

Aplicación de formaldehído al 4% como alternativa en el tratamiento de la proctitis hemorrágica posradiación: *Informe preliminar*

M.C. Juan José **Chávez-Rodríguez**,* Tte. Cor. M.C. Carlos **Belmonte-Montes**,** M.C. Gonzalo Hagerman **Ruiz-Galindo**,* M.C. Roberto **Hernández-Alejandro**,*** Mayor M.C. Luis Manuel **García-Núñez***

Hospital Central Militar y Escuela Militar de Graduados de Sanidad. Ciudad de México

RESUMEN

Introducción. La utilidad de la radioterapia como tratamiento para las neoplasias malignas de pelvis tanto ginecológicas como rectales, ha aumentado de manera significativa en las últimas décadas, mejorando la sobrevida, así como el control local de la enfermedad. Recientemente se han publicado de manera esporádica estudios donde se utiliza el formaldehído al 4% para la proctitis hemorrágica refractaria con resultados alentadores.

Objetivo. Reportar los resultados obtenidos en una serie de seis pacientes con la aplicación de formaldehído al 4% con proctitis hemorrágica posradiación de difícil control.

Material y métodos. Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo en la Clínica de Colon y Recto del Hospital Central Militar, revisando los expedientes de los pacientes sometidos a la aplicación de formaldehído al 4% por proctitis hemorrágica posradiación.

Resultados. Un total de seis pacientes femeninas sometidas a radioterapia presentando proctitis hemorrágica posterior al tratamiento oncológico fueron sometidas al tratamiento con formaldehído al 4% observando remisión completa del cuadro y recurrencia del episodio de hemorragia en un solo paciente.

Conclusiones. El presente informe preliminar permite considerar la terapia con formaldehído al 4% como una alternativa terapéutica en el tratamiento de los pacientes con proctitis hemorrágica posradiación de difícil control.

Palabras clave: formaldehído al 4%, proctitis hemorrágica, radioterapia.

Formaldehyde 4% as an alternative in treatment of post-radiation hemorrhagic proctitis: Preliminary report

SUMMARY

Introduction. The use of radiotherapy as treatment for malignant neoplasms of the pelvis has increased significantly over the past decades, improving life expectancy and local control of the disease. Recently, several isolated studies have been published advocating the use of 4% formaldehyde as treatment for radiation-induced hemorrhagic proctitis.

Objective. To report the results of a group of six patients submitted to treatment with formaldehyde for radiation-induced proctitis. Methods: A retrospective, observational study based upon the charts of six patients with the diagnosis of acute radiation-induced hemorrhagic proctitis was performed at the Hospital Central Militar.

Results. A total of six female patients initially treated with radiotherapy with further development of hemorrhagic proctitis were treated with 4% formaldehyde, in which complete control of the hemorrhage was accomplished and only one case of recurrence was observed.

Conclusions. Hence, we consider that this preliminary report may allow to think that the treatment of acute hemorrhagic proctitis with 4% formaldehyde could be a safe alternative for these patients.

Key words: Formaldehyde, hemorrhagic proctitis, radiotherapy.

* Residente de Cirugía General del Hospital Central Militar.

** Jefe del Gabinete de Colon y Recto del Hospital Central Militar.

*** Residente de Cirugía General del CMN Siglo XXI del IMSS.

Correspondencia:
Dr. Juan José Chávez-Rodríguez

Bosque de Minas 55, Depto. 1104-A
Bosques de la Herradura, Huixquilucan
Estado de México, C.P. 52873

Recibido: Agosto 16, 2001.
Aceptado: Septiembre 10, 2001.

Introducción

La utilidad de la radioterapia como tratamiento para las neoplasias malignas de pelvis, tanto ginecológicas como rectales, ha aumentado de manera significativa en las últimas décadas, mejorando la sobrevida, así como el control local de la enfermedad. El daño secundario al tubo digestivo por la terapia de radiación pélvica es bien conocido, presentándose en casi la totalidad de los pacientes en forma aguda caracterizándose por diarrea, vómito y trastornos digestivos; las complicaciones a largo plazo se presentan entre 5 a 10% de los casos siendo el recto el sitio más afectado entre 74 a 93% por su situación anatómica fija dentro de la pelvis y manifestándose como proctitis hemorrágica con las consecuencias propias de los cuadros de anemia aguda inducidos por el sangrado.¹⁻³

Se han intentado múltiples manejos médicos incluyendo enemas con esteroides o en forma de supositorios, así como otros antiinflamatorios tópicos, presentando en su mayoría pobre respuesta y que han requerido de alternativas quirúrgicas como colostomías derivativas cuyos resultados no son completamente satisfactorios para el control de la hemorragia, presentando cuadros recurrentes de hemorragia.^{1,2,6}

La resección del segmento afectado es técnicamente difícil debido a la fibrosis e isquemia inducida por la radiación aumentando la morbimortalidad.⁴

La aplicación de formaldehído al 10% ha sido utilizada satisfactoriamente en pacientes con cistitis hemorrágica desde 1969 por Brown con excelentes resultados.⁷

Su mecanismo de acción tópico, caracterizado por el desarrollo de una arteritis obliterativa en la mucosa rectal sangrante, se ha reportado de manera esporádica con resultados alentadores, al controlar casi completamente el episodio de sangrado con una sola aplicación del formaldehído al 4% y prácticamente sin efectos colaterales debido a su mecanismo de acción.^{1,6}

Counter describe en un estudio prospectivo la presencia de proctalga como la complicación más frecuente relacionada con la aplicación del formaldehído, la cual se abate de manera importante al disminuir la concentración del formaldehído de 10 a 4%.¹

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo en la Clínica de Colon y Recto del Hospital Central Militar de la Ciudad de México, revisando los expedientes de los pacientes sometidos a la aplicación de formaldehído al 4% por proctitis hemorrágica posradiación en el periodo comprendido entre febrero de 1998 a enero del 2000.

Un total de seis pacientes del sexo femenino dentro de las cuales se incluyeron aquellas con diagnóstico de proctitis hemorrágica posradiación, sin respuesta al manejo médico establecido mediante mesalazina vía oral y vía rectal, fueron manejadas con esta modalidad terapéutica. En todos los casos se realizaron estudios endoscópicos des-

cartando otras causas de hemorragia de tubo digestivo bajo, y documentando histológicamente el diagnóstico de proctitis posradiación así como la extensión de la enfermedad, excluyendo para el tratamiento con formaldehído a aquellas pacientes en las cuales la lesión se extendía más allá de la mucosa rectal.

El tratamiento con formaldehído al 4% fue realizado en quirófano, con el paciente en posición de litotomía, bajo sedación endovenosa en todos los casos y bloqueo peridural en un solo paciente. Como protección a la región perineal se colocaron campos quirúrgicos y se introdujo el rectosigmoidoscopio rígido, determinando nuevamente el nivel y sitio de afección a la mucosa rectal. Posteriormente se aplicó el formaldehído al 4% con gasas empapadas en el área afectada bajo visión directa con un tiempo de contacto menor a tres minutos realizando de tres a cinco aplicaciones. En los sitios de sangrado activo se infiltraron 2 cc de formaldehído en una concentración de 2% en la submucosa, al término de la aplicación del formaldehído se realiza lavado con solución salina al 0.9% para eliminar los restos de formaldehído.⁵

Resultados

Cinco pacientes con diagnóstico de carcinoma cervicouterino y una paciente con carcinoma de vagina, con una edad media de 57.2 años (42 a 70) fueron manejadas con radioterapia, recibiendo ciclos pélvicos completos en tres de ellas y braquiterapia en las tres pacientes restantes, posterior a lo cual presentan hemorragia de tubo digestivo bajo, por lo que fueron remitidas a la Clínica de Colon y Recto para su diagnóstico y tratamiento específicos.

Se estableció en las seis pacientes el diagnóstico de proctitis hemorrágica posradiación la cual se presentó en promedio 11.2 meses (10 a 24 meses) posterior al término del tratamiento con radioterapia.

En las seis pacientes se confirmó el diagnóstico mediante los resultados histopatológicos de las biopsias endoscópicas realizadas preoperatoriamente.

Cinco pacientes fueron manejadas con mesalazina vía oral y vía rectal por un periodo promedio de 7.3 meses (5 a 11 meses) previo al manejo con formaldehído, sin mejoría de la sintomatología, presentando episodios recurrentes de hemorragia. La sexta paciente presentó sangrado transrectal severo con repercusión hemodinámica y hematológica dos semanas antes de su tratamiento con formaldehído siendo ésta la manifestación inicial de su proctitis.

Cinco pacientes contaban con internamientos previos secundarios a hemorragias requiriendo de manejo médico y transfusional con un promedio de 7.5 paquetes globulares por paciente (5 a 10 paquetes).

Al recibir el manejo con el formaldehído se presentó remisión completa del cuadro de sangrado en las seis pacientes dentro de las primeras 24 h de la aplicación del formaldehído. Hasta el momento de este reporte cinco pacientes han permanecido sin hemorragia con un seguimiento promedio de 9.3 meses (dos a 19 meses), la sexta paciente con

un seguimiento de nueve meses presentó únicamente un episodio de sangrado transrectal escaso recibiendo manejo con mesalazina con lo que se controló completamente el cuadro de sangrado, por lo cual inferimos que el manejo con formaldehído produce resultados dependientes de la magnitud de la hemorragia.

La aplicación de formaldehído fue bien tolerada por todas las pacientes refiriendo únicamente proctalgia leve la cual remitió con analgésicos convencionales.

Discusión

El manejo de la proctitis hemorrágica posradiación es una patología de difícil control, existiendo múltiples opciones, como enemas de sucralfato, mesalazina, esteroides, ácido traxenámico, las cuales no han demostrado resultados satisfactorios sobre todo en casos de hemorragia masiva.^{1,6}

Las opciones quirúrgicas tienen una alta morbimortalidad y se realizan como última alternativa, en el caso de las resecciones de recto, la fibrosis y la neoplasia maligna residual casi siempre significan una falla de la anastomosis, reportándose fugas hasta en 65% de los casos con un alto porcentaje de recurrencia y riesgo elevado de perforación de víscera hueca.^{3,4}

En los pacientes en quienes es imposible realizar resecciones, se han utilizado colostomías derivativas, lo cual en la mayoría de los casos no resuelve el problema hemorrágico.³

La terapia con láser es otra modalidad, en donde se requiere de manejo especializado por el alto riesgo de perforación rectal; esta opción no se encuentra disponible en todos los medios hospitalarios y en 71% de los pacientes se requiere de varias sesiones de mantenimiento para obtener control de la hemorragia.^{1,3,4}

La aplicación de formaldehído al 4% es un método sencillo, económicamente accesible y que puede realizarse en pacientes con una corta estancia intrahospitalaria cuando sus condiciones así lo permiten, tal como en los reportes iniciales, la terapia con formaldehído fue efectiva controlando el sangrado en los seis pacientes sin la necesidad de posteriores aplicaciones.

Los resultados preliminares obtenidos en nuestro estudio permiten considerar la terapia con formaldehído como una alternativa terapéutica en pacientes con proctitis hemorrágica refractaria, así como en pacientes con hemorragia severa; sin embargo, los resultados son sólo parte de un reporte preliminar y a pesar de los resultados alentadores, es necesario realizar estudios prospectivos y comparativos para establecer el verdadero papel del uso del formaldehído en la proctitis hemorrágica inducida por radiación.

Referencias

1. Counter S, Froese D, Hart M. Prospective evaluation of formalin therapy for radiation proctitis. *Am J Surg* 1999; 177: 396-7.
2. Donahue L, Frank I. Intravesical formalin for hemorrhagic cystitis: Analysis of therapy. *J Urol* 1989; 141: 809-12.
3. Mathai V, Seow-Choen F. Endoluminal formalin therapy for hemorrhagic radiation proctitis. *Br J Surg* 1995; 82: 190-3.
4. Roche B, Chautems R, Marti MC. Application of formaldehyde for treatment of hemorrhagic radiation induced proctitis. *World J Surg* 1996; 20(88): 1092-4.
5. Rubinstein E, Ibsen T, Rasmussen R, Reimer E, Sorensen B. Formalin treatment of radiation induced hemorrhagic proctitis. *Am J Gastroent* 1986; 81(1): 44-5.
6. Saclarides T, King D, Franklin J, Doolas A. Formalin instillation for refractory radiation-induced hemorrhagic proctitis. *Dis Colon Rectum* 1996; 39(2): 196-9.
7. Seow-Choen F, Goh S, Eu K. A simple and effective treatment for hemorrhagic radiation proctitis using formalin. *Dis Colon Rectum* 1993; 36(2): 135-8.