

The background of the entire page is a close-up photograph of human skin. The lighting is soft and directional, coming from the upper left, which creates gentle shadows and highlights the texture of the skin. The colors are warm, ranging from light beige to a soft tan. The composition is abstract, focusing on the curves and folds of the skin.

El Cáncer y la Piel

Guía
de cuidados dermatológicos
del paciente oncológico

El Cáncer y la Piel

Guía
de cuidados dermatológicos
del paciente oncológico

Índice

Introducción	5
1. La importancia de una piel sana	9
2. Dermatosis frecuentes en oncología y su cuidado específico	11
2.1. Alteraciones de las mucosas	11
2.2. Piel seca	14
2.3. Prurito cutáneo	16
2.4. Ulceraciones	17
2.5. Dermatitis tras colostomía	19
2.6. Linfedema	20
2.7. Dermatosis por déficit nutricional	21
3. Síndromes paraneoplásicos con manifestaciones cutáneas	25
4. El pelo y las uñas	29
4.1. Pelo	29
4.2. Uñas	36
5. Imperfecciones faciales	39
6. Tratamiento de los efectos adversos cutáneos debidos a las terapias oncológicas	45
6.1. Quimioterapia	45
6.2. Radioterapia	51
6.3. Cirugía	54
7. Direcciones de interés	59
8. Referencias bibliográficas	61
9. Autores	67

Introducción

Afortunadamente el cáncer, para el que existen cada vez más tratamientos que han permitido hacer de él, en muchos casos, una enfermedad crónica. Ha dejado de ser un tema tabú para la sociedad, permitiendo un abordaje más directo y favoreciendo un diálogo cercano entre el paciente, su familia y el médico que ha facilitado una mayor comprensión de las necesidades de los pacientes. Una de estas necesidades sería el cuidado de la piel cuya alteración (bien sea por la propia enfermedad o su tratamiento) puede minar el bienestar de los pacientes.

No es nuestro objetivo hacer un decálogo de obligaciones y prohibiciones, sino más bien informar de una serie de medidas que permitan a los pacientes seguir con su rutina diaria y que también permitan disminuir las complicaciones derivadas de los tratamientos oncológicos.

Es importante atender al cuidado cutáneo desde el primer momento, tanto previo al inicio del tratamiento oncológico, como durante y tras finalizar dicho tratamiento. La realización de un consejo dermatológico conllevará un menor porcentaje de efectos adversos así como una mejor calidad de vida y mayor autoestima del paciente.

Su médico y su dermatólogo le dedicarán el tiempo que sea necesario para transmitir la importancia del cuidado de la piel, con explicaciones claras y sencillas, haciendo partícipes del tratamiento a sus familiares/cuidadores y recalcando la importancia de la constancia en estos cuidados de la piel.

Se recomienda escoger un momento del día para la realización de este cuidado y que dicho momento sea vivido como un rato agradable y de distensión por el paciente, un tiempo reservado exclusivamente para dedicarlo al mimo y cuidado personal.

1. La importancia de una piel sana

La piel es uno de los órganos más importantes del cuerpo. Además de ser el más extenso de nuestro organismo, lleva a cabo multitud de funciones. No actúa aisladamente sino en constante interrelación con el resto del organismo, estableciéndose como “intermediario” entre el mundo que nos rodea y el interior de nuestro cuerpo. Es la primera barrera de protección que nos preserva de las múltiples agresiones externas (físicas, químicas, infecciosas) a las que estamos sometidos en nuestra vida diaria. La piel sana posee un sistema de reparación muy desarrollado para conseguir mantener la integridad pese a dichas agresiones.

Además de conformar una barrera mecánica, posee propiedades defensivas inmunológicas (células y sustancias químicas coordinadas con funciones defensivas). Si se altera ya sea tanto por defecto (ej. en pacientes oncológicos) como por exceso (ej. enfermedades autoinmunes) podrán aparecer problemas no sólo a nivel local sino también a distancia ya que el sistema inmune cutáneo trabaja en conexión con el resto del cuerpo.

Al mismo tiempo la piel controla la temperatura corporal así como la hidratación y composición adecuada de nuestro organismo. Interviene en el metabolismo, contribuyendo a la síntesis de vitamina D3, es diana de numerosas hormonas, incluidas las sexuales, participando en su metabolismo periférico. También posee glándulas que dan a cada individuo un olor, tacto y aspecto diferencial.

Es clave también en las funciones de interrelación, recibe múltiples estímulos externos. Entre ellos por ejemplo caricias o masajes que resultarían incómodos en una piel alterada, y que disminuyen el dolor y mejoran el ánimo. Queremos destacar la importancia de la piel como órgano de relación social: percibe sensaciones, estímulos y es una “tarjeta” de presentación en nuestras relaciones diarias.

Una apariencia física buena y cuidada se suele traducir en un buen estado de ánimo. Se trata de un camino de doble sentido, ya que tener un buen aspecto físico y autoestima conduce a la mejora del bienestar personal y es, por ello, uno de nuestros objetivos: fomentar ese cuidado cutáneo facial y corporal.

2. Dermatosis frecuentes en oncología y su cuidado específico

2.1. Alteraciones de las mucosas

La mucositis oral es un problema frecuente y puede causarte importantes molestias, dificultando la ingesta de alimentos. Es un problema que puede ocurrir si has recibido o estás recibiendo quimioterapia o radioterapia en cabeza y cuello.

Notarás que la mucosa de la boca se vuelve roja y se acompaña de quemazón. Posteriormente puedes notar ulceraciones e inflamación que pueden ser generalizadas o en ciertas áreas de la boca. Se afectan con más frecuencia los laterales de la boca, labios, cara inferior y lateral de lengua, suelo de la boca y paladar blando. Con menos frecuencia puede verse depilación de la parte dorsal de la lengua (se ve lisa y brillante).

Los síntomas pueden durar hasta cuatro semanas antes de su curación. A continuación te resumimos unas recomendaciones para su manejo, que deben realizarse de forma escalonada:

Prevención

- Extrema la higiene de tu boca para evitar la sobreinfección.
- Ten cuidado durante esa higiene para no crear heridas: puedes usar cepillo de cerdas de nylon suaves.
- Puedes usar compuestos de saliva artificial con enzimas hidrolíticas, que encontrarás en la farmacia.

Tratamiento

Deberás consultar con tu médico para que te valore ya que pueden aparecer otras lesiones en la boca que no sean una mucositis (algunas producidas por fármacos, otras por infecciones bacterianas o por hongos, etc) y es importante detectarlas para tratar adecuadamente.

Como la mucositis causa dolor puedes tomar analgésicos, según te recomiende tu médico. Podrás recibirlos por vía oral (Paracetamol; opíáceos ó antiinflamatorios no esteroideos (ibuprofeno)) o por vía tópica (Lidocaína en diferentes presentaciones, Palifermin que regula el crecimiento queratinocítico, etc).

- Te vendrá bien utilizar productos barrera tipo gel o spray con ácido hialurónico (en gel o spray); fármacos formadores de película de hidroxipropilo metilcelulosa, que encontrarás en tu farmacia.
- Es recomendable que realices enjuagues tantas veces como necesites para aliviar tus molestias. Los puedes hacer con solución salina al 0,9%: añade una cucharada de bicarbonato/ litro para contrarrestar la acidez y viscosidad o a base de tomillo después de las comidas cuyo aroma agradable te gustará. Otros productos que puedes utilizar serían:

- Jarabe de vibracina 80ml + 2ml anestésico mepivacaína 2% + 1 ampolla de 1ml de triamcinolona a 40mg/ml.
- Solución de mucositis: 5gr glucosa anhidra + 0,06mgr de lidocaína + 0,2 gr de bicarbonato sódico + 0,2 ml de esencia de limón + 47ml de agua oxigenada 12V + agua purificada csp 120ml.
- Te ayudará utilizar chicles sin azúcar o caramelos de limón o preparados sialogogos de farmacia para estimular producción de saliva.
- Se recomienda que bebas abundante líquido, si te molesta la ingesta puedes utilizar pajita o ingerir comidas blandas y te resultarán muy cómodos los alimentos fríos como yogurt o helados.

Podrás seguir tu dieta habitual. Tan sólo deberías intentar evitar comidas picantes, saladas o cítricos que pueden causar gran escozor así como alimentos extremadamente secos.

2.2. Piel seca

La xerosis cutánea, o piel seca, consiste en un aumento en la sequedad de la piel y/o mucosas, que en ciertos casos puede ser muy intensa. Este desequilibrio entre contenido de agua cutáneo y aumento de pérdida puede ser producido por la enfermedad o por el tratamiento.

La deshidratación provoca pérdida de brillo cutáneo y de elasticidad así como descamación de las células superficiales de la piel, pudiendo originar heridas y fisuras ante mínimos roces.

Prevención y tratamiento

Irán dirigidos a aportar hidratación a la capa córnea (capa más superficial de la piel) así como evitar la pérdida de agua a través de la misma.

- Puedes continuar con tu higiene diaria habitual (no es necesario que elimines la ducha diaria). De hecho es importante mantener limpia la piel a base de duchas cortas con agua tibia. Ten cuidado al frotar la piel con la esponja o con el secado siendo preferible que lo hagas con pequeños toques.
- Es aconsejable que uses jabones oleosos o de glicerina, de pH similar al cutáneo (5 a 5,5) procurando evitar el uso de sustancias detergentes con pH básico.

• Sin embargo el contacto con el agua no supone hidratación por sí misma, de hecho la evaporación posterior puede contribuir a aumento de la sequedad cutánea si el contacto con el agua es excesivo. Tampoco la ingesta abundante de líquidos puede resolver un problema de sequedad cutánea, será necesaria la aplicación de cremas hidratantes.

- Por ello inmediatamente después del baño se deberá aplicar **productos hidratantes**. Encontrarás muchos en el mercado, puedes escoger entre sustancias emolientes lipídicas que retienen el agua de la piel (por ejemplo que contengan urea a bajas concentraciones, aceite de rosa mosqueta, etc); humectantes que ayudan pasivamente a retener o absorber el agua en las capas superficiales; sustancias hidratantes que aumentan activamente la captación del agua de capas profundas de la dermis (ej. ácido hialurónico, vitamina A, C y E) ó sustancias oclusivas restauradoras que forman una barrera que disminuye la evaporación del agua (vaselinas, siliconas, etc). Generalmente en las farmacias se pueden encontrar cremas hidratantes que están formuladas a base de una combinación de estas sustancias para potenciar los efectos beneficiosos. En general las cremas hidratarán más que los aceites. Es muy importante vigilar que dichas cremas hidratantes no contengan fragancias, especialmente en casos de deshidratación avanzados o complicados con dermatitis (eczema).

• Si la sequedad se limita a una zona corporal elige mejor productos formulados en crema e incluso ungüentos, mientras que si la sequedad es muy extensa escoge emulsiones o lociones. Sólo en casos muy severos necesitarás utilizar corticoides.

- Utilizar ropa amplia, de fibras naturales (algodón) te evitará rozaduras, picor y mejorará la transpiración.
- Si eres aficionado/a a natación podrás seguir practicándola sin problema.

2.3. Prurito cutáneo

El picor cutáneo, muchas veces es consecuencia precisamente de esa sequedad cutánea comentada en el apartado anterior; otras veces se debe al tratamiento y en otras ocasiones es por afectación de ciertos órganos internos (como ocurre cuando se está icterico (piel amarilla) o existe disfunción renal). Este picor puede ir acompañado de escozor y puedes sentirlo de forma generalizada en todo el cuerpo, suponiendo una gran incomodidad.

Tratamiento

- **No farmacológico:** Sigue las recomendaciones descritas en el apartado 2.2.
- **Tratamiento farmacológico:** Tu médico o tu dermatólogo te recomendará los más adecuados para tu caso:
- Antihistamínicos antiH1 orales: son recomendables los más potentes con los que notarás somnolencia. Si tienes glaucoma tendrías que bajar la dosis. Intenta evitar su ingesta con alimentos. (Ejemplo: dexclorfeniramina 4mg/8 horas o hidroxizina 25-100mg/8horas). Si fuera insuficiente, te añadirán antihistamínicos antiH2 (Ranitidina 150mg/12 horas o cimetidina 200mg/8horas).
- Si fuera necesario, la aplicación de corticoides tópicos así como productos antipruriginosos tópicos (ej. compuestos como polidocanol, capsaicina, sustancias mentoladas, calamina, etc) te serán de gran utilidad.
- No te preocupes si los anteriores tratamientos no te resultan eficaces porque hay otras opciones que podrás recibir como por ejemplo: antidepresivos, inhibidores de sustancia P (clave en la vía del prurito), anticonvulsivantes o talidomida (25-40mg/día).
- Otra opción será el tratamiento con luz, de forma controlada (fototerapia), con radiación ultravioleta que posee efecto antiinflamatorio.
- Si el picor se debe a alteración en la función del hígado o del riñón, el tratamiento será más específico. Una buena opción es la naltrexona, un antagonista opioide.

2.4. Ulceraciones

• **Ulceración por el propio tumor:**

Consiste en pérdida de continuidad de la piel. Puede ser que el tumor afecte primariamente a la piel o lo haga por diseminación desde otro lugar a distancia. Puede que notes dolor, picor ocasional así como episodios de sangrado. En alguna ocasión puede sobreinfectarse.

Tratamiento

- En caso de detectar este tipo de herida consulta con tu dermatólogo quien procederá a realizar desbridamiento quirúrgico (reavivando los bordes de la herida y eliminando el exceso de fibrina), químico o enzimático (colagenasa).
- Además es importante realizar una buena limpieza (puede ser por parte de personal de enfermería o si quieres puedes hacerlo tú mismo/a) lavando con suero (con o sin compuestos yodados) y, si estuviera infectado, añadiendo antibióticos tópicos y orales, según te indique tu médico o tu dermatólogo.
- Además, según te indique el personal de enfermería, el médico o el dermatólogo, podrás beneficiarte del uso de sustancias cicatrizantes (parches): existen muchos modelos en el mercado, según si la úlcera presenta aspecto seco o húmedo se utilizarán unos u otros.
- En casos muy específicos se recomienda radioterapia.

• **Ulceración por decúbito:**

En este caso la herida aparece en una zona sometida a presión mantenida, por ejemplo si has estado inmovilizado/a mucho tiempo.

Prevención y Tratamiento

- Es muy recomendable realizar cambios posturales frecuentes.
- Puede utilizar dispositivos para minimizar el roce y la presión como cojines o colchones antiescara. Pueden encontrarse en tiendas de ortopedia.
- En caso de que notes aparición súbita de dolor y mal olor se sospechará sobreinfección y deberás consultar con tu médico para recibir tratamiento antibiótico.

2.5. Dermatitis tras colostomía

Puede que por tu enfermedad hayas necesitado ser portador de estomas que consiste en la presencia de un orificio en la piel que contacta con diferentes tramos del aparato digestivo o urinario, pudiendo tener funciones de alimentación o derivación al exterior del contenido interno de los mismos que se acumulan en unas bolsas de plástico que quedan unidas a la piel mediante distintos mecanismos, generalmente pegamentos especiales.

Pese al avance y desarrollo, es frecuente que el roce, la maceración ante el ambiente de humedad y el contacto repetido con orina o heces de la zona, te produzca dermatitis irritativa (piel roja, descamativa, acompañada de picor y escozor) y a veces lesiones menos frecuentes, tipo pápulas pseudoverrucosas.

Prevención

Puedes realizar tus actividades diarias habituales con normalidad. Tan sólo tendrás que prestar atención para mantener seca y limpia la piel de la zona.

Tratamiento

Si notas molestias en la región que rodea al estoma, deberás acudir a tu médico o a tu dermatólogo para descartar que no tengas otro tipo de lesiones como psoriasis o eczemas por hipersensibilidad de contacto. Te realizarán cultivos de la piel periestomal para ver si existe coinfección asociada.

Además procederán a ajustarte el estoma para evitar roces por exceso de movilidad o pérdidas indeseadas de orina o heces. Si pese a solucionar

esto persiste el problema puede que necesites unos días de tratamiento con crema de corticoides y son también muy útiles las cremas de barrera que ayuden a eliminar la maceración de la zona.

2.6. Linfedema

El linfedema suele afectar a las extremidades (brazos y piernas), y generalmente es consecuencia de la extirpación quirúrgica de ganglios linfáticos (afecta al 5-56% de los pacientes a los 2 años de la cirugía) o de tratamientos radioterápicos en la zona. El sistema linfático es el encargado de hacer retornar el líquido que se produce en los tejidos periféricos al corazón y, si se altera, conllevará el acúmulo de dicho líquido progresivamente en las extremidades. Si el líquido se acumula se produce una hinchazón progresiva de la extremidad, con endurecimiento de la zona. Además de la sensación de pesadez puedes notar dificultad en la movilización del miembro y esa extremidad es más propensa a las infecciones.

Prevención y Tratamiento

Si tienes linfedema podrás seguir realizando tus actividades cotidianas. También podrás continuar con la realización de deportes si eres aficionado/a. Tan sólo deberás tener las siguientes precauciones:

- Es clave **extremar los cuidados higiénicos** de la piel evitando cualquier tipo de agresión como puede ser el calor excesivo, roces o cualquier herida que pudiera suponer puerta de entrada para patógenos que desarrollaran una infección (celulitis infecciosa) de la zona. Por ello en caso de ser necesario realizar análisis de sangre o vacunaciones se usará la extremidad sana.

- Es recomendable que recibas sesiones de **drenaje y rehabilitación** del miembro afecto, de forma reiterada. En caso de infección deberás suspenderlas transitoriamente. Existen ciertos movimientos respiratorios y posturas que pueden favorecer el drenaje linfático. También puedes utilizar medidas de compresión como medias elásticas.
- En caso de presentar **fiebre y molestias en la extremidad afecta consulta inmediatamente con tu médico.**
- Recomendamos consultar la guía de prevención y tratamiento del linfedema en el link https://www.aecc.es/Comunicacion/publicaciones/Documents/Guia_linfedema_2010.pdf.

2.7. Dermatitis por déficit nutricional

La malnutrición afecta a un porcentaje alto de afectados (entre el 30 y el 87% según qué estadísticas se consulten) y se define como un aporte nutricional insuficiente mantenido en el tiempo. Las causas por la que puedes estar recibiendo aporte insuficiente de nutrientes son múltiples: por tu tratamiento, por un déficit en la ingesta o absorción, por un aumento en los requerimientos energéticos asociado al tumor así como por un aumento en la pérdida de nutrientes.

El problema de la malnutrición es que se asocia con un mayor porcentaje de complicaciones, entre ellas diversas manifestaciones cutáneas. Si el déficit es múltiple las manifestaciones también serán variadas. El déficit ha de ser muy importante para que empieces a notar alteraciones por ello y generalmente no lo tendrás.

Si tienes déficit severo de:

- **Vitamina A:** tendrás piel seca, pérdida de pelo o folículos rasposos.

- **Vitamina B3:** (niacina) puede que padezcas pelagra, enfermedad caracterizada por las “3D”: Dermatitis + Diarrea + Demencia
- **Vitamina C:** puedes tener escorbuto y notarías color morado alrededor del folículo, sangrado o equimosis en piel y encías, alteraciones dentales o retraso en la cicatrización heridas.
- **Tiamina:** (vitamina B1) notarás debilidad, estreñimiento, cansancio, pérdida de apetito, etc.
- **Vitamina B2:** (riboflavina) notarás lesiones descamativas tipo dermatitis seborreica en region perioral, periocular y genital. También puede que tu lengua se vuelva lisa y tengas molestias oculares.
- **Vitamina B6:** (piridoxina) tendrás anemia e incluso convulsiones.
- **Vitamina B12:** tendrás anemia, alteraciones en la pigmentación cutánea, de uñas y alteraciones en la lengua.
- La falta de **ácido fólico** causaría pérdida de pelo difusa, descamación generalizada así como vómitos y alteraciones en la marcha (ataxia).
- La falta de **calcio y vitamina D** si bien tiene poca repercusión cutánea, aumenta el riesgo de osteoporosis y con ello el riesgo de fracturas óseas.

En casos avanzados de enfermedad oncológica, el déficit extremo de aporte de nutrientes se asocia a alteraciones en anejos (cabello fino, con pérdida de brillo), edema (aumento de volumen en los tejidos, inicialmente los pies pero después también las manos y cara), alteraciones cutáneas en “copos de pintura” consistentes en descamación en parches de piel hiperpigmentada, más marcado en áreas de fricción y también diarrea, anemia, alteraciones mentales (apatía, irritabilidad) y predisposición a la infección.

Prevención y Tratamiento

Para intentar evitar todas estas alteraciones derivadas de un estado de malnutrición es muy importante que intentes mantener un correcto soporte nutricional. **Puedes visitar a un especialista en nutrición ya desde**

el momento de diagnóstico de la enfermedad.

Si notas pérdida de apetito existen sustancias estimulantes del mismo como ciproheptadina o pizotifeno.

Respecto al uso de productos antioxidantes (vitamina A, C, E, selenio, complejos multivitamínicos, etc) que en teoría protegen la célula y contrarrestan la oxidación, no los recomendamos ya que los beneficios y riesgos del uso de suplementos durante el tratamiento oncológico aún son controvertidos, puesto que hay autores que proponen que podrían disminuir la eficacia de ciertos quimioterápicos.

3. Síndromes paraneoplásicos con manifestaciones cutáneas

Se denomina así a aquellas manifestaciones cutáneas inducidas indirectamente por el tumor debido a cambios inflamatorios, metabólicos o proliferativos, aunque el mecanismo exacto es a día de hoy desconocido. No pueden ser explicados por el tumor a nivel local ni por metástasis. Por lo general siguen un curso paralelo al del tumor. **Las lesiones cutáneas que puedes notar son muy variadas, pero hay que saber que no se asocian con un peor pronóstico de tu enfermedad.** Te las resumimos a continuación:

1) Dermatitis descamativas:

- Acantosis nigricans: aumento de grosor y pigmentación de piel en áreas de roce.
- Ictiosis adquirida: la piel adquiere aspecto de escamas.
- Leser-Trelat: aparición brusca de numerosas queratosis seborreicas (excrecencias marrones que aparecen como pegadas al cuerpo, especialmente en tronco).
- Sd. Bazex: placas descamativas y violáceas que afectan principalmente zonas acrales (dedos, uñas, nariz, pabellón auricular).

2) Colagenopatías: Dermatomiositis:

Debilidad muscular acompañada de lesiones violáceas descamativas en áreas expuestas al sol, con típica afectación palpebral.

3) Enfermedades ampollosas.**4) Eritemas reactivos:**

Eritema gyratum repens; eritema necrolítico migratorio; eritema anular centrífugo.

5) Síndrome Sweet:

Dermatosis neutrofílica caracterizada por fiebre, placas edematosas rosadas infiltradas y dispersas generalmente por el tronco.

6) Enfermedad de Depósito:

Según la sustancia acumulada se desarrollará: escleromixedema; amiloidosis cutánea; porfiria cutánea tarda; xantogranuloma necrobiótico.

7) Síndromes neuroendocrinos:

Sd. Carcinoide; Sd. ACTH ectópica: alteración en pigmentación de piel y mucosas.

8) Otras dermatosis:

Hipertrichosis lanuginosa (aumento de vello); Osteoartropatía hipertrófica (aumento del grosor de los dedos con alteración de la forma ungueal, típico de neoplasias de pulmón); Vasculitis leucocitoclástica (manchas palpables puntiformes violáceas); Tromboflebitis migratoria superficial (inflamación dolorosa del de venas superficiales por la hipercoagulabilidad de la sangre).

Tratamiento

- En general todos estos cuadros paraneoplásicos mejoran si se trata con éxito el tumor.
- Consulta con tu dermatólogo quien te explicará detalladamente el proceso y te pautará si procede algún tratamiento como por ejemplo corticoides tópicos u orales que suelen ser útiles en muchos de ellos, dado que existe un mecanismo inflamatorio subyacente en muchos casos.

En casos de que te afecten zonas muy visibles puedes recurrir a técnicas de camuflaje cosmético que luego comentaremos.

4. El pelo y las uñas

4.1. Pelo

El principal problema que puedes notar en tu pelo es su caída (alopecia) tras recibir tratamiento quimioterapia. La mayoría, pero no todos los quimioterápicos inducen alopecia, por lo que es recomendable que preguntes a tu oncólogo si en su caso está previsto este efecto adverso. Es normal que este problema te preocupe y puede tener un impacto en tu propia imagen personal, pero no debes olvidar que en cualquier caso será transitorio y que además existen formas de combatir el problema que a continuación te comentamos.

Debes conocer que lo esperable es que notes la pérdida de casi todo tu pelo (de la cabeza pero también de otras partes del cuerpo como las cejas, que tiene un gran impacto en la imagen facial). Dicha pérdida suele hacerse patente tras la 2ª semana del primer ciclo y ya es notoria tras el primer o segundo mes de tratamiento. Se explica por la toxicidad que produce el tratamiento sobre aquellos pelos que se encuentran en la fase de ciclo más activa (anagen) que en vez de durar dos o tres años como sería lo habitual, se pierden bruscamente en ese momento.

Fármacos típicos responsables de efluvio anágeno serían la ciclofosfamida o los taxanos. En ocasiones se observa alopecia mixta, en casos donde se combina quimioterapia con radioterapia en la zona de la cabeza. Otras veces lo que se objetiva es una pérdida parcial, lenta pero continuada con debilitamiento del cabello y pérdida de brillo (efluvio telógeno) que se objetiva frecuentemente con 5-FU, metotrexate o retinoides.

La alopecia inducida por quimioterapia es casi siempre reversible y empieza a recuperarse al mes de suspender el tratamiento. Ocasionalmente el nuevo pelo presenta características diferentes al original, pero lo esperable es que con el tiempo recupere el mismo aspecto.

Así mismo, en caso de recibir tratamiento radioterápico, se puede producir alopecia pero exclusivamente en la zona tratada y que puede ser temporal o permanente en función de la dosis recibida en el cuero cabelludo. De esto de sus cuidados le informará adecuadamente el médico que le esté tratando.

Prevención

Actualmente, no existen métodos que hayan demostrado poder prevenir la caída de pelo inducida por quimioterapia con evidencia suficiente para su recomendación.

Tratamiento

Cuando la caída es completa:

- Si quieres puedes cortártelo antes de que empiece a caerse para minimizar el impacto de pérdida de pelo. Una vez que esta se haya

producido, la mayoría de los pacientes, sobre todo las mujeres, prefieren camuflar esta alopecia. Para ello puedes escoger entre diferentes opciones, la que más se acomode a tus gustos:

- Puedes usar pañuelos o gorros de algodón, mejor que de poliéster o nylon ya que además de tolerarse bien los materiales de algodón se deslizan menos que el resto. Puedes combinarlos con tu vestimenta, escoger entre estilos diferentes y también les puede añadir en sus extremos prolongaciones artificiales que simulen pelo. Es recomendable que aires el cuero cabelludo un mínimo de 6 horas al día.

• Pelucas:

- Existe una gran variedad de materiales y formas de pelucas. Las podrás comprar en ortopedias, peluquerías o tiendas especializadas. Generalmente las de pelo natural son más caras pero también obtienen mejores resultados estéticos. Las de pelo natural son prótesis que se hacen a medida. El pelo natural suele descansar sobre una base transparente y transpirable que se amolda al cuero cabelludo sin adhesivos (puede ser mediante gomas a medida en la parte posterior, con siliconas hipoalergénicas, etc) siendo bien tolerado, sin desplazamientos indeseados y obteniendo resultados completamente naturales. Entre las pelucas sintéticas o semisintéticas existe una gran variedad de formas y estilos, también de materiales, entre los que destacamos las de microfibra.
- Es recomendable que encargues la peluca con anterioridad al inicio de la quimioterapia para garantizar su entrega a tiempo.
- Puede ser un momento para aprovechar para un cambio de imagen o puede optarse por mantener el estilo de siempre imitando el corte, color y textura. Es de gran

ayuda la valoración por un estilista especializado previo al encargo de la peluca, quien puede aconsejar y sugerir según los gustos y facciones de cada persona.

- Si escoges una peluca de pelo natural el mantenimiento es recomendable hacerlo en un centro especializado. Si se elige una peluca sintética o semisintética las necesidades de cuidado son menores con menor versatilidad de estilismo, requiriendo menos tiempo y energía para su mantenimiento. Para limpiarla basta con que la remojes en agua con champú para cabellos teñidos y acondicionador sin frotarla. No se debe secar con secador sino al aire, preferiblemente sobre un molde de corcho para que conserve la forma y a continuación se recomienda peinar cuidadosamente.
- Es preferible que evites pegar la peluca al cuero cabelludo porque podría provocar irritación, heridas, etc. Puedes usar gomas o siliconas o, con precaución materiales adhesivos hipoalergénicos tras consultarlo con tu médico.
- Es recomendable que dejes la cabeza al descubierto un mínimo de 6 horas al día para favorecer la transpiración de la zona.
- También puedes utilizar de forma habitual fotoprotectores solares con filtro alto (50+) frente a radiación UVA y UVB. Puede ser un filtro químico o también físico, este último disminuye la posibilidad de dermatitis de contacto alérgicas. El objetivo es evitar quemaduras solares, fotosensibilidad y también favorecer la prevención del cáncer cutáneo. **Con estos cuidados mínimos podrás realizar una vida normal, sin contraindicarse la vida al aire libre (deporte, excursiones a playa o montaña, etc).**

Cuando la caída es parcial y también en el momento de la **repoblación** del cuero cabelludo tras suspensión de quimioterapia te recomendamos:

- Lavados con champús neutros (pH 5.5) de uso frecuente.
- Hidratación del pelo presente y el cuero cabelludo. En este momento puedes utilizar productos revitalizadores. Habrá que aclararlos con abundante agua para no dejar restos que puedan irritar posteriormente.
- Se recomienda que te laves y seques suavemente, evitando el frotar. Evita también el uso de secador muy caliente.
- Intenta evitar productos capilares agresivos como decoloraciones o tintes irritantes (tanto vegetales como permanentes). Sí te apetece teñirte el pelo puedes hacerlo pero escoge tintes suaves hipoalergénicos con pH neutro, para cabellos y pieles sensibles. Los tintes temporales suelen tolerarse mejor que los permanentes y además, en caso de presentar intolerancia dado que en se eliminan con el primer lavado, las repercusiones serán menores que con los permanentes. Si pese a ser hipoalergénico empezaras a sentir picor en la zona consulta con tu dermatólogo para valoración. Ningún tinte será responsable de caída del cabello o alteración en su estructura o características. Tan sólo pueden producir dermatitis en el cuero cabelludo y a veces por continuidad en cara y región alta de espalda.
- Para protegerte de agresiones externas te serán útiles el uso de pañuelos o gorros.
- Tu dermatólogo podrá recomendarte complejos vitamínicos para ayudar a fortalecer el cabello una vez finalizado el tratamiento. Además te informará sobre la conveniencia o no de utilizar minoxidil 2% como acelerador de la

recuperación del pelo tras el tratamiento. Este producto ha demostrado acelerar dicha recuperación hasta casi dos meses. Sin embargo los fármacos más efectivos suelen ser aquellos con efecto antiandrogénico que en ciertos pacientes oncológicos (como las pacientes con cáncer de mama) tienen un perfil de seguridad discutido.

La caída de cejas y pestañas las podrás disimular de la siguiente manera:

- Con un buen maquillaje se pueden dibujar las cejas perdidas. Se puede simular un efecto pestañas con un trazo a ras de párpado. Se recomiendan utilizar maquillajes para pieles sensibles. En las primeras aplicaciones puedes acudir a talleres para aprender la forma mejor de hacerlo.
- Puedes escoger la micropigmentación, mediante la cual te tatúan la forma de la ceja depositando pigmento en la piel de forma rápida y segura, especialmente si se realiza antes del inicio de la quimioterapia.
- Existen prótesis de cejas y pestañas postizas, pero son menos aconsejables ya que los pegamentos que utilizan pueden ser irritantes para la piel.

Una pregunta muy frecuente que se te puede plantear será: ¿ Doctor, me puedo depilar mientras esté con el tratamiento?

En cuanto a la depilación en pacientes en tratamiento oncológico **es preferible que el rasurado lo hagas con maquinilla** para evitar heridas con cuchilla o irritación con productos depilatorios agresivos. Un consejo es que la depilación la realices después de la ducha, ya que el pelo mojado es mas moldeable y además sobre una piel recién hidratada la fricción disminuye considerablemente. Podrías hacerlo también con laser pues no supone una contraindicación absoluta, pero dado que tu piel estará más sensible puedes postponer esta opción para cuando hayas finalizado el tratamiento oncológico.

4.2. Uñas

Los problemas ungueales durante la enfermedad oncológica puedes empezar a notarlos algunas semanas después del comienzo de la quimioterapia.

Notarás fragilidad de la uña, aparición de estrías horizontales y longitudinales, traquioniquia (uñas rugosas, ásperas) así como alteraciones en el color y grosor de las mismas. Además una uña alterada es más susceptible de ser colonizada por hongos, tanto cóndida (frecuente el panadizo o infección periungueal) como dermatofitos.

Uno de los tratamientos más empleados en la actualidad para el tratamiento del cáncer de mama, el paclitaxel tiene como uno de sus principales efectos secundarios el despegamiento de la uña de su lecho, conocido como onicolisis. Dependiendo de la intensidad de la reacción se precisará o no tratamiento

Prevención y Tratamiento

- **Ten cuidado al cortarte las uñas, hazlo siempre con tijeras y cuidadosamente, dejándolas cortas.**
- Mantén hidratada la tabla ungueal. Por ejemplo serán de utilidad las lacas endurecedoras.
- Si deseas pintarte las uñas podrás hacerlo pero **escogiendo esmaltes hipoalergénicos, que no contengan toluol, formaldehídos o parabenos.** En caso de notar irritación en la zona retíralos y consulta con tu dermatólogo. La retirada del esmalte debe hacerse también con quitaesmaltes hipoalergénicos, libres de acetona, que son productos más suaves.

- No utilices quita-cutículas, que pueden producir heridas y ser puerta de entrada de infecciones severas, así como el uso de uñas postizas durante el tratamiento ya que los mecanismos usados para unir las al lecho ungueal (pegamentos u otras sustancias) pueden resultar irritantes y el mero hecho traumático de adaptar la uña postiza puede suponer un peligro extra.
- **Puedes seguir realizando tus tareas domésticas, para aquellas más agresivas te puedes poner guantes de algodón como protección.**

• Tras finalizar la quimioterapia las uñas pueden tardar muchos meses hasta recuperar su aspecto y fortaleza iniciales por lo que entonces, además de endurecedores de la tabla ungueal, sí pueden introducirse ya postizos como embellecedores así como esmaltes combinados con fortalecedores de la tabla ungueal.

5. Imperfecciones faciales

La enfermedad y el tratamiento producen alteraciones dermatológicas, y éstas son especialmente visibles en el área facial. La mayoría de los cambios dermatológicos serán transitorios, pero algunos pueden resultar permanentes. A veces los cambios son sutiles, pero puede que tú que los padeces sientas tu rostro diferente y eso te suponga un rechazo de esa nueva imagen. Si eres una persona joven o si sueles cuidar mucho de tu aspecto físico o también si no tienes pareja estable estarías según las encuestas, en el grupo de “riesgo” de verte más afectado por estas alteraciones en tu aspecto.

Puedes notar varias cosas, como por ejemplo:

- Pérdida de luminosidad e hidratación de tu rostro, el cual adquiere un color cetrino y apagado acompañado de sensación de tirantez.
- Además se produce una redistribución de los compartimentos grasos que existen en la cara, intensificándose la demarcación de los pómulos

y acentuándose el hundimiento de los ojos. Puedes notar mayor laxitud y flaccidez de la piel sobrante debido a esa redistribución grasa.

- Por otra parte, como consecuencia de los efectos producidos por los tratamientos puedes notar aumento de los poros, aparición de telangiectasias faciales (dilataciones vasculares que suelen aparecer en mejillas o a ambos lados de las fosas nasales), aumento de léntigos (manchas marrones, salpicadas por el rostro que se intensifican o aparecen bruscamente con ciertos quimioterápicos), hiperpigmentación inducida por quimioterápicos (la piel se vuelve más oscura, generalmente no de forma homogénea), etc.

Prevención y Tratamiento

- Notarás tu piel más sensible que habitualmente por lo que procura escoger cuidadosamente los productos que vayas a utilizar.
- Para limpiarte la cara puedes utilizar un jabón limpiador suave.
- Es recomendable que te hidrates bien, consiguiendo así un aspecto más luminoso. Utiliza cremas sin fragancias ni conservantes o aditivos, especialmente diseñadas para pieles sensibles.
- **Puede serte de gran ayuda el uso de maquillaje corrector**, especialmente durante el tratamiento con quimioterapia cuando debes evitar otras opciones de tratamiento estético más agresivas. Para aprender en qué consiste y cómo utilizarlo mejor **puedes asistir a algún curso o taller de maquillaje corrector que se organizan periódicamente en distintos centros** o también algunas comunidades como la Comunidad de Madrid ofrece en hospital público la posibilidad unidad de maquillaje corrector. Aprenderás qué productos existen en el mercado y cómo utilizarlos para sacarles el mayor partido y aplicarlos de forma personalizada. El maquillaje se aplica después de la crema hidratante.

Para que resulte un producto de maquillaje seguro debe estar formulado de forma que incluya sólo los ingredientes estrictamente necesarios evitando los perfumes, conservantes o sustancias sensibilizantes además los pigmentos deberán estar purificados y preferiblemente recubiertos y no debe ocluir poros ni ser absorbido por las capas profundas de la piel. Para que sea un maquillaje eficaz deberá tener propiedades cubrientes (concentración de pigmento suficiente para corregir las alteraciones pigmentarias de la piel), ser modulable (permite aumentar la cobertura conforme se aplica más cantidad para adaptar a cada zona del rostro), ser natural de forma que no se cuarte y sea un recubrimiento armónico, ser resistente a lo largo del día (al agua, roce, calor, etc) y debe ser fácil de aplicar y también de retirar.

A continuación te resumimos qué productos encontrarás para corregir esos defectos estéticos. Generalmente la combinación de los mismos optimiza los resultados:

- **Las bases correctoras:** para lesiones localizadas focalmente pues las cubren y homogeneizan la piel. Pueden ser compactas o fluidas y de diferentes colores (verdes para contrarrestar colores rojizos de inflamaciones, dilataciones vasculares, etc; amarillos para corregir tonos azulados como las ojeras; rosados para mitigar el color cetrino; beiges para neutralizar hiperpigmentaciones; transparentes para iluminar), devolviendo así la vitalidad y luminosidad al rostro. Se deben elegir bases para pieles sensibles y no comedogénicas para evitar reacciones de hipersensibilidad o la obstrucción de los poros.
- **Fondos de maquillaje:** Crean un fondo mate y liso consiguiendo una uniformidad en el tono y textura de la piel. El color debe ser parecido al tono habitual de la piel para evitar diferencias marcadas con otras zonas como el cuello. Se aplican tras las bases correctoras y, a diferencia de ellas,

se extienden de forma difusa comenzando por la región central del rostro y difuminándolos suavemente a la periferia, aplicando mayor cantidad en aquellas zonas que deseemos tapar más. Existen maquillajes compactos (para aplicar con esponja) o fluidos (para aplicar con brocha).

- **Polvos:** captan el brillo excesivo de la grasa y aumentan duración de maquillaje fijando un tono mate. Aplicándolos con brocha se obtendrá un resultado más natural.
- **Brillos:** aportan más luminosidad pero se intentan evitar.
- **Colorete:** realza los pómulos y sienes aportando un aspecto saludable y resaltando el maquillaje de los párpados. Han de aplicarse con poca cantidad y bien difuminados para realzar las estructuras que deseamos de forma natural y armónica.
- **Maquillaje palpebral:** tienen el objetivo de realzar la mirada, disimular las ojeras y el hundimiento ocular. Se debe intentar difuminar, evitando los trazos muy marcados. Lo más utilizado son las sombras y lápices de ojos. Se debe evitar el uso de mascarilla de pestañas que puede dañarlas por la tracción.
- **Maquillaje de labios:** tiene el objetivo de hidratar los labios y proporcionar un color saludable a los mismos. Se puede corregir asimetrías, aumentar su tamaño, etc. Se utilizan barras de labios, preferiblemente las de corta duración que son más hidratantes; perfiladores labiales y bálsamos de labios sin perfumes.

Procura evitar productos exfoliantes que actúan sobre la capa más superficial de la piel, como las cremas con alfa-hidroxiácidos o retinoides, así como evitar la manipulación manual traumática de los poros para su limpieza. Una vez finalizado el tratamiento quimioterápico, tu dermatólogo te puede aconsejar, entre los diferentes tratamientos estéticos que existen actualmente, cuál será el más apropiado para mejorar los defectos existentes en

cada caso en particular, ayudando así a recuperar el buen aspecto del rostro de forma más permanente que con el maquillaje corrector.

Algunos ejemplos de estos tratamientos serían:

- **Luz pulsada intensa:** homogeniza el color del rostro eliminando manchas, dilataciones vasculares, etc. También mejora el aspecto de los poros marcados y devuelve luminosidad al rostro.
- **Laser de colorante pulsado:** posee acción específica frente a las manchas vasculares.
- **Laser Q-switched:** posee acción específica frente a los lentigos y otros trastornos de hiperpigmentación.
- **Radiofrecuencia:** el calor generado por la radiofrecuencia estimula el retensado de la piel flácida y formación de nuevas fibras de colágeno.
- **Materiales de relleno:** Ayudan a reponer volúmenes y retocar el perfil del rostro (ejemplo el ángulo de la mandíbula, ojeras, etc). Se realiza preferiblemente con ácido hialurónico por ser reabsorbible y seguro.

6. Tratamiento de los efectos adversos cutáneos debidos a las terapias oncológicas

6.1. Quimioterapia

Son muchas las manifestaciones cutáneas que pueden asociarse a la quimioterapia, pero es muy raro que lleven a la suspensión de la medicación.

Si notas la aparición de estas lesiones consulta con tu médico para que te oriente sobre el mejor tratamiento posible. La mayoría son reversibles tras la suspensión del medicamento. Resumiremos a continuación las más típicas que puedes notar, pero existen muchas otras más.

- **Hiperpigmentación:** aumento en la coloración que puede afectar a piel, mucosas y/o anejos y puede ser localizada o generalizada. Tras la finalización del tratamiento se produce una desaparición total o parcial de la misma.

Los fármacos con los que más frecuentemente se observa son:

- **Capecitabina:** Afecta a zonas fotoexpuestas y mucosas (por ejemplo la boca).
- **Ciclofosfamida:** hiperpigmentación generalizada o parcheada con típica afectación palmoplantar; ungueal y de encías.
- **5Fluorouracilo:** la hiperpigmentación se objetiva principalmente en áreas fotoexpuestas pero también puede afectar a palmas, tronco y mucosa oral. Existe una forma de hiperpigmentación en serpentina supravenosa y otra reticulada generalizada.
- **Metotrexato:** suele hiperpigmentar el tronco.
- **Doxorrubicina:** la hiperpigmentación es generalizada con afectación palmoplantar y facial así como dorso de manos y también puede adquirir una tonalidad difusa azul-grisácea en el área del cuello, hombros, cara, mucosa oral y uñas.
- **Doxorubicina liposomal:** Tiene mayor tendencia que la doxorubicina a inducir pigmentación, especialmente en manos y pies, donde adquiere carácter moteado.
- Se observan hiperpigmentaciones **difusas** con el busulfán, hidroxiurea o bleomicina.
- Hiperpigmentaciones con formas **lineales** flageladas con la bleomicina y con distribución lineal supravenosa (siguiendo el trayecto de los vasos) con la fotemustina, vincristina, taxanos o 5-fluorouracilo.
- Hiperpigmentación **mucosa:** muy frecuente con capecitabina, busulfán, cisplatino, doxorubicina, hidroxiurea o tegafur y la ungueal con bleomicina, doxorubicina o hidroxiurea.

Para intentar minimizar la hiperpigmentación puedes utilizar fotoprotectores solares mientras recibes la quimioterapia y si pese a ello la presentas el uso de maquillaje corrector puede ser una buena herramienta para disimularla.

- **Eritrodisestesia palmoplantar:** consiste en la aparición de rojeces y descamación en las palmas de las manos y plantas de los pies que puede evolucionar a lesiones más incapacitantes. Además se puede acompañar de sensación de hormigueo y molestias ante mínimos estímulos (disestesia). El tiempo entre la administración de la quimioterapia y su aparición es variable (2 a 12 días, a veces más). Se resuelve generalmente transcurrido un tiempo tras la finalización del tratamiento.

Los principales fármacos implicados son: capecitabina, doxorubicina liposomal, pero otros muchos también la pueden producir, incluso quimioterápicos no convencionales como el sunitinib y el sorafenib producen con frecuencia una reacción parecida a la de la eritrodisestesia palmoplantar.

Prevención

- Hidratación cutánea abundante con cremas emolientes.
- Evita roces o microtraumatismos (intenta utilizar guantes de algodón para realizar actividades que puedan suponer una agresión) así como presiones en la zona o temperaturas extremas.
- Hay descritas mejorías con el enfriamiento a nivel local (muñecas y tobillos) que induce vasoconstricción para que se acumule menor cantidad de quimioterápico.

Tratamiento

- Puedes consultar con tu oncólogo la posibilidad de disminuir la dosis o aumentar el intervalo entre ciclos de quimioterapia, que a día de hoy es la intervención que más eficacia ha demostrado.
- Puedes utilizar cremas o ungüentos emolientes para mantener la hidratación de la piel.
- Tu dermatólogo valorará la necesidad de añadir ciclos cortos de corticoides orales, analgésicos orales o piridoxina (vitamina B6).

También puedes utilizar anestésicos tópicos: Su dermatólogo puede formularlos combinados con otras sustancias antiinflamatorias como pueden ser los corticoides y con una base altamente hidratante como puede ser la vaselina pura. Puede combinarse también con alopurinol en concentración variable del 1 al 8%, siendo la del 3% la más empleada que actualmente está en fase de ensayo clínico. En este caso se prefiere siempre base emoliente. El alopurinol ha demostrado en series de casos tener cierta eficacia en el manejo de la eritrodisestesia, inhibiendo el metabolismo de los fármacos citotóxicos y con ello la producción local de metabolitos tóxicos.

• Lesiones en la zona de inyección de la quimioterapia:

La zona de inyección de la quimioterapia sufre especialmente durante el tratamiento. Una de las complicaciones que puede presentarse es la flebitis de la vena de inyección. Para prevenirla es importante evitar traumatismos sobre la zona, tales como cargar peso o deportes que puedan suponer golpes en los brazos. Es muy útil el masaje e hidratación de la zona, para evitar edemas. Otra posible complicación es la extravasación del fármaco durante la inyección. El paciente debe advertir durante la infusión de la quimioterapia al personal sanitario cualquier molestia que pueda estar notando en la zona de inyección, para que éste compruebe la permeabilidad de la vía de infusión. Algunos fármacos como el docetaxel,

paclitaxel, vinorelbina o 5-fluoruracilo producen con frecuencia inflamación de la piel suprayacente a la vena de inyección. Esta reacción conocida como necrosis epidérmica localizada no es de gravedad y puede ser tratada de forma sencilla con corticoides tópicos.

• Reacciones cutáneas inducidas por fármacos inhibidores del receptor del factor de crecimiento epidérmico:

Este tipo de medicamentos son utilizados cada vez con más frecuencia para diferentes tipos de tumores (mama, colon, páncreas, pulmón, etc) y por ello también se observan cada vez más sus posibles reacciones adversas:

- **Reacciones de hipersensibilidad** (varía desde eritema transitorio hasta episodios de broncoespasmo o reacción de anafilaxia).
- Por el propio bloqueo del receptor de crecimiento epidérmico: **lesiones en piel en forma de pápulas** (abultamientos pequeños) o **pústulas** (contienen pus); paroniquia (inflamación alrededor de la uña); alteración en el crecimiento del pelo; picor y sequedad intensa de la piel que adquiere aspecto eczematoso.
- **Erupción acneiforme** es uno de los efectos adversos más precoces y característicos observados con estos fármacos, afectando entre 75-100% de quienes los reciben. Parece relacionarse con una mayor respuesta al tratamiento. Suele aparecer 1 semana después de iniciado el mismo y recuerda al acné de la adolescencia pero sin comedones y con un mecanismo causal diferente. Se acompaña generalmente de picor. Puede presentar diferentes grados de afectación, según lo cual será necesario recibir un tratamiento u otro.

Tratamiento

- Deberás consultar con tu dermatólogo quien según el caso prescribirá agentes tópicos antiacné: metronidazol, eritromicina,

clindamicina inicialmente en gel o loción (esta última presentación especialmente útil en grandes superficies como el tronco) y en fase de resolución se puede cambiar a formulación en crema que reseca menos la piel. En casos más extensos se necesitan tetraciclinas orales por su efecto antiinflamatorio más que por su efecto antibiótico, que puede que necesites tomar durante un periodo mínimo de 2 meses y cuya retirada será paulatina.

- Puede que también te prescriban corticoides tópicos de potencia moderada como el prednicarbato durante ciclos cortos. Recientemente se ha demostrado que las cremas con vitamina K son eficaces en el tratamiento y la prevención de la reacción acneiforme por estos medicamentos, por lo que se puede añadir al tratamiento.
- Deberías evitar la aplicación tópica de retinoides, ácido salicílico o alfa-hidroxiácidos que pueden empeorar el eczema que suele acompañar a estos fármacos. Se evitará también la administración de isotretinoína oral.
- Para calmar el picor puedes aplicarte una loción mentolada y, si es más intenso combinar con antihistamínicos sedantes.
- Sólo en casos extremos necesitarás la suspensión de la medicación.

Terminamos este apartado recordando que en raras ocasiones, las reacciones por medicamentos pueden suponer una amenaza para la propia vida (ejemplo necrosis epidérmica tóxica), requiriendo la inmediata suspensión de la medicación y asistencia médica especializada inmediata. Se recomienda una valoración por un médico cuando note alguna reacción cutánea a alguno de estos medicamentos.

6.2. Radioterapia

La radioterapia utiliza la energía de la radiación para destruir las células tumorales. En los últimos años ha avanzado notablemente esta técnica y actualmente se pueden optimizar los resultados administrando la menor dosis necesaria para cada caso.

• **Tatuaje por radioterapia:**

Precisamente para recibir siempre la misma dosis y para delimitar bien el área a tratar evitando así la irradiación innecesaria de zonas sanas, te marcarán unos puntos de referencia que se señalan con tinta permanente (tatuaje) depositada en la piel.

Tratamiento

Podrás eliminar dicho tatuaje al acabar el tratamiento radioterápico con láseres Qswitched que destruyen el pigmento en varias sesiones.

• **Radiodermatitis**

La radiodermatitis se produce por la agresión que supone la radioterapia para la barrera cutánea disminuyendo la capacidad regeneradora de las células de la piel así como dañando los vasos sanguíneos necesarios para la correcta renovación. Existen radiodermatitis agudas y crónicas.

La radiodermatitis aguda es mucho más frecuente y aparece en los primeros tres meses después de la exposición a la radiación. Existen distintos grados de gravedad. Puedes notar eritema, descamación seca, maceración o, lo más severo, ulceración. El grado de severidad depende de diferentes factores, algunos del propio tratamiento (dosis, fraccionamiento) y otros del tumor como puede ser la localización facial o en determinados pliegues, la coexistencia de quimioterapia coadyuvante, desnutrición, daño solar crónico o piel de fumadores crónicos, factores que se asocian

con mayor fragilidad cutánea). La radiodermitis aguda es especialmente frecuente e intensa en pacientes con tumores de cabeza y cuello en los que se combina el tratamiento de radioterapia con cetuximab, por lo que es especialmente importante prevenir esta reacción.

Prevención

- Puedes mantener duchas o baños diarios, no es necesario evitarlos o disminuir su frecuencia durante el tratamiento. Se recomienda usar agua tibia y jabones suaves con pH adecuado.
- Utiliza sustancias hidratantes de forma rutinaria. La frecuencia de aplicación recomendada rutinariamente es 2 veces al día, con manos limpias y sin frotar. No se han de aplicar en las 3 horas anteriores de la sesión de radioterapia.
- Es esencial que evites la exposición solar de la zona tratada.

Tratamiento

- **Consulta con tu médico si notas molestias en la zona irradiada** para confirmar el diagnóstico, descartar otras posibles complicaciones asociadas y recibir un tratamiento adecuado al grado de severidad de tu radiodermitis.
- **Escoge cremas hidratantes** hidrofílicas libres de lanolina, que retienen la humedad en la superficie cutánea aumentando la hidratación y elasticidad de la piel. El uso de gel de Aloe Vera puro (como mínimo al 95%) puede usarse en el área tratada. Es importante suspenderlas si tienes heridas. También pueden usarse cremas formuladas a base de ácido hialurónico, sucralfato o sulfato de zinc o cobre.
- La experiencia clínica sugiere que el uso de cremas de corticoides de potencia baja puede disminuir el picor y la descamación, pero

evita un uso abusivo, especialmente de los de potencia moderada o alta, que pudiera causar atrofia.

- **No utilices** polvos de talco y otros **productos irritantes** que contengan alcohol o ácidos.
- Puedes hacer vida al aire libre, tan solo procura evitar que la zona se exponga al sol o viento intenso u otros irritantes como prendas ajustadas.
- Si el grado de radiodermitis alcanza la maceración se recomienda lavados con suero salino fisiológico a temperatura ambiente, aplicación de fomentos astringentes (por ejemplo de sulfato de zinc) y/o plantear el uso de parches hidrofílicos absorbentes no adherentes, que se cambiarán cuando se acumule el exudado.
- **Una vez finalizado el tratamiento oncológico, consulte con su dermatólogo** ya que el tratamiento del daño residual de la radiodermitis como es la poiquilodermia cutánea caracterizada por dilataciones vasculares (telangiectasias), alteraciones pigmentarias y atrofia (piel fina) puede resolverse de forma mantenida en el tiempo con tratamiento con diferentes tipos de láser (ejemplo laser de colorante pulsado, neodimio), luz pulsada intensa o terapia fotodinámica. Si no se desea este tipo de tratamientos, el maquillaje corrector siempre es una buena opción de camuflaje aunque transitorio.
- Se recomienda un seguimiento dermatológico dado que una piel radiada está más predispuesta al desarrollo de tumores cutáneos.
- En algunas ocasiones se puede producir una leve pigmentación en la zona de tratamiento, apreciándose visualmente una demarcación geográfica de dicha zona. Con el paso del tiempo se atenúa lentamente.

6.3. Cirugía

Gran parte de los tumores son tratados con abordaje quirúrgico, independientemente de que antes o después se añada tratamiento con quimioterapia o radioterapia. Puede que esta cirugía le haya producido alguna complicación a corto plazo como son, entre otras, la infección de la herida quirúrgica, hematomas o seromas (acúmulos indeseados de sangre o suero respectivamente) pero también puede sufrir complicaciones a largo plazo que se podrá tratar exitosamente, entre las cuales destacaremos las cicatrices anómalas. Estas cicatrices pueden ser:

- Cicatrices hipertróficas: aparecen poco después de la cirugía y consisten en protuberancias fibrosas, rojizas, limitadas a los bordes de la herida. Suelen acompañarse de picor. Afectan generalmente a heridas que se cierran con tensión. Pueden desaparecer o al menos disminuir espontáneamente.
- Cicatrices queloides: aparecen meses después de la cirugía y consisten en protuberancias rojo-purpúricas o hiperpigmentadas de bordes irregulares y bien delimitados que sobrepasan más allá de los límites de la herida. Puede acompañarse de picor, dolor y a veces ulceración. No desaparecen espontáneamente y el intento de su eliminación con cirugía puede empeorarlas claramente. Son zonas más propensas a presentar este tipo de cicatriz la espalda, hombros o escote.

Prevención

- Se deberá tener especial cuidado en las pieles más oscuras.
- Por parte del médico: Realizar las incisiones quirúrgicas en el sentido de las líneas de tensión disminuye la probabilidad de cicatrización anómala

- Por su parte: evite la manipulación traumática, tensión, infección o inflamación de la región de la herida.
- Es muy útil el aplicar compresión (presoterapia) mediante uso de ropa compresiva o apósitos. Se obtienen buenos resultados con sustancias con silicona (geles, láminas que pueden ser de color piel o transparentes).
- Hidrata la zona que rodea la herida con vaselina pura, aceite de rosa de mosqueta u otros productos emolientes, que aumentan la elasticidad de la piel.
- Protege la herida de la exposición solar, que podrá producir hiperpigmentación de la cicatriz.

Tratamiento

Puedes acudir a tu dermatólogo para que valore la evolución de tu cicatriz. Alguno de los tratamientos que te puede recomendar son:

- Inyección de corticoides como Triamcinolona 40mg/ml que obtiene 50% de respuestas. También se ha utilizado con éxito, la betametasona (combinación de fosfato disódico y acetato de betametasona) intralesional.
- Presoterapia: se utilizan generalmente geles o láminas de silicona. Dichas láminas se dejan en contacto con la piel casi las 24 horas del día, retirándose en el momento de la ducha, cuando se lava la herida y la lámina y se aprovecha para airear la zona.
- Crioterapia: el uso de nitrógeno líquido se ha utilizado tradicionalmente por los dermatólogos para disminuir las cicatrices queloides.
- Una buena opción de tratamiento, aunque no permanente, sería el uso de maquillaje corrector en la zona que, aplicado correctamente no sólo neutraliza el color sino que por su densidad y con la localización adecuada puede resaltar otras zonas de la piel, disimulando la cicatriz.
- La micropigmentación es una opción más permanente utilizada para tratar de disimular la cicatriz postoperatoria, ya sea una cicatriz normal

como por ejemplo la que aparece tras la reconstrucción mamaria o una cicatriz anómala. Este procedimiento consiste en la implantación de pigmentos esterilizados a nivel epidérmico. Los resultados se mantienen mucho tiempo, aunque pueden aclararse un poco haciendo necesario algún retoque. Generalmente una sesión es suficiente. Es una opción buena, rápida, segura y semipermanente.

- Una forma definitiva de eliminar la cicatriz puede ser con la aplicación de láser (ejemplo laser de colorante pulsado) que no sólo mejora el aspecto de la misma sino que disminuye las molestias asociadas como es el picor.
- Se están estudiando, pero a día de hoy no hay evidencia suficiente como para recomendarlas, el uso de toxina botulínica, antagonistas de fibroblastos y otras sustancias que puedan tener acción frente a este tipo de cicatrices.

7. Direcciones de interés

1. Página web de la Academia Española de Dermatología y Venereología
www.aedv.es
www.aedv-gtdermocosmetica.es
2. Página web de la Asociación Española Contra el Cáncer:
<https://www.aecc.es/>
3. Información sobre medicina integrativa:
www.integrativeonc.org
4. Aporte nutricional y suplementos alimentarios en pacientes adultos:
Nutritional support in adults: oral supplements, enteral and parental feeding.
<http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=33921>
5. Úlceras de presión. Manejo:
www.ahcpr.gov/ y <http://www.guidelines.gov>
6. Guía de manejo del linfedema: https://www.aecc.es/Comunicacion/publicaciones/Documents/Guia_linfedema_2010.pdf
7. Información sobre alopecia: American Cancer Society. Hair loss.
<http://www.cancer.org/Treatment/TreatmentsandSideEffects/PhysicalSideEffects/DealingwithSymptomsatHome/caring-for-the-patient-with-cancer-at-home-hair-loss>.
8. Información sobre maquillaje corrector:
<https://www.aecc.es/SobreElCancer/viviendoconcancer/mejorandomiimagen/Paginas/pasosdelmaquillaje.aspx>
9. Página web de la Sociedad Española de Oncología Médica:
www.seom.org/
10. Página web de la Sociedad Española de Oncología Radioterápica
www.seor.es

8. Referencias bibliográficas

1. Cheetham PJ, Katz AE. *Diet and prostate cancer - a holistic approach to management*. Arch Esp Urol. 2011 Oct;64(8):720-34.
2. Lambrechts S, Decloedt J, Neven P. *Breast cancer prevention: lifestyle changes and chemoprevention*. Acta Clin Belg. 2011 Jul-Aug;66(4):283-92.
3. Paxton RJ, Phillips KL, Jones LA, Chang S, Taylor WC, Courneya KS, Pierce JP. *Associations among physical activity, body mass index, and health-related quality of life by race/ethnicity in a diverse sample of breast cancer survivors*. Cancer. 2012 Jan 17. doi: 10.1002/cncr.27389.
4. Harding, C. *The stratum corneum: structure and function in health and disease*. Dermatologic Therapy 2004; 17:6-15.
5. Proksch E, Brandner JM, Jensen JM. *The skin: an indispensable barrier*. Exp Dermatol. 2008 Dec;17(12):1063-72.
6. Mehling WE, Jacobs B, Acree M, et al. *Symptom management with massage and acupuncture in postoperative cancer patients: a randomized controlled trial*. J Pain Symptom Manage 2007; 33: 258– 66.
7. Rotegård AK, Fagermoen MS, Ruland CM. *Cancer patients' experiences of their personal strengths through illness and recovery*. Cancer Nurs. 2012 Jan-Feb;35(1):E8-E17.

8. Tessier P, Lelorain S, Bonnaud-Antignac A. *A comparison of the clinical determinants of health-related quality of life and subjective well-being in long-term breast cancer survivors*. Eur J Cancer Care (Engl). 2012 Apr 4. doi: 10.1111/j.1365-2354.2012.01344.x
9. Chida Y, Steptoe A. *Positive psychological well-being and mortality: a quantitative review of prospective observational studies*. Psychosom Med. 2008 Sep;70(7):741-56. Epub 2008 Aug 25.
10. Antoni MH, Lutgendorf SK, Cole SW, et al. *The influence of bio-behavioural factors on tumour biology: pathways and mechanisms*. Nat Rev Cancer 2006; 6: 240 – 8.
11. Glaser R, Kiecolt-Glaser JK. *Stress-induced immune dysfunction: implications for health*. Nat Rev Immunol 2005; 5: 243 – 51.
12. Thaker PH, Han LY, Kamat AA, et al. *Chronic stress promotes tumor growth and angiogenesis in a mouse model of ovarian carcinoma*. Nat Med 2006; 12: 939– 44.
13. Chida Y, Hamer M, Wardle J, Steptoe A. *Do stress-related psychosocial factors contribute to cancer incidence and survival?* Nat Clin Pract Oncol 2008; 5: 466 – 75.
14. Steel JL, Geller DA, Gamblin TC, et al. *Depression, immunity, and survival in patients with hepatobiliary carcinoma*. J Clin Oncol 2007; 25: 2397– 405.
15. Andersen BL, Farrar WB, Golden-Kreutz DM, et al. *Psychological, behavioral, and immune changes after a psychological intervention: a clinical trial*. J Clin Oncol 2004; 22: 3570 – 80.
16. House JS, Landis KR, Umberson D. *Social relationships and health*. Science 1988; 241: 540– 5.
17. Berkman LF, Syme SL. *Social networks, host resistance, and mortality: a nine-year follow-up study of Alameda County residents*. Am J Epidemiol 1979; 109: 186– 204.
18. Deng G, Frenkel M, Cohen L, Cassileth B, Abrams D, Capodice J. *Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Integrative Oncology: Complementary Therapies and Botanicals*. Journal of the Society for Integrative Oncology 2009;7: 85–120
19. Gordon JS. *Mind-body medicine and cancer*. Hematol Oncol Clin North Am 2008;22:683–708.
20. Reblin M, Uchino BN. *Social and emotional support and its implication for health*. Curr Opin Psychiatry 2008; 21: 201 – 5.
21. Kroenke CH, Kubzansky LD, Schernhammer ES, et al. *Social networks, social support, and survival after breast cancer diagnosis*. J Clin Oncol 2006; 24: 1105– 11.
22. Maunsell E, Brisson J, Deschenes L. *Social support and survival among women with breast cancer*. Cancer 1995; 76: 631 – 7.
23. Schofield P, Jefford M, Carey M, Thomson K, Evans M, Baravelli C, Aranda S. *Preparing patients for threatening medical treatments: effects of a chemotherapy educational DVD on anxiety, unmet needs, and self-efficacy*. Support Care Cancer: 2008 Jan;16(1):37-45
24. Sonis ST. *Anti-Cancer Drugs* 20011; 22:607–612
25. Worthington HV, Clarkson JE, Bryan G, Furness S, Glenny AM, Littlewood A, McCabe MG, Meyer S, Khalid T. *Interventions for preventing oral mucositis for patients with cancer receiving treatment*. Cochrane Database Syst Rev. 2011 Apr 13;(4):CD000978. Review.
26. Fábregas A, del Pozo A. *Conceptos básicos de la hidratación cutánea (IV). Hidratación activa: humectantes*. OFFARM 2007;1:100-101.
27. Steinhoff M, Cevikbas F, Ikoma A, Berger TG. *Pruritus: management algorithms and experimental therapies*. Semin Cutan Med Surg. 2011 Jun;30(2):127-37.
28. Markova A, Mostow EN. *US skin disease assessment: ulcer and wound care*. Dermatol Clin. 2012 Jan;30(1):107-11.
29. *The Management of Pressure Ulcers in Primary and Secondary Care: A Clinical Practice Guideline* [Internet]. Royal College of Nursing (UK). London: Royal College of Nursing (UK); 2005 Sep 22.
30. Lyon CC, Smith AJ, Griffiths CE, Beck MH. *Peristomal dermatoses: a novel indication for topical steroid lotions*. J Am Acad Dermatol 2000;43:679-82. [UI:11004626]

31. Salgüero I, Moreno C, Vañó-Galván S, Jaén PJ. *Pseudoverrucous irritant peristomal dermatitis with an histological pattern of nutritional deficiency dermatitis*. Dermatology Online Journal 2010;16(9):16.
32. Walia BNS, Singh S. *Protein energy malnutrition*. Curr Paediatr. 1995;5:43-8.
33. Block K, Koch A, Mead M, et al. *Re: Should supplemental antioxidant administration be avoided during chemotherapy and radiation therapy?* J Natl Cancer Inst 2009;101:124-5; author reply 125-6.
34. Brambilla D, Mancuso C, Scuderi MR, et al. *The role of antioxidant supplement in immune system, neoplastic, and neurodegenerative disorders: a point of view for an assessment of the risk/benefit profile*. Nutr J 2008;7:29.
35. Lawenda BD, Kelly KM, Ladas EJ, et al. *Should supplemental antioxidant administration be avoided during chemotherapy and radiation therapy?* J Natl Cancer Inst 2008; 100: 773 – 83.
36. Ramos-E-Silva M, Carvalho JC, Carneiro SC. *Cutaneous paraneoplasia*. Clin Dermatol. 2011 Sep-Oct;29(5):541-7.
37. Yeager CE, Olsen EA. *Treatment of chemotherapy-induced alopecia*. Dermatol Ther. 2011 Jul-Aug;24(4):432-42.
38. Auvinen PK, Mähönen UA, Soininen KM, Paananen PK, Ranta-Koponen PH, Saavalainen IE, Johansson RT. *The effectiveness of a scalp cooling cap in preventing chemotherapy-induced alopecia*. Tumori. 2010 Mar-Apr;96(2):271-5.
39. Olsen EA. *Chemotherapy-induced alopecia: overview and methodology for characterizing hair changes and regrowth*. In: Oliver IN, ed. The MASCC textbook of cancer supportive care and survivorship. New York, NY: Springer; 2011: 381-388.
40. Prieto L. *Fundamentos del maquillaje corrector*. Med Cutan Iber Lat Am 2011;39(2):83-92.
41. DeHoratius DM, Dover JS. *Nonablative tissue remodeling and photorejuvenation*. Clin Dermatol. 2007 Sep-Oct;25(5):474-9.
42. Fuente González M, Leal Canosa L y Ribera Pibernat M. *Efectos secundarios cutáneos de los tratamientos sistémicos del cáncer (I): quimioterapia y hormonoterapia*. Piel. 2009;24(7):368-79.
43. Farr KP, Safwat A. *Palmar-plantar erythrodysesthesia associated with chemotherapy and its treatment*. Case Rep Oncol. 2011 Apr 11;4(1):229-35.
44. Ehmann LM, Ruzicka T, Wollenberg A. *Cutaneous side-effects of EGFR inhibitors and their management*. Skin Therapy Lett. 2011 Jan;16(1):1-3. Review.
45. Williams MS, Burk M, Loprinzi CL et al (1996) *Phase III double-blind evaluation of an aloe vera gel as a prophylactic agent for radiation-induced skin toxicity*. Int J Radiat Oncol Biol Phys 36:345-349.
46. Amanda Bolderston Nancy S, Lloyd Rebecca K, S. Wong Lori Holden Linda Robb-Blenderman. *The prevention and management of acute skin reactions related to radiation therapy: a systematic review and practice guideline* Support Care Cancer (2006) 14: 802-817.
47. Blit PH, Jeschke MG. *Keloids: what do we know and what do we do next?* Transl Res. 2012 Mar;159(3):173-4.
48. Nouri K, Jimenez GP, Harrison-Balestra C, Elgart GW. *585-nm pulsed dye laser in the treatment of surgical scars starting on the suture removal day* Dermatol Surg. 2003;29(1):65-73.

9. Autores

Dr. Pedro Jaén Olasolo.

Jefe de Servicio de Dermatología del Hospital Ramón y Cajal de Madrid.

Dra. M^a Teresa Truchuelo Díez.

Dermatóloga del Servicio de Dermatología del Hospital Ramón y Cajal de Madrid.

Dr. Onofre Sanmartín Jiménez.

Jefe de Sección de Dermatología del Instituto Valenciano de Oncología. Valencia.

Dr. Jorge Soto de Delás.

Jefe de Dermatología de la Policlínica Guipuzkoa de San Sebastián.

Colaboradores:

SEOM:

Dr. Alfredo Carrato

SEOR:

Dr. Alfredo Ramos.

AECC:

Dr. Jose Luis de la Serna

