

## Estudio comparativo de salud mental en estudiantes de medicina de dos universidades estatales peruanas

ALBERTO PERALES<sup>1</sup>, CECILIA SOGI<sup>1</sup>, RICARDO MORALES<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Investigación, Facultad de Medicina-UNMSM.

<sup>2</sup>Sección de Postgrado, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Trujillo.

### RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir y comparar el estado de salud mental en estudiantes de medicina de dos universidades estatales peruanas. **MATERIAL Y MÉTODO:** Participaron en el estudio dos poblaciones de estudiantes de escuelas de medicina: 1) 1115 matriculados en 1997 en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2) 508 matriculados en 1998 en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo. Se utilizó la encuesta de Salud Mental Abreviada, autoadministrada. **RESULTADOS:** La proporción de varones fue mayor que la de mujeres; la edad media fue 24 años en ambas poblaciones. Se halló problemas de salud mental en ambas poblaciones en relación a altos niveles de estrés, prevalencia de vida de uso/abuso de cigarrillos y alcohol; conductas disociales y violentas; además de hábitos de vida afectados por las exigencias de los estudios médicos con disminuidas oportunidades de disfrute de entretenimiento social. **CONCLUSIÓN:** Destacan en ambas poblaciones problemas de salud mental que se beneficiarían de establecerse programas de intervención orientados al manejo preventivo del estrés.

*Palabras clave:* Salud mental; estudiantes de medicina; estrés; conducta de salud; estilo de vida.

### A MENTAL HEALTH COMPARATIVE STUDY OF TWO PERUVIAN PUBLIC UNIVERSITIES' MEDICAL STUDENTS

#### SUMMARY

**OBJECTIVE:** To describe and compare the medical students' mental health of two Peruvian Public Universities. **MATERIALS AND METHOD:** Two medical student populations participated in the study: 1) 1115 students registered in 1997 at San Marcos University School of Medicine; and, 2) 508 students registered in 1998 at Trujillo University School of Medicine. **RESULTS:** Male proportion was higher than female; mean age was 24 years in both populations. Mental health problems detected indicate high levels of stress, high lifetime prevalence of alcohol and cigarettes use/abuse, dissocial and violent behaviors. Besides the students' lifestyle was affected by the medical career demands with few opportunities for social entertainments. **CONCLUSIONS:** The study highlighted the presence of mental health problems in both populations. Students would be helped if a stress prevention program is established.

*Key words:* Mental health; students, medical; stress; health behavior; life style.

---

#### Correspondencia:

Dr. Alberto Perales Cabrera  
Av. Javier Prado Oeste 455, Dpto. 101  
Lima 27, Perú  
E-mail: perales.alberto@terra.com.pe

## INTRODUCCIÓN

Los estudios de medicina se caracterizan por una constante y creciente exigencia académica que demandan del estudiante esfuerzos de adaptación. A ello se agrega la necesidad de una preparación óptima, fundamental para un futuro profesional, en un mercado laboral cada vez más competitivo. Adicionalmente, la carrera se desarrolla en un periodo del ciclo vital con características que le son propias, la adolescencia y la adultez joven. Como corolario de lo expuesto, se postula que el estrés que soporta un estudiante de medicina durante su adiestramiento es obligadamente alto, con riesgo de menoscabo de su salud mental.

El tema planteado se describe en diversas Facultades de Medicina del mundo. Algunos autores demandan de éstas mayor atención en el cuidado de la salud mental de sus estudiantes, muchos de los cuales encuentran la carrera médica muy estresante desde el inicio <sup>(1)</sup>.

En las Universidades norteamericanas de Tufts y Harvard, se ha descrito que 2/3 del total de estresores que soportan los estudiantes de medicina derivan específicamente de la vida académica y de los factores sociales a ella asociados <sup>(2)</sup>. Se destaca, también, la importancia de la desigualdad entre una percepción de alto estrés y la pobre descarga de tensiones que el estudiante puede ejercer debido a reducidas actividades recreativas <sup>(3)</sup>.

En la Universidad de Zimbabwe, Vaz y col, en 109 estudiantes de 18 a 24 años de edad, de primer año de medicina, encontraron que 64,5% presentaban diversos niveles de estrés y depresión, 12% mostraba un riesgo suicida alto y alrededor de 20% se encontraba en serio riesgo de padecer depresión <sup>(4)</sup>.

En la Universidad de Toronto, Coburn y Jovaisas, en estudiantes del primer año de medicina, encontraron que los factores académicos, especialmente aquellos vinculados a la autopercepción de posibles fracasos, constituían los estresores más significativos,

mientras que el análisis factorial revelaba que las fuentes de estrés eran multidimensionales en su explicación más que unidimensionales <sup>(5)</sup>.

En la Escuela de Medicina de Seth GS, Supe encontró en 238 estudiantes que, aunque los niveles de estrés eran comunes, resultaban más altos en 2<sup>do</sup> y 3<sup>er</sup> año relacionados a factores académicos, mientras que, en el primer año, se asociaban más a factores emocionales <sup>(6)</sup>.

En un estudio longitudinal sobre el distrés que experimentan los estudiantes de medicina, Vitaliano y col encontraron que los puntajes más altos de depresión se relacionan con mecanismos de supresión de la cólera <sup>(7)</sup>, hecho que ha sido repetidamente señalado por la escuela psicoanalítica <sup>(8)</sup>.

Los hallazgos de Stewart y col, en la población que nos ocupa, señalan que la depresión se asocia más a experiencias o sentimientos de fracaso académico, mientras que la angustia, a pérdidas de soporte social y escaso tiempo para actividades recreativas <sup>(9)</sup>.

En la Universidad Católica de Chile, Pallavicini y col han descrito un cuadro caracterizado por manifestaciones de tensión, presente en 91% de los estudiantes de medicina, con duración variable de días a meses. El 25% de ellos cumplía con lo que los autores describen como Estado de Tensión Patológica (ETP) que duraba meses, con síntomas diversos, tales como: tensión muscular desagradable, intranquilidad, angustia, irritabilidad intensa, síntomas somáticos variados, cansancio fácil, agotamiento permanente acompañado de desinterés o desconcentración mental, síndrome hiperestésico emocional, pensamiento obsesivo respecto al estudio, inseguridad, retraimiento, tics, sensación de catástrofe. La sintomatología somática solía seguir un curso creciente a medida que avanzaban los estudios, especialmente entre el 3<sup>er</sup> y 5<sup>to</sup> año, mientras que seguía el camino inverso el agotamiento y falta de tiempo para desarrollar sus aspiraciones afectivas y espirituales <sup>(10)</sup>. En la misma universidad, Restrepo y col describen que los estudiantes

señalan como factores de tensión durante la carrera, las exigencias académicas, la falta de tiempo para estar con los familiares y amigos y para practicar actividades recreativas <sup>(11)</sup>.

Respecto al soporte social, es conocida su función homeostática frente a la influencia nociva del estrés. En nuestra cultura, gran parte de aquél depende de las buenas relaciones familiares y de las creencias religiosas. El soporte social es definido por Cobb como “información que conduce a creer que uno es cuidado, amado y estimado”. Existe suficiente evidencia para aceptar que tal soporte representa un factor protector inespecífico opuesto a la acción nociva del estrés, que beneficia la salud y favorece la recuperación de la enfermedad <sup>(12)</sup>.

### **Necesidad de un programa preventivo de salud mental**

El diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, objetivos centrales de la medicina, han venido gradualmente cediendo paso al interés por reducir los costos de su atención directa, el número de vidas y años de vida perdidos, así como, por el sufrimiento humano tanto del paciente como de su familia. En tal sentido, la nueva orientación hacia la salud de la medicina moderna, apunta preferentemente hacia objetivos preventivos, con participación y responsabilidad plena de la población <sup>(13)</sup>.

La posición señalada es reforzada por Temple y Burkitt, quienes destacan que “la principal actividad (en salud) debe ser una campaña amplia de educación pública, de modo tal de persuadir a la población a vivir con estilos de vida más saludables. La investigación médica debiera variar su énfasis de estudiar detalladamente los mecanismos productores de la enfermedad a estudiar el rol que juegan (en tal sentido) los estilos de vida” <sup>(14)</sup>. Si tal propuesta se ajusta bastante bien a las necesidades reales de toda comunidad, lo es, aún más, respecto a poblaciones sometidas a condiciones de estrés continuo, como es el caso de los estudiantes de medicina.

En el campo internacional, existen experiencias en programas de salud mental. En algunas universidades, ellos se ejecutan por medio de los denominados Comités de Bienestar, cuyo principal objetivo es la prevención de la discapacidad emocional del alumno <sup>(15)</sup>. Michie y Sandhu ejecutaron un curso de tres semanas, con tres sesiones de dos horas de duración, para estudiantes de medicina del primer año de práctica clínica, reconocido como el de más alto estrés en la carrera. A pesar de lo breve del curso, los resultados mostraron claros efectos positivos, tanto a corto como a largo plazo <sup>(16)</sup>.

En la experiencia de tutoría de estudiantes, se ha señalado que más que la frecuencia de sesiones, parece que éstos aprecian la regularidad de las mismas, característica que suele igualmente observarse en la práctica psicoterapéutica. Saber que se tiene un espacio de diálogo con alguien significativo, genera, en el sujeto afecto, un claro beneficio terapéutico generado por el soporte social que tal relación provee <sup>(17)</sup>.

El propósito del presente trabajo es describir comparativamente los hallazgos de dos estudios de salud mental realizados en poblaciones de estudiantes de medicina de dos universidades estatales peruanas y, en virtud de los mismos, señalar la necesidad de intervenir con programas preventivos de salud mental como intención lógica de ayuda.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Las poblaciones estudiantiles de las dos Escuelas de Medicina estatales fueron:

- 1) De la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). La Facultad de Medicina más antigua del país es la de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, fundada en 1856. Hasta antes de la creación de otras facultades de medicina, todos los médicos egresados eran sanmarquinos. Actualmente, esta Facultad está compuesta por cinco Escuelas Académico

Profesionales: Medicina, Enfermería, Obstetricia, Nutrición y Tecnología Médica. Los datos del presente trabajo sólo corresponden a los estudiantes de la primera Escuela.

- 2) Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo (UNT). En sus primeros inicios, la UNT contaba tan sólo con una sección de estudios premédicos de 2 años de duración, a cuya conclusión, los alumnos debían continuar sus estudios en la Facultad de Medicina de la UNMSM, en Lima. Este sistema duró 20 años, hasta que, por gestión de alto nivel, el 17 de febrero de 1956 se logró la Ley 12647 que creó la Facultad de Medicina de la UNT, inaugurándose, el 1° de abril de 1958, el primer año regular de estudios médicos.

La población de estudio estuvo integrada por: 1) el total de alumnos matriculados en 1997 en la UNMSM; y 2) el total de alumnos matriculados en la UNT en 1998.

Como instrumento, se utilizó la Encuesta de Salud Mental Abreviada; instrumento de autoadministración, que comprende preguntas sobre uso/abuso de tabaco y alcohol, conductas antisociales y violentas, escalas de ansiedad y depresión de Zung, hábitos de vida y otras <sup>(18)</sup>. La sección correspondiente al alcohol comprende cuatro preguntas de despistaje de alcoholismo, conocido como CAGE, y recomendado por su sensibilidad y especificidad <sup>(19)</sup>. La Escala de Depresión de Zung fue validada en nuestro medio por Novara y col <sup>(20)</sup>.

En la UNMSM, colaboraron en la administración de la encuesta, estudiantes del curso de Psiquiatría de la sede del Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado-Hideyo Noguchi", supervisados por los investigadores, estudiantes que previamente fueron encuestados por los autores (AP y CS). Los datos fueron recolectados en el primer semestre del año 1997. En la UNT administraron la encuesta los alumnos de la Maestría de

Medicina de dicha universidad, bajo la supervisión de uno de los investigadores (RM). Estos datos fueron recolectados en el segundo semestre del año 1998.

Las encuestas fueron revisadas manualmente para determinar el nivel de información lograda, descartándose aquellas incompletas o inconsistentes. Se construyó una base de datos en Fox Pro 2,6. Se utilizó los programas EpiInfo 6,0 y SPSS para el análisis estadístico.

## RESULTADOS

Respondieron la encuesta un total de 1115 estudiantes de medicina de la UNMSM y 508 de la UNT. A continuación se presenta los resultados más destacados del estudio.

En ambas poblaciones predominaron los varones: UNMSM (70,9%) y UNT (73,2%). La edad media fue 23,8 (DE 4,0) en la primera y 23,9 (DE 2,7) en la segunda.

La Tabla 1 presenta comparativamente los hallazgos respecto a uso/abuso de tabaco y alcohol. En los estudiantes de la UNMSM, la prevalencia de vida del uso/abuso de cigarrillos fue mayor ( $p < 0,001$ ) y la edad de inicio 1,3 años más temprana ( $p < 0,01$ ); asimismo, la sospecha de bebedor problema fue más frecuente ( $p < 0,001$ ).

El término disocial describe un comportamiento que quiebra las normas establecidas por todo un grupo sociocultural, orientadas a favorecer una adecuada convivencia. La presencia de tres o más de estas conductas califica el comportamiento habitual de una persona como sospechosa de disocial. La frecuencia de aquellos alumnos que respondieron haber presentado tres o más de tales conductas fue 17,0% en la UNMSM y 13,0% en la UNT.

Se acepta que las Escalas de Depresión y Ansiedad de Zung discriminan bastante bien la presencia de cuadros depresivos o ansiosos según

**Tabla 1.-** Uso/abuso de sustancias.

Sustancias		UNMSM (n=1115)	UNT (n=508)	<i>p</i>
Tabaco	Prevalencia de vida de uso	13,5%	3,4%	***
	Edad media de inicio (años)	16,6 (DE 3,0)	17,9 (DE 3,1)	**
	Promedio de cigarrillos/día	3,0 (DE 3,2)	4,8 (DE 4,0)	
Alcohol	Prevalencia de vida de uso	95,6%	89,8%	
	Edad media de inicio (años)	14,7 (DE 3,2)	15,0 (DE 3,0)	
	Prevalencia de vida de abuso	57,8%	55,7%	
	Edad media de abuso (años)	16,8 (DE 2,9)	17,2 (DE 3,0)	
	CAGE(2+)	14,0%	12,4%	***
	Amigo consumidor de sustancias	9,4%	4,3%	***
	Familiar consumidor de sustancias	3,8%	3,3%	

\*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

el puntaje que logra el sujeto en su autoevaluación. Para efectos de tal calificación, el punto de corte, de acuerdo a criterios clínicos, se estableció en 50 puntos, tanto para depresión como para ansiedad (Tabla 2).

Se consideró entre las conductas violentas tanto las orientadas hacia el propio YO o de tendencia autoagresiva, como aquellas orientadas hacia un objeto exterior o de tendencia heteroagresiva (Tabla 3).

La relación de pareja constituye importante soporte social en la etapa del ciclo vital de los estudiantes de medicina. En nuestro estudio, uno de cada dos estudiantes afirma tener relación de pareja. La media de la edad de inicio de la actividad sexual fue idéntica en ambas poblaciones, 17,4 años. Los porcentajes de estudiantes que ya tenían hijos fueron 3,3% (UNMSM) y 3,8% (UNT).

La religión también desempeña un papel de soporte sociocultural que se utiliza como mecanismo inespecífico para hacer frente al estrés. La convicción de ser ayudado por un poder

superior está profundamente enraizado en nuestra cultura. En nuestro estudio, por el contrario, aproximadamente un tercio de ambas poblaciones informó no vivenciar la religión como mecanismo de apoyo: la religión no ayuda 35,1% (UNMSM) y 32,3% (UNT) y un porcentaje menor evidenció su duda o que no sabe si ayuda, 13,8% (UNMSM) y 17,7% (UNT).

En el presente estudio se evaluó algunos hábitos de vida, tales como las horas diarias de

**Tabla 2.-** Depresión y ansiedad.

	UNMSM (n=1115)	UNT (n=508)	<i>p</i>
Depresión (puntaje EAMD)			
<sup>3</sup> 50	29,6%	18,7%	
Media	44,4 (DE 10,9)	40,6 (DE 9,2)	***
Ansiedad (puntaje EAA)			
>50	17,7%	14,8%	
Media	41,0 (DE 9,7%)	40,0 (DE 8,8)	

\*\*\*  $p < 0,001$

**Tabla 3.-** Conductas violentas.

	UNMSM (n=1115)%	UNT (n=508)%	<i>p</i>
Idea de no seguir viviendo	22,9	19,5	
Intento suicida	4,0	2,6	
Idea de matar a alguien	14,6	9,3	**

\*\*  $p < 0,01$

sueño, de estudio, de viaje en transporte y de ver televisión (Tabla 4)

Salir de casa a distraerse, individualmente o en grupo, constituye una conducta esperada en este grupo de edad. Llama la atención, por ello, que uno de cada cuatro estudiantes informó que casi nunca lo hace. Los porcentajes globales de los que así contestaron fueron: 26,3% (UNMSM) y 24% (UNT).

## DISCUSIÓN

La necesidad de conocer el estado de la salud mental de los estudiantes de medicina anima el presente estudio, orientado, en última instancia, a posibilitar la generación de un programa preventivo que los proteja.

La observación de elevados niveles de estrés en la población que nos ocupa, irrespecto de raza o condición social, reiterada por estudios diversos (1-4), parecen confirmar los resultados de nuestro trabajo que discutimos por especificidad.

**Uso/abuso del alcohol.** El consumo de bebidas alcohólicas está muy enraizado en nuestra cultura. Prácticamente cualquier situación que sale de la rutina diaria, lo mismo un triunfo que una derrota, un motivo de alegría o de tristeza, se vincula a su uso. Se comprende, entonces, que el uso de esta sustancia sea referido por la mayoría de los encuestados, resultado que, por otra parte, coincide con los obtenidos en encuestas nacionales sobre el tema, una prevalencia de vida de uso de 61% entre los

**Tabla 4.-** Hábitos de vida.

Horas/día	UNMSM (n=1115)	UNT (n=508)	<i>p</i>
Estudio promedio	4,2 (DE 2,1)	5,0 (DE 2,3)	***
Sueño promedio	6,6 (DE 2,6)	6,5 (DE 1,4)	
Transporte promedio	2,4 (DE 1,1)	1,5 (DE 1,5)	***
Televisión promedio	1,9 (DE 1,1)	1,7 (DE 0,9)	***

\*\*\*  $p < 0,001$

jóvenes de 15 a 17 años y 89% entre los de 21 a 24 (21).

La edad de inicio del uso de alcohol ente los estudiantes se encuentra dentro de lo esperado, 15 años. No obstante, una comunicación previa de los autores (CS y AP) señala que el contacto con alcohol ocurre a una edad más temprana en las generaciones más jóvenes de estudiantes de medicina de la UNMSM, tanto en varones ( $p < 0,001$ ) como en mujeres ( $p < 0,01$ ) (22).

El CAGE positivo permite establecer la sospecha de problema con la bebida. Nuestro hallazgo, en ambas poblaciones, coinciden con las cifras de prevalencia de vida de abuso y/o dependencia del alcohol halladas en estudios epidemiológicos, tanto internacionales (23) como nacionales (24). Adicionalmente, se asocia a conductas violentas, expresadas en accidentes, haber sido herido o haber herido a otros, lo cual incrementa el riesgo de morbilidad y mortalidad.

**Conductas disociales.** El porcentaje de tres o más conductas disociales, aunque la exactitud de este dato habrá que precisarla por métodos clínicos más específicos, resulta inquietante, tratándose de una población cuya futura labor profesional debe sustentarse en altos valores éticos y que tendrá en sus manos la vida de muchos seres humanos.

**Depresión y ansiedad.** De acuerdo al punto de corte utilizado, uno de cada tres de la UNMSM y uno de cada cinco de la UNT muestran síntomas depresivos de probable significado clínico. Este hallazgo coincide con

observaciones epidemiológicas realizadas en población general <sup>(25)</sup>. Respecto a la ansiedad clínicamente significativa, aunque su frecuencia fue menor, se sabe que muchas veces se asocia a y complica la depresión <sup>(26)</sup>.

**Conductas violentas.** La frecuencia hallada de informes de conductas violentas, auto y heteroagresivas, resulta preocupante. Al respecto, en comunicación previa de los autores (AP y CS) sobre estudiantes de medicina de la UNMS, la prevalencia de vida de la ideación y del intento suicidas fue mayor en mujeres que en varones. La primera se presenta con la misma frecuencia en todos los grupos de edad, mientras que la segunda preferencia los grupos más jóvenes. En el análisis multivariado, la ideación y el intento suicida se asociaron, entre ambas, y con la idea de matar a alguien; además, la primera se asoció a la ansiedad y la segunda a conductas disociales <sup>(27)</sup>.

**Soporte social.** Destaca que algunos mecanismos de soporte social, hasta hace pocas décadas ampliamente aceptados, tales como la religión, no tengan actualmente la misma influencia positiva en los jóvenes estudiantes. En términos globales, sólo 1 de cada 2 considera que la religión es un mecanismo de soporte social efectivo.

Finalmente, preocupa el escaso tiempo del que disponen los estudiantes para realizar actividades recreativas saludables, sólo lo hace uno de cada cuatro estudiantes. Este factor dificulta el drenaje normal de tensiones.

### Comentarios Finales

La consideración global de estos hallazgos obliga a preguntarse ¿qué consecuencias tienen los problemas de salud mental identificados en el futuro desempeño profesional de los estudiantes afectados? ¿Cuántos de estos alumnos desarrollarán, si es que no lo han hecho ya, trastornos psiquiátricos específicos, depresivos o ansiosos, de alcoholismo u otros? ¿Cuántos están siendo interferidos en su rendimiento general, especialmente académico?

Nuestros hallazgos apuntan 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, pueden ser, entre otras, uno de tales riesgos. Y si a estas circunstancias se agregan las conductas violentas, auto o heteroagresivas, estamos hablando de alta probabilidad de riesgo de morbilidad o mortalidad en esta población.

Por lo expuesto, urge establecer programas preventivos para controlar los factores descritos, particularmente por el hecho de que los estudiantes de medicina no desarrollan fácilmente conductas de búsqueda de ayuda. Este punto ha sido estudiado por Gaughran y col, quienes observaron que 30% de los estudiantes de medicina irlandeses sentía que pedir ayuda era dañino para su futura carrera profesional <sup>(28)</sup>.

El programa Preventivo de Salud Mental deberá incidir en la detección y tratamiento precoz del abuso y dependencia de alcohol, de la depresión y la angustia, con enseñanza de técnicas sencillas de manejo del estrés. Del mismo modo, consideramos necesario organizar un proyecto de investigación orientado a precisar el problema de personalidad antisocial, sobre las bases de cuyos resultados pueda instituirse programas complementarios de ayuda.

### AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer a los siguientes estudiantes de Maestría del curso de Psicología Médica del Programa de Medicina, de 1998, de la Universidad Nacional de Trujillo: Drs Acevedo Lara Ciro, Aldave Paredes Pedro, Armas Fara Lourdes, Gonzáles Payaqué Juan, Gonzáles Zavala José, Rodríguez Rodríguez Francisco, Roncal Casanova Doris Irene, Triveño Rodríguez Luis y Nieto Calderón Juan, quienes colaboraron en la

aplicación de la encuesta de los estudiantes de medicina.

Del mismo modo, quisiéramos agradecer a los alumnos del curso de Psiquiatría de la sede del Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado-Hideyo Noguchi", 1997, de la UNMSM, por la valiosa colaboración prestada.

### BIBLIOGRAFÍA

1. **Toews JA, Lockyer JM, Doobson DJ, Simpson E, Brownell AK, Brenneis F, Macherson KM, Cohen GS.** Analysis of stress level among medical students, residents and graduate students at four Canadian Schools of Medicine. *Acad Med*, 1997; 72:997-1002.
2. **Murphy JM, Nadelson CC, Notman MT.** factors influencing first-year medical students' perceptions of stress. *J Humana Stress* 1984; 10(4): 165-73.
3. **Folse MI, Darosa DA, Folser R.** The relationship between stress and attitudes toward leisure among first-year medical students. *J Medical Educ* 1985; 60 (8): 610-7.
4. **Vaz RF, Mbajorgu EF, Acuda SW.** A preliminary study of stress levels among first year medical students at the University of Zimbabwe. *Cent Afr J Med* 1998; 44 (9): 214-9.
5. **Coburn D, Jovaisas AV.** Perceived sources of stress among first-year medical students. *J Med Educ* 1975; 50 (6): 589-95.
6. **Suppe AN.** A study of stress in medical students at Seth G.S. Medical College. *J Postgrad Med* 1998; 44 (1): 1-6.
7. **Vitaliano PP, Maiuro RD, Russo J, Mitchell ES.** Medical student distress. A longitudinal study. *J Nerv Ment Dis* 1989; 177 (2): 70-6.
8. **Greenson RR.** The Technique and Practice of Psychoanalysis. Vol 1. N.Y.: International University Press. 1967.
9. **Stewarts SM, Betson C, Marshall I, Wong C M, Lee PW, Lam TH.** Stress and vulnerability in medical students. *Med Educ* 1995; 29 (2): 119-27.
10. **Pallavicini GJ, Venegas RL, Romo VO.** Estrés en estudiantes de medicina de la Universidad Católica de Chile. *Rev Psiquiatr Clin* 1988; 25 (1): 23-9.
11. **Restrepo A, Jaramillo F, Martín JC.** Estrés en estudiantes de medicina del Instituto de la Universidad Católica de Chile. *Rev Psiquiatr Clin* 1988; 25 (1): 38-43.
12. **Cobb S.** Social Support as a moderator of life-stress. Presidential Address. *Psychosom Med* 1976; 38: 300.
13. **Lage A.** Los desafíos del desarrollo. La actividad científica como eje de la formación del personal de salud. *Educ Med Salud* 1995; 29 (3-4): 243-56.
14. **Temple NJ, Burkitt DP.** Towards a new system of health: the challenge of western disease. *J Community Health* 1993; 18 (1): 37.
15. **Coombs RH, Virshup BB.** Enhancing the psychological health of medical students; the student well-being committee. *Med Educ* 1994; 28 (1): 47 -54.
16. **Michie Sand Sandhu S.** Stress management for clinical medical students. *Med Educ* 1994; 28 (6): 528-33.
17. **Cotrell DJ, Mccrorie P, Perrin F.** The personal tutor system: an evaluation. *Med Educ* 1994; 28 (6): 544-9.
18. **Perales A, Sogi C.** Ansiedad y depresión, unidad o diversidad clínica. *Acta Psicol Psiquiat Am Lat* 1999; 45 (1): 13-23.
19. **Ewing J.** Detecting alcoholism. The CAGE Questionnaire. *JAMA* 1984; 252: 11905-7.
20. **Novara J, Sotillo C, Warthon D.** Estandarización y correlación de las escalas de Beck, Hamilton y Zung para depresión en Lima Metropolitana. Lima 1985.
21. **Ferrando D.** Los jóvenes en el Perú. Opiniones, actitudes y valores. Encuesta nacional de hogares 1991. Monografía de investigación N° 7 CEDRO, Lima, 1992.
22. **Sogi C, Perales A.** Uso/abuso de alcohol en estudiantes de medicina. *Anales Fac Med* 2001; 62 (1): 13-9.
23. **Helzer JE, Canino GJ, Yeh EK, Bland RC, Lee CHK, Hwu HG, Newman S.** Alcoholism in North America and Asia. A comparison of population survey with the Diagnostic Interview Schedule. *Arch Gen Psychiatry* 1990; 47: 313-9.
24. **Hayashi S, Perales A, Warthon D, Sogi C, Llanos R.** Prevalencia de vida de trastornos mentales en Independencia. *Anales Salud Mental* 1985; 1 (1-2): 206-22.
25. **Perales A, Sogi C.** Epidemiología psiquiátrica en el Perú. *Anales Salud Mental* 1995; 11: 9-29.
26. **Clayton PJ, Grove WN, Coryell W.** Follow up and family study of anxious depression. *Am J Psychiatry* 1991; 148: 1512-7.
27. **Perales A, Sogi C.** Conductas suicidas en estudiantes de medicina. *Rev Psiquiatr Per* 2000; 56 (1): 8-13.
28. **Gaughran F, Dineen M, Cole M, Daly R J.** Stress in medical students. *Ir Med J* 1997; 90 (5): 184-5.