

# Instrumento para la evaluación de variables psicológicas y comportamientos sexuales de riesgo en jóvenes de dos centros universitarios de México

Julio A. Piña López,<sup>1</sup> Susana Robles Montijo<sup>2</sup> y Blanca M. Rivera Icedo<sup>3</sup>

**Forma de citar** Piña López JA, Robles Montijo S, Rivera Icedo BM. Instrumento para la evaluación de variables psicológicas y comportamientos sexuales de riesgo en jóvenes de dos centros universitarios de México. Rev Panam Salud Publica. 2007;22(5):295-303.

**RESUMEN** **Objetivo.** Probar las propiedades psicométricas de un instrumento de encuesta destinado a evaluar algunas variables históricas y de contexto que facilitan el comportamiento sexual de riesgo en una muestra de estudiantes de dos centros universitarios de México.

**Métodos.** Estudio transversal con una muestra compuesta por 1 346 estudiantes universitarios de México: 784 del Centro de Estudios Superiores del Estado de Sonora, Hermosillo, Sonora, (33,2% del total de la matrícula de ese centro) y 562 de la Universidad Nacional Autónoma de México, campus Tlalnepantla, Estado de México (23,5% del total de estudiantes de ese centro). El trabajo se realizó en octubre de 2006 en Hermosillo y entre los meses de enero y marzo de 2006 en Tlalnepantla. La encuesta contenía 11 preguntas sobre datos sociodemográficos, 7 sobre comportamientos sexuales de riesgo, 22 sobre motivos subyacentes, 8 sobre las situaciones sociales y 6 sobre el estado biológico previo a la relación. Se evaluó la capacidad de comprensión de las preguntas, la validez conceptual y la confiabilidad del instrumento.

**Resultados.** La versión definitiva del instrumento quedó constituida por 44 preguntas. En el análisis de confiabilidad se obtuvo un valor  $\alpha$  de Cronbach global de 0,821, considerando todas las variables en su conjunto y agrupadas por factores. Se encontraron tres factores (motivos para no usar preservativos en la primera relación sexual y a lo largo de la vida, motivos del uso inconsistente de preservativos con parejas ocasionales y disposición hacia la primera relación sexual y hacia la relación con parejas ocasionales) que en su conjunto explicaron 38,36% de la varianza total.

**Conclusión.** Las propiedades psicométricas del instrumento de encuesta evaluado fueron satisfactorias. Los interesados en aplicar este instrumento deben familiarizarse con el modelo teórico que lo sustenta, ya que la interpretación de los resultados se basa en las definiciones de las diferentes variables históricas y de contexto contempladas y en su interacción.

**Palabras clave** Comportamiento, conducta del adolescente, conducta sexual, asunción de riesgos, México.

<sup>1</sup> Investigador independiente, Hermosillo, Sonora, México. La correspondencia se debe dirigir a Julio A. Piña López, Guillermo Prieto No. 18, Col. Constitución, Hermosillo, Sonora CP 83150, México. Correo electrónico: ja\_pina@hotmail.com

<sup>2</sup> Facultad de Estudios Superiores-Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Tlalnepantla, Estado de México, México.

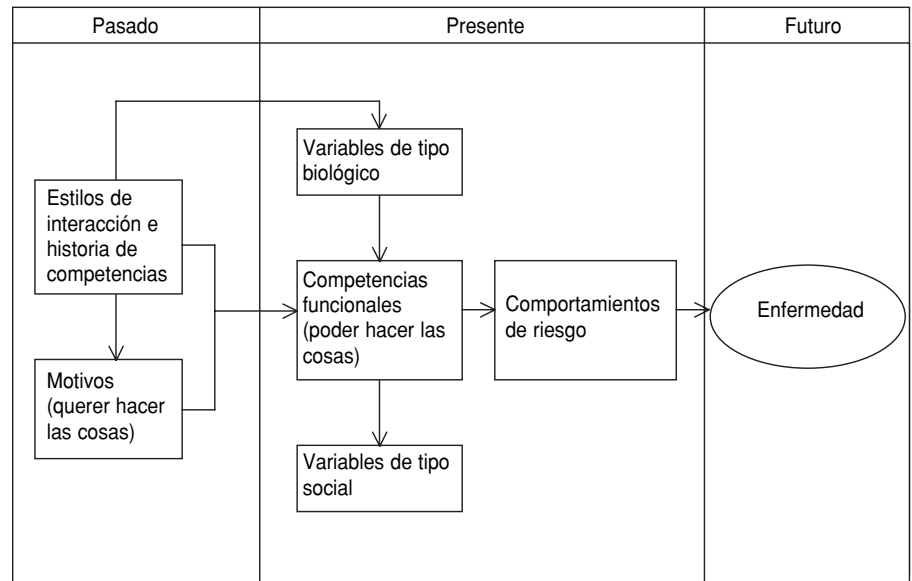
<sup>3</sup> Unidad de Investigación Epidemiológica y Servicios de Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hermosillo, Sonora, México.

En México, las autoridades sanitarias tenían registrados cerca de 105 000 casos de sida hasta noviembre de 2006, de los cuales alrededor de 89% adquirieron la infección por la vía sexual (1). Esto hace que el estudio de los factores y variables que facilitan o previenen los comportamientos de riesgo en las relaciones sexuales sea una tarea obligada y necesaria para diseñar e implementar programas eficaces de intervención dirigidos a modificar esos comportamientos y adoptar prácticas más seguras.

Varias investigaciones basadas en diferentes modelos teóricos han demostrado que a pesar de los conocimientos sobre el sida, el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), los mecanismos de transmisión de esa infección y las formas de prevenirla, los adolescentes y los adultos jóvenes continúan practicando comportamientos de riesgo. Entre estos comportamientos destacan iniciar la vida sexual a edades tempranas, tener relaciones sexuales con múltiples parejas y no utilizar preservativos de manera consistente y correcta (2–6).

Para dar solución a este problema es necesario identificar las variables que pueden ayudar a predecir la tendencia a adoptar comportamientos de riesgo, de manera que las autoridades y los profesionales de la salud puedan incidir eficazmente y reducir el riesgo de adquirir enfermedades de transmisión sexual (7–8). A pesar de que los psicólogos mexicanos han emprendido múltiples esfuerzos en esa dirección, los resultados alcanzados hasta ahora han sido insuficientes. Esto puede deberse a las características y las propias limitaciones de los modelos teóricos utilizados en las investigaciones realizadas, en particular el de creencias en salud (9), el de la acción razonada (10) y el de la autoeficacia (11). En estos modelos se suele sobreestimar el papel de las variables cognoscitivas —como los conocimientos, actitudes, creencias, intenciones y autoeficacia, entre otras—, lo que implica que se le confiera poca importancia a otras variables, como la personalidad, la motivación y el contexto social en el que acaece la relación sexual. Como se sabe, en la interacción

FIGURA 1. Modelo psicológico de salud biológica en su versión ampliada



entre dos o más personas influyen la circunstancia social en la que ocurre esa interacción —de amistad, de recreación, de trabajo, de aprendizaje, etcétera— y el lugar en el que las personas entran en contacto (12–15).

Se requiere, por tanto, que las investigaciones se apoyen en modelos teóricos basados en variables concebidas de manera interdependiente, que abarquen el análisis de los antecedentes y del contexto social y que se puedan evaluar de manera confiable y válida, al igual que los resultados.

En un modelo psicológico orientado a la prevención de las enfermedades (16) se señala que la descripción psicológica en el proceso salud-enfermedad corresponde a la dimensión individualizada de las variables relacionadas con la interacción entre los aspectos biológicos y socioculturales (figura 1). Los estilos de interacción —es decir, las maneras consistentes de comportamiento en circunstancias sociales en las que no se especifica un criterio sobre cómo responder, referidas en la literatura especializada como personalidad— constituyen la primera de esas variables. Un ejemplo de estilo de interacción es la tendencia al riesgo, que se manifiesta cuando una persona en una circunstancia social específica enfrenta dos opcio-

nes de respuesta: la primera, tener una relación sexual no protegida porque espera una consecuencia positiva inmediata —por ejemplo, gratificación o placer sexual—, y la segunda, evitar la relación sexual aunque no se obtengan los beneficios esperados, porque así reduce la probabilidad de obtener en el mediano o largo plazo una consecuencia negativa —por ejemplo, una infección de transmisión sexual o por el VIH—. Se habla de una persona con tendencia al riesgo si en circunstancias similares invariablemente opta por la primera respuesta y se comporta consistentemente de manera arriesgada.

Otra de las variables que responden a la interacción entre los aspectos biológicos del organismo y los socioculturales es la historia de competencias conductuales de la persona, que le permitieron en el pasado, en contextos y circunstancias sociales diversas, cumplir con determinados criterios que favorecieron o entorpecieron el cuidado y el mantenimiento de su salud. Por ejemplo, una persona que sabía que el preservativo evita enfermedades, lo utilizó de manera consistente y eficaz en todas las relaciones sexuales en las que se involucró en el pasado.

Los motivos —o motivaciones, según el lenguaje común— constitu-

yen la tercera variable que define la elección o preferencia que tiene una persona por objetos, eventos u otras personas en determinadas situaciones sociales. La característica principal de esta variable es que le da direccionalidad al comportamiento, es decir, hace más o menos probable la práctica de un comportamiento dado, en correspondencia con situaciones o circunstancias sociales en las que dicho comportamiento es valorado de cierta manera por la sociedad, por ejemplo, cuando una persona utiliza el condón en correspondencia con su uso y aceptación por su grupo social o pares.

Las tres variables expuestas son de tipo histórico (reflejan los antecedentes). Sin embargo, ningún comportamiento ocurre fuera de un contexto determinado, ya que, por ejemplo, la decisión de evitar una relación sexual o involucrarse en ella, o de utilizar preservativos siempre o no utilizarlos nunca, se toma en contextos y circunstancias sociales concretas. De esta forma, todo comportamiento se ve afectado por los antecedentes aludidos —estilos de interacción o personalidad, historia de competencias y motivos—, pero también por variables de contexto —de amistad, recreación, aprendizaje, etc.— relacionadas con el lugar y las personas participantes. Finalmente, se debe tener en cuenta el estado biológico previo a la relación sexual, que puede estar determinado por la excitación o inhibición producida por la privación o la saciedad, o por el consumo de sustancias como el alcohol o algunas drogas (8, 16–17).

El objetivo del presente trabajo fue probar las propiedades psicométricas de un instrumento de encuesta destinado a evaluar algunas variables históricas y de contexto que facilitan el comportamiento sexual de riesgo en una muestra de estudiantes de dos centros universitarios de México.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal con una muestra representativa de los 4 601 estudiantes inscritos en dos centros universitarios mexicanos: el Cen-

tro de Estudios Superiores del Estado de Sonora, en Hermosillo, Sonora, y la Universidad Nacional Autónoma de México, campus Tlalnepantla, Estado de México. Se realizó un muestreo estratificado multietápico por planteles, años de estudio (del primero al quinto) y turnos de clases (matutino y vespertino). La población total de estudiantes inscritos en ambas instituciones, según los registros oficiales proporcionados por los responsables de Servicios Escolares, era de 2 365 estudiantes en Hermosillo y de 2 236 en Tlalnepantla. El trabajo se realizó en octubre de 2006 en Hermosillo y entre los meses de enero y marzo de 2006 en Tlalnepantla.

Los criterios de inclusión fueron: estar inscrito oficialmente en una de las carreras profesionales que se ofer-

taban en las dos instituciones, tener más de 17 y menos de 32 años, aceptar voluntariamente participar en la investigación y responder al menos a 80,0% de las preguntas de la encuesta. En total, 146 estudiantes no cumplieron con alguno de los criterios, por lo que la muestra definitiva quedó conformada por 1 346 estudiantes: 784 de Hermosillo, pertenecientes a 39 de los 78 grupos (33,2% del total de la matrícula de ese centro) y 562 de Tlalnepantla, de 25 de los 104 grupos (23,5% del total de estudiantes de ese centro). La edad promedio fue de 20,3 años (desviación estándar = 2,3; edad mínima: 17 años; edad máxima: 31 años). En el cuadro 1 se presentan las características sociodemográficas de la muestra de estudio. Como no se encontraron

**CUADRO 1. Características sociodemográficas de los participantes en el estudio, México, 2006<sup>a</sup>**

| Característica                             | No.   | %    |
|--|-------|------|
| Sexo                                       |       |      |
| Hombres                                    | 526   | 39,1 |
| Mujeres                                    | 820   | 60,9 |
| Orientación sexual                         |       |      |
| Heterosexual                               | 1 303 | 96,8 |
| Homosexual                                 | 15    | 1,1  |
| Bisexual                                   | 28    | 2,1  |
| Estado civil                               |       |      |
| Solteros                                   | 1 262 | 93,8 |
| Casados                                    | 42    | 3,1  |
| En unión libre                             | 33    | 2,4  |
| Separados                                  | 4     | 0,3  |
| Divorciados                                | 4     | 0,3  |
| Viudos                                     | 1     | 0,1  |
| Ingresos económicos mensuales <sup>b</sup> |       |      |
| No tiene                                   | 831   | 61,8 |
| Menos de \$1 500                           | 171   | 12,7 |
| Entre \$1 501 y \$3 000                    | 198   | 14,7 |
| Entre \$3 001 y \$5 000                    | 88    | 6,5  |
| Más de \$5 000                             | 58    | 4,3  |
| Ciudad                                     |       |      |
| Hermosillo (H)                             | 784   | 58,2 |
| Tlalnepantla (T)                           | 562   | 41,8 |
| Carrera que estudia                        |       |      |
| Turismo (H)                                | 258   | 19,2 |
| Comercio Internacional (H)                 | 217   | 16,1 |
| Entrenamiento deportivo (H)                | 164   | 12,2 |
| Geología/Ecología (H)                      | 145   | 10,8 |
| Psicología (T)                             | 110   | 8,2  |
| Biología (T)                               | 97    | 7,2  |
| Odontología (T)                            | 93    | 6,9  |
| Optometría (T)                             | 90    | 6,7  |
| Medicina (T)                               | 89    | 6,6  |
| Enfermería (T)                             | 83    | 6,1  |

<sup>a</sup> En total participaron 1 346 personas, con una edad promedio de 20,3 años (de 17 a 31 años).

<sup>b</sup> En pesos mexicanos: 10,8810 pesos = US\$ 1,00 según la tasa de cambio oficial del Banco de México para 2006 (18).

diferencias significativas entre ambas muestras, para efectos de este trabajo ambas se consideraron como una muestra única representativa de un mismo universo. Ningún estudiante rechazó participar.

## Instrumento

Dos autores del presente artículo (JAPL y SRM) elaboraron el instrumento de encuesta a partir de los supuestos teóricos de un modelo psicológico orientado a la prevención de las enfermedades (16). Originalmente, el instrumento constaba de 27 preguntas sobre las características sociodemográficas de los entrevistados, los comportamientos de riesgo y sus motivos (19). Luego se le añadieron otras 27 preguntas para abundar sobre los comportamientos de riesgo —por ejemplo, las relaciones sexuales con parejas ocasionales y el uso de preservativos con estas parejas—, los motivos, las situaciones sociales y el estado biológico previo a cada relación sexual. La versión definitiva de la encuesta quedó entonces conformada por 11 preguntas sobre la información sociodemográfica, 7 sobre los comportamientos sexuales de riesgo, 22 sobre los motivos subyacentes, 8 sobre las situaciones sociales y 6 sobre el estado biológico previo a la relación. Entre las preguntas sobre los comportamientos de riesgo estaban: la experiencia sexual, la edad a la que ocurrió la primera relación sexual con penetración, el uso de preservativo en la primera relación sexual, el número de parejas sexuales a lo largo de la vida, las relaciones con parejas ocasionales —parejas a las que no se conocía en el momento de involucrarse en una relación sexual con penetración— y el uso inconsistente de preservativos con las diferentes parejas a lo largo de la vida y con las parejas ocasionales.

Las preguntas —sobre los motivos, las situaciones sociales, el estado biológico antes de la relación sexual y el peso (según una escala de Likert ascendente, de 4 puntos) que cada una de las preguntas tuvo en la decisión de proceder al acto sexual con penetra-

ción— se formularon de manera independiente para la primera relación sexual, para las relaciones sexuales que había tenido en su vida y para las relaciones sexuales con parejas ocasionales (cuadro 2).

## Análisis estadístico de los datos

Los datos se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS para Windows v. 12.0. En una primera fase se empleó la prueba de la *t* de Student para evaluar la capacidad de comprensión de cada una de las preguntas. Estas se agruparon de acuerdo con su concepto central: los motivos, las situaciones sociales y el estado biológico previo a la relación sexual con penetración y se sumaron las puntuaciones recibidas por cada grupo de preguntas, según la escala de Likert, y se extrajeron los valores más bajos en el grupo 1 —inferiores o iguales al primer cuartil (percentil 25)— y más altos en el grupo 2 —superiores o iguales al tercer cuartil (percentil 75)— según el análisis de frecuencia. Se consideró que se comprendía una pregunta si la diferencia entre las puntuaciones de ambos grupos era estadísticamente significativa ( $P < 0,05$ ).

Posteriormente se comprobó la validez conceptual del instrumento mediante el análisis factorial exploratorio (método de componentes principales) con rotación varimax (normalización de Kaiser). Para ello se partió de tres criterios: que las puntuaciones de las preguntas de cada uno de los grupos difirieran significativamente entre sí; que cada pregunta obtuviera pesos factoriales iguales o superiores a 0,40; y que las preguntas no se repitieran en dos o más factores. Por último, se estimó la confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach, para lo cual se consideraron los valores de cada uno de los factores y variables, y del instrumento en su conjunto.

Se solicitó el consentimiento informado por escrito de cada participante. El proyecto de investigación fue aprobado por los Comités de Investigación y de Ética del Hospital Regional No. 2

del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Hermosillo, Sonora, y por el Comité de Bioética de la Facultad de Estudios Superiores-Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Tlalneptla, Estado de México.

## RESULTADOS

### Nivel de comprensión de las preguntas

Según el análisis de la comprensión de las preguntas con la prueba de la *t* de Student, solamente 4 de las 36 preguntas sobre motivos, situaciones sociales y estados biológicos momentáneos no alcanzaron la significación estadística esperada, lo que indicó que no se comprendieron correctamente (cuadro 2). Estas preguntas fueron: “porque existía una relación afectiva con la otra persona” ( $t = -0,683$ ;  $P = 0,498$ ) correspondiente a la variable “motivos que subyacen a la primera relación sexual con penetración”; “porque en ese momento no disponía de uno” ( $t = -1,131$ ;  $P = 0,265$ ) de la variable “no usó preservativo en la primera relación sexual con penetración”; “porque en ese momento no disponía de uno” ( $t = -1,031$ ;  $P = 0,309$ ) de la variable “motivo del uso inconsistente de preservativos en toda la vida”; y “porque se presentó la oportunidad de tenerlas” ( $t = -0,967$ ;  $P = 0,339$ ) de la variable “motivos para tener relaciones sexuales con parejas ocasionales”.

### Validez conceptual y confiabilidad

Según los resultados del análisis factorial exploratorio se eliminaron otras cinco preguntas por obtener pesos factoriales menores que 0,40: “excitación en la primera relación sexual” correspondiente a la variable “estado biológico”; “encontrarme paseando con la pareja”, de la variable “situaciones sociales previas a la primera relación sexual”; “encontrarme con la pareja en una reunión” y “encontrarme paseando con la pareja”, correspondientes a la variable “situaciones sociales previas a tener relaciones con parejas oca-

**CUADRO 2. Análisis de la capacidad de comprensión de las preguntas del instrumento para evaluar variables relacionadas con comportamientos sexuales de riesgo, México, 2006**

| Pregunta  | Grupo <sup>a</sup> | No. | Media | Desviación estándar | t <sup>b</sup> | Grados de libertad | P <sup>c</sup> |
|---|--------------------|-----|-------|---------------------|----------------|--------------------|----------------|
| Motivos de la primera relación                        |                    |     |       |                     |                |                    |                |
| Se presentó la oportunidad                            | 1                  | 19  | 1,68  | 0,47                | -3,547         | 41                 | 0,001          |
|   | 2                  | 24  | 2,58  | 1,01                |                |                    |                |
| Quería experimentar                                   | 1                  | 19  | 1,63  | 0,59                | -3,236         | 41                 | 0,002          |
|   | 2                  | 24  | 2,46  | 0,97                |                |                    |                |
| Me atrajo físicamente la persona                      | 1                  | 19  | 1,47  | 0,61                | -2,04          | 41                 | 0,048          |
|   | 2                  | 24  | 2,04  | 1,08                |                |                    |                |
| Existía una relación afectiva                         | 1                  | 19  | 2,16  | 1,01                | -0,683         | 41                 | 0,498          |
|   | 2                  | 24  | 2,42  | 1,38                |                |                    |                |
| Por qué no usó preservativo en la primera relación    |                    |     |       |                     |                |                    |                |
| Mi pareja no quiso                                    | 1                  | 19  | 3,00  | 1,20                | -3,499         | 41                 | 0,001          |
|   | 2                  | 24  | 3,92  | 0,40                |                |                    |                |
| Yo no quise   | 1                  | 19  | 2,37  | 1,16                | -3,725         | 41                 | 0,001          |
|   | 2                  | 24  | 3,58  | 0,20                |                |                    |                |
| Resta sensibilidad                                    | 1                  | 19  | 2,79  | 1,18                | -4,769         | 41                 | < 0,001        |
|   | 2                  | 24  | 3,96  | 0,20                |                |                    |                |
| No sabía utilizarlo                                   | 1                  | 19  | 2,53  | 1,39                | -3,646         | 41                 | 0,001          |
|   | 2                  | 24  | 3,71  | 0,75                |                |                    |                |
| No disponía de uno                                    | 1                  | 19  | 2,16  | 1,21                | -1,131         | 41                 | 0,265          |
|   | 2                  | 24  | 2,63  | 1,43                |                |                    |                |
| Por qué no usó preservativos en su vida sexual activa |                    |     |       |                     |                |                    |                |
| Yo no quise   | 1                  | 19  | 2,00  | 0,81                | -4,314         | 41                 | < 0,001        |
|   | 2                  | 24  | 3,25  | 1,03                |                |                    |                |
| Mi pareja no quiso                                    | 1                  | 19  | 2,37  | 1,06                | -3,711         | 41                 | < 0,001        |
|   | 2                  | 24  | 3,50  | 0,93                |                |                    |                |
| Resta sensibilidad                                    | 1                  | 19  | 2,16  | 1,01                | -5,96          | 41                 | < 0,001        |
|   | 2                  | 24  | 3,67  | 0,53                |                |                    |                |
| Yo no sabía utilizarlo                                | 1                  | 19  | 3,11  | 1,10                | -2,528         | 41                 | 0,015          |
|   | 2                  | 24  | 3,75  | 0,53                |                |                    |                |
| No disponía de uno                                    | 1                  | 19  | 2,11  | 1,10                | -1,031         | 41                 | 0,309          |
|   | 2                  | 24  | 2,63  | 1,43                |                |                    |                |
| Motivos de la relación con parejas ocasionales        |                    |     |       |                     |                |                    |                |
| Se presentó la oportunidad                            | 1                  | 19  | 1,89  | 0,87                | -0,967         | 41                 | 0,339          |
|   | 2                  | 24  | 2,21  | 1,17                |                |                    |                |
| Quería experimentar                                   | 1                  | 19  | 2,00  | 0,88                | -3,673         | 41                 | 0,001          |
|   | 2                  | 24  | 3,08  | 1,01                |                |                    |                |
| Me atrajeron físicamente las parejas                  | 1                  | 19  | 1,63  | 0,68                | -3,086         | 41                 | 0,004          |
|   | 2                  | 24  | 2,50  | 1,06                |                |                    |                |
| Por qué no usó preservativos con parejas ocasionales  |                    |     |       |                     |                |                    |                |
| No me gustaba utilizarlo                              | 1                  | 19  | 2,37  | 1,06                | -4,207         | 41                 | < 0,001        |
|   | 2                  | 24  | 3,58  | 0,83                |                |                    |                |
| A mis parejas no les gustaba utilizarlo               | 1                  | 19  | 2,68  | 1,05                | -4,309         | 41                 | < 0,001        |
|   | 2                  | 24  | 3,75  | 0,53                |                |                    |                |
| Resta sensibilidad                                    | 1                  | 19  | 2,53  | 1,02                | -4,027         | 41                 | < 0,001        |
|   | 2                  | 24  | 3,63  | 0,77                |                |                    |                |
| No sabía utilizarlo                                   | 1                  | 19  | 2,95  | 1,17                | -3,357         | 41                 | 0,002          |
|   | 2                  | 24  | 3,83  | 0,48                |                |                    |                |
| No disponía de uno                                    | 1                  | 19  | 1,95  | 1,17                | -2,376         | 41                 | 0,022          |
|   | 2                  | 24  | 2,79  | 1,31                |                |                    |                |
| Estado biológico y primera relación                   |                    |     |       |                     |                |                    |                |
| Excitación física                                     | 1                  | 53  | 1,40  | 0,56                | -8,226         | 138                | < 0,001        |
|   | 2                  | 87  | 2,52  | 0,88                |                |                    |                |
| Consumo de alcohol                                    | 1                  | 53  | 2,34  | 1,07                | -11,319        | 139                | < 0,001        |
|   | 2                  | 87  | 3,86  | 0,51                |                |                    |                |
| Consumo de droga                                      | 1                  | 53  | 3,45  | 1,01                | -5,061         | 138                | < 0,001        |
|   | 2                  | 87  | 4,00  | 0                   |                |                    |                |
| Estado biológico y relaciones con parejas ocasionales |                    |     |       |                     |                |                    |                |
| Excitación física                                     | 1                  | 53  | 1,62  | 0,68                | -5,999         | 138                | < 0,001        |
|   | 2                  | 87  | 2,54  | 1,06                |                |                    |                |
| Consumo de alcohol                                    | 1                  | 53  | 1,51  | 0,57                | -18,16         | 138                | 0,000          |
|   | 2                  | 87  | 3,62  | 0,71                |                |                    |                |
| Consumo de drogas                                     | 1                  | 53  | 2,98  | 1,26                | -7,411         | 138                | < 0,001        |
|   | 2                  | 87  | 3,99  | 0,10                |                |                    |                |

Continúa

**CUADRO 2. (Continuación)**

| Pregunta  | Grupos <sup>a</sup> | No. | Media | Desviación estándar | t <sup>b</sup> | Grados de libertad | P <sup>c</sup> |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
|---|---------------------|-----|-------|---------------------|----------------|--------------------|----------------|---|---|----|------|------|--------|-----|---------|---|----|------|------|---|---|----|------|------|--------|-----|---------|---|----|------|------|---|---|----|------|------|--------|-----|---------|---|----|------|------|---|---|----|------|------|--------|-----|---------|---|----|------|------|---------------------------------------|---|----|------|------|--------|-----|---------|---|----|------|------|---------------------------------------|---|----|------|------|--------|-----|---------|---|----|------|------|-----------------------|---|----|------|------|--------|-----|---------|
| Situaciones sociales y primera relación                   | 1                   | 54  | 1,37  | 0,62                | -4,482         | 116                | < 0,001        |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
|   | 2                   | 64  | 2,14  | 1,11                |                |                    |                | Encontrarnos en una fiesta o reunión                      | 1 | 54 | 2,19 | 0,95 | -8,1   | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,55 | 0,87 | Encontrarnos en un lugar para adultos                     | 1 | 54 | 3,31 | 0,96 | -5,485 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,98 | 0,12 | Encontrarnos paseando                                     | 1 | 54 | 2,31 | 1,14 | -7,465 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,63 | 0,74 | Situaciones sociales y relaciones con parejas ocasionales | 1 | 54 | 1,37 | 0,56 | -9,042 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 2,91 | 1,13 | Encontrarnos en una fiesta o reunión  | 1 | 54 | 1,63 | 0,63 | -9,682 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,22 | 1,06 | Encontrarnos en un lugar para adultos | 1 | 54 | 2,67 | 1,14 | -7,867 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,89 | 0,44 | Encontrarnos paseando | 1 | 54 | 1,72 | 0,87 | -14,72 | 116 | < 0,001 |
| Encontrarnos en una fiesta o reunión                      | 1                   | 54  | 2,19  | 0,95                | -8,1           | 116                | < 0,001        |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
|   | 2                   | 64  | 3,55  | 0,87                |                |                    |                | Encontrarnos en un lugar para adultos                     | 1 | 54 | 3,31 | 0,96 | -5,485 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,98 | 0,12 | Encontrarnos paseando                                     | 1 | 54 | 2,31 | 1,14 | -7,465 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,63 | 0,74 | Situaciones sociales y relaciones con parejas ocasionales | 1 | 54 | 1,37 | 0,56 | -9,042 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 2,91 | 1,13 | Encontrarnos en una fiesta o reunión                      | 1 | 54 | 1,63 | 0,63 | -9,682 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,22 | 1,06 | Encontrarnos en un lugar para adultos | 1 | 54 | 2,67 | 1,14 | -7,867 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,89 | 0,44 | Encontrarnos paseando                 | 1 | 54 | 1,72 | 0,87 | -14,72 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,73 | 0,62 |                       |   |    |      |      |        |     |         |
| Encontrarnos en un lugar para adultos                     | 1                   | 54  | 3,31  | 0,96                | -5,485         | 116                | < 0,001        |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
|   | 2                   | 64  | 3,98  | 0,12                |                |                    |                | Encontrarnos paseando                                     | 1 | 54 | 2,31 | 1,14 | -7,465 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,63 | 0,74 | Situaciones sociales y relaciones con parejas ocasionales | 1 | 54 | 1,37 | 0,56 | -9,042 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 2,91 | 1,13 | Encontrarnos en una fiesta o reunión                      | 1 | 54 | 1,63 | 0,63 | -9,682 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,22 | 1,06 | Encontrarnos en un lugar para adultos                     | 1 | 54 | 2,67 | 1,14 | -7,867 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,89 | 0,44 | Encontrarnos paseando                 | 1 | 54 | 1,72 | 0,87 | -14,72 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,73 | 0,62 |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
| Encontrarnos paseando                                     | 1                   | 54  | 2,31  | 1,14                | -7,465         | 116                | < 0,001        |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
|   | 2                   | 64  | 3,63  | 0,74                |                |                    |                | Situaciones sociales y relaciones con parejas ocasionales | 1 | 54 | 1,37 | 0,56 | -9,042 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 2,91 | 1,13 | Encontrarnos en una fiesta o reunión                      | 1 | 54 | 1,63 | 0,63 | -9,682 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,22 | 1,06 | Encontrarnos en un lugar para adultos                     | 1 | 54 | 2,67 | 1,14 | -7,867 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,89 | 0,44 | Encontrarnos paseando                                     | 1 | 54 | 1,72 | 0,87 | -14,72 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,73 | 0,62 |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
| Situaciones sociales y relaciones con parejas ocasionales | 1                   | 54  | 1,37  | 0,56                | -9,042         | 116                | < 0,001        |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
|   | 2                   | 64  | 2,91  | 1,13                |                |                    |                | Encontrarnos en una fiesta o reunión                      | 1 | 54 | 1,63 | 0,63 | -9,682 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,22 | 1,06 | Encontrarnos en un lugar para adultos                     | 1 | 54 | 2,67 | 1,14 | -7,867 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,89 | 0,44 | Encontrarnos paseando                                     | 1 | 54 | 1,72 | 0,87 | -14,72 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,73 | 0,62 |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
| Encontrarnos en una fiesta o reunión                      | 1                   | 54  | 1,63  | 0,63                | -9,682         | 116                | < 0,001        |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
|   | 2                   | 64  | 3,22  | 1,06                |                |                    |                | Encontrarnos en un lugar para adultos                     | 1 | 54 | 2,67 | 1,14 | -7,867 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,89 | 0,44 | Encontrarnos paseando                                     | 1 | 54 | 1,72 | 0,87 | -14,72 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,73 | 0,62 |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
| Encontrarnos en un lugar para adultos                     | 1                   | 54  | 2,67  | 1,14                | -7,867         | 116                | < 0,001        |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
|   | 2                   | 64  | 3,89  | 0,44                |                |                    |                | Encontrarnos paseando                                     | 1 | 54 | 1,72 | 0,87 | -14,72 | 116 | < 0,001 | 2 | 64 | 3,73 | 0,62 |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
| Encontrarnos paseando                                     | 1                   | 54  | 1,72  | 0,87                | -14,72         | 116                | < 0,001        |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |
|   | 2                   | 64  | 3,73  | 0,62                |                |                    |                |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |   |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                                       |   |    |      |      |        |     |         |   |    |      |      |                       |   |    |      |      |        |     |         |

<sup>a</sup> Los grupos se formaron según las sumas de las puntuaciones recibidas por cada grupo de preguntas en la escala de Likert. Grupo 1: valores inferiores o iguales al primer cuartil (percentil 25); grupo 2: superiores o iguales al tercer cuartil (percentil 75).

<sup>b</sup> Valor del estadístico *t* de Student.

<sup>c</sup> Probabilidad asociada al estadístico *t*. Nivel de significación de 0,05.

sionales”; y “porque no disponía de uno en ese momento” de la variable “motivo del uso inconsistente de preservativos con parejas ocasionales” (cuadro 3). Se encontraron tres factores (motivos para no usar preservativos en la primera relación sexual y a lo largo de la vida, motivos del uso inconsistente del preservativos con parejas ocasionales y disposición hacia la primera relación sexual y hacia la relación con parejas ocasionales) con valores individuales superiores a 1, que en su conjunto explicaron 38,36% de la varianza total.

Por último, en el análisis de confiabilidad se obtuvo un valor  $\alpha$  de Cronbach global de 0,821, considerando todas las variables en su conjunto y agrupadas por factores. Como resultado de este análisis y según las previsiones del método se eliminó la pregunta “porque se presentó la oportunidad” correspondiente a la variable “motivos para tener la primera relación sexual”.

En consecuencia, la versión definitiva del instrumento quedó constituida por 44 preguntas. El instrumento validado está disponible libremente y se puede solicitar a los autores.

## DISCUSIÓN

Al aplicar las técnicas de la psicología a problemas relevantes de salud es necesario apoyarse en modelos teóricos que garanticen una mejor comprensión de la forma en que operan las diferentes variables psicológicas y de cómo se relacionan con los comportamientos de riesgo que comprometen la salud de las personas (20–22).

A partir de ese razonamiento, en este estudio se demostraron las propiedades psicométricas de confiabilidad y validez de un nuevo instrumento de encuesta, con un valor óptimo global del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach (0,821) y una adecuada relación entre los diferentes comportamientos y las variables psicológicas estudiadas (motivos, estados biológicos y situaciones sociales).

El instrumento empleado en este estudio tiene algunas ventajas con respecto a otros elaborados y validados en México basados en presupuestos teóricos diferentes (23–25). En primer lugar, la inclusión de variables históricas y de contexto (motivos, estados biológicos y situaciones sociales) debe permitir describir y explicar más acer-

tadamente los comportamientos de riesgo sexual. En segundo lugar, este instrumento se apoya en un modelo teórico de tipo interactivo y funcional, por lo que toma en cuenta el hecho de que las variables psicológicas que determinan el comportamiento sexual de riesgo en las personas no operan en un mismo nivel de complejidad. Entre las variables que pueden influir en el comportamiento sexual de una persona en una situación social determinada están las motivaciones, el consumo de sustancias —como el alcohol y algunas drogas— y la influencia de otras personas.

En ese sentido, no se trata tan solo de evaluar si una persona practica un comportamiento de riesgo o de prevención, sino de identificar las variables asociadas con ese comportamiento tomando en consideración su nivel de complejidad. No es lo mismo cuando una persona responde que ha tenido relaciones sexuales con penetración con diferentes parejas por la satisfacción o la gratificación sexuales que experimenta, que cuando responde que no ha tenido relaciones sexuales con penetración por sus creencias religiosas (16–17, 26). En el primer caso, su

**CUADRO 3. Resultados del análisis factorial exploratorio<sup>a</sup> del instrumento para evaluar variables relacionadas con comportamientos sexuales de riesgo, México, 2006**

| Factor y pregunta <sup>b</sup>  | Peso factorial |       |       |
|---|----------------|-------|-------|
|   | 1              | 2     | 3     |
| Factor 1: Motivos para no usar preservativos en la primera relación sexual y a lo largo de la vida                |                |       |       |
| M-P: resta sensibilidad a la relación   | 0,606          |       |       |
| M-V: mi pareja no quiso utilizarlo  | 0,599          |       |       |
| M-V: resta sensibilidad a la relación   | 0,597          |       |       |
| M-P: yo no quise utilizarlo   | 0,591          |       |       |
| M-P: mi pareja no quiso utilizarlo  | 0,568          |       |       |
| M-V: yo no quise utilizarlo   | 0,563          |       |       |
| M-V: yo no sabía utilizarlo   | 0,437          |       |       |
| M-P: yo no sabía utilizarlo   | 0,426          |       |       |
| Valores propios = 4,51; varianza explicada = 19,10%; coeficiente $\alpha$ de Cronbach = 0,791                     |                |       |       |
| Factor 2: Motivos del uso inconsistente del preservativos con parejas ocasionales                                 |                |       |       |
| M-O: a mis parejas no les gustaba utilizarlo  |                | 0,813 |       |
| M-O: a mí no me gustaba utilizarlo  |                | 0,803 |       |
| M-O: le resta sensibilidad a la relación  |                | 0,778 |       |
| M-O: yo no sabía utilizarlo   |                | 0,670 |       |
| Valores propios = 2,50; varianza explicada = 12,82%; coeficiente $\alpha$ de Cronbach = 0,834                     |                |       |       |
| Factor 3: Disposición hacia la primera relación sexual y hacia la relación con parejas ocasionales                |                |       |       |
| M-P: se presentó la oportunidad de tenerlas   |                |       | 0,764 |
| M-P: yo quería experimentar   |                |       | 0,761 |
| M-P: atracción hacia la pareja  |                |       | 0,760 |
| EB-P: consumo de alcohol  |                |       | 0,624 |
| EB-P: consumo de droga  |                |       | 0,606 |
| SS-O: encontrarme en un lugar privado   |                |       | 0,592 |
| SS-P: encontrarme en un lugar privado   |                |       | 0,574 |
| SS-P: encontrarme en una reunión social   |                |       | 0,555 |
| EB-O: consumo de alcohol  |                |       | 0,542 |
| SS-P: encontrarme en un lugar para adultos  |                |       | 0,541 |
| SS-O: encontrarme en un lugar para adultos  |                |       | 0,527 |
| M-O: yo quería experimentar   |                |       | 0,475 |
| EB-O: consumo de droga  |                |       | 0,467 |
| M-O: atracción hacia las parejas  |                |       | 0,443 |
| EB-O: por excitación y deseos de relaciones   |                |       | 0,402 |
| Valores propios = 2,06; varianza explicada = 7,44%; coeficiente $\alpha$ de Cronbach = 0,757                      |                |       |       |
| Iteraciones: 6; varianza total explicada = 38,36%; coeficiente $\alpha$ de Cronbach global = 0,821 (26 preguntas) |                |       |       |

<sup>a</sup> Prueba de validez conceptual del instrumento por el método de componentes principales y rotación varimax (con la normalización de Kaiser) y valores del coeficiente  $\alpha$  de Cronbach.

<sup>b</sup> EB: estado biológico; M: motivos; O: parejas ocasionales; P: primera relación sexual; SS: situaciones sociales; V: a lo largo de la vida.

comportamiento se encuentra regulado por variables de contexto presentes en la situación dada —variables situacionales o contextuales—, mientras que en el segundo caso, la respuesta depende de variables que no inciden en la situación, las llamadas variables extrasituacionales o transituacionales.

Otro aspecto valioso del instrumento empleado es que tanto las variables de contexto social como las relacionadas con los estados biológicos se analizan según el mismo modelo teórico. En numerosos estudios se informa que el uso de sustancias, como el alcohol o las drogas, facilita la práctica de diferentes comportamientos se-

xuales de riesgo (27–30). Sin embargo, los estados biológicos deben entenderse como eventos que interactúan con otros, por ejemplo, los motivos y las circunstancias sociales. Además intervienen eventos relacionados con la situación previa a la relación sexual, entre los que se encuentran el lugar en el que ocurre el comportamiento de riesgo y las personas con las que se entra en contacto. Todos estos eventos contribuyen a hacer más o menos probable un comportamiento de riesgo.

Como se muestra en la figura 1, los estados biológicos pueden interferir con el desempeño de las competencias (fase del pasado) en situaciones socia-

les en las que se acepta que el consumo de sustancias antes de una relación sexual puede dar como resultado momentos gratificantes en lo inmediato, al margen de la valoración que se haga de las posibles consecuencias negativas a mediano plazo, como la adquisición de una infección de transmisión sexual.

Este trabajo presenta algunas limitaciones. En primer término, si bien es cierto que se trabajó con muestras representativas de dos instituciones del noroeste y del centro del país, las conclusiones pueden no reflejar las respuestas de los estudiantes de otras instituciones y de otras regiones, donde

los patrones de comportamiento sexual en diversos grupos de adolescentes son diferentes, en particular en lo relativo al debut sexual y al uso de preservativo en la primera relación con penetración (31). En segundo lugar, llama la atención que se hayan eliminado algunas variables relacionadas con los motivos y las situaciones sociales que en otros estudios desempeñaron un papel clave en la predicción de diversos comportamientos de riesgo relacionados con el uso de preservativos (32–35). Es posible, sin embargo, que esta contradicción se deba a

que estos resultados se obtuvieron en una muestra de estudiantes de universidades públicas, donde no necesariamente se responde igual a las mismas motivaciones y situaciones que en otras instituciones de otros municipios del país.

En conclusión, los resultados del presente estudio demostraron las propiedades psicométricas satisfactorias del instrumento de encuesta evaluado. Los interesados en aplicar este instrumento deben familiarizarse con el modelo teórico que lo sustenta, ya que la interpretación de los resultados se

basa en las definiciones de las diferentes variables históricas y de contexto contempladas y en su interacción.

**Agradecimientos.** El presente trabajo contó con financiamiento del Instituto Mexicano del Seguro Social a través del Fondo para el Fomento de la Investigación (FOFOI, clave 2006/1A)1/017). Se agradece al M.C. Luis Enrique Fierros Dávila, de la Escuela de Psicología de la Universidad de Sonora, México, por sus comentarios y sugerencias.

## REFERENCIAS

1. Centro Nacional de SIDA. Registro de casos de SIDA en México hasta noviembre de 2006. México: Secretaría de Salud; 2007.
2. Nieto B, Izazola JA. Uso del condón en hombres con pareja no estable de la ciudad de México. *Salud Publica Mex.* 1999;41:85–94.
3. Villaseñor A, Caballero R, Hidalgo A, Santos JL. Conocimiento objetivo y subjetivo sobre el VIH/SIDA como predictor del uso de condón en adolescentes. *Salud Publica Mex.* 2003; 45(Supl.1):S73–80.
4. Alfaro LB, Harada E, Díaz-Loving R. Factores psicosociales que determinan la intención y uso del condón en adolescentes. En: *La psicología social en México.* México, D.F.: Asociación Mexicana de Psicología Social; 2000. Pp. 711–7.
5. Piña JA, Corral V. Conocimientos y motivos asociados a comportamientos de riesgo y prevención relacionados con el SIDA. *Av Psicol Clin Latinoam.* 2001;19:7–24.
6. Robles S, Piña JA, Frías B, Rodríguez M, Barroso R, Moreno D. Predictores de conductas relacionadas con el uso inconsistente de condón en estudiantes universitarios. *Psicol Salud.* 2006;16:71–8.
7. Bayés R. Aspectos psicológicos relacionados con el problema de la prevención del SIDA. En: Nájera R. *SIDA: de la biomedicina a la sociedad.* Madrid: Ediciones de la Universidad Complutense; 1990. Pp. 377–90.
8. Bayés R, Ribes E. Un modelo psicológico de prevención de enfermedad: su aplicación al caso del SIDA. En: Piña JA. *Psicología y salud: aportes del análisis de la conducta.* Hermosillo, México: UNISON; 1992. Pp. 1–21.
9. Rosenstock IM. Historical origins of the health belief model. *Health Educ Monogr.* 1974;2: 328–35.
10. Fishbein M, Azjen I. *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research.* Reading, Massachusetts: Addison-Wesley; 1975.
11. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavior change. *Psychol Rev.* 1977; 84:191–215.
12. Moreno San Pedro E, Roales-Nieto JJ. El modelo de creencias de salud: revisión teórica, consideración crítica y propuesta alternativa. I: Hacia un análisis funcional de las creencias en salud. *Rev Int Psicol Ter Psicol.* 2003;3: 91–109.
13. Piña JA. Psicología y VIH/SIDA: aportaciones y asignaturas pendientes en México. *Higiene.* 2003;5:184–9.
14. De Visser RO, Smith AMA. Which intention? Whose intention? Condom use and theories of individual decision making. *Psychol Health Med.* 2004;9:193–204.
15. Baranowski T. Integration of two models, or dominance of one? *J Health Psychol.* 2005;10: 19–21.
16. Piña JA. Variaciones sobre un modelo psicológico de salud biológica: justificación y desarrollo. *Universitas Psychol.* 2007;6 (en prensa).
17. Ribes E. *Psicología y salud: un análisis conceptual.* Barcelona: Martínez Roca; 1990.
18. Banco de México. Informe anual 2006. México, D.F.: Banco de México; 2007. Hallado en <http://www.banxico.org.mx/documents/%7B4EF1BFA3-67A1-F187-0DB0-1243591806B5%7D.pdf>. Acceso el 2 de septiembre de 2007.
19. Rodríguez ML, Moreno D, Robles S, Díaz-González E. El sida desde el modelo psicológico de salud biológica. *Psicol Salud.* 2001;10: 161–75.
20. Piña JA, Molina C, Cota M. Validación de un instrumento que mide variables psicológicas y comportamientos de riesgo/prevenición para el SIDA. En: Vera-Villarroel P, Oblitas LA. *Manual de escalas y cuestionarios iberoamericanos en psicología clínica y de la salud.* Bogotá: PSICOM Editores; 2005.
21. Piña JA, Robles S. Psicología y VIH/SIDA en México: su prevención con base en un modelo psicológico de salud biológica. *Rev Psicopatol Psicol Clin.* 2005;10:71–83.
22. Piña JA, Rivera BM. Psicología y salud: algunas reflexiones críticas sobre su qué y su para qué. *Universitas Psychol.* 2006;5:669–79.
23. Alfaro LB, Díaz-Loving R. Análisis de conductas sexuales de riesgo ante el VIH, a través del modelo de la acción razonada en adolescentes. En: *La psicología social en México.* México, D.F.: Asociación Mexicana de Psicología Social; 1996. Pp. 525–9.
24. López-Rosales F, Moral-de la Rubia J. Validación de una escala de autoeficacia para la prevención del SIDA en adolescentes. *Salud Publica Mex.* 2001;43:421–32.
25. Saldívar A, Cedillo DE. Creencias sobre el uso del condón con pareja regular. En: Sánchez S, Díaz-Loving R, Rivera S. *La psicología social en México.* México, D.F.: Asociación Mexicana de Psicología Social, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco; 2006. Pp. 227–33.
26. Díaz-González E, Rodríguez ML, Moreno D, Frías B, Rodríguez M, Barroso R, et al. Descripción de un instrumento de evaluación de competencias funcionales relacionadas con el VIH-SIDA. *Psicol Salud.* 2005;15:5–12.
27. Flores-Ortiz YG. The role of cultural and gender values in alcohol use patterns among Chicana/Latina high school and university students: implications for AIDS prevention. *Int J Addictions.* 1994;29:1149–71.
28. Villagrán VG, Alfaro ML, Torres MK. Asociación alcohol-sexo y autoconcepto en HSH. En: *La psicología social en México.* México, D.F.: Asociación Mexicana de Psicología Social; 2004. Pp. 453–60.
29. Cook RL, Duncan C. Is there an association between alcohol consumption and sexually transmitted diseases? A systematic review. *Sex Trans Dis.* 2005;32:156–64.
30. Stein JA, Rotheram-Borus MJ, Swendeman D, Milburn NG. Predictors of sexual transmis-



- sion behaviors among HIV-positive young men. *AIDS Care*. 2005;17:433–42.
31. Gayet C, Juárez F, Pedrosa LA, Magis C. Uso del condón entre adolescentes mexicanos para la prevención de las infecciones de transmisión sexual. *Salud Publica Mex*. 2003;45 (Supl.5):S32–40.
32. Piña JA. Eventos disposicionales que probabilizan la práctica de conductas de riesgo para el VIH/SIDA. *An Psicol*. 2004;20:23–32.
33. Urquidi LE, Piña JA. Efecto de los conocimientos, creencias y motivos sobre el uso de condón en hombres. *Enseñanza Invest Psicol*. 2005;10:369–80.
34. Piña JA, Urquidi LE. Determinantes psicológicos del uso de condón en estudiantes de educación superior. *Enseñanza Invest Psicol*. 2006;11:333–45.
35. Robles S, Piña JA, Moreno D. Determinantes del uso inconsistente del condón en mujeres que tienen sexo vaginal, oral y anal. *An Psicol*. 2006;22:200–4.

Manuscrito recibido el 8 de diciembre de 2006. Aceptado para publicación, tras revisión, el 13 de agosto de 2007.

## ABSTRACT

### A survey instrument for evaluating psychological variables and risky sexual behavior among young adults at two university centers in Mexico

**Objectives.** To measure the psychometric attributes of a survey instrument designed to evaluate historical and context variables that lead to high-risk sexual behaviors among a sample of university students in Mexico.

**Methods.** Cross-sectional study of a sample of 1 346 university students in Mexico: 784 from the Sonora State Center for Higher Education in Hermosillo, Sonora, or 33.2% of its total enrollment; and 562 from the National Autonomous University of Mexico, at Tlalnepantla campus in Mexico State, or 23.5% of its total enrollment. The study took place in Hermosillo during the month of October 2006 and in Tlalnepantla from January to March 2006. The survey had 11 questions on sociodemographics, 7 on risky sexual behaviors, 22 on related motives, 8 on social context, and 6 on physical status prior to sexual relations. The survey was evaluated in terms of how well the questions were understood, its conceptual validity, and reliability.

**Results.** The final version of the survey instrument was composed of 44 questions. The reliability analysis produced an overall Cronbach  $\alpha$  value of 0.821, taking into account all the variables combined and grouped by factor. Three factors were found that together accounted for 38.36% of the total variance: reasons for not using a condom in the first sexual relationship or throughout life, reasons for inconsistent use of a condom with a casual sex partner, and willingness to become sexually active and to engage in casual sex.

**Conclusions.** The psychometric attributes of this survey instrument were found to be satisfactory. Those interested in using this instrument should become familiar with the theoretical model on which it is based, since understanding the results depends on properly defining the historical and context variables, and their interaction.

## Key words

Sexual behavior, risk taking, unsafe sex, Mexico.