

Aplicación de la radioterapia como alternativa terapéutica en la enfermedad de Graves-Basedow. Nuestra experiencia

Our experience in radiotherapy as a therapeutic alternative in Graves-Basedow disease

DELGADO MIRANDA JL¹, ÁLVAREZ MARÍN J¹, MONTESINOS VENTURA B², FUENTES SÁNCHEZ C³, SERRANO ÁLVAREZ-BOUYLLA A⁴

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el efecto terapéutico de la radioterapia en la enfermedad de Graves-Basedow.

Material y métodos: Estudiamos 10 pacientes (18 ojos) empleando máquinas de megavoltaje con fotones de 4 a 6 MV con dos campos paralelos y opuestos, irradiando la región retrobulbar.

La dosis total es de 20 Gy en 10 fracciones. Se realiza un seguimiento de cinco años.

Resultados y discusión: El 80% de los pacientes tratados han tenido buena respuesta a la radioterapia. Los efectos beneficiosos se observan a partir del segundo o tercer mes de tratamiento. Hay disminución progresiva de la proptosis y miopatía restrictiva. No ha sido necesario descompresión orbitaria.

Conclusion: El tratamiento con radioterapia en la enfermedad de Graves-Basedow es eficaz, no observándose efectos secundarios.

Palabras Clave: Radioterapia, enfermedad de Graves Basedow, exoftalmos.

¹ Doctor en Medicina. FEA del Servicio de Oftalmología del Hospital Ntra. Sra. de Candelaria. Tenerife.

² Licenciada en Medicina. Médico Adjunto del Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario de Canarias. Tenerife.

³ Licenciado en Medicina. FEA del Servicio de Radioterapia del Hospital Ntra. Sra. de Candelaria. Tenerife.

⁴ Estudiante de Medicina. Facultad de Medicina de la Universidad de La Laguna. Tenerife.

Correspondencia:

José Luis Delgado Miranda
Hospital Universitario de la Candelaria
Complejo Hospitalario Candelaria-Ofra
Santa Cruz de Tenerife

SUMMARY

Purpose: To evaluate the therapeutic effect of radiotherapy in Graves-Basedow disease.

Material and methods: We studied 18 eyes of 10 patients whose retrobulbar region was irradiated with a megavolt machine of 4-6 MV, using 2 parallel and opposed fields.

A total dose of 20 Gy was given in 10 fractions.

Follow up period was 5 years.

Results: 80% of patients treated had a good response to radiotherapy. Its beneficial effects were seen at the 2nd or 3rd month after treatment, with a progressive reduction in their proptosis and restrictive myopathy. No surgical orbital decompression was needed.

Conclusion: Radiotherapy is an effective treatment for Graves disease's orbitopathy, with no significant adverse effects.

Key words: Radiotherapy, Graves-Basedow disease, exoftalmos.

INTRODUCCIÓN

La orbitopatía tiroidea (1) es un proceso autoinmune habitualmente asociado a enfermedad tiroidea. Se caracteriza por una inflamación, edema y fibrosis secundaria de los tejidos blandos orbitarios.

Las cinco manifestaciones clínicas principales de la oftalmopatía tiroidea son (2): retracción palpebral, afección de tejidos blandos, proptosis, neuropatía óptica y miopatía restrictiva.

Aproximadamente el 40% de los pacientes con Graves desarrollan orbitopatía tiroidea. La mayoría de estos pacientes son hipertiroideos clínicos. Los eutiroides en general sufren una orbitopatía menos severa.

Es más frecuente en mujeres 5/1, entre los 30-50 años. Hay predisposición genética. Hay mayor prevalencia de HLA-B8 y HLA-DR3 en Graves Basedow y de HLA-DR5 en tiroiditis de Hashimoto.

La afectación orbitaria tiroidea se caracteriza por una inflamación de los tejidos blandos de la órbita y de los músculos extraoculares que progresa lentamente. Esta inflamación está mediada por linfocitos y células plasmáticas, provocando un acúmulo de glicosaminoglicanos en el tejido conectivo de los músculos y en el compartimento de la grasa orbitaria.

Hay que hacer el diagnóstico diferencial entre miositis orbitaria, pseudotumor orbitario.

El tratamiento de esta patología tiroidea consiste: I 131 y Drogas antitiroideas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se tratan 10 pacientes (18 ojos), 8 mujeres y 2 varones, con edades comprendidas entre 24 y 54 años. El tiempo de seguimiento es de 5 años.

Se emplean máquinas de megavoltajes con fotones de 4 a 6 MV con dos campos paralelos y opuestos. El volumen a irradiar es la región retrobulbar. Se debe tratar de minimizar la dosis en cristalino, bien angulando los campos o utilizando campos asimétricos. La dosimetría y técnica de irradiación deben ser lo más cuidadosa posible para minimizar la dosis en cristalino y calcular la dosis recibida en áreas sensibles como el nervio óptico, aunque las dosis empleadas están muy por debajo del umbral de tolerancia.

La dosis total suele ser de 20 Gy en línea media en 10 fracciones. Dosis mayores de 20 Gy no mejoran los resultados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El 80% de los ojos tratados, han tenido buena respuesta a la radioterapia. La mejoría puede observarse a partir de los 2 ó 3 meses de finalizar el tratamiento con disminución de la proptosis, miopatía restrictiva, no observándose en ningún caso neuropatía óptica.

No la hemos empleado cuando hay contraindicación como enfermedad vascular sistémica ya que puede producir una vasculopatía por radiación, así como la quimioterapia

concomitante y la irradiación previa ocular o cerebral.

Petersen et al (3) en 311 pacientes tratados informa de mejoría o resolución completa en el 80% de los pacientes tratados. Un 75% de los pacientes con afectación corneal mostró mejoría. La disfunción extraocular y proptosis se mejoró en un 61 y 52% de los pacientes respectivamente. Después de la radioterapia los corticoides fueron interrumpidos en un 75% de los pacientes. Una cirugía correctora o cosmética o fundamentalmente de la diplopía fue necesaria en un 29%. Más recientemente Katkuri et al (4) en una serie más amplia de pacientes (453) da una tasa de mejoría o total resolución del 89%, 86% para la disfunción muscular y un 96% para la afectación corneal. La respuesta a la radioterapia puede tardar en estabilizarse más de 6 meses. 16% de pacientes necesitaron cirugía. En cuanto a los efectos secundarios un 12% presentó cataratas (media 11 años). No se observó ningún tumor en el campo de radiación con un seguimiento mínimo de un año y máximo de 29.

En cuanto la satisfacción de los pacientes, el 98% se mostró satisfecho con los resultados y sólo un 2% sintió que había empeorado.

Parece ser que los mejores resultados se obtienen en los casos menos avanzados (5).

En 35 pacientes con oftalmopatía avanzada, Sandel (6) informa que 14 pacientes requirieron cirugía para corregir defectos en tejidos blandos, lo cual indica la necesidad de un tratamiento combinado en estos casos.

Los corticoides son un tratamiento temporal efectivos, pero al disminuirlos y suspenderlos gradualmente suele empeorar esta afección.

Durante los últimos años la radioterapia (1) ha resurgido como una forma útil de tratamiento en esta orbitopatía. El propósito de la radioterapia es disminuir o eliminar los lin-

focitos patógenos de la órbita que son muy radiosensibles, reduciendo también la producción de los glicosaminoglicanos por los fibroblastos, la tensión orbitaria y la inyección conjuntival. También disminuye el edema orbitario. Produce una mejoría significativa en la proptosis y en la funcionalidad de los músculos extraoculares.

Como los corticoides, la radioterapia es más efectiva durante el primer años de la orbitopatía cuando los cambios fibróticos no han ocurrido todavía.

CONCLUSIONES

En nuestra experiencia el tratamiento con radioterapia en la enfermedad de Graves-Basedow es seguro y muy eficaz. En los 5 años de seguimiento de nuestros pacientes no se han observado efectos secundarios oculares como ojo seco, catarata, retinopatía por radiación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Duane`s Ophthalmology. CDRom 2000.
2. Kanski JJ. Oftalmología Clínica. Mosby 1996; 25-29.
3. Petersen IA, Kriss JP, McDougall IR et al. Prognostic factors in the radiotherapy of Graves ophthalmopathy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1990; 19: 259-264.
4. Katkuri, Levin, McManus y Donalson. Long Term results of irradiation for patients with progressive GRAVES ophthalmopathy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2001; 51: 766-774.
5. Beckenorf, Maalouf, George, Bey, Leclere and Luposi. Place of radiotherapy in the treatment of Graves`orbitopathy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1999; 43:908-815.
6. Sandler HM, Rubenstein JH, Fowble BL et al. Results of radiotherapy for thyroid ophthalmopathy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1989; 17: 823.