

Actitudes sexuales y uso del condón en estudiantes universitarios de Ciudad Juárez, México

Sexual attitudes and condom use among university students in Ciudad Juarez, Mexico

HUGO S. STAINES^{1,5}, MIGUEL A. FRAGA², RUFINO MENCHACA², JUAN SALAZAR³,
ADRIANA C. VARGAS², JESÚS BUCARDO⁴ Y CARLOS E. CANO¹

Recibido: Abril 28, 2009

Aceptado: Julio 11, 2009

Resumen

Objetivo: Describir actitudes, conductas sexuales y prevalencia de uso del condón entre los estudiantes de una universidad mexicana en la frontera de México con Estados Unidos.

Material y métodos: Estudio descriptivo con una muestra de 561 estudiantes universitarios quienes dieron su consentimiento informado previo a la aplicación de un cuestionario que se depositó en una urna cerrada y sellada para garantizar confidencialidad. Se realizó análisis univariado para describir las características generales de la muestra y se compararon grupos con respecto a conductas sexuales de riesgo mediante el cálculo de la razón de momios con intervalos de confianza al 95 % y prueba de ji cuadrada de Pearson. El análisis estadístico fue realizado con el programa SPSS versión 15 para Windows.

Resultados: El 69.2 % (n=379) refieren antecedentes de actividad sexual coital. En promedio el inicio de la vida sexual para los hombres fue de 16.9 años y de 18.3 años para las mujeres; el 35.9 % no utilizaron condón en su primera relación. El 76.8 % reportaron vida sexual activa en los últimos 6 meses, y solo un tercera parte de ellos (33.9 %) reportó siempre usar condón para relaciones coitales. Una proporción baja (35.3 %) reportó antecedentes de exámenes de detección de ITS, pero la mayoría (90.7 %) estaba dispuesto a practicárselos. A pesar de que la mayoría (92 %) ha recibido información sobre uso de condón y de conductas de riesgo para transmisión de VIH/SIDA e ITS, más de la mitad (55.1 %) mostraron disposición para participar en talleres educativos sobre este tema. En este artículo además se reportan los resultados de otras características, actitudes y conductas sexuales y prevalencia de comportamientos de alto riesgo para contraer VIH/SIDA e ITS de estos estudiantes.

Conclusiones: Los universitarios estudiados en esta ciudad fronteriza de México forman un grupo sexualmente activo con riesgo alto para adquirir ITS por sus actitudes y características de comportamiento sexual. Es necesario desarrollar e implementar campañas de promoción de uso del condón y para detección oportuna y tratamiento de ITS en este grupo.

Palabras clave: Uso de condón, comportamiento sexual, IVSA, ITS, universitarios, México.

Abstract

Objective: Describe sexual attitudes and behaviors, and prevalence of condom use among students in a Mexican university on the Mexico-United States border

Material and methods: A descriptive study with a sample of 561 university students who gave informed consent prior to the application of a questionnaire that they deposited in a closed and sealed box to guarantee confidentiality. Univariable analysis was done to describe general characteristics of the sample, and risk sexual behaviors were compared between groups using odds ratio with confidence intervals and Pearson's chi square test. The statistical analysis was performed with SPSS version 15 for Windows.

Results: 69.2 % (n=379) reported history of prior sexual activity. The mean age for start of sexual activity was 16.9 years for men and 18.3 years for women; 35.9 % (n=136) did not use a condom for their first life-time sexual relation. 76.8 % (n=289) had an active sex life in the past six-months, with only a third of them (n=98) reporting to always use a condom for sexual relations. A low proportion (35.3 %) reported ever having had a laboratory test to detect an STD, but most (90.7 %) stated that they would be willing to undergo a test. Although most (92 %) had received information about condom use and high-risk behaviors for HIV/AIDS and STD transmission in the past, more than half (55.1 %) showed interest to participate in educational workshops. Other results about characteristics and attitudes of sexual behaviors and prevalence of high-risk behaviors for contracting HIV/AIDS and STD's of these students are discussed in this report. **Conclusions:** The University students studied in this Mexican border city represent a sexually active group at high risk for contracting HIV/AIDS or STDs given their attitudes and characteristics of sexual behaviors. It is necessary to develop and implement condom promotion campaigns and early detection and treatment of HIV/AIDS and STDs in this group.

Keywords: Condom use, sexual behavior, STD's, sexually active, university students, Mexico.

¹ Profesor e investigador del Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua

² Profesor e investigador de la Facultad de Medicina y Psicología, Universidad Autónoma de Baja California

³ Profesor e investigador de la Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Tamaulipas

⁴ Investigador de la Universidad de California, San Diego

⁵ Dirección electrónica del autor de correspondencia: hstaines@uacj.mx

Introducción

En la actualidad, tanto el hombre como la mujer tienen derecho a ser individuos sexuados, ya sea en su soltería o en el matrimonio, por el simple hecho de ser seres humanos (Sigusch, 1998). Esta consideración moderna se refleja en el número cada día más creciente de madres y padres solteros, con una aceptación más flexible por la sociedad; preocupando el hecho de que el significado original tanto social como emocional de la familia, se ha reducido de manera considerable, incidiendo no sólo en el aspecto reproductivo sino también en el incremento de las enfermedades de transmisión sexual (ETS).

Inmersa en este complejo contexto social, se encuentra la población mundial joven. Estudios en países de occidente revelan que un gran número de adolescentes tienen encuentros sexuales a una edad más temprana que en generaciones previas. Al mismo tiempo, se observa un incremento en el número de adolescentes con embarazos no deseados y de enfermedades transmitidas sexualmente que están relacionadas a conductas sexuales de riesgo, entre las que se incluye el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), problema en aumento progresivo especialmente entre la población joven (Nemcic *et al.*, 2005).

Un grupo de la población que debe ser estudiado por sus características cualitativas es el de estudiantes universitarios. Estudios realizados en este grupo en países como China reportan que el 10 % de las mujeres encuestadas y parejas mujeres de los encuestados ha tenido la experiencia de embarazo o de aborto inducido, y el 1.5 % en general, refiere haber padecido alguna ETS (Ma *et al.*, 2006). En México, se entrevistaron a 549 estudiantes de primer año de medicina y 19 de ellas (3.5 %) refirieron antecedente de embarazo, de las cuales diez (52 %) lo terminaron en aborto inducido ilegal, con los riesgos que este tipo de procedimientos trae consigo (Ortiz-Ortega *et al.*, 2003).

La práctica sexual de los estudiantes universitarios los pone en un alto riesgo para adquirir VIH y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Estas prácticas incluyen múltiples parejas sexuales, sexo oral y anal sin protección, además de uso inconstante del

condón, entre otras (Lollis *et al.*, 1997; Poulson *et al.*, 1998; Gagnon y Godin, 2000; Lewis *et al.*, 2000). Sin embargo, a pesar de que los estudiantes universitarios conocen la gravedad del VIH y el SIDA, así como sus formas de contagio y de prevención, continúan la práctica del sexo sin protección (Prince y Bernard, 1998; Wendt y Solomon, 1995).

Otros comportamientos sexuales de alto riesgo son: la práctica del sexo casual, incapacidad para hablar con la pareja sobre el sexo seguro y el tener relaciones sexuales bajo la influencia del alcohol o drogas. Se ha reportado que es común que exista un incremento en el consumo de alcohol entre los estudiantes al ingresar a la universidad (Mora-Ríos y Natera, 2001). La influencia del alcohol disminuye la inhibición y hace que los individuos se involucren en sexo no planeado e inseguro. Poulin y Graham (2001) refieren en su estudio que las relaciones sexuales no planeadas bajo la influencia del alcohol u otro tipo de droga son un factor de riesgo independiente para múltiples parejas sexuales y uso inconsistente de condón. Los estudiantes universitarios frecuentemente combinan las relaciones sexuales con el alcohol (Poulson *et al.*, 1998; Prince y Bernard, 1998; Tyden *et al.*, 1996). En un estudio realizado en universitarios ecuatorianos por Piedra *et al.* (2005), se reportó que el 55 % de los encuestados refirió haber consumido alcohol antes de su actividad coital, lo que los expuso a sexo riesgoso, y solamente el 16 % de los hombres reportó haber usado condón bajo esa circunstancia. El mismo equipo de investigadoras realizó un estudio parecido en Brasil, reportando que el

10 % de 200 universitarios encuestados refirió haber consumido alcohol o alguna otra droga antes de su relación coital y el 33 % usó condón (Pillon *et al.*, 2005). Por el contrario, bajos niveles en el uso de alcohol fueron asociados con alta frecuencia en el uso del condón (McNair *et al.*, 1998).

Las características socio demográficas de los jóvenes universitarios deben tomarse en cuenta antes de generalizar los resultados a la población abierta (Visser *et al.*, 2005), y se les debe considerar como un grupo particular de riesgo para ETS y embarazos no deseados.

Se han referido conductas de riesgo entre los 15 y 25 años como son: el inicio temprano de su vida sexual bajo una ilusión de aparente control y dominio de su realidad, la falta de concordancia entre la maduración biofisiológica y psicosocial, la búsqueda de una identidad, la influencia del grupo, la presencia de temores y confusión, el contraste y enfrentamiento a las normas y valores establecidos, así como su escasa previsión del futuro (Sueiro *et al.*, 1998).

En cuanto al inicio de la vida sexual activa (IVSA), la mayoría de los estudios, en diferentes contextos socio culturales, coinciden en señalar la edad promedio para inicio de vida sexual activa de 15 años para el hombre y 16 para las mujeres (Mogilevkina *et al.*, 2001; Upchurch *et al.*, 1998; Manzini, 2001; Leitenberg y Saltzman, 2000; Biro *et al.*, 2001; Micher y Silva, 1997). Es importante considerar la falta de uso del condón en la primera relación sexual, ya sea como método anticonceptivo o para prevenir enfermedades por contacto sexual; los reportes de esta relación insegura varían entre el 25 y el 65 %, de acuerdo a donde se realizó el estudio y al grupo etario citado (Mogilevkina *et al.*, 2001; Micher y Silva, 1997; Abma y Sonenstein, 2001; Manning *et al.*, 2000). El límite superior de este rango corresponde a un estudio entre estudiantes universitarios mexicanos realizado por Micher y Silva (1997). Los

hombres reportan con más frecuencia el uso de condón como protección en su primera relación sexual que las mujeres (Sneed *et al.*, 2001; Eggleston, 1998).

El porcentaje de la población estudiantil sexualmente activa es muy variable, dependiendo del país y el lugar donde se realiza la encuesta, oscilando dentro de un rango del 22 al 89 % (Ortiz-Ortega *et al.*, 2003; Poulson *et al.*, 1998; Gagnon y Godin, 2000; Lewis *et al.*, 2000; Piedra *et al.*, 2005). En el grupo con actividad sexual, es de gran interés conocer las actitudes de los estudiantes universitarios en cuanto al uso del condón y todos los factores que lo rodean, ya que la efectividad del mismo está demostrada como método de barrera física, si se utiliza de manera apropiada, en la prevención del VIH y otras enfermedades de transmisión sexual (Benagiano *et al.*, 2000; Brawley *et al.*, 2001). Sin embargo, se debe dar a conocer que el condón no protege al 100 % debido sobre todo a la mala técnica en su uso, que puede conducir a su ruptura o a su deslizamiento. Además la errónea percepción del condón como un incómodo inhibidor del placer sexual, hace que los varones opten por evitar su uso, reduciendo su riesgo de contagio al involucrarse solamente en relaciones monogámicas; en cambio aquellos quienes poseen actitudes positivas respecto al condón como recurso de protección, lo utilizan en sus relaciones con múltiples parejas al sentirse más seguros ante el riesgo de contagio. Las mujeres en cambio, se preocupan más por convencer a sus parejas a utilizar el condón, y menos por la disminución del placer sexual al utilizarlo (Lollis *et al.*, 1997; Weinberg *et al.*, 1998; Albarracín *et al.*, 2000).

Al contrastar el uso del condón en ambos sexos, se ha reportado que las mujeres refieren menos su uso que los hombres (Wendt y Solomon, 1995; Sallah *et al.*, 1999). El gran número de diferencias cualitativas entre los grupos de universitarios estudiados da como resultado unos rangos muy amplios en cuanto a la frecuencia y consistencia del

uso del condón. Así, múltiples estudios reportan el uso consistente del condón en el rango del 10-79 % de los encuestados en sus respectivas muestras, de manera inconsistente entre el 58-60 % y refirieron nunca utilizar condón entre el 9.6 y el 66 % de la población estudiada (Poulson *et al.*, 1998; Gagnon y Godin, 2000; Prince y Bernard, 1998; Wendt y Solomon, 1995; Weinberg *et al.*, 1998; Beckman *et al.*, 1996; Critelli y Suire, 1998; Peltzer, 2000; Civic, 2000; Diiorio *et al.*, 2000). Ante la pregunta para conocer el motivo por el cual los estudiantes no utilizan el condón, los principales factores reportados o barreras son: el estar involucrados en relaciones monógamas, falta de experiencia o fracaso al intento de utilizar los condones, vergüenza al comprar y utilizar condones, el tener relaciones sexuales bajo la influencia del alcohol o de alguna droga, no querer ofender a la pareja, creer que el condón va a disminuir el placer sexual, ser espontáneo y no arruinar el momento, pérdida de la erección al colocar el condón, falta de disponibilidad cuando se necesita, miedo al rechazo, incapacidad de hablar con confianza, tener miedo de lo que podría pensar la pareja de su historial sexual si se insiste en utilizar condón, influencia familiar, de los amigos o la religión en cuanto al uso del condón, porque interfiere con la «naturalidad» del acto sexual, el uso de otras formas de anticonceptivos, conocimiento de la historia sexual de la pareja, lo que le da más confianza, o bien, desconocimiento o pobre percepción de los riesgos para contraer el VIH (Lollis *et al.*, 1997; Prince y Bernard, 1998; Wendt y Solomon, 1995; Tyden *et al.*, 1996; Benagiano *et al.*, 2000; Critelli y Suire, 1998; Cohen *et al.*, 1999).

Por lo anterior, se puede concluir que los estudiantes universitarios integran un grupo de alto riesgo. Si se considera la edad promedio de inicio en la vida sexual activa (16 años) y el estilo propio de vivir a nivel universitario, se puede considerar que la mayoría de los estudiantes son sexualmente activos o inactivos, pero ya con al menos una

experiencia en su historial personal en cuanto a su sexualidad, la cual reporta cifras muy variadas en cuanto a la frecuencia del uso del condón como método de barrera, ya sea contra ETS o para evitar embarazos no planeados.

Ante la necesidad de información actualizada y ubicada al propio entorno, se ha realizado un estudio exploratorio descriptivo multicéntrico sobre actitudes en cuanto al uso de condón en estudiantes universitarios de la frontera norte de México, el cual abarca las ciudades de Tijuana, Ciudad Juárez y Matamoros, en sus respectivas universidades oficiales. El objetivo de este trabajo es describir los resultados encontrados en los estudiantes encuestados de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, con la finalidad de contar con la información correspondiente para poder planear y programar actividades de promoción de sexo más seguro entre aquellos que, en su momento, ya como egresados, serán multiplicadores de dicha acción en su campo laboral, ya que por su calidad de profesionales de la localidad, se convertirán en líderes naturales de opinión en sus propias comunidades.

Materiales y métodos

El presente es un estudio transversal descriptivo que se realizó en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), institución pública de educación superior que cuenta con 19,300 alumnos inscritos en carreras profesionales, y de los cuales fueron seleccionados 561 por accesibilidad y conveniencia para responder a un cuestionario de 21 preguntas; del total de encuestados, fueron eliminados 13 sujetos por haber contestado el instrumento de manera incompleta, por lo que el tamaño final de la muestra fue de 548 individuos.

El instrumento fue validado y aplicado previamente en la ciudad de Tijuana, Universidad Autónoma de Baja California (UABC) (Fraga *et al.*, 2008), la primera de tres sedes a encuestar como parte del estudio multicéntrico citado y al cual pertenece el

presente reporte, evaluado como una investigación sin riesgo y aprobada por los comités de bioética de la UABC y la UACJ. Se capacitó a los encuestadores en la técnica y requisitos del reclutamiento y vigilancia de las condiciones del entorno, forma de recabar los cuestionarios y en el cuidado de la privacidad de los encuestados.

El procedimiento en campo consistió en solicitar la participación voluntaria de los estudiantes, explicando el motivo del estudio y manejo posterior de la información recabada. Dicho reclutamiento se realizó en diversas áreas de concentración de alumnos (sala de cómputo, aulas desocupadas, pasillos principales, áreas de descanso, etc.); a quienes aceptaron participar, se le entregó el cuestionario y un lápiz, dejándolos solos para que lo contestaran. El cuestionario incluyó en forma explícita al inicio del mismo, el consentimiento por parte del encuestado para participar en el estudio y uso de la información; al aceptar, continuó con el cuestionario, y en caso de rechazo, lo entregó sin contestar al encuestador el cual siempre se mantuvo a una distancia prudente, para acudir en caso de que el encuestado lo solicitara; en estos casos, después de aclaradas las dudas, el encuestador se retiró a la distancia que requiriera el voluntario para respetar la privacidad de su participación. Al terminar, el encuestado depositó personalmente su cuestionario, doblado en cuatro partes, en una urna cerrada y sellada, con lo que se percató de la confiabilidad y respeto a su privacidad. Al término de cada día, se abrieron las urnas y se concentraron en forma administrativa los cuestionarios para calificar su inclusión.

Se codificaron los cuestionarios para ser capturados en la base de datos SPSS ver. 15 para su análisis estadístico, el cual se realizó utilizando medidas de tendencia central y dispersión para el análisis univariado. Se contrastaron las medias entre grupos mediante t de Student, y se utilizó prueba U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis para

comparar grupos cuando los resultados no siguieron una curva de distribución normal. Para el análisis de variables categóricas se estableció asociación mediante razón de momios, calculándose intervalos de confianza al 95 % y prueba ji-cuadrada de Pearson a dos colas para significancia estadística. Se realizó regresión logística para estimar predictores para variables dependientes categóricas, estableciéndose una significancia estadística con $p < 0.05$. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 15 para Windows.

Resultados

Participaron 548 estudiantes, procedentes de las distintas escuelas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, siendo las carreras más representadas las de Medicina, Administración de Empresas, Diseño Gráfico, Ingeniería Industrial, y Odontología, con más de la mitad de los participantes (53.6 %). El resto de la muestra procedió de las otras veintinueve carreras. En cuanto a distribución por sexo, participaron 293 mujeres y 255 hombres. La edad promedio de los estudiantes que participaron fue de 21.5 (± 3.9). El estado civil correspondió en su mayoría a estudiantes solteros, seguido por los casados y en menor proporción los que se encontraron en unión consensual o divorciados. En el Cuadro 1 se presentan estas características generales de los estudiantes encuestados.

La mayoría de los estudiantes reportaron haber tenido ya relaciones sexuales ($n=379$, 69.2 %). El inicio de las relaciones sexuales ocurrió a una edad promedio de 17.6 años (± 2.3) con rangos reportados entre los 7 y los 26 años de edad. No existió asociación entre la preparatoria de procedencia o la carrera universitaria con el haber iniciado relaciones sexuales, sin embargo, el sexo masculino sí se asoció significativamente al inicio de vida sexual, mostrando los hombres una mayor proporción de sujetos que ya habían iniciado relaciones sexuales. En el Cuadro 2 se presentan estos resultados.

Cuadro 1. Características generales de los estudiantes encuestados (n=548)

Variable		
Edad	Media (D.E)	21.5 (3.9)
	Rango	17 a 59 años
Sexo	Hombres	255 (46.5 %)
	Mujeres	293 (53.5 %)
Facultad de procedencia	Medicina	90 (16.4 %)
	Administración de Empresas	68 (12.4 %)
	Diseño Gráfico	52 (9.5 %)
	Ingeniería Industrial	51 (9.3 %)
	Odontología	33 (6 %)
	Otras	254 (46.4 %)
Estado civil	Soltero	480 (87.6 %)
	Casado	49 (8.9 %)
	Unión consensual	11 (2 %)
	Divorciado	8 (1.5 %)
Escuela preparatoria	Pública	451 (82.3 %)
	Privada	97 (17.7 %)
Relaciones sexuales	Si	379 (69.2 %)
	No	169 (30.8 %)

Cuadro 2. Inicio de relaciones sexuales entre estudiantes universitarios de acuerdo a sexo.

		IVSA	NO IVSA	R.M.	I.C. 95%	p
Sexo	Mujeres	179	114	1	Gpo ref	
	Hombres	200	55	2.3	1.6 - 3.4	<0.001
Preparatoria	Pública	306	145	1	Gpo ref	
	Privada	73	24	0.7	0.4 - 1.1	N.S.
Carrera	Area salud	104	151	1	Gpo ref.	
	Otra	275	118	1.14	0.7 - 1.7	N.S.

Nota: IVSA, inicio de vida sexual activa; No IVSA, no inicio de vida sexual activa; R.M. razón de momios; I.C. 95%, intervalo de confianza al 95%; p, valor de p; Gpo ref, grupo de referencia; N.S., no significativo.

También se observó una edad de inicio de la actividad sexual más temprana en hombres que un mujeres, con una media de 16.9 (\pm 2.2) para los hombres, y una media de 18.3 (\pm 2.1) para mujeres, lo que refleja una diferencia estadísticamente significativa con una $p < 0.001$.

Con respecto a conductas de riesgo en su primera relación sexual, se identificó principalmente el no haber usado condón y el encontrarse bajo los efectos del alcohol o

Cuadro 3. Características generales asociadas al uso o no uso de condón en primera relación sexual en estudiantes universitarios (n=397).

		No uso de condón	Uso de condón	R.M.	I.C. 95%	p
Sexo	Mujeres	51	128	1	Gpo. ref.	
	Hombres	85	115	1.8	1.2 - 2.8	0.005
Preparatoria	Pública	114	192	1	Gpo. ref.	
	Privada	22	51	1.3	0.7 - 2.3	N.S.
Carrera	Área salud	27	77	1	Gpo ref.	
	Otra	109	166	1.8	1.1 - 3.0	0.013
Uso de alcohol	No	122	229	1	Gpo. ref.	
	Si	14	14	1.8	0.9 - 4.0	N.S.
Uso de drogas	No	131	242			
	Si	5	1	Insuf.		
Edad primera relación	Media(D.E.)	17.4(2.8)	17.8(1.9)	-	-	N.S.
	Rango	7 - 26	12 - 16			

Nota: R.M. razón de momios; I.C. 95%, intervalo de confianza al 95%; p, valor de p; Gpo ref, grupo de referencia; N.S., no significativo; Insuf, muestra insuficiente para análisis.

drogas. Un 35.9 % (n=136) de los sujetos sexualmente activos mencionó no haber usado condón en su primera relación sexual. Los principales factores asociados con no haber usado condón fueron el sexo masculino y el pertenecer a una carrera ajena a las áreas de salud. No se observó asociación con la edad en la que ocurrió la primera relación sexual, con la preparatoria de procedencia, o con el uso de alcohol. El contraste con el uso de drogas en primera relación sexual y el no uso de condón no pudo llevarse a cabo debido al pequeño número de sujetos que reportaron haber usado drogas (n=6). En el Cuadro 3 se presentan estos resultados. La asociación observada se mantuvo en el análisis logístico multivariado.

La principal razón que se ofreció para no haber usado condón en esta primera relación sexual entre quienes señalaron una causa específica fue la no disponibilidad del mismo (n=42, 7.7 %) y la confianza en la pareja (n=10, 1.8 %). En 77 sujetos (14.1 %) la causa fue considerada como ajena a las respuesta que se les presentaron (otra causa).

Veintiocho sujetos señalaron haber tenido su primera relación sexual bajo la influencia del alcohol y seis sujetos señalaron haber estado expuestos a alguna droga. La exposición a alcohol y drogas en su primera relación sexual se observó principalmente en hombres, los expuestos al alcohol en su primera relación sexual fueron 20 hombres y 8 mujeres (p=0.030), y con uso de drogas se observaron seis expuestos, todos ellos hombres (p=0.02).

El número de parejas sexuales señalado fue de 1 a 22 en los 379 sujetos que afirmaron haber tenido ya relaciones sexuales. Entre hombres y mujeres se observó una diferencia en el número de parejas sexuales, con una mediana de 3 para hombres (rango de 1 a 22) y en mujeres una mediana de 2 (rango 1 a 15). Lo anterior representó una diferencia significativa con un valor de $p < 0.001$.

El número de parejas sexuales casuales que se reportaron en estos 379 sujetos estuvo

comprendido entre 0 y 20 (mediana 0, rango intercuartílico de 1 a 3). Para hombres se reportó una mediana de 1 (rango de 0 a 20) y para mujeres una mediana de 0 (rango de 0 a 5). Esta diferencia entre hombres y mujeres en cuanto al número de parejas sexuales casuales fue estadísticamente significativa con una $p < 0.001$.

De los 379 sujetos que reportaron haber tenido ya relaciones sexuales, el 76.3 % (n=289) se encontraba sexualmente activo al momento del estudio. Doscientos veintidós (76.8 %) afirmaron usar condón regularmente. En ellos se observaron los siguientes patrones de uso: siempre lo usa, 33.9 % (n=98); la mayoría de las veces, 23.9 % (n=69); algunas veces, 19 % (n=55); nunca, 23.2 % (n=67).

Entre los motivos referidos por los cuales no se utiliza condón en los 289 sujetos sexualmente activos, el más frecuente fue: por usar otro método de planificación familiar (51.6 %), seguido por la afirmación de confianza en su pareja (38.8 %), por falta de disponibilidad (31 %), porque no les gusta (19 %), porque mencionan que disminuye la sensibilidad (11.6 %), porque reconocen no saber utilizarlo (3.7 %). Solamente el 2.7 % reportó el no uso de preservativo por haber estado bajo el influjo de alcohol o drogas, y el 1.1 % porque su religión se lo prohíbe. De estos 289 alumnos sexualmente activos, ante la pregunta de qué hacen si su pareja no desea utilizar condón, solamente el 20.1 % señaló que rechaza esta relación de riesgo. De los 207 que reportaron practicar sexo oral, el 86.93 % no se protege y de los 68 que practican sexo anal, solamente el 51.4 % utiliza condón.

Del total de la muestra, refieren haber recibido información sobre uso del condón 509 (92.9 %) de los cuales el 68.6 % la califican como suficiente, 27.9 % regular y el 3.5 % como insuficiente. Las fuentes de información fueron principalmente la escuela (47.1 %), promotores de salud (20.6 %) y la familia (14.1 %),

seguidos de publicidad gráfica y audiovisual, amigos y la iglesia. Pese a que solamente el 35.4 % refirió haberse practicado algún estudio de laboratorio para detección de enfermedades de transmisión sexual, el 90.7 % de los encuestados está dispuesto a practicárselo si se le ofrece en campañas o en caso necesario ante la exposición a un riesgo, y el 55.1 % en participar en talleres y programas educativos para el uso adecuado del condón.

Discusión

Los resultados obtenidos en el presente estudio son consistentes con algunos reportes de investigaciones previas en otras comunidades estudiantiles universitarias, y como es de esperarse, también se incluyen diferencias sobre todo por las características socioculturales de cada grupo en estudio. Así, en lo referente al número de alumnos que refieren vida sexual activa, se observa que en Ciudad Juárez (UACJ) es del 69.2 %, lo que se encuentra dentro del rango referido para otros estudios (22-89 %) tendiendo más hacia el límite superior.

El IVSA a los 16 años en los hombres y 18 entre las mujeres fue más tarde comparado a lo reportado para la población general, que es de 15 y 16 años respectivamente. Esta primera relación, bajo el influjo del alcohol, se refiere en un 5.1 %, cifra muy por debajo de lo reportado por Piedra *et al.* (2005) entre estudiantes ecuatorianos (55 %) y brasileños (10 %); aún cuando el porcentaje es bajo (1.1 %) el antecedente de IVSA bajo el efecto de otro tipo de droga diferente al alcohol estuvo presente; sin embargo y en contraste con Poulin *et al.* (2001), ni la edad de inicio o el uso de alcohol o drogas resultaron predictores significativos en la muestra para observar la relación sexual de riesgo, la cual fue reportada en el 35.9 % de los universitarios encuestados, cifra que se encuentra dentro del rango de los reportes referidos (25-65 %) entre los cuales se citan el de Micher *et al.* (1997) y que corresponde al límite superior, realizado en

estudiantes mexicanos con un resultado por encima de lo encontrado en el presente estudio.

Cabe mencionar que los hombres refirieron mayor consumo de alcohol y drogas cuando tuvieron su primera relación sexual, lo que puede responder a factores culturales que influyen en el desarrollo de estos hábitos, sobre todo como antecedente para la toma de decisiones importantes en su vida temprana. Así mismo, fueron menos los hombres en relación a las mujeres quienes refirieron haber utilizado condón en su IVSA, lo que no es consistente con los reportes de Sneed *et al.* (2001) y de Eggleston (1998) quienes reportaron dicho antecedente con mayor frecuencia entre sus estudiantes hombres entrevistados. Es importante señalar que los motivos referidos por los cuales no usaron condón en su IVSA fueron principalmente la no disponibilidad del mismo y el tenerle confianza a su pareja, además de otras causas en menor frecuencia; dichos motivos se encuentran dentro de la lista de barreras o justificaciones citadas en los antecedentes del presente trabajo.

Al considerar como vida sexual activa el haber tenido relaciones coitales dentro de los últimos seis meses a la fecha de la aplicación de la encuesta, los 289 estudiantes que contestaron afirmativamente a esta pregunta corresponden a un 76.3 % de los 379 que ya tienen el antecedente de vida sexual (activa o inactiva) y al 52.7 % del total de la muestra. De los que actualmente son activos sexualmente, usan condón en forma constante solamente el 33.9 %, lo que es consistente con lo reportado por Poulson *et al.* (1998), Peltzer (2000) y Civic (2000), quienes citan dentro de un rango del 27-35 % de uso constante del condón en sus poblaciones estudiadas; sin embargo, está por debajo del 79 % citado por Gagnon *et al.* (2000) y por encima del 13 % referido por Weinberg *et al.* (1998) y del estudio de Prince *et al.* (1998) quienes refieren el uso constante solamente en un 10 % de su población sexualmente activos.

El 23.2 % de los estudiantes sexualmente activos que contestó nunca utilizar condón, está por encima del 9.6 % reportado por Diorio *et al.* (2000) y del 13 % correspondiente al estudio de Poulson *et al.* (1998); a la vez, se encuentra por debajo de lo reportado por Weinberg *et al.* (1998) quienes encontraron esta respuesta en el 66 % de su muestra, así como del estudio realizado por Peltzer (2000) que lo reporta en un 29.2 % de su muestra. La mayoría de los que reportaron no utilizar condón mencionaron que la causa principal fue el utilizar otro método de planificación familiar, lo que corrobora el hecho mencionado en los antecedentes de que a los estudiantes les preocupa más un embarazo no planeado que una ETS; la segunda causa para su no uso, es de nuevo la confianza en su pareja y en tercer lugar la no disponibilidad de los condones al momento de necesitarlos.

Una situación preocupante es el hecho reportado por los entrevistados de que, en caso de que su pareja no quiera utilizar condón solamente el 20.1 % tomaba la actitud de rechazar dicha relación de riesgo, lo que representa un porcentaje muy alto de inadecuada acción razonada de autoprotección ante este riesgo. También es muy alto el número de entrevistados que no se protegen al practicar sexo oral (86.9 %) o anal (51.4 %) en caso de practicarlo.

En cuanto a información relacionada al uso del condón, la mayoría (92.9 %) refiere haberla recibido, siendo calificada como suficiente en el 68.6 % de la misma, reportando como fuentes principalmente la escuela, seguido de los promotores de salud y la familia; aún así, los promotores son referidos solamente como un 20.6 % del total de fuentes de información, lo que se puede calificar como muy bajo en relación a las expectativas de los programas específicos ya establecidos. La información recabada de manera indirecta a través de materiales gráficos solamente, fue reportada por debajo del 14 %.

Se observa un gran interés, más del 90 % de los encuestados, por realizarse exámenes de laboratorio para detección oportuna de ETS en caso de que se les pongan a disposición, ya que sólo poco más de la tercera parte reportan haberse realizado alguno de ellos con anterioridad. Sin embargo, solamente el 55 % menciona estar dispuesto a participar en talleres y programas educativos referentes al uso adecuado del condón, hallazgo que deberá estudiarse más a fondo para conocer los motivos de la falta de disposición de casi la mitad de los encuestados y poder así diseñar estrategias para captar su interés.

Conclusiones

En general, los resultados demuestran que los estudiantes universitarios estudiados forman parte de un grupo de alto riesgo para contraer enfermedades de transmisión sexual, como también lo citan los estudios referidos y que en su mayoría presentan los factores de riesgo necesarios para adquirir una enfermedad de transmisión sexual por no usar el condón en forma consistente o por el mal uso del mismo, sin dejar de lado la influencia sociocultural en sus actitudes. Se debe medir el nivel de conocimiento en cuanto al uso adecuado del condón ya que, como en la mayoría de las publicaciones citadas, se mencionan los porcentajes de uso, pero no se determina si lo hacen en forma correcta o no; esto es de gran importancia ya que, de ser así, el joven puede estar utilizando mal el condón y estar confiado en que lo hace de manera correcta, cuando tal vez se encuentre dentro del grupo de alto riesgo, al no cumplir con la técnica adecuada.

Se puede observar que la edad de IVSA es más tarde en comparación a los reportes citados, sobre todo entre la población general y se puede deducir que en promedio, coinciden con el último año de educación media superior para los hombres y el primer año de universidad para las mujeres; lo que es de gran importancia para considerarla en la planeación de programas de educación sexual en este grupo de la población.

El mismo equipo de autores del presente trabajo reportó resultados muy parecidos entre estudiantes universitarios de Tijuana, Baja California (Fraga *et al.*, 2008). Aún cuando ni el consumo de alcohol o de otro tipo de drogas resultaron ser predictores significativos en la muestra para observar la relación sexual de riesgo, se requiere educación conductual pertinente, oportuna y realista desde etapas tempranas de la juventud para evitar, en lo posible, la combinación de alcohol y sexo, que pueden llevar hacia un IVSA de riesgo sin la utilización adecuada del condón.

Es evidente que los jóvenes se preocupan más por evitar un embarazo no deseado que por evitar infecciones de transmisión sexual, ya que en cuanto utilizan un método anticonceptivo diferente al condón, dejan de utilizar éste, pese al riesgo de contagio de alguna enfermedad. También queda claro que entre la población estudiada, la relación «romántica» es de gran peso e influencia sobre todo entre las mujeres, que lleva a aceptar relaciones sin condón por confianza extrema en su pareja o temor a molestarla, lo que demuestra falta de comunicación entre ambos.

Aun cuando existen limitantes en el presente estudio, como lo es el muestreo por conveniencia y accesibilidad, las recomendaciones que emergen son aplicativas y objetivas a los resultados mencionados, quedando clara la necesidad de implementar talleres de desarrollo de habilidades y de capacitación para el uso adecuado del condón, dirigido a toda la población universitaria, buscando y probando técnicas y materiales que hagan más atractiva la participación en dichos talleres, de manera activa y adecuada a su entorno sociocultural. Por otro lado, y para evitar la barrera de la no disponibilidad, se deben estructurar programas de distribución de condones, atendiendo a las recomendaciones de los estudiantes en cuanto a la manera más adecuada para hacerlo. Todas las campañas de promoción del uso del condón deben ser abiertas y objetivas, segmentando la población vulnerable de acuerdo a sus características

particulares, para así centrarse en la comunidad específica, en su lenguaje y canales de comunicación, para que los jóvenes tengan acceso a ellas en forma directa y con plena confianza de ser atendidos de manera eficiente, realista y congruente con la etapa en la que se desarrollan al momento de la intervención conductual, que buscará sobre todo el fomento de una cultura de responsabilidad y autocuidado de la salud sexual.

Por último, cabe mencionar que en el futuro próximo, todo alumno universitario será multiplicador en su comunidad, de valores, actitudes y principios, entre los que se encuentra el respeto a su salud y con ella a su sexualidad, promoviendo prácticas responsables y seguras, tanto en el aspecto de planificación familiar como en la prevención de enfermedades de transmisión sexual, y para ello, deberá capacitarse en esta etapa formativa tan importante de su vida, como futuro profesional en su área disciplinaria, pero también como un ser humano consciente de su realidad y comprometido con el bienestar integral de su comunidad.

Literatura citada

- ABMA J. C., F. L. Sonenstein. Sexual activity and contraceptive practices among teenagers in the United States, 1998 and 1995. *Vital Health Stat* 23 2001 Apr;(21):1-79.
- ALBARRACIN D., P. McNatt, W. Williams, T. Hoxworth, J. Zenilman, R. Ho, F. Rhodes, K. Malotte, G. Bolan, M. Latesta. Structure of outcome beliefs in condom use. *Health Psychology*. 2000; 19 (5): 458-466.
- BECKMAN L., M. Harvey, L. Tiersky. Attitudes about condom and condom use among college students. *College Health*. 1996. 44:243-249.
- BENAGIANO G., G. Rezza, S. Vella. Condom use for preventing the spread of HIV-AIDS: an ethical imperative. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2000. 93: 453-456.
- BIRO F., S. Rosenthal, S. Cotton, L. Mills, P. Succop. Predicting age of sexual debut in adolescent girls. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2001 Aug;14(3):145.
- BRAWLEY S., M. B. Adam, C. Heilman. NIH condom review sends message that prevention efforts need fine tuning. *Aids Alert* 2001 Sep;16(9):109-10.
- CIVIC D. College students' reasons for nonuse of condoms within dating relationships. *J Sex Marital Ther* 2000 Jan-Mar; 26(1):95-105.
- COHEN D., R. Scribner, R. Bedino, A. T. Farley. Cost as a barrier to condom use: the evidence of condom subsidies in the United States. *American Journal of Public Health*. 1999. 89 (4): 567-568.

- CRITELLI J. W., D. M. Suire. Obstacles to condom use : the combination of other forms of birth control and short term monogamy. *J Am Coll Health*. 1998 Mar;46(5): 215-219.
- DIORIO C., W. N. Dudley, S. Lehr, J. E. Soet. Correlates of safer sex communication among college students. *J Adv Nurs* 2000 Sep;32(3):658-65.
- EGGLESTON E. Use of family planning at first sexual intercourse among young adults in Ecuador. *J Biosoc Sci* 1998 Oct;30(4):501-10
- FRAGA M. A., W. Dávila, A. C. Vargas-Ojeda, J. Bucardo, T. L. Patterson, H. S. Staines. Uso del condón en estudiantes universitarios de Tijuana. *Expresiones Médicas*. 2008. 4(3): 95-104.
- GAGNON M., G. Godin. The impact of new antiretroviral treatment on college students intention to use a condom with a new sexual partner. *AIDS Education and Prevention*. 2000. 12 (3): 239-251.
- LEITENBERG H., H. Saltzman. A statewide survey of age at first intercourse for adolescent female and age of their male partners: relation to other risk behaviors and statutory rape implications. *Arch Sex Behav* 2000 Jun;29(3):203-15.
- LEWIS L., R. Melton, P. Succop, S. Rosenthal. Factors influencing condom use and STD acquisition among African American college woman. *College Health*. 2000. 49: 19-23.
- LOLLIS C., E. Johnson, M. Antoni. The efficacy of the health belief model for predicting condom usage and risky sexual practices in university students. *AIDS Education and Prevention*. 1997. 9 (6): 551-563.
- MA Q., M. Ono-Kihara, L. Cong, G. Xu, S. Zamani, S.M. Ravari, M. Kihara. Sexual behavior and awareness of chinese university students in transition with implied risk of sexually transmitted diseases and HIV infection: A cross-sectional study. *BMC Public Health* 2006;6:232-243.
- MANNING W. D., M. A. Longmore, P.C. Giordano. The relationship context of contraceptive use at first intercourse. *Fam Plann Perspect* 2000 May-Jun;32(3):104-10.
- MANZINI N. Sexual initiation and childbearing among adolescent girls in KwaZulu Natal, South Africa. *Reprod Health Matters* 2001 May;9(17):44-52.
- McNAIR L. D., J. A. Carter, M. K. Williams. Self esteem, gender, and alcohol use: relationships with HIV risk perception and behaviors in college students. *J Sex marital Ther* 1998 Jan-Mar;24(1):29-36.
- MICHER J. M., J. S. Silva. Nivel de conocimientos y prácticas de riesgo para enfermedades de transmisión sexual (ETS). *SIDA-ETS* 1997 Agosto-October;3(3):68-73.
- MOGILEVSKINA I., T. Tyden, V. Odlind. Ukrainian medical students' experiences, attitudes, and knowledge about reproductive health. *J Am Coll Health* 2001 May; 49(6): 269-72.
- MORA-RIOS J., G. Natera. Expectativas, consumo de alcohol y problemas asociados en estudiantes universitarios de la ciudad de México. *Salud Publica Mex* 2001;43:89-96.
- NEMCIC N., S. Novak, L. Maric, I. Novosel, O. Kronja, D. Hren, A. Marusic, M. Marusic. Development and validation of questionnaire measuring attitudes towards sexual health among university students. *Croat Med J* 2005;46(1):52-57.
- ORTÍZ-ORTEGA A., G. García De la Torre, F. Galván, P. Cravioto, F. Paz, C. Díaz-Olavarrieta, C. Ellertson, A. Cravioto. Abortion, contraceptive use, and adolescent pregnancy among first-year medical students at a major public university in Mexico city. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2003;14(2):125-130.
- PELTZER K. Factors affecting condom use among South African university students. *East Afr Med J* 2000 Jan; 77(1):46-52.
- PIEDRA K. A., B. O'Brien, S. C. Pilon. Drugs use and risk behavior in a university community. *Rev Latino-am Enfermagem* 2005 novembro-dezembro;13(número especial):1194-200.
- PILLON S. C., B. O'Brien, K. A. Piedra. The relationship between drugs use and risk behaviors in brazilian university students. *Rev Latino-am Enfermagem* 2005 novembro-dezembro;13(número especial):1169-76.
- POULIN C., L. Graham. The association between substance use, unplanned sexual intercourse and other sexual behaviours among adolescent students. *Addiction* 2001 Apr;96(4):607-21.
- POULSON R., M. Eppler, T. Satterwhite, K. Wuensch, L. Bass. Alcohol consumption, strength of religious beliefs, and risky sexual behavior in college students. *College Health*. 1998. 46: 227-231.
- PRINCE A., A. Bernard. Sexual Behavior and safer sex practices of college students on a commuter campus. *College Health*. 1998. 47: 11-21.
- SALLAH E. D., M. Grunitzky-Bekele, K. Bassabi, K. Dodzro, A. Sadzo, A. K. Balogou, E. K. Grunitzky, L. Gaudreau. Sexual behavior, knowledge and attitudes to AIDS and sexually transmitted diseases of students at the University of Benin (Togo). *Santee* 1999 Mar-Apr;9(2):101-9
- SIGUSCH V. The neosexual revolution. *Arch Sexual Behavior*. 1998. 27 (4): 331-358.
- SNEED C. D., D. E. Morisky, M.J. Rotheram-Borus, V. Ebin, C.K. Malotte, M. Lyde, J. K. Gill. «Don't know» and «didn't think of it»: condom use at first intercourse by Latino adolescents. *AIDS Care* 2001 Jun;13(3):303-8.
- SUEIRO E., J. L. Diéguez, A. González. Jóvenes que realizan estudios universitarios: salud sexual y reproductiva. *Aten Primaria* 1998; 21(5):283-288
- TYDEN T., C. Björkelun, V. Odlind, S. Olsson. Increased use of condom among female university students: a five year follow-up of sexual behavior. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 1996. 75: 579-584.
- UPCHURCH D. M., L. Levy-Storms, C. A. Sucoff, C. S. Aneshensel. Gender and ethnic differences in the timing of first sexual intercourse. *Fam Plann Perspect* 1998 May-Jun; 30(3):121-7.
- VISSER R. de, A. Smith, J. Richters. Can we generalise to other young people from studies of sexual risk behaviour among university students? *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 2005; 29(5):436-441.
- WEINBERG M., I. Lottes, D. Aveline. AIDS risk reduction strategies among Unites States and Swedish heterosexual university students. *Archives of Sexual Behavior*. 1998. 27 (4): 385-401.
- WENDT S, Solomon L. Barriers to condom use among heterosexual male and female college students. *College Health*. 1995. 44: 105-109. 

Este artículo es citado así:

Staines-Orozco H. S., M. A. Fraga, R. Menchaca, J. Salazar, A. C. Vargas, J. Bucardo y C. E. Cano. 2009: *Actitudes sexuales y uso del condón en estudiantes universitarios de Ciudad Juárez, México*. *TECNOCIENCIA Chihuahua* 3(2): 84-96.

Resúmenes curriculares de autor y coautores

HUGO SALVADOR STAINES OROZCO. Originario de Ciudad Juárez, Chih., Médico Cirujano y Partero UACH, 1974. Especialidad en Cirugía Pediátrica, UNAM 1981. Jefe de Residentes Instituto Nacional de Pediatría, 1980-81. Especialidad en Docencia Biomédica, UACJ 1998. Presidente de la Sociedad Mexicana de Cirugía Pediátrica 2003-05. Capítulos en libros publicados: Historia de la Pediatría en México Fondo de Cultura Económica 1997 e Historia de la Cirugía Pediátrica Edición de la Sociedad Mexicana de Cirugía Pediátrica, 1997. Artículos Publicados 29. Proyecto binacional de investigación «U.S.- Mexico Partnership for the prevention, Diagnosis, and control of Tuberculosis and Related infectious Diseases», UTEP 2005-2008. Cargos académicos en la UACJ, Coordinador del Postgrado de Pediatría Médica de 1990 al 2000. Coordinador de la Academia de Gineco-Obstetricia y Pediatría del Programa de Médico Cirujano de 1997 al 2000. Es PTC de la UACJ en Clínica de Pediatría de 1981-2000. Nosología de Pediatría 1995 al 2006 y el Posgrado de Pediatría Médica 2000-09. Jefe del Departamento de Ciencias Médicas, 2000-06. Director del Instituto de Ciencias Biomédicas 2006 a la fecha.

MIGUEL ANGEL FRAGA VALLEJO. Tiene estudios de especialidad en medicina familiar, atención primaria y en docencia (con honores); también tiene maestría en nutrición. Además, cursó 5 diplomados en el área de educación y 2 en nutrición. Ha sido profesor de la Facultad de Medicina Tijuana de la Universidad Autónoma de Baja California desde 1986 en las áreas de Salud Pública, Sociología Médica, Promoción de la Salud, Propedéutica Médica y Metodología de la Investigación principalmente. En la actualidad, es profesor de tiempo completo titular definitivo en dicha institución y es el coordinador de actividades comunitarias de la Facultad. Ha impartido más de 45 conferencias académicas y científicas y ha participado en la organización de más de 20 eventos académicos (cursos, simposiums, seminarios, congresos) de nivel regional y binacional. Ha sido ganador del reconocimiento al desempeño académico en los últimos siete concursos bianuales en la UABC de los cuales en los últimos cuatro ha sido distinguido con el máximo nivel de calidad académica (nivel 5). Practica medicina privada desde 1986 y tiene la experiencia de haber trabajado en el Gobierno Municipal de Tijuana como Jefe de Bienestar Social de 1989-92; actualmente mantiene fuertes relaciones con las autoridades gubernamentales tanto del municipio como del Estado, así como con el sistema de educación indígena, con quienes desarrolla actividades comunitarias en coordinación. Desarrolla actividades de servicio e investigación comunitaria con GSPH de SDSU en donde cuenta con un nombramiento como profesor asociado adjunto desde Julio del 2000. A la vez, forma parte de un equipo de investigación de UCSD en el área de prevención de VIH desde el año 2000 y es co-autor en varios artículos indexados sobre VIH/SIDA y UDI. Ha publicado en revistas de divulgación arbitradas regionales con fines educativos. Desarrolla actividades de investigación formal en nutrición y prevención de enfermedades de transmisión sexual registradas en la UABC. Es fundador y coordinador general del Proyecto VIIDAI desde 1998, que incluye actividades de integración interinstitucional, educación, servicio e investigación, con la participación de la UABC-SDSU-UCSD, así como el gobierno del Estado de Baja California y organizaciones no gubernamentales.

RUFINO MENCHACA DÍAZ. Actualmente es alumno del programa de Doctorado en Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina y Psicología de la Universidad Autónoma de Baja California. Tiene el título de Médico General extendido por la Universidad Autónoma de Coahuila, con especialidad en Neurología Clínica realizada en el Centro Médico Nacional Siglo XXI, del Instituto Mexicano del Seguro Social en la Ciudad de México. Ha laborado desde 1992 en la Ciudad de Tijuana como Neurólogo Clínico y ha sido médico neurólogo adscrito a diferentes Instituciones de Salud, entre ellas el Hospital Regional No. 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social y el Hospital General de Tijuana y el Hospital Infantil de las californias. En el año 2005 obtiene el grado de Maestro en Salud Pública por parte de la Universidad Autónoma de Baja California. Desde este año se ha incorporado a actividades como docente dentro de los programas de pregrado y posgrado en la Facultad de Medicina y Psicología de la Universidad Autónoma de Baja California. Ha impartido las materias de Epidemiología, Estadística, Metodología de la Investigación, Investigación Aplicada, Neurociencias y Neurología Clínica entre otras. Actualmente es asesor de proyectos de investigación en el programa de posgrado de Maestría en Salud Pública.

JUAN SALAZAR REYNA. Tiene estudios de especialidad en Inmunología y en docencia. Además, cursó 2 diplomados en el área de educación y uno en Seguridad e Higiene Industrial. Ha sido profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Tamaulipas desde 1986 en las áreas de Inmunología, Fisiología II y Metodología de la Investigación principalmente. En la actualidad, es profesor de tiempo completo titular definitivo en dicha institución y es el coordinador de Investigación de la Facultad. Ha impartido más de múltiples conferencias académicas y científicas. Practica medicina privada desde 1986 y tiene la experiencia de haber trabajado en el Instituto Mexicano de Seguro Social; actualmente mantiene fuertes relaciones con las autoridades gubernamentales en el área de la salud tanto del municipio como del Estado. Forma parte de un equipo de investigación de La Facultad de Medicina, en coordinación con la Universidad Autónoma de Nuevo León, en el área de genotipificaciones virales desde el año 1996 y es co-autor en varios artículos indexados sobre VIH/SIDA y Hepatitis C. Ha publicado en revistas de divulgación arbitradas regionales con fines educativos. Desarrolla actividades de investigación formal en Inmunología y alergología.

ADRIANA CAROLINA VARGAS OJEDA. Originaria de Tijuana, B.C., Médico cirujano egresada de UNAM, con especialidad en pediatría del Hospital Infantil de México en donde recibió el premio «Luis Torregrosa» por mejor residente. Maestría en Administración de la Educación Superior en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), Obtuvo el grado de Doctora en Ciencias de la Educación en UIA-Noroeste con Mención Honorífica. Es Profesora de Tiempo completo definitivo en la Facultad de Medicina y Psicología de la UABC. Ha desempeñado diversos cargos académicos en la UABC, entre otros, Directora de la Facultad de Medicina Tijuana de la UABC, Vicerrectora del campus Tijuana UABC, Jefa de Departamento de Asuntos Académicos y actualmente Coordinadora de Posgrado e Investigación en la Facultad de Medicina. Cuenta con publicaciones en libros y revistas arbitradas. Ha impartido las materias de Genética, Pediatría e Inmunología tanto a nivel de licenciatura como en el Posgrado. Ha participado en la creación del Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud. Participado desde 1998 en proyectos binacionales de investigación y entrenamiento en VIH/SIDA y Tuberculosis, como lo es el programa TIES-USAID, entre otros.

JESÚS MARÍA BUCARDO AMAYA. Nacido en Tijuana, Baja California, actualmente es profesor asistente clínico e investigador del departamento de psiquiatría de la escuela de medicina de la Universidad de California en San Diego (UCSD) y ejerce como médico psiquiatra con el departamento de salud mental del Condado de Riverside California. El Dr. Bucardo egresó en 1983 como médico general de la escuela de medicina de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) en Tijuana. Continuó su formación académica y profesional en la Escuela Superior de Salud Pública de la Universidad Estatal de San Diego, California (SDSU) donde en 1990 obtuvo el grado de maestro en Salud Pública, con enfoque en epidemiología y bioestadística. De 1991-93 fue becario de postgrado del Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos (National Institute of Mental Health—NIMH) adscrito al Centro de Investigaciones y Prevención de SIDA de la escuela de medicina de la Universidad de California en San Francisco (UCSF) donde su área de enfoque fue epidemiología clínica y estudios de intervención y preventivos de SIDA. Además, participó la evaluación internacional de programas de intercambio de jeringas realizado por el Centro de Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta. De 1993-95 fue Epidemiólogo titular y Coordinador del Servicio de Epidemiológico de VIH/SIDA para el Departamento de Salud del Condado de San Diego, California. Finalmente, en 1999 se graduó como médico psiquiatra de la escuela de medicina de la Universidad de California, San Diego (UCSD), donde hoy continúa como profesor clínico asistente y participa en varios estudios de investigación y docencia. Su área de enfoque de investigación es la prevención de VIH/SIDA, la rehabilitación psicosocial y aspectos culturales de aceptación y adherencia al tratamiento de esquizofrenia. Ha participado como investigador principal o co-investigador en más de diez estudios mayores de VIH/SIDA y esquizofrenia, y ha publicado o presentado más de 40 artículos científicos en revistas, libros y congresos nacionales e internacionales de salud pública y psiquiatría.

CARLOS EXIQUIO CANO VARGAS. Originario de Cd Juárez Chih., Médico Cirujano de la Escuela de Medicina UACH, 1973. Especialidad en Ginecología y Obstetricia en el Hospital de Gineco-Obstetricia «Dr. Ignacio Morones Prieto» del I.M.S.S. Monterrey, N.L. 1980. Sub-Especialidad en Ginecología Endocrina, Hospital de Gineco-Obstetricia «Dr. Luis Castelazo Ayala» del I.M.S.S. D.F., 1981 Especialización en Docencia Biomédica. Departamento de Ciencias Básicas del Instituto de Ciencias Biomédicas de la UACJ, 1998. Coordinador de los posgrados del Departamento de Ciencias Médicas, UACJ, 2000-2006. Jefe del Departamento de Ciencias Médicas del ICB / UACJ, 2006-2009. Publicaciones 23.