

Cancer de Piel: Una Introduccion para Recipientes de Trasplante de Organo

Sarah Tuttleton Arron, MD, PhD y Amanda Raymond, MD

© UC regents 2008, actualizado 2017

Esta información es para propósitos educativos solamente, y no se piensa para substituir el consejo de su doctor o proveedor de asistencia sanitaria. Le recomendamos que hable con su médico de cualquier pregunta o inquietud que pueda tener.

Qué es cáncer de piel? Cáncer de piel es una condición donde células anormales de la piel crecen en una manera desorganizada, invaden el tejido circundante e interrumpen la función del tejido normal. Este folleto está dividido en cuatro partes: en la primera parte, le presentaremos el funcionamiento de nuestra clínica y su equipo medico. En la segunda parte, describiremos los tipos más comunes de cáncer de la piel. En la tercera parte, le enseñaremos algunas estrategias para reducir el riesgo del desarrollo de esto tipo de cáncer. En la cuarta parte, describiremos cómo usted puede trabajar con su dermatólogo para descubrir y tratar el cáncer de la piel.

Parte I:

¿Qué Debe Saber un Paciente de Trasplante Sobre el Cancer de Piel?

- Un recipiente de un trasplante corre alto riesgo de desarrollar cáncer de piel.
- Su riesgo para el cáncer de piel aumenta cada año después del trasplante.
- El cáncer de piel en pacientes transplantados puede amenazar y afectar su calidad de vida.

Recuerde, que el cáncer de piel es altamente tratable sí se detecta a tiempo.

El cáncer de piel es la forma de cáncer más común de cáncer diagnosticado hoy y ocurre más a menudo que cualquier otra malignidad en su conjunto. Más de un millón de casos de cáncer de piel serán diagnosticados en los Estados Unidos éste año. Aproximadamente el 80 % de estos nuevos casos de cáncer de piel serán el carcinoma de célula basal (BCC), el 16 % será el carcinoma de células escamosas, y el 4 % será el melanoma.

La incidencia de cáncer de piel ha incrementado dramáticamente en los Estados Unidos. Cada año en los Estados Unidos, aproximadamente 5 millones de personas están tratadas para cáncer de piel; en efecto, 1 de cada 5 personas en los Estados Unidos desarrollara cáncer de piel en algún momento de su vida. Aproximadamente 9,940 personas murieron de melanoma en 2015 y 2,000 personas con carcinoma de queratinocito mueren cada año. Este tipo de cáncer es altamente tratable cuando se diagnostica temprano, y es generalmente relativamente fácil de diagnosticar.

Hay tres grupos principales de cáncer de piel:

- 1) Carcinoma de queratinocito (carcinoma basocelular y carcinoma de células escamosas)**
- 2) Melanoma**
- 3) Cáncer de piel de no melanoma (como tumores de anexiales y sarcomas)**

Carcinoma de queratinocitos

Carcinoma de queratinocito es la forma más común de cáncer de piel, hay más de 2 millones de casos cada año en los Estados Unidos. En la población general el carcinoma basocelular es mucho más común que el carcinoma de células escamosas. Sin embargo, el carcinoma de células escamosas es el cáncer de piel más común en los pacientes transplantados.

El Melanoma

El melanoma es menos común, pero es el tipo más agresivo de cáncer de la piel. El melanoma proviene de las células melanocíticas de la piel que producen el pigmento o la melanina. En 2015, habrá aproximadamente 73,870 casos nuevos de melanoma diagnosticados en los Estados Unidos. Aunque esta cantidad representa aproximadamente 2% de todos los cánceres diagnosticados en la piel, representa aproximadamente el 77 % de las muertes por cáncer de piel. Según la Sociedad de Cáncer Americana, aproximadamente una persona muere de melanoma cada hora.

El cáncer de piel de no melanoma

Esta categoría de cáncer es muy rara, representa menos del 1% de los no melanoma cáncer de piel, según la Sociedad de Cáncer Americana. Estos cánceres menos comunes de piel incluyen:

- El sarcoma de Kaposi, que generalmente comienza en las capas más profundas de la piel, pero también puede formarse en órganos internos. Los tumores consisten en lesiones azuladas rojas o púrpuras. Este cáncer ocurre en personas con sistemas inmunológicos comprometidos como aquellos con la infección de VIH o el SIDA, así como pacientes transplantados que están recibiendo medicamentos inmunosupresores.
- Linfoma cutáneo, un tipo de linfoma que comienza en la piel.
- Tumor anexial de la piel, son tumores raros que comienzan en los folículos pilosos o glándulas sudoríparas, y son por lo general benignos.
- Sarcomas por lo general comienzan en tejidos profundos de la piel, pero también pueden desarrollarse en los tejidos superficiales.
- Carcinoma de células de Merkel, es un cáncer con poca frecuencia de origen neuroendocrino que se desarrolla sobre o bajo la piel y en los folículos pilosos. Estos cánceres por lo general aparecen como masas rojizas y/o púrpuras firmes y brillantes en la piel.

¿Qué Aspectos Tiene el Cáncer de Piel?

Los cambios cutáneos precancerosos y el cáncer de piel pueden ser curables a

menudo cuando son descubiertos y tratados a tiempo. Los profesionales de la salud son capaces de evaluar muchas anomalías de la piel. Un médico de cuidado primario puede ser el primer profesional en prestarle asistencia médica si usted nota algo sospechoso sobre su piel. Dermatólogos son médicos con una educación amplia en el cuidado de la piel y los trastornos de la piel, en particular el cáncer. Su médico de cuidado primario puede referirle para una evaluación inicial con un dermatólogo si su condición necesita evaluación y/o tratamiento.

El primer paso para descubrir las anomalías de la piel comienza con usted. El rasgo más importante que puede señalar la presencia de un cáncer de la piel es crecimiento nuevo y cambios generales en la piel que persiste. Identifique cambios en color, tamaño, grosor y textura superficial de un lunar u otras lesiones sospechosas de la piel. Las llagas que no se curan también pueden indicar las condiciones cancerosas o precancerosas que necesitan atención inmediata. Examine su piel una vez al mes para notar cualquier cambio sospechoso. Ya que no todos los cánceres de piel son sintomáticos, muchos son indoloros. Independientemente, el tratamiento a tiempo es vital.

Queratosis Actínicas: Precursores del Carcinoma de Células Escamosas

Una señal temprana de advertencia de cáncer de piel es el desarrollo de las queratosis actínicas. Las queratosis actínicas son lesiones cutáneas precancerosas como resultado de una excesiva exposición al sol. Estas por lo general, miden menos de 0.5cm en diámetro, están rosado o rojo en color y ásperos o escamosos al tacto (la Figura 1). Estas suelen aparecer en las áreas expuestas al sol en la piel (cara, cuero cabelludo, orejas, espalda, manos o antebrazos). Las queratosis actínicas puede comenzar como manchas pequeñas, rojas y planas, pero pueden crecer o llegar a ser escamosas o gruesas si no se tratan. A veces, son más fáciles de sentir que ver. Pueden haber lesiones múltiples lado a lado (la Figura 2).

El tratamiento temprano de las queratosis actínicas puede prevenir su cambio a cáncer. Estas lesiones precancerosas afectan más de 10 millones de americanos. La gente con una queratosis actínicas por lo general desarrolla más. Cada queratosis actínica tiene riesgo del 0,025% a 16% de convertirse en el carcinoma células escamosas.

Las queratosis actínicas son más comunes en las personas mayores de 40 años, pero también puede aparecer en personas más jóvenes que están continuamente expuestas al sol. Estas lesiones deben ser examinadas y tratadas regularmente por un médico de cuidado primario o el dermatólogo porque ellos pueden ayudar a que estas áreas afectadas no se conviertan en cáncer.

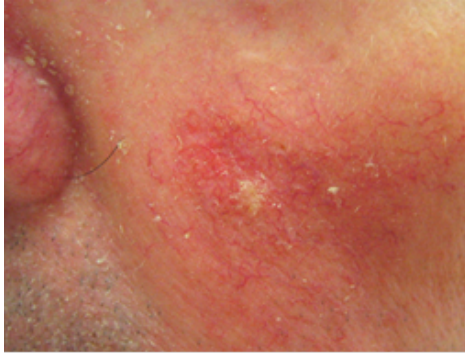


Figura 1. Queratosis actínicas. Una lesión rosada, escamosa de la piel sobre una mejilla dañada por sol.



Figura 2. Queratosis Actínicas. Lesiones múltiples de la piel en la parte posterior de una mano.

Carcinoma de célula basal

El carcinoma basocelular es el tipo más común de carcinoma de queratinocito. Este tipo de cáncer a menudo asemeja a un bulto de cera rosado que puede sangrar y producir una herida. Puede haber vasos sanguíneos irregulares sobre su superficie y su centro puede ser hundido (Figura 3). Las células grandes del carcinoma basocelular pueden tener supuraciones o áreas cerradas.

El carcinoma basocelular normalmente suele aparecer en la piel expuesta al sol, como la cara, las orejas, el cuello y tronco, pero también pueden aparecer sobre los brazos o piernas. El carcinoma basocelular crece lentamente y, en raros casos, se extiende a otras partes del cuerpo (metástasis). Sin embargo, si no se trata, puede llegar a ser invasivo y destruir el músculo circundante, los huesos y los nervios, causando desfiguración significativa y produciendo problemas funcionales.

Existen varios subtipos de carcinoma de carcinoma basocelular; algunos son más agresivos que otros. El subtipo de carcinoma de basocelular se identifica mediante una biopsia cutánea y un examen al microscopio.



Figura 3. Carcinoma basocelular. Protuberancia translúcida y nacarada cerca del ojo derecho.

¿Qué Causa el Carcinoma Basocelular?

La causa más común del carcinoma basocelular es la luz ultravioleta (UV), especialmente la luz ultravioleta B (UVB, 290-320 nm). El bronceado artificial, la piel clara, la irradiación previa y condiciones genéticas hereditarias como el síndrome de carcinoma basocelular (Síndrome de Gorlin), Nevoides o el síndrome de Bazex-Dupre-Christol, son otros factores de riesgos importantes.

Carcinoma de Células Escamosas

El carcinoma de células escamosas es el segundo cáncer más común de la piel después del carcinoma de célula basal. Sin embargo, el carcinoma de células escamosas es el cáncer más común de la piel en pacientes trasplantados. El carcinoma de células escamosas se describe a menudo como un bulto rojo, a veces con características ásperas, escamosas, o arrugadas en la superficie (Figura 4). También pueden parecerse a parches rojizos planos en la piel que crecen lentamente (Figura 5). Si no se tratan, pueden convertirse en úlceras (llagas abiertas). La mayor parte de carcinomas de células escamosas crecen lentamente. De vez en cuando, pueden crecer rápidamente, particularmente en los pacientes inmunosuprimidos.

El carcinoma de células escamosas ocurre más frecuentemente en áreas expuestas al sol; como la cabeza, el cuello, orejas, labios y la parte de atrás de las manos y los antebrazos. En raras veces, este cáncer puede producir metástasis (extensiones a nodos linfáticos u otros órganos), aunque se extiende más que en el carcinoma basocelular. Cuando el carcinoma de células escamosas se hacen metástasis, normalmente viaja a través de los ganglios linfáticos locales. El carcinoma de células escamosas más agresivo y que tiene mayor riesgo es aquella lesión mayor de 2cm o aquellas con mas de 2mm de profundidad. Estos tienden a aparecer en los sitios que fueron expuestos a la radiación, en la oreja o labio, y con propagación del nervio.

Los pacientes trasplantados tienen un índice más alto de metástasis que otros pacientes. Mientras el índice de metástasis de carcinoma de células escamosas es el 0.5 – 5% en la población general, esto es un 8% en pacientes adultos trasplantados y

el 13 % en pacientes trasplantados pediátricos. La detección temprana y el tratamiento son la clave para prevenir el cáncer metastásico.

¿Qué Cause el Carcinoma de Células Escamosas?

La causa más común del carcinoma de células escamosas es la luz ultravioleta (UV). La duración y la dosis de exposición a los rayos UV determinan su riesgo para el carcinoma de células escamosas. Aunque UVB (la longitud de onda 290-320 nm) son principalmente responsables, el papel de UVA es también importante. El bronceado artificial, la piel clara, la irradiación previa y la inmunosupresión son otros factores de riesgos significativos. La luz UV daña el ADN. Normalmente, células de la piel tienen mecanismos para proteger el ADN o repararlo cuando está dañado por la luz UV. Sin embargo, cuando este mecanismo protector falla, el daño del ADN puede afectar los genes que regulan la división celular, causando la formación de tumores.



Figura 4. Carcinoma de células escamosas. Nódulo firme, ulcerado al dorso de la mano. Nótese la queratosis actínica cercana.



Figura 5. Carcinoma de células escamosas. Lesión grande y plana de 2cm de diámetro.

Melanoma

El melanoma es el tipo de cáncer más peligroso. Aunque el melanoma es sólo el 2% de cáncer de piel, causa el 77% de las muertes de cáncer de piel. Alrededor de 100,000 casos de melanoma están diagnosticados cada año. El melanoma generalmente se presenta como un lunar marrón o negro, asimétrico, y con bordes y/o colores irregulares. (Figura 6, Figura 7). Algunos melanomas aparecen de color rosado con pigmento marrón. Un melanoma puede aparecer dentro de un lunar que ya existía.

El melanoma tiene una alta tasa de mortalidad y sus células pueden romperse y propagarse por todo el cuerpo (metástasis). Cuando el melanoma se descubre temprano, la probabilidad de un tratamiento exitoso es mucho mayor.

La regla “ABCDE” es una guía fácil para que los pacientes que reconocen los signos que usualmente indican un melanoma. A continuación se presentan los consejos para los lunares para mostrar a un médico.

- A) ASIMETRÍA:** Cuando una mitad no concuerda con la otra mitad ni en forma ni color.
- B) BORDES IRREGULARES:** Los bordes son desiguales, marcados, borrosos, o desaparecen sin un margen claro.
- C) COLOR:** El color no es uniforme y puede contener tonos marrones, azules, blancos, rojos y negros.
- D) DIÁMETRO:** El ancho es mayor que el borrador de un lápiz, alrededor de 6 milímetros. El aumento de diámetro también puede ser preocupante.
- E) EVOLUCIÓN:** Cualquier cambio en la extensión de un lunar, en forma, tamaño y color entre otras características.

Está atento y notifica su médico o dermatólogo de cualquier mancha que sea consistente con la descripción anterior. Algunos melanomas no encajan en la regla de “ABCDE” descrita anteriormente, así que es importante revisar su piel para monitorear por cambios o la aparición de manchas nuevas.

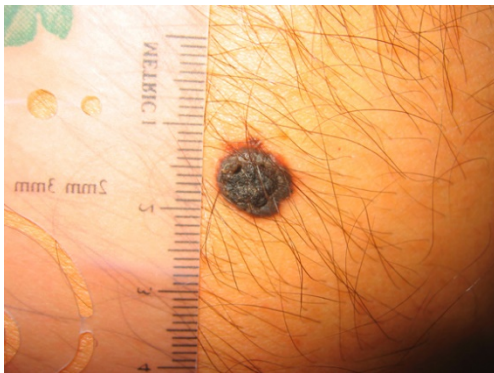


Figura 6. Melanoma. Un lunar plano marrón en la espalda se ha transformado, llegando a ser más grande y grueso.

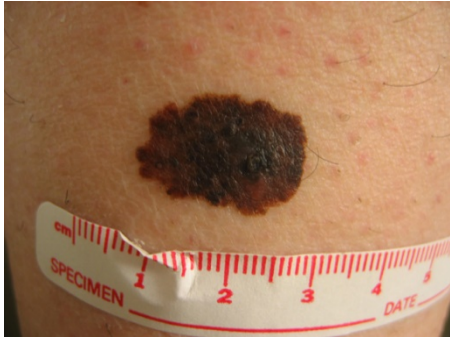


Figura 7. Melanoma. Esta lesión asimétrica, tiene bordes irregulares, múltiples colores (marrón, negro, y bronceado), y es más grande que un borrador de lápiz.

Otras señales de advertencia incluyen:

- una llaga que no se cura
- nuevo crecimiento
- Propagación del pigmento (color) fuera de los bordes, desde un punto hasta la piel circundante
- Enrojecimiento o nueva inflamación más allá de los bordes.
- Cambio de sensación - picazón, sensibilidad o dolor.
- Cambio de la superficie de un lunar - descamación, supuración, sangrado, o aparición de un golpe o nódulo.

Sarcoma Kaposi

El sarcoma de Kaposi es un cáncer raro de las células que recubren los vasos sanguíneos (células endoteliales). Son típicamente rojo-marrón de color que pueden convertirse en lesiones azules y están encontradas comúnmente en las piernas y los pies. El sarcoma de Kaposi es causado por el Virus de Herpes Humano 8 (HHV-8), que hace que las células endoteliales se transformen en células cancerosas con tratamiento inmunosupresor prolongado. Es posible que haya oído sobre el sarcoma de Kaposi en relación con la infección de largo plazo por el VIH y el SIDA.

Hay dos formas principales del sarcoma de Kaposi. Los sarcomas de Kaposi cutáneos (piel) son la forma más común en pacientes adultos que han recibido trasplante de órganos y típicamente ocurren dentro de los primeros 1-2 años después del trasplante. El sarcoma de Kaposi visceral (interno) es la forma más común en pacientes pediátricos transplantados y puede afectar el sistema gastrointestinal, los pulmones, y los nodos linfáticos.

Carcinoma Anogenital

El carcinoma ano-genital incluye tumores en la vulva, escroto, pene, el ano y la zona perianal. Estos aparecen de 30-100 veces más frecuentemente en pacientes transplantados en comparación con la población general. Pueden ser múltiples y extensos, y pueden parecerse a verrugas genitales. Los pacientes pediátricos transplantados están particularmente en riesgo. Los factores de riesgo también

incluyen múltiples parejas sexuales, infección por papilomavirus humano (HPV), una historia de herpes genital, tabaquismo y un alto nivel de inmunosupresión.

Los pacientes transplantados post-adolescentes deben someterse a exámenes ginecológicos regulares de la región ano-genital. Tanto los hombres como las mujeres transplantados pueden beneficiarse de una citología Papanicolaou de la región anal. Esta prueba simple con una esponja toma una muestra en el área para diagnosticar procesos precancerosos o cambios cancerosos.

Factores de riesgo: ¿Quién está en riesgo?

Cualquier persona puede desarrollar el cáncer de piel, no sólo pacientes de trasplante. Otros factores de riesgo incluyen:

- Una historia personal de cáncer de piel o lesiones cutáneas precancerosas (queratosis actínicas)
- La tendencia de formar pecas o quemarse fácilmente
- Continua exposición al sol
- Muchas quemaduras desde en su niñez y/o adolescencia.
- Historia familiar con cáncer de piel (como el melanoma) o condiciones que son más propensas a desarrollar en el cáncer de piel (como el síndrome de nevó displásico o numerosos lunares atípicos)
- Heridas crónicas o quemaduras que no se curan
- Historia de radioterapia
- Exposición a materiales tóxicos, como el arsénico
- La exposición a ciertos subtipos de papilomavirus humano (VPH)
- Recipiente de trasplante de órgano o otra inmunosupresión

La exposición al sol provoca un mayor riesgo del desarrollo de cáncer de piel. Adicionalmente, hace que las personas se envejeczan con mayor severidad.

La mayoría de exposición al sol en la vida ocurre antes de los 18 años y el cáncer de piel puede tardar 20 años o más en desarrollarse. Por lo tanto, usted debe preocuparse por el cáncer de la piel, ya sea que se proteja del sol o no siga bronceándose. Según la Sociedad Americana de Cáncer, los niños muy pequeños que reciban por lo menos dos a tres quemaduras del sol aumentan su riesgo de desarrollar cáncer de piel más tarde en su vida. El uso regular de protector solar con un factor de protección (SPF) de 15 o más durante los primeros 18 años de vida, reduciría la incidencia de cánceres de piel por un 78%.

Las personas con un gran número de lunares pueden tener un mayor riesgo de desarrollar el cáncer de piel, sobre todo si hay una historia de melanoma en la familia. Los pacientes con muchos lunares deben ser evaluados por su médico de atención primaria o por un dermatólogo para un examen especializado. Sí alguno de sus lunares tienen criterios ABCDE o han estado cambiando, deben ser evaluados de manera oportuna.

Los factores de riesgo de cáncer de piel pueden ser aditivos. Las personas con múltiples factores de riesgo llevan mayor riesgo de desarrollar cáncer de piel. Personas de grupo de riesgo elevado debe tomar precauciones adicionales en contra del cáncer de piel y debe tener un seguimiento regular con su médico de atención primaria o dermatólogo para la detección.

Los pacientes transplantados están en riesgo elevado de desarrollar el cáncer de piel

Así como la gente con trasplantes sobrevive más tiempo, los efectos a largo plazo y las complicaciones se hacen mas evidentes. Una de estas complicaciones es un mayor riesgo de cáncer de piel. Los pacientes transplantados tienen hasta un riesgo 100 veces mayor de desarrollar cáncer de piel en comparación con la población general. Tienen a desarrollar cáncer de la piel llamado el carcinoma de células escamosas (SCC), aunque muchos otros pacientes también desarrollan otro tipo de cáncer llamado carcinoma de células basales (BCC).

La frecuencia con que se produce SCC en pacientes transplantados es 65 veces mayor que la población general. Los pacientes con trasplante también pueden desarrollar otros cánceres de piel.

La frecuencia de cáncer en pacientes transplantados es mayor que en la población general.

Cáncer de piel	Índice de incremento
SCC	65-veces
SCC de labio	20-veces
BCC	10-veces
Melanoma	3.4-veces
Sarcoma de Kaposi	84-veces

Su riesgo para el cáncer de piel aumenta cada año después del trasplante.

Los pacientes transplantados son más propensos a desarrollar cáncer de piel en comparación con la población general. Este riesgo aumenta con cada año subsecuente después del trasplante. 5 años después del trasplante, algunos estudios sugieren que aproximadamente el 5 % de pacientes con trasplante desarrollarán cáncer de piel. En 10 años, aproximadamente el 10 % de los pacientes de trasplante lo desarrollarán. El riesgo para el cáncer de la piel puede variar con el tipo de trasplante. Pacientes con trasplante cardíacos y de riñón parecen desarrollar el cáncer de piel con más frecuencia que los que reciben trasplantes de hígado o pulmón. Independientemente del órgano transplantado, es importante recordar que todos los pacientes con trasplante están en mayor riesgo de cáncer de piel.

El cáncer de la piel puede amenazar y afectar la calidad de vida de los pacientes trasplantados.

El cáncer de piel que no tratado invade y destruye el tejido. Esto puede resultar en desfiguración y la pérdida de función. En casos excepcionales, el cáncer de piel puede causar metástasis. El índice de metástasis en pacientes trasplantados es de 3-4 veces mayor que en la población general y puede ser mortal. La clave para reducir la generación de cáncer de piel y hacer que sea exitoso es minimizar los efectos secundarios con la detección y el tratamiento.

El principal cáncer de piel que aparece en pacientes trasplantados es el carcinoma de células escamosas (SCC). Aunque se pueden parecer similares, SCC en pacientes trasplantados puede comportarse de manera diferente que SCC en la población general. SCC que aparece en pacientes con trasplante tiende a:

- Desarrollarse a una edad muy joven
- Desarrollarse rápidamente
- Ocurrir en mayores cantidades
- Ser más invasivo y más destructivo localmente
- Tener un mayor riesgo de recurrencia (brote del tumor en áreas previamente tratadas)
- Tener un mayor riesgo de metástasis (el tumor puede separarse y viajar a través de ganglios linfáticos a otros sitios distantes del cuerpo)

La exposición excesiva a la luz solar es el principal factor de riesgo. A lo largo de su existencia de una persona, la piel expuesta al sol es más propensa a desarrollar cáncer. Como la radiación UV está relacionada con cáncer de piel, los pacientes con trasplante tienden a tener cáncer de piel en áreas expuestas al sol (la cara, las orejas, el cuero cabelludo, el cuello, la parte posterior de las manos y la parte posterior de los antebrazos).

Algunos sitios donde aparece cáncer de piel aparece puede tener un mayor riesgo de recurrencia de la lesión o metástasis. Estos incluyen las orejas, el labio, la región alrededor de la boca, la región alrededor los ojos, la nariz y los genitales. La mayoría del daño por sol ocurre antes de los 30 años; sin embargo, la protección del sol es buena en cualquier edad, porque previene desarrollo de cáncer de piel.

Inmunosupresión y cáncer

Medicamentos inmunosupresores son esenciales para prevenir el rechazo del injerto y optimizar la supervivencia del injerto. Sin embargo, estos medicamentos suprimen el sistema inmunológico, cuya función principal es rechazar cualquier infección y prevenir el desarrollo de cáncer, por tanto los pacientes trasplantados están en el alto riesgo de contraer infecciones y ciertos tipos de cáncer.

El mecanismo exacto por el cual los medicamentos inmunosupresores promueven el

crecimiento tumoral está siendo estudiado actualmente. Sin embargo, varias pruebas sugieren que la duración, la intensidad y el tipo de los inmunosupresores pueden estar relacionados con el desarrollo de cáncer de piel.

Otros Medicamentos y Cáncer

Existen varios medicamentos que pueden causar foto sensibilidad, lo que hace que la piel sea más sensible a la luz solar. Estos medicamentos pueden hacer que sea más fácil quemarse por exposición solar y aumentar el riesgo de desarrollar cáncer de piel.

Voriconazole (Vfend) es un ejemplo de un medicamento que se encuentra frecuentemente en la lista de medicamentos de pacientes transplantados; se utiliza para prevenir infecciones de hongos. Es muy importante mantener informado a su médico primario y/o dermatólogo de todos los medicamentos que esté tomando. Lo mejor es traer una lista actualizada de medicamentos o los frascos de medicamentos a la consulta.

Parte II: ¿Cómo Puedo Protegerme de los Daños del Sol y Prevenir el Cáncer de Piel?

Cada año, más de 1 millón de personas en los Estados Unidos están diagnosticadas con cáncer de piel, la forma más común de cáncer en los EE.UU. El cáncer de piel es en gran parte prevenible. Los estudios han demostrado que la mayor parte de los cánceres de piel son debido al exceso exposición a la luz solar (radiación UV). Por lo tanto, una buena protección de sol es una medida importante en la prevención del daño solar relacionado con la piel (pecas, arrugas finas, etc....) además del cáncer.

Todo el mundo, independiente de su raza o identidad étnica, está sujeto a los efectos potenciales de la exposición exceso al sol. Sin embargo, algunos tipos de piel pueden ser más vulnerables que otros. El tipo de piel afecta el grado al cual se quema y el tiempo que tarda en quemarse. Los individuos extremadamente pálidos o blancos tienden a quemarse rápidamente y con mayor severidad, por lo que corren un gran riesgo de desarrollar el cáncer de piel. Aunque personas más oscuras son menos propensas a desarrollar cáncer de piel, también pueden tener cáncer de piel, por lo cual también deben proteger su piel de la exposición excesiva al sol.

Detección: Autoexamen

El examen mensual de su piel, cabeza y pies, puede ayudarle a descubrir las primeras lesiones de cáncer de piel. Los cánceres de piel que han sido descubiertos temprano tienen mejor probabilidad de tener un tratamiento exitoso.

Como examinar su piel

Es importante revisar su piel, preferiblemente una vez al mes. La mejor manera de autoexamen es en un espacio bien iluminado y delante de un espejo de cuerpo entero. Se puede utilizar un espejo de mano para las áreas que son difíciles de ver. Un/a

pareja, un amigo íntimo o un miembro de familia puede ayudarle con estos exámenes, especialmente para aquellas áreas "difíciles de ver" como la espalda o la parte posterior de los muslos.

La primera vez que inspecciona su piel, tome el tiempo necesario para investigar cuidadosamente toda la superficie de su piel. Aprenda las formas de sus lunares, manchas, pecas, y otros signos en su piel para que pueda notar cualquier cambio futuro. Cualquier lesión sospechosa debe ser vista por un médico. Siga estas instrucciones paso a paso para realizar su autoexamen de la piel:

Frente a un espejo y con un espejo de mano para sus muslos, espalda, y el cuero cabelludo:



Examina su cara, orejas, cuello, pecho, y vientre. Las mujeres deben levantar sus pechos para comprobar la piel debajo de ellos.

Examina ambos lados de sus brazos, el dorso y palmas de sus manos, y sus uñas.

Siéntase, compruebe primero una pierna, luego la otra. Inspeccione las plantas de los pies, y la parte posterior de sus muslos.



Usa un espejo de mano para revisar la parte posterior de su cuello, hombros y parte atrás de los brazos.

Usa un espejo de mano para comprobar su espalda, nalgas y piernas.

Evitar el Sol

Evitar los rayos solares puede ayudar en prevenir la mayor parte de tipos de cáncer de piel. Usted no tiene que evitar el sol totalmente. Aprenda a proteger su piel de los rayos dañinos del sol y practicar "la protección de sol" y "la seguridad de sol" siempre que usted pueda. Cúbrase con protector solar y usa ropa protectora. Además sea más consciente sobre cuánto tiempo usted se expone bajo el sol. Estos pasos pueden ayudar enormemente a reducir su riesgo del desarrollo de cáncer de piel.

Consejos para evitar daño de sol:

- Evitar el intenso sol de mediodía entre 10 de la mañana y 3 de la tarde.
- Siempre que sea posible, buscar la sombra.
- Usar un protector solar de amplio espectro (UVA and UVB) con un SPF de al menos 30 cada día.
- Aplicar el protector solar por lo menos cada dos horas. Usted debería aplicarlo con más frecuencia si usted ha estado nadando o sudando.
- Llevar un sombrero amplio y de ser posible usar ropa tejida de cuerpo entero.
- Usar ropa que cubra o ropa diseñada con factor de protección ultravioleta (UPF).
- Llevar gafas de sol con protección UV.
- Usar bálsamo para los labios que contengan protección solar con un SPF 15 o más.
- Evitar salones de bronceado y lámparas de rayos ultravioletas.
- Revisar el índice de rayos UV diariamente.
- Ser consciente que los rayos de sol ultravioleta (UV) pueden reflejarse en el agua, la arena, en el concreto y la nieve, y puede llegar hasta debajo de la superficie del agua. Ciertos tipos de luz de UV penetran la niebla y nubes, entonces es posible conseguir quemaduras o el daño de sol aún durante días nublados.
- Sí usted toma un antibiótico o otros medicamentos pregunte a su equipo medical sí esto puede aumentar la sensibilidad de su piel frente al sol.

Ropa protectora de los rayos de sol

La ropa es un instrumento de protección de sol simple y eficaz. La proporciona un bloqueo físico que no se lava o se quita y puede proteger del sol la piel tanto de los rayos UVA como los de UVB. Camisas de manga larga, pantalones, sombreros amplios, y gafas de sol son todas las formas de ropa eficaces para la protección del sol.

Standards

La Sociedad Americana de Pruebas y Materiales recientemente ha desarrollado normas para la fabricación y etiquetado de productos protectores del sol. Las nuevas unidades para la protección de UV UPF (el Factor de Protección Ultravioleta). UPF mide la capacidad de la tela para bloquear los rayos UV que pasan por estos y alcanzar la piel.

- Buena Protección UV (para UPF 15-24)
- Muy buena protección de UV (para UPF 25-39)
- Excelente Protección UV (para UPF 40-50)
-

No todas las telas bloquean la luz de los rayos UV al mismo grado. El factor protector Ultravioleta (UPF) de la ropa depende de varios factores incluyendo su tejido y aditivos químicos cuando son fabricados, (como absorbentes o difusores de UV).

Factores UPF por orden de importancia

- Tejidos: la tela tejida proporciona la mayor protección que la ropa no tejida. Si usted puede ver la luz a través de la tela, los rayos de UV pueden pasar también.
- Color: Colores oscuros proporcionan más protección que colores ligeros, impidiendo que más rayos UV alcancen su piel.
- Peso: también llamada masa o el factor de cubierta - entre más pesado es mejor.
- Elasticidad: La ropa con menos elasticidad generalmente tiene la mejor protección de UV.
- La Humedad: La tela seca es generalmente más protectora que la tela mojada.

Las telas ideales protectoras de sol son de peso ligero, cómodas, y protegen contra la exposición incluso cuando están mojadas. Actualmente, sólo algunas empresas estadounidenses en la fabricación de ropa están expresamente diseñando para proteger de los rayos UV, incluyendo SunProtections, Coolibar, y SolarTex. Sus productos incluyen prendas exteriores, pantalones, camisas, y sombreros en muchas tallas y para niños.

Para los que disfrutan los deportes náuticos, deben pensar en usar trajes de baño con protección de los rayos UV incluyendo camisetas de surf o de lycra, trajes de baño y medias para nadar. Algunas empresas venden dispositivos de flotación y pañales para nadar con protección de rayos UV.

Además, usted puede usar protección solar aditivo en su ropa, como el detergente SunGuard. SunGuard es un detergente que bloquea los rayos UV, este aditivo que puede ser añadido a su lavadora transforma la ropa diaria en protectora de los rayos de sol con un SPF 30. El ingrediente activo es Tinosorb™ FD, un protector de UV que puede aumentar la protección SPF de una camiseta blanca de algodón de SPF 5 A UPF 30.

Recomendaciones de protector solar:

- SPF 30 o más alto
- Agentes obstructores de amplio espectro UVA y UVB
- Uso diario y frecuente

¿Qué SPF Debería Usar?

El protector solar protege su piel absorbiendo y/o reflejando los rayos UVA y la radiación UVB. Todos los protectores solares tienen un índice de Factor de Protección de Sol (SPF). El índice de SPF indica cuánto tiempo un protector solar permanece eficaz sobre la piel. Un usuario puede determinar cuánto tiempo su protector solar será eficaz multiplicando el factor SPF por el tiempo que le toma a él o ella en sufrir una quemadura sin el protector solar.

Por ejemplo, si usted normalmente desarrolla una quemadura en 10 minutos sin llevar un protector solar, un protector solar con un SPF de 15 le protegerá durante 150 minutos (10 minutos multiplicados por el SPF de 15). Aunque el empleo de protector solar ayuda a reducir al mínimo el daño de sol, ningún protector solar bloquea completamente todas las longitudes de onda de luz de UV. Vistiendo en ropa protectora de los rayos de sol y evitando la exposición de sol de 10 de la mañana a 3 de la tarde también ayudará a proteger su piel del exceso exposición y reducirá así al mínimo el daño que produce el sol.

La Asociación Americana de Dermatología (AAD) recomienda protector solar con " un amplio espectro " con un SPF de al menos 15 y que sea aplicado diariamente cada dos horas en todas las áreas expuestas al sol puede proteger de los daños producidos por el sol. Sin embargo, en algunos estudios clínicos recientes, los protectores solares con un SPF 30 proporcionan considerablemente mejor protección que los protectores solares con SPF 15. Por lo tanto en UCSF, recomiendan usar protectores solares con SPF de al menos 30 con nuevas aplicaciones frecuentemente.

¿Cuál es el mejor tipo de protector solar para comprar?

El mejor protector solar varía de individuo a individuo. Recomendamos protectores solares de amplio espectro UVA y protección UVB, una composición de SPF de al menos 30, que se pueda usar diariamente.

Los ingredientes activos de un protector solar varían de fabricante a fabricante y pueden ser divididos por el producto químico contra agentes físicos. El trabajo de los filtros químicos de los protectores solares es absorber la energía de radiación de los rayos UV antes de que estos afecten su piel. Los filtros solares físicos reflejan o dispersan la radiación de los rayos UV antes de que estos alcancen su piel. Algunos protectores solares combinan filtros solares químicos y físicos. Los dos tipos de filtros solares físicos que se encuentran disponibles son el óxido de zinc y el dióxido de titanio. Ambos proporcionan un amplio espectro para evitar los rayos UVA así como la protección de los rayos UVB y pueden ser usadas a diario. Como estos son agentes de bloqueo físicos y no productos químicos, son útiles sobre todo para individuos con la piel sensible, pero en pocas veces pueden causar irritación de la piel. La mayoría de los filtros solares químicos están compuestos de varios ingredientes activos. Es así porque no hay ningún ingrediente químico que se puede bloquear enteramente el espectro de rayos UV (a diferencia de cremas de sol físicas) a su mismo. En cambio, la

mayoría de los productos químicos sólo bloquear una región del espectro de los rayos UV. Por lo tanto, la combinación de varios productos químicos, con cada uno bloqueando una región diferente de luz UV, puede producir un protector solar que proporciona una amplia protección de espectro que se necesita.

La mayoría de agentes químicos usados en los protectores solares trabajan en el espectro de luz UVB. Sólo unos productos químicos bloquean el espectro de luz UVA. Desde que los rayos UVA también pueden causar daños a largo plazo en la piel, los dermatólogos de UCSF recomiendan usar diariamente protectores solares que contengan agentes de bloqueo físico (como el dióxido de titanio o el óxido de zinc) o Avobenzone (también conocido como Parsol 1789). Dos ingredientes más recientes son el Mexoryl y Helioplex que funcionan para estabilizar y bloquear los rayos UVA y así tener una protección más larga.

Los protectores solares vienen en una variedad de formas: en lociones, cremas, aceites, espráis y geles. Todos pueden ser eficaces para el sol. Sin embargo, los protectores solares son sólo eficaces solo si están usados con frecuencia. Animase a probar varios tipos de estos protectores solares y hallar el que mejor trabaja y le sienta mejor. Todos los protectores solares deberían ser aplicados 15-20 minutos antes de la exposición al sol para permitir que la película protectora comience a funcionar, luego vuelva a aplicar después del contacto con agua o sudor. Algunos protectores solares pueden perder la eficacia después de dos horas, así que deben ser aplicados con más frecuencia. En general, las lociones de spray y los geles son los menos aceitosos, pero también son los que se lavan más fácilmente y tienen que ser aplicados con mayor frecuencia. Si usted desarrolla una erupción o otro tipo de respuesta alérgica a una crema de sol, intente una marca o fórmula diferente (la loción en vez de los aceites, por ejemplo) para ver si usted puede tolerarlo mejor. Las reacciones alérgicas más comunes ocurren con los protectores solares que contienen productos químicos PABA. Si usted desarrolla una erupción a una crema de sol, compruebe la etiqueta para ver si PABA hace parte de los ingredientes. Si es así, piensa evitar los protectores solares que contengan este producto en el futuro. O bien, prueba un protector solar que contenga dióxido de titanio o óxido de zinc ya que estos filtros raramente causan irritación de piel y proporcionan una amplia protección de los rayos UV.

Los protectores solares resistentes al agua están disponibles para individuos activos o aquellos aficionados a los deportes náuticos. Es importante mirar la etiqueta del producto a usar para asegurar que ellos digan "resistentes al agua" o "muy resistentes al agua".

- **Los protectores solares resistentes al agua** mantiene el nivel de SPF hasta 40 minutos de inmersión en agua.
- **Los protectores solares muy resistentes al agua** mantiene el nivel de SPF hasta 80 minutos de inmersión al agua.

Nota: que sea resistente al agua no significa que sea resistente a la toalla! Si usted sale del agua y pasa la toalla enérgicamente, usted probablemente ha quitado su protector solar así hay que volver a aplicarlo.

Ingredientes activos comunes de los protectores solares y el tipo de luz UV que bloquea:

Ingredientes activos	Tipo de radiación UV bloqueada
Acido Aminobenzoico	UV-B
Avobenzona	UV-A
Cinoxato	UV-B
Dioxibenzona	UV-B, UV-A
Homosalato	UV-B
Menthyl anthranilato	UV-A
Octocryleno	UV-B
Octyl methoxycinnamato	UV-B
Octisalato	UV-B
Oxybenzona	UV-B, UV-A
PadimateoO	UV-B
Acido phenylbenzimidazol sulfonico	UV-B
Sulisobenzona	UV-B, UV-A
Titanium dioxide	UV-A/B, Amplio espectro
Trolamina salicylato	UV-B
Oxido de Zinc	UV-A/B, Amplio espectro

Lo esencial con el protector solar es saber que esto sólo trabaja cuando usted se lo aplica. Sí no le gusta el olor o la sensación de su bloqueador solar, sería olvidado en su gabinete de baño. ¡Encuentre uno que le gusta y permanezca con él todo el tiempo!

Radiación UV

Alguna exposición a la luz del sol puede ser agradable, pero demasiada luz del sol puede ser peligrosa. El exceso de exposición a la luz ultravioleta (UV) proveniente del sol puede causar que ésta radiación cause efectos inmediatos como la quemadura y problemas a largo plazo como el cáncer de la piel y cataratas. La luz del sol consiste en dos tipos de rayos ultravioletas (UV) la radiación UVB y UVA. Tanto los rayos UVB como los UVA pueden causar la aparición de pecas y arrugas así como el desarrollo de cáncer de piel.

La radiación UVB (290-320nm) tiene más energía y causa el mayor daño en la piel. Estos rayos UVB son sólo parcialmente bloqueados por nubes o niebla; por lo tanto, es importante llevar la crema de sol aún durante días nublados. Este tipo de radiación se intensifica durante el verano y cuando la temperatura se eleva. Los rayos UVB puede hacer más daño y más rápidamente que los de UVA. Estos causan daños afectando principalmente el ADN de células de la piel, y sus radiaciones son la causa principal de las quemaduras y del cáncer de piel. Durante los pasados 25 años, se ha disminuido notablemente la capa de ozono, lo cual permite que más radiación UVB penetre a la atmósfera, aumentando el riesgo de daño de sol por los rayos UVB.

La radiación de los rayos UVA (320-400nm) es menos poderosa que la radiación UVB, pero éstos penetran la piel más. Las pequeñas dosis diarias de UVA causan heridas a largo plazo en la piel, sin mostrar señales de quemadura. Los rayos UVA están usados en las cabinas de bronceo. Estas cabinas de bronceado artificial no sólo causan el mismo daño que la luz natural, sino que pueden ser 20 veces más fuertes que las que son producidas por el mismo sol.

Cuando la radiación ultravioleta del sol alcanza la superficie de la piel, la piel reacciona produciendo melanina, un pigmento de la piel que tiene un efecto protector sobre la misma. Por lo tanto, el bronceado después de la exposición de sol es la manera como el cuerpo responde al daño de sol. El bronceado proporciona una protección mínima contra el exceso de exposición de sol y esta no es un sustituto de las buenas medidas de protección.

¿En cuánto a Vitamina D?

La exposición de sol es un modo de obtener la vitamina D, y llevar la crema protector de sol disminuirá la producción de esta vitamina. Sin embargo, la exposición de sol intencional no es un método adecuado ni recomendado para obtener la vitamina D. Si usted está preocupado que usted no está consiguiendo bastante vitamina D, habla con su doctor sobre las opciones de productos alimenticios y/o suplementos de vitaminas para obtener la vitamina D.

Los ejemplos de individuos que están en peligro por la falta de vitamina D son:

- Exclusivamente los niños que están siendo amamantados
- Niños alimentados con fórmula y niños que toman menos de 1 L (o 1 cuarto de galón) por día de la fórmula de leche fortificada con vitamina D
- Individuos cuyas prácticas religiosas les piden que cubran la piel con velos, trajes, o otras cubiertas
- Individuos con condiciones de la piel que requieren una restricción estricta y total de la exposición al sol (como Xeroderma pigmentosum)
- Individuos con mala absorción de la grasa (entidades como la enfermedad Celíaca, la enfermedad de Crohn, la fibrosis quística)

El Índice de UV: Predicción de cuando cubrirse del sol

El Índice de rayos UV, que fue desarrollado por el Servicio Nacional Meteorológico y la Agencia de protección de medio ambiente estadounidense (el Ministerio Del Medio Ambiente), le proporciona información importante para ayudarle planificar sus actividades exteriores para prevenir el exceso de exposición a los rayos del sol. El Índice de UV predice el riesgo de exceso de exposición al sol para el día siguiente. El Índice predice niveles de intensidad de los rayos UV por una escala de 1 a 11 +, donde 1 es el número más bajo indicando un riesgo mínimo de exceso de exposición y un número alto (por ejemplo 11 +) quiere decir un riesgo extremo. El Índice de UV tiene en cuenta el día, la condición meteorológica, el tiempo del año, temperatura, latitud, cantidad de cobertura de ozono, así como otras condiciones locales que afectan la

cantidad de radiación de los rayos UV al alcanzar la tierra. Se puede encontrar más información sobre el índice de rayos UV en su vecindad por www.epa.gov/sunwise/uvindex.html.

Rango de índice UV	Riesgo para cada persona	Recomendaciones
<2	Bajo	
3-5	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> • Restricción de sol está recomendado: quédese en la sombra de 10am-3pm. • Sí usted estará afuera, cúbrase del sol llevando ropa protectora (sombreros, camisa de manga larga, pantalones largos, gafas de sol).
6-7	Alto	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar bloqueador solar con SPF al menos de 30. • Cúbrase del sol llevando ropa protectora (sombreros, camisas de mangas largas, pantalones largos, y gafas de sol). Sí usted estará afuera, evite la exposición al sol. Se sugiere quedarse bajo la sombra desde las 10 am a 3 pm.
8-10	Muy alto	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar bloqueador solar con frecuencia y con SPF al menos de 30. • Usar bloqueador solar para los labios • Sí usted estará afuera se recomienda evitar la exposición al sol: evitar estar bajo el sol de 10am a 3pm y cubrir el cuerpo llevando ropa protectora (sombreros, camisa de mangas largas, pantalones largos, y gafas de sol).
11+	Riesgo extremo	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar bloqueador solar al menos cada 2 horas con un SPF al menos de 30. • Usar bloqueador solar para los labios. • Cubrir el cuerpo llevando ropa protectora (sombreros, camisa de mangas largas, pantalones largos, y gafas de sol). • Sí usted estará afuera, se recomienda evitar la exposición al sol: evitar estar bajo el sol de 10am a 3pm.

Quimiopreencion

Acitretin (Soriatane) es un medicamento oral derivado de la Vitamina A que ha mostrado reducir el riesgo de carcinoma escamocelular en pacientes transplantados. Dermatólogos pueden recomendar este medicamento a pacientes transplantados que desarrollan múltiples carcinoma escamocelular cada año, o que presentan estos carcinomas en áreas de alto riesgo como las orejas, labios y otras circunstancias especiales.

La administración de este medicamento debe ser repasado con el equipo de transplante del paciente y considerado con cuidado por sus efectos secundarios. Los efectos secundarios mas comunes son: piel y ojos secos, nauseas, dolor de cabeza, aumento de sus lípidos (mas frecuente triglicéridos), calambres musculares. También,

lo puede causar defectos congénitos así que no debe ser tomado por mujeres durante un embarazo o si planeen quedar embarazadas.

La nicotinamida es un tipo de vitamina B que se ha demostrado que reduce el riesgo de carcinoma de queratinocitos. Los dermatólogos pueden recomendar esta vitamina a pacientes trasplantados para prevenir los cánceres de piel.

Parte III: Pacientes Recipientes de Trasplante de Órganos y el Dermatólogo

Exámenes de exploración: Revisión de la piel

No todos los pacientes trasplantados desarrollarán cáncer de piel, sin embargo es indicado que todos los pacientes trasplantados examinen su piel en busca de lesiones sospechosas por lo menos una vez al mes, así como la valoración con su dermatólogo para la revisión de irregularidades de la piel, y la práctica de medidas adecuadas de protección contra el sol.

Todos los receptores de trasplante de órganos deben hablar con sus médicos acerca de tener un examen de la piel de la cabeza a los pies por un dermatólogo. Los dermatólogos recomiendan una revisión de la piel dentro de un año después del trasplante, para evaluar su riesgo personal de cáncer de piel y responder a cualquier pregunta que pueda tener. Incluso los receptores de trasplante de piel más oscura tienen un mayor riesgo de cáncer de piel, especialmente si se queman el sol o tienen sensibilidad al sol. A veces, se les pedirá a los pacientes que visiten a su dermatólogo con más frecuencia, especialmente si tienen múltiples factores de riesgo para desarrollar cáncer de piel. Algunos ejemplos de factores de riesgo que indican la necesidad de exámenes cutáneos más frecuentes son antecedentes de cáncer de piel o antecedentes de lesiones cutáneas precancerosas como queratosis actínica.

Si usted es un candidato antes del trasplante y tiene antecedentes de cáncer de piel, debe notificar a su médico de trasplante. A veces, se le pedirá que realice un examen de la piel con un dermatólogo antes de su trasplante. Alternativamente, usted debe ver a un dermatólogo dentro de los 6 meses siguientes al trasplante para establecer el cuidado. Cualquier paciente que haya tenido cáncer de piel antes del trasplante tiene un alto riesgo de desarrollar cánceres de piel adicionales en el futuro.

Cuando vea a el dermatólogo para un examen de su piel, el paciente debe esperar que se le pida desvestirse y usar una bata para pacientes de esta manera se facilita el examen de toda la piel de cabeza a pies y es la oportunidad de mostrar lesiones que le preocupan o lesiones que han sido observadas en el autoexamen de su piel.

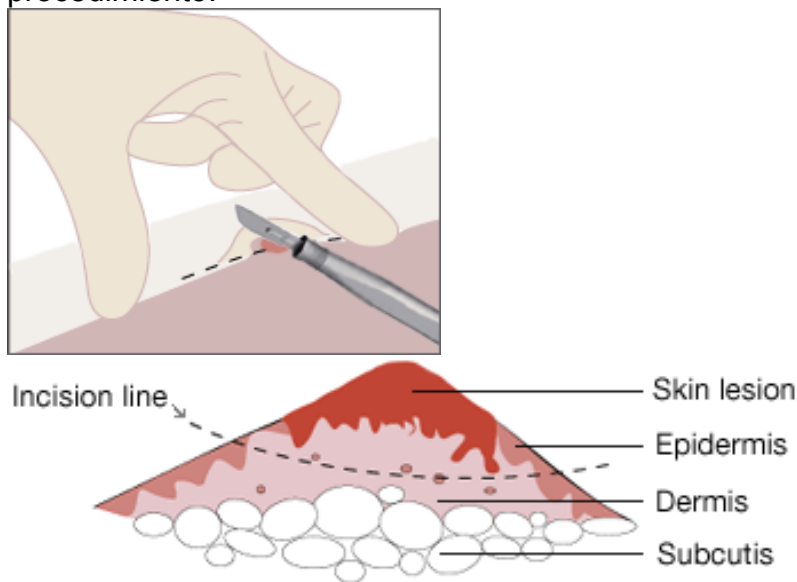
Biopsia de Piel

Sí su doctor encuentra una lesión que es sospechosa para el cáncer de piel, una muestra de piel podría ser tomada para observar bajo un microscopio. Este

procedimiento se conoce como una biopsia de la piel. Hay varios métodos de realizar una biopsia de piel. La opción depende del tipo de cáncer de la piel, en que parte del cuerpo se encuentre y el tamaño del área afectada. Es el método más definitivo para diagnosticar un cáncer de piel lo cual se logra mirando el tejido bajo el microscopio. Hay tres tipos principales de biopsia de la piel: la biopsia afeitado, la biopsia sacabocado, y la biopsia de incisión. En la mayoría de los casos, su dermatólogo hará la biopsia de la piel durante su visita. La biopsia afeitado y biopsias sacabocados toman aproximadamente diez minutos. Pero la biopsia de incisión es para lesiones más grandes y pueden tomar más tiempo, su dermatólogo puede hacerle pedir una cita separada para el procedimiento.

Biopsia Afeitado

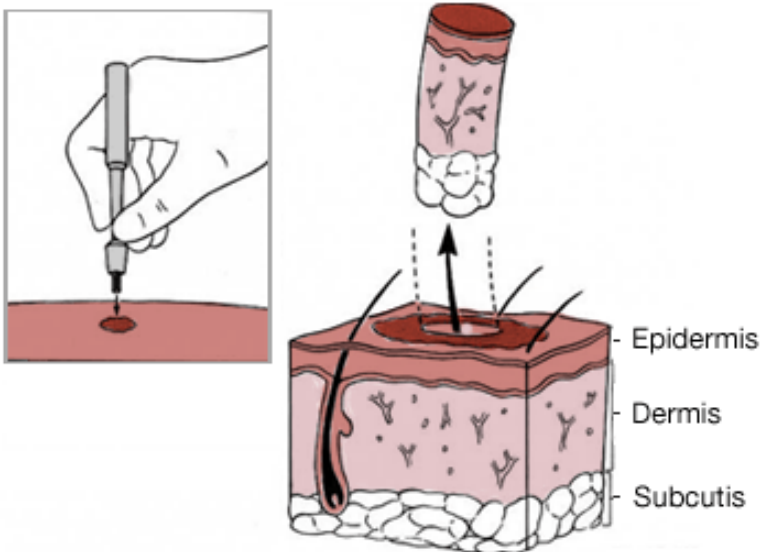
La piel es entumecida con una inyección de anestesia local. Una lámina de bisturí aguda o una lámina para afeitar están usadas para cortar o afeitar una rebanada delgada de piel que contiene la capa superior de piel, la epidermis, y una parte de la capa inferior de piel, la dermis. Usted llevará una bandita o curita después del procedimiento.



La figura 8. Representación Esquemática de una biopsia de afeitado.

Biopsia Sacabocado

La piel es adormecida con una inyección de anestesia local. Una lámina aguda, circular es usada para retirar un fragmento cilíndrico de piel y todas las capas de la piel se sacan hasta la capa de grasa subcutánea. La herida puede ser cerrada usando puntos que luego serán retirados en una o dos semanas. Tendrá una vendita después del procedimiento.



La figura 9. Representación esquemática de una biopsia sacabocado.

Biopsia de Incisión

La piel es adormecida con una inyección de anestesia local. Un escalpelo es usado para quitar una parte de la lesión (biopsia incisional) o la lesión entera (biopsia excisional). El sitio de la incisión es cerrado con puntos de sutura que será retirada en una o dos semanas. Usted puede tener una venda de presión durante un día o dos después de la biopsia.

Tratamientos: ¿Cuales son las Opciones?

Hay múltiples tratamientos médicos y quirúrgicos para el cáncer de la piel. Usted y su médico deberán hablar de las varias opciones de tratamiento y decidir cuál de esas opciones son las mejores para su diagnóstico particular.

Queratosis Actínicas

Hay varios tratamientos para queratosis actínicas los cuales su médico puede usar. La opción de tratamiento depende del grado y la posición de las lesiones precancerosas. Su doctor puede recomendar el tratamiento enfocado (si usted tiene unas manchas) o el tratamiento sobre el terreno o sobre el área (si usted tiene muchas manchas). El tratamiento sobre toda el área es un modo de tratar una superficie entera al tiempo, como el cuero cabelludo o el dorso de las manos.

Tratamientos Médicos Para la Queratosis Actínicas

- **Quimioterapia Tópica:** Los agentes de quimioterapia, como 5-fluorouracilo (Efudex, Carac), son usados para tratar células precancerosas.
- **Inmunomoduladores Tópicos:** Imiquimod (Aldara) es un medicamento recientemente aprobado por la FDA (la Administración de Drogas y Alimentos)

quien asegura que el uso del medicamento en crema tópica puede estimular una respuesta inmune contra células precancerosas.

- **Agentes Tópicos Antiinflamatorios:** Diclofenaco (Solaraze) es el otro medicamento recientemente aprobado por la FDA, el cual es un gel tópico que puede eliminar la queratosis actínicas durante un período de tratamiento de 90 días.
- **Otros Agentes Tópicos:** Ingenol mebutate (*Picato*) es un gel para aplicación tópica derivado de la planta Euphorbia, se ha demostrado que induce muerte celular cuando se tratan queratosis actínicas.

Su médico le dará instrucciones detalladas acerca de la frecuencia y la área de aplicación de estos medicamentos. Los efectos secundarios más comunes de todos estos tratamientos tópicos son enrojecimiento, irritación, e inflamación de la piel tratada; esto es esperado y es un signo que el medicamento está actuando en las áreas dañadas por el sol. Algunas veces la reacción puede ser más severa, produciendo síntomas de resfriado, gripa o malestar significativo. Si esto llega a ocurrir por favor suspenda la aplicación y contacte a su médico.

Tratamientos Quirúrgicos para la Queratosis Actínicas

- **Crioterapia:** Las lesiones precancerosas están congeladas y destruidas con el nitrógeno líquido.
- **Raspado y Electro-deseccamiento:** Lesiones precancerosas se raspan con una cureta, que es un instrumento semi-afilado, en forma de cuchara. El área entonces es cauterizada con una aguja eléctrica para controlar el sangrado y así tratar cualquier célula restante precancerosa.

Tratamientos de Láser para la Queratosis Actínicas

- **Terapia Fotodinámica (PDT):** Combina un medicamento (llamado foto-sensibilizador) con un tipo específico de luz para tratar células precancerosas. El foto-sensibilizador está aplicado sobre la piel en el área afectada y, después, el dermatólogo usa una lámpara de luz especial o una luz láser para activar la medicación.
- **Resurfacing:** Un láser está utilizado para quitar o destruir células precancerosas. Su uso solamente es apropiado en circunstancias específicas para cánceres superficiales de la piel.

Carcinoma de Queratinocito

Tratamientos Médicos para Carcinoma de Queratinocito.

- **Quimioterapia Tópica:** Agentes como 5- fluoracilo (*Efudex*), son usados para tratar células cancerosas. Es aprobado por la FDA, en carcinoma basocelular superficial en circunstancias específicas únicamente.

- **Quimioterapia Intralesional:** Agentes de quimioterapia como 5-fluoracilo y bleomicina son inyectados dentro de las lesiones cancerígenas. No se usa regularmente, excepto para específicos tipos de cáncer de piel.
- **Inmunomoduladores Tópicos:** Cremas que contienen imiquimod (Aldara) tienen buena respuesta en estimular el sistema inmunológico para que responda contra las células tumorales. FDA solo lo ha aprobado para carcinoma basocelular superficial o carcinoma escamocelular in situ en circunstancias específicas.

Tratamiento Quirúrgico para Carcinoma de Queratinocito

- **Electrodisecacion y curetaje:** Las células tumorales se quitan con una cureta, que es un instrumento en forma de cucharilla semi cortante. El área es cauterizada con una punta eléctrica para controlar el sangrado y eliminar cualquier célula tumoral residual. Solo es apropiado para carcinoma basocelular, nodular o superficial, o carcinoma escamocelular in situ en circunstancias específicas.
- **Escisión Quirúrgica:** La escisión quirúrgica estándar corta el cáncer de la piel tomando el borde de piel sano alrededor del cáncer para asegurar que el tumor esta completamente quitado. A menos que existan circunstancias donde la cirugía micrográfica de Mohs es indicada, esta es la forma mas usada para resección de cáncer de piel con una porcentaje de de curación a 5 años de 90 a 95 %.
- **Cirugía micrográfica de Mohs:** Cirugía micrográfica de Mohs se refiere a una técnica quirúrgica altamente especializada, para la resección de canceres de piel complicados. La cirugía micrográfica de Mohs tiene el porcentaje de curación a 5 años de cáncer de piel, primario (96%) y recurrente (90%). El propósito de esta técnica es remover todo el tejido cancerígeno con la menor cantidad posible de tejido sano que rodea la piel con cáncer. Además este método está utilizado para resecar grandes tumores, aquellos en lugares difíciles de tratar y canceres que han tenido recurrencia. El cáncer es afeitado retirando una delgada capa de piel. Cada capa es examinada bajo el microscopio. Esto se repite hasta que el tumor este completamente retirado. Esta técnica debe ser realizada solo por Cirujanos de Mohs, Dermatólogos especialistas que han sido entrenados en este tipo de cirugía.

Tratamientos de Laser para Carcinoma de Queratinocito

- **Terapia Fotodinámica (PDT):** Combina una droga (llamada fotosensibilizante) con un tipo de luz específico para tratar células cancerígenas. El fotosensibilizante es aplicado en la piel del área afectada. Luego el Dermatólogo usa una caja con luz especial o un laser de mano para activar este medicamento. Solo es apropiado para cáncer de piel superficial en circunstancias específicas.

- **Resurfacing:** Se utiliza un laser para remover o destruir células cancerígenas. Solo es apropiado para cánceres de piel superficiales en circunstancias específicas.

Melanoma

La mayoría de los melanomas están quitados quirúrgicamente y a la vez se remueven con una capa de piel sana circundante. El tamaño de la incisión depende del grosor o profundidad del tumor bajo el microscopio (decidido durante la biopsia).

Una vez que un melanoma crece a una cierta profundidad dentro de la piel, el retiro también puede ser hecho de manera conjunta con una técnica quirúrgica llamada biopsia de ganglio linfático centinela. En este procedimiento, un tinte es inyectado en la piel en el sitio donde se encuentra el melanoma, para identificar los ganglios linfáticos "centinela" que "drenan la linfa" del área de la piel comprometida. Los ganglios linfáticos centinela son entonces removidos y con cuidado son examinados para establecer metástasis de melanoma. De ser positivo, se debe hacer una disección total del nodo linfático. Sí la prueba de nodo linfático de centinela es negativa, no hay ninguna necesidad de realizar un segundo procedimiento. Normalmente los pacientes que requieren una biopsia de nodo linfático de centinela se remiten a un cirujano general para el procedimiento.

A menudo implican a un oncólogo (especialista sobre el cáncer). Cuando los melanomas primarios son muy gruesos o hay participación de ganglios linfáticos, se debe tratar por un año largo con un medicamento inyectable llamado interferón. Para la enfermedad con presencia de metástasis, la quimioterapia oral o endovenosa puede ser usada. La radioterapia también puede ser usada para reducir el tamaño de los tumores. Adicionalmente hay nuevas terapias dirigidas e inmunoterapias para el tratamiento de melanoma en estado avanzado.