
■ De la universidad pública a la universidad saludable: acciones que transitan hacia la mejora continua de la salud de los universitarios

*Beatriz Torres Flores
José Manuel Hurtado Capetillo¹*

Resumen

El presente documento permite identificar las condiciones de salud y los principales factores de riesgo para enfermar que presentaron los estudiantes universitarios al ingreso a la Universidad Veracruzana.

Para la realización del estudio se analizaron registros médicos del examen de salud integral realizado de 1991 al 2000 en el Centro de Estudios y Servicios en Salud a universitarios que inician su formación académica en la Universidad Veracruzana región Veracruz. Se identificaron variables socio-demográficas, antropométricas y de laboratorio; se integraron diagnósticos médicos, odontológicos y nutricionales.

Participaron 16,316 alumnos, con edad promedio de 19.6 ± 3 años y sin cambios significativos a lo largo de 10 años ($p > 0.05$). La relación por sexo no estableció diferencia estadística ($p > 0.05$). El consumo de alcohol fue de 41%. El sobrepeso y la obesidad se diagnosticó en 27.58%. Se encontró un caso de sífilis por cada 2,500 estudiantes. Las caries se diagnosticaron en 99% de los alumnos, seguido por placa dentobacteriana (89.3%). La miopía (23.93%) y la micosis (18.53%) fueron las patologías médicas mas frecuentes. Las cardiopatías, infecciones urinarias, alteraciones menstruales y enfermedades infecciosas benignas integraron 27.67%. El 19.48% presentó riesgo

1. Los autores son investigadores en Epidemiología del Centro de Estudios y Servicios en Salud de la Universidad Veracruzana, Veracruz, México. Cualquier comentario relacionado con este trabajo se recibirá en: mhurtado@uv.mx.

elevado para diabetes, seguido de 17.4% para hipertensión arterial, mientras que el de obesidad fue de 17.4%. El 34.43% de los jóvenes presentaron un rendimiento físico muy malo de acuerdo a la prueba de Cooper, 21.64% fue regular y sólo 1.97% resultó sobresaliente.

La aplicación de un examen integral de salud a lo largo de diez años permitió conocer el comportamiento de la salud en los jóvenes y principalmente identificar los riesgos que existen para enfermedades que pueden prevenirse. El análisis de estos resultados aporta en el diseño de estrategias que evitan la pérdida de la salud, y a la vez, permite dar el siguiente paso en la construcción de la universidad saludable.

Palabras claves examen de salud, universidad saludable, factores de riesgo.

Abstract

The present document allows identifying the health conditions and the main risk factors of becoming ill that were displayed by university students when entering the Veracruzana University.

For the present study, medical registries of the examination of integral health made from 1991 to the 2000 in the Studies and Health Services Center for students who initiate their academic formation in the Veracruzana University from the State of Veracruz region were analyzed. Variables such as socio-demographics, anthropometric, and of laboratories were identified through medical, odontology and nutritional diagnoses.

16,316 students participated, with an age average of 19.6 ± 3 years and without significant changes throughout 10 years ($p < 0.05$). The relation by sex did not establish statistical difference ($p > 0.05$). The alcohol consumption was 41%. The overweight and the obesity were diagnosed in 27.58%. 1 case of syphilis by each 2,500 students was found. Tooth decay was diagnosed in 99% of the students, followed by plaque (89.3%). Myopia (23.93%) and the mycosis (18.53%) were the most frequent medical pathologies. Cardio pathologies, urinary infections, menstrual alterations and benign infectious diseases integrated the 27.67%. 19.48% presented elevated risk for diabetes, followed of the 17.4% for arterial hypertension, whereas obesity was of 17.4%. 34.43% of the students displayed a very bad physical yield according to the Cooper test, 21.64% regular and only 1.97% was excellent.

By means of an integral health examination of throughout ten years, it allowed to know the health behavior in young people and mainly to identify the existing risks for diseases and the way to be prepared. The application of these

results allows establishing strategies to avoid the loss of health, and simultaneously, provide a step toward the construction of a Healthy University.

Key words: Health Examination, Healthy University, Risk Factors.

Introducción

El modelo prolongado y polarizado que vive la transición epidemiológica en México se ha caracterizado por un traslape de la etapas de la transición, en el cual no sólo se impide que pasemos en forma rápida de una situación dominada por las enfermedades infecciosas a otra dominada por las enfermedades no transmisibles, sino que estas etapas se superponen de forma significativa (Frenk y Vera).

Dentro de la transición se han identificado importantes factores determinantes de la salud para el desarrollo de las enfermedades no transmisibles. A nivel mundial son diez los riesgos que originan mayor carga de morbilidad; destacan la hipertensión arterial, hipercolesterolemia, obesidad, alcoholismo y tabaquismo (Organización Mundial de la Salud, 2002).

Estos factores de riesgo han ocasionado que el incremento en los años de vida saludable que alcanza una población se vea amenazado cuando las enfermedades empiezan a manifestarse en grupos cada vez más jóvenes (Castro, 1996). La mala calidad de vida con la que se llega a la edad adulta refleja una planeación deficiente de la salud en las edades tempranas (Coresh, 2003).

Con base en esta necesidad de salud, el 21 de noviembre de 1986 bajo el marco de la primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud en Ottawa, Canadá, se establecen las bases de universidad saludable al declararse que “la salud se crea y se une en el marco de la vida cotidiana, en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo”. De esta forma, las universidades se convierten en instituciones con potencial para influir positivamente en la vida y la salud de sus miembros, incorporar en la estructura, procesos y cultura de sus integrantes un compromiso de salud y bienestar, promoviendo la salud y la calidad de vida en alumnos, profesores y personal en general (Organización Panamericana de la Salud, 200).

En 1987, en México se instituye el derecho de salud para estudiantes a través de la atención del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Once años después se ratifica. Sin embargo, a pesar de grandes intervenciones en beneficio de la salud de la población estudiantil, no se logra incidir en la prevención del daño (*Gaceta Universitaria*, 1999).

La preservación del estado de salud en los estudiantes genera que universidades establezcan jornadas de salud en las cuales el intercambio de información es lo primordial, o bien, ofrecen apoyo de servicios de salud a través de compañías de seguros médicos; sin embargo, el gasto que implica es muy elevado para el estudiante dado el bajo número de enfermedades que presenta durante su formación (Tecnológico de Monterrey, 2002).

La Universidad Veracruzana inicia el camino que la convertirá en una universidad saludable a través de la aplicación de un examen de salud. Si bien es cierto que existen modelos paralelos de atención en salud en diversas universidades mexicanas (UAS, IPN y UNAM, 2002), la incorporación de más 700 parámetros en la evaluación inicial de los alumnos al ingresar a la universidad permite una mayor consolidación de un diagnóstico integral de salud.

Las acciones en salud que ha implementado la Universidad Veracruzana generan un valor agregado a la universidad pública, lo cual contribuye a mejorar la percepción de calidad de vida durante el estudio, además de ser un elemento importante en la formación de los profesionales.

La Universidad Veracruzana, a través del Centro de Estudios y Servicios en Salud (CESS), establece un fuerte vínculo con la sociedad veracruzana a través de la atención de sus jóvenes universitarios. Desde hace diez años, incorpora la atención en salud como parte fundamental del inicio a la vida universitaria. El siguiente estudio se realiza con el objeto de dar a conocer los avances que en materia de salud se han efectuado a lo largo de diez años.

Material y métodos

Se analizaron los registros médicos del examen de salud integral realizado a los universitarios de 1991 al 2000, se incluyeron estudiantes de reciente ingreso a la Universidad Veracruzana región Veracruz. Se identificaron variables sociodemográficas, antropométricas y de laboratorio; se integraron diagnósticos médicos, odontológicos y nutricionales.

Para la obtención de los parámetros hemáticos se utilizó el equipo Coulter MD-8[®], para química clínica el equipo RA1000[®], en el examen general de orina tiras reactivas de Bililabstix[®], y en la identificación de anticuerpos para sífilis pruebas de aglutinación (VDRL).

La valoración del estado clínico de los alumnos se llevó a cabo por profesionales de la salud de diferentes disciplinas. Todos los participantes fueron estandarizados bajo técnicas de concordancia para valorar variabilidad ínter e intra observador. El llenado del expediente se estableció en dos sesiones en

días alternos, lo que permitió que al término de la evaluación el alumno egresara con un diagnóstico integral y un certificado de condiciones de salud. Se obtuvieron frecuencias simples, se aplicaron pruebas de normalidad para la distribución de variables continuas. Se empleó el programa estadístico SPSS 11.0.

Resultados

Se analizaron los registros de 17,251 alumnos, correspondientes a diez años del examen de salud, de los cuales se incluyeron para esta investigación 16,316 (94.58%). Los 935 restantes fueron eliminados por no haber concluido la valoración completa (figura 1).

La distribución por edad presentó una media de 19.6 ± 3 años, con rangos que oscilaron entre 15 y 59 años. Se observó una tendencia hacia la disminución de la media de la edad, que transitó de 20.7 años a 18.9; sin embargo no fue significativa ($p > 0.05$) (figura 2).

Figura 1. Distribución de alumnos por año

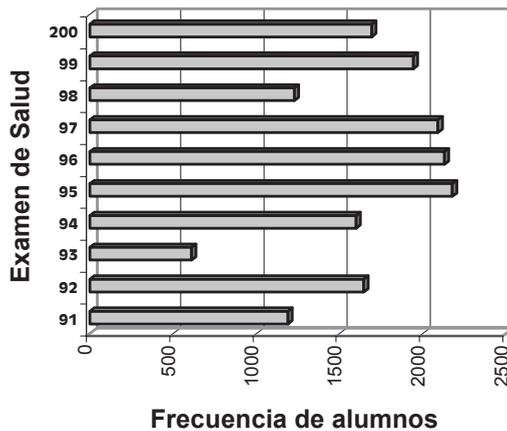
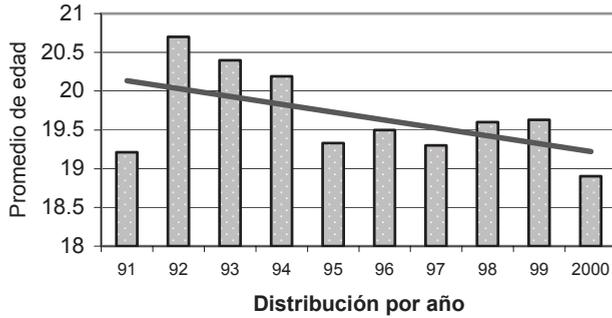
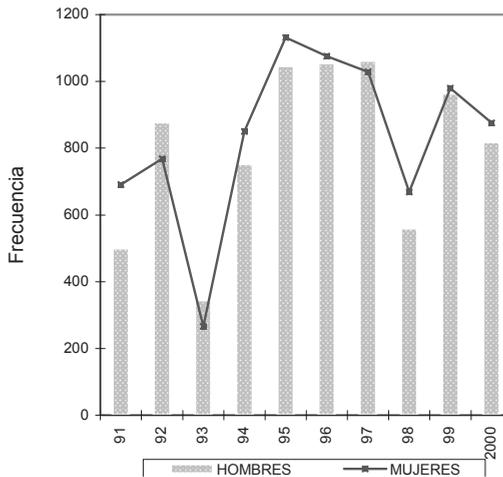


Figura 2. Tendencia de la distribución media de edad durante 10 años de examen de salud integral



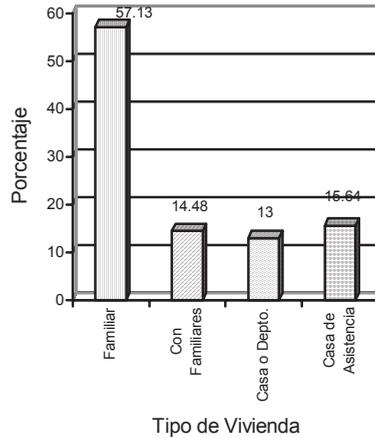
La distribución de sexo a lo largo de los diez años no estableció ningún predominio, 51.11% correspondió al sexo femenino, presentándose variaciones mínimas en cada año ($p > 0.05$) (figura 3).

Figura 3. Distribución por sexo en universitarios de 1991 a 2000



En cuanto al tipo de vivienda que ocupa el alumno a su ingreso a la universidad, predomina el hogar familiar; sin embargo, en 42.87% de los casos el universitario recurre a diversos familiares para su estancia o bien al alquiler de los servicios de alojamiento (figura 4).

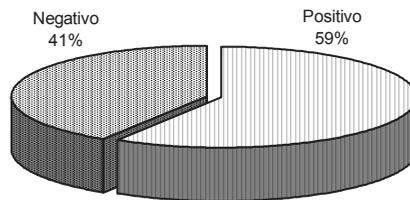
Figura 4. Distribución porcentual por tipo de alojamiento entre los estudiantes universitarios



El estado civil que prevaleció fue el de soltero en 97.92% de los universitarios, mientras que el restante 2.8% se distribuye entre casados, divorciados y unión libre.

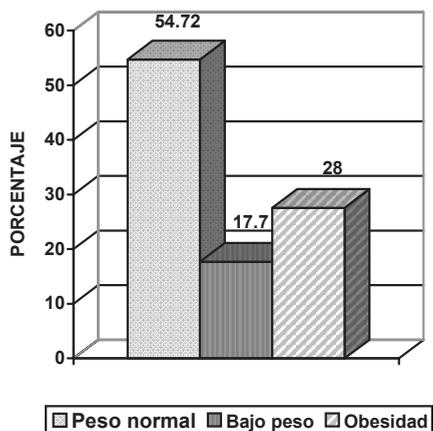
El contacto con el alcohol se investigó a través del antecedente de haber tenido consumo en más de una ocasión. Se identificó la prevalencia de contacto con alcohol en 41% (figura 5).

Figura 5. Prevalencia de contacto con alcohol en la población universitaria



El análisis de las variables antropométricas permitió la obtención del índice de masa corporal, el cual establece que 54.72% de la población mantuvo una relación de peso y talla adecuada, mientras que 17.7% presentó bajo y muy bajo peso. Por el contrario, 27.58% de los jóvenes osciló entre sobrepeso y obesidad (figura 6).

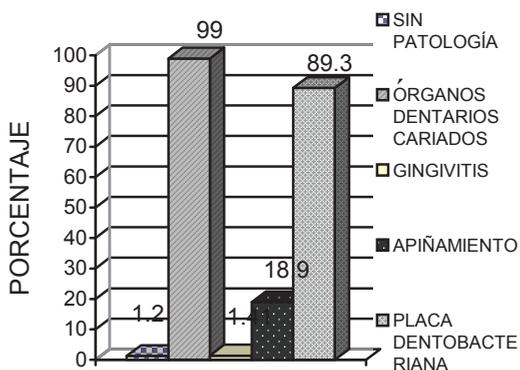
Figura 6. Diagnóstico nutricional en universitarios de la Universidad Veracruzana



La identificación de enfermedades de transmisión sexual, como sífilis, se diagnosticó en la frecuencia de un caso por cada 2,500 estudiantes evaluados.

La exploración de la cavidad oral permitió establecer el diagnóstico de caries en 99% de los alumnos, seguido por la presencia de placa dentobacteriana en 89.3%, mientras que otras patologías como gingivitis no sobrepasaron 1.4%. Sólo 1% de la población se encontró sin presencia de enfermedad odontológica (figura 7).

Figura 7. Patología bucal en universitarios veracruzanos

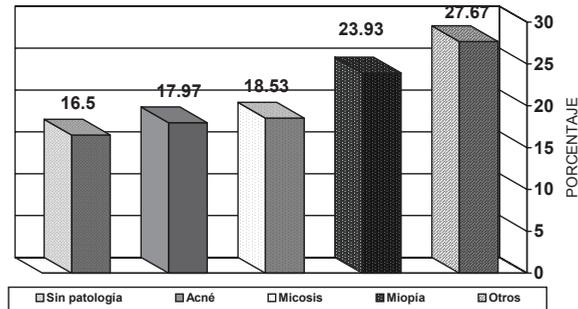


Por otra parte, en el área médica se pudieron establecer diagnósticos como acné en 17.97% de los alumnos, micosis en 18.53%, miopía en 23.93%, y

otros diagnósticos como cardiopatías, infecciones urinarias, alteraciones menstruales y enfermedades infecciosas benignas en 27.67%.

El estado de salud, clínicamente sano en ausencia de enfermedad se diagnosticó en 16.5%, mientras que la presencia de dos patologías se encontró en 26% de los jóvenes (figura 8).

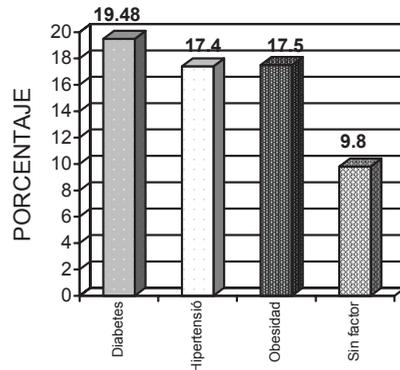
Figura 8. Principales alteraciones de estado de salud en jóvenes universitarios



La aplicación de entrevistas y pruebas bioquímicas permitió conocer el nivel de riesgo que presenta un alumno para el desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas, así mismo se identificaron los riesgos más elevados para algunas enfermedades.

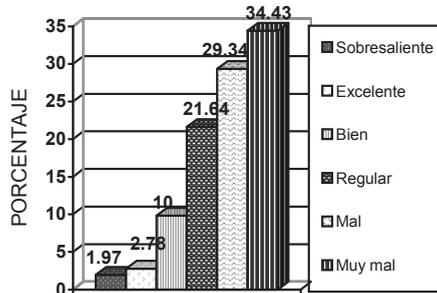
El 19.48% de la población de estudio está en riesgo elevado para el desarrollo de diabetes, en el caso de la hipertensión arterial el riesgo fue de 17.4%, mientras que para obesidad fue de 17.51%; sólo 9.8% de la población estuvo fuera de riesgo, hasta el momento del estudio, para el desarrollo de alguna de estas enfermedades (figura 9).

Figura 9. Identificación de riesgo elevado en la población universitaria



La evaluación de la condición física a través de la prueba de Cooper, identificó la capacidad aeróbica de los alumnos, encontrando que 34.43% de los jóvenes presentaron un rendimiento que los ubica en la categoría de muy mal; mientras que 21.64% se coloca en la categoría de regular y sólo 1.97% alcanza el grado de sobresaliente (figura 10).

Figura 10. Resultado de la prueba de Cooper para identificación de rendimiento aeróbico en la población universitaria



Discusión

Dentro de los estudios con población universitaria, el establecimiento de grandes cohortes continúa siendo una de las principales limitantes para su aplicación (Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, 2001). El integrar más de 16,000 estudiantes permite la representatividad no sólo del panorama universitario sino de la población joven del estado de Veracruz. El comportamiento de la edad muestra tendencia hacia la disminución de la misma conforme transcurre cada año escolar, aunque no establece relevancia para el comportamiento de la salud, ya que la población estudiantil sigue quedando englobada en la categoría de jóvenes (INE, 1994). Las variantes de sexo sólo presentaron modificaciones al interior de las carreras, ya que el comportamiento general no mostró diferencias significativas. El tipo de alojamiento ha presentado variaciones importantes por tipo de carrera más que por algún año en especial, lo cual se correlaciona con la distribución de carreras al interior de la Universidad Veracruzana y con la generación de diversas opciones profesionales por otras facultades. El estado civil que prevalece corresponde al soltero y guarda relación con el nivel académico evaluado, situación similar se encuentra en otras investigaciones en universitarios donde el porcentaje de solteros es de 92% (Matsui, 2003).

El hábito alcohólico presentó variaciones importantes; sin embargo, la frecuencia encontrada es menor a la referida por otras universidades, como la UNAM en donde el consumo supera 45% (Hernández, 1996); situación por la cual el estudio del contacto inicial es importante al ingreso a la universidad, ya que esto involucra modificaciones en el estilo de vida.

La generación de diagnósticos con base en las diferentes variables de estudio identificó en el campo de la nutrición que 45.3% de los alumnos cursó con alteraciones nutrimentales manifestándose en sus extremos con bajo peso y obesidad, ocupando ésta 27.58% del total de la población de estudio, lo cual aunque elevado se mantiene por debajo de lo identificado en jóvenes estadounidenses, en los que la prevalencia para obesidad es de 30% (Penman, 2000).

De las múltiples pruebas bioquímicas que se aplican en el laboratorio para la identificación de sífilis, se presentó una frecuencia superior a la identificada en jóvenes de países desarrollados (Panchaud, 2000); en nuestro estudio utilizamos el VDRL como prueba de tamizaje. La sífilis es una enfermedad que debe seguirse vigilando.

El diagnóstico de caries en 99% y la presencia de placa dentobacteriana mayor a 89% ubica a los estudiantes universitarios en una prevalencia a nivel nacional mayor que la de otras entidades (Pérez, 2002; OMS, 2004), y muestra claramente —al igual que en jóvenes de otros países— un patrón higiénico deficiente en la salud oral (Lafuente, 2002), el cual es uno de los múltiples factores que contribuyen a la pérdida de órganos dentarios (Copeland, 2004).

Diagnósticos como acné, micosis y miopía ejemplifican las principales enfermedades que se encontraron en el campo de la salud en general, lo cual difiere parcialmente de problemas de salud encontrados en el Caribe (Maddaleno, 2003), como cefalea y trastornos familiares, pero coinciden en que de forma general el estado de salud es bueno. Una de las principales alteraciones en nuestra población fue la miopía y cobra importancia por la relación que guarda con el aprovechamiento académico (Peña, 2000). Patologías menos frecuentes pero más graves pudieron ser identificadas, disminuyendo con ello la evolución hacia la complicación.

Finalmente, la capacidad aeróbica de los alumnos medida a través de la prueba de Cooper demuestra el bajo rendimiento en más de 60% que en materia de capacidad respiratoria presentan los jóvenes.

Conclusión

El examen integral de salud a lo largo de diez años ha incrementado su nivel cuantitativo y cualitativo, incorporando tecnología de punta para la medición y evaluación de la salud. Los más de 70 profesionales de la salud que participan en esta actividad durante más de dos meses, así como el personal dedicado a lo largo de cada año a la vigilancia y análisis en lo que al examen de salud compete, han logrado identificar el estado de salud no sólo de los alumnos sino el de una población que representa a los jóvenes de este estado y cuyos alcances podrían ser representativos de este país. Estudios de seguimiento conforman la segunda línea de investigación que el Centro de Estudios y Servicios en Salud incorpora para la búsqueda y formación de un adecuado estado de salud.

Cada diagnóstico realizado que incida en la identificación y disminución del daño, por mínimo que sea, es y seguirá siendo la dinámica de la universidad al aplicar el Examen Integral de Salud.

Bibliografía

- Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (2001), La calidad de vida y el estado de salud de los estudiantes universitarios: Abilio Reig Ferrer, Julio Cabrero García, Rosario I. Ferrer Cascales, Miguel Richart Martínez. Alicante. Edición digital basada en la de la Universidad de Alicante, 2001.
- Castro, V., H. Gómez-Dantés, J. Negrete-Sánchez y R. Tapia-Conyer (1996), “Las enfermedades crónicas en las personas de 60-69 años”, *Salud Pública México*, núm. 38. México, pp. 438-447.
- Copeland, L. B., E. A. Krall, L. J. Brown, R. I. Garcia y C. F. Streckfus (2004), “Predictors of tooth loss in two US adult populations”, *J Public Health Dent.*, invierno, 64 (1), pp. 31-7.
- Coresh, Josef, C. Astor Brad, Tom Greene, Garabed Eknoyan y Andrew S. Levey (2003), “Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third national health and nutrition examination survey”, *Am J Kidney Dis*, 41(1), pp. 1-12.
- Frenk, Julio, “México en el umbral de la era genómica”, *Impacto en la salud pública*. Versión electrónica: <http://www.funsalud.org.mx/quehacer/conferencias/eragenomica-abr20/frenk.pdf>.
- Gaceta Universitaria*, Universidad de Guadalajara (1999) *El seguro social, un derecho de los estudiantes*. Versión electrónica: <http://www.comsoc.udg.mx/gaceta/paginas/123/6-123.pdf>. Fecha de consulta: 18 octubre 2001.

- Hernández Ramírez, M. y C. Lozada Custardoy (1996), *Perfil de consumo de alcohol y otras sustancias en población universitaria de primer ingreso*. UNAM. Versión electrónica: <http://bvs.insp.mx/componen/svirtual/ppriori/10/1297/arti.htm>.
- Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE) (1994), *Censo Nacional de Población y Vivienda 1992. Distribución de la juventud en Bolivia*. La Paz.
- Instituto Politécnico Nacional (2002), *Servicios médicos y seguros*. Versión electrónica: http://www.ipn.mx/extension/servicio_medico.html. Fecha de consulta: 14 de marzo de 2002.
- Lafuente, P. J., F. J. Gómez Pérez de Mendiola, B. Aguirre, J. Zabala Galán, E. Irurzun Zuazabal y B. Gorritxo Gil (2002), “Estilos de vida determinantes de la salud oral en adolescentes de Vitoria-Gasteiz: evaluación”, *Atención Primaria*, 29 (4), pp. 213-217.
- Maddaleno, M., P. Morello y F. Infante-Espínola (2003), “Salud y desarrollo de adolescentes y jóvenes en Latinoamérica y el Caribe: desafíos para la próxima década”, *Salud Pública México*, núm. 45, supl. 1, pp. 132-139.
- Matsuí, O., J. Modad, M. Villaseñor, P. Mendoza, E. Pozos, N. Balcázar, R. Martínez y M. A. González (2003), *La educación sexual y las experiencias de los jóvenes universitarios*. Versión electrónica: <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/17/Matsu.html>. Fecha de consulta: noviembre de 2003.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2002), *Informe sobre la salud en el mundo. Reducir los riesgos y promover una vida sana*. WHO/WHR/0.21.
- (2004), *Nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales*. Versión electrónica: <http://www.who.int/mediacentre/releases/2004/pr15/es/print.html>. Fecha de consulta: 3 de marzo de 2004.
- Organización Panamericana de Salud (OPS), *Estados Unidos, Canadá y México y las inequidades en salud* (2000), Washington, DC (OPS), 7 de febrero de 2000. Versión electrónica: <http://165.158.1.110/spanish/DPI/rs000207.htm>. Fecha de consulta: 15 de marzo de 2001.
- Panchaud, C., S. Singh, D. Feivelson y J. E. Darroch (2000), “Sexually transmitted diseases among adolescents in developed countries”, *Fam Plann Perspect.*, ene-feb, 32 (1), pp. 24-32.
- Penman, A. D. (2000), “Overweight and obesity in Mississippi: a growing problem”, *J Miss State Med Assoc.*, núm. 11, pp. 785-789.
- Peña Dzib, C. I., J. M. Hurtado Capetillo, S. F. Acosta Saucedo, E. González Deschamps y B. Torres Flores (2000), “Prevalencia de miopía en jóvenes universitarios”, *Revista Higiene*, núm. 2, vol. 2.
- Pérez Olivares, S., M. Gutiérrez Salazar, L. Soto Cantero, A. Vallejo Sánchez y J. Casanova Rosado (2002), “Caries dental en primeros molares permanentes y factores socioeconómicos en escolares de Campeche, México”, *Rev. Cubana Estomatol.*, vol. 39, núm. 3. Ciudad de La Habana.

Tecnológico de Monterrey, *Manual del estudiante internacional*. Versión electrónica: <http://egade.sistema.itesm.mx/internacionalizacion/studyinmexico/espanol/manual/seguro.htm>. Fecha de consulta: 18 de febrero de 2002.

Secretaría de Salud (1994), *Dirección General de Epidemiología. Encuesta Nacional de Salud II*. México, DF, SSA.

Universidad de Sonora (2002), *Programa de salud y seguro social*. Versión electrónica: <http://www.uson.mx/estudiantes/salud.shtml>. Fecha de consulta: 23 de febrero de 2002.

UNAM (2002), *Dirección General de Servicios Médicos*. Versión electrónica: <http://www.dgsm.unam.mx/>. Fecha de consulta: 17 marzo 2002.

Vera Bolaños, M. (2000), “Revisión crítica de la transición epidemiológica”, *Papeles de Población*, núm. 25 jul-sep, pp. 179-207. Versión electrónica: <http://papelesdepoblacion.uaemex.mx/rev25/pdf/vera.pdf>. Fecha de consulta: 12 de octubre de 2002.