especial de riesgo, Enfermedades Ocupacionales en el Laboratorio, Métodos de Control y Prevención y Fundamentos Legales y Eticos de Salud Ocupacional
2. Que se dote de equipos de seguridad general y personal en todos los laboratorios de la Escuela de Bioanálisis y entrenamiento en el uso de los mismos.
3. Diseñar campañas educativas para sensibilizar y concienciar tanto a los educadores como a los estudiantes en la prevención y protección de la salud laboral.
4. Organizar programas de inmunizaciones para rubéola, tuberculosis, hepatitis, en la comunidad universitaria de la Escuela de Bioanálisis de la U.C.
5. Realizar monitoreo ambiental y biológico periódicamente.

— — — — —

Referencias bibliográficas

- Bello, F. (1997). La Investigación Acción en Salud Ocupacional a partir de un enfoque global. I Jornadas de Salud Ocupacional. Valencia.
- Betancourt, O. (1994). Reflexiones para la Investigación de la Salud de los Trabajadores. *Salud de los Trabajadores*. 2:(1). p. 35-48. Maracay.
- Botia, F., Canteras, J., Sánchez, A. & Parraga, L. (1993). *Accidentes Laborales en un Hospital de Tercer Nivel*. Edit. Medicina y Seguridad del trabajo. Tomo XL.p.160-23-34.
- Breilh, J. (1992). *Nuevos Conceptos y Técnicas de Investigación. Guía Pedagógica para un Taller de Metodología*. Epidemiología del Trabajo. Quito: CEAS.
- Campollo, O. (1993). Sida y hepatitis B: Prevención de la Transmisión de Enfermedades en trabajadores de la salud. *Revista Médica del Hospital General de México*. 56(1): p.14-20
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).
- De Voz (1994). *Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Madrid: Mc.Graw-Hill.
- Dornelles Schneider, L. (1992). Hepatitis Viral B en Trabajadores de la Salud. *Salud Ocupacional*. X(47): 6-9.
- Espino, C. (1993). Sida y Trabajo; Aspectos Etico-Legales. *Salud de los Ttrabajadores* 1(1):44-9.
- Echanove, A . Granich, RM., & Laszlo, A. (2001). Occupational transmission of Mycobacterium tuberculosis to health care workes in a University Hospital in Lima, *Revista Peruana de Salud*. 6 (34-36).
- Estienne, J .Rio, & Stoessel, J (1977). Accidents in General Hospital. *Arch. Maladie Professionnelle*. 38: 659-668.
- Fernández, R. & Cruz, F. (1986). Riesgo Biológico Ocupacional y Medidas de Seguridad en los Laboratorios Médicos. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 38(1):54-61
- Feo, O. (1991). Encuentro de Salud Ocupacional. *Malariología*. UC. Maracay.
- García, M., Gómez, V., Palacios, M. & col (1994). *Educación Personal de la Salud de Mexico sobre el SIDA*. OPS. 117(3): 213-9.
- Gautrin, D., Infante-Rivard, C., & Ghezze, H. (2000). Incidence and host Determinants of probable occupational asthma in apprentices exposed a laboratory animals. *Am J Respir Crit Care Med*. 162(4 Pt 1):1222-8.
- Gestal Otero, J. (1989). *Riesgos del Trabajo del Personal Sanitario*. España: McGraw-Hill.

- Gitelmmam, J., y Azar, M. (1996). *Laboratory workers in Israel as an occupational hazard group*. Jer. Isr. Bol. 35: 6-7.
- Hernández Sampieri, R. Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: Mc.Graw-Hill.
- Hossini, CH., Tripodi, D., Rahnali, AE. & Bichara, M. (2000). Knowledge and attitudes of health care professionals with respect AIDS and the risk occupational transmission of HIV in 2 Moroccan Hospitals. *Rev.Franc*.56(4-7).
- Iturraspe, F. (1989). *Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo*. ILDIS. Caracas: Edit. Nueva Sociedad.
- Kilroy, N. & Dockrell, S. (2000). *Ergonomic intervention: its effect on working posture and musculoskeletal symptoms in female biomedical scientists*. *Br.Biomed.Sci*57(3):199-206.
- Ladou, J. (1993). *Medicina Laboral*. México: Manual Moderno.
- Leavell, H. y Clark, E. (1965). *Preventive Medicine for the Doctor in his Community*. New York: McGraw Hill.
- Ley de Ejercicio del Bioanálisis (1973). Congreso de la República. Caracas, Venezuela.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (1986). Gaceta oficial número: 3850. Extraordinaria.
- Ley de Universidades (1970). Congreso de la República. Caracas, Venezuela.
- Lemus, N. (1997). Psicología de la Salud de los Trabajadores en Venezuela. I Jornadas de Salud Ocupacional. Valencia.
- Leoni, V., Pety, CM., Rossini, A. & Urso, M. (2000). Laboratory diagnosis: correlated health and environmental risks. *Revista Labora Roma*, 55: 36-37.
- Martínez & Navas (1996). Informe. IVSS. Depto de Medicina del Trabajo. Maracay.
- Montero Martínez, R. (1993). Reducción de los Accidentes de Trabajo Mediante el Cambio de Conducta Hacia la seguridad. *Mapfre Seguridad*. 52. 31-37.
- Nadal Abiol, R. (1985). *La Manipulación de Productos Químicos Potencialmente Cancerígenos en los Laboratorios*. Madrid: INSTH.
- Omaña, E. (1989). El Papel de los Sindicatos en la prevención de los Riesgos Ocupacionales en: *Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo*. Caracas: Ildis. Nueva Sociedad.
- Organización Internacional del Trabajo/ Organización Mundial de la Salud. OIT/OMS (1981). Serie de Informes Técnicos 663. Enseñanza y Formación Profesional en Higiene y Seguridad del Trabajo y en Ergonomía. Ginebra.
- Organización Mundial de La Salud (1982). Les Risques Professionels Dans Les Hospitiaux. E.R. 80. Edit. OMS. Francia.
- Organización Panamericana de la Salud/ Programa salud Ambiental/ Salud Ocupacional (1992). Directrices para un Plan Nacional de Desarrollo de la Salud de los Trabajadores. Washington.D.C.
- Organización Panamericana de la Salud (1990). Plan de Acción para la Instrumentación de las Estrategias Regionales de Salud para todos en el año 2000. Washington.D.C.
- Rincón, R. (1994). Estudio de las Condiciones de Seguridad de los Laboratorios Clínicos del Dto.Valencia.Carabobo. Jornadas de Laboratorio Clínico. Caracas.
- Rycroft, R. (1980). Occupational Dermatosis in Perspectiva. *Lancett* II: 24-26.
- Salcedo, Z. (1997). Práctica Odontológica y Exposición al Mercurio. I Jornadas de Investigación en Salud Ocupacional. Valencia, Venezuela.
- Trumbull & Greiner, D. (1951). Homologis Serum Jaundice: an Occupational Hazard of Medical Personel. *JAMA*.145: 965-967.
- Villagrasa, J. et al (1989). Accidentes con Sangre y/o Derivados en un Hospital. *Medicina y Seguridad del Trabajo*. Tomo XXXVI.p. 143.