

EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA COGNITIVO SOCIAL PARA PREVENIR EL CÁNCER DE PIEL EN MUJERES ADOLESCENTES

PABLO ALFONSO SANABRIA FERRAND*
UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, BOGOTÁ

Recibido: Mayo 12 de 2006

Revisado: Mayo 21 de 2006

Aceptado: Junio 12 de 2006

ABSTRACT

Differential effect of three components of a social cognitive program, e.g., information, self-evaluation of risk and subjective norms, influencing sun protective practices was established in a group of 57 female teenagers. The components were defined as three independent variables consisting of (i) Oral information about skin cancer, (ii) Self-evaluation of the risk of acquiring skin cancer and identification and modification of the barriers, and finally (iii) Identification and restructure of subjective norms that favor exposure and sun tanning behavior. The study design was intrasubject with measurements pre- and pos-test and twelve weeks of following-up after finalizing the preventive program. It was found that the given information about skin cancer favours negative attitudes towards sun tanning behavior, although contrary to was expected, there was an increase of sunbathing and sun tanning, which just diminished after the implementation of the preventive program's second component. The third component was related with the decreased of the perceived benefits of protection and the increased of severity perception towards foto-ageing. The followed-up and correlations among the psycho-social model's variables with protection habits reckon the effectiveness of the model to increment the sun protection practices.

Keywords: Health psychology, prevention, skin cancer, psychosocial models.

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue establecer el efecto diferencial de los componentes de un programa basado en un modelo psicosocial para aumentar las conductas de protección solar y disminuir las de exposición, en un grupo de 57 mujeres adolescentes. Para ello se utilizó un diseño intrasujeto de un solo grupo con una medida pretest y cuatro medidas posttest. El programa estuvo conformado por un paquete informativo; otro componente de auto-evaluación del riesgo objetivo para desarrollar el cáncer y la identificación y modificación de las barreras; y el último, en identificar y reestructurar las normas subjetivas que favorecen las conductas de exposición solar y bronceado. Se encontró que el paquete informativo permitió disminuir las actitudes a favor de la conducta de bronceado, aumentar los beneficios percibidos, e incrementar la auto-eficacia del uso de las medidas de protección, pero aumentó las conductas de exposición solar y bronceado, que solo disminuyeron después de la implementación del segundo componente del programa. El tercer componente incrementó la percepción de severidad hacia el fotoenvejecimiento. El efecto general del programa permitió establecer la efectividad del modelo para incrementar las conductas de protección solar y evitar la exposición.

Palabras clave: Psicología de la salud, prevención, cáncer de piel, modelos psicosociales.

* Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad Militar Nueva Granada. Carrera 11 No. 101-80. Teléfono 2757300, Bogotá, Colombia Correspondencia: pablo.sanabria@gmail.com

Introducción

Diariamente todos nosotros estamos expuestos a la principal causa del cáncer de piel, la luz solar. Además, existe la creencia de que la piel bronceada es sinónimo de belleza, salud y de un buen estatus socio-económico (Jones & Leary, 1994). Esto ha hecho que la población mundial -sobre todo la franja de menores de 20 años- acumule muchas horas de radiación ultravioleta (especialmente UVB y UVA), teniéndose como consecuencia que en los adultos jóvenes el cáncer de piel sea el más común de todos los cánceres y que además, sea una enfermedad que se incrementa anualmente en todos los países del mundo, entre un 3% y un 7% (Marks, 2002). Solo en Estados Unidos de Norteamérica -desde 1973 a 1998- el cáncer tipo melanoma se incrementó en 153% y su mortalidad en un 44% (National Cancer Institute, 2003). Durante el año 2000 se registraron aproximadamente 47.700 casos nuevos de melanoma y más de un millón de casos de tipo no melanoma (Greenlee et al., 2000). Para el año 2003 se espera que en Estados Unidos se presenten 54.200 nuevos casos solo de tipo melanoma, el tipo más severo de cáncer de piel, y que de ellos probablemente mueran 7.600 personas (American Cancer Association, 2002).

En Colombia y concretamente en la ciudad de Cali, en el periodo comprendido entre 1962 y 1986, se presentaron 6.481 casos de cáncer de piel de tipo no melanoma, de los cuales 2.799 eran en hombres y 3.682 en mujeres. En 1962 se estimó una incidencia de 17,4 por 100.000 habitantes para los hombres y 18,4 para las mujeres. Ya para 1982 la incidencia aumentó a 30,5 por 100.000 habitantes para los hombres y a 387 para las mujeres, lo que demuestra casi una duplicación en las cifras. En cuanto al cáncer de piel de tipo melanoma, entre 1962 y 1991 se registraron, en esa misma ciudad, un total de 235 casos de melanoma en hombres y 286 en mujeres, para un total en estos periodos epidemiológicos, de 521 casos. La incidencia aumentó para los hombres de 1,6 por 100.000 habitantes, en el periodo 1962-1966 a 1,9 en 1987-1991 y en las mujeres, de 1,0 en el primer periodo a 2,5 por 100.000 habitantes en el último periodo. La lesión que se diagnosticó con mayor frecuencia de todos los cánceres de piel en Colombia, es el basocelular y el de menor frecuencia es el linfoma cutáneo. Se considera que para 1995 hubo 21.000 casos de carcinoma basocelular y 1.200 de melanoma (Salgado-Tovar, 1998).

En el año de 1999 el Instituto Nacional de Cancerología, señaló que el cáncer de piel es la tercera causa de consulta del Instituto, siendo en el grupo de hombres la primera causa y en las mujeres la tercera causa. Con 488 casos nuevos, tanto de tipo melanoma como no melanoma, representó el 11% del total de la consulta

de cáncer en el año de 1999 (en 1998 fue el 12,9%). Entre todos los cánceres de piel, el 52,9% lo presentaron las mujeres y el 47,1% los hombres. La gran mayoría de los casos reportados provinieron de Bogotá y Boyacá, por la facilidad de acceso al Instituto (Instituto Nacional de Cancerología, 2001).

El cáncer de piel se presenta con mayor frecuencia en aquellas personas que tienen piel clara, pero este tipo de cáncer ocurre en todos los grupos étnicos, especialmente en aquellos que viven en zonas tropicales y lugares soleados. Sin embargo, esta enfermedad es fácilmente prevenible, y las medidas para ello son básicamente de tipo conductual, tales como evitar exponerse al sol entre las 10:00 a.m. y las 4:00 p.m., usar diariamente bloqueador solar con un factor de protección mínimo de 15; llevar ropas que aislen la piel del sol, tales como sombreros, faldas y pantalones largos, camisa de manga larga; usar gafas de sol y procurar permanecer el mayor tiempo posible en lugares con sombra (Glanz et al., 1999).

A pesar de la dimensión del problema, el cáncer de piel es fácilmente prevenible si se limita la exposición a las fuentes primarias de radiaciones UV, tales como la luz solar y las lámparas y cámaras de bronceado. Las personas que presentan altos niveles de exposición a la radiación UV incrementan sustancialmente la probabilidad de padecer los tres tipos de cáncer de piel más comunes, el cáncer de células basales (CCB), el cáncer de células escamosas (CCE) y el melanoma maligno (MM).

El efecto de la exposición solar durante la niñez y la adolescencia es un aspecto importante, debido a que la mayoría de la exposición solar ocurre durante este periodo de desarrollo. Se estima que más del 80% de la exposición a la radiación solar ocurre antes de llegar a la edad adulta (Vail-Smith et al., 1997) y se ha encontrado que las quemaduras de sol severas durante la niñez, incrementan el riesgo de MM y CCB (Glanz et al., 2002). Así mismo, se estima que los niños gastan entre 2,5 y 3 horas cada día al aire libre y que pueden recibir 3 veces más de radiación UVB que los adultos, debido a que tienen más oportunidades de exponerse durante las horas del medio día (Geller et al., 2002).

Tal como se deduce de lo dicho anteriormente, las medidas preventivas para evitar el cáncer de piel, están basadas en el comportamiento humano, lo que llevaría a la conclusión de que las personas pueden tener un papel más protagónico en su propia salud y bienestar, mediante la adopción de comportamientos de salud particulares. Por tanto, identificar las variables que explican este tipo de comportamientos permitirá manipular y predecir estas conductas, generando herramientas adecuadas para la elaboración de programas de prevención del cáncer de piel.

La adopción o no de las conductas de salud pueden ser explicadas tanto por aspectos intrínsecos (variables sociodemográficas, personalidad, cogniciones) como extrínsecos (como el manejo de incentivos y restricciones legales). El primero de los factores es el que ha tenido una mayor atención por parte de los psicólogos, siendo las variables cognoscitivas las que mayor investigación han tenido, creándose una variedad de modelos cognitivos que buscan explicar muchos de los comportamientos sociales de las personas. Estos modelos se han denominado Modelos Cognitivos Sociales (MCSs) y son hoy en día, ampliamente utilizados dentro del campo de la psicología de la salud. Las dos principales razones por las cuales estos modelos han recibido tanta atención, se debe, en primer lugar, a que se asume que las variables cognoscitivas median el efecto de muchos de los determinantes de la conducta; y segundo, que las variables cognitivo-sociales son más fáciles de modificar que otros factores (p.e. personalidad, clase social, etc.)

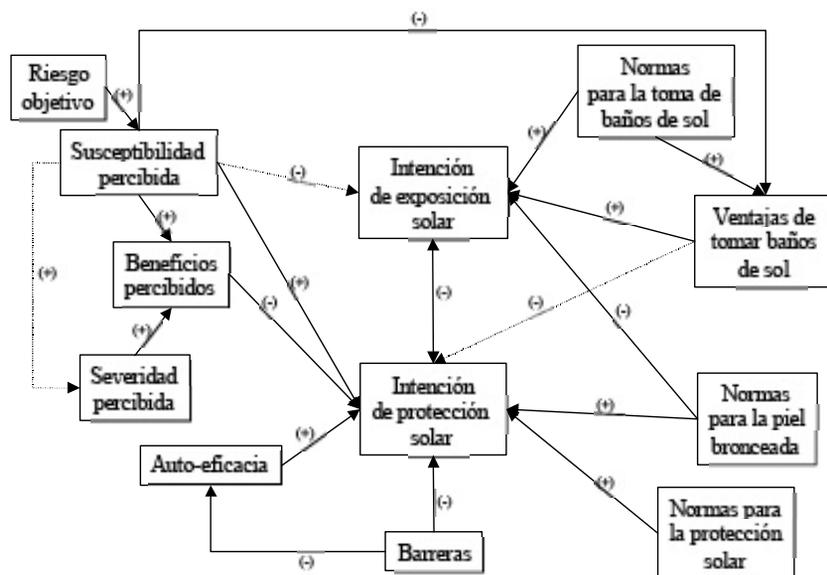
Así, las cogniciones sociales son descritas como aquellas percepciones que tienen las personas acerca de las situaciones sociales en que interactúan. Estas cogniciones o pensamientos son un proceso que interviene entre un estímulo observable y una respuesta específica que se da en el mundo real (Fiske & Taylor, 1991, citados por Conner & Norman, 1996).

Uno de estos modelos utilizados para la prevención del cáncer de piel, y el cual es la base de esta investigación, es el modelo multiteórico Jackson y Aiken, (2000d). Este

modelo predictivo de las intenciones de las conductas de protección y exposición conjuga la Teoría del Comportamiento Planeado (Ajzen & Madden, 1986), la cual es una extensión, de la Teoría de la Acción Razonada (Ajzen & Fishbein, 1980), más el Modelo de Creencias en Salud (Rosentock, 1974) y la Teoría de la Protección Motivada (Rogers, 1983).

Jackson y Aiken, (2000c), realizaron un estudio con la participación de 202 mujeres entre los 18 y 27 años de edad sin historia de cáncer de piel. Se constituyeron grupos de 5 a 8 estudiantes a los cuales se les aplicó un cuestionario de 125 ítems con variables psicosociales que pretendían evaluar la intención para la conducta de protección y de exposición solar; cinco meses después se hizo un seguimiento con el 53% de la muestra original en donde se evaluaron las variables psicosociales y las conductas de protección y exposición solar con el fin de evaluar la capacidad predictiva del modelo. Los resultados evidenciaron que las intenciones de protección y exposición solar, se pueden predecir por la percepción del riesgo objetivo de cáncer de piel, las creencias de salud sobre la protección solar, la auto-eficacia para el uso de la protección solar, las actitudes hacia los baños de sol y las normas subjetivas hacia la protección y los baños de sol. De manera más precisa, establecieron que las normas subjetivas de la protección solar y su auto-eficacia predicen únicamente la conducta de protección solar; que las normas subjetivas de la toma de baños de sol predicen únicamente la intención y la conducta de tomar baños de sol; y que

FIGURA 1. MODELO PSICO-SOCIAL PARA PREDECIR LA INTENCIÓN DE PROTECCIÓN Y EXPOSICIÓN SOLAR. REFERENCIA TOMADA DE JACKSON ET AL. (2000).



tanto la susceptibilidad percibida como las ventajas de broncearse, predicen los dos tipos de conductas.

Problema de investigación

Durante muchos años, los médicos dermatólogos y otros profesionales de la salud, preocupados por el sostenido incremento que ha tenido el cáncer de piel, han utilizado la información -con el fin de producir comportamientos de protección solar y así tratar de frenar el avance de esta enfermedad- como única estrategia de sus programas de prevención. Sin embargo, existe un gran número de evidencias científicas que han demostrado que la información no es suficiente para producir el efecto que se espera sobre el cambio de conducta de las personas (Arthey & Clarke, 1995; Girgis, 1997; Jones et al., 2001). Así, la literatura científica y la experiencia profesional están llenas de ejemplos de personas que teniendo el conocimiento de que las radiaciones solares están relacionadas con el cáncer de piel, no cambian su conducta de exposición solar. A pesar de las evidencias, los médicos dermatólogos colombianos siguen usando el modelo de déficit de información, como la única manera para contrarrestar el incremento de cáncer de piel en nuestro país.

El fracaso de este modelo de déficit de información para explicar la falta de conductas de salud, se debe simplemente al hecho de que se ignora el papel preponderante que tienen las variables de orden psicológico y social sobre la motivación para la conducta. Es así como un gran número de investigaciones también han demostrado, que tanto la conducta de protección solar como la de bronceado, tienen una fuerte influencia de variables psico-sociales (Arthey & Clarke, 1995; Balanda et al., 1999; Jackson & Aiken, 2000b; Branstrom et al., 2001b).

La psicología ha producido algunas teorías que han permitido una mejor comprensión de las variables que intervienen en las conductas de salud y enfermedad, éstos son los modelos cognitivo-sociales de la salud, como el modelo de creencias en salud, la teoría de la acción razonada, la teoría de la protección motivada, el modelo de auto-eficacia, etc. Los modelos comparten algunas variables explicativas y difieren en otras. Las investigaciones han demostrado que los modelos han sido más o menos efectivos según el tipo de problema de salud que han abordado. Las diferencias en los resultados se deben a que no siempre las variables incluidas dentro de los modelos explican suficientemente los distintos problemas de salud (Conner & Norman, 1996). El ideal sería lograr extraer de los modelos más apropiados la combinación de variables que mejor expliquen cada uno de los problemas de salud. Esto fue lo que hicieron Jackson y Aiken (2000a) al desarrollar un modelo basado en un análisis estructural de la conjugación de la teoría del comportamiento planeado, más el modelo de creencias en salud y la teoría de la protección motivada. Sin embargo, dicho modelo

sólo permitió identificar las variables que mejor predicen las conductas de protección y exposición solar y desarrollar un instrumento de evaluación para su medición. Pero dejó de lado la manera como debe operacionalizarse dicho modelo para producir los efectos deseados sobre las conductas de exposición y protección solar.

Por tanto, en la presente investigación se planteó la siguiente pregunta: ¿Cuál es el efecto diferencial de los componentes de un programa de prevención para el cáncer de piel, basado en el modelo cognitivo social de Jackson y Aiken (2000e), sobre las variables psico-sociales que inciden sobre las conductas de exposición y protección solar, su ejecución, mantenimiento e intenciones futuras?

Objetivo general

Diseñar un programa de prevención para prevenir el cáncer de piel basado en el modelo cognitivo social de (Jackson y Aiken 2000f), y establecer el efecto diferencial y efectividad de cada uno de los componentes del programa, para modificar las variables cognitivo-sociales y aumentar las conductas de protección solar y disminuir las conductas de exposición, en un grupo de mujeres adolescentes.

Objetivos específicos

1. Desarrollar actividades para que las adolescentes adquieran conocimiento sobre la etiología y prevención del cáncer de piel y el *foto daño*.
2. Determinar qué efecto tiene cada uno de los tres componentes del programa, sobre las variables dependientes del estudio.
3. Establecer si existe correlación entre la conducta de protección y exposición solar.

Variables

Variable independiente: Programa cognitivo social, el cual está compuesto por tres componentes: el primero, corresponde a un paquete audiovisual informativo sobre el concepto de cáncer de piel, su etiología, tratamiento, y estrategias para su prevención. El segundo, consiste en la auto-evaluación de riesgo objetivo de cáncer de piel mediante la implementación de la escala BRAT de Glanz et al. (2003), la identificación de las principales barreras para la implementación de las medidas de protección solar y el desarrollo de estrategias para contrarrestarlas. El tercero, corresponde a la identificación y reestructuración de normas sociales subjetivas que promueven y mantienen las conductas de protección y exposición solar.

Variables dependientes:

- Conocimiento: Se define como el número de respuestas correctas al cuestionario que evalúa el conocimiento sobre el concepto de cáncer de piel, su etiología, tratamiento, y estrategias para su prevención.
- Conductas de exposición y protección: Se define como el número de horas por semana que dedican las alumnas

a las conductas de exposición solar, bronceado, uso de bloqueador solar con un SPF 15 o mayor, uso de ropas protectoras y búsqueda de sombra.

- Actitudes hacia el bronceado: Se definen como la percepción de ventajas de tener la piel bronceada.
- Normas subjetivas: Se definen como las creencias que tienen las alumnas en relación con la deseabilidad de la protección solar, conductas de bronceado y exposición solar por parte de los amigos, familiares y personas que salen en los medios de comunicación.
- Beneficios percibidos: Se definen como las creencias de las alumnas en relación con los beneficios obtenidos por la exposición solar, el bronceado y el uso de protector o bloqueador solar.
- Barreras percibidas: Se definen como las ideas que podrían intervenir el uso de bloqueador o protector solar por parte de las alumnas.
- Susceptibilidad percibida: Se definen como la percepción que tienen las alumnas en relación con la probabilidad de que adquieran en el futuro un cáncer de piel y/o obtengan arrugas prematuras y/o manchas en la piel, producto de su conducta de exposición solar sin protección.
- Severidad percibida: Se define como la percepción de consecuencias negativas que tendría para las alumnas la posibilidad de que adquirieran un cáncer de piel y/o desarrollen arrugas prematuras y/o manchas en la piel, producto de su conducta de exposición solar sin protección.
- Auto-eficacia: Se define como la percepción que tienen las alumnas de la seguridad de que realmente se aplique el protector o bloqueador solar en las distintas partes expuestas de su cuerpo, a pesar de los posibles obstáculos que se les presenten.
- Hábitos: Se definen como el nivel de persistencia de uso de protector o bloqueador solar con un SPF 15 o superior, ropas protectoras y la búsqueda de sombra, por parte de las alumnas, cuando están al aire libre.
- Intenciones: Se definen como los planes futuros de las alumnas en relación o no de las conductas de protección y exposición solar en el futuro.

Método

Diseño

Se utilizó un diseño intrasujeto de un solo grupo o de medidas repetidas: una medida pretest y cuatro medidas posttest (una después de la implementación de cada uno de los componentes del programa más una medida adicional de seguimiento). Este diseño se caracteriza por incluir varias observaciones por unidad experimental (sujetos) obtenidas

cada una de ellas bajo una condición experimental diferente (tratamiento) (Pascual et al., 1996).

Las ventajas asociadas con estos diseños son fundamentalmente tres: el menor costo en el número de sujetos, el control de las diferencias individuales y la varianza de error, y el incremento en la potencia del diseño para detectar diferencias experimentales, siendo estas tres ventajas interdependientes entre sí. Sin embargo, este tipo de diseños presentan como desventajas el efecto de orden, de secuencia de presentación de los tratamientos y el efecto de arrastre provocados por los residuales de los anteriores tratamientos (Pascual et al., 1996).

Participantes

En el estudio participaron 44 alumnas voluntarias, previo consentimiento verbal informado tanto de las adolescentes como de sus padres, de los grados de 10° y 11° de un colegio privado de Bogotá, de calendario B y de clase social media alta. La edad promedio de las participantes fue de 16 años.

Materiales e instrumentos

Cuestionario de datos personales: Este cuestionario permitió evaluar los datos básicos de las características sociodemográficas de las alumnas, tales como edad o curso.

Escala de factores de riesgo objetivos para cáncer de piel: Permitted evaluar el riesgo objetivo para el cáncer de piel. Esta variable fue evaluada con la «Escala breve de riesgo para cáncer de piel» BRAT (*Brief Skin Cancer Assessment Tool*) diseñada por (Glanz et al. 2003), para este fin.

Escala psicosocial: Esta escala fue diseñada originalmente en idioma inglés por Jackson y Aiken (2000g), y consta de 104 ítems cerrados que evalúan el conocimiento sobre el efecto de la exposición solar sobre la piel, conductas de exposición y protección solar, actitudes hacia la piel bronceada, normas subjetivas, beneficios percibidos por la exposición solar y el uso de bloqueador, barreras percibidas para el uso de bloqueador solar, susceptibilidad percibida para el envejecimiento prematuro y cáncer de piel, severidad percibida de las consecuencias negativas del cáncer de piel y el envejecimiento prematuro, auto-eficacia para el uso de bloqueador solar, hábitos de protección solar, e intenciones de mantener las conductas de protección solar. La prueba tiene un coeficiente alfa de 0,8067 y un coeficiente de correlación test retest $r = 0,7138$. Se realizó una traducción textual de la escala y se evaluó su equivalencia idiomática mediante valoración de un juez bilingüe. Se evaluó también el mantenimiento de sus características psicométricas mediante la aplicación a un grupo de 50 mujeres adolescentes y la evaluación del coeficiente de consistencia interna de Cronbach.

Bloqueador solar: Se entregó a cada participante de forma gratuita un tubo de bloqueador solar de 120

gramos con pantalla y filtro (SPF 30) solar marcado con su nombre.

Procedimiento

Antes de la puesta en marcha del estudio se realizó una prueba piloto del cuestionario con 50 estudiantes adolescentes mujeres, con el fin de confirmar los niveles de consistencia interna del cuestionario psicosocial.

Posteriormente, se envió el consentimiento informado por escrito a los padres de familia, con el fin de autorizar la participación de sus hijas en el estudio. Ningún padre de familia dio una respuesta negativa, lo que permitió trabajar con el total de las alumnas de grados 10 y 11. En una sesión de grupo con las estudiantes se les explicó el propósito de la investigación, su procedimiento y duración, con el fin de establecer su participación voluntaria en el estudio. Ninguna alumna se negó a colaborar. Posteriormente se aplicó el pretest seguido del programa audiovisual informativo, el cual estuvo a cargo de dos residentes de Dermatología de último año de la Universidad Militar Nueva Granada. Finalmente se les obsequió un bloqueador solar a todas las alumnas (SPF 30 con pantalla solar) solicitando el compromiso por parte de las alumnas de usar el bloqueador de forma exclusiva y también de solo utilizar el bloqueador que se le entregó a cada una. Adicionalmente se les solicitó que en caso de pérdida informaran lo más pronto posible a los investigadores. Toda la sesión de trabajo duró aproximadamente 120 minutos.

A las cuatro semanas siguientes, se les aplicó el cuestionario psicosocial. Posteriormente, las alumnas se organizaron en subgrupos de cinco personas y diligenciaron el cuestionario BRAT para la evaluación objetiva de riesgo para cáncer de piel y foto daño. Una vez diligenciado y calificado el cuestionario, las alumnas compartieron los resultados obtenidos sobre su propio nivel de riesgo y discutieron las medidas de protección solar que estaban realizando para disminuir la probabilidad de desarrollar cáncer de piel en el futuro. Finalmente las alumnas identificaron las principales barreras que les impedían realizar de forma adecuada la conducta de uso de bloqueador solar y generaron alternativas para vencer las barreras encontradas. La sesión de trabajo tuvo una duración total de 60 minutos.

A las cuatro semanas siguientes, se les aplicó de nuevo el cuestionario psicosocial y se pesaron los tubos de bloqueador solar. A continuación, las alumnas se reunieron en grupos de cinco personas y leyeron *La historia de Ana* con el fin de trabajar el tema de las normas sociales en las conductas de exposición y protección solar. Posteriormente, contestaron cinco preguntas referidas al mismo tema, cuyas respuestas consolidadas en el grupo,

se utilizaron para realizar una plenaria con todas las alumnas. Allí se expusieron y discutieron cada una de las respuestas de las alumnas, en donde los investigadores ayudaron a reestructurar las ideas que presentaban las estudiantes con respecto a las normas sociales más comunes en el grupo. La sesión de trabajo duró aproximadamente 60 minutos.

A las cuatro semanas siguientes, las alumnas fueron evaluadas de nuevo con el cuestionario psicosocial y se les tomó el peso a los tubos de bloqueador obsequiados.

Finalmente, a las 16 semanas siguientes las alumnas contestaron por última vez el cuestionario psicosocial. No fue posible tomar el peso de bloqueador solar, pues la gran mayoría de las alumnas ya lo habían terminado en la tercera sesión de trabajo.

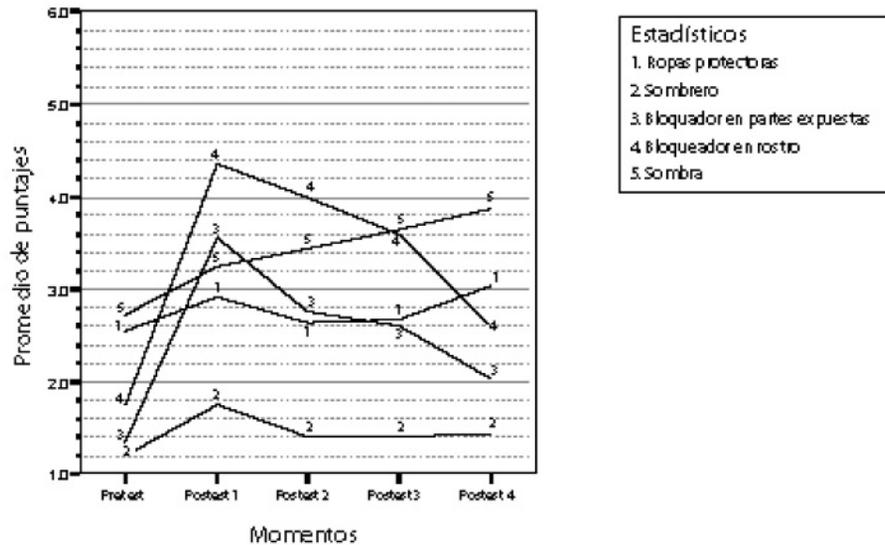
Resultados

El trabajo de investigación se inició con un total de 44 alumnas, 30 (68,2%) de grado 10° y 14 (31,8%) de grado 11°. Al finalizar la investigación se terminó con una muestra de 29 alumnas, 24 (82%) de grado 10° y 5 (18%) de grado 11°. La pérdida de sujetos experimentales fue del 33% (el 20% del total de las alumnas de grado 10° y el 64% de total de grado 11°). La mortalidad experimental se explica por las actividades propias de la terminación del bachillerato en las alumnas de grado 11°, por las actividades extracurriculares programadas en el colegio o por la omisión del diligenciamiento de alguna hoja del cuestionario por parte de algunas de las alumnas. La duración del estudio pudo también contribuir a la pérdida de participantes ya que la ejecución del estudio tardó seis meses, desde la aplicación del pretest hasta la última medida de seguimiento. La edad promedio de las alumnas fue de 16 años, con una edad mínima de 15 y máxima de 17. El conocimiento promedio sobre cáncer de piel, su etiología y prevención, antes de la aplicación del paquete informativo, fue de 7/15 puntos, incrementándose después de su aplicación a 10,6/15, siendo esta diferencia significativa a un nivel de $p = 0,000$, de acuerdo con la prueba t de Student para grupos relacionados.

De acuerdo con la prueba de Friedman, se encontró que el tiempo de exposición solar y bronceado en la última semana antes de cada evaluación, presentó cambios significativos ($p < 0,05$) entre al menos una comparación posible.

Por otra parte, el tiempo de exposición solar de la última semana muestra un leve incremento, que no es significativo, de pretest al primer posttest, luego de la exposición al paquete informativo. Posteriormente, después de la segunda sesión de intervención del programa, comienza a observarse un descenso significativo del tiempo dedicado a esta conducta (siendo mucho menor al observado

FIGURA 1. PUNTAJES PROMEDIO DEL RANGO DE LA FRECUENCIA DEL USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN SOLAR EN LA ÚLTIMA SEMANA (1 = NUNCA, 2= RARA VEZ, 3 = MENOS DE LA MITAD DE LAS VECES, 4 = MÁS DE LA MITAD DE LAS VECES, 5 = CASI TODO EL TIEMPO Y 6 = SIEMPRE).



en el pretest), manteniéndose hasta la última observación. A pesar de que luego de la tercera sesión de intervención, el tiempo de exposición solar se incrementó moderadamente pero de forma significativa, ésta nunca llegó ser igual a los niveles que se detectaron en el pretest, lo que significa que la disminución de la conducta de exposición solar se mantuvo durante los seis meses de la observación.

Con respecto al tiempo dedicado por las alumnas a la conducta de bronceado en la última semana antes de cada evaluación, se encontró que ésta se incrementó de forma significativa, luego de su exposición al programa informativo. Sin embargo, el tiempo dedicado a dicha conducta desciende nuevamente al punto inicial, cuando son expuestas al segundo componente del programa. Posteriormente, después de la exposición al tercer componente del programa preventivo, se observa nuevamente un incremento significativo del tiempo de la conducta de bronceado, pero en una menor magnitud al incremento inicial, manteniéndose así hasta la última observación.

El tiempo dedicado por parte de las alumnas a la conducta de bronceado no respondió como se esperaba en este estudio, ya que de acuerdo con el pretest, esta conducta tuvo un aumento significativo durante casi todo el tiempo de la implementación del programa preventivo. Por el contrario, el tiempo dedicado a la conducta de exposición solar, disminuyó de forma significativa, luego de la exposición de las alumnas al primer componente psicossocial del programa, manteniéndose dicho cambio

durante todo el tiempo de observación. Por último, se evidenció que la información entregada a las estudiantes, tuvo al parecer un efecto paradójico, ya que contrario a lo esperado, tanto la conducta de exposición como de bronceado, aumentaron después de la exposición a este componente del programa y sólo disminuyó luego de la implementación del primer componente psicossocial.

Al evaluar las conductas de protección solar en la situación más reciente, en donde las alumnas estuvieron expuestas al sol por más de 15 minutos, se encontró que, de acuerdo con la prueba de McNemar, las conductas de uso de bloqueador en el rostro y en las demás partes descubiertas del cuerpo, tuvieron cambios significativos al compararlas con el pretest. Por otra parte, la conducta de búsqueda de sombra presentó cambios significativos sólo a partir de la segunda sesión de intervención. Las conductas de uso de ropas protectoras y sombrero no tuvieron variaciones significativas durante el estudio.

Resultados similares se obtuvieron al evaluar la conducta de protección solar durante la última semana, antes de cada evaluación. Se encontró que las conductas de búsqueda de sombra y uso de bloqueador solar, tuvieron un cambio significativo, no así la conducta de uso de ropas protectoras.

Es importante resaltar que los cambios más fuertes se observaron en las conductas de uso del bloqueador, mientras que la conducta de búsqueda de sombra tuvo un incremento moderado (ver figura 1).

De acuerdo con la prueba de Wilcoxon, el incremento significativo del uso de bloqueador solar y de la conducta de búsqueda de sombra, comienza a presentarse luego de la implementación del componente informativo del programa. Estos cambios mantienen una diferencia significativa durante todo el tiempo de observación (ver figura 1).

En cuanto a los hábitos de protección solar, se observan cambios significativos, con tendencia a su incremento, el cual se da desde la implementación del paquete de información del programa y se mantiene durante toda la fase de observación. Las intenciones de bronceado presentan un decremento significativo también a partir de la primera sesión, pero este cambio no se mantiene hasta el final del programa, sino que por el contrario comienza a recuperarse a lo largo del periodo de observación. Este último dato resulta coherente con lo observado en las horas que dedicaron las estudiantes a broncearse en la última semana.

El número de personas con quemaduras solares durante la última semana de observación, es otro indicador del uso de medidas de protección solar y de la conducta de exposición. Su evaluación permitió establecer que el número de personas que reportaron haber tenido quemaduras solares disminuyó significativamente después de la implementación del programa de información. La disminución del porcentaje de sujetos se mantuvo estable durante toda la investigación.

En relación con los promedios obtenidos en las calificaciones de las variables relacionadas con las normas sociales, se pudo observar que las alumnas reportan una probabilidad moderada de que sus amigos y medios de comunicación promueven las conductas de bronceado y la no práctica de las conductas de protección solar. Por otra parte, se observa, que esta valoración sólo cambia de forma significativa, para las variables normas de protección solar (que hacen referencia al seguimiento de las conductas de protección solar por parte de pares) y normas generales (que corresponde a la suma de seguimiento de las normas de protección por parte de pares, no bronceado y seguimiento de estas normas de protección de los personajes públicos). Los cambios observados de las dos variables, comienzan a partir de la segunda sesión de intervención. El cambio de la variable normas de protección se mantiene hasta las cuatro semanas después de la aplicación de la última sesión, pero se pierde luego de la semana 16 de seguimiento. Es importante resaltar que el cambio significativo de esta variable, solo se da a partir de la intervención de la segunda sesión de intervención. Para la variable normas sociales generales, se observa que el cambio de percepción general de normas de protección, se mantiene incluso después de las 16 semanas de seguimiento. También es

importante resaltar que la tercera sesión de intervención no contribuye a incrementar de forma significativa el cambio de esta variable.

En relación con la susceptibilidad percibida de las participantes, se encontró que las alumnas se percibieron altamente susceptibles al cáncer y el fotoenvejecimiento, inclusive antes de realizar cualquier intervención, y de acuerdo con la prueba de Freadman, no se observan cambios significativos de esta variable durante todo el periodo de observación.

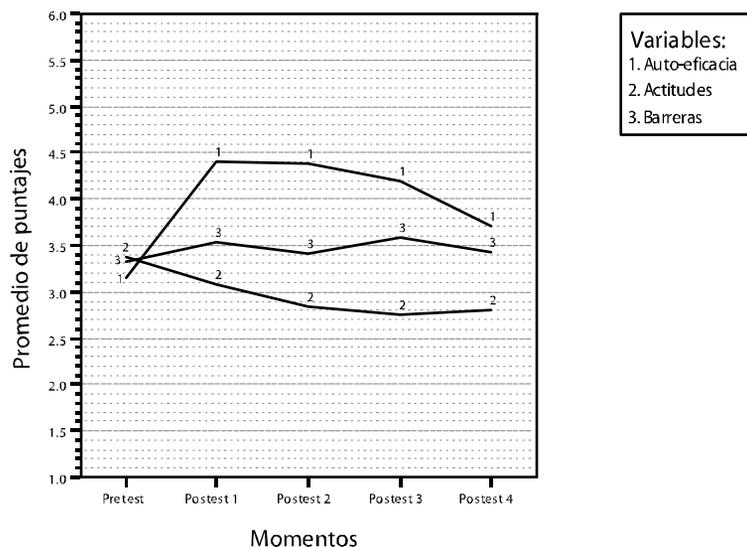
En cuanto a la severidad percibida de las alumnas, se encontró que ellas tienen una percepción elevada de su severidad, incluso antes de implementar el programa preventivo, pero que ésta se incrementó de forma significativa después de la implementación de la primera sesión del programa.

Para los beneficios percibidos por parte de las alumnas del uso de las medidas de protección solar, se observó que las alumnas presentan una percepción moderada de la efectividad de las medidas de protección solar, siendo el fotoenvejecimiento la que menor percepción de beneficios tiene. De acuerdo con la prueba de Wilcoxon, los beneficios percibidos para la prevención del cáncer de piel, tuvieron un incremento significativo sólo en la tercera sesión de intervención. Este cambio se perdió durante la última sesión de seguimiento. En cuanto a los beneficios percibidos hacia el fotoenvejecimiento, se encontró que al comparar cada sesión con el pretest, se observaron diferencias significativas, lo que indica que la información entregada a las participantes fue suficiente para producir el cambio observado. Por otra parte, la implementación de la tercera sesión permitió lograr un mayor incremento en la percepción de dichos beneficios.

Las actitudes de las alumnas hacia la exposición solar y la auto-eficacia del uso de medidas de protección, tuvieron, un cambio significativo durante la implementación del programa de prevención, en tanto que las barreras que percibían las participantes no mostraron cambios significativos (ver figura 2). El incremento significativo de la auto-eficacia se logró a partir de la implementación del primer componente del programa de prevención (entrega de información). Este cambio se mantuvo hasta la implementación de la última sesión de intervención, pero se perdió luego, de acuerdo con lo observado en la última sesión de seguimiento.

El descenso significativo de las actitudes de las alumnas hacia la conducta de exposición solar se logró sólo a partir de la implementación de la segunda sesión de intervención (evaluación del riesgo e identificación de barreras). De acuerdo con la prueba de Wilcoxon, la tercera sesión de intervención también contribuyó al descenso de las actitudes de las alumnas de forma significativa.

FIGURA 2. PUNTAJES PROMEDIO DE LOS NIVELES DE SEVERIDAD DE AUTO-EFICACIA DEL USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN SOLAR, BARRERAS PERCIBIDAS Y ACTITUDES HACIA LA EXPOSICIÓN SOLAR.



Con el fin de establecer la relación existente entre los hábitos, uso y conductas de protección y bronceado con las variables psicosociales, se realizó un análisis de correlación de Spearman. Los resultados permitieron establecer que las horas de exposición solar se correlacionan de forma positiva ($p < 0,05$) con las horas de bronceado (0,257). La única variable del modelo psicosocial que se correlaciona con la conducta de exposición solar es la susceptibilidad percibida hacia el fotoenvejecimiento (0,173).

Por otra parte, el tiempo dedicado a la conducta de bronceado se correlaciona de forma positiva con las normas de bronceado (0,164) y las intenciones de bronceado (0,194). Así mismo, se correlaciona de forma negativa, con las normas de los medios de comunicación (-0,16) la susceptibilidad hacia el cáncer de piel, la susceptibilidad general (-0,2), los beneficios de protección contra el fotoenvejecimiento (-0,19), los beneficios generales (-0,19), las intenciones de protección (-0,19).

Además, los hábitos de protección solar se correlacionan de forma positiva y significativa con la susceptibilidad percibida hacia el cáncer de piel (0,239), susceptibilidad hacia el fotoenvejecimiento (0,268), susceptibilidad general (0,320), severidad percibida del cáncer de piel (0,157), severidad del fotoenvejecimiento (0,258), severidad general (0,251), beneficios de protección contra el cáncer (0,168), beneficios contra el fotoenvejecimiento (0,296), beneficios generales (0,242), percepción de superar barreras (0,407), auto-eficacia (0,641) -obsérvese que la correlación es alta en

comparación con las demás- e intenciones de protección (0,552). De forma negativa y significativa con actitudes hacia el bronceado (-0,243), normas sociales de la piel bronceada (-0,212) e intenciones de bronceado (-0,512).

Se observa también en el análisis estadístico que existe una correlación positiva y moderada de las conductas de uso de bloqueador solar en el rostro, partes expuestas en el cuerpo y búsqueda de sombra; con los puntajes de la escala de hábitos de protección solar (0,377; 0,488 y 0,527 respectivamente), siendo la conducta de búsqueda de sombra, la que mayor nivel de asociación presenta.

La conducta de uso de bloqueador solar en el rostro y las partes expuestas del cuerpo se correlacionan de forma negativa con las actitudes hacia el bronceado (-0,186 y -0,124) y las intenciones de bronceado (-0,216 y 0,311). De forma positiva, únicamente el uso de bloqueador en el rostro se correlaciona con la conducta de bronceado (0,158), las dos conductas con los hábitos de protección solar (0,377 y 0,489), la susceptibilidad hacia el cáncer de piel (0,207 y 0,151), el fotoenvejecimiento (0,233 -bloqueador en el rostro-) y general (0,312 y 0,176), severidad del fotoenvejecimiento (0,167 -bloqueador en partes expuestas-), los beneficios percibidos contra el fotoenvejecimiento (0,320 y 0,177), beneficios generales (0,200 y 0,168), disminución de barreras (0,320 y 0,308), auto-eficacia (0,661 y 0,619), intenciones de protección (0,356 y 0,360) e intenciones generales de protección (0,386 y 0,420).

La conducta de búsqueda de sombra, se correlaciona de forma negativa con el tiempo dedicado a la conducta

de bronceado (-0,156), las actitudes hacia el bronceado (-0,124), normas subjetivas hacia el bronceado (-0,230) y las intenciones de bronceado (-0,249). De forma positiva con el uso de bloqueador en el rostro (0,169) y en las partes expuestas del cuerpo (0,298), los hábitos de protección (0,527), susceptibilidad hacia el fotoenvejecimiento (0,155), susceptibilidad general (0,177), beneficios contra el cáncer (0,164), el fotoenvejecimiento (0,218) y generales (0,218), vencimiento de barreras percibidas (0,244), auto-eficacia (0,307), intenciones de protección (0,249) e intenciones generales de protección (0,362).

Discusión

La información entregada a las alumnas sobre el cáncer de piel, permitió aumentar algunas medidas de protección solar, disminuir las intenciones de bronceado y aumentar las intenciones generales de protección. Así mismo, hizo disminuir el porcentaje de alumnas con quemaduras solares y aumentar la percepción de beneficios del uso de medidas de protección solar contra el cáncer de piel y el fotoenvejecimiento. También indujo el aumento de la percepción de auto-eficacia para el uso del bloqueador solar.

Sin embargo, contrariamente a lo que se esperaba, la información entregada se relacionó con el incremento de las horas promedio de exposición solar y de bronceado. El incremento en las conductas de exposición podrían explicarse por la falsa percepción de seguridad que puede brindar el uso de bloqueador solar (Arthey 1995; Autier et al., 2000).

La aplicación del segundo componente del programa preventivo (auto-evaluación de riesgo y barreras), permitió disminuir el número de horas de exposición solar y bronceado, que se habían incrementado de forma significativa luego de haber entregado la información sobre cáncer de piel a los sujetos, lo cual podría explicarse por la auto-evaluación del riesgo objetivo que hicieron las estudiantes sobre la posibilidad de padecer cáncer de piel en el futuro. Este hallazgo es coherente con lo observado por algunos investigadores como Clarke et al. (1997), quienes encontraron que las personas que saben que su fototipo de piel está asociado a un alto riesgo para adquirir cáncer, tienden a exponerse menos al sol y a realizar y mantener más conductas de protección, que las personas que no perciben el mismo nivel de riesgo.

Este resultado también es coherente con la mayoría de los modelos psicosociales que explican las conductas de salud (modelo de creencias en salud, teoría de acción razonada, teoría de la protección planeada, teoría de la protección motivada y el modelo multiteórico de Jackson & Aiken, 2000h), ya que el primer eslabón de la cadena necesario para disparar toda la secuencia de variables que inducen al sujeto a disminuir una conducta de riesgo, es

la percepción –susceptibilidad– de padecer algún problema de salud. Pero ¿cuáles son los factores que inciden percepción de susceptibilidad? Uno de los problemas de los modelos psicosociales es que no indican el camino a seguir para poder lograr que dicha percepción se dé en un sujeto particular. No obstante, las campañas de prevención tienden a inducir la percepción de riesgo o susceptibilidad, mediante la entrega de información que relacione la enfermedad con una o varias conductas particulares. Sin embargo, este enfoque no contempla el hecho de que conocer la información sobre la relación entre conducta y enfermedad no lleva como consecuencia la percepción por parte del sujeto de que puede ser objeto de una amenaza particular para su salud. Esto se debe probablemente a que no se tiene en cuenta que la ‘percepción del riesgo’ se refiere a ‘los juicios y evaluaciones que la gente hace de los peligros a que ellos están o podrían estar expuestos’ (Díaz, 2002), y no a una apreciación ‘objetiva’ de dicha relación. Lo anterior hizo que en esta investigación se pensara en una manera alternativa para inducir la percepción de susceptibilidad, mediante la auto-evaluación del propio riesgo, con la esperanza de que las alumnas desarrollaran una mayor conciencia de esta relación y tuvieran evidencias suficientes e innegables de que su propia conducta y no la de los demás, está relacionada con el cáncer de piel y el fotoenvejecimiento.

A pesar de que los resultados permitieron establecer que la aplicación del módulo de auto-evaluación del riesgo estuvo asociado a la disminución de las conductas de exposición solar, no se logró establecer que ello sucedió debido a que la auto-evaluación produjo un incremento en la percepción de susceptibilidad y severidad de la enfermedad por parte de las alumnas, ya que los puntajes de las escalas que medían estas variables siempre puntuaron alto durante todo el periodo de evaluación, incluso antes de iniciar el programa preventivo. Esto podría explicarse porque la auto-evaluación contribuyó probablemente a que las alumnas tomaran *conciencia* de su verdadera vulnerabilidad ante la enfermedad, lo que es distinto a que las alumnas *conozcan* que pueden tener mayor riesgo si no toman las medidas de protección solar. Lo anterior estaría indicando que el que una persona tenga el conocimiento de que el cáncer de piel y el fotoenvejecimiento están asociados a las conductas de exposición solar y que adquirir dichas enfermedades podría producir cambios severos en su vida, es probablemente independiente de constatar por sí misma que ella presenta los factores de riesgo biológicos concretos asociados a la posibilidad de padecer tales problemas de salud. En otras palabras, una cosa es creer que puedo ser susceptible a un problema de salud que percibo como severo y otra que tenga las evidencias

objetivas de que dicha creencia es cierta y lo aplique al caso personal. Así por ejemplo, un médico fumador, quien sabe de sobra de la severidad de las enfermedades asociadas y de su *probable* susceptibilidad, sólo será consciente de ella hasta que encuentre señales inminentes de que la enfermedad puede venir (amenaza de infarto, problemas respiratorios, etc.) Para aclarar esta situación, sería necesario realizar investigaciones que establezcan los factores que interfieren a nivel cognoscitivo para que las personas tomemos conciencia de que un riesgo es real y no imaginario.

Lo anterior también cuestionaría la manera como se mide la percepción de susceptibilidad, de tal manera que el hecho de que una persona indique en una escala que se siente muy susceptible a padecer un cáncer de piel en el futuro si no usa las medidas de protección solar, sería diferente a que la persona tenga conciencia, que conozca sus propias características genóticas, fenotípicas y conductuales que están asociadas al cáncer de piel. Esto llevaría a replantear las escalas de medición de esta variable.

Otra de las variables que se incrementaron luego de la exposición de módulo de auto-evaluación fueron las normas generales de protección solar. Esto se debió probablemente a que el incremento de las conductas de protección solar fue interpretado por las alumnas como una norma subjetiva deseable dentro del grupo.

La última variable que se modifica con esta sesión es la actitud de las alumnas hacia el comportamiento de bronceado, lo cual coincide con la disminución de esta conducta. Este hecho confirma la relación inversa existente entre las actitudes ante la exposición solar y las conductas de exposición y bronceado (Branstrom et al., 2001a). El hecho de que la actitud hacia la conducta de bronceado disminuya luego de la auto-evaluación del propio riesgo, demuestra una vez más que esta estrategia incrementó el nivel de conciencia de las alumnas con respecto a la relación entre su conducta y el cáncer de piel.

El hecho de que la auto-evaluación que hicieron las alumnas no solo estuvo orientada a la identificación de los factores de riesgo sino también a la de las barreras que les impedía realizar las conductas de protección, contribuyó probablemente del mismo modo a que las alumnas hayan tenido una mayor conciencia de su susceptibilidad, ya que la identificación de las barreras y estrategias para contrarrestarlas hace que tengan menos razones que les justifique no hacer nada para evitar la enfermedad. Esto es descrito en la teoría de la protección motivada, en donde se afirma que las personas tenderán a evitar hacer cosas en contra de un riesgo particular si creen que no pueden hacer nada en su contra, a pesar de que esté presente la propia susceptibilidad a la enfermedad.

La implementación de esta tercera y última sesión del programa preventivo dirigida a identificar y reestructurar las normas sociales subjetivas de la exposición solar y el bronceado, estuvo asociada con un nuevo aumento de la percepción de las alumnas de sus niveles de severidad hacia el fotoenvejecimiento y de los beneficios percibidos de las conductas de protección contra el cáncer de piel. Sin embargo, la modificación de las normas subjetivas no se dio a partir de esta tercera sesión sino de la anterior.

Otro cambio que se observa es la pérdida de auto-eficacia del uso de las medidas de protección, lo cual está asociado también con el incremento de la percepción de beneficios de las medidas de protección solar. No obstante, esto coincide también con una disminución significativa de uso de bloqueador solar en las partes expuestas del cuerpo. Sin embargo, el puntaje obtenido sigue siendo significativamente superior al observado en el pretest. A pesar de lo anterior, el uso de bloqueador en el rostro aumenta después de esta sesión de trabajo.

No se encontraron cambios significativos en los puntajes de las escalas de normas subjetivas, pues al igual que la percepción de susceptibilidad y severidad, los puntajes fueron altos durante los seis meses que duró el estudio.

Debido a que esta sesión no produjo cambios en las escalas de percepción de las normas subjetivas, es difícil establecer cuales fueron los factores que hicieron producir los cambios observados.

El efecto general del programa muestra claramente que las jóvenes cambiaron sus intenciones, conductas y hábitos de protección y exposición solar de forma coherente a lo esperado por el programa preventivo implementado en el estudio, manteniéndose estos cambios hasta la última sesión de observación, lo que significa que el programa preventivo fue efectivo para favorecer la conducta de protección solar y disminuir la conducta de exposición. La única variable que no mostró los cambios que se esperaban fue la conducta de bronceado, ya que esta por el contrario se incrementó luego de la primera sesión de intervención, y a pesar de su posterior descenso después de la segunda sesión, nunca fue menor a lo observado en el pretest. Los datos anecdóticos del estudio mostraron, además, que las alumnas de grado 11^o mantuvieron la conducta de bronceado durante su excursión de bachillerato. Estos datos sugieren entonces, que la conducta de bronceado es independiente de las conductas de protección y exposición solar, tal como fue establecido por Arthey y Clarke (1995), por lo que sugiere que las estrategias para disminuir las conductas de bronceado, deben ser diferentes e independientes de las que promueven las conductas de protección solar.

Los resultados también indican que la información no es suficiente para producir todos los cambios esperados en el programa preventivo, ya que fue necesaria la implementación de la segunda sesión del programa, correspondiente a la auto-evaluación de riesgo objetivo para cáncer de piel e identificación de barreras, para que las estudiantes cambiaran su tiempo de exposición solar y conductas de bronceado.

Uno de los aspectos más interesantes en los resultados de esta investigación fue establecer que la auto-eficacia se relaciona fuertemente con el uso de bloqueador en el rostro y en las partes expuestas del cuerpo, los hábitos de protección solar y la búsqueda de sombra; pero no con las horas que las alumnas dedicaban a exponerse al sol y a broncearse. Es de resaltar, además, que estas últimas conductas fueron las que se incrementaron con el programa informativo. Por otra parte, tanto las primeras como las segundas conductas se modificaron de forma coherente con el programa a partir de la implementación del segundo módulo del estudio, lo cual coincidió con un incremento importante y significativo de la auto-eficacia. Es por esto, que la mayoría de teorías sobre el cambio de la conducta, sugieren que una persona adoptará una nueva conducta, si percibe que es eficaz para incrementar las consecuencias positivas y evitar las negativas (Bandura, 1986). Este planteamiento también es inherente al modelo de creencias en salud, cuando establece como un aspecto fundamental para el cambio la percepción de efectividad de la conducta (Rosenstoc, 1974, citado por Conner & Norman, 1998). Lo mismo sucede con la teoría de la acción razonada de Azjen (1991), al plantear la percepción de control de la conducta como uno de los elementos constitutivos del modelo; y con la teoría de la protección motivada de (Conner & Norman, 1998) al incluir la percepción de eficacia de la respuesta y de auto-eficacia como elementos básicos mediante los cuales las personas evalúan su capacidad de afrontamiento de las situaciones que enfrentan. Por su parte Aiken et al. (2000) también encontraron en su modelo multiteórico, que la auto-eficacia es un fuerte predictor de las intenciones y conductas de protección.

Otro de los elementos de especial interés, hace referencia a la asociación negativa, entre las actitudes hacia la piel bronceada y el uso de bloqueador solar en el rostro y los hábitos generales de protección. Esto se explica por la percepción arraigada en las culturas occidentales de que la piel bronceada es más atractiva que la piel blanca. De tal manera, que si las adolescentes tienden a tener una actitud positiva hacia la conducta de bronceado, difícilmente adoptarán hábitos de protección solar. Así, lograr cambios en las actitudes positivas de las personas hacia la piel bronceada, resulta muy problemático, sobre todo si se trata de adolescentes, ya que ellos se guían por las

modas y el deseo de ser aceptados por sus compañeros (Wichstrom, 1994).

Los datos también permitieron confirmar que las normas sociales subjetivas hacia el bronceado también juegan un papel relevante a la hora de promover las conductas de protección solar, ya que se encontró una relación inversa y significativa con los hábitos de protección solar y la búsqueda de sombra, de tal manera que las alumnas cuyos amigos y personas significativas se broncean, tendrán menos probabilidad de desarrollar hábitos de protección solar. Lo anterior sugiere que los amigos y otros significativos, influyen en la conducta de protección solar. Esta relación ya había sido descrita por Arthey y Clarke (1995).

La percepción de susceptibilidad y severidad hacia el cáncer y el fotoenvejecimiento presentaron también una relación positiva con el uso de conductas y hábitos de protección solar, pero no con las conductas de bronceado.

La percepción de vencer las barreras que impiden el uso de bloqueador solar, se correlacionó de forma positiva con el uso de filtro solar en el rostro, las partes expuestas del cuerpo, la conducta de búsqueda de sombra y los hábitos de protección solar.

Los resultados hasta aquí descritos, confirman una vez más la validez del modelo propuesto por Aiken et al. (2000) en relación con las variables que predicen la conductas de protección solar.

Referencias

- American Cancer Association (2002). *¿How many people get melanoma skin cancer?* [On-line]. http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI_2_2_1X_How_many_people_get_melanoma_skin_cancer_50.asp?sitearea=&level=
- Arthey, S. & Clarke, V. A. (1995). Sun tanning and sun protection: A review of the psychological literature. *Social Science Medicine*, 40(2), 265-274.
- Autier, P., Severi, G., Dore, J. F. & Boniol, M. (2000). Has the sun protection factor had its day? Information on sunscreens should warn against excessive sun exposure. *BMJ*, 320, 1274-1275.
- Azjen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Balanda, K. P., Stanton, W. R., Lowen, J. B. & Purdie, J. (1999). Predictors of sun protective behavior among school students. *Behavioral Medicine*, 25(1), 28-35.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

- Branstrom, R., Brandberg, Y., Holm, L., Sjoberg, L. & Ullen, H. (2001a). Beliefs, knowledge and attitudes as predictors of sunbathing habits and use of sun protection among Swedish adolescents. *European Junior Cancer Prevention, 10*, 337-345.
- Branstrom, R., Brandberg, Y., Holm, L., Sjoberg, L. & Ullen, H. (2001b). Beliefs, knowledge and attitudes as predictors of sunbathing habits and use of sun protection among Swedish adolescents. *European Junior Cancer Prevention, 10*, 337-345.
- Clarke, V. A., Williams, T. & Arthey, S. (1997). Skin type and optimistic bias in relation to the sun protection and suntanning behaviors of young adults. *Junior Behavioral Medicine, 20*, 207-222.
- Conner, M. & Norman, P. (1996). *Predicting health behavior. Research and practice with social cognition models.* (1a ed.)
- Conner, M. & Norman, P. (1998). Health Behavior. In *Comprehensive clinical psychology* (1° ed., pp. 1-37). UK: Elsevier Science.
- Díaz, M. (2002). Morbilidad sentida y percepción de riesgo. En *El riesgo en salud: entre la visión del lego y el experto.* (1a ed., pp. 29-48). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Geller, A. C., Colditz, G., Liveria, S., Emmos, K., Jorgensen, C., Aweh, G. N. et al. (2002). Use of sunscreen, sunburning rates, and tanning bed use among more than 10.000 US children and adolescents. *Pediatrics, 109*(6), 1009-114.
- Girgis, A. (1997). Prevención del cáncer de piel. En G. Buela-Casal, L. Fernández-Ríos, & G. T. J. Carrasco (Eds.), *Psicología preventiva* (1a ed., pp. 255-305). Madrid.
- Glanz, K., Lew, R. A., Song, V. & Cook, V. A. (1999). Factors associated with skin cancer prevention practices in a multiethnic population. *Health Educational Behavior, 26*, 344-359.
- Glanz, K., Saraiya, M. & Wechsler, H. (2002). Guidelines for school programs to prevent skin cancer. *MMWR Recomm. Rep., 51*, 1-18.
- Glanz, K., Schoenfeld, E., Weinstock, M. A., Layi, G., Kidd, J. & Shigaki, D. M. (2003). Development and reliability of a brief skin cancer risk assessment tool. *Cancer Detection Prevention, 27*, 311-315.
- Greenlee, R. T., Murray, T., Bolden, S. & Wingo, P. (2000). Cancer statistics. *Cancer Journal for Clinicians, 50*, 7-331.
- Instituto Nacional de Cancerología. (2001). *Registro institucional de cáncer. Instituto Nacional de Cancerología. Año 1999-2000.* Santafé de Bogotá, Subdirección General de Investigación, Vigilancia Epidemiológica, Promoción. Republica de Colombia, Ministerio de Salud.
- Jackson, K. M. & Aiken, L. S. (2000). A psychosocial model of sun protection and sunbathing in young women: the impact of health beliefs, attitudes, norms, and self-efficacy for sun protection. *Health Psychology, 19*, 469-478.
- Jones, F., Abraham, C., Harris, P., Schulz, J. & Chrispin, C. (2001). From Knowledge to action regulation: Modeling the cognitive prerequisites of sun screen use in Australian and UK samples. *Psychology and Health, 16*, 191-206.
- Jones, J. L. & Leary, M. (1994). Effects of appearance-based admonitions against sun exposure on tanning intentions in young adults. *Health Psychology, 13*(1).
- Marks, R. (2002). Epidemiology of melanoma. *Clinical and Experimental Dermatology, 25*, 459-463.
- National Cancer Institute (2003). *SEER Cancer Statistics Review, 1973-1998.* National Cancer Institute [Online]. http://seer.cancer.gov/Publications/CSR1973_1998/melanoma.pdf.
- Pascual, J., Frías, D., & García, F. (1996). Diseño de medidas repetidas. En *Manual de psicología experimental* (1a ed., pp. 135-206). Barcelona: Ariel Psicología.
- Salgado-Tovar, C. E. (1998). Tamizaje en cáncer de piel. En *En tamizaje de cáncer de pulmón, tiroides, próstata y piel* (pp. 41-45). ICSS y ASCOFAME.
- Vail-Smith, K., Watson, C. L., Felts, M., Parillo, A. V., Knight, S. M. & Hughes, J. L. (1997). Childhood sun exposure: parental knowledge, attitudes and behavior. *Journal of Health Education, 28*, 149-155.
- Wichstrom, L. (1994). Predictors of Norwegian adolescents' sunbathing and use of sunscreen. *Health Psychology, 13*, 412-420.

