mente más. La nieve refleja hasta un 85%. Combine la nieve y la altitud, donde la atmósfera es menos densa, permitiendo que la luz del sol penetre más y usted tendrá los elementos para producir una buena quemadura de sol mientras está esquiando o escalando montañas. Solo un tercio de los rayos que queman, se originan directamente en el sol, los otros dos tercios nos llegan reflejados de todas direcciones.

Detectarlo en una etapa temprana es la próxima línea de defensa contra el cáncer de la piel. Si usted sospecha de una condición pre-cancerosa, tal como un lunar, una lesión que ha crecido, cambiado de color, se ha esparcido, está sangrando, póngase en contacto con un médico para recibir evaluación. Él o ella puede determinar mejor la clase de lesión que usted tiene y la manera más efectiva de tratarla.

Recuerde, aunque usted se queme solo una vez al año, en 50 años, usted ha almacenado 50 quemaduras. Este efecto acumulado aumenta el riesgo del cáncer de la piel. Cualquier exposición excesiva puede ser considerada como una manera de crear en la piel condiciones pre-cancerosas.

¿Cómo podemos usar la luz solar para obtener los mejores resultados mientras reducimos al mínimo los riesgos? La primera regla es broncearse , no se queme. Tome en consideración la estación del año y la hora del día. A medida que el sol se mueve más directamente encima de nosotros en el cielo, su intensidad aumenta.

El vidrio común no permite que mucha de la luz ultravioleta pase a través de él. El humo, la contaminación atmosférica y la ropa bloquean una gran proporción de estos rayos. Sin embargo, ya que las nubes filtran un 20% del sol, necesitamos precavernos de una guemadura solar aún en un día nublado, si estamos en la estación y a la hora del día en que el sol se encuentra directamente sobre nosotros. Cuando estén tomando sol, las personas que no estén acostumbradas a ello, deberían planear sus exposiciones, manteniéndolas cortas al principio (dos minutos de cada lado), y aumentando gradualmente la duración y frecuencia de la exposición. Cualquier cambio de color en la piel, aparte del leve sonrosado que es característico en esta fase, significa que usted se ha excedido. Los efectos terapéuticos ocurren justo debajo del nivel de enrojecimiento. Recuerde que se toma tiempo para que el color de la piel cambie. Retírese del sol antes de que se enrojezca. Si no lo hace, puede que sea demasiado tarde. Además, los beneficios se intensifican con exposiciones más cortas. Cuando haya decidido que ya ha recibido suficiente sol, el mejor bloqueador solar que puede usar, es la ropa. También se pueden aplicar a la piel sustancias químicas que detienen los rayos del sol. Estas no son necesarias cuando se están tomando baños de sol, tampoco las cremas ni los aceites. Una piel limpia y seca es la mejor para tomar baños de sol. Los ungüentos opacos tales como el óxido de zinc, son los mejores para bloquear totalmente las áreas susceptibles como la nariz, y estos no se quitan con agua como otras cremas protectoras, que usualmente necesita aplicarse nuevamente.

Si usted no puede broncearse—no trate de hacerlo. Cubra su cuerpo o use bloqueadores solares. Si usted puede broncearse hágalo gradualmente, y nunca permita que su piel se queme. Se pueden construir solarios que permitan privacidad y protección de la brisa, siendo posible de esta manera tomar baños de sol aún durante el inverno. El plexiglás transparente, el acrílico, u otros plásticos transmisores de los rayos ultravioleta, denominados UTV, usados en capas tan delgadas como sea posible, (preferiblemente de menos de un octavo de pulgadas de grosor), serían los materiales que deberían ser usados en caso de que fuera necesario.

Las lámparas ultravioleta se pueden usar en el interior. Las de tubo fluorescentes son las mejores. Deberían emitir entre 295 a 4,000 nanómetros, no por debajo de 295, puesto que esto es perjudicial. Siempre proteja los ojos, los genitales, las tetillas, y tenga cuidado de no quedarse dormido bajo la lámpara. Siga cuidadosamente las instrucciones. Use un cronómetro o reloj de alarma por razones de seguridad.

Un lema beneficioso para recordar cuando se toman baños de sol es: "No demasiado—tan a menudo como sea posible. Combine el ejercicio productivo al aire fresco y el sol para formar un trío verdaderamente saludable.

Las Escrituras declaran: "Suave ciertamente es la luz, y agradable a los ojos ver el sol:. Eclesiastés 11:7.

Nuestro Salvador, el Hijo de Dios, está asociado con el sol y con todos los beneficios provenientes de éste. A medida que vemos el sol en el cielo, recordemos que "a vosotros que teméis mi nombre, se levantará el sol de justicia con la salud en sus alas: Malaquías 4:2, versión La Biblia de las Américas.



787-758-8282 EXT. 255



## La luz Solar

ijo luego Dios. Haya lumbreras en la expansión de los cielos para separar el día de la noche; y sirvan de señales para las estaciones para días y años y sean por lumbreras en la expansión de los cielos para alumbrar sobre la tierra. Y fue así. "E hizo Dios las dos grandes lumbreras la lumbrera mayor para señorear en el día y la lumbrera menor para que señorease en la noche; hizo también las estrellas. Y las puso Dios en la expansión de los cielos para alumbrar sobre la tierra, y para señorear en el día y en la noche, y para separar la luz de las tinieblas. Y vio Dios que era bueno. Y fue la tarde y la mañana el día cuarto". Génesis 1:14-19

Esta es la descripción bíblica de la creación del sol, la luna y las estrellas. El sol es 1.3 millones de veces mas grande que la tierra. La luz solar que llega a la tierra representa solamente alrededor de 2 billones de la cantidad total de energía que irradia del sol, y sin embargo es suficiente para suplir a nuestro planeta de alrededor de 4.69 millones de caballos de fuerza por milla cuadrada.

Estas ondas de energía electromagnética, viajando a 186,000 millas por segundo, toma alrededor de ocho minutos para cubrir las noventa y tres millones de millas para llegar a la tierra. La luz del sol está compuesta de varios tipos de energía incluyendo la cósmica, la gama y los rayos X, la luz ultravioleta e infrarroja y la luz visible de muchos colores. El arco iris de muchos colores de luz visible hace de nuestra tierra y de las cosas que Dios ha creado algo hermoso de contemplar.

Los rayos del sol evaporan el agua, la cual eventualmente caerá en la forma de lluvia o nieve, llenando nuestros ríos y represas y haciendo posible la producción de energía hidroeléctrica. La energía solar se almacena en la madera, en el carbón, el aceite y el gas natural, proveyéndonos de calor y energía cuando los necesitamos. También tenemos sistemas fotovoltaicos y solares pasivos que nos permiten aprovechar directamente la luz del sol.

Los cálidos rayos infrarrojos del sol, o el calor proveniente de varias fuentes, son útiles en el tratamiento de la neuralgia, la neuritis, la artritis y la sinusitis. El calor es usualmente bueno en el tratamiento de cualquier dolor. El calor también ayuda a traer beneficiosos aceites naturales del cuerpo hacia la superficie de la piel, manteniéndola suave y protegida.

Casi toda la comida que comemos depende de la luz solar para crecer, la energía que nuestros cuerpos reciben de la comida que comemos, es en cierto modo, energía solar que las plantas han almacenado en forma de grasas, carbohidratos y proteínas.

Los rayos ultravioleta son antisépticos y capaces de matar bacterias, virus, hongos, microbios, (vegetales saprófitos, líquenes, parásitos), moho e insectos en el aire y en el agua y en su superficie. Aún en las ventanas que miran hacia el norte pueden destruir bacterias que se acumulan en el polvo de los alféizares de las ventanas y en los pisos. Puesto que la mayoría de los cristales de las ventanas filtran alrededor de un 95% de los rayos ultravioleta, sería conveniente abrirlas y correr las cortinas por algún tiempo todos los días. La luz ultravioleta también mata los gérmenes en nuestra piel. Esto hace del baño de sol un tratamiento útil para muchas enfermedades de la piel, tales como la irritación del pañal, el pie de atleta, la psoriasis, el acné, los furúnculos y el impétigo.

La luz solar también crea resistencia en la piel y la vuelve más gruesa, haciéndola menos susceptible a las lesiones y a la infección. La exposición regular, controlada y moderada al sol en vez de dañar y envejecer la piel, en realidad, la protege fabricando una resistencia natural contra los dañinos efectos de la luz ultravioleta, impartiéndole una hermosa textura aterciopelada.

La luz ultravioleta convierte el colesterol de la piel en vitamina D. Esta vitamina es esencial para el uso apropiado del calcio en el cuerpo y de igual manera ayuda a la prevención del raquitismo y de la osteomalacia de los adultos. La vitamina D también se añade a algunos de los alimentos que comemos. Sería posible ingerir demasiada vitamina en esta forma; pero

no ocurre así cuando la obtenemos de la luz solar ya que el cuerpo fabrica solamente lo que necesitamos. Por lo tanto, salir al sol, es una buena manera de reducir los niveles de colesterol en nuestro organismo. Si exponemos 6 pulgadas cuadradas de nuestra piel a la luz directa del sol por una hora cada día, obtendremos nuestro requerimiento diario de vitamina D.

La luz solar ayuda a regular casi todas nuestras funciones orgánicas. Comenzando desde la parte superior (nuestra mente), y progresando hacia abajo, se ha demostrado que la luz del sol aumenta nuestra sensación de bienestar y mejora el sueño. La luz ultravioleta que penetra en nuestros ojos, estimula la glándula pineal, la cual ayuda a regular nuestros ciclos de actividad. Se ha dicho que, "Noches oscuras y días brillantes ayudarán a mantener las hormonas del cuerpo funcionando adecuadamente". En un experimento, la hiperactividad en niños de edad escolar disminuyó cuando las luces fluorescentes en el salón de clases fueron cambiadas por luces de espectro completo. También la función tiroidea puede mejorar. Los desbalances hormonales tienden a nivelarse.

El latido cardíaco de la persona en reposo, los niveles de la presión arterial y de la respiración, disminuyen después de un baño de sol. Este resultado es realmente verídico si alguno de estos niveles estaba elevado anteriormente. Los niveles del azúcar en la sangre pueden estabilizarse. (Una observación: Los diabéticos deben ser muy cuidadosos al tomar el sol porque corre un riesgo de recibir lesiones permanentes a causa de quemaduras solares).

La luz del sol estimula la producción de una mayor cantidad de glóbulos rojos, aumentando el contenido de oxigeno en la sangre, y de esa manera, incrementa la fortaleza muscular. También estimula la producción de más glóbulos blancos y acrecienta el uso del oxigeno, ayudando al cuerpo a mantener su defensa contra la enfermedad. Aunque ciertos cánceres de la piel están asociados con la exposición a la luz solar, la incidencia de cánceres internos parece disminuir.

El apetito puede mejorarse, tanto como nuestra asimilación, eliminación y los procesos metabólicos. Los elementos químicos venenosos y los metales pesados son removidos más rápidamente del torrente sanguíneo, mientras que los niveles de los minerales saludables son incrementados en la sangre. La fortaleza muscular se aumenta, aún en aquellas personas incapaces de hacer ejercicios. Se ha descubierto que la luz del sol ayuda en el tratamiento de las úlceras estomacales.

Como ocurre con la mayoría de las cosas buenas, algunas precauciones han de ser tomadas en consideración. La preocupación principal es no ocasionar quemaduras en la piel. Normalmente el pigmento invisible en la capa interna de la piel se convierte en melanina, un pigmento mucho más oscuro, que tiende a reflejar los rayos del sol. Pero este proceso requiere tiempo. Personas rubias de ojos azules no son muy buenas para esto, y son las que tienden a quemarse con mayor facilidad. La cantidad de pigmento natural en la piel es un factor de importancia. Por esta razón, las personas de la raza negra tienen solamente un veinte por ciento de probabilidades de adquirir cáncer en com-

paración con los de la raza blanca. Por este mismo motivo, ellos tienen también una mayor incidencia de raquitismo, debido a una menor producción de vitamina D. la cantidad de bronceado adquirido durante una exposición previa también constituye un factor. Un buen bronceado puede filtrar hasta un noventa por ciento de los rayos que queman. También, hay personas que por alguna razón tienen una marcada sensibilidad aún a la más breve exposición al sol. Algunas drogas, desodorantes, jabones, cosméticos y bebidas alcohólicas pueden hacer que la piel se vuelva más sensitiva a la acción del sol, haciéndola más vulnerable.

Excesivas cantidades de grasas no saturadas o poliinsaturadas y refinadas en la dieta, en aceites para bronceadores y en lociones para la piel, pueden llevar a la formación de elementos cancerosos. Estos pueden ser factores contribuyentes en el desarrollo de algunos cánceres. Una abundancia de frutas, vegetales y granos integrales en la dieta provee sustancias que ayudan a prevenir la formación de elementos cancerosos y protege contra los efectos perjudiciales, y por lo tanto, son importantes para que el cuerpo pueda reaccionar adecuadamente a la exposición del sol.

El excesivo contacto con el sol promueve la escamosidad, la resequedad, el enrojecimiento, la aspereza y la consistencia de cuero en la piel, como también las arrugas. Estas condiciones no se deben a ningún proceso normal de envejecimiento, porque las áreas que no han sido expuestas al sol en los mismo individuos no muestran estas señales. De hecho, normalmente, ningún envejecimiento ocurre en la piel hasta que se ha alcanzando la edad de cincuenta años. Los capilares de la piel son cincuenta veces más delgados que el pelo y pueden ser permanentemente lesionados por quemaduras solares, sufriendo alguna pérdida de su elasticidad, siendo maltratados o rompiéndose con mayor facilidad.

El acaloramiento puede conducir al agotamiento a causa del calor o de la insolación. La mayor causa de preocupación es sin embargo, el cáncer de la piel. Es el cáncer más común, y como un 80% por ciento de éste ocurre en áreas expuestas tales como la cara, la cabeza, el cuello, los brazos y las manos. Muchos creen que los rayos ultravioleta provenientes de la luz solar son la causa principal. El Instituto Nacional del Cáncer hace un estimado de unos 300,000 casos de dos tipos de cáncer: células basales y células escamosas y calcula que existen 9,000 casos del tipo más mortífero, melanoma maligno. El melanoma maligno tiende a ocurrir en las partes menos expuestas del cuerpo, y es por esta razón que no está claramente relacionado con la exposición al sol. Estos tres cánceres combinados producen entre 6,500 a 7,500 muertes cada año -aproximadamente un 2% de toda las muertes debidas al cáncer. Las incidencias y las muertes debidas a los primeros dos tipos de cánceres están aumentando en ciertas áreas a causa del aumento en la exposición al sol. La clave en la prevención es evitar las quemaduras solares y el excesivo contacto con los rayos del sol.

La piel mojada se quema más fácilmente que la que está seca. Sin embargo, la transpiración es buena, porque limpia y refresca la piel. Aunque el agua es un reflector pobre (reflejando de un 3% - 5%, lo mismo que la hierba), la luz ultravioleta si pasa por ella, por lo que usted puede quemarse en el agua. La arena seca refleja alrededor de un 17%, la arena blanca considerable-