

18. Frazer I. HVP Vaccines. *Int J Gynecol Obstet.* 2006;94(Suppl 1):81-88.
19. Schiller JT, Castellsagué X, Villa LL, Hindelsheim A. An update of prophylactic human papillomavirus L1 virus-like particle vaccine clinical trial results.

Vaccine. 2008;26S:K53.

20. Murphy N, Ring M, Heffron CCBB, King B, Killalea AG, Hughes C, et al. P16INK4A, CDC6, and MCM5: Predictive biomarkers in cervical preinvasive neoplasia and cervical cancer. *J Clin Pathol.* 2005;58:525-534.

TRABAJOS ORIGINALES

Gac Méd Caracas 2011;119(2):132-139

Identificación de procesos peligrosos en una universidad venezolana

Drs. Guido A. Squillante G.^(1,2), Carlos A. Espinosa R.^(2,2), David E. Seijas S.^(3,2), Doris M. Nóbrega de H.^(4,2)

Email: gsquillante@uc.edu.ve

RESUMEN

Los trabajadores universitarios en su mayoría laboran en ambientes donde están expuestos a diversos factores de riesgo, particularmente en el ámbito de los laboratorios, debido al microclima laboral de los mismos, lo que se conoce como procesos peligrosos. El objetivo fue identificar los procesos peligrosos presentes en una universidad venezolana, con la finalidad de elaborar el panorama de factores de riesgo de las áreas evaluadas. La investigación fue descriptiva, de corte transversal, de carácter exploratorio. La población laboral constó de 81 trabajadores (personal docente, administrativo y obrero), distribuidos en 26 áreas, consideradas de mayor riesgo, de las cuales fueron evaluadas 15 (65,38 %). Los riesgos químicos (30,6 %), seguidos de los mecánicos (28,4 %) y los físicos (19,8 %), fueron los más relevantes. Mediante el panorama de factores de riesgo se pudieron identificar como las áreas de mayor peligrosidad a: mantenimiento, laboratorio de suelos, laboratorio de química II las cuales

representan el 20 % de los sectores evaluados, y son a su vez las que cuentan con mayor número de trabajadores y por ende, el grado de peligrosidad para la población total es mayor, tomando como criterio el producto dado por el número de trabajadores, el número de horas laboradas y el promedio ponderado del factor de riesgo. Las condiciones de trabajo en general de la universidad evaluada, son inadecuadas, debido a la presencia de un porcentaje importante de procesos peligrosos en las diferentes áreas de trabajo.

Palabras clave: Procesos peligrosos. Factores de riesgo. Universidades. Condiciones de exposición.

SUMMARY

The university workers in their majority toil in atmospheres where they are exposed to diverse factors of risks, particularly in the scope of the laboratories, had to the labor microclimate of such, which he knows himself like dangerous processes. The objective was to identify dangerous processes the present ones in a Venezuelan University, with the purpose of elaborating the panorama of factors of risk of the evaluated areas. The investigation was descriptive, of cross section, exploratory character.

¹ Médico, Magister en Salud Ocupacional

² Ingeniero en Sistema

³ Magister en Economía

⁴ Bioanalista, Magister en Toxicología Analítica

Recibido: 12/12/10

Aprobado: 26/01/11

The labor population consisted of 81 workers (personal educational, administrative and working), distributed in 26 areas, considered of greater risk, of which 15 were evaluated (65.38 %). The chemical risks (30.6 %), followed of the mechanics (28.4 %) and the physicists, (19.8 %), were most excellent. By means of the panorama of factors of risk could be identified like the areas of greater danger a: ground maintenance, laboratory, laboratory of chemistry II which represent 20 % of the evaluated sectors, and are as well those that count on greater number of workers and therefore, the degree of danger for the total population is greater, taking like criterion the product given by the number of workers, the number of toiled hours and the weighed average of the risk factor. The conditions of work in general of the evaluated University, are inadequate, due to the presence of an important percentage of dangerous processes in the different work areas.

Key words: Dangerous processes. Factors of risk. Universities. Conditions of exposure.

INTRODUCCIÓN

El sector de la enseñanza es un sector laboral tremendamente amplio con muy diversas formas de trabajar. Desde los centros privados de educación infantil, hasta las escuelas universitarias públicas, la heterogeneidad del mundo de la educación hace que las condiciones de trabajo de los centros de enseñanza sean enormemente variadas. En el proceso de enseñar es habitual que los trabajadores de los centros educativos se vean sometidos a todo tipo de riesgos laborales, cuya minimización es obligación del empresariado, ya sea público o privado. La autodefensa de los trabajadores a este respecto es imprescindible para la salvaguardia de su vida, su salud y sus condiciones de trabajo (1).

Hay que tener en cuenta que trabajadores de la enseñanza son todos los que desarrollan su actividad laboral en un centro relacionado con la educación, ya se trate de personal docente propiamente dicho o sea personal no docente como cocineros, personal de administración y servicios, asesores, etc. Así pues, las condiciones de trabajo de los enseñantes son variadas y están sometidas a numerosos riesgos profesionales (1). Esto es lo que se conoce como procesos peligrosos (PP), los cuales han sido clasificados en: físicos (calor, iluminación, ruido, etc.), químicos (polvo, sustancias químicas, gases, etc.), biológicos (hongos, bacterias, virus), mecánicos (caídas, heridas, quemaduras, etc.), psicosociales (trabajo monótono, repetitivo, bajo presión) y las incompatibilidades ergonómicas (posturas extremas, repetitividad, ausencia de pausa),

pudiendo estos producir alteraciones graves a la salud por ser agentes, en gran medida, irreversibles (2-4).

Desde otro punto de vista, los Programas de Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) que se ejecutan o deberían ejecutarse en instituciones académicas y de investigación, enfrentan muchos retos debido a la amplia variedad de PP potenciales, presentes (5,6). Los países desarrollados cuentan, en su mayoría, con PSSO en las instituciones académicas (7-9), pero en los países en desarrollo, como Venezuela, estos programas, aunque existen y son bien conocidos, no se ejecutan debidamente ya sea por la carencia de suficientes recursos presupuestarios, o por la falta de presión de un ente gubernamental que lo realice, lo que ocasiona de esta forma la imposibilidad de ofrecer a nuestros trabajadores, apropiados servicios de prevención y control de accidentes y de enfermedades ocupacionales.

En Venezuela, en 1986 se redactó una política nacional de salud ocupacional, expresada en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) (10,6), la cual con la re-estructuración del Reglamento parcial de la misma Ley, aprobada el 03 de enero de 2007, toma mayor vigor, ya que viene a reforzar las disposiciones establecidas en relación a las condiciones de prevención que deben imperar en las áreas de trabajo (11).

En la actualidad, con la creación del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL) (12), organismo autónomo adscrito al Ministerio del Trabajo, la situación ha dado un vuelco, ya que instituciones académicas y de investigación, así como las empresas en general deben dar cumplimiento de las disposiciones establecidas en la LOPCYMAT. Estas nuevas disposiciones, permitirán mejorar no solo las condiciones de trabajo en general, sino los procedimientos de registro de la información relacionada con la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales, que por mucho tiempo no se llevaba de forma habitual.

La revisión de la literatura por los autores de este trabajo evidencia la carencia de estudios de este tipo en nuestras instituciones académicas.

El Centro de Investigaciones Toxicológicas de la Universidad de Carabobo (CITUC), consciente de la importancia que las condiciones de trabajo tienen sobre la salud y bienestar de los trabajadores, se propuso llevar a cabo una investigación cuyo objetivo fue elaborar un diagnóstico sobre las condiciones de exposición de los trabajadores en una universidad

IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS

pública venezolana, identificando los PP presentes, en las distintas áreas evaluadas, con la finalidad de elaborar el panorama de factores de riesgo.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio realizado correspondió a una investigación descriptiva, de corte transversal, de carácter exploratorio. La institución, fue una universidad “pública”, cuya población a estudiar fue previamente establecida por las autoridades de la universidad, quienes elaboraron un listado conformado por 81 trabajadores (personal docente, administrativo y obrero), distribuidos en 26 áreas, consideradas de mayor riesgo por los mismos, de las cuales, fueron evaluadas 15 (65,38 %).

El estudio fue realizado en el primer trimestre del año 2008, y para ello, se realizó una inspección ocular a las áreas seleccionadas, incluyendo la aplicación de una “encuesta de área” en la cual se recolectó información relacionada con: características estructurales, tipo de iluminación, ventilación, temperatura, identificación de PP, condiciones de seguridad, presencia de equipos de protección personal (EPP). Esta encuesta ha sido validada en diversos estudios previos realizados en el CITUC a empresas que contratan los servicios del Centro y es adaptada a cada estudio en particular. Sus resultados no han sido publicados por estrictas razones de confidencialidad.

Una vez identificados los PP en las áreas evaluadas, se procedió a agruparlos según la clasificación establecida (3,4). Se realizó una selección de los principales procesos químicos, mecánicos, físicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos, presentes en todas las áreas evaluadas.

De igual manera, se aplicó una “encuesta ocupacional” a cada trabajador, con la finalidad de obtener información general del trabajador, denominación del cargo, descripción de las actividades realizadas, PP ocupacionales, uso de EPP. La misma, fue aplicada por el personal del CITUC, con la colaboración del personal de la Universidad perteneciente al área de protección de planta, quienes recibieron un entrenamiento previo por parte del Centro. El trabajo total de inspección ocular y administración de las encuestas personales se realizó en 5 días consecutivos.

La selección de los ítems y preguntas para ambas encuestas se realizó de acuerdo a los antecedentes existentes en estudios similares y considerando el

juicio y experiencia profesional de los investigadores en el área de evaluación de riesgos.

El establecimiento del grado de peligrosidad (GP), se fundamentó tanto en “El Panorama de Factores de Riesgo” de Jairo Estrada Muñoz (3), como en el criterio profesional. El GP, es el producto del número de personas expuestas, por el tiempo de exposición, y la ponderación del riesgo (PR). La PR se estableció bajo el siguiente criterio:

Grado	Relación factor de riesgo y control	Valor asignado
1	Existe el factor de riesgo, no hay ningún tipo de control	1
2	Existe el factor de riesgo, hay control en la persona	0,75
3	Existe el factor de riesgo, hay control en el medio	0,50
4	Existe el factor de riesgo, hay control en la fuente	0,25
5	No existe el factor de riesgo o está totalmente controlado por 2, 3 o 4	0

El análisis de los datos se realizó con un sistema computarizado, usando el programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS versión 15). Se calculó la media aritmética y desviación típica como medidas de tendencia central y dispersión. El análisis realizado en general fue descriptivo, se calcularon frecuencias relativas y absolutas. El nivel de significación aceptado fue $P \leq 0,05$.

RESULTADOS

En total se evaluaron 81 trabajadores con una media de edad de $36,92 \pm 8,98$ años, con un rango de edad de 22 a 59 años. En relación al sexo, 33,3 % (n= 27) fueron mujeres, mientras que el 66,7 % (n= 54) fueron hombres. La población estuvo constituida por un total de 13 (16 %) docentes, 36 (44,5 %) empleados administrativos y 32 (39,5 %) obreros.

En relación con los EPP los más utilizados por los trabajadores en orden de importancia fueron: guantes

[n= 55, 67,9 %], lentes [n= 42, 51,9 %], respirador para polvo [n= 42, 51,9 %], botas [n= 36, 44,4 %], casco [n= 21, 25,9 %], respirador para sustancias químicas [n= 17, 21 %], delantal [n=7, 8,6 %].

Con relación a los diferentes tipos de riesgos presentes en las áreas evaluadas, encontramos que los riesgos químicos (30,6 %), seguidos de los mecánicos (28,4 %) y los físicos (19,8 %), son los más relevantes. Dentro de los riesgos químicos evaluados, los más frecuentes encontrados en las áreas fueron los solventes orgánicos (9 %), bases fuertes (8 %), ácidos fuertes (8 %), vapores orgánicos (8 %), metanol (8 %) y el polvo (8 %). Con relación a los riesgos mecánicos los más reportados fueron las caídas a nivel (17 %), heridas (16 %), golpeado por (14 %), traumatismos (14 %), y quemaduras (13 %). Los riesgos físicos como iluminación deficiente (19 %), riesgo de incendio (18 %), ventilación insuficiente (15 %), riesgo de electrocución (14 %), calor (12 %) y ruido (12 %), representaron una mayor frecuencia.

Al evaluar las 15 áreas, se observó que 10 de ellas (66,6 %) presentan al menos entre 19 y 33 riesgos, de un total de 41 evaluados con base a la sumatoria total de riesgos: suelos, biofertilizantes, mantenimiento, laboratorio de fitoquímica, laboratorio de catálisis, El Fortín, laboratorio de electrotecnia II, laboratorio de anatomía animal, laboratorio de microbiología general y aplicada, y laboratorio de electrotecnia y electromecánica (Cuadro 1).

Por otro lado, aplicando la metodología del panorama de factores de riesgo (Cuadro 2) antes mencionado, se pudieron identificar las áreas de mayor peligrosidad, tomando en consideración el número de áreas evaluadas, ya que no fue posible evaluar la totalidad de las mismas. Por lo tanto las áreas de mantenimiento, laboratorio de suelos, laboratorio de química II las cuales representan el 20 % de los sectores evaluados, son las que cuentan con mayor número de trabajadores y por ende, el grado de peligrosidad para la población total es mayor, tomando como criterio el producto dado por el número de trabajadores, el número de horas laboradas y el promedio ponderado del factor de riesgo.

De igual manera, se tomó en consideración la información relacionada a la forma de control de los riesgos existentes en las áreas evaluadas, identificando el eslabón donde se actuó, ya sea la máquina, el ambiente o el hombre y la utilización de los EPP por parte de los trabajadores para prevenir los riesgos (Cuadro 2).

DISCUSIÓN

Uno de los resultados más relevante de esta investigación fue la identificación de diversos PP en diferentes áreas de trabajo evaluadas dentro de la universidad, tal como lo han reportado Álvarez y Campuzano (2). La coexistencia de diferentes tipos de riesgos y sus magnitudes presentes en cada área es lo que conlleva a considerarlas con un mayor grado de peligrosidad, y en consecuencia ameritan un nivel de intervención en relación a medidas de seguridad, razón por la cual se les debe realizar correctivos para minimizar los factores de riesgos en ellas identificados.

La identificación de 10 áreas de las 15 evaluadas en la que están presentes hasta el 80 % de los riesgos, nos debería llamar a la reflexión de lo que está sucediendo en dichas instalaciones. Tal como lo han reportado otros autores (2,13) los riesgos presentes en las universidades son variables y numerosos.

Al evaluar el panorama de factores de riesgo se evidencia un grado de peligrosidad elevado (Cuadro 2), de ciertas áreas donde la población trabajadora es mayor, dado que dicho factor aumenta con el número de trabajadores, así como con el tiempo de exposición y el nivel de control existente en dicha área, permitiendo de esta manera, valorar la condición de salud laboral de los trabajadores que se desempeñan en las diferentes áreas de trabajo.

Se pudo determinar, que el mayor volumen de áreas evaluadas, correspondió a laboratorios, en donde se realizan prácticas con los estudiantes, lo que explica la mayor frecuencia de riesgos químicos, por la cantidad y variedad de sustancias químicas utilizadas, lo que está en concordancia con lo reportado por Álvarez y Campuzano, y por Guerrero y Tobón (2,14).

El hacinamiento de algunos equipos y herramientas de trabajo y su ubicación, evidencian la presencia o potencialidad de riesgos de tipo mecánicos, observados en algunos laboratorios. Si a estos riesgos se les suman las condiciones físicas del área de trabajo en donde se va a realizar la tarea, podemos observar que no están dadas las condiciones idóneas para el desempeño de dicha labor, ya sea por la falta de ventilación de algunas áreas, por iluminación defectuosa, así como por la presencia de factores de ruido emitido por ciertos equipos, y el riesgo potencial de que ocurra un fenómeno de incendio o explosión, motivado al almacenamiento de sustancias reactivas de forma inadecuada, dando la connotación de la existencia de riesgos de tipo físicos, que sustentarían las cifras determinadas en el estudio, tal como ha sido reportado en estudios similares (2,13,14).

IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS PELIGROSOS

Cuadro 1
Frecuencia de factores de riesgos presentes en la áreas evaluadas

Área	Físicos	% ¹ Físicos	Químicos	% ¹ Químicos	Biológicos	% ¹ Biológicos	Mecánicos	% ¹ Mecánicos	Psicológicos	% ¹ Psicológicos	Ergonómicos	% ¹ Ergonómicos	Total	% ²
Lab. Suelos	5	15	12	36	2	6	8	24	3	9	3	9	33	10,22
Biofertilizantes	7	23	10	33	2	7	5	17	4	13	2	7	30	9,29
Mantenimiento	6	21	8	29	0	0	9	32	2	7	3	11	28	8,67
Lab. Fotoquímica	4	15	14	52	0	0	8	30	1	4	0	0	27	8,36
Lab. Catálisis	5	20	14	56	0	0	5	20	0	0	1	4	25	7,74
El Fortín	2	8	13	54	0	0	5	21	2	8	2	8	24	7,43
Lab. Anatomía Animal	5	23	3	14	2	9	7	32	2	9	3	14	22	6,81
Lab. Microbiología General y Aplicada	4	20	3	15	2	10	5	25	3	15	3	15	20	6,19
Lab. Electrotecnia I y Electromedicina	4	21	1	5	0	0	8	42	2	11	4	21	19	5,88
Lab. Química I	3	16	9	47	0	0	5	26	1	5	1	5	19	5,88
Lab. Química II	5	28	7	39	0	0	5	28	0	0	1	6	18	5,57
Lab. Instrumentación y Control	6	33	0	0	0	0	8	44	1	6	3	17	18	5,57
Lab. Electrónica Analógica	3	21	1	7	1	7	4	29	2	14	3	21	14	4,33
Lab. Zoología Agrícola	3	21	4	29	2	14	2	14	2	14	1	7	14	4,33
Maquinarias y herramientas	2	17	0	0	0	0	8	67	1	8	1	8	12	3,72
Totales	64	20	99	30	11	3	92	28	26	8	31	11	323	100

(1) = % obtenido en base al total de riesgos por cada área estudiada

(2) = % obtenido en base al total de riesgos evaluados (n=323)

Cuadro 2
Panorama de riesgos laborales en trabajadores de una universidad venezolana

Área	n ¹	%	No. Total de personas encuestadas		Tiempo de exposición Docentes	Tiempo de exposición Administrativos/Obreros	Medidas de control	Promedio ponderado del factor de riesgo	Grado de peligrosidad
			Docente	Administrativos/Obreros					
Mantenimiento	32	39,51	32		8		P/F	0,35	89,60
Lab. de Suelos	10	12,35	10		8		P/F	0,42	33,28
Lab. microbiología General y Aplicada	3	3,70	3		8		P/F	0,42	9,98
Lab. de Catálisis	3	3,70	2	1	8	4	M/F	0,31	5,00
Biofertilizantes	1	1,23	1		8		P/M/F	0,58	4,64
Lab. Química II	8	9,88	4	4	8	4	M/F	0,38	18,00
Lab. Electrónica Analógica	6	7,41	6		8		F	0,25	12,00
Lab. Zoología Agrícola	1	1,23	1		8		P/M/F	0,46	3,66
Lab. Instrumentación y Control	4	4,94	3		8		P/M/F	0,44	10,49
Lab. Fitoquímica	2	2,47	2		8	4	P/F	0,38	3,00
Lab. Anatomía Animal	3	3,70	2	1	8	4	P/F	0,42	6,66
Lab. Química I	4	4,94	3	1	8	4	F	0,25	5,00
Fortin	1	1,23	1		8		P/M/F	0,50	4,00
Maquinarias y herramientas	2	2,47	2		8		F	0,25	4,00
Lab. Electrotecnia I y Electromedicina	1	1,23	1		8		F	0,25	2,00

(1): Población de trabajadores estudiada.

Conclusiones

Las condiciones de trabajo en general de la universidad evaluada, son inadecuadas, debido a la presencia de un porcentaje importante (cerca del 80 %) de PP en las diferentes áreas de trabajo, de las cuales algunas de ellas fueron valoradas en el presente estudio.

De igual manera, se pudo constatar en el presente estudio, la ausencia de PSSO, que permita mediante la aplicación de un Programa de Vigilancia Epidemiológica, la identificación y control de los riesgos presentes en las áreas de trabajo, aunque cuentan con un personal que se está formando en el área.

Asimismo, se pudo constatar en la inspección realizada, la ausencia de un servicio de salud y seguridad laboral, que incluya un servicio médico y un departamento de seguridad industrial, con carácter multidisciplinario, para atender las necesidades de la población trabajadora existente en la universidad, y por lo tanto tampoco se llevan registros de morbilidad, accidentabilidad, mortalidad y ausentismo, que pudieran asociarse con la exposición ocupacional.

La aplicación del panorama de factores de riesgo, resultó una metodología útil para la valoración de los diversos PP presentes en las áreas estudiadas, ya que nos permitió de manera objetiva la ponderación adecuada de las características de cada trabajo y la posibilidad de fundamentar la intervención de vigilancia epidemiológica como política de prevención.

Recomendaciones

Creación de un servicio de salud y seguridad laboral, con carácter multidisciplinario, que dé prioridad a las actividades de tipo preventivas y donde se lleven adecuados registros sobre siniestralidad laboral y morbi-mortalidad, que permitan la detección temprana de enfermedades y accidentes ocupacionales.

Cumplir con los requisitos mínimos señalados en la legislación venezolana (LOPCYMAT), en materia de prevención de riesgos laborales.

Diseño de programas de vigilancia epidemiológica periódica con la intención de identificar, evaluar, controlar y prevenir, los diferentes riesgos presentes en cada una de las áreas laborales de la universidad, con el fin de evitar el efecto negativo sobre la salud de los trabajadores.

Establecer un programa educativo sobre los

potenciales efectos adversos del ambiente laboral, así como las medidas de prevención y atención de emergencia, con el objetivo de mantener un ambiente de trabajo saludable donde los trabajadores sean garantes de su propio bienestar biopsicosocial.

REFERENCIAS

1. Solidaridad obrera. Cuadernos de salud laboral. N°1 - Algunas ideas sobre prevención de riesgos en la enseñanza [Internet]. [Accesado 2010/05/03]. Disponible en:
www.solidaridadobrero.org/downloads/.../cuadernillo_riesgos_ensenanza.pdf
2. Álvarez de Weldefort A, Campuzano S. Identificación de factores de riesgo ocupacionales en los laboratorios de diagnóstico universitarios [Internet]. [Accesado:2010/05/20]. Disponible en : www.bvsde.paho.org/eswww/fulltext/saluocup/.../universi.pdf
3. Estrada J. Programa de Evaluación de Factores de Riesgo [Internet]. [Accesado: 2000/09/23]. Disponible en: <http://www.cepis.org.pe/eswww/ocupfile/Jairo.doc>
4. Niland J. Industrial hygiene. En: Zenz C, editor. Occupational Medicine. 3ª edición. St. Louis, Missouri: Editorial Mosby; 1994.p.1012-1060.
5. Rojas M, Squillante G, Espinosa C. Condiciones de trabajo y salud de una universidad venezolana. Salud Pública de México. 2002;44(5):413-421.
6. Omaña E. Sistema de Vigilancia de las Condiciones de Trabajo y de la Salud de los Trabajadores. Impacto de los cambios normativos y políticos en Venezuela. Simposio de la Red de Estudios del Trabajo; 1999 julio 26-30; San Antonio de los Altos, Venezuela.
7. Emery R, Declos G, Cooper S, Hardy R. Evaluating the relative status of health and safety programs for minority academic and research institutions. Am Indust Hyg Assoc J. 1998;59:882-888.
8. Hornsby P, Reeve R, Gwaltney J, Parson B, Morse R M. The University of Virginia Health Promotion and Disease Prevention Program. Am J Prevent Med. 1997;13(1):36-44.
9. Christman E, Gandsman E. Radiation safety as part of a comprehensive university occupational health and safety program. Health Physics Society. 1994;66(5):581-584.
10. Venezuela. Ministerio del Trabajo. Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). Congreso de la República de Venezuela. Gaceta oficial N° 3850, 18-7-1986.

11. Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral (INPSASEL). Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo [Internet]. [Accesado: 2007/05/06]. Disponible en: www.inpsasel.gov.ve/
12. Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL). Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). [Internet]. [Accesado: 2010/03/07]. www.venezuelasite.com/portal/Detalles/11453.html.
13. Castillo V, Escalona E. Mujeres en peligro en universidad venezolana. Salud de los Trabajadores. 2008;16(2):1-19.

14. Guerrero M, Tobón F. Condiciones de Trabajo en Docentes de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia. Rev Salud Pùb. 2000;2(3):272.

Correspondencia: Dr. Guido Squillante. Email: gsquillante@uc.edu.ve

Centro de Investigaciones Toxicológicas de la Universidad de Carabobo, Campus de Bárbula. Pabellón No. 3. Escuela de Bioanálisis. Valencia. Edo. Carabobo. Teléfono: 02416005161

Gac Méd Caracas 2011;119(2):139-146

Aspectos clínico-epidemiológicos de la presión arterial en población pediátrica del eje centro norte costero de Venezuela evaluada en el SENACREDH:

III. Variables antropométricas y bioquímicas asociadas a la presión arterial *

MSc. Glida Hidalgo,* Lic. Rafael Sanz,** Edgar Vásquez,* Wilmer Sánchez,* Omaira Gollo,* Antrop. Yadira Vera,* Dra. Melissa Arria,* Lic. Solangel Higuera,* T.S.U. Jenny Mendoza,** Antrop. Franklin Matute,*** Lic. Carlos Albano,**** Prof. Alfonso J. Rodríguez-Morales,*,**,*****

e-mail: alfonso.rodriguez@fundacredesa.gob.ve

*Dirección de Ciencias Biológicas, Fundación Centro de Estudios sobre Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana (FUNDACREDESA), Ministerio del Poder Popular para las Comunas y Protección Social, Caracas, Venezuela.

**Dirección de Estudios Poblacionales, Fundación Centro de Estudios sobre Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana (FUNDACREDESA), Ministerio del Poder Popular para las Comunas y Protección Social, Caracas, Venezuela.

***Directora de Informática, Fundación Centro de Estudios sobre Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana (FUNDACREDESA), Ministerio del Poder Popular para las Comunas y Protección Social, Caracas, Venezuela.

****Presidente, Fundación Centro de Estudios sobre Crecimiento y

Desarrollo de la Población Venezolana (FUNDACREDESA), Ministerio del Poder Popular para las Comunas y Protección Social, Caracas, Venezuela.

*****Director General de Investigación, Fundación Centro de Estudios sobre Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana (FUNDACREDESA), Ministerio del Poder Popular para las Comunas y Protección Social, Caracas, Venezuela.

*****Profesor de Epidemiología y Estadística, Cátedra de Salud Pública, Departamento de Medicina Preventiva y Social, Escuela de Medicina Luis Razetti, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

* Trabajo previamente presentado en parte en el IX Congreso Venezolano de Hipertensión, 30 de junio al 2 de julio de 2010, Pampatar, Isla de Margarita, Nueva Esparta, Venezuela. Poster No. P03 (Epidemiología).

Recibido: 12/11/10
Aprobado: 26/01/11