

Cuidados de la piel irradiada

La radioterapia (RT) es una técnica de tratamiento del cáncer con radiaciones ionizantes. Son similares a los rayos X pero con más energía, de modo que reaccionan con los tejidos del cuerpo destruyendo el ADN de las células que se están dividiendo, como es el caso del cáncer. La dosis prescrita se administra, habitualmente fraccionada en sesiones diarias, 5 días por semana durante varias semanas. La RT es un tratamiento local cuyo efecto se limita a la zona donde se aplica y que reacciona según los órganos que se irradian. Inicialmente el paciente no percibe ningún efecto, éstos surgen lentamente a partir de varias sesiones y pueden mantenerse al finalizar el total de las sesiones previstas.

La piel se ve implicada en todos los tratamientos administrados, ya que los haces de radiación deben pasar a través de la superficie cutánea. La RT sólo puede afectar la piel del área tratada. La toxicidad cutánea radioinducida se denomina radiodermatitis. Es un problema clínico común que afecta a más del 95 % de los pacientes sometidos a RT. Las alteraciones cutáneas son debidas a los efectos de la radiación sobre las células de crecimiento rápido de la capa basal de la epidermis y de la dermis. La intensidad de la reacción depende de varios factores como: el tipo de radiación, la dosis total y la dosis por fracción, el área anatómica del tratamiento, la administración de quimioterapia y de las diferencias individuo-dependientes¹. Los cambios en la piel irradiada pueden afectar a la calidad de vida de los pacientes provocando molestias, irritación, dolor, quemazón y prurito. Los pacientes pueden tener dificultades para

mantener su estilo de imagen personal con problemas para utilizar su ropa habitual o reacciones visibles para otros como la pérdida local del cabello y restricciones en la movilidad del área afecta. Cada vez es mayor el porcentaje de pacientes diagnosticados de cáncer que sobreviven y que requieren que el impacto de los tratamientos administrados, en los tejidos normales sea el menor posible.

Es necesario que el personal de enfermería tenga conocimientos acerca del manejo y valoración de las reacciones cutáneas producidas por la radiación. Los objetivos en el cuidado de las radiodermatitis incluyen mantener la integridad cutánea, limpieza, comodidad, reducción del dolor, protección de traumatismos, prevención y manejo de las infecciones y la promoción de un ambiente húmedo en la curación de heridas².

Anatomía de la piel

La arquitectura básica de la piel normal está constituida por dos capas la epidermis y la dermis. La epidermis asienta sobre la membrana basal que la separa de la dermis y se divide en deferentes estratos:

- Estrato basal: en ella se forman los queratinocitos y tienen capacidad mitótica, la cual se pierde a medida que se van diferenciando en el estrato espinoso. Los melanocitos son las células que sintetizan melanina y son los responsables de los diferentes tipos de pigmentación.
- Estrato espinoso: es la capa más gruesa de la epidermis. Los queratinocitos son empujados hacia la superficie por los que surgen en la capa basal.

A. González Sanchos.
Médico adjunto.

J. Buedo García.
Enfermero.

Servicio de Oncología
Radioterápica de Hospital
General Universitario-ERESA
de Valencia



Foto 1.

- Estrato granuloso: se caracteriza por densos gránulos citoplasmáticos.
- Estrato córneo: no está formado por células sino por restos de queratina intracitoplasmática.

Cuando las células de la capa externa se desprenden, son reemplazadas por células nuevas que se han diferenciado desde su producción en la capa basal. Esto provoca una renovación de toda la epidermis cada 3-4 semanas, que está influenciada por diferentes factores, incluyendo los factores patológicos³.

La dermis se localiza debajo de la epidermis y tiene un espesor que varía entre unos pocos milímetros hasta el centímetro. Contiene los microcapilares que nutren a la epidermis, siendo el tejido de soporte para la epidermis y para los anejos cutáneos. La porción de la dermis que contacta con la epidermis es la capa papilar. En ella se localizan tejidos como: los vasos sanguíneos, vasos linfáticos, nervios, folículos pilosos y tejido glandular. La porción más profunda de la dermis es la capa reticular que contiene el estroma formado por fibras elásticas y de colágeno.

Fisiopatología de la radiodermatitis

La radiación provoca daño en la piel debido a la producción de alteraciones en el ADN celular. Los tejidos compensan este daño mediante mecanismos de reparación del ADN y de proliferación celular. La piel por su elevada capacidad de renovación se considera un tejido de respuesta precoz a los efectos de la radiación. Las células de la capa basal por ser más indiferenciadas y con alta tasa de división son las más radiosensibles. Después de una dosis inicial de radiación, un porcentaje fijo de células basales son destruidas⁴. Las células restantes empiezan a cornificarse y se desprenden más rápidamente. Ésto conlleva la alteración del balance entre la producción normal de las células de la capa basal y la destrucción de las células de la superficie cutánea. Aunque las >>>



A ti, que das la piel
por tus
pacientes
Salvat la da por ti.

cristalina

ANTISÉPTICO CON
GLUCONATO DE
CLORHEXIDINA 1%



El antiséptico
transparente, eficaz,
seguro y rápido

PROSPECTO DE CRISTALINA

CRISTALINA Solución Desinfectante Transparente USO EXTERNO. **COMPOSICIÓN CENTESIMAL:** CRISTALINA solución: 100 ml contiene Clorhexidina Gluconato (DCI) 1 g. Excipientes: Alcohol bencílico, Polisorbato 80, Agua purificada, Antiséptico de acción bactericida y fungicida. **PROPIEDADES:** Es una solución antiséptica para cualquier situación que requiera una desinfección general de la piel, debido a su amplio espectro bacteriostático, bactericida y fungistático. **INDICACIONES:** Heridas, quemaduras leves, grietas, rozaduras, aftas bucales, espinillas, acné, impétigo, llagas recientes, prevención de infecciones en llagas por decubito. Desinfección de la piel en preoperatorios. Desinfección del ombligo en recién nacidos. **CONTRAINDICACIONES:** Sensibilización al preparado. **INCOMPATIBILIDADES:** No debe usarse en combinación ni después de la aplicación de ácidos, sales de metales pesados o yodo. **EFFECTOS SECUNDARIOS:** Reacciones cutáneas de hipersensibilidad. **PRECAUCIONES:** Irrita la conjuntiva ocular en el caso de contacto accidental. No debe usarse en el tratamiento de los oídos. El instrumental sanitario que se haya desinfectado con CRISTALINA, debe enjuagarse escrupulosamente con agua estéril antes de usarlo. **CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO:** Presérvese de la luz. **INTOXICACIÓN Y SU TRATAMIENTO:** En caso de ingestión accidental, proceder al lavado gástrico y protección de la mucosa digestiva. En caso de sobredosis o ingestión accidental, consultar al Servicio de Información Toxicológica. Tel. 91 562 04 20. **POSOLOGÍA:** Uso tópico. Una o dos aplicaciones iniciales, pudiendo repetirse tantas veces como se considere necesario. Las ropas sobre las que haya goteado CRISTALINA no se lavarán con lejía (ni otros hipocloritos), sino con detergentes domésticos a base de perborato sódico. Los medicamentos deben mantenerse fuera del alcance de los niños. Sin receta médica.

PRESENTACIONES:

Cristalina solución 1%..... envase 500 ml
Cristalina solución 1%..... envase 125 ml
Cristalina solución 1%..... envase 25 ml
Cristalina solución 1% monodosis

OTRAS PRESENTACIONES:

Cristalina film 1% gel envase 100 g
Cristalina film 1% gel..... envase 30 g
Cristalina Plus solución 1% envase 30 ml

InfoSalvat
900 80 50 80

infosalvat@salvatbiotech.com

SALVAT
innovación y calidad

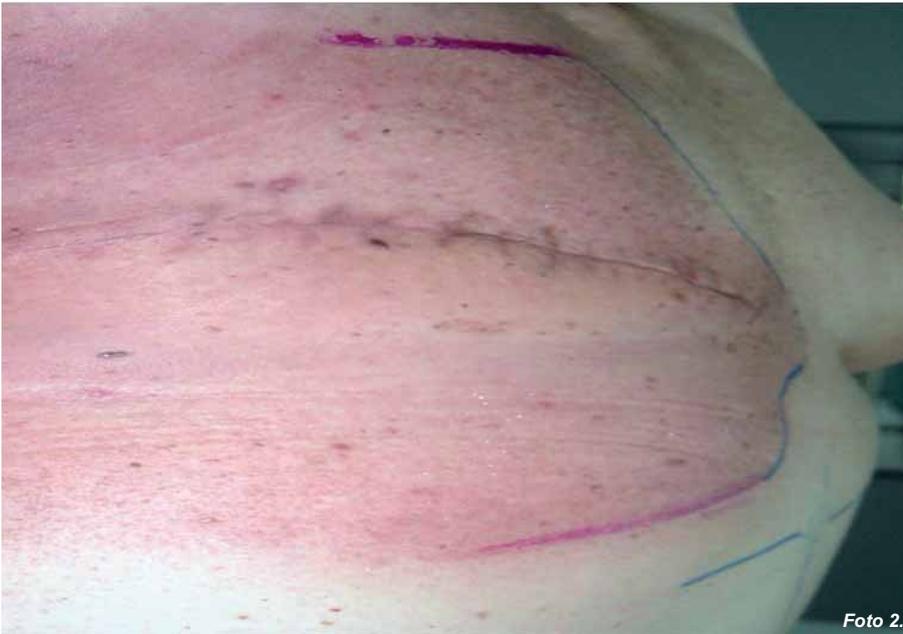


Foto 2.



Foto 2-2.

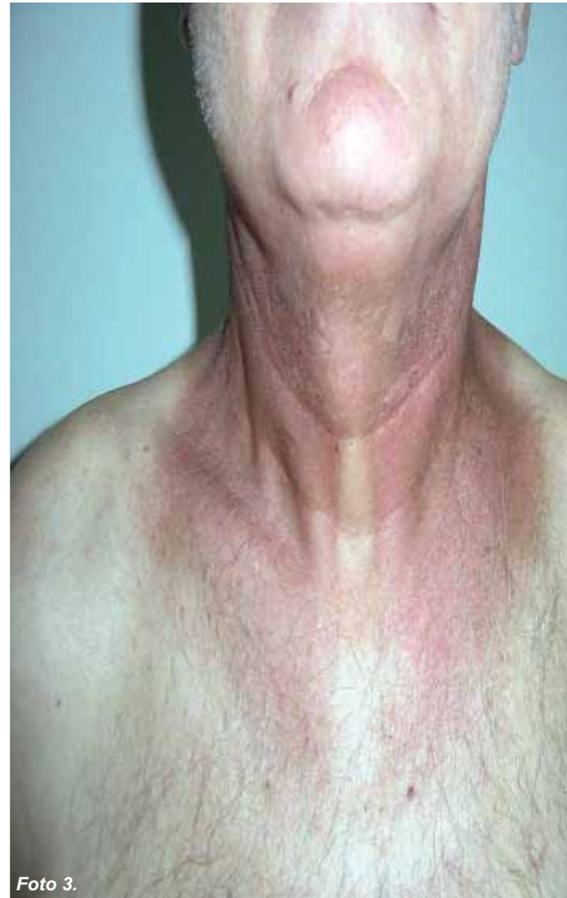


Foto 3.

células en reposo son estimuladas para entrar en fase mitótica, la continua destrucción de las células basales que ocurre desde el comienzo del tratamiento no permite compensar los efectos de la radiación. Además, una respuesta inflamatoria con secreción de histamina y serotonina provoca una respuesta vascular con daño en las células extracapilares y dilatación capilar.

Las reacciones precoces ocurren entre la primera y cuarta semana del tratamiento y pueden permanecer varias semanas tras finalizar el mismo. Aparecen gradualmente y van desde eritema y descamación seca hasta descamación húmeda y en casos severos, ulceración.

El eritema se produce por la dilatación de los capilares de la dermis acompañándose de edema por el aumento de la vascularización y obstrucción⁵. Puede aparecer el primer día del tratamiento y se delimita claramente localizado en el campo del tratamiento a las 2-3 semanas de iniciar el mismo. Entre las 2-4 semanas aparece hiperpigmentación cutánea producida por la migración de la melanina a las capas más superficiales de la epidermis².

La dermatitis seca ocurre por la disminución de la capacidad de las células basales para reemplazar las capas superficiales y por la disminución del funcionamiento de las glándulas sebáceas y sudoríparas. Aparece con una dosis acumulada próxima a 20 Gy. Las glándulas sebáceas y sudoríparas pueden ser destruidas permanentemente después de 30 Gy⁴.

La dermatitis húmeda se produce por el daño de las células extracapilares con incremento del flujo sanguíneo, hiperemia y edema a partir de los 45-60 Gy.

La ulceración cutánea y necrosis se puede producir cuando se superan los 60 Gy, provocando cicatrices atróficas permanentes. El crecimiento del pelo es interrumpido porque los folículos pilosos revierten a la fase de reposo de su ciclo celular y dejan caer los pelos nuevos. Vuelven a crecer aproximadamente 2 meses después del último día de tratamiento. La pérdida completa del pelo puede ocurrir cuando se supera la dosis de 55 Gy.

La reparación de los tejidos normales es el resultado de un mecanismo de autorregulación con reepitelización, proliferación y diferenciación de células desde la membrana basal y la migración de células epiteliales desde la piel no tratada de la periferia del campo de tratamiento. La reepitelización comienza, normalmente hacia los 10 días⁶. Algunos factores como la administración de quimioterapia concomitante con la RT pueden incrementar los efectos tóxicos sobre la piel por la destrucción de las células con elevado índice mitótico dificultando la fase de reepitelización.

Las complicaciones tardías aparecen tras un periodo variable de meses, incluso años, tras finalizar la RT, durante el cual la piel aparentemente es normal. Consisten en atrofia, telangiectasias, fibrosis subcutánea y necrosis. A nivel microscópico se observa atrofia, células atípicas, lesiones vasculares y exuda-



Foto 3-2.

dos de fibrina que llevan a depósitos de colágeno. Las telangiectasias son debidas al adelgazamiento de la epidermis acompañada de la dilatación de los vasos de la dermis. La fibrosis se produce por la induración, engrosamiento y edema de la dermis y el tejido subcutáneo, asociándose a zonas que presentaron previamente descamación húmeda. Cuando se sobrepasa la tolerancia de la piel se puede ocasionar la muerte de todas las células del estrato basal produciéndose una ulcera radionecrótica. Aunque, con las técnicas modernas de tratamiento la necrosis y ulceración cutánea son raras, éstas pueden ocurrir a los 2-3 meses de completar el tratamiento y se asocian normalmente, al daño de los tejidos blandos o a infección³.

Toxicidad cutánea radioinducida

El daño radioinducido comienza inmediatamente después de la exposición a la radiación, no obstante su manifestación clínica e histológica puede no ser evidente durante semanas, meses incluso años tras la exposición a la radiación.

La toxicidad se divide en aguda y crónica según el momento de aparición de los síntomas. Los efectos agudos son los observados durante o algunas semanas después de finalizar el tratamiento. La toxicidad tardía es la que se observa a partir de los 6 meses de finalizar la RT.

Toxicidad aguda

El eritema inicial aparece localizado en el campo de irradiación tras 2-3 semanas de tratamiento. Los pacientes describen sensación de hipersensibilidad y tirantez y la piel aparece roja y caliente. Posteriormente se percibe sequedad cutánea asociada a prurito e hiperpigmentación cutánea. Los daños en las células extracapilares incrementan el flujo sanguíneo, la hiperemia y el edema ge- >>>



A ti, que das la piel
por tus
pacientes
Salvat la da por ti.

dertrase[®]
POMADA

Complejo enzimático
(Tripsina y Quimotripsina) que permite
una proteólisis de amplio espectro



**Acción desbridante con efecto
antiséptico de amplio espectro**

DERTRASE[®] pomada. Composición por 100 g: Principios activos: Tripsina 500 mg, Quimotripsina 500 mg, Hidrolizado de ácido ribonucleico 200 mg, Ácido l-carbamil-glutámico 200 mg, Metionina (D.C.I.) 200 mg, Mesoinositol 200 mg, Nitrofurural (D.C.I.) 2 g. Excipientes: Macrogol 400, Macrogol 4000. Indicaciones: Heridas y úlceras tórpidas e isquémicas que presentan necrosis o detritus. Úlceras por decúbito. Quemaduras de segundo y tercer grado. Piodermis. Antrax. Furunculosis. Adenitis supuradas. Limpieza enzimática de fistulas y trayectos de drenaje. Lesiones fungoides postoperatorias. Mastitis. Desgarros de periné, etc. Posología: Extiéndase una capa delgada de pomada sobre la lesión. Las curas pueden renovarse dos o más veces al día, previo lavado con agua de los residuos anteriores. En algunos casos conviene introducir la pomada por debajo de las escaras o instilarla directamente en cavidades y trayectos fistulosos. Contraindicaciones y precauciones: No se han descrito. Incompatibilidades: La mayoría de los antibióticos, principalmente la penicilina, retardan el proceso cicatrizal y disminuyen la actividad de los enzimas tripsina y quimotripsina, lo cual deberá tenerse en cuenta cuando, juntamente con DERTRASE[®], se utilice tópicamente otro tipo de preparados. Interacciones: No se han descrito. Efectos secundarios: En los pacientes hipersensibles al nitrofurural, pueden ocasionalmente presentarse manifestaciones cutáneas de tipo alérgico, que desaparecen al suspender el tratamiento. Intoxicación y su tratamiento: No se ha descrito ningún caso de intoxicación por efectos de este producto. En caso de sobredosis o ingestión accidental, consultar al Servicio de Información Toxicológica. Teléfono: 91 562 04 20. Presentación: Tubo de 40 g. Sin receta médica. PVP: 7,21 PVP(IVA); 7,49 euros.

Info **Salvat**
900 80 50 80
infosalvat@salvatbiotech.com

SALVAT
innovación y calidad



Foto 4.



Foto 4-1.



Foto 5.

Bibliografía:

- 1 Bostrom, A; Lindman, H; Swartling, C; Berne, B; Bergh, J. Potent corticosteroid cream (nometasone furoate) significantly reduces acute radiation dermatitis: results from a double-blind, randomized study. *Radiother Oncol* 2001; 59: 257-265.
- 2 McQuestion, M. Evidence-based skin care management in radiation therapy. *Semin Oncol Nurs* 2006 Aug; 22 (3): 163-73.
- 3 FitzGerald, TJ; Jodoin, MB; Tillman, G et al. Radiation therapy toxicity to the skin. *Dermatol Clin* 2008 Jun; 26 (1): 161-72.
- 4 Rattliff, C. Impaired skin integrity related to radiation therapy. *J Enterostom Ther* 1990;17:193-8.
- 5 Denham, JW; Hauer-Jensen, M. The radiotherapeutic injury - A complex "wound". *Radiother Oncol* 2002; 63:129-45.
- 6 Mendelsohn, FA; Divino, CM; Reis ED et al. Wound care after radiation therapy. *Adv Skin Wound Care* 2002; 15: 216-24.
- 7 Porock, D. Factors Influencing the severity of radiation skin and oral mucosal reactions: Development of a conceptual framework. *Eur J Care* 2002; 11: 33-43.
- 8 Herold, DM; Hanlon, AL; Hanks, GE. Diabetes mellitus: a predictor for late radiation morbidity. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1999; 43: 475-79.
- 9 Chan, BH; Loeffler, JS. The effect of non malignant systemic disease on tolerance to radiation therapy. *Oncologist* 2002; 7: 136-43.

nerando una depilación que conlleva mayor descamación e incluso exposición de la dermis, observándose eritema intenso con exudado y formación de costras⁴. Se asocia a dolor local.

Clasificación de la toxicidad aguda radioinducida:

Existen varios sistemas de clasificación de pero el más utilizado es el de la RTOG / EORTC (Radiation Therapy Oncology Group / European Organization for Research and Treatment of Cáncer) y la clasificación del NCI (National Cancer Institute). Según la RTOG/EORTC, podemos clasificar la toxicidad aguda en:

- Grado 0: No síntomas. *Piel irradiada sin signos clínicos de dermatitis* (foto 1).
- Grado 1: Eritema ligero o descamación seca. *Eritema en la piel irradiada* (foto 2). *Eritema en la piel irradiada con áreas de descamación seca* (foto 2-2).
- Grado 2: Eritema vigoroso o moderado o descamación húmeda en parches limitada a zonas de pliegues y moderado edema con arrugas. *Dermatitis: Eritema vigoroso con descamación húmeda en parches* (foto 3).
- Grado 3: Descamación húmeda confluyente >1,5 cm de diámetro, no limitada a los pliegues; edema que deja fovea (foto 4 y 5).
- Grado 4: Necrosis de piel o ulceración de todo el espesor de la dermis; puede incluir sangrado no inducido por trauma menor o abrasión.

Toxicidad crónica

Los efectos aparecen tardíamente reflejando el daño a nivel del tejido vascular y conectivo. Puede observarse: alopecia, cambios en la pigmentación,

telangiectasia, atrofia, retracción de la piel, fibrosis y ulceración.

Clasificación de la toxicidad crónica radioinducida (RTOG / EORTC)

- Grado 0: Sin cambios.
- Grado 1: Atrofia leve, fibrosis leve, hiperpigmentación, pérdida de la grasa subcutánea. *Hiperpigmentación cutánea residual* (foto 6).
- Grado 2: Atrofia parcheada, telangiectasias moderadas, fibrosis moderada, contractura leve. *Toxicidad crónica grado 2 con telangiectasias* (foto 7).
- Grado 3: Atrofia severa, telangiectasias marcadas, induración severa, pérdida del tejido celular subcutáneo, contractura severa.
- Grado 4: Ulceración, necrosis.

Factores que influyen en el riesgo de toxicidad cutánea

Existen una serie de factores relacionados con el tratamiento como son: grandes volúmenes de tratamiento, altas dosis de irradiación, esquema de fraccionamiento, tratamiento concomitante con quimioterapia y tipo de energía utilizada.

Factores relacionados con el paciente:

- Estado previo de la piel con alteraciones de la integridad por cirugía previa o por otras causas.
- Área de tratamiento con epidermis más fina (mama, periné, axila, cara) o en contacto (mama, axila y periné).
- Tratamientos concomitantes con quimioterapia o con inmunosupresores.
- Comorbilidad asociada: diabetes, alteración del estado nutricional, exposición solar crónica del área irradiada, insuficiencia renal, etc.^{7, 8 y 9}.



Foto 5-1.

Fenómeno de rellamada:

Consiste en una reacción cutánea tardía localizada exactamente en el campo previo de irradiación que asemeja a la dermatitis aguda radioinducida. Se debe a un fenómeno de interacción entre la RT y diversos agentes quimioterápicos. No se conoce con exactitud ni la incidencia ni la etiología del mismo. Las biopsias de las zonas afectas tampoco aclaran su etiología. El tiempo de aparición desde el fin de la RT y la aparición del fenómeno varía enormemente (rango entre 7 y 840 días)¹⁰. No existen recomendaciones estándar sobre su manejo variando desde el uso de corticoides, antihistamínicos o actitud expectante.

Drogas asociadas:

- Citostáticos (Bleomicina, Fluoracilo, Tamoxifeno, Doxorrubicina, Paclitaxel, Docetaxel, Melfalan, Vinblastina, Etopósido, Metotrexate, Hidroxiurea, Actinomicina D, etc).
- Antibióticos como Cefotecan y Gatifloxacina.
- Tuberculostáticos.
- Otros agentes (luz ultravioleta, Interferon alpha-2b, Simvastatin).

Cuidados y prevención de las radiodermatitis

Existen una serie de medidas generales que deben hacerse a los pacientes desde el inicio del tratamiento. Estas recomendaciones van encaminadas sobre todo, a proteger la piel irradiada y preservar su integridad. Deben mantenerse mientras persistan los signos de radiodermatitis aguda o crónica. Son fundamentalmente:

- Hidratación cutánea adecuada con ingesta abundante de líquidos.
- Nutrición equilibrada para prevenir estados carenciales que repercuten negativamente a nivel cutáneo.
- Higiene adecuada de la piel^{11 y 12}. Es importante la higiene diaria para evitar que la piel se sobreinfecte.



A ti, que das la piel
por tus
pacientes
Salvat la da por ti.



*el apósito de espuma
que mimra la herida y su entorno*



Suave

Gran control del exudado

No se adhiere al lecho ulceral

Se adapta perfectamente al cuerpo del paciente

Info  **Salvat**

900 80 50 80

infosalvat@salvatbiotech.com


SALVAT
innovación y calidad



Foto 6.

Bibliografía: continuación

- 10 Camidge, R; Price, A. Characterizing the phenomenon of radiation recall dermatitis. *Radiother Oncol* 2001; 59: 237-45.
- 11 Roy, I; Fortin, A; Larochelle, M. The impact of skin washing with water and soap during breast irradiation: a randomized study. *Radiother Oncol* 2001. 5:333-339.
- 12 Campbell, IR; Illingworth, MH. Can patients wash during radiotherapy to the breast or chest wall?. A randomized controlled trial. *Clin Oncol*. 1992. 4:78-82.
- 13 Bolderston, A; R.K.S. Wong. The prevention and management of acute skin reactions related to radiation therapy: a systematic review and practice guideline. *Support care cancer*. 2006. 14:802-17.
- 14 Bernier, J; Bonner, J; Vermorken JB et al. Consensus guidelines for the management of radiation dermatitis and coexisting acne-like rash in patients receiving radiotherapy plus EGFR inhibitors for the treatment of squamous cell carcinoma of the head and neck. *Ann Oncol* 2008; 19 (1):142-9.
- 15 Hensley, ML; Schuchter, LM; Lindley, C; et al. American Society of clinical oncology clinical practice guidelines for the use of chemotherapy and radiotherapy protectants. *J Clin Oncol* 1999; 17 (10): 3333-55.

- Ducha diaria con agua templada y jabón dermatológico neutro.
- Utilizar manopla suave desechable. No utilizar esponja.
- Secado de la piel del área del tratamiento sin frotar, con ligeros toques.
- Aplicar leche corporal hidratante después de la ducha y cuando aparezca sequedad cutánea.
- Evitar el uso de productos en la zona del tratamiento que puedan provocar una irritación cutánea tales como: perfumes, desodorantes, alcohol o aquellos que contengan elementos metálicos.
- No depilar ni afeitar el área de irradiación. Si fuera necesario, utilizar maquinilla eléctrica, nunca hoja de afeitar para evitar la producción de heridas.
- Evitar utilizar en la piel irradiada esparadrappo u otros adhesivos que puedan producir, al ser retirados, pérdida de la integridad cutánea.
- Proteger la piel tratada de la exposición directa al sol, viento y temperaturas extremas (por ejemplo: secadores de pelo, bolsas de hielo, compresas frías, etc.). Se recomienda el uso de fotoprotectores (SPF > 30) en las áreas expuestas de la piel irradiada³.
- Se recomienda el uso de ropa holgada, sin presiones directas que puedan provocar heridas en el área irradiada; de tejidos no irritantes, preferiblemente de fibras naturales como el algodón.

Tratamiento de las radiodermitis

Aparecen recomendados en la bibliografía gran variedad de cremas, lociones y ungüentos pero no existen ensayos aleatorizados con evidencia suficiente para demostrar el beneficio del uso de un producto sobre los otros. Tradicionalmente se evi-

taba su uso porque la adición de una capa de producto sobre la piel produciría un efecto bolus incrementando la dosis en la superficie cutánea, pero ésto quedo descartado desde que aparecieron los equipos de megavoltaje para administrar la RT¹³. Los tratamientos tópicos pueden mejorar la sintomatología y favorecer la curación. Según las características del área de la piel se requieren diferentes tipos de texturas (pastas secantes en zonas de pliegues cutáneos donde las reacciones cutáneas permanecen húmedas, gel en áreas seborreicas y cremas por fuera de los pliegues o de las áreas seborreicas)¹⁴. Los más empleados son:

- Los emolientes como la urea, el aloe vera, el ácido pantotéico, la avena proporcionan alivio sintomático y mejoran la calidad de vida de los pacientes, al evitar la descamación de la capa córnea de la piel por efecto oclusivo, pero no aportan hidratación a la piel. Se aconseja utilizarlos desde el primer día del tratamiento. Antiinflamatorios locales como la manzanilla y el aloe vera se han empleado para aliviar la sintomatología de las dermatitis grado 1.
- Los hidrogeles e hidrocoloides favorecen la cicatrización y protegen la piel. Estarían indicados en dermatitis húmedas. Se adaptan fácilmente a la anatomía y absorben la exudación que se produce.
- Los protectores de barrera como el sucralfato (sal de aluminio no absorbible) actúa mediante la unión a las proteínas de la mucosa formando una barrera mecánica. También posee acción cicatrizante estimulando el crecimiento celular al inducir la síntesis de prostaglandinas y del factor de crecimiento epitelial.
- El ácido hialurónico interviene en los procesos de cicatrización mediante la estimulación de



Foto 7.

granulocitos y fibrina y la proliferación de fibroblastos. Es un polímero natural que se encuentra en la dermis en condiciones normales.

- Los corticoides tópicos se emplean por su capacidad antiinflamatoria produciendo vasoconstricción, reducción de la permeabilidad vascular e inhibición de la migración de los leucocitos¹. La crema de hidrocortisona al 1% puede ser útil para reducir la irritación y el prurito³.
- Deben evitarse los productos tópicos grasientos porque inhiben la absorción del exudado de las dermatitis húmedas y favorecen la sobreinfección¹⁴.
- Cuando se requieran curas oclusivas evitar utilizar material adhesivo en la piel irradiada que pueda dañarla al ser retirado. Si es necesario utilizar adhesivos de silicona que no lesionan al despegarse ó tapar toda la piel irradiada pegando la parte adhesiva por fuera del campo de tratamiento en la piel no tratada.
- Realizar limpieza del área de dermatitis con suero sin frotar ni rascar la piel irradiada.
- Tratamiento ATB si se produce sobreinfección tras perder la integridad cutánea.
- Tratamiento con antihistamínicos si se produce prurito resistente. Evitar el rascado que puede producir heridas o aumentar la irritación cutánea.
- Está aprobado el uso de radioprotectores como la amifostina y la orgoteina. Los radioprotectores protegen a los tejidos normales de los efectos citotóxicos de la radioterapia. Se aconseja su empleo para prevenir la toxicidad aguda en los pacientes tratados por tumores localizados en cabeza y cuello¹⁵. Se necesitan ensayos aleatorizados para confirmar si su administración intravenosa es beneficiosa para prevenir la toxicidad aguda.
- Tratamiento quirúrgico para resolver las necrosis cutáneas radioinducidas. Los avances tecnológicos han hecho posible que hoy en día sean poco frecuentes, la mayoría de los casos descritos son de los años 70 o principios de los 80.



A ti, que das la piel
por tus
pacientes
Salvat la da por ti.

SureSkin[®] II

APÓSITOS HIDROCOLOIDES
DE II^a GENERACIÓN

FINANCIADO
POR LA
SEGURIDAD SOCIAL



El Apósito Hidrocoloide
**tan flexible y
adaptable como la piel**

Info **S**alvat
900 80 50 60
infosalvat@salvatbiotech.com

S
SALVAT
innovación y calidad