

# Variables relacionadas con respuestas inconsistentes en una encuesta sobre relaciones sexuales realizada a estudiantes de Santa Marta, Colombia\*

*Variables Related to Inconsistent Answers in a Survey About Sexual Intercourses Among Students in Santa Marta, Colombia*

Adalberto Campo Arias,<sup>1</sup> Luis Alfonso Díaz Martínez,<sup>2</sup> Guillermo Augusto Ceballos Ospino<sup>3</sup>

## Resumen

Antecedentes: la encuesta autoadministrada es la forma más usada y confiable para investigar comportamientos relacionados con la salud en adolescentes. Por lo general, un grupo significativo de participantes responde de forma inconsistente a algunos puntos de tópicos relacionados, particularmente con temas sensibles; en consecuencia, dichos puntos deben ser eliminados del análisis. Hasta la fecha, no se han comparado extensamente las características demográficas de los estudiantes que responden y los que no responden consistentemente una encuesta.

Objetivo: comparar algunas variables demográficas relacionadas con respuestas inconsistentes sobre comportamiento sexual en estudiantes de secundaria de Santa Marta, Colombia.

Método: una muestra probabilística por conglomerados de estudiantes diligenció una encuesta anónima sobre relaciones sexuales. Se usó regresión logística para ajustar las variables de la encuesta en las cuales se respondió de forma inconsistente.

Resultados: un total de 3813 estudiantes completó la encuesta. Un grupo de 3 575 estudiantes (93,8%) respondió de forma consistente a los

puntos sobre comportamiento sexual y uno de 238 (6,2%) respondió de forma inconsistente. Después de ajustar por estrato socioeconómico se

Recibido: septiembre 15 de 2008

Aceptado: marzo 16 de 2009

\* **Correspondencia:** Adalberto Campo-Arias. Instituto Investigación del Comportamiento Humano: Carrera 7B Núm. 108A - 90, piso 2, Bogotá, Colombia. Teléfono: 57 1 612 43 95. Fax: 57 1 612 42 49. Correo electrónico: campoarias@comportamientohumano.org.

**Agradecimientos:** esta investigación la financiaron Fonciencias, de la Universidad del Magdalena, y la Universidad Autónoma de Bucaramanga, mediante el Convenio 030 de 2006.

**Declaración de intereses:** para el momento de la recolección de los datos presentados, el doctor Adalberto Campo trabajaba para la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia.

<sup>1</sup> Miembro del Grupo de Investigación del Comportamiento Humano del Instituto de Investigación del Comportamiento Humano, Bogotá. Miembro del Grupo de Estudio del Suicidio y Conductas de Riesgo Sexual de la Universidad del Magdalena. Correo electrónico: campoarias@comportamientohumano.org.

<sup>2</sup> Miembro de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Correo electrónico: ldiaz6@unab.edu.co.

<sup>3</sup> Miembro del Grupo de Estudio del Suicidio y Conductas de Riesgo Sexual de la Universidad del Magdalena. Correo electrónico: gceballos@unimagdalena.edu.co.

evidenció que los estudiantes que con mayor frecuencia respondieron inconsistentemente eran varones (OR=2,1; IC95% 1,6-2,8) y pertenecían a colegios privados (OR=3,5; IC95% 2,6-4,8).

Conclusiones: aproximadamente uno de cada veinte estudiantes responde de forma inconsistente las preguntas sobre comportamiento sexual. Las respuestas inconsistentes están relacionadas con estudiantes de colegios privados y sexo masculino. Se necesitan más investigaciones.

**Palabras clave:** relaciones sexuales, cuestionario, estudiantes, adolescentes, estudios transversales.

**Summary**

Background: Self-reported questionnaires are the more common and reliable method to investigate health-related behaviors among adolescents. Often, a significant number of participants report inconsistencies in several related items, especially sensitive topics, and they must be omitted. Up to date, it has not extensively compared the demographic characteristics of students that answer consistent and not consistently a paper-pencil survey.

Objective: To compare some characteristics related to inconsistent answers about sexual behavior among students of secondary school at Santa Marta, Colombia.

Method: A probabilistic cluster simple of students completed an anonymous survey about sexual relationship. Logistic regression was used for adjusting associated variables to answer inconsistently questions about sexual behavior.

Results: A total of 3813 students completed the survey. A group of 3575 participants (93.8%) reported consistent information about sexual behavior; and 238 (6.2%) did not. Students that completed inconsistently the survey about sexual behavior were more frequently attending to private school (OR=3.5; 95% CI 2.6-4.8) and boys (OR=2.1; 95% CI 1.6-2.8), after adjusting for socioeconomic level.

Conclusions: Approximately one out of twenty students completed inconsistently inquiries about sexual behavior. Inconsistent answers about sexual behavior were higher in private school and male students. More investigation is needed.

**Key words:** Sexual behavior, questionnaires, students, adolescents, cross-sectional study.

**INTRODUCCIÓN**

Hasta la fecha, a pesar de la existencia de otros materiales y métodos y algunas limitaciones, la encuesta autoadministrada con lápiz y papel es la forma más usada, e igualmente confiable, económica y privada, para investigar comportamientos relacionados con la salud en poblaciones de diferentes edades; particularmente cuando se quiere profundizar en tópicos sensibles y privados como el comportamiento sexual (1,2). Algunos estudios muestran que

las mujeres adolescentes tienen tendencia a informar una frecuencia menor de relaciones sexuales mediante una entrevista cara a cara que por cuestionario autodilucidado (3), en tanto que los varones suelen exagerar (4). En consecuencia, para este tipo de estudios es preferible el uso de cuestionarios autoadministrados que entrevistas cara a cara. Los cuestionarios autoadministrados muestran alta reproducibilidad y confiabilidad tipo prueba-reprueba (*test-retest*, en inglés) (4-6).

A pesar de las bondades de estos cuestionarios, por lo general un grupo significativo de participantes responde de forma inconsistente a algunos puntos de tópicos relacionados o lo hace de forma incompleta, particularmente en aquellas preguntas que tratan temas sensibles, como el comportamiento sexual; por esta razón, al momento del análisis los resultados de estas preguntas deben ser eliminados. En algunos estudios se informa que hasta 32% de los estudiantes se niega a participar en encuestas sobre este tema o responde de forma inconsistente los puntos más sensibles (7). Sin embargo, hay pocos estudios disponibles que informen exactamente el porcentaje de inconsistencias en relación con el comportamiento sexual, en investigaciones mediante encuesta autoadministrada en adolescentes. Un ejemplo de estos es un estudio colombiano en el que se informó que el 1,5% de los adolescentes dio información inconsistente sobre el comportamiento sexual (8). Por otra parte, se evidenció que no hay estudios publicados sobre respuestas inconsistentes a variables relacionadas en encuestas.

Las pérdidas por inconsistencias o por otras fuentes son inevitables en este tipo de encuestas. No obstante, dependiendo del tipo de estudio se espera, por lo general, que estas pérdidas sean inferiores al 10%. Si son superiores a esta cifra, se puede comprometer la validez externa de los resultados (9). Esta pérdida esperada debe considerarse al momento del cálculo de la muestra total e incluirse en la reposición de la muestra; es decir, que en el cálculo se debe adicionar un número mayor de participantes ante posibles eventos como la pérdida real de cuestionarios por mal diligenciamiento, inconsistencias o datos faltantes (omisiones) o, simplemente, por un número potencial de encuestados que se niegue a participar (10). Además, esto genera algunas

imprecisiones en los datos disponibles, lo que puede tener un impacto significativo en ámbitos como la salud pública; por ejemplo, en el caso de la generación de estrategias para reducir embarazos no planeados e infecciones de transmisión sexual en adolescentes, particularmente por el virus de la inmunodeficiencia humana.

En un estudio recientemente publicado sobre relaciones sexuales en adolescentes de Santa Marta, Colombia, se indicó que aunque 4000 estudiantes participaron en la investigación, el 4,7% de los cuestionarios se excluyeron por omisión de datos importantes y el 6,9% por inconsistencia sobre la información referente a haber tenido relaciones sexuales alguna vez en la vida. Por ejemplo, al tiempo que los encuestados negaban haber tenido relaciones sexuales, informaban la edad de su primera relación o el número de parejas sexuales que habían tenido hasta el momento de la encuesta (11).

Hasta la fecha, en un número importante de investigaciones en el mundo se ha comparado la concordancia entre diferentes materiales y métodos para investigar la consistencia de las respuestas sobre el comportamiento sexual (12-14). Sin embargo, no se han comparado extensamente las variables o características de los adolescentes estudiantes que responden consistentemente y los que responden inconsistentemente a este tipo de encuesta. Por lo general, se informan algunas características sociodemográficas de los participantes que se negaron a participar y no se profundiza en las variables relacionadas con respuestas inconsistentes.

El objetivo general de este análisis secundario fue comparar algunas variables demográficas relacionadas con respuestas inconsistentes sobre comportamiento sexual en estudiantes de secundaria de Santa Marta, Colombia.

## MÉTODOS

Se diseñó un análisis transversal de datos de una encuesta. El Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad del Magdalena revisó y aprobó la encuesta. Para la investigación, se solicitó permiso a las directivas de los colegios seleccionados para aplicar las encuestas, a los padres de familia y a los estudiantes participantes. La investigación representaba un riesgo mínimo para los participantes, según la legislación colombiana. Es necesario tener presente que el análisis adicional mantuvo la confidencialidad de la información, que sólo incluyó datos que se preguntaron a todos los estudiantes y que todos ellos conocían que se harían varios análisis y publicaciones a partir de los mismos (15).

Los participantes diligenciaron un formulario autoadministrado de 30 preguntas que profundizaba sobre datos sociodemográficos, relaciones sexuales y otros aspectos relacionados con la salud, como el consumo de sustancias legales e ilegales. Información adicional se encuentra disponible en otro artículo (11).

Para el análisis que se presenta se tomó como variable dependiente la inconsistencia en la información sobre relaciones sexuales coitales. Se consideraron como respuestas consistentes aquellas que evidenciaban coherencia en la secuencia de respuestas sobre haber tenido o no relaciones sexuales, la edad en el momento de la primera relación, el número de parejas sexuales que se había tenido hasta el momento y el uso de condón, entre otros. Se tomaron como inconsistentes las que evidenciaban incongruencia en las respuestas. Las preguntas que la encuesta incluía eran: ¿ha tenido alguna vez relaciones sexuales con otra persona?, ¿cuántos años tenía cuando tuvo la primera relación sexual?, ¿con cuántas personas ha tenido relaciones sexuales?, ¿ha usado condón todas las veces que ha

tenido relaciones sexuales?, ¿la última vez que tuvo relaciones sexuales usó condón?, ¿ha tenido relaciones sexuales bajo el efecto del alcohol?, ¿ha tenido relaciones sexuales bajo el efecto de una droga como marihuana, cocaína u otra? y ¿ha tenido relaciones sexuales con una persona que conocía poco o acababa de conocer? Por ejemplo, el estudiante que afirmaba no haber tenido relaciones sexuales, debía responder lo mismo en la pregunta sobre el número de parejas sexuales o la edad de la primera relación.

Como variables independientes se tomaron las siguientes: edad, sexo, grado de escolaridad, estrato socioeconómico, tipo de colegio (público o privado), orientación sexual y haber tenido relaciones sexuales. El análisis se realizó en el paquete estadístico para ciencias sociales de Windows SPSS 13,0 (16). Se utilizaron las medidas estadísticas apropiadas para cada tipo de variable (cualitativa o cuantitativa) en el análisis univariado, bivariado y multivariado. Se tomaron como diferencias significativas probabilidades menores al 5%.

## RESULTADOS

Un total de 3813 estudiantes diligenció de forma completa la encuesta. Un grupo de 3575 estudiantes (93,8%) diligenció consistentemente las preguntas relacionadas con haber tenido relaciones sexuales y uno de 238 (6,2%) presentó información inconsistente. La media de la edad del grupo con información inconsistente fue 13,8 años (DE=1,9), mientras que la del grupo con información consistente fue 13,6 (1,9). La diferencia no fue estadísticamente significativa:  $p=0,277$ . La media para la escolaridad en los que mostraron inconsistencia fue 8,3 años (1,6), mientras que la de los que presentaron información consistente fue 8,2 (1,6). La diferencia se mantuvo en el valor de lo no estadísticamente

significativo:  $p=0,446$ . En relación con el estrato socioeconómico, los estudiantes de estrato bajo presentaron un 4,2% de información inconsistente; los de estrato medio, un 7,6%; y los de estrato alto, un 11,2% ( $X^2=27,2$ ;  $gl=2$ ;  $p<0,001$ ).

En la tabla 1 se presentan las razones de disparidad (OR) en la comparación entre los estudiantes que respondieron de forma inconsistente y quienes llenaron el cuestionario de forma consistente. La tabla 2 muestra las OR ajustadas.

**Tabla 1.** Variables asociadas a respuestas inconsistentes en estudiantes de Santa Marta, Colombia

Variable	Inconsistentes (%)	Consistentes (%)	OR	IC95%
<i>Sexo</i>				
Masculino	9,0	91,0	2,3	1,8-3,0
Femenino	4,1	95,6	1	-
<i>Colegio</i>				
Privado	11,6	88,4	4,0	3,0-5,4
Público	3,0	97,0	1	-
<i>Orientación sexual</i>				
Homosexual, bisexual o inseguro	7,2	92,8	1,2	0,86-1,7
Heterosexual	6,1	93,9	1	-
<i>Relaciones sexuales</i>				
Sí	6,4	93,6	1,1	0,83-1,6
No	5,6	94,4	1	-

**Tabla 2.** Variables ajustadas para respuestas inconsistentes en estudiantes de Santa Marta, Colombia

Variable	OR	IC95%
Colegio privado	3,5	2,6-4,8
Sexo masculino	2,1	1,6-2,8
Estrato socioeconómico alto	1,2	0,95-1,5

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se observa que, después de hacer un control por estrato socioeconómico, el sexo, en este caso masculino, y el tipo de colegio, en este caso privado, se asocian significativamente con la información inconsistente sobre relaciones sexuales (edad de inicio, número de parejas, uso de condón, etc.).

En el análisis que se presenta se informa que el 6,2% de los estudiantes dio información inconsistente. Los datos son disímiles a los observados en otros estudios realizados en Santa Marta, Colombia. La cifra es superior al 3,4% (1,9% de omisiones y 1,5% de inconsistencias) informado por Ceballos y Campo-Arias para estudiantes de tres colegios públicos (8) e inferior al 16,3% de exclusiones por omisión e inconsistencias (no se especificó la contribución de cada grupo) documentado para estudiantes de colegios privados (17). Inconsistencias en la información se observaron, igualmente, en investigaciones realizadas mediante entrevista, por lo general en frecuencias más elevadas. Por ejemplo, Upchurch *et ál.* observaron que el 11% de los participantes

que informó haber tenido relaciones sexuales lo negó en una segunda entrevista (18). Por su parte, McNeely *et ál.* informaron que el 4,5% de las entrevistas de un estudio sobre edad de la primera relación sexual fue excluido por inconsistencias en el patrón de respuesta (19).

La información relacionada con omisiones e inconsistencia, con mucha frecuencia, se omite en los artículos publicados. Y, sin duda, el porcentaje de cuestionarios excluidos puede guardar relación con una serie de factores como la extensión del cuestionario, el tipo de preguntas que contiene y las habilidades en lectura y escritura de los estudiantes participantes (20). Dado que en la mayoría de las investigaciones se excluyen del análisis los cuestionarios con datos inconsistentes, cuando la muestra es lo suficientemente grande no hay estudios disponibles que informen las variables relacionadas con la respuesta consistente o inconsistente de una encuesta sobre comportamiento sexual. No obstante, algunos estudios muestran datos que permiten una extrapolación (4, 5, 21).

En lo que atañe a la edad, en la investigación que se presenta se observó una falta de asociación entre la edad y el informe de inconsistencia. Un hallazgo similar informaron Davoli *et ál.*; estos investigadores no observaron diferencias de concordancia según la edad entre una entrevista y un cuestionario autodilucidado sobre actividad sexual (4). Sin embargo, Upchurch *et ál.* documentaron que los adolescentes con más años corregían con mayor frecuencia la fecha de la primera relación sexual (18).

En relación con el sexo, en el presente estudio se observó que los varones mostraron un mayor número de inconsistencias que las mujeres. Un hallazgo similar se informa en estudios de reproducibilidad. Upchurch *et ál.* y Lauritsen y Swicegood observaron que las adolescentes

informaban más consistentemente la edad de inicio de relaciones sexuales que los varones (18, 21). Por su parte, Siegel *et ál.* mostraron que en estudiantes de básica secundaria (*middle school*) los varones tendían a sobreenfocar sobre comportamientos sexuales, mientras que la tendencia femenina era a subinformar (22). No obstante, Plummer *et ál.* describieron que cuando se usaban marcadores biológicos para corroborar las respuestas de una entrevista cara a cara, las mujeres informaban dos veces más inconsistencias que los varones (14). Finalmente, Davoli *et ál.* no observaron diferencias relacionadas con el sexo (4).

En lo que corresponde al grado de escolaridad, en la investigación que se presenta no se encontró relación. Sin embargo, Siegel *et ál.* sí observaron que los estudiantes de básica secundaria eran menos honesto en sus respuestas sobre comportamiento sexual que los de media vocacional (22).

En relación con el tipo de colegio, en el presente estudio se observó que el porcentaje de inconsistencia fue mayor en estudiantes de colegios privados que en los de colegios públicos. La diferencia en los porcentajes es similar a la informada por Ceballos y Campo-Arias en estudiantes de Santa Marta, Colombia (8, 17). Es necesario estudiar las razones de esta diferencia en esta población.

No están disponibles estudios que permitan alguna comparación de las otras variables investigadas (estrato socioeconómico, orientación sexual e informar relaciones sexuales) en relación con la consistencia en la información presentada. Sin embargo, en la presente investigación no se observaron diferencias en estas variables. Estos hallazgos deben ser cuidadosamente estudiados y corroborados en futuras investigaciones.

Es posible que las diferencias observadas entre los estudios citados guarden relación con los materiales y métodos empleados en cada uno de ellos, las características sociales y culturales de la población participante y la deseabilidad social de las respuestas, particularmente cuando la información se tomó mediante entrevistas cara a cara (5, 23, 24). No obstante, la característica anónima de la encuesta que se realizó, la deseabilidad de las respuestas, la simple intención de engañar o la incomodidad que pudo generar las preguntas pueden ser factores que expliquen estas inconsistencias, dado que en términos psicológicos elementos como la cultura y las relaciones sociales en el origen de los esquemas cognoscitivos guían la interacción de la persona con el medio ambiente (24-26). Esto obliga a tener en cuenta algunas características personales, como la resistencia del individuo a la presión de grupo, que hace que en momentos determinados tienda a contestar acorde a lo que se espera de él en la cultura donde reside. En el presente caso, por ejemplo, la cultura es sexista y de los jóvenes varones se espera que tengan relaciones sexuales desde temprana edad como un "indicador de masculinidad". Este es un fenómeno complejo relacionado con múltiples variables (27, 28).

Es importante estimar, basados en datos objetivos, el potencial número de participantes que responderá de forma inconsistente a un cuestionario, que omitirá datos (por accidente u otra razón) o se negará a participar. Aunque existen diferentes técnicas para manejar aceptablemente estos inconvenientes, la reducción significativa en la muestra final disponible para el análisis puede afectar el poder y la generalización de los hallazgos (9, 10).

Algunos investigadores sugieren que estas inconsistencias en la información obtenida mediante dos métodos diferentes, no cambian sustancialmente las conclusiones a las que se

puede llegar mediante los resultados, dado que los instrumentos muestran aceptable confiabilidad o concordancia con una entrevista (4, 12, 18, 22). Sin embargo, es preciso considerar estos datos al momento de diseñar intervenciones, para promover comportamientos seguros (para la prevención de embarazos no planeados y la propagación de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, por ejemplo) y tener presente que un porcentaje importante de adolescentes suministra información inconsistente y, en consecuencia, poco confiable (27, 29).

Un aporte importante de este estudio es mostrar algunas variables demográficas relacionadas con responder de forma inconsistente a un cuestionario sobre el comportamiento sexual. Estas variables deben considerarse en futuras investigaciones en la región, sea al momento del diseño del estudio o del cuestionario a utilizar, o al instruir a los encuestados sobre la forma de diligenciar la encuesta. Sin embargo, este análisis tiene la limitación propia de un estudio transversal que no permite determinar relación causa-efecto. Igualmente, se podría dudar de la respuesta afirmativa o negativa sobre la historia de relaciones sexuales en adolescentes. Sin embargo, varios investigadores mostraron que la confiabilidad del informe sobre haber tenido relaciones sexuales es alta. Por ejemplo, Capaldi encontró una alta reproducibilidad de la respuesta sí o no, como en el presente estudio, para informar relaciones sexuales en adolescentes varones; no obstante, la confiabilidad fue muy pobre para la edad en la cual se tuvo la relación (30).

Finalmente, se concluye que aproximadamente uno de cada veinte estudiantes de Santa Marta, Colombia, informa inconsistencias en relación con el comportamiento sexual. Los varones y los estudiantes de colegios privados presentan los cuestionarios con mayor número de inconsistencia. Se necesita más investigación en este campo.

## REFERENCIAS

1. Weinhardt LS, Forsyth AD, Carey MP, Jaworski BC, Durant LE. Reliability and validity of self-report measures of HIV-related sexual behaviour: progress since 1990 and recommendations for research and practice. *Arch Sex Behav* 1998; 27(2): 155-80.
2. Brener N, Billy JOG, Grady WR. Assessment of factors affecting the validity of self-reported health risk behavior among adolescents: evidence from the scientific literature. *J Adolesc Health* 2003; 33(6): 436-57.
3. Sieving R, Hellerstedt W, McNeely C, Fee R, Snyder J, Resnick M. Reliability of self-reported contraceptive use and sexual behaviors among adolescent girls. *J Sex Res* 2005; 42(2): 159-66.
4. Davoli M, Perucci CA, Sangalli M, Brancato G, Dell'Uomo G. Reliability of sexual behavior data among high school students in Roma. *Epidemiology* 1992; 3(6): 531-5.
5. Mensch BS, Hewett PC, Eulkar AS. The reporting of sensitive behavior by adolescents: a methodological experiment in Kenya. *Demography* 2003; 42(2): 247-68.
6. Zullig KJ, Pun S, Patton JM, Ubbes VA. Reliability of the 2005 Middle School Youth Risk Behavior Survey. *J Adolesc Health* 2006; 39(2): 856-60.
7. Manji A, Peña R, Dubrow R. Sex, condom, gender roles, and HIV transmission knowledge among adolescents in León, Nicaragua: implications for HIV prevention. *AIDS Care* 2007; 19(8): 989-95.
8. Ceballos GA, Campo-Arias A. Relaciones sexuales en estudiantes adolescentes de Santa Marta, Colombia: factores asociados. *Duazary* 2005; 2(1): 4-10.
9. Duffy ME. Handling missing data. *Clin Nurse Spec* 2006; 20(6): 273-6.
10. Whitley E, Ball J. Sample size calculation. *Crit Care* 2002; 6(4): 335-41.
11. Ceballos GA, Campo-Arias A. Relaciones sexuales en adolescentes escolarizados de Santa Marta, Colombia: una encuesta transversal. *Colomb Med* 2007; 38(3): 185-90.
12. Hearn KD, O'Sullivan LE, Dudley CD. Assessing reliability of early adolescent girl's reports of romantic and sexual behavior. *Arch Sex Behav* 2003; 32(6): 513-21.
13. Hewett PC, Mensch BS, Erulkar AS. Consistency in the reporting of sexual behaviour by adolescent girls in Kenya: a comparison of interviewing methods. *Sex Transm Inf* 2004; 80(1): 43-8.
14. Plummer ML, Ross DA, Wight D, Chagalucha J, Mshana G, Wamoyi J, et al. "A bit more truthful": the validity of adolescent sexual behaviour data collected in rural northern Tanzania using five methods. *Sex Transm Infect* 2004; 80 (Suppl. II): ii49-ii56.
15. Resolución 008430 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Santafé de Bogotá: Ministerio de Salud; 1993.
16. SPSS for Windows 13.0. Chicago SPSS Inc.; 2005.
17. Ceballos GA, Campo-Arias A. Relaciones sexuales en estudiantes de tres colegios privados de Santa Marta, Colombia. *Medunab* 2005; 8(2): 171-5.
18. Upchurch DM, Lillard LA, Aneshensel CS, Li NF. Inconsistencies on reporting the occurrence and timing of first intercourse among adolescents. *J Sex Res* 2002; 39(3): 197-206.
19. McNeely C, Shew ML, Beuhring T, Sieving R, Miller BC, Blum RWM. Mothers' influence on the timing of first sex among 14- and 15-year-olds. *J Adolesc Health* 2002; 31(3): 256-65.
20. Hagino C. A brief overview of the development process for written, self-report, health-related surveys. *J Can Chiropr Assoc* 2002; 46(1): 11-21.



21. Lauritsen JL, Swicegood CG. The consistency of self-reported initiation of sexual activity. *Fam Plan Perp* 1997; 29(5): 215-21.
22. Siegel DM, Aten MJ, Roghmann KJ. Self-reported honesty among middle and high school students responding to a sexual behavior questionnaire. *J Adolesc Health* 1998; 23(1): 20-8.
23. Meston C, Heiman J, Trapnell P, Paulhus D. Socially desirable responding and sexuality self-reports. *J Sex Res* 1998; 35(2): 148-57.
24. Holtgraves T. Social desirability and self-reports: testing models of socially desirable responding. *Pers Soc Psychol Bull* 2004; 30(2): 161-72.
25. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company; 1997.
26. Lalonde M. El concepto de "campo de la salud": una perspectiva canadiense. En: Organización Panamericana de la Salud. *Promoción de la salud: una antología*. Washington, D.C.: La Organización, Publicación Científica No. 557; 1996. p. 3-5.
27. Tourangeau R, Yan T. Sensitive question in surveys. *Psychol Bull* 2007; 133(5): 859-83.
28. Regnerus MD, Uecker JE. Religious influences on sensitive self-reported behaviors: the product of social desirability, deceit or embarrassment? *Sociol Religion* 2007; 68(2): 155-63.
29. Schwarz N. Cognitive aspects of survey methodology. *Appl Cognit Psychol* 2007; 21(2): 277-87.
30. Capaldi D. The reliability of retrospective report of timing of sexual intercourse for adolescent males. *J Adolesc Res* 1996; 11(3): 375-87.