

SALUD PUBLICA

Utilización de los Servicios de Educación en Salud por Personas Viviendo con VIH/SIDA en Puerto Rico: 1994-1995

ASTRID SANDE, MPHE; RENÉ R. DÁVILA TORRES, MS; MARÍA DEL CARMEN SANTOS ORTIZ, PhD;
DAISY GELY, MPHE

Objetivo. El objetivo de este estudio fue analizar retrospectivamente las intervenciones educativas individuales llevadas a cabo por el personal de educación en salud con personas VIH/SIDA, según la etapa de la infección, en cinco Clínicas de Inmunología Regional en Puerto Rico durante los años 1994-1995.

Transfondo. El enfoque biosicosocial permite al proveedor de servicios de salud conocer al individuo como persona en el contexto familiar y comunitario. El servicio de educación en salud en Puerto Rico está integrado en las Clínicas de Inmunología Regionales siguiendo el modelo biosicosocial. Es por esto, que existe la necesidad de evaluar este servicio para saber cuán efectivo está siendo el mismo en el contexto biosicosocial.

Método. La población del estudio incluyó a 199 personas VIH positivas que no cambiaron de etapa de la infección y recibieron servicios de educación en salud durante el período 1994-1995. Estadísticas descriptivas fueron utilizadas para describir la población y la

prueba "t-student" para medir diferencias en el número promedio de intervenciones educativas por etapa de la infección.

Resultados. No existe diferencia significativa entre el número promedio de intervenciones educativas y la etapa de la infección ($p=0.707$). La utilización del servicio de educación no presentó un comportamiento bimodal; por el contrario la utilización se puede considerar bastante baja, tomando en consideración que el período de estudio fue de dos años.

Conclusión. Los resultados sugieren que las intervenciones educativas en las Clínicas de Inmunología Regional no se están ofreciendo desde una perspectiva biosicosocial. A nivel clínico, el paciente debe beneficiarse del servicio médico, psicológico y epidemiológico, tanto como el de educación en salud, comenzando así un servicio que lleve a las personas VIH/SIDA a tener una mejor calidad de vida. *Palabras claves:* Educación, VIH/SIDA, Educación en Salud.

El VIH/SIDA es uno de los mayores retos de la medicina moderna el cual debería atenderse utilizando un modelo biosicosocial. Este enfoque permite al proveedor de servicios de salud conocer al individuo como persona en el contexto familiar y comunitario. Además, provee un medio para establecer una relación que motive al paciente al cumplimiento de los regímenes médicos y a los programas de reducción de riesgo. Existe también la necesidad de educar de manera integral a las personas con VIH/SIDA, a sus familiares, a los

profesionales de la salud y a la comunidad en general (1). El SIDA y las otras manifestaciones de la infección por VIH han creado una crisis multidimensional que afecta no sólo a las personas infectadas sino también a sus seres queridos, a los proveedores de servicios de salud y a la comunidad en general. Las personas con SIDA se ven afectadas por enfermedades devastadoras que resultan en una profunda debilidad, confusión, depresión, desfiguración, y en última instancia, la muerte (2). Tradicionalmente las personas con enfermedades agudas y crónicas tienden a recurrir a su familia inmediata y a sus amigos más allegados para obtener apoyo económico, social y emocional (3,4). Se ha demostrado que la disponibilidad de apoyo social por parte de amistades y familiares está relacionada a un nivel más bajo de depresión y sentido de desesperanza (5). Por tanto, se ha sugerido que el mantener

Del Programa de Educación en Salud, Escuela Graduada de Salud Pública, Recinto de Ciencias Médicas, Universidad de Puerto Rico

Dirigir correspondencia a: René R. Dávila Torres, PO Box 822, Barceloneta, Puerto Rico 00617; (787) 846-7534

relaciones interpersonales que brinden apoyo puede ayudar a disminuir o atenuar los cambios inmunológicos adversos asociados a estrés psicológico que a su vez pueda tener consecuencias para la susceptibilidad ante la enfermedad y el mantenimiento de un buen estado de salud (6).

El Departamento de Salud de Puerto Rico tiene centralizados los servicios a personas viviendo con VIH/SIDA a través de sus Clínicas de Inmunología Regionales (CIR) localizadas en cada una de las ocho regiones de salud del país. Estas Clínicas fueron creadas utilizando como marco teórico el modelo biosicosocial de servicio (7). El modelo biosicosocial de cuidado puede darse dentro de un programa integrado de servicios de cuidado de salud que provea servicios tanto clínicos como educativos. En las CIR existen equipos multidisciplinarios de profesionales de la salud que incluyen: médicos, profesionales de enfermería, epidemiólogos, manejadores de caso, nutricionistas, psicólogos y educadores en salud. Existe además un sistema de referidos interno que permite a los clientes beneficiarse de todos los servicios que se ofrecen y así atender sus necesidades físicas, emocionales y sociales.

El servicio de educación en salud está integrado en las CIR. Su meta es que el individuo se responsabilice por su propia salud, así podrá sustituir prácticas indeseables de salud por prácticas deseables y reforzar aquellas que son adecuadas. Es de opinión general que "la educación en salud es la herramienta más efectiva para controlar la epidemia del SIDA" (8). Considerando entonces que la educación sobre VIH/SIDA puede ofrecerse efectivamente dentro del contexto de un modelo biosicosocial de servicios, este estudio tuvo como objetivo analizar retrospectivamente las intervenciones educativas individuales realizadas por el personal de educación en salud con personas viviendo con VIH/SIDA, según la etapa de la infección, en cinco de las ocho CIR de Puerto Rico durante los años 1994 y 1995.

Método

La población del estudio incluyó a 199 personas VIH positivas que no cambiaron de etapa de la infección durante los años 1994 y 1995 y recibieron servicios de educación en salud durante este período. Se escogió este período de estudio para asegurar que la utilización de los servicios de educación en salud no estuvieran afectados por la Reforma de Salud de Puerto Rico. El estudio se realizó durante los meses de abril a junio de 1997.

Para establecer las etapas de la infección del VIH se utilizó la definición del Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta de 1993 (9). Se establecieron las siguientes tres etapas:

Etapa 1 - fueron aquellas personas que tuvieran un nivel de CD4 mayor de 499 mm^3 .

Etapa 2 - fueron aquellas personas que tuvieran un nivel de CD4 entre 499 y 200 mm^3 ; y

Etapa 3 - fueron aquellas personas que tuvieran un nivel de CD4 menor de 200 mm^3 .

Se ha informado que la utilización de los servicios ambulatorios de salud de las personas VIH positivas son bimodales, o sea que tanto las personas en la etapa 1 y la etapa 3 tienen la mayor utilización de servicios ambulatorios de salud comparados con los pacientes en la etapa 2 de la infección (10). Para este estudio se planteó la hipótesis de que existen diferencias significativas entre el número promedio de intervenciones educativas utilizadas por las personas VIH positivas y la etapa de desarrollo de la infección. Se utilizaron las categorías de exposición de riesgo al contagio de la misma forma que la recogen los educadores en salud de las diferentes CIR; es por esto que estas categorías no son similares a las utilizadas típicamente por el CDC de Atlanta en su sistema de vigilancia. Usamos estadísticas descriptivas, tales como: promedios, frecuencias y porcentos, para describir la población del estudio y la prueba t-student para medir las diferencias en el número de intervenciones educativas por etapa de la infección. El nivel de significancia utilizado fue de 0.05.

Resultados

Los servicios de educación en salud fueron utilizados por 600 pacientes durante los años 1994 y 1995. De estos 199 pacientes (33.2%) no cambiaron de etapa de la infección durante los años de estudio. El 49.7% ($n=99$) se encontraba en la etapa 1, el 47.7% ($n=95$) se encontraba en la etapa 2 y tan sólo un 2.5% ($n=5$) se encontraba en la etapa 3. Para efectos de análisis se unieron las etapas 2 y 3 como sintomática y la etapa 1 como asintomática.

Características sociodemográficas. El 58.3% fueron pacientes del sexo masculino, mientras que el restante 41.7% fueron del género femenino. La mediana de edad fue de 34 años. En general se encontró que el 36.2% de los pacientes se encontraban entre las edades de 31 a 40 años, seguido por un 35.2% que tenían edades entre 21 a 30 años. Es de notar que en la etapa asintomática la mayoría (38.4%) de los pacientes estaban en un intervalo de edad de 31 a 40 años comparado con los de la etapa sintomática que estaban en su mayoría (36.0%) en el intervalo de edad de 21 a 30 años (Tabla 1). En cuanto al nivel de escolaridad, se encontró que el 33.1% tenían un nivel superior de educación; mientras que el 32.6% tenían un nivel universitario de educación. Cabe señalar que un 20.0% de los pacientes sintomáticos indicó tener un nivel

de escolaridad de escuela elemental o ninguno (Tabla 1). La Tabla 1, también muestra el estado civil y la religión del participante. La mayoría reportaron ser solteros (42.7%), seguido por los legalmente casados (29.1%). En cuanto a la religión, se encontró que el 41.4% informaron ser católicos. Resultados similares se observaron por etapas de la infección.

Tabla 1. Características Sociodemográficas

Características	Etapa de la Infección					
	Asintomática (Etapa 1)		Sintomática (Etapa 2 y 3)		Total (n=199)	
	n	%	n	%	n	%
<u>Sexo</u>						
masculino	56	56.6	60	60.0	116	58.3
femenino	43	43.4	40	40.0	83	41.7
<u>Edad (años)</u>						
<20	5	5.1	1	1.0	6	3.0
21-30	34	34.3	36	36.0	70	35.2
31-40	38	38.4	34	34.0	72	36.2
41-50	28	18.2	20	20.0	38	19.1
50+	4	4.0	9	9.0	13	6.5
	$\bar{x}=32$		$\bar{x}=33$		$\bar{x}=34$	
<u>Nivel Escolaridad (años)*</u>						
0-6	6	7.4	20	21.3	26	14.9
7-9	16	19.8	18	19.1	34	19.4
10-12	29	35.8	29	30.9	58	33.1
13+	30	37.0	27	28.7	57	32.6
<u>Estado Civil</u>						
casado(a)	25	25.3	33	33.0	58	29.1
soltero(a)	48	48.5	37	37.0	85	42.7
divorciado(a)	5	5.1	13	13.0	18	9.0
viudo(a)	6	6.1	6	6.0	12	6.0
otro	7	7.1	8	8.0	15	7.5
desconocido	8	8.1	3	3.0	11	5.5
<u>Religión</u>						
católica	45	45.5	38	38.0	83	41.7
protestante	23	23.2	25	25.0	48	24.1
otras	13	13.1	20	20.0	33	16.6
ninguna	8	8.1	9	9.0	17	8.5
desconocido	10	10.1	8	8.0	18	9.0

* 24 casos perdidos.

Estado laboral e ingreso mensual. El 45.2% de los participantes se encontraban desempleados, seguido por las amas de casa (14.6%). Aunque en ambas etapas de la infección la mayoría de los pacientes se encontraban

desempleados fueron los que tenían alguna enfermedad indicativa de SIDA o SIDA los que mayor proporción de desempleados tuvo (58.0%). En general, el 45.7% informó tener un ingreso mensual entre \$0.00 a \$99.99. Igual patrón se observó por etapa de la infección (Tabla 2).

Tabla 2. Estado Laboral e Ingreso Mensual de las Personas Viviendo con VIH/SIDA al Momento de Comenzar a Recibir Servicios de Educación en Salud

Características	Etapa de la Infección					
	Asintomática (Etapa 1)		Sintomática (Etapa 2 y 3)		Total (n=199)	
	n	%	n	%	n	%
<u>Estado Laboral</u>						
empleado(a)	18	18.2	9	9.0	27	13.6
desempleado(a)	32	32.3	58	58.0	90	45.2
ama de casa	14	14.1	15	15.0	29	14.6
estudiante	6	6.1	1	1.0	7	3.5
retirado/incapacitado(a)	1	1.0	2	2.0	3	1.5
otro	6	6.1	2	2.0	8	4.0
desconocido	18	18.2	11	11.0	29	14.6
<u>Ingreso Mensual</u>						
\$0.00-\$99.99	36	36.4	55	55.0	91	45.7
\$100.00-\$599.99	20	20.2	22	22.0	42	21.1
\$600.00-\$999.99	2	2.0	1	1.0	3	1.5
\$1,000.00-\$1,499.99	5	5.1	2	2.0	7	3.5
\$1,500.00+	4	4.0	-	-	4	2.0
desconocido	32	32.3	20	20.0	52	26.1

- Significa ausencia de casos

Factor de exposición al riesgo de contagio con VIH.

La tabla 3, muestra los factores de exposición a riesgo más comunes de las personas atendidas por los educadores en salud durante el período de estudio. Se encontró que el factor de exposición más común para los asintomáticos fue el haber tenido relaciones sexuales con alguna persona VIH positivo (73.4%), seguido por aquellos que tuvieron relaciones sexuales con personas usuarias de drogas inyectables (66.1%). De igual forma para los pacientes que estaban en la etapa sintomática, el factor de exposición más común fue el tener relaciones sexuales con alguna persona VIH positiva (77.6%) pero seguido por las personas que tuvieron relaciones sexuales con una mujer (67.1%) o con un hombre (61.9%).

Intervenciones educativas. Se ofrecieron 297 intervenciones educativas entre los 199 participantes del estudio, con un promedio de 1.4 intervenciones en dos años. No se encontró diferencias significativas ($p>0.05$) entre el número promedio de intervenciones educativas y la etapa de desarrollo de la infección (Tabla 4).

Tabla 3. Exposición al Riesgo de las Personas Viviendo con VIH/SIDA al momento de Comenzar a Recibir Servicios de Educación en Salud.

Tipo de Exposición*	Etapa de la Infección					
	Asintomática (Etapa 1)		Sintomática (Etapa 2 y 3)		Total (n=199)	
	n	%	n	%	n	%
Relaciones sexuales con hombres	59	23.4	52	61.9	111	55.8
Relaciones sexuales con mujer	43	59.7	57	67.1	100	50.3
UDI**	32	52.5	42	56.0	74	37.2
Relaciones sexuales con personas bisexuales	11	21.2	12	19.4	23	11.6
Relaciones sexuales con UDI	39	66.1	33	48.5	72	36.2
Relaciones sexuales con personas VIH+	58	73.4	66	77.6	124	62.3
Transfusiones de sangre	4	7.8	7	11.3	11	5.5
Relaciones sexuales con trabajadores(as) del sexo	3	7.3	5	8.6	8	4.0

* Pueden tener más de una exposición al riesgo
** Usuarios de drogas inyectables

Tabla 4. Prueba t-Student para Determinar Diferencias en el Número Promedio de Intervenciones Educativas y la Etapa de la Infección del VIH.

Etapa	n	Promedio	Desviación estándar	Valor t	Grados de libertad	Valor p
Asintomática	99	1.46	0.96	0.38	193.81	0.707
Sintomática	100	1.52	1.11			

Temas más discutidos en las intervenciones educativas. Según muestra la tabla 5, el tema más discutido con los pacientes asintomáticos fue relacionado a la infección del VIH y el SIDA (54.5%); así también para los pacientes en la etapa sintomática (60.0%). Otro tema frecuentemente discutido con los pacientes de ambas etapas es sobre las prácticas de sexo de menor riesgo.

Personal que refiere al servicio de Educación en Salud. Es de notar que la mayoría de los pacientes en ambas etapas de la infección indicó que nadie los había referido a la educadora en salud y que habían asistido al servicio voluntariamente. En cuanto al personal de las CIR que más refirió al servicio de educación en salud, se encontró que el manejador de caso fue el más que refirió a los pacientes de ambas etapas (Tabla 6).

Tabla 5. Temas Discutidos con las Personas Viviendo con VIH/SIDA al Momento de Recibir Servicios de Educación en Salud

Temas*	Etapa de la Infección					
	Asintomática (Etapa 1)		Sintomática (Etapa 2 y 3)		Total (n=199)	
	n	%	n	%	n	%
Prueba de VIH	24	24.2	26	26.0	50	25.1
VIH/SIDA	54	54.5	60	60.0	114	57.3
SIDA pediátrico	3	3.0	-	-	3	1.5
ETS**	6	6.1	7	7.0	13	6.5
Precauciones universales	7	7.1	8	8.0	15	7.5
Tuberculosis	4	4.0	1	1.0	5	2.5
Servicios a pacientes	38	38.4	37	37.0	75	37.7
Control enfermedades transmisibles	13	13.1	10	10.0	23	11.6
Inmunización	-	-	3	3.0	3	3.0
Temas para adolescentes	-	-	-	-	-	-
Practicas de sexo de menor riesgo	44	44.4	48	48.0	92	46.2
Otro (condones, medicamentos, etc)	44	44.4	40	40.0	84	42.2

* Las personas pueden ser educadas con más de un tema en la intervención educativa

** Enfermedades de transmisión sexual

- Ausencia de casos.

Tabla 6. Personal que Refiere a las Personas Viviendo con VIH/SIDA al Servicio de Educación en Salud.

Personal	Etapa de la Infección					
	Asintomática (Etapa 1)		Sintomática (Etapa 2 y 3)		Total (n=199)	
	n	%	n	%	n	%
Epidemiólogo(a)	-	-	1	1.0	1	0.5
Manejador(a) de caso	4	4.0	5	5.0	9	4.5
Médico	1	1.0	1	1.0	2	1.0
Psicólogo	1	1.0	-	-	1	0.5
Voluntariamente	87	87.9	86	86.0	186	93.5

- Ausencia de casos

Discusión

No se encontraron estudios publicados en Estados Unidos y Puerto Rico que describiera la utilización de los servicios de educación en salud para personas viviendo

con VIH/SIDA, siendo este estudio el primero en describir la utilización de los servicios de educación en salud por etapa de la infección en Puerto Rico. Los datos mostraron que no existe diferencia significativa entre el número promedio de intervenciones educativas y la etapa de la infección. Contrario a lo que señala Scotovsky A. (10) la utilización del servicio de educación no presentó un comportamiento bimodal; por el contrario la utilización se puede considerar bastante baja, tomando en consideración que el período de estudio fue de dos años. Dávila R. (11) reportó en un estudio realizado en una de las CIR, en un período de seis meses, que los servicios de educación en salud fueron utilizados en promedio 1.0 visitas/paciente; si se extrapola a un período de dos años y se asume un patrón constante, la utilización sería de 4 visitas/paciente en dos años.

El patrón de utilización encontrado muestra que la persona que vive con VIH/SIDA, teniendo síntomas o sin estos, accesa el servicio de educación en salud con la misma frecuencia. Esto refleja que aparentemente este servicio no se está ofreciendo desde una perspectiva biosicosocial. Múltiples factores podrían estar incidiendo sobre esta situación. Uno de estos podría ser que el personal de las CIR no esté conciente de la visión bajo la cual fueron creadas las CIR. Quizás éstas se han ido expandiendo de manera acelerada en cuanto a los servicios que se ofrecen, lo que no ha permitido adiestrar al personal sobre la importancia de ofrecer el servicio de manera integrada e interdisciplinaria. Otra razón podría ser que el personal que ofrece servicios en las CIR no considere la educación en salud un servicio indispensable para la persona que vive con VIH/SIDA y por lo tanto no lo refiera a la educadora(or).

Hasta el 31 de marzo de 1997, se habían confirmado 15,057 de hombres y 4,124 casos de mujeres en Puerto Rico (12). La distribución de las visitas a los servicios de educación en salud de las CIR durante los años 1994 y 1995 tiene una distribución similar, siendo los varones los que más visitaron el servicio. De igual forma la distribución de edad compara satisfactoriamente con la distribución de edad de casos de SIDA en Puerto Rico para los años 1994 y 1995. La mayoría de los casos encontrados en este estudio están entre los 21 y los 40 años, lo cual muestra a una población joven que está en plena edad reproductiva y posiblemente activa en la fuerza laboral del país.

Un resultado que merece discusión fue el relacionado a la exposición al riesgo de contagio. Los hallazgos indicaron que el mayor porcentaje de los participantes mencionó las relaciones sexuales con personas VIH positivas como uno de los factores de exposición al riesgo de infección. Este resultado tiene grandes implicaciones

dentro del campo de la educación en salud. Los esfuerzos educativos deben ir dirigidos hacia la búsqueda de maneras afirmativas y seguras de expresar la sexualidad, de establecer buena comunicación con la pareja sexual y enfatizar conceptos como el período ventana de la infección, la importancia de la prueba de detección de anticuerpos al VIH y las barreras o prácticas sexuales de menor riesgo disponibles para prevenir el contagio.

Aunque en Puerto Rico la población de usuarios de drogas inyectables es la que más ha sido impactada por la epidemia y a su vez la exposición al riesgo más frecuente en la población que asiste a las CIR, no es ésta la que más utiliza los servicios de educación en salud. Una explicación para este resultado podría ser que los usuarios de drogas inyectables reciben servicios de educación en salud en otras agencias o centros comunitarios, o que las intervenciones de educación en salud en las CIR están siendo dirigidas a otras poblaciones.

El tema que más se discutió en las intervenciones fue el VIH/SIDA, seguido por prácticas de sexo de menor riesgo. Es de notar que temas sobre las enfermedades de transmisión sexual y tuberculosis son poco discutidos aún cuando estas condiciones se han identificado comunmente en pacientes VIH/SIDA. Es importante señalar que temas sobre el uso de condón y de medicamentos se incluyen dentro de la categoría "otros", lo que señala que son temas discutidos pero no con tanta regularidad. La población aquí descrita es una que señala el tener relaciones con personas VIH su modo de contagio más común, lo que hace indispensable que dada su importancia, el tema sobre uso y manejo del condón sea más frecuentemente discutido.

En estudios realizados con pacientes puertorriqueños VIH positivos, se ha encontrado que estos llegan a las CIR por diferentes fuentes tales como médicos o técnicos de alcance comunitario. Los pacientes que llegaban a la CIR lo hacían en su mayoría por referido de un médico o institución privada, por actividades de alcance comunitario o de servicio público a la comunidad, fueron muy pocos los pacientes que llegaron al CIR por iniciativa propia(11). Cabe destacar que en este estudio aunque la mayoría de los pacientes llegan a las CIR por referido, dentro de estas la mayoría de los pacientes accesan el servicio de educación en salud de manera voluntaria, lo que podría explicar el promedio de visitas tan bajo, ya que depende más de la persona que del proveedor. Sin embargo, esto es un indicador de como las personas que acuden al servicio reconocen la importancia de asumir control y responsabilidad de su propia salud.

De acuerdo a los resultados encontrados en este estudio debemos señalar que la meta principal de los servicios de educación en salud para personas viviendo con VIH/SIDA

debe ser que estos se responsabilicen por su salud; así podrán sustituir prácticas indeseables por prácticas deseables de salud y reforzar aquellas que son adecuadas que eviten la propagación de la epidemia. Los esfuerzos del educador en salud deben ir dirigidos a lograr cambios en conocimientos, actitudes y acciones en las personas viviendo con VIH/SIDA en materias de salud, en otras palabras que estos modifiquen sus conductas. A nivel clínico, el paciente debe beneficiarse del servicio médico, psicológico y epidemiológico, tanto como el de educación en salud, comenzando así un servicio que lleve a las personas VIH/SIDA a tener una mejor calidad de vida.

Agradecimientos

Deseamos agradecer a la doctora Rosa Pérez Perdomo y la doctora Carmen Noemi Vélez del Departamento de Epidemiología de la Escuela Graduada de Salud Pública por revisar este trabajo de investigación. Damos gracia al doctor Samuel Martínez, Director de la Sección de Vigilancia de SIDA del Departamento de Salud de Puerto Rico por su colaboración.

Referencias

1. Cohen MA. Biopsychosocial approach to the Human Immunodeficiency Virus epidemic: a clinician's primer. *Gen Hosp Psychiatry* 1990;12:98-123.
 2. Cohen MA, Weisman HW A biopsychosocial approach to AIDS. *Psychol* 1986;27:245-249.
 3. Figly CR, McCubbin HI. *Coping with catastrophe*. New York. Brunner/Mazel; 1983.
 4. Cohen S, Syme SM. *Social support and health*. New York, Academic Press; 1985.
 5. Zich J, Temoshock L. Perceptions of social support in men with AIDS and ARC: relationships with distress and hardiness. *J Appl Soc Psychol* 1987;17:193-215.
 6. Kennedy S, Kiecolt-Glaser J, Glaser R. Immunological consequences of acute and chronic stressors: mediating role of interpersonal relationships. *Br J Med Psychol* 1988;61:77-85.
 7. Engel GL. The biopsychosocial model and education of health professionals. *Ann NY Acad Sci* 1978;310:169-181.
 8. Freudenberg N. *Preventing AIDS: a guide to effective education for the prevention of HIV infection*. Washington DC. Am Public Health Assoc. 1989.
 9. Centers for Disease Control. 1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMWR* 1992;41:RR-17.
 10. Scitovsky A. The economic impact of AIDS in the US Health Affair 1986; Fall: 33-45.
 11. Dávila RR. Análisis de costos y utilización de servicios ambulatorios de salud para pacientes VIH/SIDA según la etapa de desarrollo de la infección que asisten a la clínica de inmunología Regional de Arecibo durante el periodo de julio a diciembre de 1992 [Tesis]. Escuela Graduada de Salud Pública, Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico, 1994. p 46.
 12. Departamento de Salud de Puerto Rico. *AIDS Surveillance Report*. 1997.
-