



# Acta Científica Estudiantil

SOCIEDAD CIENTIFICA DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UCV



Ginebra, Suiza.  
Sede de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

*Acta Científica Estudiantil 2007 Ene-Mar; 5(1):1-54.*

Revista Indizada y Disponible en el Índice de Revistas Biomédicas Latinoamericanas IMBIOMED: [http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?id\\_revista=140](http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?id_revista=140)



## **Acta Científica Estudiantil**

Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la UCV

### **Junta Directiva de SOCIEM-UCV 2004-2005**

Univ. **Liliana Rada** (EMJMV)  
Presidente  
Univ. **Lisette Cortes** (EMJMV)  
Vicepresidente  
Univ. **Vanessa Daza** (EMJMV)  
Secretaria General  
Univ. **Irene Camacho** (EMJMV)  
Tesorero  
Univ. **Vicmary Pérez** (EMJMV)  
Secretaria de Publicaciones  
Univ. **América Álvarez** (EMJMV)  
Secretaria de Relaciones Internacionales  
Univ. **Soledy López** (EMJMV)  
Secretario de Educación Médica  
Univ. **Jesús Muñoz** (EMJVM)  
Secretaria de Atención Integral en Salud  
Univ. **Juan Carlos Frías** (EMJMV)  
Secretario de Ética y Metodología Científica  
Univ. **Patricia De Marco** (EMJMV)  
Comisión Especial de Membresías  
Univ. **Yulahima Martínez** (EMJMV)  
Editor en Jefe de Acta Científica Estudiantil  
Univ. **Nour Daoud** (EMLR)  
Representante de la Escuela Razetti  
Univ. **Catalina Vásquez** (EMJMV)  
Representante de la Escuela Vargas

### **Miembros de SOCIEM-UCV en Cargos Internacionales 2005-2006**

Dr. **Alfonso J. Rodríguez Morales**  
Comité Consultivo Revista CIMEL-FELSOCEM  
Gestión 2002-2006  
Dra. **Rosa A. Barbella Aponte**  
Miembro del Consejo de Asesores de FELSOCEM  
Gestión 2003-2006  
Dr. **Joel Arocnowicz**  
Miembro del Consejo de Asesores de FELSOCEM  
Gestión 2003-2006  
Univ. **Vanessa Daza** (EMJMV)  
Vicepresidente de FELSOCEM 2005-2006  
Univ. **Liliana Rada** (EMJMV)  
Vicepresidente del Comité de Ética y Sanciones  
de FELSOCEM 2005-2006  
Univ. **Irene Camacho** (EMJMV)  
Consejero Internacional de la Zona "C" 2005-2006  
Univ. **Soledy López** (EMJMV)  
Director del CP-Educación Médica 2005-2006  
**Consejo de Asesores de SOCIEM-UCV  
2005-2006**  
Dra. **Rosa A. Barbella Aponte**  
(Coordinadora)  
Dr. **Alfonso J. Rodríguez Morales**  
Dr. **Joel Arocnowicz**  
Dr. **Mónica Reyes**

<http://www.sociemucv.org.ve/>

### **Comité Editorial Acta Científica Estudiantil 2005-2006**

Univ. **Yulahima Martínez**  
Editor en Jefe  
  
Editores Asociados:  
Univ. **Liliana Rada**  
Univ. **Vicmary Pérez**  
  
Asistentes Editoriales:  
Univ. **Jesús Oropeza**  
Univ. **Elizabeth Rubio**  
Univ. **Victor Espinoza**  
  
Univ. **Carlos Arciniégas**  
Web Master  
  
Dr. **Alfonso J. Rodríguez M.**  
Editor Asesor  
Miembro del Consejo de Asesores de  
SOCIEM-UCV  
  
Dra. **Rosa A. Barbella**  
Editor Asesor  
Coordinadora del Consejo de Asesores de  
SOCIEM-UCV  
  
Dr. **Joel Arocnowicz**  
Editor Asesor  
Miembro del Consejo de Asesores de  
SOCIEM-UCV



Acta Científica Estudiantil es una revista científica, órgano científico oficial de la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Central de Venezuela (SOCIEM-UCV).

Se recibirán manuscritos para revisión (proceso de arbitraje por expertos) de acuerdo a las Normas de Vancouver (instrucciones a los Autores).

Los manuscritos deben ser enviados al Editor en Jefe a su dirección de correo electrónico:

**actacientificaestudiantil@yahoo.es**



Acta Científica Estudiantil  
Volumen 5 Número 1  
Enero – Marzo 2007  
Páginas 1-54



## **Acta Científica Estudiantil**

Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la UCV

### **Contenido**

#### **TRABAJO ORIGINAL – ORIGINAL ARTICLE**

**Percepción de un Grupo de Pacientes Acerca de la calidad de atención y papel del Ambulatorio “Br. Eutimio Rivas”.**

*Univ. Irene Camacho, Valerie Cohen, Vanessa Daza,  
Drs. Leopoldo Sánchez, Soledad Blanco*

4

#### **TRABAJO ORIGINAL – ORIGINAL ARTICLE**

**Incidencia de patología psiquiátrica menor en los estudiantes de primero a cuarto año de la Escuela de Medicina “José María Vargas”, año 2005. Caracas, Venezuela**

*Univs. Irene Camacho, Lisette Cortés, Vanessa Daza, Soleddy López,  
Jesús Muñoz, Drs. Eduardo Montejo, Leopoldo Sánchez.*

14

#### **TRABAJO ORIGINAL – ORIGINAL ARTICLE**

**Evaluación de factores predisponentes y determinación del riesgo coronario en obreros con hipertensión arterial. Aragua, Venezuela – Diciembre 2002.**

*Univs. Irene Camacho, Vanessa Daza, Soleddy López,  
Drs. Alfonso J. Rodríguez Morales, Rosa Barbella.*

33

#### **COMUNICACIÓN CORTA – SHORT REPORT**

**Intestinal Parasitosis and Socioeconomical Conditions in locations of Fernandez Feo Municipality, Tachira, Venezuela**

*Drs. Melissa Arria, Miguel Medina, Alfonso J. Rodríguez-Morales.*

45

#### **REPORTE DE CASO – CASE REPORT**

**Linfangiomiomatosis pulmonar. A propósito de un caso clínico**

*Drs. José R. Bousquet, Ángel Granado y José A. Bousquet, Rodolfo Mata, Benito Rodríguez, Román Caballero y Yuraisis Casado.*

48



TRABAJO ORIGINAL – ORIGINAL ARTICLE

***Percepción de un Grupo de Pacientes Acerca de la calidad de atención y papel del Ambulatorio “Br. Eutimio Rivas”***

*Univ. Irene Camacho, Valerie Cohen, Vanessa Daza,  
Drs. Leopoldo Sánchez, Soledad Blanco*

*Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.*

*E-mail: dazavane@hotmail.com*

*Acta Científica Estudiantil 2007; 5(1):4-13.*

**Resumen**

La creciente necesidad de conocer la satisfacción de pacientes está en su relevancia para formular y evaluar políticas sociales que mejoren la calidad de atención. Este trabajo busca analizar la percepción de usuarios del ambulatorio “Br. Eutimio Rivas” respecto a la calidad de atención recibida; en relación al papel del ambulatorio; y su relación con el nivel de instrucción. Es un estudio epidemiológico de corte transversal, descriptivo, los datos se recolectaron mediante una encuesta cerrada tipo entrevista en mayo de 2004, a 50 individuos que asistieron al ambulatorio, tomando como criterios de inclusión edad entre 18a–73a. Los datos fueron tabulados y procesados con Excel XP®, y estadísticamente con INSTAC®. El grupo se conformó principalmente por mujeres (76%,  $P<0,05$ ), con edad promedio de 39 años, alcanzando la mayoría el bachillerato incompleto. El grupo percibe el trato del personal asistencial (96%,  $P<0,01$ ), infraestructura (100%) y aseo (88%,  $P<0,05$ ) como bueno. Los motivos relacionados con mala calidad son la falta de insumos (68%,  $P<0,05$ ) y tiempo de espera (86%,  $P<0,05$ ). En relación al papel del ambulatorio, no se encontró diferencia significativa en cuanto avocarse a la medicina preventiva o curativa, pero la mayoría mostró inclinación a que se involucre en actividades no médicas (98%,  $P<0,01$ ). No se determinó preferencia por otros centros asistenciales, y la percepción únicamente se asoció al nivel de instrucción en el aseo ( $P<0,05$ ). Se puede concluir que el grupo de estudio manifestó buena percepción en relación con la calidad de atención en la mayoría de las dimensiones estudiadas. Recomendándose realizar actividades que fomenten la prevención de enfermedades, y la realización de estudios que determinen otros aspectos de la calidad de atención en dicho ambulatorio.

**Palabras Clave:** Garantía de la Calidad de Atención de Salud; Servicio Ambulatorio; Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud.

*(fuente: DeCS Bireme)*

**Abstract**

Is important to know the level of satisfaction of patients in order to formulate and evaluate social policies to improve the quality of attention towards them. For this reason, this paper aims at analyzing the relation that exists between the instruction level of the patients and their perception of the quality of attention received as well as their perception of the role of the ambulatory as a preventive or healing center. An epidemiological study of transverse and descriptive cut was applied to 50 individuals who assisted to the mentioned ambulatory and agreed with the study. The results where collected through a closed interview-like poll performed in May 2004. This results that were based on the only inclusion criterion of age between 18 and 73 were tabulated and processed with Excel XP®, and statistically, with INSTAC®. This group was made up mainly by women (76%,  $P<0,05$ ) of average 39 who didn't complete highschool. They assessed the assistance staff treatment (96%,  $P<0,01$ ), the facilities (100%) and cleanliness (88%,  $P<0,05$ ) as good. Two negative factors were mentioned: lack of medical material (68%,  $P<0,05$ ) and the waiting time for



assistance(86%,  $P<0,05$ ). Nobody knew how to distinguish the preventive or healing nature of the center, but many suggested the insertion of non-medical activities (98%,  $P<0,01$ ). No preference was determined for other health centers, and cleanliness was the only factor related to level of instruction. It can be concluded that patients were satisfied and that activities providing disease prevention information and the accomplishment of studies determining other aspects of medical attention were recommended.

**Key Words:** Quality Assurance, Health Care; Outpatient Clinics; Health Knowledge, Attitudes, Practice.

*(source: DeCS Bireme)*

## **Introducción**

La preocupación por la calidad en la asistencia sanitaria viene desde hace muchos años, es tan antigua como el propio ejercicio médico, ya que su esencia es buscar lo mejor para el paciente, por lo que podemos encontrar su origen en el propio Código de Hammurabi(1)

En lo más básico, el proveer buena calidad significa "hacer lo correcto en la manera correcta", que en materia de salud, significa ofrecer una gama de servicios seguros y eficaces, que cubran las necesidades y los deseos del paciente (2) Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), consiste en el desempeño adecuado de intervenciones confirmadas como seguras, y que sean económicamente accesibles a la sociedad (2)

La calidad es un concepto relativo, ya que implica un juicio de valor individual y colectivo, y debe abarcar las perspectivas del profesional, del paciente y de la sociedad(1) Las evaluaciones en el sector salud tradicionalmente se han dirigido a estudiar estructuras, procesos y/o resultados de servicios, programas y políticas(3) La calidad es uno de los elementos estratégicos en que se fundamenta la transformación y mejora de los sistemas sanitarios modernos, y su estudio supone diversos abordajes por tener significados distintos para los pacientes, profesionales y gestores(1,4) Según Donabedian, su análisis a partir de las dimensiones estructura, proceso y resultado, permite medir ordenadamente las variables ligadas a la calidad de los servicios de salud(5)

La satisfacción de los pacientes con respecto a las actitudes hacia la atención médica es tal vez una de las variables más frecuentemente medidas en Estados Unidos (6) Evaluar la calidad de la atención desde la perspectiva del usuario es cada vez más común, ya que partir de ello, es posible obtener del entrevistado un conjunto de conceptos y actitudes asociados en relación con la atención recibida, con los cuales se adquiere información que beneficia al centro de salud y a los usuarios (5)

La satisfacción del paciente representa una mezcla compleja de necesidades percibidas, expectativas y experiencia, que generalmente involucra la percepción y satisfacción con los aspectos médicos y no médicos de una interacción desarrollada en ámbitos clínicos(7) De esta forma la satisfacción de los usuarios puede ser un indicador a partir del cual se puede obtener la opinión acerca de los aspectos de la estructura, el proceso y el resultado, y sobre aquellas características de los servicios que facilitan u obstaculizan los esfuerzos del usuario para obtener atención (accesibilidad)(5)



En el presente trabajo se busca analizar la percepción que tienen los usuarios del ambulatorio “Br Eutimio Rivas” respecto a la calidad de la atención recibida; asimismo, se pretende identificar cuál es su percepción en relación con el papel que debe jugar el ambulatorio en su comunidad; a la vez de distinguir si el nivel de instrucción de dicha población puede explicar las variaciones de dicha percepción.

La iniciativa en la realización de este trabajo radica en que existe una creciente necesidad de conocer el nivel de satisfacción que los pacientes obtienen de los servicios de atención de salud, ya que ésta es cada vez más relevante en la formulación y evaluación de políticas sociales a nivel mundial, particularmente de políticas públicas de salud(8), y en función de que ésta puede contribuir a mejorar la calidad de atención, a pesar de las dudas que existen en relación a la capacidad del usuario para hacer juicios de valor sobre los aspectos técnicos de la atención(5).

### **Materiales y Métodos**

Se realizó un estudio epidemiológico de corte transversal a un grupo de pacientes del ambulatorio Urbano tipo II “Br. Eutimio Rivas”, en el cual se evaluó la percepción respecto a la calidad de atención recibida, la percepción de dichos pacientes en relación con el papel del ambulatorio, y su relación con algunas características de dicha población.

Se incluyeron 50 individuos que asistieron al ambulatorio y que accedieron voluntariamente a la convocatoria, tomando como criterios de inclusión la edad comprendida entre 18 a - 73 a, y como criterios de exclusión quien no quisiera participar, que no perteneciera al rango de edad establecido, y quien asistiera por primera vez al ambulatorio.

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue una encuesta cerrada tipo entrevista que consta de: a) Datos generales (Edad, sexo, grado de instrucción), b) 5 ítems en los que se pretende medir la percepción de los pacientes con relación a la calidad de atención, desde “muy buena” (1) hasta “muy mala”(5), con distintas variables del servicio (relacionadas con la accesibilidad, la estructura, y el trato personal), c) Lista codificada de motivos por los cuales el paciente prefiere solicitar atención en otro centro asistencial, D) 3 ítems en los que se pretende medir la percepción de los pacientes con relación al papel que debe cumplir el ambulatorio en la comunidad.

Las respuestas obtenidas a partir de la escala Likert, se dicotomizaron en buena percepción de la calidad (muy buena, buena) y mala (regular, mala y muy mala) con el fin de facilitar su análisis.

Esta encuesta se aplicó durante el mes de mayo de 2004. Los datos obtenidos en la encuesta se tabularon mediante el programa de EXEL; el manejo estadístico de las variables utilizadas se hizo con la aplicación de la razón de proporciones y de la prueba estadística de ji-cuadrada, utilizando para su análisis el programa estadístico INSTAC.



## Resultados

Se estudió una muestra seleccionada de 50 pacientes que asistieron al ambulatorio “Br. Eutimio Rivas”. La edad promedio fue de 39 años, con edades comprendidas entre los 18 y los 73 años. Este grupo de personas estuvo conformado principalmente por mujeres, las cuales representaron el 76 % de la población encuestada, así mismo se encontró que el 35,29 % de los encuestados alcanza el bachillerato incompleto.

Desde el punto de vista de la percepción de calidad del trato del personal se encontró que 48 individuos, equivalentes a un 96%, la consideraron como buena (Tabla 1) (Gráfico 1).

En cuanto a la percepción de calidad según la estructura, se encontró en infraestructura que el 100% de los encuestados la percibe como buena, y en lo que respecta al aseo el 88% lo consideró como bueno. En relación a los insumos, 34 personas que representan un 68% refirieron una mala calidad (Tabla 2) (Gráfico 2).

En el estudio de la calidad de atención según accesibilidad representada por el tiempo de espera se encontró que el 86% de los encuestados, consideró a dicha calidad como mala (Tabla 3) (Gráfico 3).

En lo que respecta a la percepción de los pacientes con relación al papel que debería tener el ambulatorio, se encontró que el 52% consideró que éste debe avocarse a actividades de tipo preventivas (Tabla 4) (Gráfico 4), y se pudo determinar que el 98% de los encuestados muestra inclinación a que el ambulatorio debe involucrarse en actividades no médicas.

En relación a la preferencia por otros centros se encontró que el 54 % de los encuestados refirieron preferencia por asistir a otros centros asistenciales.

Al relacionar la percepción en sus diferentes ámbitos con el nivel educativo del grupo de estudio, se encontró que ésta solo se asoció al nivel de instrucción en cuanto al aseo del ambulatorio ( $P < 0,05$ ).

## Discusión

El grupo de estudio está conformado principalmente por mujeres, con una edad promedio de 39 años, estando la mayoría en el nivel educativo de bachillerato incompleto

Al analizar las diferentes dimensiones de la percepción de la calidad de atención del grupo de pacientes del ambulatorio “Br. Eutimio Rivas” se pudo determinar que la opinión del grupo de estudio está de acuerdo en que la calidad relacionada con el trato del personal asistencial, la infraestructura y aseo del ambulatorio es buena. Los motivos que se relacionan con una mala calidad son la falta de insumos y los largos tiempos de espera para poder ser atendidos, lo que concuerda con otros estudios realizados donde el trato personal y los largos tiempos de espera son los que más se asocian con una buena o mala calidad de atención respectivamente (5).

Se determinó que entre la población encuestada no existe una notoria preferencia por acudir a otros centros asistenciales, que los principales motivos por los que asistirían son la dotación de insumos y materiales, y los largos tiempos



de espera; siendo de menor importancia la cercanía del centro al hogar de los pacientes, y el trato del personal asistencial.

En relación con la percepción acerca del papel del ambulatorio, la mayoría consideró que el ambulatorio debe avocarse a consultas de tipo preventivo, a pesar de haber referido una mayor asistencia a consultas de tipo curativo, lo que es muy frecuente en nuestra población, sobre todo en los grupos de menores recursos (9). Casi la totalidad del grupo en estudio manifestó su acuerdo con que el ambulatorio se involucre en actividades no médicas como lo son la realización de charlas y talleres de prevención y control de enfermedades, y la participación del mismo en actividades de tipo educativas, deportivas y culturales con la comunidad.

Al comparar la percepción con el nivel educativo del grupo estudiado, solo se pudo determinar su relación en cuanto al aseo del ambulatorio, lo que contrasta con múltiples estudios donde se ha asociado el nivel de escolaridad con la demanda y exigencia de mejores servicios de salud, el concepto acerca de los servicios de salud y de la salud-enfermedad, como elementos que modulan la percepción de la población respecto a la calidad de la atención recibida observándose diferencias importantes entre grupos de baja y alta escolaridad.(5)

En vista de los resultados obtenidos se puede señalar que a pesar del grave nivel de deterioro de la atención en los centros asistenciales del sector público que se han presentado en los últimos años en nuestro país (10,11), principalmente en el aspecto interpersonal de la calidad de atención, el grupo de estudio manifestó una buena percepción en relación con la mayor parte de las dimensiones evaluadas; y que no existe una mayor preferencia por acudir a otros centros asistenciales. Asimismo, señalan su concordancia con los principios de las políticas de salud, donde se establece la importancia de una asistencia integral, donde se promueva la medicina preventiva y no sólo la curativa(12) Además se destaca el gran importancia que tiene para dicho grupo la labor del ambulatorio como ente promotor de actividades educativas, deportivas y culturales en la comunidad.

En tal sentido, se recomienda la mayor incorporación del ambulatorio en la realización de actividades con la comunidad, y el fomento de la importancia de la prevención y control temprano de las enfermedades, para de esta forma lograr una disminución considerable en la incidencia de enfermedades prevenibles, lo que permitirá mejorar la calidad de vida de la población que acude al ambulatorio "Br. Eutimio Rivas". Además se recomienda la realización de nuevos estudios que evalúen otros aspectos de la calidad de atención.

### **Referencias**

1. Aranaz, A. Servicio de Medicina Preventiva. Hospital General Universitario de Alicante. Departamento de Salud Pública. Universidad Miguel Hernández de Elche <http://neurologia.rediris.es/congreso-1/conferencias/asistencia-7.html>. Fecha de acceso Mayo 2004.
2. Programas de planificación familiar: La importancia de la calidad <http://www.infoforhealth.org/pr/prs/sj47/j47chap1.shtml>. Fecha de acceso: Junio 2004

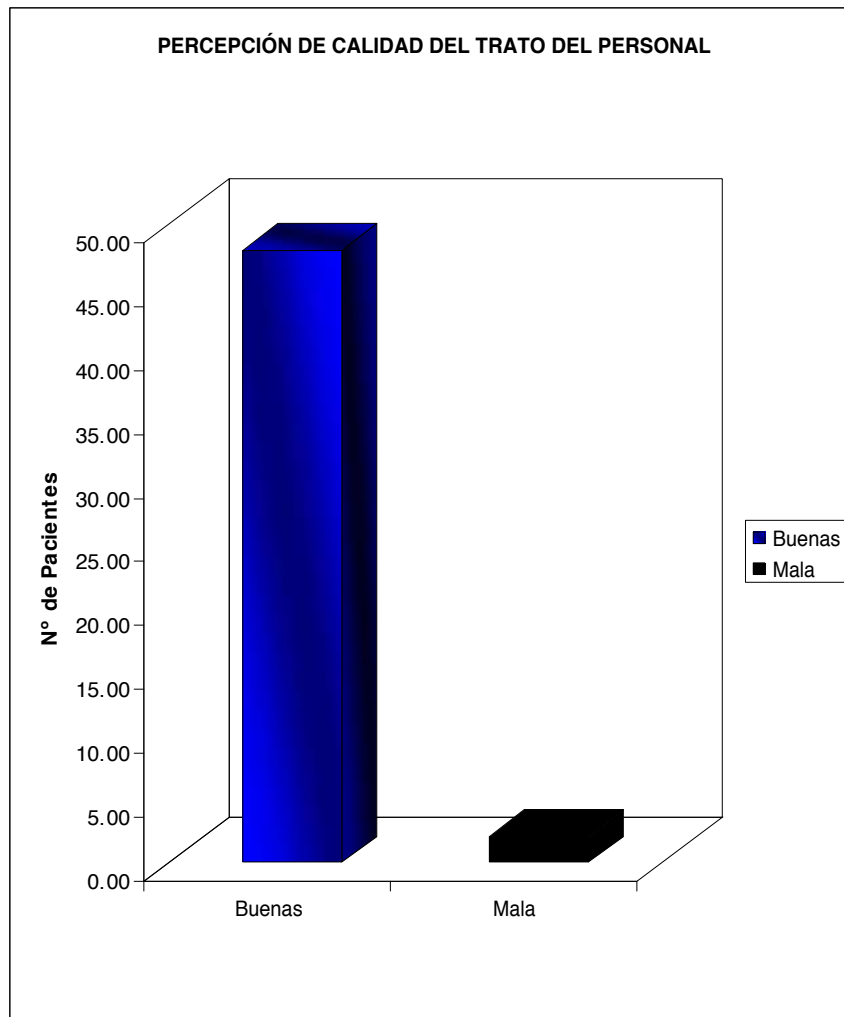




3. Desempeño de los sistemas de salud. <http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/evaluacion/presentacion.pdf>. Fecha de acceso: Junio 2004
4. Instituto Centroamericano de Salud. ¿Cómo Medir la Calidad en los Servicios de Salud? Tres Simples Pasos hacia la Calidad. Manual para Gerentes y otros funcionarios del nivel primario de salud. Mayo 2000. <http://www.icas.net/icasweb/manualit.htm>. Fecha de acceso: Junio 2004
5. Ramírez, T, Nájera, P, Nigenda, G. Percepción de la calidad de la atención de los servicios de salud en México: perspectiva de los usuarios. Salud Publica. México. 1998;40:3-12. <http://bvs.insp.mx/componen/svirtual/calidad/calidad/01122001.htm>. Fecha de acceso: Junio 2004
6. Romano, Alvarez, Grünhut. Estado del arte de las encuestas de satisfacción, 2000. <http://www.isalud.org/documentacion/EstadoDelArteParaWeb.pdf>. Fecha de acceso: Junio 2004
7. Secretaría de Salud Dirección General de Evaluación del Desempeño. Trato Adecuado: Preguntas y Respuestas. [http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/evaluacion/trato/preguntas\\_trato.pdf](http://www.salud.gob.mx/unidades/evaluacion/evaluacion/trato/preguntas_trato.pdf). Fecha de acceso: Junio de 2004
8. Riveros, J, Berne, C. Estudio de la Satisfacción en Servicios Públicos de Salud. Caso de un Hospital del Sur de Chile. <http://www.epum2004.ua.es/aceptados/248.pdf>. Fecha de acceso: Julio de 2004.
9. Peiró, R, Ramón, N. Centro de Salud Pública de Alzira. Conselleria de Sanidad de la Generalitat Valenciana. Desigualdades en salud: una perspectiva de desarrollo desde Atención Primaria. <http://www.semfyec.es/es/revistas/pdf/comunidad-vol6-editorial.pdf>. Fecha de acceso: Junio de 2004
10. Ruelas, E. La Garantía de Calidad en las Instituciones de Seguridad Social.. 1992. <http://www.icas.net/icasweb/docs/instituciones.doc>. Fecha de acceso Junio 2004
11. Doyle, V, Haran. Reportes de Política para la Reforma del Sector Salud. Garantía de Calidad en la Atención de la Salud. Programa de Investigación de la Reforma del Sector Salud. Escuela de Medicina Tropical de Liverpool. Número 1. Agosto del 2000. [http://www.icas.net/icasweb/docs/garant%EDA\\_calidad.doc](http://www.icas.net/icasweb/docs/garant%EDA_calidad.doc). Fecha de acceso Mayo 2004
12. Sistema Regional de Datos Básicos en Salud-Perfil de Salud de País 2002: Venezuela. Resumen del Análisis de Situación y Tendencias de Salud. [http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp\\_862.htm](http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_862.htm). Fecha de acceso Mayo 2004
13. Musgrove, P. El Hospital: ¿Salvador, Villano o Irrelevante? <http://www.icas.net/icasweb/docs/hospital.doc>. Fecha de acceso Mayo 2004
14. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. McGraw-Hill, México 1991.

Tabla 1.- Percepción de la calidad según el trato del personal.

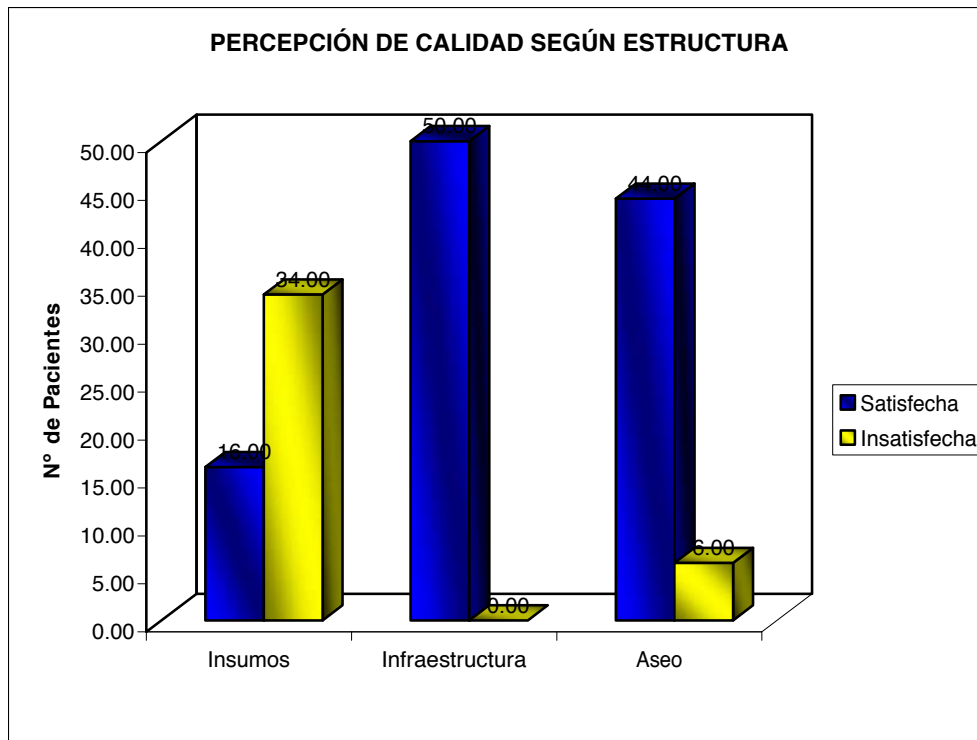
	Percepción		Total
	Buena	Mala	
Trato del personal	48,00	2,00	50,00
Total	48,00	2,00	50,00



Fuente: Tabla 1

Tabla 2.- Percepción de calidad según Estructura.

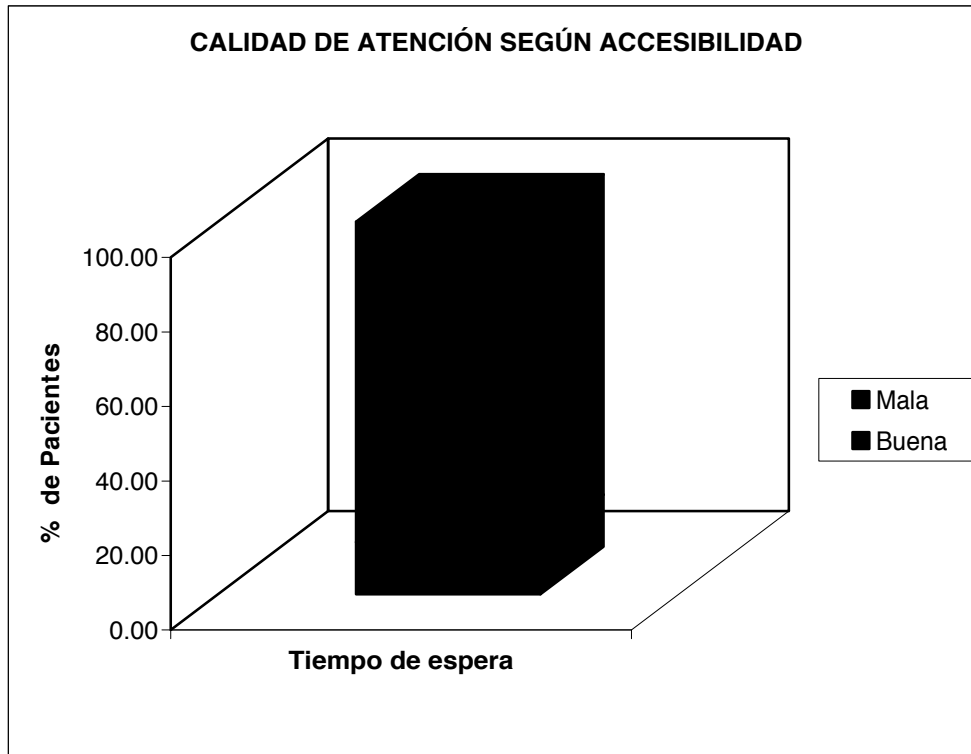
<b>Estructura</b>	Satisfecha	Insatisfecha	Total
Insumos	16,00	34,00	50,00
Infraestructura	50,00	0,00	50,00
Aseo	44,00	6,00	50,00
<b>Total</b>	<b>110,00</b>	<b>40,00</b>	<b>150,00</b>



Fuente: Tabla 2

Tabla 3.- Calidad de Atención según Accesibilidad.

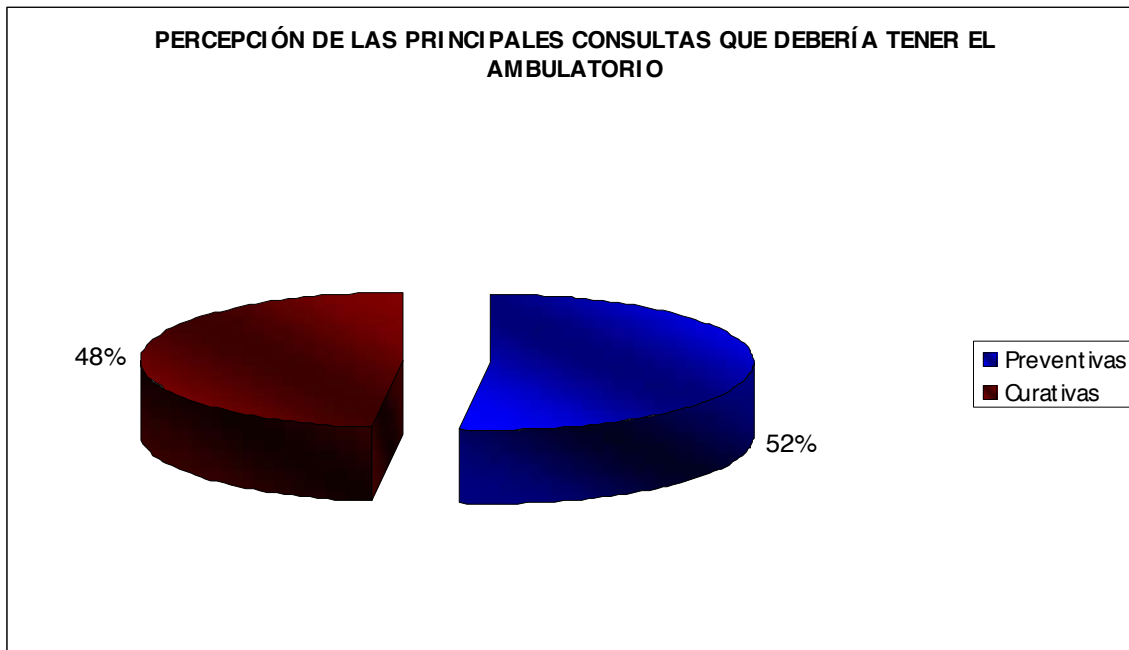
Tiempo de espera	Nº	%
Buena	7,00	14,00
Mala	43,00	86,00
Total	50,00	100,00



Fuente: Tabla 3

Tabla 4.- Percepción acerca de los tipos de consulta a los que debe avocarse el ambulatorio.

Consultas	Nº	%
Preventivas	26,00	52,00
Curativas	24,00	48,00
Total	50,00	100,00



Fuente: Tabla 4



TRABAJO ORIGINAL – ORIGINAL ARTICLE

***Incidencia de patología psiquiátrica menor en los estudiantes de primero a cuarto año de la Escuela de Medicina “José María Vargas”, año 2005.***

***Caracas, Venezuela***

*Univs. Irene Camacho, Lisette Cortés, Vanessa Daza, Soleddy López,  
Jesús Muñoz, Drs. Eduardo Montejo, Leopoldo Sánchez  
Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.*

*E-mail: dazavane@hotmail.com*

*Acta Científica Estudiantil 2007; 5(1):14-32.*

**Resumen**

**Introducción:** Se ha determinado que los estudios de medicina se caracterizan por una constante y creciente exigencia académica que demandan del estudiante esfuerzos de adaptación que se traducen en el desarrollo de elevados niveles de estrés durante su adiestramiento, con riesgo de deterioro de su salud mental. El objetivo del presente trabajo es evaluar la presencia de patología psiquiátrica menor en los estudiantes de primero a cuarto año de la Escuela de Medicina “José María Vargas” de la Universidad Central de Venezuela, a través del Cuestionario de Salud General de Goldberg, el cual permite evaluar la salud autopercebida.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio de corte transversal de tipo descriptivo, tomando una muestra representativa por selección aleatoria de una población constituida por todos los estudiantes de medicina de la Escuela de Medicina “José María Vargas” que cursan de primero a cuarto año. Como instrumento de recolección de datos se utilizó una encuesta voluntaria, autoadministrada, anónima, compuesta por: El Cuestionario de Goldberg, en su modalidad de 12 ítems, estableciéndose un punto de corte por encima del cual se consideran "casos" o personas con patología psiquiátrica menor y por debajo del cual se consideran "no casos" o personas sanas.

**Resultados:** Se incluyeron en una base de datos, siendo tabulados y procesados con Excel2003®. Determinándose que la incidencia de patología psiquiátrica menor es de un 57,62%, observándose que la misma es significativamente mayor en el sexo femenino ( $p=0,017$ ).

**Conclusión:** Debido a la alta incidencia de patología psiquiátrica menor, la población en estudio se beneficiaría de establecerse programas de intervención orientados al manejo preventivo del estrés.

**Palabras Clave:** Salud Mental; Psiquiatría Preventiva; Centros Médicos Académicos.

*(fuente: DeCS Bireme)*

**Abstract**

**Introduction:** It is determined that the medicine studies characterize by a constant and flood academic exigency that demand of the student efforts of adaptation which they are translated in the development of high levels of stress during its training, with risk of deterioration of their mental health. The objective of this study was to evaluate the presence of minor psychiatric pathology in students of first to fourth year of the medicine School Jose Maria Vargas of the Central University of Venezuela, through the questionnaire of Goldberg, which is used to evaluate self perceive health.

**Materials and Methods:** A study of cross section of descriptive type was made, taking a representative sample by random selection from a population constituted by all the students of the Medicine School "Jose Maria the Vargas" who attend of first to fourth year. As instrument of data collection was used a voluntary survey, self administered, anonymous, composed by: The Questionnaire of Goldberg, in its modality of 12 items, settling down a point of cut over as "cases" that are considered people with minor psychiatric pathology, and below as "noncases" that are considered healthy people.



**Results:** They were included in a data base being tabs and processed with Excel2003®. It was determined that the incidence of minor psychiatric pathology is of a 57.62% being observed that is significantly superior in women ( $p=0.017$ ).

**Conclusion:** The findings suggest that due to the high incidence of minor psychiatric pathology the population in study would be helped if a stress preventive program is established.

**Key Words:** Mental Health; Preventive Psychiatry; Academic Medical Centers.

*(source: DeCS Bireme)*

## **Introducción**

La salud mental se puede definir como “la capacidad personal de pensar, sentir y actuar con eficacia para adaptarse y/o modificar el medio cotidiano disfrutando con todo ello”.(1)

La correcta formación académica de los futuros profesionales requiere un estado óptimo de salud mental. Sin embargo, esta condición no siempre se cumple, ya que factores como el exceso de trabajo, la falta de tiempo, o la incompatibilidad entre las relaciones personales y las obligaciones académicas, crean una alta prevalencia de malestar psicológico dentro de la población universitaria. (1)

Los factores que ejercen mayor influencia negativa en la calidad de vida de los estudiantes universitarios son la tensión producida en los exámenes, y la tensión acumulada en cursos pasados. Otros factores relacionados significativamente con la salud mental de estudiantes universitarios son la imposibilidad de continuar con la práctica de sus aficiones al comenzar los estudios universitarios, la falta de tiempo, y el haber conseguido nada o poco enriquecimiento intelectual.(2)

Los estudios de medicina se caracterizan por una constante y creciente exigencia académica que demandan del estudiante esfuerzos de adaptación, a lo que se le agrega la necesidad de una preparación óptima, fundamental para un futuro profesional, en un mercado laboral muy competitivo, lo que lleva al estudiante de medicina a soportar un nivel de estrés muy alto durante su adiestramiento, con riesgo de deterioro de su salud mental. (2)

En el presente trabajo se busca evaluar la presencia de patología psiquiátrica menor de los estudiantes de la Escuela de Medicina “José María Vargas” de la Universidad Central de Venezuela de primero a cuarto año de carrera, a través de una encuesta voluntaria, autoadministrada y anónima, compuesta por: Cuestionario de Goldberg, en su modalidad de 12 preguntas (GHQ-12), el cual se usa para evaluar salud autopercebida, o sea la evaluación que hace el individuo de su estado de bienestar general, permitiendo detectar una patología psiquiátrica no psicótica, en las áreas de depresión, ansiedad, desempeño social y quejas somáticas(3)

En tal sentido, se recomienda la realización de futuros estudios que indaguen acerca de las consecuencias que tienen los problemas de salud mental en el futuro desempeño profesional de los estudiantes, sobre qué porcentaje desarrollará trastornos psiquiátricos específicos, y cuántos de éstos interfieren en su rendimiento general, especialmente académico. Además resulta de gran



importancia el establecimiento de programas preventivos de salud mental para los estudiantes de medicina que incidan en la detección y tratamiento precoz del abuso y dependencia de alcohol, de la depresión y la angustia, y la enseñanza de técnicas sencillas de manejo del estrés.

#### OBJETIVO GENERAL

Determinar la Incidencia de patología psiquiátrica menor en estudiantes de primer a cuarto año de la escuela de medicina “J.M Vargas”

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la Incidencia de patología psiquiátrica menor en estudiantes de primer año de la escuela de medicina “J.M Vargas”
- Determinar la Incidencia de patología psiquiátrica menor en estudiantes de segundo año de la escuela de medicina “J.M Vargas”
- Determinar la Incidencia de patología psiquiátrica menor en estudiantes de tercer año de la escuela de medicina “J.M Vargas”
- Determinar la Incidencia de patología psiquiátrica menor en estudiantes de cuarto año de la escuela de medicina “J.M Vargas”
- Comparar la incidencia de patología psiquiátrica menor entre los estudiantes de primer a cuarto año de la escuela de medicina “J.M Vargas”
- Relacionar la incidencia de patología psiquiátrica menor con la edad, sexo, y antecedentes personales y familiares.
- Relacionar la incidencia de patología psiquiátrica menor con la presencia de hábito tabáquico, ingesta de alcohol y drogas.
- Relacionar la incidencia de patología psiquiátrica menor con el estrato socioeconómico.

#### **Materiales y Métodos**

Se realizó un estudio epidemiológico de corte transversal y de tipo descriptivo, tomando una muestra estratificada representativa por selección aleatoria conformada por 210 de de una población que asciende a 450 estudiantes de la Escuela de Medicina “José María Vargas” que cursan de primero a cuarto año de la carrera, divididos en 4 grupos de 60 estudiantes para el primer año y 50 estudiantes para los demás años.

Los estudiantes para poder pertenecer a la población debieron cumplir con las siguientes condiciones:

Condición general: Estudiantes de medicina de ambos sexos, estudiantes regulares o que lleven solo una materia de arrastre del año anterior.

Criterios de inclusión: Estudiantes de medicina que cursen entre el primer año al cuarto año de la carrera; deseen voluntariamente pertenecer a la investigación, y no posean diagnóstico o reciban tratamiento de patología psiquiátrica.

Criterios de exclusión: Estudiantes de medicina que no deseen pertenecer voluntariamente a la investigación; posean diagnóstico de patología psiquiátrica o reciban tratamiento.





Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario de datos generales, y el Cuestionario de Salud General de Goldberg (GHQ) de 12 ítems, que consta de una escala bimodal con opciones de respuesta desde "mejor que lo habitual" hasta "mucho menos que lo habitual", tomando el valor de 0 las 2 primeras opciones, y de 1 las 2 últimas, según el método de corrección original de Goldberg; estableciéndose el valor de 2 como punto de corte o "cut-off-score" por encima del cual se consideran "casos", o personas con patología psiquiátrica menor, y por debajo del cual se consideran "no casos", o personas sanas.

Finalmente los resultados fueron incluidos en una base de datos específicamente diseñada, siendo tabulados y procesados con Microsoft Office Excel 2003®.

### **Resultados**

La muestra en estudio está compuesta por 210 individuos que engloba a estudiantes de medicina de primer a cuarto año de la carrera, siendo una muestra representativa de 450 estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M Vargas" que cursan dicho período académico, de los cuales 122 (58.1%) son de sexo femenino y 88 (41.9%) de sexo masculino. Las edades de los mismos, en su mayoría se ubican entre los 18 y los 21 años.

De acuerdo con los resultados obtenidos se detectaron 121 individuos calificados como casos y 89 como no casos, que representa un porcentaje de 57.62% y 42.38% respectivamente (Tabla 1 .Gráfica 1).

Además se determinó que 65.18% del total de individuos del sexo femenino y 48.98% de los de sexo masculino se calificaron como casos, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.017$ ). (Tabla 2 .Gráfica 2). También se observó que el mayor número de casos se encontró entre los 17-19 años de edad con un 56.99 % (Tabla 3. Gráfica 3).

La mayor proporción de casos se detectó en los estudiantes de 2do año con un 66% de dicho grupo mientras que en los estudiantes de tercer año predominaron los no casos, con un 56% de los mismos en comparación con el 44% de casos encontrados ( $p=0.10$ ). (Tabla 4 .Gráfica 4). En concordancia con esto se evidenció que el mayor número de casos ingresó a la Escuela de medicina en el año 2003, representando un porcentaje de 69.39% (Tabla 5. Gráfica 5).

Se detectó que solo un 6.67% de los individuos están aplicando el art. 156 (Tabla 6 Gráfica 6). Los individuos de 2do tuvieron la mayor incidencia con un 12%. No se encontró influencia estadísticamente significativa entre la aplicación del artículo y la condición de ser caso o no caso ( $p=0.14$ ).

En lo concerniente a los antecedentes familiares de patología psiquiátrica se destaca que solo un 11.43% de los individuos presentan dichos antecedentes, en comparación con un 88.57% de los individuos que no los presentan. La mayor incidencia se detectó en los individuos de 1er año con un 15% (Tabla 7 .Gráfica 7) no se encontró relación estadísticamente significativa entre la presencia de antecedentes familiares y la condición de ser caso o no caso ( $p=0.91$ ).

El 85.71% de los individuos refieren no presentar hábitos tabáquicos, en comparación con 8.1% que manifiestan consumo  $< 1$  cajetilla/año (Tabla 8.

Gráfica 8). No se encontró relación estadísticamente significativa entre el hábito tabáquico y la condición de ser caso o no caso ( $p=0.51$ ).

Se detectó que 42.86% de los individuos manifestaron no poseer hábitos alcohólicos, mientras 41.86% los presentan ocasionalmente (Tabla 9 .Gráfica 9). No existe influencia estadísticamente significativa entre la frecuencia del hábito alcohólico y la condición de ser caso o no caso ( $p=0.91$ ).

Sólo 3 individuos (1.43%) indicaron consumo de drogas (Tabla 10 .Gráfica 10), de los cuales la mayor incidencia esta presente en los individuos de 1er año. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el consumo de drogas y la condición de ser caso o no caso ( $p=0.74$ ).

Un 51% de los individuos no realizan algún tipo de ejercicio o actividad física. Los estudiantes de 3er año presentan la mayor incidencia con un 60% (Tabla 11. Gráfica 11). De la misma manera, no se detectó relación estadísticamente significativa entre la práctica de ejercicio y la condición de ser caso o no ser caso ( $p=0.79$ ).

Por ultimo, en lo referente a la estratificación socioeconómica, un 87.62% de los individuos pertenecen a los estratos Graffar I y II (Tabla 12 .Gráfica 12). No se observo influencia estadísticamente significativa entre la clase socioeconómica y la condición de ser caso o no caso ( $p=0.67$ ).

## **Discusión**

Los estudiantes universitarios constituyen una población en la cual se experimentan altos niveles de estrés, ansiedad y depresión. La etapa universitaria se caracteriza por conflictos, temores, presiones. Y aunque para la correcta formación académica de los futuros profesionales se requiere un estado óptimo de salud mental, esta condición no suele cumplirse, ya que los estresores propios del contexto universitario, confluyen para convertir al manejo del estrés en un serio problema para los estudiantes universitarios, creando una alta prevalencia de malestar psicológico dentro de la población universitaria.(4)

A nivel mundial ha nacido un creciente interés por el tema del estrés, sus causas y consecuencias, por lo que se han desarrollado multitud de estudios que intentan determinar su prevalencia, intensidad en diversos grupos de población, entre ellos los estudiantes de medicina.(5)

Desde algunos años se viene investigando en el desarrollo de cuestionarios que permitan la detección de patología psiquiátrica en las consultas de atención primaria y en consultas especializadas, entre ellos el GHQ elaborado por el Dr. David Goldberg y que explora 4 áreas principales: depresión, ansiedad, desempeño social y quejas somáticas. Semejante a lo reportado en la literatura consultada y de acuerdo al punto de corte utilizado en un 57.62% en la población que nos ocupa podemos observar elevados niveles de estrés, síntomas depresivos, ansiosos de probable significado clínico, lo cual fue significativamente mayor en el sexo femenino ( $p= 0.017$ ). (3)

En concordancia con este hallazgo tenemos que la validez del cuestionario depende de algunos factores, entre ellos se encuentran las enfermedades médicas de base, las cuales tienden a aumentar la tasa de falsos positivos. (3)

Otro factor importante está relacionado con la comprensión del cuestionario y la forma de contestarlo, teniendo en cuenta esto, cabe destacar que en nuestro estudio la mayoría de los estudiantes encuestados pertenecían al estrato social alto (Graffar I: 59.14%), lo cual pudo incidir de manera positiva en la comprensión del mismo, igualmente se debe hacer mención de que en algunos de los grupos de estudiantes el cuestionario fue aplicado durante actividades académicas, debiendo considerarse la tensión producida por las mismas como uno de los factores que tendería a influenciar de forma negativa las respuestas del cuestionario y en consecuencia aumentar el número de casos. (3, 6)

De igual manera también es importante recalcar otras variables que también pueden modificar los resultados como por ejemplo el Sexo, ya que se ha demostrado que en el cuestionario los valores mayores predominan en el sexo femenino, el cual predominó en nuestro estudio con un 65.18%. (3)

Entre noviembre de 1998 y octubre de 1999, González y Mata Essayag realizaron una prueba de validación del GHQ versión de 12 ítems, en la identificación de casos psiquiátricos en 100 pacientes que asistieron a la Consulta de Medicina Interna del Hospital Vargas de Caracas encontrando que el GHQ reconoció correctamente el 94% de los individuos, precisando en un 91.2%, los individuos que verdaderamente tenían algún desorden mental (sensibilidad) y en 8.3% a los que realmente no lo tenían (especificidad). Igualmente la frecuencia de patología psiquiátrica fue de 34% y las alteraciones más frecuentes fueron depresión, ansiedad y el abuso-dependencia al alcohol. (3)

Finalmente entre el 2000 y el 2002, se publicaron diversos trabajos, los cuales muestran evidencias claras de los efectos del estrés en ámbito estudiantil. Naidu et al. en 2002 muestran la relación existente entre el estrés y los años de estudio y hacen referencia a las implicaciones que tiene el cambio de tipo de práctica entre preclínica y clínica (7). En comparación con los resultados del presente trabajo, donde la incidencia de patología psiquiátrica menor fue mayor entre primer año y segundo año, con un porcentaje de casos de 56.67% y 66% respectivamente. Referente a esto cabe destacar que en el presente trabajo en relación al año cursante la incidencia de patología psiquiátrica menor fue mayor entre primer año y segundo año siendo el grupo etario más frecuente entre los 17 y 19 años de edad, en concordancia con esto en otros estudios se ha encontrado que los niveles de estrés resultan altos en 1er, 2do y 3er año relacionados a factores académicos, especialmente aquellos vinculados a la autopercepción de posibles fracasos. (3, 8)

Todo esto obliga a preguntarse, qué consecuencias tienen los problemas de salud mental identificados en el futuro desempeño profesional de los estudiantes afectos, cuántos de estos alumnos desarrollarán trastornos psiquiátricos específicos, depresivos o ansiosos, de alcoholismo u otros y cuántos están siendo interferidos en su rendimiento general, especialmente académico. Apuntando a sospechar que, sobre un eje sindrómico ansioso-depresivo, por un lado, y bajo el estrés del adiestramiento profesional con reducida posibilidad de drenaje de tensión por vías socialmente aceptadas, por otro, aumenta el riesgo de canalizar tales tensiones por vías inadecuadas, conductas culturalmente reforzadas, como es el uso y abuso del alcohol, tabaco, drogas, etc., Las cuales se encuentran

presentan en nuestro trabajo en un 41.86%, 8.1% y 1.43% de los individuos respectivamente pero que podrían constituir, entre otras, tales riesgos. (2, 9,10)

Por lo expuesto, urge establecer programas de intervención orientados al manejo preventivo del estrés, los cuales deberá incidir en la detección y tratamiento de la depresión, angustia y demás factores descritos.(1)

### **Agradecimientos**

A la Cátedra de Psiquiatría de la Escuela de Medicina “José María Vargas”, por su colaboración en la recolección de la información. A los estudiantes de la Escuela de Medicina “José María Vargas” por su cooperación durante la realización de este estudio.

### **Referencias**

1. Al Nakeeb Z., Alcázar J, Fernández. H, Malagón. F, Molina. B. Evaluación del estado de salud mental en estudiantes universitarios. Disponible en: <http://www.uam.es/departamentos/medicina/preventiva/especifica/congresoXV-29.html> Fecha de acceso: 30/07/05.
2. Perales. A, Sogil C., Morales. Estudio comparativo de Salud Mental en estudiantes de medicina de dos Universidades estatales Peruanas. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/Vol64\\_N4/estudio\\_comp.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/Vol64_N4/estudio_comp.htm). Fecha de acceso: 30/07/05.
3. González A, y Mata Essayag, S. Validez del Cuestionario de Salud General como instrumento que identifica casos psiquiátricos en una consulta de medicina interna. Archivos Venezolanos de Psiquiatría y Neurología 2001, 47: 6-13.
4. Rosselló, J. Psychoballet as an intervention strategy with college students Disponible en: <http://cusep.upr.edu/mrisp/project13.html>. Fecha de acceso: 01/08/05
5. Breilh, J. Trabajo hospitalario, estrés y sufrimiento mental. Deterioro de la salud de los internos en Quito, Ecuador. Centro de Estudios y Asesoría en Salud (CEAS). Escuela de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas de Quito. Disponible en: [http://www.ensp.fiocruz.br/projetos/esterisco/trab\\_hosp1.htm](http://www.ensp.fiocruz.br/projetos/esterisco/trab_hosp1.htm). Fecha de acceso: 30/07/05.
6. Barraza, A. El Estrés académico en los alumnos de postgrado. Universidad Pedagógica de Durango – México. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/publicaciones/biblioteca/articulos/ar-barraza01.htm>. Fecha de acceso: 30/07/05.
7. Odontología y estrés. Disponible en: <http://www.medilegis.com/BancoConocimiento/O/Odontologica-v1n1-ejercicio/ejercicio.htm>. Fecha de acceso: 01/08/05
8. Navarro, M. Romero, D. Acercamiento al estrés en una muestra de estudiantes de medicina. Disponible en: <http://fcmfajardo.sld.cu/jornada/trabajos/estresII.html>. Fecha de acceso: 01/08/05.
9. D'Anello, S, Marcano, E.Guerra, J. Estrés ocupacional y satisfacción laboral en médicos del Hospital Universitario de los Andes (IAHULA). MedULA Vol. 9, No. 1-4 Enero-Diciembre 2000. Publicado 2003 Disponible en: [http://www.saber.ula.ve/cgi-win/be\\_alex.exe?Acceso=T016300001709/2&Nombrebd=ssaber](http://www.saber.ula.ve/cgi-win/be_alex.exe?Acceso=T016300001709/2&Nombrebd=ssaber). Fecha de acceso: 02/08/05.
10. Mestel, R. Suplemento El mundo. Medicina Psicosomática Los científicos están convencidos de que el estrés influye directamente en el comportamiento del sistema inmune. Disponible en: <http://www.el-mundo.es/salud/1994/122/00415.html> . Fecha de acceso: 01/08/05.

**Tabla 1**

**Incidencia de casos y no casos en estudiantes de 1er a 4to año de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas".  
Período 2004-2005.**

Condición	Nº	%
<b>Casos (= 2)</b>	121	57,62
<b>No casos (= 1)</b>	89	42,38
<b>Total</b>	210	100,00

Fuente: datos y cálculos propios

**Gráfico 1: Incidencia de casos y no casos en estudiantes de 1er a 4to año de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005**



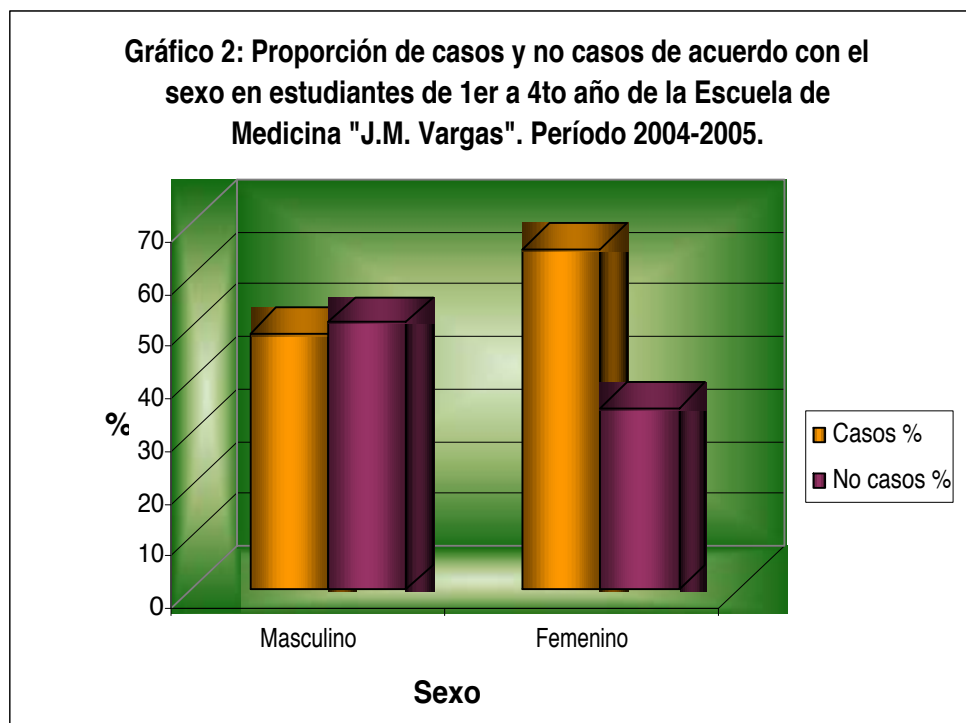
Fuente: tabla 1

**Tabla 2**

**Proporción de casos y no casos de acuerdo con el sexo en estudiantes de 1er a 4to año de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005.**

<b>Género</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>	<b>No casos</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Masculino	48	48,98	50	51,02	98
Femenino	73	65,18	39	34,82	112
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>57,62</b>	<b>89</b>	<b>42,38</b>	<b>210</b>

Fuente: datos y cálculos propios



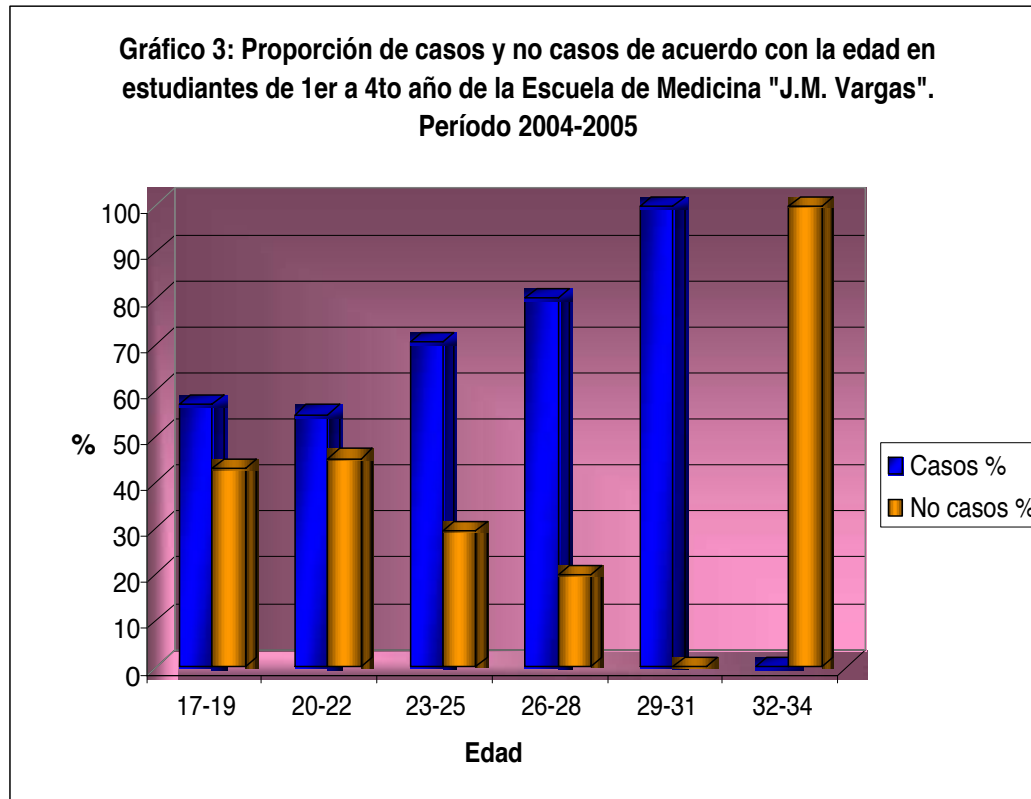
Fuente: tabla 2

**Tabla 3:**

**Proporción de casos y no casos de acuerdo con la edad en estudiantes de 1er a 4to año de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005**

Edad	Casos	%	No casos	%	Total
17-19	53	56,99	40	43,01	93
20-22	51	54,84	42	45,16	93
23-25	12	70,59	5	29,41	17
26-28	4	80,00	1	20,00	5
29-31	1	100,00	0	0,00	1
32-34	0	0,00	1	100,00	1
<b>Total</b>	121	57,62	89	42,38	210

Fuente: datos y cálculos propios



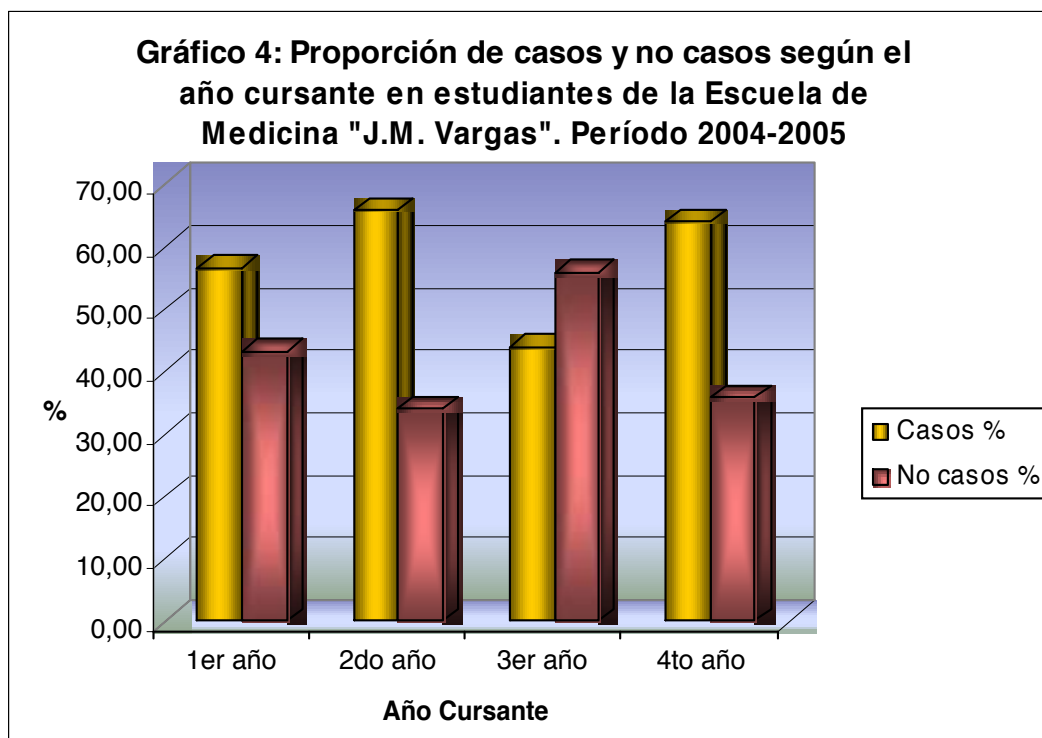
Fuente: tabla 3

**Tabla 4:**

**Proporción de casos y no casos según el año cursante en  
estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas".  
Período 2004-2005**

<b>Año cursante</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>	<b>No casos</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
1er año	34	56,67	26	43,33	60
2do año	33	66,00	17	34,00	50
3er año	22	44,00	28	56,00	50
4to año	32	64,00	18	36,00	50
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>57,62</b>	<b>89</b>	<b>42,38</b>	<b>210</b>

Fuente: datos y cálculos propios



Fuente: tabla 4

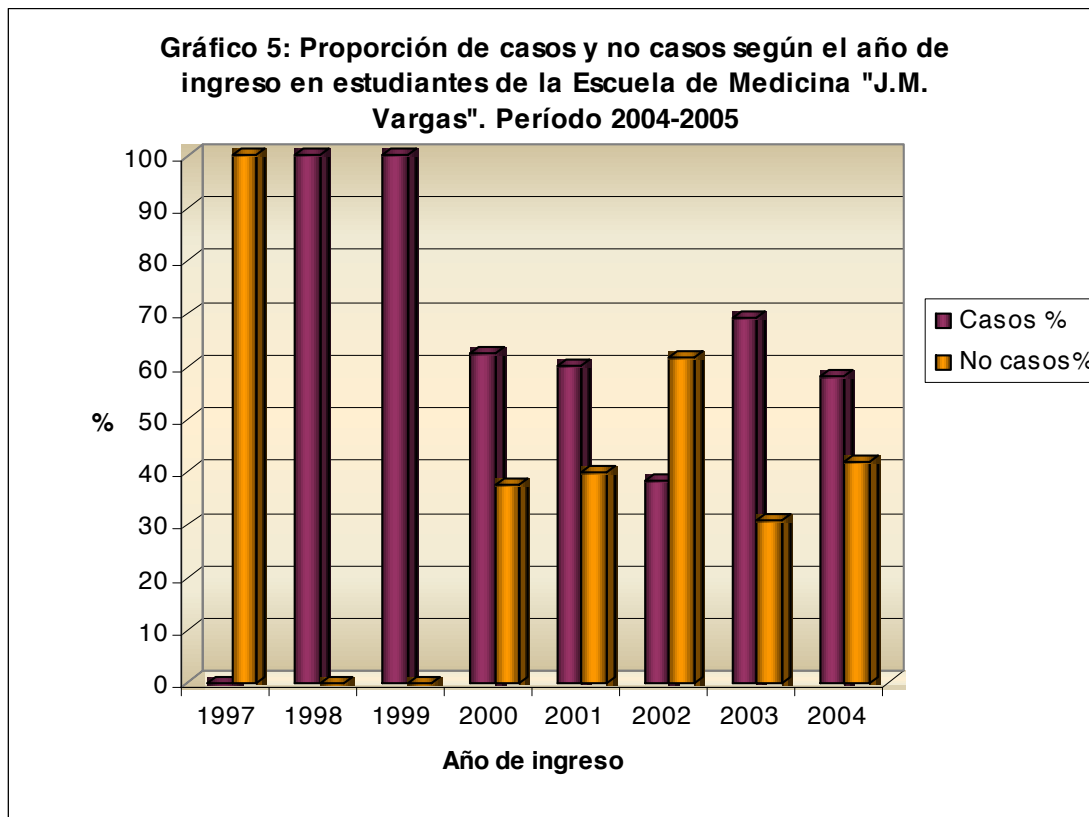


**Tabla 5:**

**Proporción de casos y no casos según el año de ingreso en estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005**

<b>Año de ingreso</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>	<b>No casos</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
1997	0	0,00	1	100,00	1
1998	1	100,00	0	0,00	1
1999	4	100,00	0	0,00	4
2000	5	62,50	3	37,50	8
2001	27	60,00	18	40,00	45
2002	18	38,30	29	61,70	47
2003	34	69,39	15	30,61	49
2004	32	58,18	23	41,82	55
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>57,62</b>	<b>89</b>	<b>42,38</b>	<b>210</b>

Fuente: datos y cálculos propios



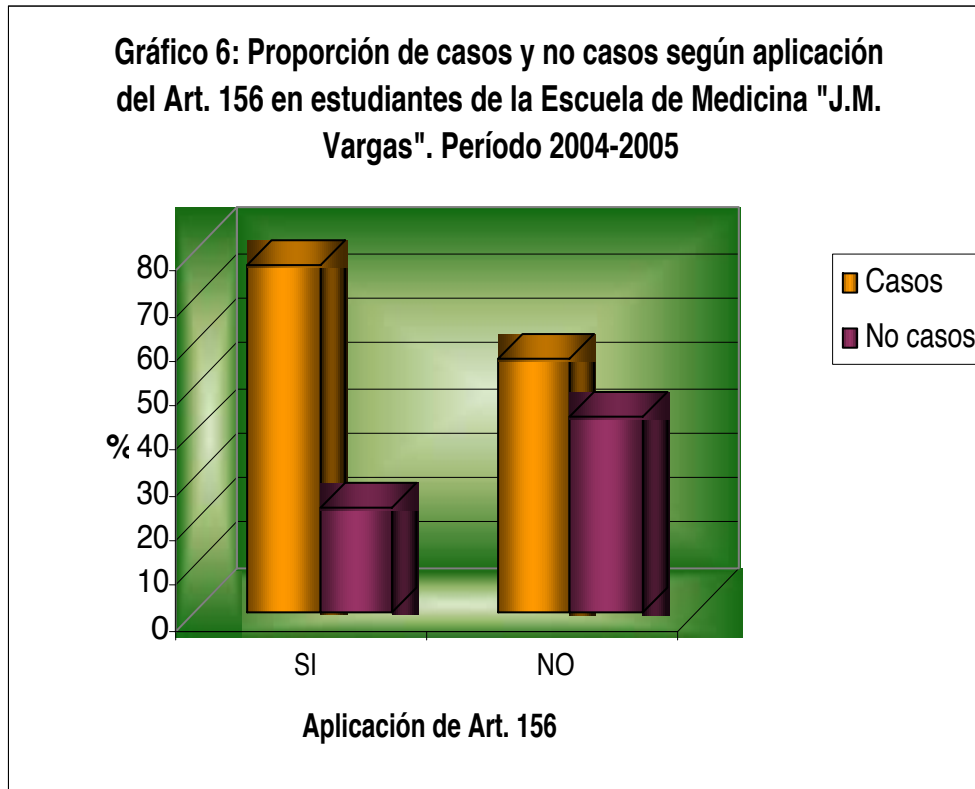
Fuente: tabla 5

**Tabla 6:**

**Proporción de casos y no casos según aplicación del Art. 156 en estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005**

Condición	Casos	%	No casos	%	Total
SI	10	76,92	3	23,08	13
NO	111	56,35	86	43,65	197
<b>Total</b>	121	57,62	89	42,38	210

Fuente: datos y cálculos propios



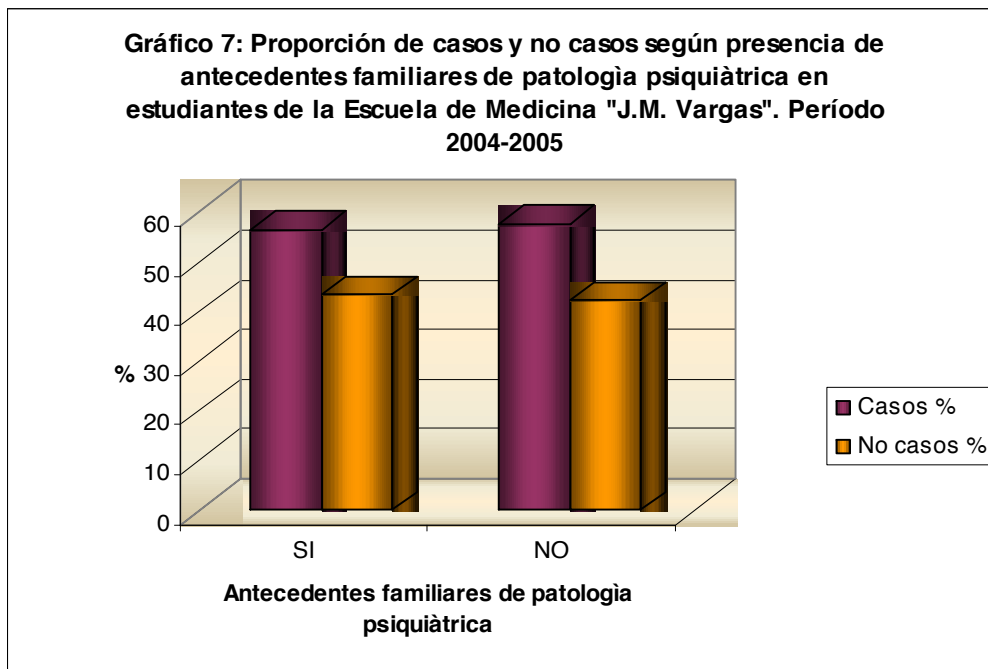
Fuente: tabla 6

**Tabla 7:**

**Proporción de casos y no casos según presencia de antecedentes familiares de patología psiquiátrica en estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005**

Antecedentes familiares	Casos	%	No casos	%	Total
SI	13	56,52	10	43,48	23
NO	108	57,75	79	42,25	187
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>57,62</b>	<b>89</b>	<b>42,38</b>	<b>210</b>

Fuente: datos y cálculos propios



Fuente: tabla 7

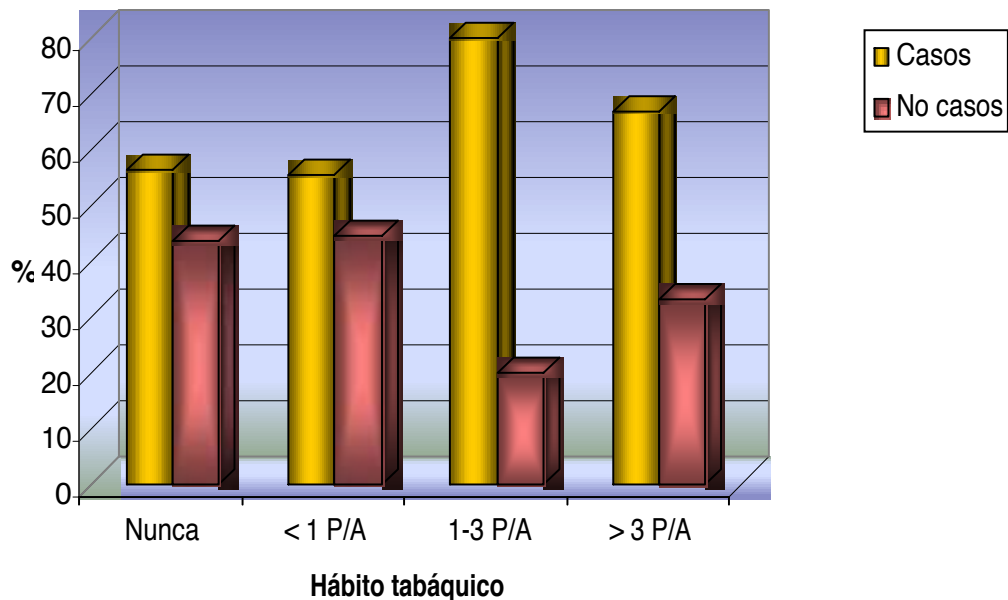
**Tabla 8:**

**Proporción de casos y no casos según presencia de hábito tabáquico en estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005**

Frecuencia	Casos	%	No casos	%	Total
Nunca	101	56,42	78	43,58	179
< 1 P/A	10	55,56	8	44,44	18
1-3 P/A	8	80,00	2	20,00	10
> 3 P/A	2	66,67	1	33,33	3
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>57,62</b>	<b>89</b>	<b>42,38</b>	<b>210</b>

Fuente: datos y cálculos propios

**Gráfico 8: Proporción de casos y no casos según presencia de hábito tabáquico en estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005**



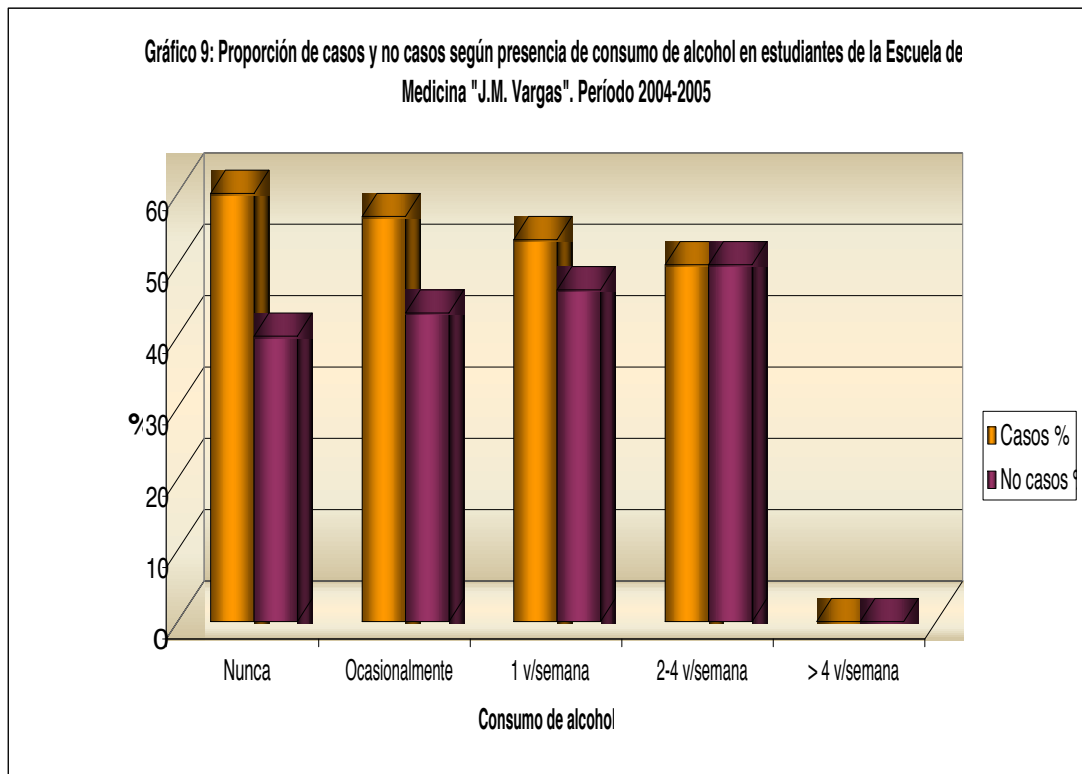
Fuente: tabla 8

**Tabla 9:**

**Proporción de casos y no casos según frecuencia de consumo de alcohol en estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005**

Frecuencia	Casos	%	No casos	%	Total
Nunca	54	60,00	36	40,00	90
Ocasionalmente	50	56,82	38	43,18	88
1 v/semana	15	53,57	13	46,43	28
2-4 v/semana	2	50,00	2	50,00	4
> 4 v/semana	0	0,00	0	0,00	0
<b>total</b>	<b>121</b>	<b>57,62</b>	<b>89</b>	<b>42,38</b>	<b>210</b>

Fuente: datos y cálculos propios



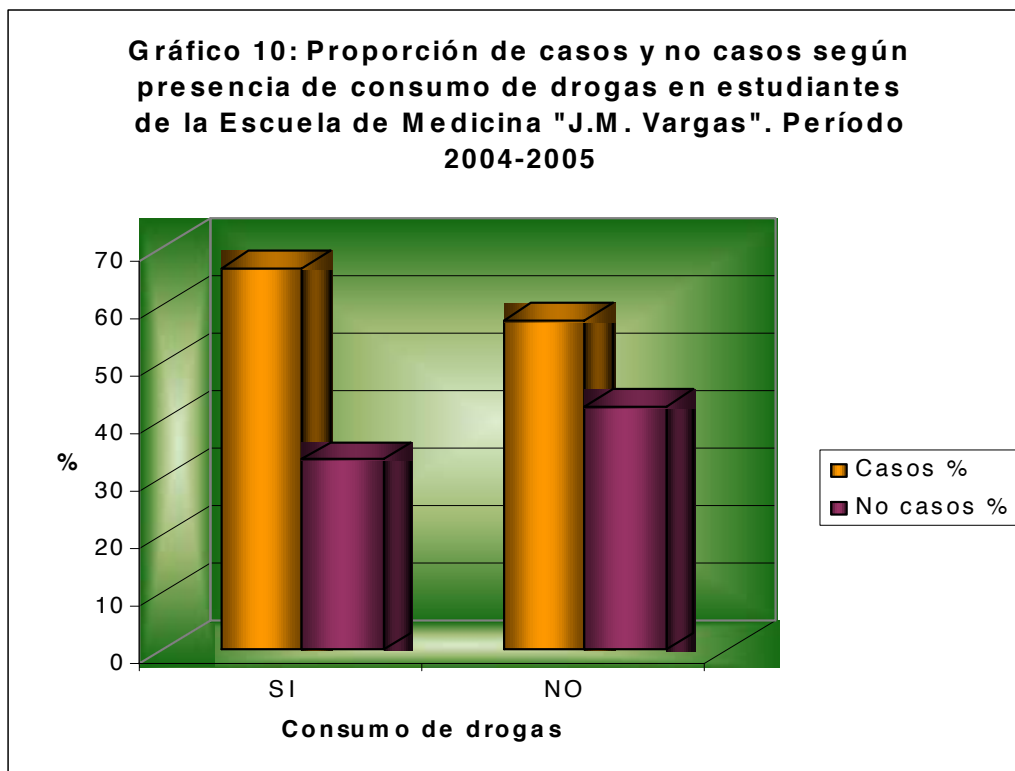
Fuente: tabla 9

**Tabla 10:**

**Proporción de casos y no casos según presencia de consumo de drogas en estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005**

Condición	Casos	%	No casos	%	total
<b>SI</b>	2	66,67	1	33,33	3
<b>NO</b>	119	57,49	88	42,51	207
<b>Total</b>	121	57,62	89	42,38	210

Fuente: datos y cálculos propios



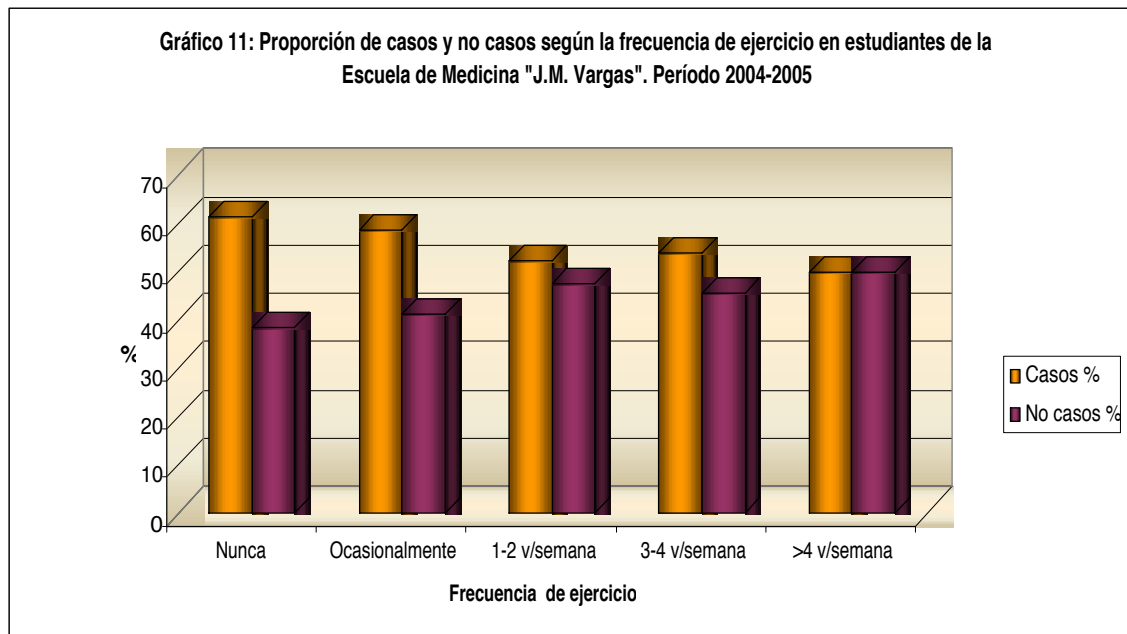
Fuente: tabla 10

**Tabla 11:**

**Proporción de casos y no casos según la frecuencia de ejercicio en estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas".  
Período 2004-2005**

<b>Frecuencia</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>	<b>No casos</b>	<b>%</b>	<b>total</b>
Nunca	67	61,47	42	38,53	109
Ocasionalmente	10	58,82	7	41,18	17
1-2 v/semana	22	52,38	20	47,62	42
3-4 v/semana	13	54,17	11	45,83	24
>4 v/semana	9	50,00	9	50,00	18
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>57,62</b>	<b>89</b>	<b>42,38</b>	<b>210</b>

Fuente: datos y cálculos propios



Fuente: tabla 11

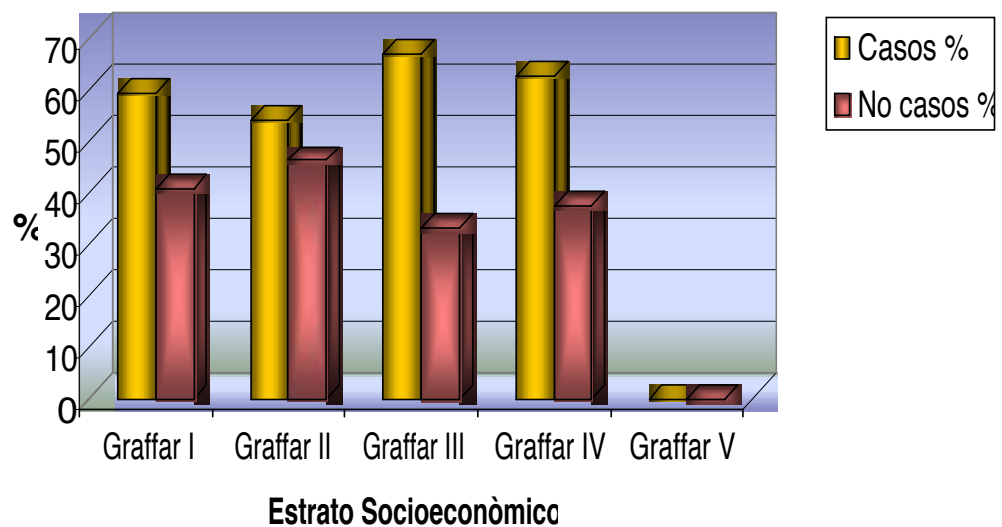
**Tabla 12:**

**Proporción de casos y no casos según el estrato socioeconómico en estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005**

<b>Estrato socioeconómico</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>	<b>No casos</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Graffar I	55	59,14	38	40,86	93
Graffar II	49	53,85	42	46,15	91
Graffar III	12	66,67	6	33,33	18
Graffar IV	5	62,50	3	37,50	8
Graffar V	0	0,00	0	0,00	0
<b>Total</b>	121	57,62	89	42,38	210

Fuente: datos y cálculos propios

**Gráfico 12: Proporción de casos y no casos según el estrato socioeconómico en estudiantes de la Escuela de Medicina "J.M. Vargas". Período 2004-2005**



Fuente: tabla 12



TRABAJO ORIGINAL – ORIGINAL ARTICLE

***Evaluación de factores predisponentes y determinación del riesgo coronario en obreros con hipertensión arterial.***

***Aragua, Venezuela – Diciembre 2002***

*Univs. Irene Camacho, Vanessa Daza, Soledy López,*

*Drs. Alfonso J. Rodríguez Morales, Rosa Barbella*

*Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.*

*E-mail: dazavane@hotmail.com*

*Acta Científica Estudiantil 2007; 5(1): 33-44.*

**Resumen**

Los factores de riesgo coronario son predictores de la enfermedad coronaria, ya que implican un incremento en la probabilidad de padecer la enfermedad. Según el Ministerio de Salud, las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en Venezuela. Por ello, el presente estudio pretende evaluar los factores predisponentes y determinar el riesgo coronario en obreros con hipertensión arterial (HTA) de una empresa productora de cerámica en Aragua-Venezuela. Consiste en un estudio de corte transversal y descriptivo, en el cual se realizó una evaluación médica y una encuesta que explora aspectos del área nutricional y epidemiológica, a una muestra representativa de 30 personas con una edad promedio de 43 años, mediante selección aleatoria de una población de 503 obreros. Los datos fueron tabulados y procesados con Excel2000®, y estadísticamente con Epi-Infov.6.0. Resultando un índice de masa corporal promedio de 28,57kg/m<sup>2</sup> encontrándose la mayoría con exceso de peso(80,00%;P<0,01); un promedio de 6,37 años con diagnóstico de HTA, recibiendo principalmente tratamiento con IECAs (64,71%,P<0,05). El 80% refirió antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular (P<0,05;  $\chi^2=21,60$ ); el 16,67% presenta tabaquismo con índice paquetes/año promedio de 2,88p/a; y el 73,33% refirió consumo de alcohol (P<0,05;  $\chi^2=21,60$ ). De acuerdo al software del estudio PROCAM, se encontró un Riesgo de Enfermedad Coronaria a 8años promedio de 5,24%, edad cardiovascular de 45,06años, y riesgo ajustado a edad de13,29%. De esto se extrae que dicha población se encuentra sometida a numerosos factores que pueden aumentar su riesgo de enfermedad coronaria, lo que debe conducir la realización de estudios que permitan crear un programa adecuado de prevención secundaria.

**Palabras Clave:** Factores de Riesgo; Enfermedades Cardiovasculares; Hipertensión.

*(fuente: DeCS Bireme)*

**Abstract**

The factors of risk coronary are predisposing of the coronary disease, due to implicate an increased at probably of suffering the disease. According of the Ministry of Health the cardiovascular disease is the first cause of death at Venezuela. For that, this studio pretended to evaluate the predisposing factors and determinating the coronary risk on arterial hypertension's workmen of ceramics producer enterprise at Aragua-Venezuela. It is transversal studio and descriptive, in which was realized a medical evaluation and an inquiry that explored aspects nutritional and epidemiological area, a representative sample of 30 people with a middle age of 43 years old, intervening aleatory selection of a population of 503 workmen. The dates were tabulated and processed on Excel2000®, and statistical on Epi-Infov.6.0. It resulted a middle body mass index of 28,57kg/m<sup>2</sup> founding the majority with overweight (80.00%; P<0.01); a middle of 6,37 years with diagnostic of arterial hypertension, receiving treatment with ACEIs (64.71%, P<0.05). The 80% referred familiar antecedent of cardiovascular disease (P<0.05;  $\chi^2=21.60$ ); 16,67% present cigarette smoking with a

index pack/year middle of 2,88p/y; and 73,33% referred alcohol consumption( $P<0,05$ ;  $\chi^2=21,60$ ). In agreement the study's software (PROCAM), it found a coronary disease risk to 8 years middle of 5.24%, 45.06years of cardiovascular age, and fitting age risk of 3.29%. Of this extracts named population is submitted to numerous factors that can increased their coronary disease risk, because of this conduced the realization of investigations that allow creating adequate secondary prevention's program.

**Key Words:** Risk Factors; Cardiovascular Diseases; Hypertension.  
(source: *DeCS Bireme*)

## Introducción

Los factores de riesgo coronario pueden ser predictores de la enfermedad coronaria, ya que implican un incremento en la probabilidad de padecer dicha enfermedad. Según datos epidemiológicos del Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS) (1). Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en el país, y entre ellas, la cardiopatía isquémica es la responsable de más del 80% de estos fallecimientos. En este sentido, en el ámbito regional, la enfermedad hipertensiva representó en el año 2002 el 3,9% de las causas de mortalidad del estado Aragua (2), estimando que debe existir una prevalencia mayor a 65 casos por cada 100.000 habitantes. Dada la escasez de registros de morbilidad a nivel estatal y nacional, se puede estimar una incidencia de hipertensión arterial (HTA) superior al 1% en la población obrera de la empresa en estudio.

Es conocida la existencia de factores de riesgo que han demostrado tener una relación con la enfermedad cardiovascular, como son la edad, el sexo, la obesidad, el sedentarismo, el tabaquismo, la historia familiar de enfermedad coronaria temprana, la hipertrigliceridemia, las lipoproteínas de baja densidad (LDL), el fibrinógeno, la homocisteína, los factores inflamatorios, los factores psicosociales y posiblemente otros; por lo que los mismos deben tomarse en cuenta dentro del contexto clínico de cada paciente. (3)

La estimación del riesgo se ha convertido en la piedra angular de la prevención cardiovascular en la práctica clínica, y manejo de los factores de riesgo, ya que el riesgo cardiovascular establece la probabilidad de sufrir un episodio cardiovascular en un determinado período, generalmente 5 - 10 años. Para dicha predicción, se han utilizado las estimaciones provenientes de diferentes estudios como el Framingham o PROCAM. (4)

El estudio PROCAM (The Prospective Cardiovascular Münster Study) fue iniciado en 1978 por el Instituto de Investigación de Aterosclerosis de la Universidad de Münster, en Alemania, donde participaron más de 30.000 empleados del servicio público. Con los datos derivados de hombres de 35-65 años del estudio PROCAM, se puede obtener cuál es el riesgo que tienen de sufrir un evento coronario en los próximos años pacientes que se encuentren en dicho rango de edad, en función de los diferentes factores de riesgo cardiovascular a los que están sometidos.(5)

El cálculo del riesgo absoluto tiene su importancia clínica en que es una herramienta útil para identificar a los pacientes de alto riesgo, sirve para motivar a

los pacientes en el cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico; para modular el esfuerzo en el control de los factores de riesgo cardiovascular, y permite valorar eficientemente la introducción de tratamiento antihipertensivo o hipolipemiante en pacientes que no han padecido un acontecimiento cardiovascular.(4)

En este sentido se pretende evaluar cuáles son los factores predisponentes y determinar el riesgo coronario en obreros con hipertensión arterial de una empresa de producción de cerámica de Aragua -Venezuela, durante el mes de diciembre del 2002, a fin de crear una referencia que sirva de orientación y partida para futuras investigaciones y programas de prevención para los trabajadores con hipertensión arterial de dicha población.

### **Materiales y Métodos**

Se realizó un estudio de corte transversal y de tipo descriptivo. Se tomó una muestra representativa por selección aleatoria del área de proceso productivo de la empresa con un nivel de confianza de 99%, dado el tamaño de la población obrera de 503 personas, y una prevalencia esperada de 3,9% (según los datos locales sobre HTA), bajo los cálculos del software Epi-Info v.6.0 (del Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, EUA)(15) . Los sujetos fueron seleccionados a partir de la revisión de los registros médicos, tomando en cuenta como criterios de inclusión ser obreros activos, de sexo masculino y con diagnóstico previo de hipertensión arterial (sin otras patologías con repercusión a nivel cardiovascular)

Se realizó una evaluación médica y una encuesta que explora aspectos del área nutricional y epidemiológica, mediante un instrumento de recolección de datos que se estructura de la siguiente manera:

a.- Encuesta Nutricional:

- Identificación: datos personales del sujeto
- Antropometría: se emplearon variables antropométricas como peso y talla para el posterior cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC)

b.- Datos Epidemiológicos y Clínicos:

Para la recolección de los datos epidemiológicos se diseñó un formulario que incluye información sobre:

- Edad
- Antecedentes Familiares de Enfermedad Cardiovascular
- Antecedentes Familiares de Diabetes Mellitus
- Hábitos Psicobiológicos: Tabaco y Alcohol
- Tratamiento Antihipertensivo
- Presión Arterial Sistólica y Diastólica

Los datos incluidos anteriormente se basan en el estudio Prospective Cardiovascular Münster Study (PROCAM)(16) que evalúa factores de riesgo cardiovascular, con los cuales se calculó el riesgo coronario a través del software CERCA□(17)

Todos los datos fueron procesados inicialmente bajo Excel 2000® en Windows 98®, expresando los resultados cuantitativos en forma de medias con sus respectivas desviaciones estándar, y en forma de intervalos de confianza con un 95%. Los resultados se presentan en forma de tablas y gráficos. Los cálculos estadísticos fueron realizados con el software Epi-Info v.6.0; en tanto que los datos cualitativos fueron expresados en forma de proporciones, determinando la significancia estadística a través de la prueba de  $\chi^2$  o t de Student, en tanto que para la comparación de las medias muestrales se usó la prueba de Fisher, todas con un nivel de confianza de 95%, considerando diferencias significativa  $P < 0,05$ .

## Resultados

Se estudió una muestra representativa de 30 trabajadores que padecen Hipertensión Arterial (5,9642%; IC 95% 4,1266 – 8,5009). La edad promedio fue de  $42,9 \pm 12,68$  años ( $\pm DE$ ) (IC 95% 38,5 – 47,3), con edades comprendidas entre los 27 y los 77 años. Dicha población obrera tenía en promedio  $11,53 \pm 7,51$  años trabajando en la empresa (IC 95% 8,27 – 14,89), dentro de la cual un 50% tenía entre 10 a 19 años laborando en ella.

Desde el punto de vista antropométrico, el Índice de Masa Corporal promedio fue de  $28,57 \pm 3,46$  kg/m<sup>2</sup> (IC 95% 27,37 – 29,77), encontrándose que la mayoría tiene exceso de peso (80,00%;  $P < 0,01$ ) (Tabla 1) (Gráfico 1). Al evaluar el peso de los pacientes así como su IMC, y al calcular el peso Ideal de los mismos, se encontró que pesan en promedio  $80,09 \pm 10,48$  kgs (IC 95% 76,45 – 83,73) en tanto que el peso ideal promedio debería ser  $71,47 \pm 4,78$  kgs (IC 95% 69,81 – 73,13), observando una diferencia estadísticamente significativa ( $P < 0,01$ ;  $F = 19,45$ )

En relación a los años de diagnóstico de HTA, el grupo tenía en promedio  $6,37 \pm 3,82$  años con dicho diagnóstico (IC 95% 4,7 – 7,16), encontrándose 53,33% con 6 – 10 años de diagnóstico. De acuerdo a los registros médicos de la población estudiada encontramos que la misma tenía una presión arterial sistólica (PAS) promedio de  $145,4 \pm 16,69$  mmHg (IC 95% 139,6 – 151,2) y una presión arterial diastólica (PAD) promedio de  $93,67 \pm 8,70$  mmHg (IC 95% 90,65 – 96,69). En tanto que al ser evaluados en el presente estudio se encontró una PAS promedio de  $141,53 \pm 23,03$  mmHg (IC 95% 133,53 – 149,53) y una PAD promedio de  $92,47 \pm 11,90$  mmHg (IC 95% 88,34 – 96,6). Al comparar las diferencias encontramos que no son estadísticamente significativas en la PAS promedio ( $P = 0,458939$ ;  $F = 0,56$ ) ni en la PAD promedio ( $P = 0,657308$ ;  $F = 0,2$ ).

Los pacientes fueron clasificados de acuerdo al Reporte del VI Comité Nacional Conjunto sobre Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de la Presión Arterial Elevada (VI JNC), observando que un 70,00% de los individuos se encontraban en Estadio I y Estadio II (Tabla 2) (Gráfico 2).

Los obreros hipertensos en tratamiento reciben en su mayoría Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (Captopril (64,71%,  $P < 0,05$ ) y Fosinopril) así como otras drogas antihipertensivas, del grupo de los Calcio-Antagonistas (Nifedipina), Bloqueadores del Receptor de Angiotensina II (Irbesartan) y Beta-bloqueantes (Atenolol), entre otras..

Al investigar los antecedentes familiares de la población en estudio, pudimos observar que un 80% tiene antecedentes familiares de enfermedades cardiovasculares ( $P < 0,05$ ;  $\chi^2 = 21,60$ ), pero sólo 26,67% tiene antecedentes familiares de diabetes mellitus.

En cuanto a Hábitos Psicobiológicos como Tabaquismo y Alcoholismo, encontramos que 16,67% de la población estudiada presenta tabaquismo, con un índice paquetes/año (p/a) promedio de 2,88 p/a (IC 95% 1,69 – 4,07; DE  $\pm$  3,42); en tanto que el 73,33% refirieron consumo de alcohol durante los fines de semana ( $P < 0,05$ ;  $\chi^2 = 21,60$ ) ingiriendo un promedio de 3361,11 (equivalente a 13 latas de cerveza de 250 ml)  $\pm$  2520,83 ml de cerveza/fin de semana (IC 95% 2485,49 – 4236,70) (140,05  $\pm$  105,03 ml de etanol/fin de semana; IC 95% 103,57 – 176,53).

Al realizar el cálculo de riesgo coronario de acuerdo a los criterios del estudio PROCAM y el software CERCA®, se encontró para la muestra estudiada un Riesgo de Enfermedad Coronaria a 8 años (REC8) promedio de 5,24% (IC 95% 0,3 – 10,1; DE=10,39), la Edad Cardiovascular Equivalente promedio fue 45,06  $\pm$  10,00 años (IC 95% 40,38 – 49,74), y el Riesgo (REC8) Ajustado a Edad promedio fue 13,29  $\pm$  3,59% (IC 95% 11,61 – 14,97) (Gráfico 3).

## Discusión

De la población de estudio se tomó una muestra representativa de los trabajadores que padecen hipertensión arterial, los cuales tenían en promedio 11,5 años trabajando en la empresa.

Antropométricamente se encontró un IMC promedio que corresponde a exceso de peso, y al calcular el peso ideal de la población, se demostró una diferencia significativa con el peso real.

Los obreros hipertensos evaluados tenían diagnóstico de HTA relativamente reciente, en su mayoría menos de 10 años. Al evaluar los niveles de presión arterial se observó en los registros médicos un promedio poblacional de 145/94 mmHg (PAS/PAD), en tanto que al evaluarlos se encontró un promedio de 141/92 mmHg (lo cual no muestra una diferencia estadísticamente significativa) De acuerdo a estos hallazgos, un 70% de los obreros se encuentran en estadio I y II del sexto reporte del JNC. Se determinó que los obreros hipertensos en tratamiento reciben en su mayoría IECA.

Se encontró que el 80% de la población estudiada refirió antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular; más de dos tercios alto consumo de bebidas alcohólicas durante los fines de semana y menos de un quinto refirió tabaquismo de leve intensidad.

Los datos encontrados guardan estrecha relación con otros estudios realizados en empresas de nuestro país, donde gran parte de la población trabajadora mayor de 35 años presenta HTA, además de factores de riesgo como tabaquismo, sedentarismo, antecedente familiares de HTA, entre otros. (6,7)

Al realizar el cálculo de riesgo coronario a través del programa CERCA®, se halló un riesgo de enfermedad coronaria a 8 años, relativamente bajo para la población en estudio, aunque la Edad Cardiovascular Equivalente promedio era ligeramente mayor que la edad real y el Riesgo Ajustado a Edad levemente superior al general.



Con estos hallazgos se puede concluir que dicha población se encuentra sometida a numerosos factores que pueden aumentar su riesgo de enfermedad coronaria. En vista del gran impacto que pueden tener las enfermedades cardiovasculares en la calidad de vida y en actividad laboral de la población productiva, y el riesgo que éstas representan, los hallazgos encontrados deben conducir a la realización de estudios que permitan crear un programa adecuado de prevención secundaria para la población estudiada, ajustado a sus necesidades ocupacionales, y que mejore su calidad de vida y actividad laboral.

### Referencias

1. Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS). Anuario Epidemiológico 2000: 24.- Veinticinco Principales Causas de Muerte, Diagnosticadas en Venezuela Durante el Año 2000. MSDS. URL: <http://www.msds.gov.ve> Fecha de Acceso: Noviembre 2, 2002.
2. Ministerio de Salud y Desarrollo Social (MSDS). Anuario Epidemiológico 2000: 24.- Mortalidad General Registrada en el 2000, Especificada por Grupo de Causas, Sexo y Grupos de Edad. Estado Aragua. MSDS. URL: <http://www.msds.gov.ve> Fecha de Acceso: Noviembre 2, 2002.
3. Cardiología y medicina del trabajo: Un enfoque sobre factores condicionantes en el desarrollo de ciertas enfermedades cardiovasculares. URL: [http://www.ibermutuamur.es/contenido/pf/documentacion/articulos\\_especializados/Medicina\\_card\\_22.pdf](http://www.ibermutuamur.es/contenido/pf/documentacion/articulos_especializados/Medicina_card_22.pdf). Fecha de Acceso: Mayo, 2004.
4. Brotons C. Mejoremos la predicción del riesgo coronario en España. Rev Esp Cardiol 2003;56(3):225-227. URL: [http://www.revespcardiol.org/cgi-bin/wdbcgi.exe/cardio/mrevista\\_cardio.fulltext?pident=1304394](http://www.revespcardiol.org/cgi-bin/wdbcgi.exe/cardio/mrevista_cardio.fulltext?pident=1304394). Fecha de Acceso: Mayo, 2004.
5. International Task Force for Prevention of Coronary Heart Disease URL: <http://www.chd-taskforce.de/spanish/calculator/>. Fecha de Acceso: Mayo, 2004.
6. Perdomo A, Gallardo J, Camejo L, Sáez A, Fragachán F, López B, Monsalve P, Vera O, Sanabria A. Prevalencia de la hipertensión arterial en Petróleos de Venezuela y sus empresas filiales. Corpoven-UHA, Caracas, 1990.
7. Joint National Committee on Detection, And Treatment of High Blood Pressure. The Fifth Report of the Joint National Committee on Detection, and Treatment of High Blood Pressure (V JNC). Arch Intern Med 1993;153:154-83.
8. Vencerámica. Vencerámica. URL: <http://www.venceramica.com> Fecha de Acceso: Diciembre 4, 2002.
9. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. McGraw-Hill, México 1991.
10. Landsbergis PA, Schnall PL, Belkic KL, Baker D, Schwartz J, Pickering TG. Work stressors and cardiovascular disease. Work 2001;17(3):191-208.
11. Botey A, Revert Torrellas L. Hipertensión arterial. En: Farreras. Medicina Interna. Edit. Doyma, Barcelona, 2000:667-84.
12. Ilmarinen J. Physical load on the cardiovascular system in different work tasks. Scand J Work Environ Health 1984;10(6 Spec No):403-8.
13. Peter R, Siegrist J. Psychosocial work environment and the risk of coronary heart disease. Int Arch Occup Environ Health 2000;73 Suppl:S41-5.
14. Tennant C. Work stress and coronary heart disease. J Cardiovasc Risk 2000;7(4):273-6.
15. Centers for Disease Control and Prevention. Epi-Info Software v.6.0. URL <http://www.cdc.gov/> Fecha de Acceso: Julio 14, 2001.



16. Assmann G, Schulte H. The Prospective Cardiovascular Münster Study: prevalence and prognostic significance of hyperlipidemia in men with systemic hypertension. *Am J Cardiol* 1987;59(14):9G-17G.
17. Instituto para la Investigación de la Aterosclerosis de la Universidad de Münster, Alemania. Programa de Cálculo de Riesgo de Accidentes Coronarios – CERCA. Münster, 1998
18. Alderman MH, Davis TK. Hypertension control at the work site. *J Occup Med* 1976;18(12):793-6.
19. Kentner M, Cire L, Scholl J. Psychosocial and clinical risk factor profiles in managers. *Int Arch Occup Environ Health* 2000;73 Suppl:S33-40.

Tabla 1. Distribución de los Obreros Hipertensos según Diagnóstico Nutricional por Índice de Masa Corporal (Empresa Manufacturera, La Victoria, Estado Aragua, Diciembre 2002).

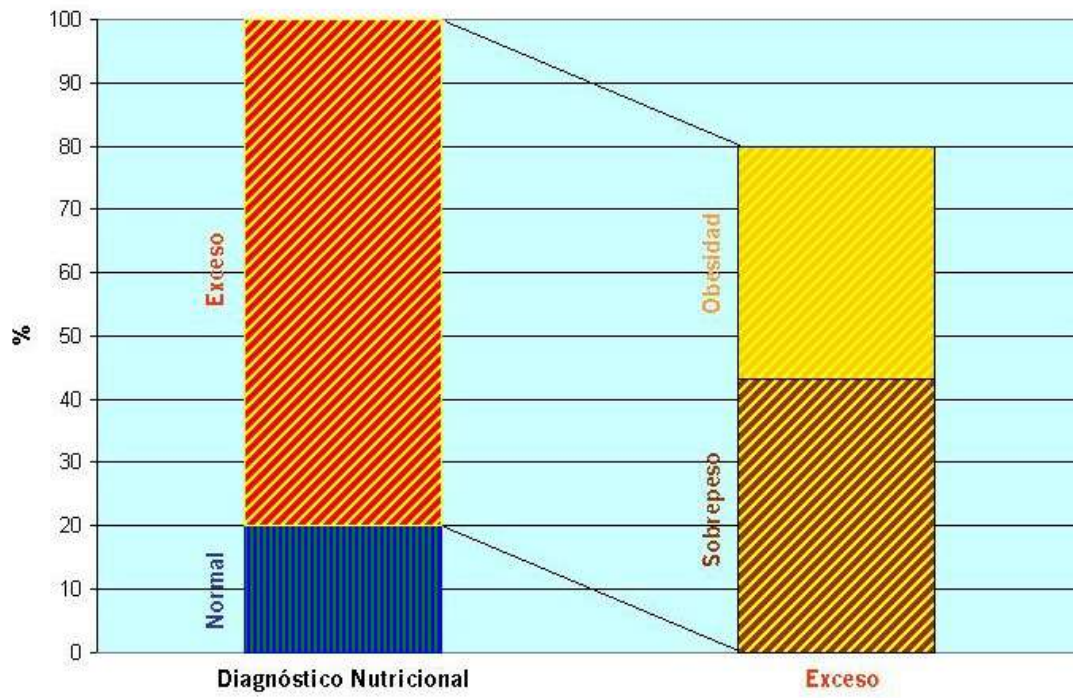
Clasificación	N	%	P*
Normal (=18,50 <24,99 kg/m <sup>2</sup> )	6	20,00	
Exceso (=25,00 kg/m <sup>2</sup> )	24	80,00	<0,01
<i>Sobrepeso</i> (25,00 - 29,99 kg/m <sup>2</sup> )	13	43,33	
<i>Obesidad</i> (30,00 - 39,99 kg/m <sup>2</sup> )	11	36,67	
Total	30	100,00	

\*Diferencias estadísticamente significativas (Normal vs Exceso).  $\chi^2=21,60$ .

Fuente: Encuesta de Datos Nutricionales.



Gráfico 1. Distribución de los Obreros Hipertensos según Diagnóstico Nutricional por Índice de Masa Corporal (Empresa Manufacturera, La Victoria, Estado Aragua, Diciembre 2002).



Fuente: Tabla 1.

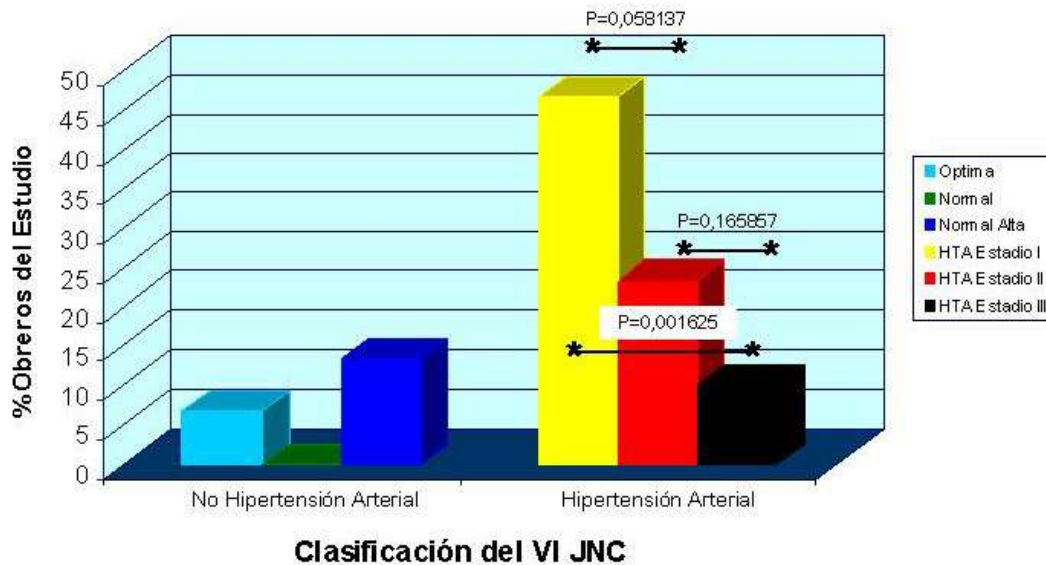
Tabla 2. Distribución de los obreros hipertensos estudiados, de acuerdo a cifras de presión arterial (según el VI JNC) (Empresa Manufacturera, La Victoria, Estado Aragua, Diciembre 2002).

Clasificación	N	%	P
Optima*	2	6,67	
Normal	0	0,00	
Normal Alta*	4	13,33	
HTA Estadio I	14	46,67	0,058137 <sup>a</sup>
HTA Estadio II	7	23,33	0,165857 <sup>b</sup>
HTA Estadio III	3	10,00	0,001625 <sup>c</sup>
Total	30	100,00	

<sup>a</sup>Estadio I vs Estadio II.  $\chi^2=3,59$ . <sup>b</sup>Estadio II vs Estadio III.  $\chi^2=1,92$ . <sup>c</sup>Estadio I vs Estadio III.  $\chi^2=9,93$ . \*Estos pacientes se encontraban bajo tratamiento antihipertensivo.

Fuente: Encuesta de Datos Epidemiológicos.

Gráfico 2. Distribución de los obreros hipertensos estudiados, de acuerdo a cifras de presión arterial (según el VI JNC) (Empresa Manufacturera, La Victoria, Estado Aragua, Diciembre 2002).



Fuente: Tabla 2.

Gráfico 3. Cálculo de Riesgo Coronario (Empresa Manufacturera, La Victoria, Estado Aragua, Diciembre 2002).



Fuente: Encuesta de Datos Epidemiológicos procesados bajo CERCA software.



COMUNICACIÓN CORTA – SHORT REPORT

***Intestinal Parasitosis and Socioeconomical Conditions in locations of Fernandez Feo Municipality, Tachira, Venezuela\****

*Drs. Melissa Arria, Miguel Medina, Alfonso J. Rodríguez-Morales.  
Gerencia de Malariología y Salud Ambiental, Región Táchira, Venezuela.*

*E-mail: meli\_arria@hotmail.com*

*Acta Científica Estudiantil 2007; 5(1): 45-47.*

\*This work was previously presented in part as a poster at the XVIth International Congress for Tropical Medicine and Malaria, Marseille, France, September 11-15, 2005. (Poster P330).

Poor socioeconomic-demographic, environmental health and hygiene conditions play a major role in intestinal parasites and diarrhea occurrence.

*Ascaris*, trichocephalus, *Necator* -all of which are human parasites-- are closely linked to fecal peril and especially prevalent among populations in developing countries, where fecal hygiene is insufficient or lacking. Epidemiological surveys seeking to evaluate the frequency of the various intestinal helminths are usually intermittent, few in number, and especially difficult to compare because of the different coprological techniques used.

However this may be, the respective prevalence of these worms depends on geographical, climatic, economic, and human conditions. Their effect on health is not negligible, especially on children's health and in particular when malnutrition also occurs.

To fight effectively against these verminoses, education and economic development must be promoted, but the present situation of the economy in most developing countries is postponing indefinitely the fight against fecal peril especially as its control is not seen as a priority.

We evaluated Fernandez Feo Municipality locations, Táchira, Venezuela (Figure 1), between 2002 and 2003, in regard to intestinal parasitosis and socioeconomical conditions.

Two different surveys were applied in studied period.

A passive data collection and an active survey giving instructions for voluntary submission of stools for coproparasitological examination were performed.

With 34,176 pop, municipality has 77.7% living in urban areas, 80% live in houses, 74% continuous water services, 56.5% proper sewage systems, 12.1% illiteracy, 60.7% scholarization.

In 2002, helminth infections were 2nd morbidity cause, 1379 cases (3.9% of municipality pop) and protozoan infections 3rd cause, 1224 cases (3.6%).

In this study, 120 individuals were invited to provide voluntary a stool sample.

We found 90.0% positive for at least one parasite:

90.0% corresponded to *Enterobius vermicularis* ( $p < 0.01$ ),

32.5% to *Ascaris lumbricoides*,  
6.7% to *Necator americanus*.

An intervention program were applied to 1200 houses in the municipality, giving antiparasitary treatment (albendazol) to 6378 individuals living in 7 different sectors.

In 2003, a considerable reduction was observed, helminth infections were 3rd in morbidity cause, 1161 cases (3.4%,  $p < 0.05$ ) and protozoan infections 6th cause, 809 cases (2.4%,  $p < 0.05$ ).

Social conditions although were evaluated and considered in this program, could not be significantly improved due to national socioeconomical issues. More than 84% of the population living in these settings corresponded to the level IV of the Graffar socioeconomical classification (IV/V).

Sanitary education was implemented regarding the importance of preventive measures to avoid intestinal parasitosis.

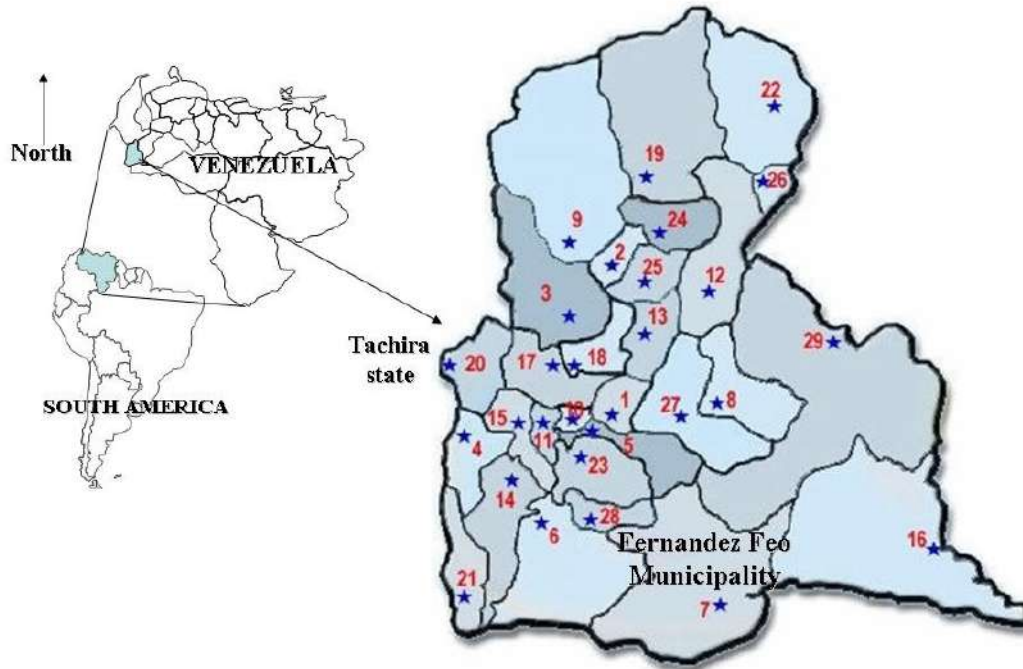
Present study results indicate that there is high parasitic infection prevalence in the community where personal hygiene and sanitary conditions are poor and may be one of the contributing factors for transmission within the families.

Intervention strategies including health education program should be applied.

### Referencias

1. Karolyi Z, Eros N, Kriston R. Cutaneous manifestations of strongyloidosis. *Orv Hetil.* 1999 Jan 24;140(4):191-4. Hungarian.
2. Miller SA, Rosario CL, Rojas E, Scorza JV. Intestinal parasitic infection and associated symptoms in children attending day care centres in Trujillo, Venezuela. *Trop Med Int Health.* 2003 Apr;8(4):342-7.
3. Millet VE, Spencer MJ, Chapin MR, Garcia LS, Yatabe JH, Stewart ME. Intestinal protozoan infection in a semicomunal group. *Am J Trop Med Hyg.* 1983 Jan;32(1):54-60.
4. Moore HA, De la Cruz E, Vargas-Mendez O. Diarrheal disease studies in Costa Rica. IV. The influence of sanitation upon the prevalence of intestinal infection and diarrheal disease. *Am J Epidemiol.* 1965 Sep;82(2):162-84.
5. Nozais JP. Parasitic diseases and fecal hazards: diseases due to helminths. *Bull Soc Pathol Exot.* 1998;91(5 Pt 1-2):416-22. Review. French.
6. Sanchez AL, Medina MT, Ljungstrom I. Prevalence of taeniasis and cysticercosis in a population of urban residence in Honduras. *Acta Trop.* 1998 May;69(2):141-9.
7. Teixeira Mda G, Meyer Mde A, Costa Mda C, Paim JS, da Silva LM. Mortality due to infectious and parasitic diseases in Salvador, Bahia: evolution and intra-urban differences according to living conditions. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2002 Sep-Oct;35(5):491-7. Portuguese.
8. Vanek E. Spread of intestinal helminths in East African children. Living habits as favoring or inhibiting factors. *Munch Med Wochenschr.* 1967 Mar 3;109(9):452-5.

**Figure 1.** Area of Study: Fernandez Feo Municipality, south of Tachira state, western Venezuela.



## REPORTE DE CASO – CASE REPORT

### ***Linfangioleiomiomatosis pulmonar.***

#### ***A propósito de un caso clínico***

*Drs. José R. Bousquet, Ángel Granado y José A. Bousquet, Rodolfo Mata, Benito Rodríguez, Román Caballero y Yuraisis Casado.*

*Hospital de Niños “Dr. Rafael Tobías Guevara”, Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”, Hospital “Dr. Domingo Guzmán Lander” (IVSS). Barcelona, Estado Anzoátegui, Venezuela.*

*E-mail: josebousquet@hotmail.com*

*Acta Científica Estudiantil 2007; 5(1): 48-54.*

### **Resumen**

La linfangioleiomiomatosis es un padecimiento de etiología desconocida, poco frecuente que afecta casi exclusivamente a mujeres en edad reproductiva. Es generalmente de progresión muy lenta y letal debido a la destrucción del parénquima pulmonar que conlleva a insuficiencia respiratoria crónica. **Objetivo:** Informar el caso de una paciente femenina de 38 años de edad, portador de una linfangioleiomiomatosis pulmonar. Método: Descripción del caso clínico y revisión de la literatura. Ambiente: Departamento de Cirugía. Hospital Universitario Dr. Luis Razetti. Servicio de Medicina Interna – Servicio de Cirugía. Hospital Dr. Domingo Guzmán Lander IVSS. Barcelona. Estado Anzoátegui. **Resultado:** Se procedió a realizar bulectomía izquierda, pleurodesis apical, biopsia a cielo abierto, por bulas apico basales bilaterales con severa afectación de la arquitectura pulmonar. **Conclusión:** La linfangioleiomiomatosis pulmonar es una enfermedad sistémica causada por la proliferación de músculo liso en parénquima pulmonar, espacios linfáticos, ganglios linfáticos mediastinales y retroperitoneales y en los vasos linfáticos. Actualmente se investiga su relación con las hormonas sexuales femeninas pero la investigación de receptores de estrógenos y progesterona son contradictorios. La presentación clínica usual es disnea progresiva, neumotórax espontáneo recidivante, hemoptisis y quilotórax. No se ha descrito un tratamiento efectivo que altere la evolución natural de la enfermedad. Existen reportes de supervivencias a los 8,5 años de 38% y 78%.

**Palabras Clave:** Linfangioleiomiomatosis; Neumopatías.

*(fuente: DeCS Bireme)*

### **Abstract**

The lymphangioleiomyomatosis is a suffering of unknown etiology, little frequents that it affects almost exclusively to women in reproductive age. It is generally of very slow and lethal progression due to the destruction of the pulmonary weave that entails to chronic respiratory insufficiency. Objective: To inform the case of a 38 year old feminine patient of age, carrier of a pulmonary lymphangioleiomyomatosis. Method: Description of the clinical case and review of the literature. Environment: Department of Surgery. University Hospital Dr. Luis Razetti. Service of Medicine Hospitalizes - Service of Surgery. Hospital Dr. Domingo Guzmán Lander IVSS. Barcelona. State Anzoátegui. Result: One proceeded to realize bulectomy left side, pleurodesis apical, biopsy to opened sky, for bullas apical base them bilateral with severe affectation of the pulmonary architecture. Conclusions: The pulmonary lymphangioleiomyomatosis is a disease systemic caused by the proliferation of smooth muscle in pulmonary parenchyma, lymphatic spaces, lymphatic ganglions, mediastinals and retroperitoneals and in the lymphatic glasses. Nowadays his relation is investigated by the sexual feminine hormones but the investigation of recipients of estrogens and progesterone they are contradictory. The clinical usual presentation is a progressive difficulty in



breathing, pneumothorax spontaneous recidivated, hemoptysis and chylothorax. There has not been described an effective treatment that alters the natural evolution of the disease. Reports of survivals exist to 8.5 years of 38% and 78%.

**Key Words:** Lymphangioliomyomatosis; Lung Diseases.

*(source: DeCS Bireme)*

## **Introducción**

La linfangioleiomiomatosis pulmonar es una enfermedad muy rara de reporte casi anecdótico (1). De hecho, para entender mejor esta entidad la Clínica Mayo y la Universidad de Stanford, ambos grandes centros de referencia, establecieron un registro de casos, recogiendo de 1976 a 1990 solamente 32 pacientes debidamente estudiados y todos seguidos por ellos mismos. El Grupo Cooperativo Francés que comprende unos 200 neumólogos repartidos en todo el territorio de ese país, recogió información de 1995 a 1997, y reportó 69 pacientes ya conocidas o nuevas, vivas o muertas, que en algún momento habían sido vistas por ellos.

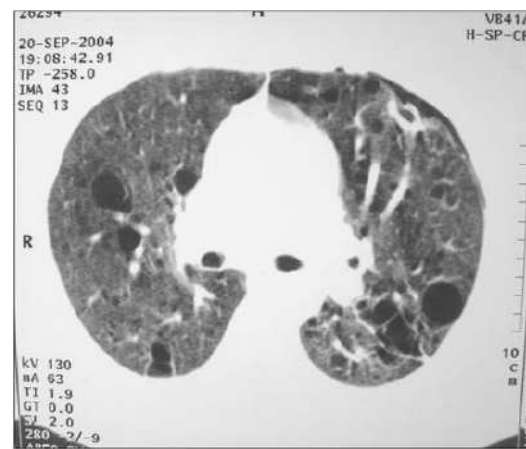
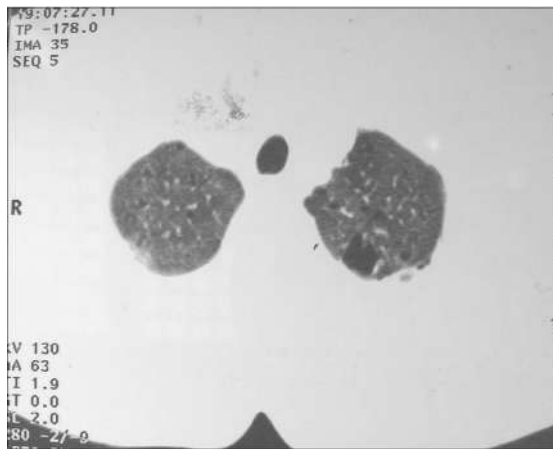
Se distingue en los estudios mencionados un aumento de la frecuencia de la enfermedad de los 30 a los 34 años de edad. Se ha diagnosticado más tardíamente, pero queda la duda del verdadero inicio del cuadro, ya que el diagnóstico está en función de su sintomatología (1-3).

## **Materiales y Métodos**

Paciente femenino de 38 años, sin hábitos tabaquicos ni antecedentes cardiopulmonares, II gesta con embarazo de 11 semanas quien consulto por disnea progresiva de 7 días de evolución. Ingreso en medianas condiciones generales, polipneica, con disminución de ruidos respiratorios en hemitórax izquierdo. En la Rx de Tórax se evidencio patrón trabecular difuso y neumotórax izquierdo de un 45%. En la TAC de Tórax se constato los mismos hallazgos y además presencia de numerosas bulas apico basales bilaterales con severa afectación de la arquitectura pulmonar. Se realizo drenaje torácico mediante toracotomía mínima que requirió aspiración continua debido a fístula broncopleurales de alto gasto. Se obtuvo cierre espontáneo de la fístula y retiro del drenaje torácico a los 21 días de su ingreso. Egresó en favorables condiciones clínica, pero presenta neumotórax bilateral a los 4 meses de su diagnóstico complicada con insuficiencia respiratoria aguda. Se decide cierre quirúrgico de fístula broncopleurales derecha, biopsia pulmonar a cielo abierto y evacuación uterina por cesárea a las 32 semanas de embarazo obteniéndose recién nacido pretermino que se complica con Insuficiencia Respiratoria debido Síndrome de Membrana Hialina pero sobrevive con soporte avanzado de vida en unidad de cuidados intensivos neonatal.



**Figura No.1.** Rx. de Tórax PA. Patrón trabecular difuso y neumotórax izquierdo de un 45%.

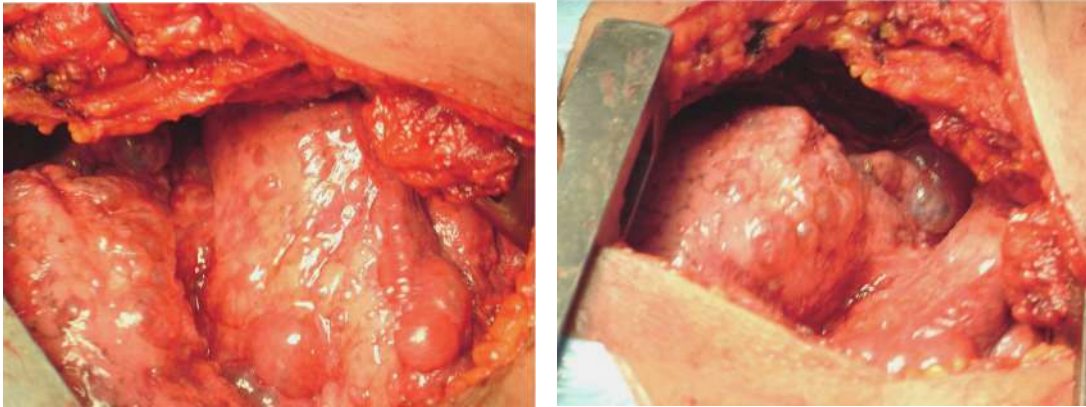


**Figura No.2.** TC de Tórax. Quistes pulmonares bilaterales de tamaño variable y bulas apico-básales bilaterales con severa afectación de la arquitectura pulmonar.

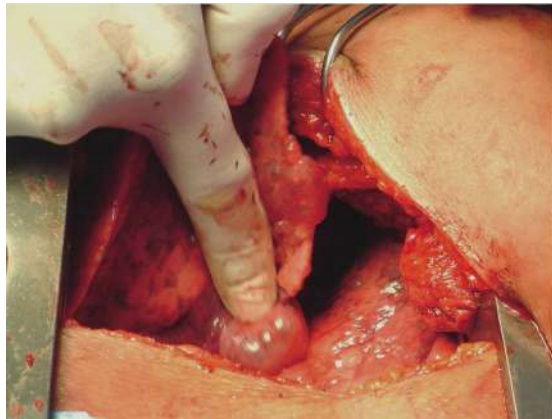
### Intervención Quirúrgica



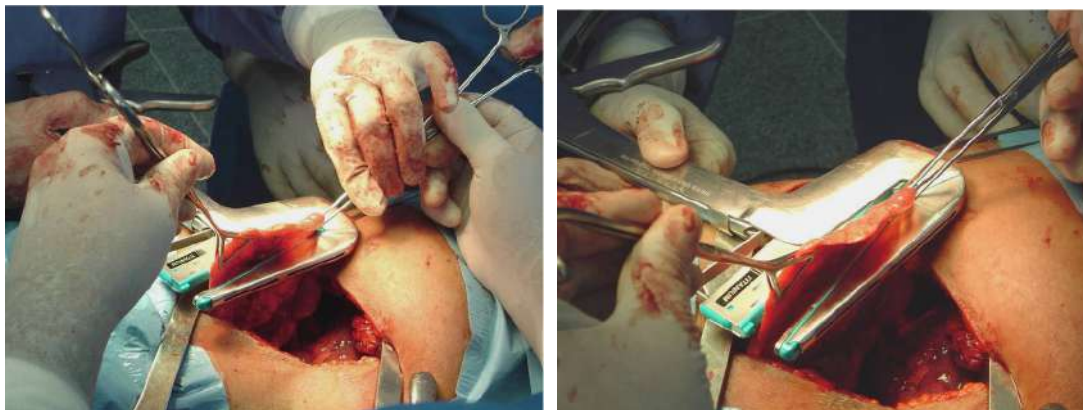
**Figura No.3.** Previa anestesia inhalatoria, asepsia y antisepsia, se coloca al paciente en posición de decúbito lateral derecho. Se realiza toracotomía posterolateral izquierda a nivel del 5to y 6to espacio intercostal izquierdo.



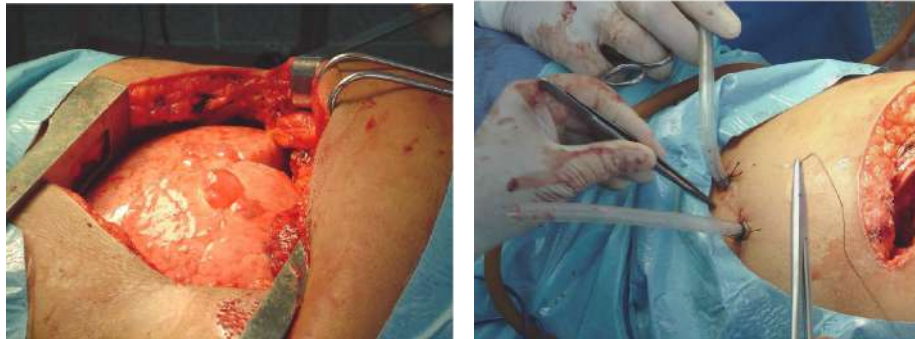
**Figura No.4.** Múltiples bulas enfisematosas.



**Figura No.5.** Múltiples bulas enfisematosas en lóbulo inferior del pulmón izquierdo.



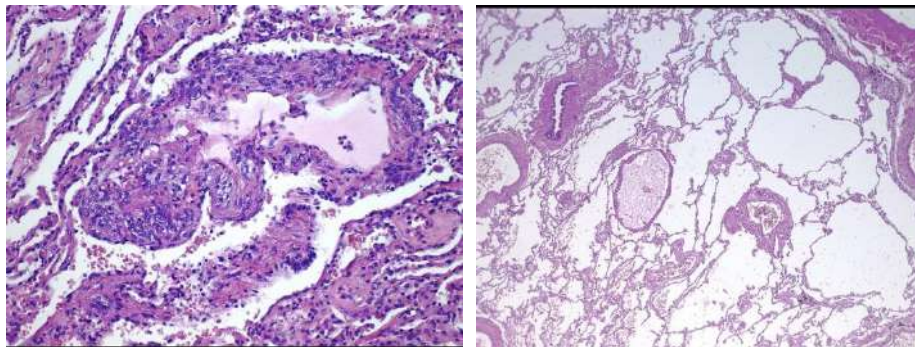
**Figura No.6.** Bulectomía con autosuturadora mecánica TA PREMIUN\* 90 (90 - 4.8).



**Figura No.7.** Comprobación de hemostasia y aerotasia. Drenaje Torácico.

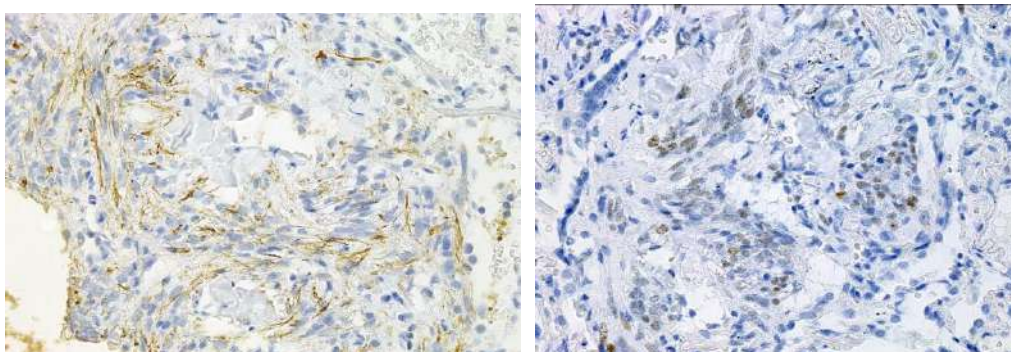
### Biopsia Pulmonar

Reporto proliferación de fibras musculares lisas en septos interalveolares, paredes vasculares arteriales, venosas y linfáticas. Enfisema centroacinar con formación de bulas enfisematosas y área de pulmón en panal de abeja. Severa congestión con abundante hemosiderófagos en luces alveolares. Hallazgos histopatológicos compatible con el diagnóstico de Linfangioleiomiomatosis Pulmonar cuyo diagnóstico diferencial es la Neumonía Intersticial Usual y el Leiomioma Metastático Benigno.



### Inmunohistoquímica

Reporto positividad para: Desmina; Actina de músculo liso y HHF-35; Focal para receptores de estrógenos (clon 6F11) y progesterona (clon 1A6).



## **Discusión**

Esta rara enfermedad fue descrita primero en la literatura anatomopatológica en 1937 como "cirrosis muscular pulmonar" y luego en la radiológica en 1942, a raíz de casos de mujeres con insuficiencia respiratoria terminal, cambios quísticos pulmonares y extensa proliferación de tejido muscular liso en los mismos. Hoy en día se le conoce como linfangioleiomiomatosis pulmonar (LLMP). La entidad afecta solamente mujeres y se presenta corrientemente con disnea progresiva, episodios de neumotórax espontáneo, y algunas veces con hemoptisis y quilotórax (4-10).

Como ocurre en mujeres de edad fértil, y sus exacerbaciones se han relacionado con el embarazo, la ingesta de estrógenos y las píldoras anticonceptivas, se ha sugerido que las hormonas sexuales ocupan un papel importante en su aparición (4-10).

El músculo liso anormal crece alrededor de los conductos aéreos, de los vasos sanguíneos y de los linfáticos, y esta distribución explica las manifestaciones clínicas de la enfermedad. La compresión de las vías aéreas causa obstrucción al flujo del aire y eventualmente hay destrucción de las paredes alveolares, con la formación de espacios quísticos y bulas, que al romperse producen neumotórax; al ser rodeados los vasos pulmonares, se produce congestión y hemoptisis, y la obstrucción linfática conduce a la producción de quilotórax (5-7, 11-16).

Esta enfermedad se puede presentar en asociación con otras condiciones, por ejemplo el complejo de esclerosis tuberosa (17-19) o los angioliomas renales (3).

La TC de alta resolución muestra quistes pulmonares bilaterales de tamaño variable hasta bulas francas. Histológicamente, se aprecian múltiples cavidades de paredes finas, dilatación de vasos linfáticos, venas, arterias, bronquiolos y sacos alveolares, por proliferación de haces de músculo liso que comprime las estructuras antes mencionadas y que causa entonces su dilatación (5-8).

El pronóstico es malo, ya que las pacientes desarrollan insuficiencia respiratoria, lo que las conduce a la muerte. La enfermedad se asocia a la ingesta de estrógenos, píldoras anticonceptivas y se exagera con el embarazo, por ello se ha tratado con medróxi-progesterona y tamoxifén, con estabilización de la evolución en algunos pero no en todos los casos (5,9,12, 18).

## **Referencias**

1. Baldi, S., Papotti, M., Valente, M.L., et al. Pulmonary lymphangioleiomyomatosis in postmenopausal women: report of two cases and review of the literature. *Eur Respir J* 1994;7:1013.
2. Berger, J.L., & Shaff, M.I. Pulmonary lymphangioleiomyomatosis. *J Comput Assist Tomogr* 1981;5:565.
3. Bernstein, S.M., Newell, J.D., & Adanczyk, D. How common are renal angiomyolipomas in patients with pulmonary lymphangioleiomyomatosis? *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152:2138
4. Berkman, N., Bloom, A., & Cohen, P. Bilateral spontaneous pneumothorax as the presenting feature in lymphangioleiomyomatosis. *Respir Med* 1995;89:381.



5. Carrington, C.B., Cugell, D.W., & Gaensler, E.A. Lymphangiomyomatosis. Physiologic-pathologic-radiologic correlations. *Am Rev Respir Dis* 1977.
6. Crausman, R.S., Jennings, C.A., Mortenson, R.L., et al. Lymphangiomyomatosis: the pathophysiology of diminished exercise capacity. *Am J Respir Crit Care Med* 1996;153:1368.
7. Crausman, R.S., Lynch, D.A., & Mortenson, R.L. Quantitative CT predicts the severity of physiologic dysfunction in patients with lymphangiomyomatosis. *Chest* 1996;109:131.
8. Corrin, B., Liebow, A.A., & Friedman, P.J. Pulmonary lymphangiomyomatosis. A review. *Am J Pathol* 1975;79:348.
9. Johnson, S. Lymphangiomyomatosis. Clinical features, management and basic mechanisms. *Thorax* 1999;54:254.
10. Johnson, S.R., & Tattersfield, A.E. Clinical experience of lymphangiomyomatosis in the UK. *Thorax* 2000;55:1052.
11. Kalassin, K.G., Doyle, R., & Kao, P. Lymphangiomyomatosis. New insights. *Am J Respir Crit Care Med* 1997;155:1183.
12. Kitachi, M., Nishimura, K., Itoh, H., & Izumi, T. Pulmonary lymphangiomyomatosis. A report of 46 patients including a clinicopathologic study of prognostic factors. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;151:527.
13. NHLBI Workshop Summary. Report on lymphangiomyomatosis. National Heart Lung and Blood Institute. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;159:679.
14. Silverstein, E.F., Ellis, K., Wolff, M., Jaretzki, A., Pulmonary lymphangiomyomatosis. *Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med* 1974;120:832.
15. Sinclair, W., Wright, J.L., Churg, A. Lymphangiomyomatosis presenting in a postmenopausal woman. *Thorax* 1985;40:475.
16. Sullivan, E.J. Lymphangiomyomatosis. A review. *Chest* 1998;114:1689.
17. Taylor, J.R., Ryu, J., Colby, T.V., & Raffin, T.A. Lymphangiomyomatosis. Clinical course in 32 patients. *N Engl J Med* 1990;323:1254.
18. Urban, T., Lazor, R., Lacronique, J. Pulmonary lymphangiomyomatosis. A study of 69 patients. *Groupe d'Etude et de Recherche sur les Maladies &quot; Orpheline &quot; Pulmonaires (GERM &quot; O &quot; P)*. *Medicine (Baltimore)* 1999;78:321.
19. Valenti, V.G., Raffin, T.A. The management of chylothorax. *Chest* 1992;102:586.