

EDUCACIÓN EN SALUD

Factores Asociados al uso del Cigarillo en Estudiantes del Recinto de Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico.

NARDY I. VÉLEZ GONZÁLEZ, MPHE*; VIRGINIA VÁZQUEZ GARCÍA, PSYD*;
RENÉ R. DÁVILA TORRES, MS†; MARCILYN COLÓN COLÓN, MPH‡

Objetivo. Evaluar los factores asociados en relación con el uso del cigarillo en estudiantes del Recinto de Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico.

Metodología. Se obtuvo una muestra por disponibilidad de 189 estudiantes de las facultades del Recinto de Ciencias Médicas matriculadas en verano. Se utilizó un cuestionario autoadministrable para recoger la información. Para el análisis de los datos se utilizaron estadísticas descriptivas, así como prueba de Ji cuadrada de Pearson y pruebas t-Mann-Whitney.

Resultados. El 12.2% de los participantes fumaba al momento del estudio. Se encontró que la razón principal

para fumar fue por la reducción de tensión, seguido por el relajamiento y la adicción psicológica. Una asociación estadísticamente significativa fue encontrada entre el uso de cigarillo y la exposición a información ($X^2_{\text{Fisher}}(1)=4.65, p=0.02$).

Conclusión. Los participantes fumadores de este estudio, utilizan el mismo como respuesta adaptativa a los estresores diarios que impactan un ambiente académico.

Palabras clave: Cigarillo, Factores, Universidad de Puerto Rico

Los estimados indican que el uso del tabaco es causa de muerte en más de tres millones de personas alrededor del mundo. De acuerdo a las tendencias presentes, el número de muertes aumentará a 10 millones entre el 2020-2030, con un 70% de ellas en los países en vías de desarrollo (1). Existen aproximadamente 1.1 millones de fumadores en el mundo (cerca de 1/3 de la población global) que tiene 15 años de edad o más (1). Esto significa que el 47% de los hombres y el 12% de las mujeres fuman (1). Anualmente, más de 400,000 muertes en los Estados Unidos (EU) son atribuibles al uso del cigarillo. Esto es más que el número total a causa de los efectos del SIDA, alcohol, heroína, cocaína, homicidios, suicidios, fuegos y accidentes de autos combinados. Por esta razón el gobierno de los E.U. invierte aproximadamente 68 billones de dólares en servicios médicos para el

tratamiento de personas con enfermedades relacionadas con el uso del cigarillo (2). En la lista de enfermedades relacionadas con el uso de cigarillo se encuentra el cáncer del pulmón, los ataques del corazón, los ataques cerebrovasculares, la enfisema, la bronquitis crónica, el asma y las úlceras estomacales, entre otras (3).

Para luchar contra el uso del cigarillo han sido muchos los esfuerzos. Cada día más organizaciones, instituciones y entidades se unen para combatir este hábito dañino. Entre ellas se encuentran las Universidades. El Recinto de Ciencias Médicas (RCM) de la Universidad de Puerto Rico es la principal institución académica dedicada a la preparación de los profesionales de la salud, contando también con la única Escuela Graduada de Salud Pública de Puerto Rico y todo el Caribe. La misión de esta institución es formar los recursos humanos que han de componer el equipo interdisciplinario que ha de fomentar y promover las mejores condiciones de salud del pueblo puertorriqueño, a través de la educación, la investigación y el servicio. El RCM cuenta con una oficina de Calidad de Vida. En esta se promueve esfuerzos dirigidos a fomentar ambientes saludables y seguros que permitan el logro del bienestar pleno en la comunidad universitaria. Su misión consiste en desarrollar e implantar programas para la promoción de estilos de vida saludables y

De los programas de *Educación en Salud; †Madres y Niños de la Escuela Graduada de Salud Pública del Recinto de Ciencias Médicas y la ‡Oficina de Calidad de Vida del Recinto de Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico.

Dirigir correspondencia a: Prof. René R. Dávila Torres, Programa de Salud de la Madre y el Niño, Recinto de Ciencias Médicas, PO Box 365067, San Juan, PR 00936-5067 e-mail: rdavila@rcm.upr.edu.

educación proactiva en torno a las conductas de riesgo en la comunidad universitaria. También colabora activamente en la creación, revisión y cumplimiento de políticas y procesos institucionales conforme a las leyes y reglamentos del Departamento Federal. Una de las principales tareas de esta Oficina es educar y prevenir el uso de cigarrillo entre la población universitaria. Es por esto que se desarrolló un estudio dirigido a evaluar los factores asociados, en los universitarios, en relación con el uso del cigarrillo y sus derivados con el fin de desarrollar estrategias de prevención efectivas en contra del uso del cigarrillo entre la población universitaria.

Metodología

La población de estudio la constituyó la totalidad de los estudiantes activos durante el período de verano 1998/99 del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico. Se obtuvo una muestra por disponibilidad de 189 estudiantes, lo que representa un 26% de la población matriculada en verano. No participaron los estudiantes de la Facultad de Medicina, ya que no se permitió el acceso a éstos. El método de recopilación de datos utilizado fue la encuesta. Para esto se diseñó un cuestionario autoadministrable diseñado para los propósitos del estudio. Este contenía 5 secciones:

Información sociodemográfica. Se recogió información sobre edad, sexo, estado civil, entre otros.

Uso de cigarrillo y derivados. Se exploró el uso del cigarrillo y frecuencia de uso; edad de inicio, entre otros. Además se incluyó una prueba corta dirigida a conocer que factores describen la conducta del fumar en el individuo. La misma fue diseñada por el Instituto Nacional del Cáncer y adaptada por la Asociación Puertorriqueña del Pulmón. Este consta de 18 aseveraciones relacionadas a 6 factores por las cuales las personas dicen fumar. Estos factores son: por estímulo, para sostener algo en las manos, para relajarse, para reducir la tensión, por adicción psicológica y por hábito. La prueba posee una escala que va desde nunca (1 punto) hasta siempre (5 puntos). Las puntuaciones en esta escala podían variar entre 3 y 15 puntos. La puntuación más alta (15 puntos) significa que es el factor más importante por lo cual fuma el participante. El índice de confiabilidad alpha de Cronbach para esta escala fue de 0.83.

Redes de apoyo. Se utilizó una escala de apoyo social percibido de la familia y amigos diseñadas por Mary Prociano y Kenneth Heller (4) en el 1983. Estas escalas miden el grado por el cual las necesidades de apoyo, información y retroalimentación del individuo han sido llenadas por sus amigos y familiares. Cada escala contiene 20 aseveraciones en la cual el participante responde a tres

alternativas de respuestas: sí, no, no sé. Prociano y Heller (4) reportaron que la confiabilidad y validez de las escalas son adecuadas para usarse con estudiantes universitarios. Para la escala de Apoyo Social Familiar el índice de alpha de Cronbach fue de 0.85; mientras que para la de amigos fue de 0.80.

Autoestima. Se utilizó una escala de 5 aseveraciones utilizadas por el Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta (2) en un estudio sobre la comunicación de conductas de riesgo en la familia. Esta consta de una escala que degrada el nivel de concordancia desde 4-totalmente de acuerdo hasta 1-totalmente en desacuerdo. El coeficiente de confiabilidad alpha de Cronbach para esta escala fue de 0.80. A mayor puntuación mayor autoestima tenía el participante.

Recursos educativos. Contiene preguntas acerca de los recursos educativos relacionados con el uso del cigarrillo a los cuales ha estado expuesto el participante.

Para el análisis de los datos se utilizaron estadísticas descriptivas; así como prueba de ji cuadrada de Pearson y pruebas t-Mann-Whiney para los análisis inferenciales. Se utilizó un nivel de significancia de $p \leq 0.05$.

Resultados

El 87.8% de los participantes indicaron no hacer uso del cigarrillo al momento del estudio; mientras que el 12.2% indicó ser un/a fumador/a activo/a. En el grupo de fumadores, el 81.8% son mujeres y el 18.2% varones. Para el grupo de no fumadores el 81.3% eran mujeres y el 18.7% varones. Las edades de los participantes fluctuaba entre 18 y 52 años con una mediana de 24 años ($sd=7.23$). El 56.5% de los fumadores y el 46.9% de los no fumadores tenían 23 años o menos (Tabla 1). El 65.2% de los fumadores y el 73.5% de los no fumadores se encontraban solteros al momento del estudio. Así también, el 82.6% de los fumadores y 72.7% de los no fumadores, pertenecía al programa diurno en sus respectivas facultades. Dentro del grupo de fumadores el 43.5% de los estudiantes pertenecía a la Facultad de Enfermería; mientras que el 27.1% de los no fumadores eran del Colegio de Profesiones Relacionadas con la Salud (CPRS).

Uso de cigarrillo (n=23). El 52.2% de los fumadores indicó haberse iniciado en el uso del cigarrillo entre los 17 y 20 años de edad; seguido por los que se iniciaron cuando tenían 16 años o menos (34.7%). Se encontró que el 63.6% fuma de 1 a 5 cigarrillos diarios y el 22.7% fuma de 6 a 10 cigarrillos diarios (Tabla 2). En cuanto a sus derivados se observó que el 39.1% utiliza cigarro, 17.4% aspira tabaco, 8.7% mastican tabaco y 4.3% fuma pipa.

El 43.5% indicó tener familiares que fuman, el 73.9% tiene amigos que fuman y el 69.6% tiene compañeros que

Tabla 1. Características Generales de los Participantes

Características	Fumadores		No fumadores		Total	
	n	%	n	%	n	%
Edad (años) *						
≤ 23	13	56.6	77	46.5	90	47.8
24 - 29	04	17.4	49	30.0	53	28.1
30 - 35	03	12.9	17	10.3	20	10.7
36 - 41	02	8.7	14	8.4	16	8.6
≥42	01	4.4	08	4.8	09	4.8
Estado Civil*						
Soltero/a	15	65.3	122	73.5	137	72.5
Casado/a	07	30.4	34	20.5	41	21.7
Consensual	0	0.0	02	1.2	02	1.1
Separado/a	0	0.0	01	0.6	01	0.5
Divorciado/a	01	4.3	07	4.2	08	4.2
Horario*						
Diurno	19	82.6	120	72.7	139	73.9
Vespertino	04	17.4	45	27.3	49	26.1
Facultad*						
Salud Pública	03	13.0	39	23.5	42	22.2
Odontología	02	8.7	22	13.3	24	13.2
Farmacia	01	4.3	20	12.0	21	10.6
Enfermería	10	43.6	40	24.1	50	26.5
CPRS	07	30.4	45	27.1	52	27.5

* un caso perdido

fuman. Así también, el 40.9% de los fumadores nunca ha intentado dejar de fumar, el 31.9% lo ha intentado una vez, el 22.7% dos veces y el 4.5% tres veces. De los que han intentado dejar de fumar los métodos frecuentemente utilizados por éstos fueron: método de reducción gradual por iniciativa propia (78.6%), programas de autoayuda (14.3%), gomas de mascar (71.1%) y parchos de nicotina

Tabla 2. Características Generales de los Fumadores

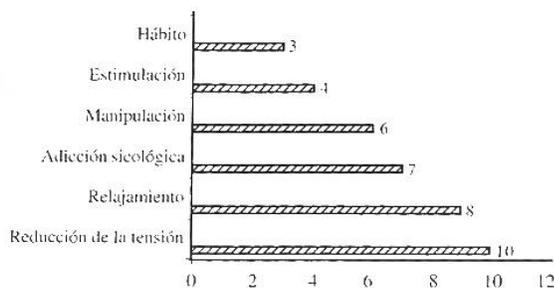
Características	
Edad (años)	
≤ 16	08
17-20	12
21-24	02
≥ 25	01
Número de cigarrillos diarios*	
1-5	14
6-10	05
11-15	02
≥ 16	01

* un caso perdido

(7.1%). Entre las personas que han estimulado a los participantes a cesar de fumar fueron: amigos/as (68.2%), esposo/a o compañero/a (54.5%), familiares (36.4%), profesionales de la salud (36.4%), compañeros/as de trabajo (22.7%) y vecino/a (4.0%).

Entre los fumadores se encontró que la razón principal para fumar fue la reducción de la tensión (mediana=10 puntos). En general se debe a cuando el participante esta enojado por algún motivo y esto lo estimula a encender un cigarrillo (34.8%). El segundo factor fue por relajamiento (mediana=9 puntos). Esto entienden que el fumar es agradable y lo relaja (26.1%). El tercer factor más frecuente fue por adicción psicológica (mediana=7 puntos), según muestra la figura 1.

Figura 1. Puntuación mediana obtenida en cada factor de la escala de razones



Percepción de estrés la semana previa a la entrevista. El 47.8% de los fumadores se percibieron con mucho estrés durante la semana previa al estudio frente a un 26.8% en el grupo de no fumadores.

Red de Apoyo Social.

Amigo. A mayor puntuación en la escala, mayor apoyo de amigos tenía el participante. La puntuación máxima en la escala es de 20 puntos. Se encontró que la puntuación mediana de los participantes fue de 16 (SD=3.566) [15.1-fumadores y 15.0- no fumadores]. No se encontró diferencias significativas en la puntuación media de la escala entre ambos grupos (M-W=0.64; p=0.52).

Familiar. Al igual que la escala para amigos, la mediana de puntos fue de 18 (SD=5.314) [13.7-fumadores y 15.7-no fumadores]. Tampoco se observó diferencias significativas entre ambos grupos (M-W= -1.11; p=0.27).

Autoestima. Se encontró que la mediana de puntos fue 13 (SD=2.53) [12.9-fumadores y 13.1-no fumadores]. Tampoco se observó diferencias significativas entre ambos grupos (M-W= -0.520; p=0.60).

Recursos educativos. El 100% de los que indicaron nunca haber estado expuesto a información sobre el uso del cigarillo en el RCM eran del grupo de no fumador. Mientras que de los que indicaron haber estado expuestos, el 85.4% eran no fumadores y el 14.6% eran fumadores; siendo ésta una asociación estadísticamente significativa [$\chi^2_{\text{Fisher}}(1) = 4.65; p=0.02$]. Se observó que los participantes dijeron conocer sobre:

- uso del cigarillo y el embarazo (82.6% fumadores y 61.6% no fumadores).
- enfermedades causadas por el cigarillo (78.3% fumadores y 65.9% no fumadores).
- uso del cigarillo y el cáncer (73.9%-fumadores y 63.4% no fumadores).
- uso del cigarillo y el estrés (60.9% fumadores y 35.4% no fumadores).
- leyes y reglamentos del uso del cigarillo (52.2% fumadores y 22.0% no fumadores).

Tabla 3. Información sobre Aspectos del uso del Cigarillo que le gustaría recibir a los/as participantes

1. Leyes y Reglamentos del uso del cigarillo
2. El estrés y uso del cigarillo
3. Enfermedades relacionadas al uso del cigarillo
4. Estrategias para cesar de fumar
5. El cáncer y el uso del cigarillo
6. Uso del cigarillo y el embarazo
7. Efectos del Cigarillo en el sistema nervioso central
8. Razones por lo que la gente fuma
9. Estadísticas del uso del cigarillo en Puerto Rico
10. Efectos del cigarillo en la cavidad bucal
11. Investigaciones relacionadas al uso del cigarillo
12. Efectos del uso del cigarillo en el familiar pasivo
13. Si existe alguna revista especializada
14. Dependencia fisiológica
15. Presión de grupo y el uso de cigarillo
16. El uso del cigarillo y la autoestima
17. Edad de comienzo al uso del cigarillo
18. Estadísticas del uso del cigarillo en la mujer
19. Programas existentes para cesar de fumar
20. Cubierta de los planes médicos para métodos
21. Riesgos al medio ambiente
22. Hábitos alimentarios del fumador
23. Investigaciones que son financiadas por las causas tabacaleras

De igual forma se observó que el 47.8% del grupo de fumadores indicó haber recibido información acerca del cigarillo en el RCM frente a un 51.9% del grupo de no fumadores. Por el contrario, el 52.2% del grupo de fumadores no ha recibido información acerca del cigarillo frente a un 48.1% del grupo que no fuma. Más aún, el 82.6% de los fumadores y el 86.8% de los no fumadores piensan que se debe incluir información acerca del uso del cigarillo en los cursos de sus respectivas facultades. Específicamente, según muestra la tabla 3, los participantes les gustaría recibir información sobre las leyes y reglamentos sobre el uso del cigarillo, entre otros.

Discusión

Poco más del doce por ciento de los participantes indicó utilizar cigarillos y una tercera parte de éstos inició su uso entre los 16 años o menos de edad. Esto concuerda con el estudio realizado por Rullán y sus colaboradores (5) donde en Puerto Rico los fumadores iniciaba su uso entre los 10-19 años de edad. Al igual que en este estudio, Rullán et al. (5) encontró que el consumo de cigarillo era entre 1 a 10 cigarillos diarios. Sin embargo, cabe señalar que en este estudio también se encontró una considerable utilización de productos derivados del cigarillo, entre ellos el uso del cigarro y la aspiración de tabaco. Esto podría dar señales de nuevas tendencias del uso del tabaco entre los jóvenes universitarios. Las futuras estrategias educativas dirigidas a esta población deberá contemplar estas nuevas tendencias de uso.

Tres cuartas partes de los participantes fumadores tienen amigos que fuman, compañeros que fuman y cerca de la mitad tienen familiares que fuman. Estos resultados nos llevan a cuestionar si realmente los amigos y el grupo familiar están realizando su función como red de apoyo para el cese del uso del cigarillo. Según el Modelo de estrés social y abuso de sustancias (6), se describe al sistema familiar con una función de amortiguador con respecto al uso del tabaco como una droga. El ser más resistente y tener menos riesgos de recaídas al uso del tabaco puede ser resultado de tener estrategias de adaptación al estrés y ser miembros de redes de apoyo social efectivas. Sin embargo, las redes de apoyo de los participantes de este estudio podrían estar ejerciendo fuerza a favor del hábito del uso del cigarillo y estar facilitando el mantenimiento de la conducta. Si el participante fumador cuenta con apoyo para ejercer el hábito de fumar, este podría no percibir este hábito como una amenaza a su salud. Es decir, si mis amigos y familiares fuman, por qué yo no lo puedo hacer? Meijer et al. (7), encontró que el tener amigos que fuman aumentan sustancialmente la probabilidad de fumar. Mas aún, tres

cuartas partes de los fumadores de este estudio indica que los propios amigos son los que lo estimulan a dejar de fumar. Esto hace pensar, cuán efectivo es este apoyo para el cese del uso del cigarillo, cuando dos quintas partes de los fumadores participantes nunca han intentado dejar de fumar y solo un treinta porciento lo ha intentado una sola vez.

Es de notar que otras posibles razones para que los fumadores de este estudio no hayan intentado dejar de fumar son que simplemente no les interesa abandonar su uso, no sienten amenaza por el daño que le pueda causar a la salud o sencillamente entienden que no es el momento para cesar de fumar. En muchas ocasiones el estímulo y apoyo para abandonar el cigarillo no es suficiente por que existe un componente de dependencia física y psicológica que se desarrolla, por lo que tiene que darse un proceso de auto-convicción y deseo de cambio de parte del fumador para que intente cesar de fumar. Por cada participante no fumador había dos participantes fumadores que percibieron un alto estrés la semana previa al estudio. Cabe señalar que el estrés ha sido fuertemente asociado al consumo de cigarillo. Weinrich et al. (8) encontró que estudiantes de escuela superior reportaron haber fumado como respuesta adaptativa al estrés. Este mencionó, que los jóvenes fuman bajo altos niveles de estrés, lo cual representa una forma de adaptarse a los sentimientos tales como coraje. De igual forma, Mates y Allison (9), encontraron que el fumar cigarillos, beber alcohol y usar drogas son las maneras que utilizan los jóvenes para lidiar con el estrés. Por otro lado, Hall et al. (10) encontró en pacientes ambulatorios de un programa para cesar de fumar que los niveles de estrés fueron asociados con un mayor riesgo de recaídas al uso del cigarillo.

El Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico se ha caracterizado por el hecho de exigir un alto nivel de ejecución académica de parte de su estudiantado; por lo que éstos durante sus estudios desarrollan altos niveles de estrés. La evidencia anecdota sugiere que una de las razones principales por la cual se solicitan los servicios de consejería y/o psicológica en el RCM es para luchar con las tensiones que se viven día a día en esta institución universitaria. Esto sugiere que los participantes fumadores podrían estar haciéndolo como una respuesta adaptativa a los estresores diarios que impactan un ambiente académico. Si la conducta de fumar es practicada por compañeros de clase, quienes optan por utilizar el mismo mecanismo (fumar) para manejar el estrés y relajarse, entonces la conducta del estudiante fumador es reforzada y aprobada por éstos que con toda probabilidad forman sus redes de apoyo. Además es importante mencionar que aunque el hábito no se inició en el RCM, probablemente el ambiente no contribuya a

cesar el mismo. Lo que refuerza esta hipótesis es que las tres razones identificadas en este estudio para fumar fueron: reducción de tensión, relajamiento y adicción psicológica. O sea los fumadores participantes parecen utilizar el cigarillo como amortiguador de situaciones estresantes. Cabe destacar que los participantes tienen una alta autoestima por lo que no parece ser una razón para el uso del cigarillo.

Se encontró una asociación entre el uso de cigarillos y el recibir información sobre éste. De hecho para todos los temas planteados los fumadores se autopercebieron con mayor conocimiento que los no fumadores. Esto reafirma el hecho de que recibir información no garantiza o conduce necesariamente a un cambio en conducta. Es por eso que al diseñar una intervención dirigida a promover el que las personas dejen de fumar se debe utilizar un enfoque que combine distintas estrategias para que responda a la complejidad de factores que impactan la conducta del ser humano. Cabe señalar que las campañas informativas pueden ser muy útiles inicialmente para diseminar información, alertar e incluso persuadir si los mensajes están cuidadosamente diseñados de acuerdo a las características de su audiencia. Pero, el cambio en conducta requiere la incorporación de otras estrategias donde haya continuidad y se atiendan efectivamente la conducta de forma multifactorial. Los participantes señalaron su interés en recibir información y señalaron específicamente los tópicos de interés. Es aquí donde la Oficina de Calidad de Vida del RCM cobra importancia ya que su rol es promover estilos de vida saludables y conductas responsables entre los estudiantes del RCM de la Universidad de Puerto Rico.

Abstract

The objective of this study is to evaluate associated factors related to cigarette smoking in students of the Medical Sciences Campus, University of Puerto Rico. One hundred eighty-nine students, registered in the summer session, participated in the study. A self-administered questionnaire was used to collect the information. For the data analysis descriptive statistics were used, as well as Pearson Chi Square and Mann-Whitney test. The results showed that 12.2% of the participants are smokers at the moment of the study. Most of the smokers stated that the main reason they smoke was for stress reduction and psychological addiction. A statistical association was encountered between the cigarette use and exposure of information ($X^2_{Fisher}(1)=4.65, p=0.02$). We conclude that the participants smoke as an adaptative response to the daily stressors that impact the academic setting.

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud. Unidos por un Mundo Libre de Tabaco 1997 (Publicación DSI-TOS, no. 8-9).
 2. Center of Disease Control and Prevention. Initiatives to mobilize for the prevention and control tabacco use. 1994. Office on Smoking and Health.
 3. Asociación Puertorriqueña del Pulmón. El Fumar y la Salud (Boletín Informativo) 1994.
 4. Procidano ME, Heller K. Measures of perceived social support from friends and from family: three validation studies. *Am J Community Psychol* 1983;11:1-24.
 5. Rullán JV, Santiago A, Aponte JP, Bonilla D, Correa M, Marrero CA, Pérez M, Ríos N, Rodríguez A y Sánchez C. Tendencias en el hábito de fumar cigarrillos en la población del área metropolitana de Puerto Rico 1989. *Asociación Puertorriqueña del Pulmón* 1989.
 6. Rhodes J. A Jason L. A social stress model of substance abuse 1990. *J Consul Clin Psychol* 1990;58:395-401.
 7. Meijer B, Broonski D, Knol K A, Keren E. Cigarette smoking habits among school children. *Chest* 1996;110:921-925.
 8. Weinrich S, Harden S, Valois RF, Gleaton T, Weinrich M A Garrish CF. Psychological correlates of adolescents smoking in response to stress. *J Health Behav* 1996;20:52-60.
 9. Mates D A Alhson KR. Sources of stress and coping responses of High School students. *Adolescence* 1992;27:461-474.1.
 10. Hall SM, Havassy BE Wasaerman DA. Commitment to abstinence and acute stress in relapse to alcohol, opiates and nicotine. *J Consult Clin Psychol* 1990;58:175-181.
-