

- 1955, 7: 704-710.
9. Prentice, AM, Vásquez-Velásquez, L, Davies, PSW et al. Total energy expenditure of free-living infants and children obtained by the doubly-labelled water method. Pp. 83-101. In *Activity, energy expenditure and energy requirements of infants and children*. Schurch, B & Scrimshaw, NS (eds.), IDECG Workshop. Nestlé Foundation, Lausanne, 1990.
10. Spurr, GB, Reina, JC & Barac-Nieto, M. Marginal malnutrition in school-aged Colombian boys: metabolic rate and estimated daily energy expenditure. *Am J Clin Nutr*, 1986, 44: 113-126.
11. Spurr, GB & Reina, JC. Patterns of daily energy expenditure in normal and marginally undernourished school-aged Colombian children. *Eur J Clin Nutr*, 1988, 42: 819-834.
12. Spurr, GB & Reina, JC. Influence of dietary intervention on artificially increased activity in marginally undernourished Colombian boys. *Eur J Clin Nutr*, 1988, 42: 835-846.
13. Spurr, GB & Reina, JC. Energy expenditure/basal metabolic rate ratios in normal and marginally undernourished Colombian children 6-16 years of age. *Eur J Clin Nutr*, 1989, 43: 515-527.
14. Spurr, GB, Prentice, AM, Murgatroyd, PR et al. Energy expenditure from minute-by-minute heart rate recording: comparison with indirect calorimetry. *Am J Clin Nutr*, 1988, 48: 552-559.
15. Livingstone, MBE, Prentice, AM, Coward, WS et al. Simultaneous measurement of free-living energy expenditure by the doubly-labelled water ( $^2\text{H}_2^{18}\text{O}$ ) method and heart-rate monitoring. *Am J Clin Nutr*, 1990, 52: 59-65.
16. Rutishauser, IHE & Whitehead, RG. Energy intake and expenditure in 1-3-year-old Ugandan children living in a rural environment. *Br J Nutr*, 1972, 28: 145-152.
17. Torún, B & Viteri, FE. Energy requirements of pre-school children and effects of varying energy intakes on protein metabolism. Pp. 229-241. In *Protein-energy requirements of developing countries: evaluation of new data* (supplement 5). Torún, B, Young, VR & Rand, WM (eds.), United Nations University. World Hunger Program, Food and Nutrition Bulletin, Tokyo, 1981.
18. Chávez, A & Martínez, C. *Nutrición y desarrollo infantil*. Nueva Editorial Interamericana. México, 1979.
19. Peters, JP & van Slyke, DD. *Quantitative clinical chemistry: interpretation*. Vol 1, pp. 3-93. Williams & Wilkins, Baltimore, 1946.
20. Schofield, WN. Predicting basal metabolic rate, new standards and review of previous work. *Hum Nutr Clin Nutr*, 1985, 39S: 5-41.
21. Rueda-Williamson, R, Luna-Jaspe, H, Ariza, J et al. Estudio seccional de crecimiento, desarrollo y nutrición en 12,139 niños de Bogotá, Colombia. *Pediatría*, 1969, 10: 337-349.
22. Spurr, GB, Reina, JC & Barac-Nieto, M. Marginal malnutrition in school-aged Colombian boys: anthropometry and maturation. *Am J Clin Nutr*, 1983, 37: 119-132.
23. Spurr, GB & Reina, JC. Basal metabolic rate of normal and marginally undernourished mestizo children in Colombia. *Eur J Clin Nutr*, 1988, 42: 753-764.
24. Malina, RM. Physical activity and motor development performance in populations nutritionally at risk. Pp. 285-302. In *Energy intake and activity*. Pollitt, E & Amante, P (eds.). Liss, New York, 1984.
25. Sameroff, AJ & McDonough, SC. The role of motor activity in human cognitive and social development. Pp. 331-353. In *Energy intake and activity*. Pollitt, E & Amante, P (eds.). Liss, New York, 1984.
26. Seckler, D. Small but healthy. A basic hypothesis in the theory, measurement and policy of malnutrition. Pp. 122-137. In *Newer concepts in nutrition and their implication for policy*. Sukhatme, PV (ed.). Maharashtra Association for the Cultivation of Science Research Institute. Poona, 1982.
27. Spurr, GB. Effects of chronic energy deficiency on stature, work capacity and productivity. Pp. 95-134. In *Chronic energy deficiency. Consequences and related issues*. Schurch, B & Scrimshaw, NS (eds.). Nestlé Foundation, Lausanne, 1988.
28. Spurr, GB. Nutritional status and physical work capacity. *Yearbook Physiol Anthropol*, 1983 26: 1-35.
29. Spurr GB & Reina, JC. Maximum oxygen consumption in marginally malnourished Colombian boys and girls 6-16 years of age. *Am J Hum Biol*, 1989, 1: 11-19.

## Efecto de un diseño educativo sobre salud reproductiva y sexualidad en los estudiantes de primer semestre de la Universidad del Valle, Cali, Colombia

Gladys Medellín C., Mag. Enf. Ped.<sup>1</sup>, Esther Cilia Tascón, Mag. Enf. Ped.<sup>1</sup>

### RESUMEN

Se realizó un experimento de campo para evaluar el efecto de un diseño educativo sobre salud reproductiva y sexualidad, en 423 estudiantes de primer semestre, de la Universidad del Valle, Cali, Colombia, divididos

en 2 grupos: experimental y control. El diseño se desarrolló en forma de taller, con los siguientes temas: riesgo reproductivo (embarazo, aborto, enfermedades de transmisión sexual), órganos de la reproducción, métodos anticonceptivos y actitudes hacia la sexualidad. Al relacionar el nivel de conocimiento sobre sexualidad y salud reproductiva con las variables estrato socioeconómico, sexo, facultad, tipo de colegio de estudios secundarios, educación y profesión de los

1. Profesora Asistente, Departamento de Enfermería, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.



padres, se encontraron mayores conocimientos en los alumnos de la Facultad de Salud, de estrato medio, que procedían de colegios privados no mixtos y cuyos padres tenían educación secundaria, universitaria y/o de profesiones técnicas o universitarias. Los hallazgos indicaron que las diferencias en conocimientos y actitudes, antes del diseño educativo, entre los grupos control y experimental no fueron significativas. Al comparar los promedios de conocimientos y actitudes del grupo experimental, antes y después del diseño educativo, se observó un incremento estadísticamente significativo. Los resultados de este estudio permiten corroborar la importancia de establecer programas de educación sexual para los adolescentes y jóvenes a nivel de instituciones educativas con el fin de disminuir los riesgos a que están expuestos en salud reproductiva y sexualidad.

La sexualidad humana implica una dialéctica del placer; es parte del deseo para la satisfacción personal y estimula la necesidad de establecer relaciones interpersonales significativas. Así, la sexualidad no es puramente biológica sino que se interrelaciona con factores sociales, culturales, económicos, religiosos y raciales.

La experiencia cotidiana de cada joven, no siempre conduce al placer, ni siquiera en el terreno de la fantasía, y a menudo es fuente de frustraciones, angustias, sentimientos de culpa, sufrimientos y soledades. La sexualidad, por lo general, no se expresa ni se realiza con entera espontaneidad, no se rige por las leyes de la naturaleza, y en la ideología dominante de la sociedad occidental casi siempre se reprime, se deforma, se controla o se manipula, y hace ver al joven demasiado crecido para permitirle la gratificación del juego y la ternura, o demasiado joven para reconocerle el atributo de la razón<sup>1</sup>.

Según Prada & Singh<sup>2</sup> en 1985, había en el mundo más de mil millones de jóvenes entre 10 y 19 años (526 millones de varones y 506 millones de mujeres). América Latina contó

- Ambiente
- Familia
- Amigos
- Medios de comunicación
- Religión
- Educación
- Procedencia

el mismo año con 73 millones y Colombia con 6.5 millones. Para el año 2020 el número de adolescentes entre 10 y 19 años, estará por encima de 1,300 millones, que representan un aumento de 27% en 35 años. Del total, corresponden a América Latina 107 millones y a Colombia 7.8 millones<sup>2</sup>.

Los adolescentes como seres biopsicosociales están influidos por estímulos tanto internos, como del entorno. En el análisis de su comportamiento frente a la sexualidad, hay elementos que determinan su conducta, y que permanentemente se enfrentan entre sí. Por una parte están los medios familiar y social y por otra el rápido crecimiento con sus conocidos cambios somáticos y psicosociales, el deseo de independencia, de libertad y de expresar la sexualidad que se potencializa por la intervención hormonal, al aparecer la pubertad y con ella la capacidad de reproducirse (Figura 1).

Los aspectos anteriores interactúan de tal manera, que condicionan el papel sexual de cada adolescentes como persona y parte de la pareja. Por tanto, su actividad sexual está definida por todos estos elementos. Así, los jóvenes se enfrentan permanentemente a una serie de riesgos en salud reproductiva y sexualidad, como los embarazos a edades tempranas, el madresolterismo, los hijos indeseados, el aborto, el abandono de los estudios, la drogadicción, el alcoholismo y las enfermedades de transmisión sexual.

Por estos motivos debe ser preocupación del sector educativo y de la salud, los problemas del adolescente en el área de la sexualidad y el planteamiento de alternativas de solución. Una de ellas es la educación sexual en colegios y universidades, que deberá evitar "crear miedos por razones del cuerpo"<sup>3</sup>.

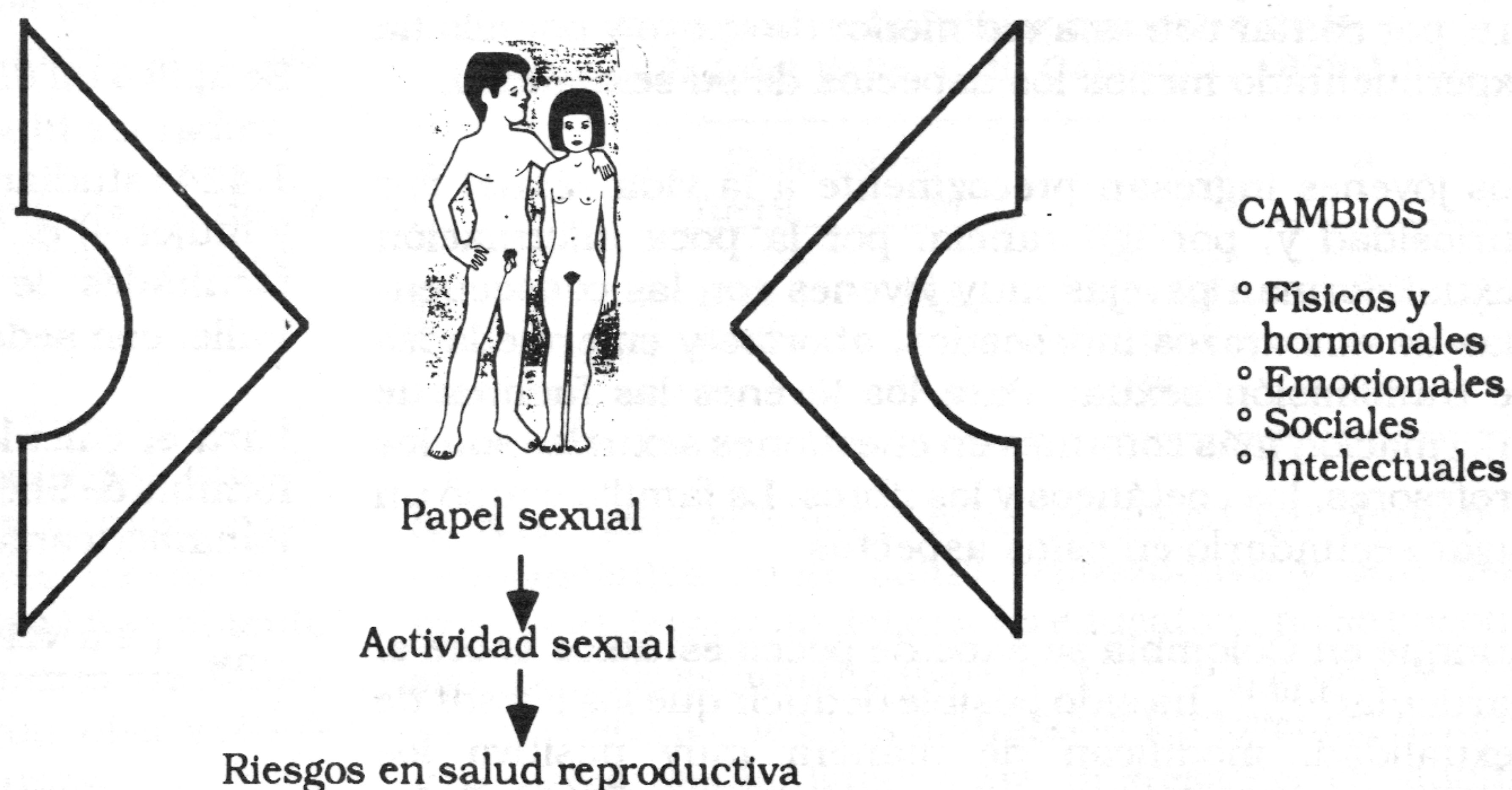


Figura 1. Adolescentes y sexualidad.



Sexualmente se debe educar para vivir, en forma muy distinta a la educación milenaria que se ha dado hasta ahora en este campo. Por eso, en la actualidad, la educación se dirige hacia un trato más libre entre los sexos, para acercarse y aceptarse como personas con posibilidades, deseos y necesidades iguales.

Varias encuestas en América Latina, como el trabajo de Bernal & Correa<sup>4</sup>, señalan que existe una gran diferencia en la educación sexual entre distintos estratos de la población en general y sobre todo en los adolescentes. La escasa información recibida, en su mayor parte errónea, proviene casi siempre de fuentes por completo inadecuadas, que se originan en los coetáneos.

La educación sexual debe tender a crear responsabilidades en los jóvenes, proveer información veraz, desarrollar el entendimiento de las relaciones humanas y enfatizar las actitudes positivas hacia la sexualidad. Debe ser además científica y humana, racionalmente planeada e interdisciplinaria, formativa e informativa y basarse en el desarrollo psicosocial del individuo.

Se han realizado numerosas investigaciones acerca de la sexualidad en los adolescentes, sobre todo en los Estados Unidos<sup>5,6</sup> donde casi todos los estudios se han hecho con estudiantes de medicina. Estos autores coincidieron en la observación de cambios significativos tanto en los conocimientos como en las actitudes, de los estudiantes, después de aplicar un diseño educativo sobre sexualidad.

En América Latina también ha habido algunos estudios sobre este tema<sup>7-9</sup>, y en general los autores concluyeron que la mayoría de los estudiantes carecían de conocimientos y educación sobre los aspectos sexuales. En especial la mujer ha estado en desventaja frente al hombre, por contar con una red menor de apoyo y por ello ha experimentado menos los aspectos de su sexualidad.

Los jóvenes ingresan precozmente a la vida sexual por curiosidad y, por ignorancia, por la poca información sexual, forman parejas muy jóvenes con las consecuencias de embarazos indeseados, abortos y enfermedades de transmisión sexual. Para los jóvenes las fuentes de información más comunes en cuestiones sexuales son los profesores, los coetáneos y los libros. La familia ocupó un lugar secundario en estos aspectos.

Aunque en Colombia se sabe de pocos estudios sobre el particular<sup>4,10-12</sup>, ha sido posible deducir que los cursos de sexualidad, modifican de manera muy positiva los conocimientos y las actitudes hacia la sexualidad. Entre las recomendaciones de los autores está investigar con grupos más grandes y comparar los resultados, con los

obtenidos en estos grupos pequeños.

Según las investigaciones antes citadas, se aprecia que hay conocimientos deficientes en los jóvenes bachilleres y universitarios que llevan a una serie de riesgos en salud reproductiva y sexualidad y mitos que pueden afectar la integridad física y psicológica de los jóvenes. Asimismo, se observó que en los estudios donde se usaron modelos educativos, los jóvenes aumentaron los conocimientos y modificaron en forma positiva las actitudes hacia la sexualidad.

El propósito de este estudio fue establecer el perfil de los conocimientos y actitudes respecto de la salud reproductiva y la sexualidad, en los estudiantes de primer semestre de la Universidad del Valle y evaluar el efecto de un diseño educativo sobre salud reproductiva y sexualidad que tiende a ampliar sus conocimientos y cambiar ciertas actitudes hacia la sexualidad.

Los objetivos específicos fueron:

- Identificar algunas características socioeconómicas que pueden influir en sus conocimientos y actitudes hacia la sexualidad.
- Determinar esos conocimientos y actitudes antes y después de asistir al desarrollo del diseño educativo, sobre salud reproductiva y sexualidad.
- Relacionar las características socioeconómicas con el porcentaje alcanzado en tales conocimientos y actitudes.
- Modificar o mantener el diseño educativo, salud reproductiva y sexualidad, según los resultados del estudio.

## MATERIALES Y METODOS

Se aplicó un diseño experimental de campo que pretendía probar las hipótesis propuestas. La muestra la formaron 1,424 estudiantes con edades entre 15 y 24 años (hombres y mujeres) de primer semestre de 1989 y 1990, de las 8 facultades de los planes diurnos de la Universidad del Valle, con sede en Cali.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de Shesselman según el manual de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)<sup>13</sup>.

$$n = \frac{[2\alpha \sqrt{2P(100-P)} + 2\beta \sqrt{P_1(100-P_1) + P_2(100-P_2)}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$2\alpha = 1.96$  para una confianza de 95%.

$2\beta = 1.282$  con 90% de poder en la prueba.



Los estudiantes fueron 480 (240 hombres y 240 mujeres) seleccionados mediante el muestreo aleatorio simple. Se dividieron en 2 grupos: control y experimental.

Para coleccionar la información se utilizaron 3 instrumentos:

1. Prueba estructurada de conocimientos en salud reproductiva y sexualidad compuesta por 35 preguntas de escogencia múltiple. Para elaborar esta prueba se tuvieron en cuenta los objetivos y contenidos del diseño educativo "salud reproductiva y sexualidad".
2. La escala de actitudes hacia la sexualidad se hizo con base en los criterios para la construcción de escalas según Likert, como aparece en Bautista<sup>14</sup>. Los enunciados se formularon de acuerdo con los aportes, comentarios y preguntas sobre sexualidad de los estudiantes. También se revisaron los instrumentos para medición de actitudes de Alzate<sup>15</sup>, Londoño<sup>16</sup> y la prueba de conocimientos y actitudes de Giraldo<sup>17</sup>.

El instrumento constó de 50 enunciados, de los cuales se seleccionaron 30 con base en el análisis de factores. Cada enunciado tenía 5 parámetros para elegir uno así: acuerdo total, acuerdo, indiferente, desacuerdo, desacuerdo total. A cada uno de ellos se les asignaron valores de 5 a 1 para los que correspondían a enunciados positivos y de 1 a 5 para los negativos. Los puntajes altos se asociaban con actitudes adecuadas hacia la sexualidad y los puntajes bajos con actitudes inadecuadas.

Las respuestas a la escala de actitudes se sometieron al análisis de factores, para determinar la relación entre los enunciados o variables e identificar los que miden algo común y se denominan factores principales.

La escala quedó conformada por un factor principal compuesto por 30 enunciados o variables (Anexo 1). El factor alcanzó el valor más alto 5.5.; por tanto, la escala es un instrumento cuantitativo.

3. La encuesta sobre información personal, constó de 17 preguntas, e incluyó datos demográficos y socio-económicos.

Los 3 instrumentos: prueba de conocimientos, escala de actitudes y encuesta sobre información personal, utilizados como pretest, se aplicaron a ambos grupos, experimental y control. Después se desarrolló el diseño educativo sobre salud reproductiva y sexualidad únicamente para el grupo experimental. A los 2 meses de haber ofrecido el diseño educativo, se aplicaron otra vez los instrumentos (como postest) a ambos grupos.

De los 480 estudiantes de la muestra, 423 contestaron los

instrumentos; 57 que no respondieron, no entraron en la investigación.

## DISEÑO EDUCATIVO SOBRE SALUD REPRODUCTIVA Y SEXUALIDAD

El diseño educativo se aplicó a todos los estudiantes del grupo experimental. Se realizaron 14 talleres con una duración de 12 horas cada uno. En las primeras 8 horas se enfatizaron los problemas de salud en los jóvenes, su importancia como grupo poblacional prioritario, las principales causas de morbilidad (embarazo, aborto, enfermedades de transmisión sexual), la anatomía y fisiología de los órganos de reproducción masculinos y femeninos y los métodos anticonceptivos para jóvenes. En las últimas 4 horas se revisaron las actitudes hacia la sexualidad (creencias, mitos y realidades, comportamientos sexuales) con un enfoque biológico, psicológico y social.

En la metodología del diseño se utilizaron técnicas educativas variadas: trabajo de grupo, lecturas con discusión, dinámicas y audiovisuales, que aseguraron la participación de todo el grupo en cada taller.

## RESULTADOS Y DISCUSION

**Características sociales y demográficas de los estudiantes.** Los grupos experimental y control fueron equivalentes en estas características. Por este motivo se realizó el análisis con el total de la muestra (n = 423). La edad de los estudiantes osciló entre 15 y 24 años con un promedio de 19; 47.3% eran hombres y los demás mujeres (Cuadro 1).

**Cuadro 1**  
**Distribución Porcentual por Edad y Sexo de los**  
**Estudiantes de Primer Semestre de la**  
**Universidad del Valle. Cali, Colombia, 1989-1990.**

| Sexo  | Edad (años) |       | Total | n    |
|-------|-------------|-------|-------|------|
|       | 15-19       | 20-24 |       |      |
| M     | 29.1        | 18.2  | 47.3  | 200  |
| F     | 41.6        | 11.1  | 52.7  | 223  |
| Total | 70.7        | 29.3  | 100.0 | 423. |

Al relacionar el sexo con el promedio del puntaje de conocimientos sobre salud reproductiva y sexualidad previos al desarrollo del diseño educativo, no se encontró significancia estadística ( $f = 0.28$ ;  $p = 0.86$ ). Probablemente esto se debe a que en la actualidad los jóvenes, hombres y mujeres, están igualmente interesados en adquirir conocimientos acerca de la sexualidad y hay mayor libertad para las prácticas sexuales, en edades más tempranas.



Casi todos los jóvenes eran solteros (97.6%) y sólo 2.4% tenían algún tipo de unión (casados, 1.7%; unión libre, 0.7%). Este resultado es similar al de otros estudios<sup>18</sup>, donde se observa que en la sociedad moderna el matrimonio se realiza a edades más tardías.

De Cali eran 85.6% de los jóvenes y 14.4% de otras ciudades del Valle y fuera del Valle; casi todos (87.1%) eran católicos, dato de acuerdo con la realidad del país.

El estrato socioeconómico se determinó según el costo de la matrícula. Se tomó como referencia la tabla utilizada en la Universidad para liquidar las matrículas, donde se calculan los salarios correspondientes, con base en una encuesta socioeconómica que responde cada estudiante al ingresar a la Universidad. La mayoría de los estudiantes (72.3%) provenían de los estratos socioeconómicos bajo-bajo y bajo, según la clasificación realizada por la Universidad del Valle (Cuadro 2). Se establecieron contrastes entre el nivel socioeconómico y el promedio de conocimientos sobre salud reproductiva y sexualidad; hubo un promedio mayor (23.1) para los estudiantes del nivel socioeconómico medio.

**Cuadro 2**  
**Distribución Porcentual del Costo de Matrícula y su Relación con la Tenencia de la Vivienda de los Estudiantes de Primer Semestre de la Universidad del Valle. Cali, Colombia, 1989-1990.**

| Costo matrícula         | Propia  | Vivienda Alquilada | Total | n   |
|-------------------------|---------|--------------------|-------|-----|
| 0.5 salario bajo-bajo   | 24.6    | 7.0                | 31.6  | 104 |
| Un salario bajo         | 34.0    | 6.7                | 40.7  | 134 |
| 1.5 salario medio-bajo  | 14.9    | 4.6                | 19.5  | 64  |
| 2 salarios medio        | 4.6     | 0.6                | 5.2   | 17  |
| 2.5 salarios medio-alto | 1.8     | 0.3                | 2.1   | 7   |
| 3 salarios alto         | 0.6     | 0.3                | 0.9   | 3   |
| Totales                 | 80.5    | 19.5               | 100.0 | 329 |
| Sin dato                | 94 (5%) |                    |       |     |

Se observó diferencia significativa entre los promedios de conocimientos del grupo de estudiantes del nivel socioeconómico bajo con el medio ( $f = 4.17$ ;  $p = 0.000$ ).

#### PERFIL DE CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD REPRODUCTIVA Y SEXUALIDAD

Se dio respuesta parcial a la pregunta planteada "se espera que los jóvenes del nivel socioeconómico más alto

tengan más conocimientos sobre la sexualidad que los de niveles más bajos". Es probable que en los estratos socioeconómicos de menores recursos, se presenten condiciones desfavorables (niveles inferiores de escolaridad en los padres, mayor número de hijos, menos comunicación entre padres e hijos), para que el joven obtenga conocimientos adecuados hacia la sexualidad, lo que generalmente es menos común en los estratos socioeconómicos medios y altos donde casi todos los padres han realizado estudios secundarios y/o universitarios, las familias son menos numerosas y los padres pueden dedicar más tiempo a comunicarse con sus hijos.

Sobre los cursos de sexualidad recibidos por los jóvenes que ingresan a la Universidad, se encontró que no tenían ningún curso de educación sexual, tanto en instituciones educativas, privadas como oficiales, laicas, y religiosas; se observaron cifras similares para instituciones educativas mixta y no mixtas.

En los resultados anteriores se observa que a pesar de los adelantos metodológicos en la educación, todavía se aprecia una línea tradicionalista en la educación sexual, que se limita sólo a la asignatura "Comportamiento y Salud". Según los comentarios de los jóvenes del estudio, el profesor ampliaba o no el tema, y enfatizaba la mayoría de las veces la parte biológica pero dejaba de lado los temas referentes a la sexualidad. Esto demuestra la necesidad de realizar cursos formales sobre educación sexual en las instituciones de educación primaria y secundaria.

Al relacionar los conocimientos preliminares sobre salud reproductiva y sexualidad con el tipo de colegio se encontró un mayor promedio en los conocimientos de los estudiantes provenientes de colegios no mixtos que de los mixtos, con una diferencia estadísticamente significativa ( $f = 8.78$ ;  $p = 0.003$ ). La diferencia se debe quizás a que en los colegios mixtos tanto el niño como la niña, se pueden cohibir de hacer preguntas y comentarios abiertos acerca de la sexualidad, por vergüenza al sexo contrario. Asimismo se encontró un promedio mayor para los colegios privados que para los oficiales, con una diferencia estadísticamente significativa ( $f = 4.95$ ;  $p = 0.2$ ).

Estos resultados se explican porque los colegios privados de Cali, cuentan con profesionales, como el psicólogo y la enfermera, encargados de la educación y orientación de los estudiantes con respecto a la sexualidad; además los estudiantes provienen de familias que poseen un mayor nivel económico y educativo.

Respecto a la escolaridad de los padres, se encontraron porcentajes similares en los 3 niveles educativos, mientras



que la escolaridad de la madre fue mayor en los de primaria y secundaria.

Se establecieron relaciones entre el promedio de conocimientos en salud reproductiva y sexualidad de los jóvenes antes de asistir al diseño educativo y la educación de los padres. Se observó significancia entre la mayor escolaridad tanto del padre como de la madre ( $f = 3.63$ ;  $p = 0.02$ ;  $f = 3$ ;  $p = 0.5$ ).

Lo mismo se observó sobre la profesión de los padres y su relación con el promedio en los conocimientos de salud reproductiva y sexualidad de los jóvenes; hubo significancia estadística entre el porcentaje promedio de conocimientos, entre los hijos de padres profesionales y oficios técnicos ( $f = 2.08$ ;  $p = 0.038$ ); se comprobó que a un nivel educativo alto en los padres hay mayores conocimientos en salud reproductiva y sexualidad en los hijos, porque los padres están mejor preparados para abordar las preguntas e inquietudes de los hijos respecto a este tema.

El promedio de puntajes en conocimientos fue más alto en los estudiantes de la Facultad de Salud, posiblemente porque tenían mayores conocimientos en ciencias biológicas y procedían de nivel socioeconómico más alto.

Las variables enunciadas en término de colegios, cursos de sexualidad recibidos, educación y profesión de los padres, la edad y religión de los estudiantes, no afectaron significativamente el promedio de puntaje de actitudes hacia la sexualidad.

Las actitudes de los jóvenes no tuvieron diferencias significativas, al analizarlas según el colegio, los cursos de sexualidad previos, la educación y profesiones de los padres, la edad y creencias de los estudiantes.

### EFFECTO DEL DISEÑO EDUCATIVO SOBRE CONOCIMIENTOS DE SALUD REPRODUCTIVA Y SEXUALIDAD

Los promedios en el puntaje de conocimientos iniciales fueron similares tanto en el grupo experimental como en el control (Figura 2). Las diferencias no fueron estadísticamente significativas ( $f = 0.09$ ;  $p = 0.76$ ), por tanto, los grupos eran equivalentes respecto a conocimientos preliminares sobre sexualidad.

Al comparar los promedios preliminares (antes de aplicar el diseño educativo) y finales (después del diseño) en conocimientos acerca de la sexualidad del grupo experimental, los promedios en el puntaje fueron 20.3 y 25.6, respectivamente. La desviación estándar (DE) reflejó a su vez una mayor homogeneidad en los conocimientos

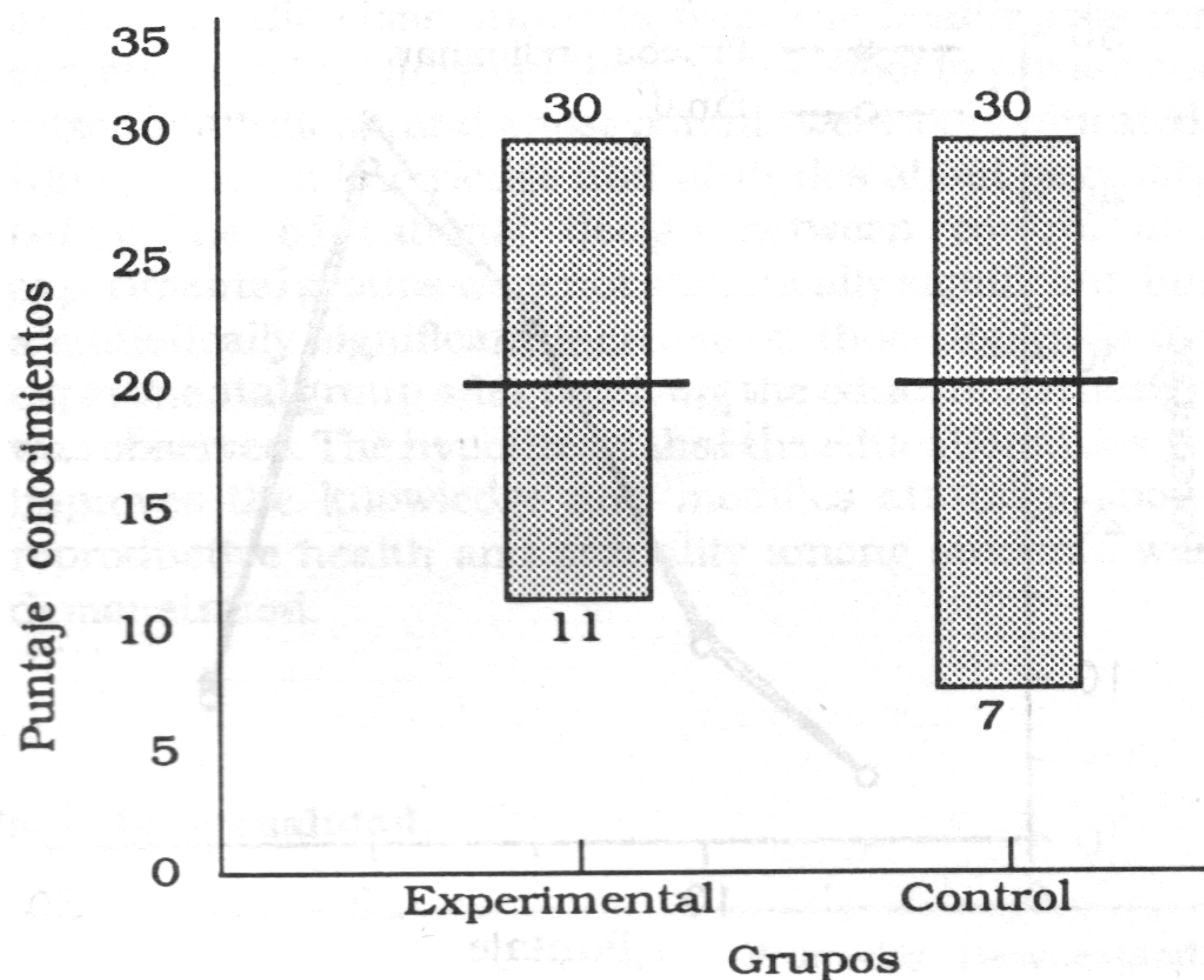
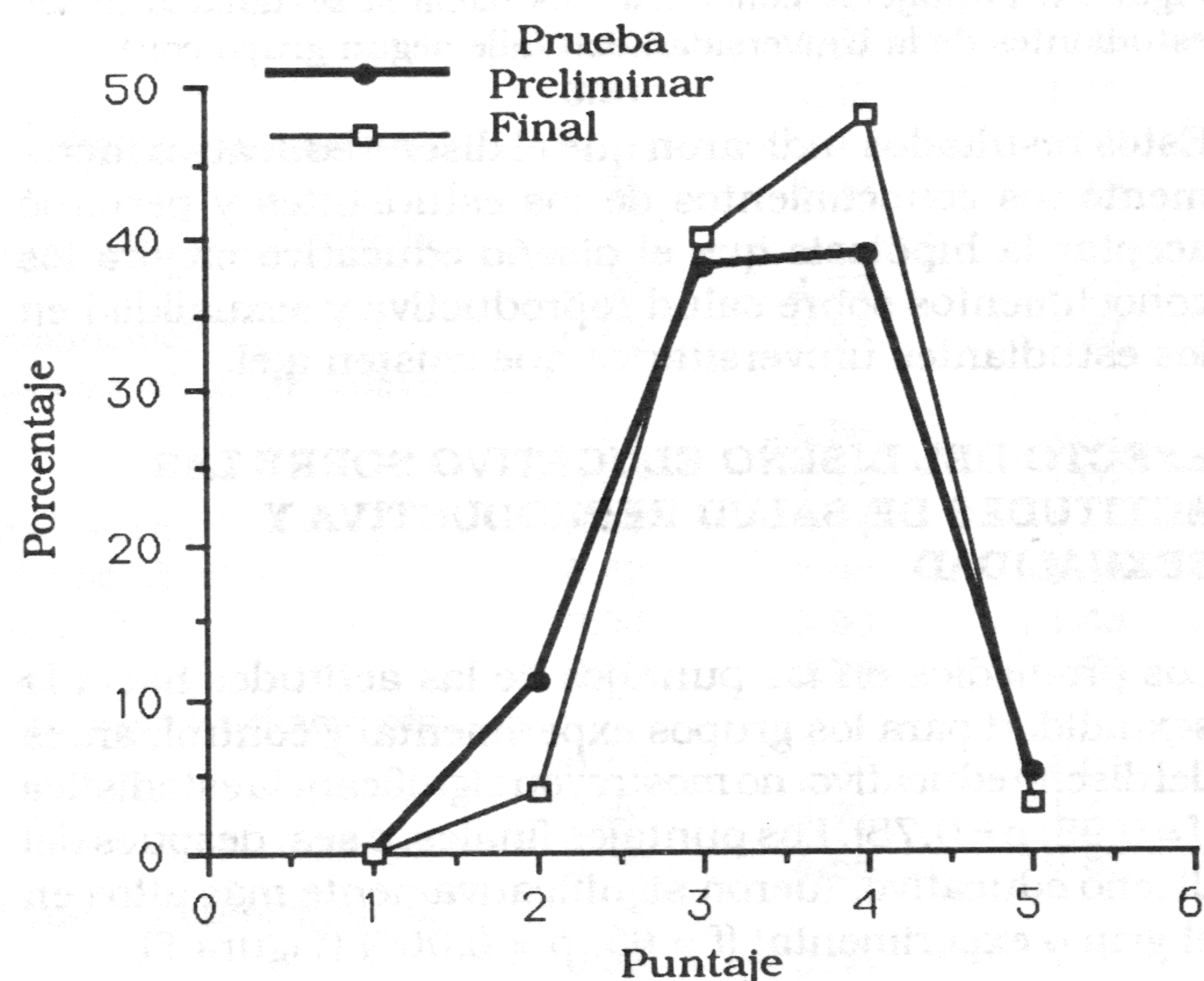


Figura 2. Promedio preliminares de conocimientos hacia la sexualidad de los estudiantes de la Universidad del Valle según grupos.



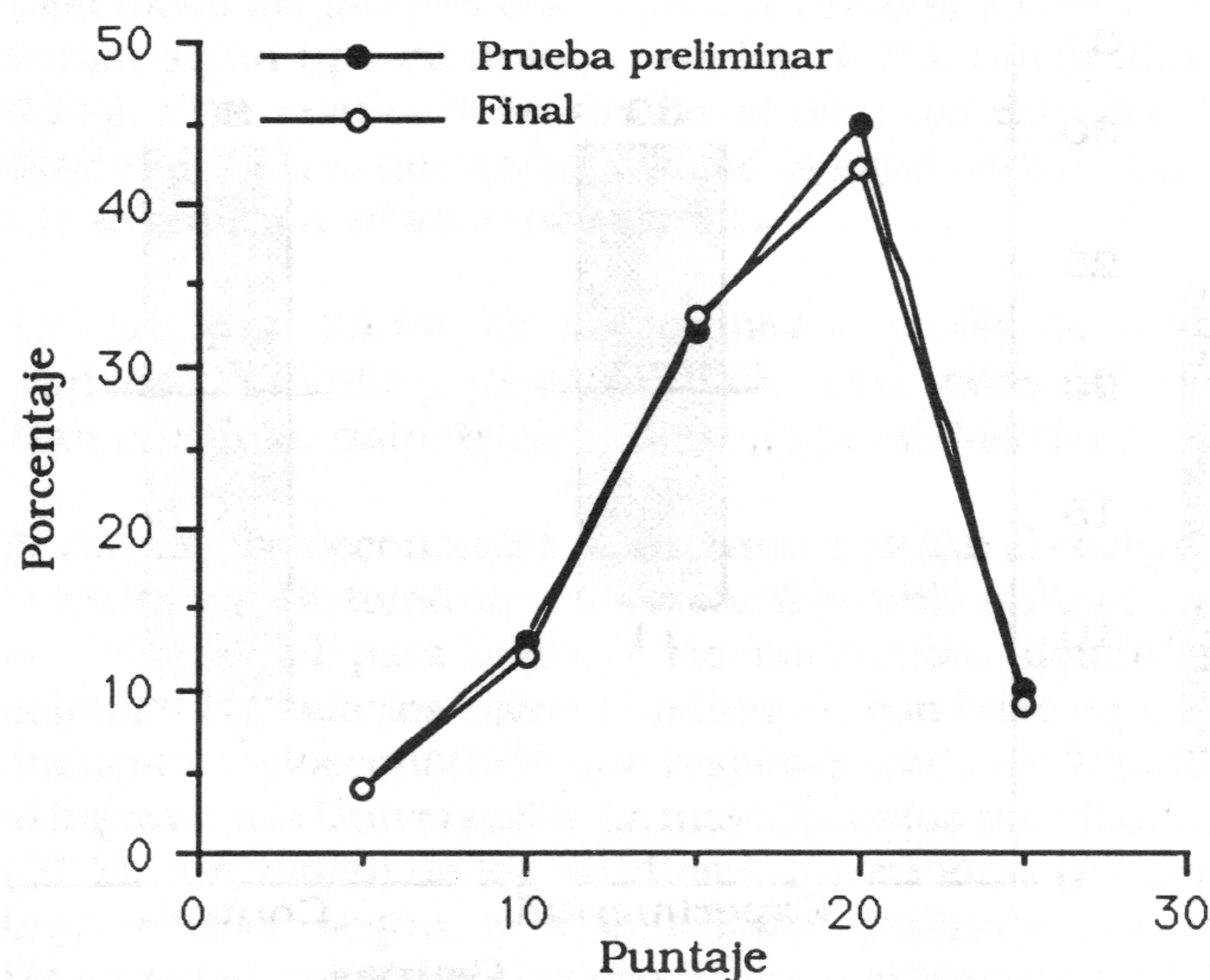
|                   |           |          |           |
|-------------------|-----------|----------|-----------|
| Prueba preliminar | x = 20.30 | s = 3.60 | F = 23    |
| Prueba final      | x = 25.6  | s = 2.90 | p = 0.000 |

Figura 3. Puntaje de conocimientos hacia la sexualidad de los estudiantes de la Univesidad del Valle según grupo experimental.

después del diseño educativo (DE = 3.6 antes y 2.9 después). La diferencia de promedios de conocimientos tuvo significancia estadística ( $f = 23$ ;  $p = 0.00$ ) (Figura 3).

Las pruebas de conocimientos preliminares y finales del grupo control, no expuesto al diseño educativo, no mostraron diferencias significativas ( $f = 0.91$ ;  $p = 0.37$ ) (Figura 4).





Prueba preliminar  $x = 20.42$   $s = 4.05$   $F = 91$   
 Prueba final  $x = 20.50$   $s = 4.00$   $p = 0.37$

Figura 4. Puntaje de conocimientos hacia la sexualidad de los estudiantes de la Universidad del Valle según grupo control.

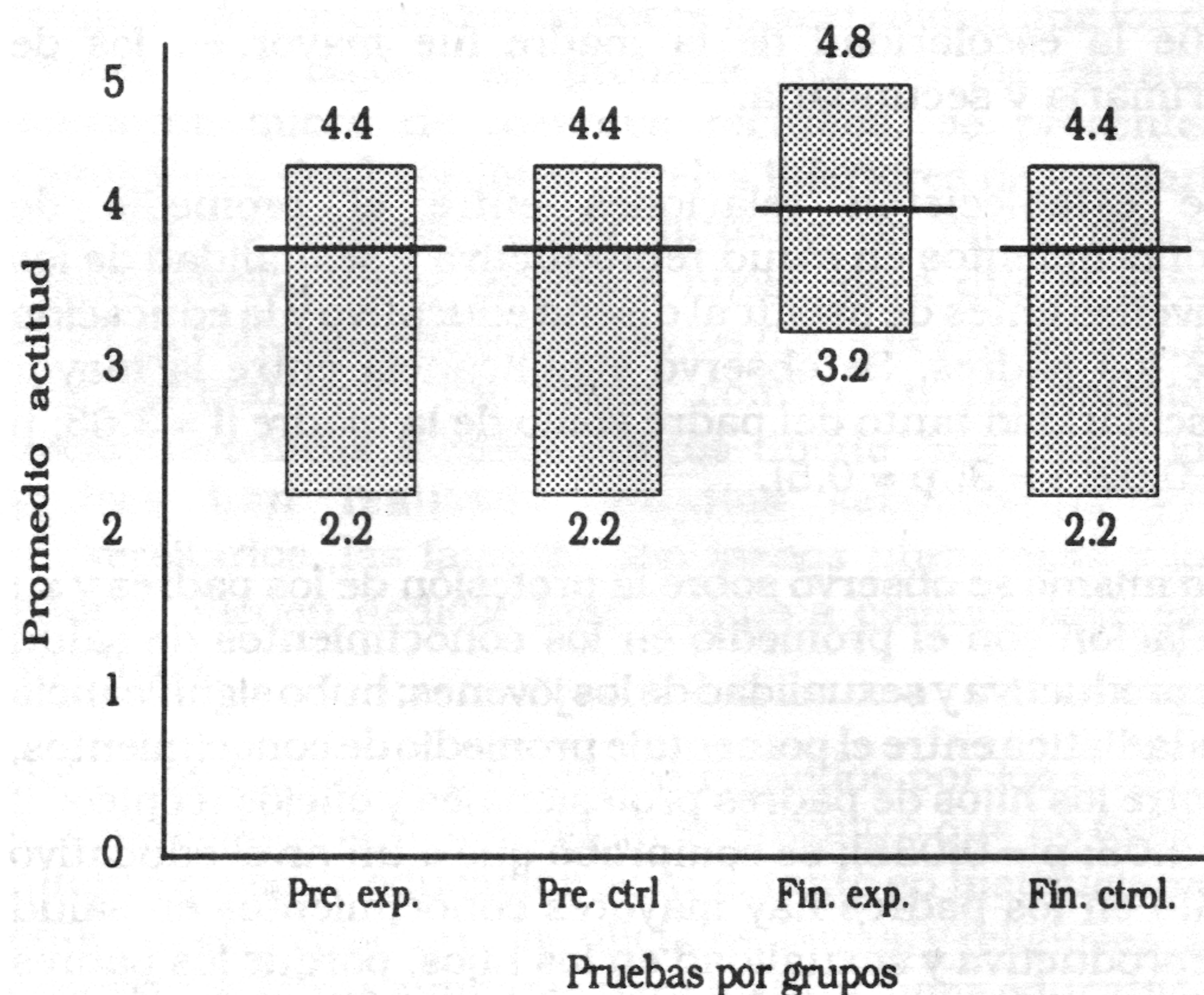
Estos resultados indicaron que el diseño educativo incrementó los conocimientos de los estudiantes y permitió aceptar la hipótesis que el diseño educativo mejora los conocimientos sobre salud reproductiva y sexualidad en los estudiantes universitarios que asisten a él.

### EFFECTO DEL DISEÑO EDUCATIVO SOBRE LAS ACTITUDES DE SALUD REPRODUCTIVA Y SEXUALIDAD

Los promedios en los puntajes de las actitudes hacia la sexualidad para los grupos experimental y control, antes del diseño educativo, no mostraron significancia estadística ( $f = 0.98$ ;  $p = 0.75$ ). Los puntajes finales, o sea, después del diseño educativo, fueron significativamente más altos en el grupo experimental ( $f = 65$ ;  $p = 0.000$ ) (Figura 5).

Estos resultados demuestran:

- Que el diseño educativo sobre salud reproductiva y sexualidad, aumentó los conocimientos y produjo cambios positivos en las actitudes hacia la sexualidad, en los estudiantes que asistieron a los talleres.
- Que el diseño educativo sobre salud reproductiva y sexualidad del presente estudio, se puede aplicar a otros grupos de estudiantes con características similares, y contribuir así a la formación integral de los jóvenes universitarios.
- Que la investigación y el desarrollo de modelos educativos de atención para la educación sexual de los



$n = 205$   $s = 0.36$   $x = 3.7$   $n = 218$   $s = 0.36$   $x = 3.7$   
 $n = 205$   $s = 0.34$   $x = 4.0$   $n = 218$   $s = 0.36$   $x = 3.7$

$F = 0.98$   $F = 65$   $P = 0.75$   $P = 0.000$

Figura 5. Promedios de actitudes de los estudiantes antes y después del diseño educativo según grupos.

jóvenes, ofrecen al profesional de salud y educación nuevos campos de desempeño y ayudan a disminuir el riesgo reproductivo entre los jóvenes.

- Que es importante continuar la evaluación de los conocimientos y actitudes hacia la sexualidad en grupos de jóvenes de edades menores y diferentes estratos socioeconómicos, si se consideran la complejidad del comportamiento humano y el papel de este grupo poblacional en la sociedad y, por último,
- Que el diseño educativo sobre salud reproductiva y sexualidad, deberá formar parte del programa de inducción de los jóvenes a la vida universitaria.

### RECONOCIMIENTOS

Las autoras agradecen a las directivas, profesores y alumnos de la Universidad del Valle, su colaboración en este estudio. A Graciela Pardo de Vélez, su magnífica asesoría en la parte metodológica. A María Lady Londoño y Octavio Giraldo, su valiosa colaboración al revisar los contenidos. Al personal docente de la Sección Materno Infantil del Departamento de Enfermería, su participación en el desarrollo de los talleres de Salud Reproductiva y Sexualidad.

### SUMMARY

An experimental approach was applied to 423 first semester students at the Universidad del Valle, Cali, Colombia, to



evaluate the effect of an educational design on reproductive health and sexuality.

Students were randomly assigned to control and experimental groups. Development of the educational design was carried out through a series of twelve hours workshops about reproductive risks (pregnancy, sexually transmitted diseases and abortion among adolescents), the anatomy and physiology of genital organs, birth control methods and attitudes toward human sexuality.

Reproductive health and sexuality knowledge was greater

among middle class students from the health sciences careers, who had finished their high school in private not mixed institutions, and whose parents were more educated. Differences on knowledge and attitudes about sexuality before the educational design between control and experimental groups were not statistically significant, but a statistically significant increase on those topics in the experimental group after receiving the educational design was observed. The hypothesis that the educational design improves the knowledge and modifies attitudes about reproductive health and sexuality among students was demonstrated.

### Anexo. Escala de Actitudes Hacia la Sexualidad.

| Enunciados                                                                                                                                   | Vr. factor | Promedio | Desv. estánd. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------------|
| 1. ¿Las expresiones físicas de afecto entre hombres son signo de homosexualismo?                                                             | 0.40       | 3.32     | 1.35          |
| 2. ¿El sexo orogenital es una práctica placentera?                                                                                           | 0.30       | 3.96     | 1.88          |
| 3. ¿La infidelidad matrimonial femenina es más grave que la del hombre?                                                                      | 0.30       | 4.00     | 1.20          |
| 4. ¿Las lesbianas son mujeres insatisfechas sexualmente?                                                                                     | 0.31       | 3.33     | 1.45          |
| 5. ¿Cuando se utilizan métodos anticonceptivos de barrera (condón, diafragma, espermicidas) durante el coito, se disminuye el placer sexual? | 0.38       | 3.30     | 1.76          |
| 6. ¿Las personas deben revisar, siquiera una vez en la vida, sus actitudes hacia la sexualidad?                                              | 0.35       | 4.57     | 0.78          |
| 7. ¿Las expresiones físicas de afecto entre mujeres es señal de lesbianismo?                                                                 | 0.53       | 3.73     | 1.27          |
| 8. ¿La actividad sexual alterna momentos de excitación máxima con otros de suave expresión de sensaciones y afectos?                         | 0.35       | 4.56     | 1.42          |
| 9. ¿Sólo a través del coito la mujer obtiene orgasmo?                                                                                        | 0.46       | 4.14     | 1.67          |
| 10. ¿El hombre debe gozar del juego sexual sin preocuparse por una erección?                                                                 | 0.47       | 3.54     | 1.75          |
| 11. ¿El tamaño del pene es importante para la satisfacción sexual del hombre?                                                                | 0.43       | 3.90     | 1.42          |
| 12. ¿Los juegos sexuales en la niñez perturban la vida sexual del adulto?                                                                    | 0.33       | 3.90     | 1.43          |
| 13. ¿La educación sexual aumenta la frecuencia del coito premarital?                                                                         | 0.35       | 3.73     | 1.60          |
| 14. ¿La frecuencia de las relaciones sexuales en la pareja depende del deseo y del acuerdo entre ellos?                                      | 0.40       | 4.30     | 1.01          |
| 15. ¿Las personas de edad avanzada pueden masturbarse?                                                                                       | 0.49       | 3.72     | 1.44          |
| 16. ¿La mujer debe participar activamente en la relación sexual?                                                                             | 0.40       | 4.66     | 0.83          |
| 17. ¿Las personas que tienen experiencias sexuales ocasionales pierden lo esencial de la relación sexual?                                    | 0.35       | 3.55     | 1.63          |
| 18. ¿Las caricias y contactos heterosexuales son los únicos aceptados socialmente?                                                           | 0.36       | 3.53     | 1.68          |
| 19. ¿La experiencia más enriquecedora de la sexualidad en la pareja es el coito?                                                             | 0.49       | 3.06     | 1.88          |
| 20. ¿La comunicación verbal durante la relación sexual, contribuye a enriquecer la relación?                                                 | 0.33       | 4.52     | 0.97          |
| 21. ¿En el matrimonio el marido toma las decisiones?                                                                                         | 0.32       | 4.16     | 1.00          |
| 22. ¿Los que practican el sexo orogenital van contra la naturaleza de la relación sexual?                                                    | 0.54       | 4.16     | 1.80          |
| 23. ¿La relación sexual además de la unión física debe implicar el deseo, afecto, respeto y diálogo entre dos personas?                      | 0.32       | 4.78     | 0.67          |
| 24. ¿El orgasmo es la meta de la experiencia sexual?                                                                                         | 0.47       | 2.68     | 1.86          |
| 25. ¿Las personas después de los sesenta pueden tener relaciones sexuales?                                                                   | 0.48       | 4.11     | 0.12          |
| 26. ¿Las personas pueden expresar físicamente afecto, sin un contexto sexual?                                                                | 0.36       | 4.46     | 0.86          |
| 27. ¿El hombre nunca debe decir no a las insinuaciones eróticas de una mujer?                                                                | 0.44       | 3.79     | 1.30          |
| 28. ¿El iniciador de la relación sexual es el hombre?                                                                                        | 0.44       | 3.96     | 1.10          |
| 29. ¿La masturbación es una forma adecuada de obtener placer?                                                                                | 0.40       | 2.97     | 1.36          |
| 30. ¿Las relaciones sexuales extraconyugales sólo están permitidas a los hombres?                                                            | 0.33       | 4.36     | 1.04          |



## REFERENCIAS

1. Guatari, F. Sexualidad y adolescencia. Pp. 47-50. *El Viejo Topo*, Barcelona, N° 43, abril, 1980.
2. Prada, E & Siwgh, S. *Adolescentes de hoy, padres de mañana*. Pp. 10-12. Editorial Presencia, Bogotá, 1988.
3. Londoño, ML. *El problema es la norma*. Pp. 15-19. Editorial Norma, Cali, 1988.
4. Bernal-Márquez, J & Correa, P. Efectos del taller ERAS en las actitudes sexuales de los estudiantes de ingeniería de la Universidad del Valle, Cali, 1988, pp. 35-60.
5. Gammon, E & Zisook, S. Student evaluation of a required sex education course. *J Med Ed*, 1980, 55: 7-12.
6. Wanlass, R, Kilmann, P, Bella, B & Tarnowski, K. Effects of sex education on sexual guilt, anxiety, and attitudes: a comparison of instruction formats. *Arch Sex Behav*, 1983, 12: 16.
7. Soto, V. Conducta sexual en algunos varones de quinto año de secundaria en un colegio nacional de Chiclayo (Perú). *Memorias del Primer Congreso Colombiano de Sexología*. Pp. 20-24. Sociedad Colombiana de Sexología, Cali, 1981.
8. Lutz, E. Problemática de la sexualidad en adolescencia en América Latina; situación general en el área latinoamericana. *Seminario Asociación Salud con Prevención*. Pp. 40-44. Cúcuta, 1987.
9. Silva, P. Estudios sobre conocimientos, actitudes y actividad sexual en adolescentes de la Universidad de Chile. Pp. 1-12. Mimeografiado, Santiago, 1989.
10. Duarte, A. Mis experiencias en investigación. Pp. 1-10. Mimeografiado. Cúcuta, 1978.
11. Alzate, H. Comportamiento sexual de los estudiantes de medicina: comparación con cinco años de intervalo. *Memorias del Primer Congreso Colombiano de Sexología*. Pp. 10-15. Sociedad Colombiana de Sexología, Cali, 1981.
12. Cabrera, S, Prieto, A & Bravo, D. *Efectos de un curso normal de educación sexual en las actitudes y conocimientos de los estudiantes de psicología*. Pp. 1-160. Tesis, Universidad del Valle, Cali, 1984.
13. OPS. *Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno infantil*. Serie Pahtex para Ejecutores de Programas de Salud N° 7, 77 pp., 1986.
14. Bautista, E. Escalas de actitudes para la investigación psicológica y pedagógica. Pp. 65-79. Medellín, junio, 1982.
15. Alzate, H. *Instrumentos de medición de actitudes hacia la sexualidad*. Pp. 1-7. Mimeografiado. Universidad de Antioquia, Medellín, 1982.
16. Londoño, ML. *Instrumentos de medición de actitudes hacia la sexualidad*. Mimeografiado. Institución "SI Mujer", Cali, 1981.
17. Giraldo, NO. *Instrumentos de conocimientos y actitudes hacia la sexualidad*. Pp. 1-5. Mimeografiado. Universidad del Valle, Cali, 1983.
18. OPS. Fecundidad en la adolescencia: causas, riesgos y opciones. *Cuadernos Teóricos*, 1989, 12: 11-41.

## Carcinoma gástrico temprano: experiencia del Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia.

Armando D. Cortés B., M.D.<sup>1</sup>, Juan Carlos Bravo, M.D.<sup>2</sup>

### RESUMEN

De 1982 a 1991 se realizaron 131 gastrectomías por adenocarcinoma gástrico en el Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia. De ellas, 15 lesiones (11.4%) correspondieron a carcinoma gástrico temprano. Esta lesión fue más frecuente en mujeres (promedio 51.4 años) y la precedían años de manifestaciones clínicas inespecíficas en el tracto digestivo alto. La endoscopia fibro-óptica permitió presumir su malignidad en 86.6% de los casos. Macroscópicamente el aspecto más común fue una úlcera localizada sobre todo en el antro, a nivel de la curvatura menor. Microscópicamente sólo 2 casos fueron por entero intramucosos y hubo compromiso ganglionar en 3 ocasiones. Todos los carcinomas se asociaban con gastritis crónica atrófica y

metaplasia intestinal. Hoy 14 pacientes aún viven sin recurrencias de la enfermedad. El enfermo que falleció no tenía evidencia de recurrencia al morir. Se requiere un alto sentido de sospecha y una investigación endoscópica insistente para permitir el hallazgo más frecuente y precoz en individuos sintomáticos. La resección quirúrgica del cáncer gástrico temprano ofrece un buen pronóstico.

El carcinoma gástrico es la segunda causa mayor de muerte por cáncer en Cali y su incidencia ha permanecido relativamente estable en el tiempo<sup>1</sup>. A partir de la definición del cáncer gástrico temprano por la Sociedad Japonesa de Endoscopia y Gastroenterología<sup>2</sup>, como una lesión confinada a la mucosa o submucosa, con o sin metástasis ganglionar, se ha originado un interés reciente en su diagnóstico y manejo debido a su alto índice de curabilidad en la respuesta a la cirugía, en comparación con los estadios avanzados<sup>3-5</sup>. Por esto en varios países del mundo se han iniciado estrategias en la búsqueda de un

1. Profesor Asistente, Departamento de Patología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
2. Residente de Patología, Departamento de Patología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.