

RADIODERMITIS, PREVENCIÓN, CONSENSO EN LOS CUIDADOS.

Gema M^a Cabezas Ortiz
Enfermera

GenesisCare Madrid, Hospital San Francisco de Asís
gema.cabezas@genesiscare.es

5-8 de noviembre de 2017

www.alatro2017.grupoaran.com

GUIÓN

- *Fisiopatología de la piel, breve resumen*
- *Interacciones con la RT, RADIODERMITIS*
- *Factores influyentes (extrínsecos e intrínsecos)*
- *Valoración de la radiodermatitis*
- *Clasificación de la toxicidad*
- *Consenso en las recomendaciones*
- **IMPORTANCIA DE LA CONSULTA DE ENFERMERIA EN RT**
- *Recomendaciones de cuidados. Planificación de cuidados*
- **CONCLUSIONES**

5-8 de noviembre de 2017

www.alatro2017.grupoaran.com

FISIOPATOLOGÍA DE LA PIEL, BREVE RESUMEN

La piel es el órgano
de mayor tamaño
del organismo
(2m2, peso 4Kg).

FUNCIONES:- Barrera
externa contra agresiones
(frío, calor,
microorganismos
patógenos, agresiones
químicas, mecánicas,
radiaciones ultravioletas)
- Equilibrio de fluidos
corporales y equilibrio
térmico.
- Transmite información
del medio externo a través
del tacto, la presión, los
receptores del dolor y la
temperatura.

CAPAS DE LA PIEL:
epidermis, dermis,
hipodermis o tejido
subcutáneo.

CAPAS DE LA PIEL

EPIDERMIS

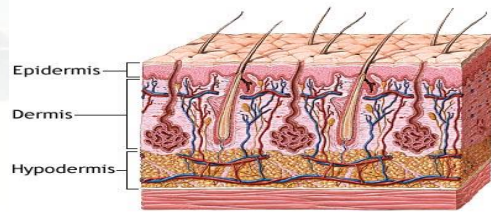
- Es una capa fina superficial avascular. Es la más externa . Se divide en diferentes estratos:
- Basal
- Espinoso
- Granuloso
- Córneo
- Renovación de toda la epidermis cada 3-4 semanas.
- Células: queratinocitos, melanocitos, células de Langerhans (centinela inmunológico), células de Merkel (tacto).

DERMIS

- Se localiza debajo de la epidermis.
- Es una estructura de soporte de la piel, y proporciona elasticidad y resistencia. Es un tejido conjuntivo y vascularizado. Se divide en 2 capas:
- Capa papilar (microcapilares, terminaciones nerviosas, receptores sensoriales, vasos linfáticos)
- Capa reticular (colágeno-elasticidad)
- Células: fibroblastos, macrófagos, mastocitos, linfocitos, células plasmáticas, eosinófilos y monocitos.)
- El pelo, las glándulas sebáceas, las glándulas sudoríparas y la uña son anejos de la piel y se encuentran en la dermis.

HIPODERMIS

- También llamado tejido subcutáneo.
- De espesor variable dependiendo de múltiples factores como peso, edad, localización.
- Formado por tejido adiposo.
- Es la principal reserva del organismo y sirve de aislante de temperaturas y de protección mecánica.



ADAM

5-8 de noviembre de 2017

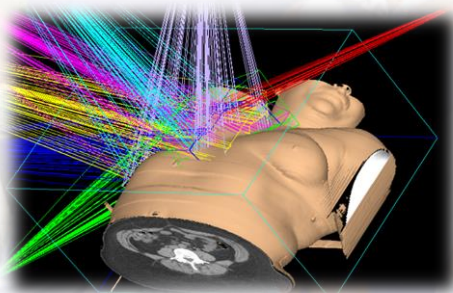
INTERACCIONES CON LA RADIOTERAPIA, RADIODERMITIS

Los haces de radiación atraviesan la superficie cutánea, ejerciendo mayor efectos sobre las células de crecimiento rápido de la dermis y epidermis.

La RT produce alteraciones en el ADN celular. La toxicidad cutánea radioinducida se denomina RADIODERMITIS. Es el resultado del daño sobre las estructuras de la piel, la irradiación interfiere con la maduración, reproducción y repoblación de estas células.

5-8 de noviembre de 2017

www.alatro2017.grupoaran.com



FACTORES INFLUYENTES

FACTORES EXTRÍNSECOS:

- **Tipo de radiación y energía:** los fotones penetran más profundamente. Los electrones depositan la dosis de forma más superficial.
- **Dosis y fraccionamiento:** dosis total, hiperfraccionamiento/hipofraccionamiento.

Comparison of patient-reported breast, arm, and shoulder symptoms and body image after radiotherapy for early breast cancer: 5-year follow-up in the randomised Standardisation of Breast Radiotherapy (START) trials



Pendelope Hopwood, Joanne S Haviland, Georges Surma, Judith Mills, Judith M Bliss, John R Yarnold, on behalf of the START Trial Management Group

LOS EFECTOS ADVERSOS MÁS FRECUENTES FUERON:

- La dureza de la mama (41%)
- Cambio en apariencia de la mama (39%)

EL ASPECTO DE LA PIEL DESPUÉS DE LA RT. ES EL ÚNICO SÍNTOMA QUE DIFIERE DE LOS ESQUEMAS DE RADIOTERAPIA. En concreto : el porcentaje de efectos secundarios es < en el esquema de 39 Gy del START A y < en el esquema de 40 Gy del START B (vs 50 Gy)

Es similar en el esquema de 41.6 Gy del START A (vs 50 Gy)

- **Técnica de tratamiento:** IMRT permite la disminución de la gravedad de la radiodermatitis aguda (Donovan et al. 2007, Pignot et al JCO 2008, Freedman et al 2004).

Bolus favorece mayor dosis recibida en piel.



5-8 de noviembre de 2017

www.alatro2017.grupoaran.com

FACTORES INFLUYENTES

FACTORES EXTRÍNSECOS:

- **Área a tratar:** localizaciones con piel más fina, pliegues o cicatrices son susceptibles de tener mayor toxicidad. (mama, periné, axila, cuello, cara)



- **Concomitancia con agentes quimioterápicos:** estos ejercen un efecto de radiosensibilización, potenciando el efecto de la irradiación y generando mayor toxicidad (actinomicina D, metotrexate, doxorubicina...)

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RADIODERMITIS

FACTORES INTRÍNSECOS

- *Enfermedades crónicas* (diabetes mellitus, insuficiencia renal)
- *Deficiencias del sistema inmunológico*
- *Hábitos tóxicos* (tabaco, alcohol)
- *Edad* (cambios degenerativos de dermis y epidermis)
- *Estado nutricional* (la malnutrición genera peor cicatrización)

5-8 de noviembre de 2017

www.alatro2017.grupoaran.com

RADIODERMITIS, IMPORTANCIA DE SU VALORACIÓN

RADIODERMITIS: Conjunto de lesiones dermatológicas que aparecen debido a la exposición de la piel a radiaciones ionizantes de alta energía.

TOXICIDAD AGUDA

- . Aquellas manifestaciones que se presentan en los 6 meses posteriores a la exposición de la radiación.
- . Primera fase : eritema no visible o prodrómico en las 24 horas siguientes a la exposición.
- . Segunda fase : eritema ya visible tras un periodo de latencia de 6 a 12 días desde la exposición.
- . Características: eritema, edema, hiperpigmentación, erosión, descamación (seca o húmeda), alopecia, xerosis.

TOXICIDAD CRÓNICA

- . Alteraciones que se presentan tras 6 meses de finalizar exposición a la radiación.
- . Pueden seguir evolucionando hasta 4 años después del tratamiento.
- . Características: atrofia, fibrosis, telangiectasias, modificaciones pigmentarias, alopecia.

5-8 de noviembre de 2017

www.alatro2017.grupoaran.com

CLASIFICACIÓN DE LA TOXICIDAD

- RTOG/EORTC *Group Radiation Therapy Oncology/European Organization for Research an treetment of Cancer.*
- CTCAE/NIC (V4) *Common Terminology Criteria for Adverse Events*

RADIODERMITIS AGUDA GRADO 1

RTOG	Eritema folicular, pálido. Depilación, descamación seca. Disminución de la sudoración.
CTCAE	Eritema leve. Descamación seca.



CLASIFICACIÓN DE LA TOXICIDAD

RADIODERMITIS AGUDA GRADO 2

RTOG	Eritema brillante, descamación húmeda en parches, limitada a zona de pliegues. Edema moderado
CTCAE	Eritema moderado a ligero; descamación húmeda irregular, confinada principalmente a pliegues y arrugas de la piel; edema moderado



CLASIFICACIÓN DE LA TOXICIDAD

RADIODERMITIS AGUDA GRADO 3

RTOG	Descamación húmeda confluyente en otras áreas además de pliegues. Edema
CTCAE	Descamación húmeda en áreas que no sean pliegues o arrugas de la piel; sangrado inducido por traumatismo menor o abrasión.



CLASIFICACIÓN DE LA TOXICIDAD

RADIODERMITIS AGUDA GRADO 4

RTOG	Ulceración, hemorragia, necrosis.
CTCAE	Consecuencias potencialmente mortales, necrosis cutánea o ulceración de la dermis en su espesor total; sangrado espontáneo desde el lugar afectado; se recomienda injerto cutáneo.

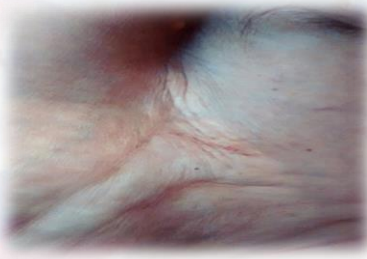
5-8 de noviembre de 2017

www.alatro2017.grupoaran.com

CLASIFICACIÓN DE LA TOXICIDAD

RADIODERMITIS CRÓNICA

GRADO 1	Atrofia leve, fibrosis leve, hiperpigmentación, pérdida de grasa subcutánea
GRADO 2	Atrofia parcheada, telangiectasias moderadas, fibrosis moderada
GRADO 3	Atrofia marcada y telangiectasias gruesas, induración severa, pérdida de tejido celular subcutáneo
GRADO 4	Ulceración, necrosis.



5-8 de noviembre de 2017

www.alatro2017.grupoaran.com

TRATAMIENTOS PREVENTIVOS Y CURATIVOS, RADIODERMITIS AGUDA

CONSENSO EN LAS RECOMENDACIONES

Bolderston A, Lloyd NS, Wong RK, Holden L, et al. The prevention and management of acute skin reactions related to radiation therapy: a systematic review and practice guideline. Support Care Cancer 2006;14(8):802-817

Artículo original

Dermatol Rev Mex 2012;56(1):3-13

**Guía de práctica clínica para prevención y tratamiento de la
radiodermatitis aguda**

TI Villanueva Ramos,* Daniel Alcalá Pérez,** MT Vega González,*** María Luisa Peralta Pedrero,****
Armando Medina Bojórquez,1 A Barrera Cruz,2 VR Cortés Casimiro3

**Prevention and treatment of acute radiation-induced skin reactions: a systematic review and meta-analysis of
randomized controlled trials**

[Raymond Javan Chan](#),^{1,2,4} [Joan Webster](#),^{2,3,4} [Bryan Chung](#),⁵ [Louise Marquart](#),⁶ [Muhtashimuddin Ahmed](#),⁷ and [Stuart Garantzidis](#)⁴

5-8 de noviembre de 2017

www.alatro2017.grupoaran.com

IMPORTANCIA DE LA CONSULTA DE ENFERMERÍA EN RADIOTERAPIA

- Consultas sistematizadas, antes-durante-al finalizar tratamiento. Consulta abierta y planificada.



INICIO: PRIMERA CONSULTA DE ENFERMERÍA.

El paciente recibe educación para los cuidados de forma ORAL Y ESCRITA:

OBJETIVO



mayor adhesión a recomendaciones; minimizar efectos secundarios.

RECOMENDACIONES GENERALES, PREVENTIVAS



RECOMENDACIONES DE CUIDADOS DURANTE EL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA

La radiodermatitis son las alteraciones en la piel de la zona de tratamiento que aparecen habitualmente transcurridas 2-3 semanas desde el inicio de la radioterapia siendo más frecuentes en los casos en los que el tratamiento incluye quimioterapia asociada.

La piel en el área de tratamiento puede presentar enrojecimiento, sequedad, picor e inflamación, las recomendaciones de cuidados previenen, retrasan y minimizan el grado de afectación y favorecen la recuperación.

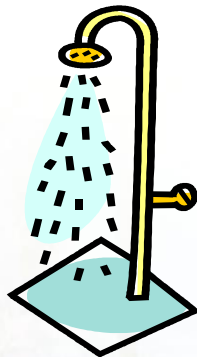
La mayoría de las alteraciones desaparecen a las pocas semanas de finalizar la radioterapia.

Es frecuente que durante el tratamiento se encuentre más cansado de lo habitual, haga vida tranquila sin esfuerzos. Lleve una dieta sana y equilibrada.

Cuidados de la piel: Acudir a la sesión con la piel limpia.

- Higiene diaria.
 - Se recomienda ducha mejor que baño.
 - Lavado suave con agua tibia y jabón de pH neutro sin perfume. Secar sin frotar.
- Hidratar la piel de la zona 1-2 veces al día con los productos recomendados por su médico o enfermero@
- Evitar en la zona del tratamiento productos que puedan provocar irritaciones de la piel:
 - Colonias, perfumes, aceites, lociones aromatizantes.
 - Productos con elementos metálicos.
- Use ropa de algodón, lo más cómoda posible, evitado el roce continuo de costuras de las prendas.
- Proteja la piel de agresiones externas (frío, humedad...).
- Evitar la exposición directa al sol en el área del tratamiento.
- Evitar el uso de bolsas de agua caliente, almohadas eléctricas o cualquier otro tipo de calor directo en área del tratamiento.
- Durante el tratamiento no puede bañarse en piscina, playa, ríos.
- Evitar el rascado con uñas, los esparadrapos en la zona.

Solicite consulta médica y de enfermería una vez a la semana durante su tratamiento de Radioterapia.



RADIODERMITIS: PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS



NO SINTOMATOLOGIA

Recomendaciones generales
Revisión semanal

RADIODERMITIS G1

Recomendaciones generales
Hidratación local
Paños con agua de manzanilla fría
Corticoide local si precisa para prurito (consenso médico)
Revisión semanal

RADIODERMITIS G3

Recomendaciones generales
Revisión diaria con CURA
Derivación médica para decisiones terapéuticas y pauta de medicación si precisa

RADIODERMITIS G2

Recomendaciones generales
Vigilancia de posibles complicaciones
Revisión diaria con CURA

RADIODERMITIS G4

Interrupción de RT
Ingreso hospitalario

5-8 de noviembre de 2017



RECOMENDACIONES DE CUIDADOS AL FINALIZAR EL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA

Una vez finalizado el tratamiento de radioterapia deberá mantener una serie de cuidados con el fin de alcanzar una óptima y rápida recuperación.

- Si su piel tiene alteraciones debido al tratamiento, su enfermer@ le indicará si es necesario seguir viniendo a la unidad a realizar las curas así como los cuidados específicos a efectuar en casa.
- Mantener durante un mes igual cuidados en la higiene (lavado suavemente con jabón neutro y agua tibia, secar sin frotar); seguir con la hidratación en la zona del tratamiento 1-2 veces al día hasta normalización de la piel, luego puede continuar con una vez al día.
- Mantener uso de ropa holgada de algodón, lo más cómoda posible, evitar roce de costuras.
- Dos meses después de finalizar el tratamiento de radioterapia, si su piel está recuperada y normal, puede comenzar a usar su ropa y su crema hidratante habitual.
- Si está realizando una dieta específica al finalizar el tratamiento puede dejarla e ir incorporando poco a poco alimentos según tolerancia.
- Importante mantener una buena ingesta hídrica.
- Evitar la exposición directa al sol del área de irradiación durante el primer año tras la finalización del tratamiento.
- Proteja la piel en cualquier circunstancia en la que le dé el sol (no sólo en la playa o en la piscina). Esta recomendación es especialmente importante en primavera y otoño, épocas en las que habitualmente no utilizamos los protectores solares.
- Durante las actividades al aire libre utilice un protector solar de categoría alta o muy alta, aplicado antes de la exposición al sol y en cantidades suficientes. Para mantener la protección repita con frecuencia la aplicación del producto especialmente tras transpiración excesiva, después de bañarse y secarse.
- Evite la exposición solar entre las 12 y las 16h.
- El agua de mar, la arena de la playa y la nieve reflejan mucho la luz solar. Incluso a la sombra, la piel recibe una cantidad considerable de luz ultravioleta, por lo que aumenta el riesgo de quemaduras. Protégase siempre antes de dicha exposición
- La mejor protección es la ropa; utilice materiales naturales (preferiblemente de algodón): camisetas, pañuelos, sombreros, viseras de ala ancha.

V1_página 1 de 1

RECOMENDACIONES AL ALTA



IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN SOLAR

CATEGORÍA QUE SE INDICA EN LA ETIQUETA	FPS QUE CORRESPONDE
PROTECCIÓN BAJA	6-10
PROTECCIÓN MEDIA	15-20-25
PROTECCIÓN ALTA	30-50
PROTECCIÓN MUY ALTA	50 +

CONSULTA DE ENFERMERIA EN EL SERVICIO DE RADIOTERAPIA

CONSULTA DE
ENFERMERIA
ESPECIALIZADA

ADECUADO
TRATAMIENTO
DE SOPORTE

MEJORA LA
TOLERANCIA AL
TRATAMIENTO
RADIOTERÁPICO

5-8 de noviembre de 2017

www.alatro2017.grupoaran.com



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

5-8 de noviembre de 2017

www.alatro2017.grupoaran.com