

Estudio sobre la respuesta dérmica en pacientes tratados con *Aloe vera* en el tratamiento radioterápico de cáncer de mama

A. IGLESIAS*, A. MARIN**, J.A. BARRAGÁN***, C. CHINCHETRU***, A. PÉREZ-TORRUBIA*****

*Enfermera de Radioterapia; **Oncólogo de Radioterapia; ***Técnico de Radioterapia; ****Supervisor de Radioterapia; *****Jefe de Servicio de Radioterapia. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid.

Antecedentes: Históricamente los pacientes en tratamientos radioterápicos recibían la orden de no usar jabones ni cremas en la zona tratada mientras duraba el tratamiento, por la convicción clínica de que los jabones y las cremas podían crear irritación en la dermis de la zona tratada.

Método: Se trataba de un estudio abierto y aleatorio sobre la respuesta dérmica en pacientes en los que se les aplicó *Aloe vera* frente a otros que no se les aplicó, bajo las mismas condiciones de radiación.

Resultados: El uso de *Aloe vera* al 90% ha demostrado ser útil para proteger y calmar la piel en pacientes con cáncer de mama sometidos a tratamientos de radioterapia.

Conclusiones: Por los resultados de estos estudios se ha demostrado que con los productos adecuados el radiólogo puede cuidar la zona tratada sin menoscabo del tratamiento radioterápico.

Palabras clave: *Aloe vera*. Cáncer de mama.

Background: Historically, patients undergoing radiotherapeutic treatment were advised not to use soaps or creams on the involved area for as long as radiotherapy was given, because of the clinical conviction that soaps and creams might cause irritation in the dermis of the treated area.

Method: Randomised open-label study of the dermal response in patients treated with *Aloe vera* as compared to others not receiving this therapy, under the same irradiation conditions.

Results: The application of 90% *Aloe vera* has been shown to be useful for protecting and calming the skin in patients with breast cancer undergoing radiotherapy.

Conclusion: The results of the present study show that, with the adequate products, the Radiologist/Radiotherapist may provide care for the area being treated without detriment to the radiotherapeutic management.

Key words: *Aloe vera*. Breast cancer.

Introducción

Históricamente los pacientes que son tratados con

radioterapia externa, mediante aceleradores lineales o unidades de cobalto, reciben la orden expresa de no usar jabones ni cremas de cualquier tipo en la zona a tratar, mientras dure el tratamiento de radioterapia. Esto es así por la convicción clínica de que el uso de jabón conlleva irritación de la piel, lo cual crea los inconvenientes conocidos para el tratamiento radioterápico, y el uso indiscriminado de cremas provoca engrasamiento excesivo o hiperhidratación que, junto con la irradiación, termina en maceración y descamación de la piel de la zona tratada (1).

De acuerdo a los estudios realizados por Witt et al, en pacientes sometidos a irradiación, el *Aloe vera* aplicado 3 veces al día durante la irradiación de mama proporciona una mejor epitelización de la zona afectada (2).

Por otra parte, se sabe que extractos de *Aloe vera* a concentraciones del 60% tienen capacidad bactericida contra la *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia marcescens*, etc., y que a concentraciones del 90% es efectivo contra *E. coli*, *Candida albicans* y *Staphylococcus aureus* (3).

Por todo esto hemos creído conveniente realizar un estudio abierto de seguimiento en el que investigaremos el comportamiento de la piel en enfermos en tratamiento con radioterapia que reciben o no *Aloe vera*.

Objetivo

Estudiar la respuesta dérmica durante el tratamiento radioterápico en mujeres con cáncer de mama dependiendo de haber sido tratadas con o sin *Aloe vera*.

Discusión

Se trata de un estudio abierto y de seguimiento en el que dos grupos de pacientes recibieron o no de forma aleatoria *Aloe vera*: Grupo I (*Aloe vera*) y Grupo II (control).

Se valoraron los siguientes aspectos:

Tabla 1

Características demográficas

	N	Sexo	Edad	P
Grupo I	15	M ¹⁵	46,4 (13,6)	N.S.
Grupo II	15	M ¹⁵	47,1 (14,0)	N.S.

N: Número de Pacientes. M: Mujer. La edad se representa como \bar{X} (SD).

- Características demográficas (sexo, edad).
- Patología tumoral y tratamiento radioterápico recibido.
- Valoración dérmica.

Esta valoración fue realizada en 5 ocasiones:

1. Antes de empezar el tratamiento.
2. Dos semanas después de iniciar el tratamiento.
3. Cuatro semanas después del inicio del tratamiento.
4. El día que finaliza el tratamiento.
5. Tres semanas después de finalizar el tratamiento.

Esta valoración fue realizada por un observador independiente que no conocía el tratamiento que la paciente estaba recibiendo.

En cada una de estas visitas se valoraron los siguientes parámetros:

- Atopia.
- Hidratación, la piel fue valorada para este parámetro de acuerdo a tres tipos: seca, normal, grasa.
- Fototipos, dependiendo de la respuesta de la piel a la radiación solar ésta se divide en los siguientes tipos:
 1. Piel muy blanca, no soporta radiación solar (tipo nórdico).
 2. Se queman con facilidad (tipo europeo blanco).

3. Normal (tipo español normal).
 4. Se queman con dificultad (tipo español moreno).
 5. Soportan perfectamente el sol (tipo gitano, mulato)
 6. Negro.
- Sintomatología, se valoraron los siguientes síntomas y signos: prurito, eritema, descamación, erosión. Dependiendo de la intensidad de cada uno de ellos se establecieron tres grupos. Leve (+), moderado (++) e intenso (+++). Igualmente se valoró la presencia de úlcera y/o cicatriz quirúrgica.

Resultados

A continuación exponemos los resultados del estudio:

1. *Características demográficas:* La tabla 1 muestra las características demográficas en cada uno de los grupos. No observamos diferencias significativas entre las variables que en ella se exponen.
2. *Patología tumoral y tratamiento radioterápico recibido:* Todas las pacientes estaban diagnosticadas de cáncer de mama (adenocarcinoma ductal no infiltrante) recibieron un total de 50-60 Gy durante



Grupo I

Grupo II

Fig. 1. La primera fotografía corresponde al grupo que se trató con *Aloe vera*, y la segunda corresponde al grupo control.

Tabla 2

Valoración dérmica pre-tratamiento

	Número	Atopia	Fototipo	Hidratación	Síntomas
Grupo I	15p	Op	3-11p	N-12p	15p-Cicatriz
			4-2p	S-2p	
			2-2p	G-1p	
Grupo II	15p	Op	3-12p	N-13p	15p-Cicatriz
			4-1p	S-1p	
			2-2p	G-1p	

Número: Número de pacientes. p: pacientes. N: piel normal. S: piel seca. G: piel grasa

Tabla 3

Valoración dérmica post-tratamiento

		1ª Rev.	2ª Rev.	3ª Rev.	4ª Rev.	
Grupo I	Hidratación	N-12	N-12	N-12	N-12	*
		S-2	S-2	S-2	S-2	
		G-1	G-1	G-1	G-1	
	Prurito	0	6	11	0	
	Eritema	0	13	14	0	
	Descamación	0	3	5	0	
	Úlcera	0	0	0	0	
		1ª Rev.	2ª Rev.	3ª Rev.	4ª Rev.	
Grupo II	Hidratación	N-8	N-3	N-1	N-9	*
		S-7	S-12	S-14	S-6	
		G-0	G-0	G-0	G-0	
	Prurito	8	15	15	4	
	Eritema	7	15	15	6	
	Descamación	6	10	12	0	*
	Úlcera	0	0	0	0	*

* Diferencias significativas (P<0,05)

1ª Rev.: Realizada a las dos semanas del inicio del tratamiento.

2ª Rev.: Realizada a las cuatro semanas del inicio del tratamiento.

3ª Rev.: Realizada el día que finaliza el tratamiento.

4ª Rev.: Realizada a las tres semanas después de haber finalizado el tratamiento.

un período de tiempo que osciló entre 5 ó 6 semanas.

3. Valoración dérmica: La tabla 2 muestra la valo-

ración dérmica de cada uno de los grupos antes de recibir tratamiento. En ella se observa que no existen diferencias significativas.

Tabla 4

Valoración del número e intensidad de los síntomas

	Síntoma	Número	Intensidad
Grupo I	Prurito	17	+ 2 (11,8%)
			++ 10 (58,8%)
			+++ 5 (29,4%)
	Eritema	27	+ 7 (26,0%)
			++ 18 (66,6%)
			+++ 2 (7,4%)
	Descamación	8	+ 2 (25,0%)
			++ 6 (75,0%)
			+++ 0 (0,0%)
	Erosión	3	+ 3 (100%)
++ 0 (0%)			
+++ 0 (0%)			
P		*	*
	Síntoma	Número	Intensidad
Grupo I	Prurito	42	+ 2 (4,8%)
			++ 15 (35,7%)
			+++ 25 (59,5%)
	Eritema	43	+ 0 (0,00%)
			++ 13 (30,2%)
			+++ 30 (69,8%)
	Descamación	28	+ 1 (3,6%)
			++ 22 (78,6%)
			+++ 5 (17,8%)
	Erosión	10	+ 2 (20%)
++ 6 (60%)			
+++ 2 (20%)			
P		*	*

* Diferencias significativas (P<0,05)

La tabla 3 muestra la valoración dérmica post-tratamiento para cada uno de los grupos en cada una de las visitas de seguimiento realizadas. En ella se observan diferencias en cuanto a la hidratación, prurito, descamación y erosión. No se observan diferencias en cuanto a la aparición de eritema en la 2ª y 3ª revisión, no obstante es de destacar, que en la 4ª revisión (tres semanas después de acabar el tratamiento con radioterapia) ninguno de los pacientes del Grupo I, presentaba eritema, en tanto que seis de los del Grupo II todavía lo padecían (p<0,05).

4. *Valoración de la intensidad de la sintomatología:* La tabla 4 muestra la valoración y el número e intensidad de los síntomas que las pacientes presentaban. Se observan diferencias significativas en cuanto al número de síntomas. Los pacientes que fueron sometidos a tratamiento con *Aloe vera* aquejaron de forma significativa un menor número de los siguientes síntomas: prurito, (17v42, p<0,01), eritema, (27v43, p<0,01), descamación, (8v28, p<0,01) y erosión (3v10, p<0,05).

En cuanto a la intensidad de los síntomas merece destacarse lo siguiente:

- Más del 50% de los pruritos del Grupo II fueron severos en tanto que lo fueron menos del 30% del Grupo I ($p < 0,05$).
- Sólo 2 de los 27 eritemas del Grupo I fueron severos, por el contrario lo fueron más del 60% del Grupo II ($p < 0,05$).
- Ninguna de las descamaciones del Grupo I fue severa sin embargo 5 de las 28 (18%) encontradas en el Grupo II sí lo fueron ($p < 0,05$).
- Hasta el 80% de las erosiones del Grupo II fueron calificadas como moderadas e intensas, en tanto que todas las del Grupo I fueron leves ($p < 0,05$).

■ Discusión

Hemos estudiado dos grupos de pacientes con características demográficas similares. Las características dérmicas eran iguales en ambos grupos. Todas ellas habían recibido una similar dosis de radiación durante un período de tiempo parecido, y todas habían sido diagnosticadas de cáncer de mama. Un grupo había recibido *Aloe vera* y el otro no. Cuando procedimos a la valoración de

los resultados encontramos que, aquellos que no habían recibido *Aloe vera* no sólo tenían un mayor número de síntomas, si no que además tenían una mayor intensidad de los mismos. Nuestros resultados demuestran que, la utilización de *Aloe vera* durante el tratamiento radioterápico protege contra síntomas como prurito, descamación y erosión de la piel, y en aquellos casos en los que aparecen estos síntomas su intensidad es menor.

Aunque no encontramos diferencias significativas entre ambos grupos para la aparición de eritema, es de destacar que en las pacientes que recibieron *Aloe vera*, el eritema había desaparecido tres semanas después de acabar el tratamiento, en tanto que en seis de las que no lo recibieron este todavía persistía. Probablemente la acción beneficiosa que el *Aloe vera* ha demostrado tener en nuestro grupo de pacientes esté en relación con la capacidad bactericida que éste tiene. Probablemente la escasez de la muestra estudiada así como la ausencia del doble ciego sean los principales inconvenientes de nuestro estudio cuyos resultados, no obstante, son similares a los discutidos previamente (2).

En conclusión, *Aloe vera* al 90% como hemos utilizado ha demostrado ser útil para proteger y calmar la piel de pacientes con cáncer de mama sometidos a tratamiento de radioterapia.

Bibliografía

- | | | |
|---|--|---|
| <p>1. Llasey KM, Rose CM. Altered Skin Integrity in patients receiving radiation therapy. <i>Oncology Nursing Forum</i> 1982; 9: 44-50.</p> <p>2. Witt ME, McDonald-Lynch AE, Lydon</p> | <p>J: Enhancing skin comfort during radiation therapy. <i>Oncol Nurs Forum</i> 1990; 17: 276-277.</p> <p>3. Rotman M, McDonald AE, Wasserman TH: Supportive Care and</p> | <p>Quality of Life in Radiation Oncology. <i>Principales and Practice of Radiation Oncology</i>. Third Edition. C.A. Pérez and L.W. Brady, 1997; 2243-2247.</p> |
|---|--|---|