

REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

VOL. XIV

Bogotá, mayo de 1946

No. 11

En el número no se publican más artículos que no sean de acuerdo con la política editorial de la revista, que es la de publicar artículos de investigación médica y científica, así como de revisión y debate sobre temas de actualidad médica y científica.

RADIO-RECTITIS

Por el Dr. Ernesto Andrade Valderrama.

Llamada también Rectitis artificial o Rectitis post-irradiación o impropiamente Rectitis radiógena, comprende las lesiones que se observan en el recto como consecuencia de su irradiación, en el tratamiento por el Radium o los Rayos X de afecciones pélvicas, particularmente del Cáncer uterino. Desde luego se pueden presentar lesiones similares en otros segmentos intestinales como el colon sigmoide e intestino delgado. En los casos que he observado, sólo en uno (observación 12) hice el diagnóstico de estrechez del recto-sigmoide de este origen.

Fuera de los factores esenciales a su producción, de técnica y de dosis, sobre los cuales me detendré más adelante al tratar de la prevención de esta complicación, algunos autores señalan factores adyuvantes dignos de tener en cuenta como son los estados inflamatorios anteriores del recto, las adherencias de éste al aparato genital y la idiosincrasia.

En la Consulta de Proctología del Instituto de Radium he observado 12 casos de Radio-rectitis, en enfermas tratadas para Epitelomas del Cuello uterino desde el año de 1942 hasta 1946. En realidad creo que el porcentaje de frecuencia es más alto, si se considera el número grande de enfermas que se pierde, las que no consultan por esta complicación posterior y la poca importancia que muchas veces se le da a síntomas digestivos, en apariencia banales y que pueden significar lesiones intestinales.

Clinica: La enferma más joven observada tiene 26 años, la mayor 57.

El tiempo de aparición es variable: Término medio a los 4 meses de terminado el tratamiento. Una de las enfermas observadas acusó los primeros síntomas a los 3 días y otra hasta después del año. Estos datos están de acuerdo con los de los autores consultados. Entre éstos, algunos no establecen diferencia entre la rectitis simultánea al tratamiento y la tardía, pues consideran que ésta no es sino el resultado del progreso o intensidad de la primera; en cambio otros como el doctor Restrepo, las separan completamente y consideran la primera como existente en el 90% de las enfermas en tra-

tamiento y diferente de la tardía o grave. Siendo ocasionada ésta por factores inherentes a la técnica misma, no veo la importancia de separarlas, antes al contrario, creo que deben considerarse como etapas de la misma afección, de la misma importancia en cuanto a la prevención y tratamiento.

Formas Clínicas: Cuatro formas clínicas se pueden observar, a veces de aparición sucesiva presentándose todas, otras veces algunas, y finalmente observándose una sola.

1) *Rectitis*: (Observaciones 4, 9 y 11): Durante el tratamiento o después de terminado, consulta la enferma por pérdida de sangre en el acto de la deposición, a veces diarrea y algo de tenesmo. Al examen rectoscópico el aspecto es característico: En la pared anterior, en una zona a unos 4 a 6 cms. por encima del ano, hay un estadio inflamatorio de la mucosa, la cual sangra fácilmente y está surcada por neoformaciones vasculares de forma telangiectásica. Este aspecto es difícil de apreciar cuando la hemorragia es abundante. A esta forma puede quedar limitada la Radiorectitis pero también puede pasar rápidamente a la siguiente:

2) *Ulceración*: (Observaciones 1, 5, 6, 7): La zona anterior aparece engrosada, de 1 a 2 cms. de espesor y de unos 5 cms. de diámetro, cuyo borde inferior está a unos 4 cms. del ano y en cuyo centro hay una ulceración de forma alargada u oval o estrellada de un cms. y $\frac{1}{2}$ de diámetro generalmente, recubierta de una membrana gris nacarada secretante y de bordes nodulares. Alrededor la mucosa está inflamada. Los síntomas son: deposiciones frecuentes, hemorragia, tenesmo y pujo a veces insopportables, dolores reflejos hacia el abdomen, región sacra y hacia los miembros inferiores. Esta ulceración siempre evoluciona hacia una de las formas siguientes, ya sea la fistula (Observaciones 1, 2 y 3) o hacia la estrechez.

3) *Fistula recto-vaginal*: Esta es la forma más grave. (Observaciones 1, 2 y 3). La ulceración es reemplazada por una perforación del tabique recto-vaginal. Los síntomas anteriores se sobreagudizan, la hemorragia puede llegar a ser tan copiosa que pone en peligro la vida de la paciente, hay gran decaimiento debido a la intensidad del dolor. La evolución es espontánea hacia la cicatrización dejando generalmente una estrechez del recto.

4) *Estrechez*: (Observaciones 1, 2, 3, 8): Corscadén y Lenz describen 4 formas de éstas: a) Contractura cicatricial del parametrio: Mucosa rectal lisa y con telangiectasias, dolor a la defecación, no hay verdadera estrechez y el diagnóstico diferencial con una reproducción del tumor es difícil. b) Estrechez anular sin ulceración anterior demostrable (Caso 8): Estrechez baja, a unos 3 ó 4 cms. del ano, irregular con sensación de bandas cicatriciales bajo una mucosa pálida, delgada y con escasas telangiectasias. c) Forma atró-

fica: Frecuente: La pared anterior es pálida, transparente, cruzada por telangiectasias y sangra fácilmente. Hasta ahora no he observado ningún caso de esta forma. d) Forma cicatricial. (Observaciones 1 y 2): Consecutiva a la ulceración y fistula. Es una estrechez cerrada, irregular de paredes esclerosadas.

Diagnóstico: La rectoscopia se impone en toda enferma que está en tratamiento o ha sido tratada por Radium o Rayos X y que comienza a sufrir de síntomas rectales: Diarrea, hemorragia, tenesmo, dolor. Estos síntomas no deben interpretarse simplemente como una reacción general o local al tratamiento, pues ya pueden significar una lesión definitiva intestinal. Buie considera las telangiectasias como patognomónicas; los caracteres descritos para la ulceración son inconfundibles. La fistula siempre hay que considerarla como de este origen y no como cancerosa, que sólo se observa en casos muy avanzados del cáncer uterino. En todo caso la biopsia aclara la duda. El Roentgenograma, previo enema opaco, es sobre todo importante para el diagnóstico de las lesiones altas (Caso 12); y es el único medio de diagnosticar por ejemplo las ulceraciones del colon e intestino delgado. Si se practicara rutinariamente entre nosotros, seguramente se diagnosticarían estas lesiones catalogadas por sus síntomas hasta ahora como "reacciones" o intolerancias al tratamiento.

Evolución: Una rectitis aparecida durante el tratamiento puede desaparecer al suspender éste y no volver a dar ninguna manifestación, dejando únicamente como huellas las telangiectasias descritas y estos son los casos considerados como casi inevitables por algunos y muy frecuentes. Pero otras veces, después de un período de latencia consecutivo a la suspensión del tratamiento, tiempo variable —como ya lo dije al principio—, de un término medio de 4 meses, se vuelve a manifestar bajo las formas clínicas descritas. En general la evolución es lenta hacia la desaparición de los síntomas y dura 1 año o más. La ulceración se produce rápidamente y cuando no se perfora evoluciona lentamente hacia la cicatrización dejando una estrechez más o menos seria. La fistula evoluciona también espontáneamente hacia la cicatrización con la misma estrechez posterior.

Prevención de la Radio-rectitis:

Preocupados los Radiólogos por este problema han llegado unánimemente a la conclusión que la causa eficiente está en detalles de técnica ya sea en relación con la colocación del colpostato o de la sonda o con la intensidad y duración de la irradiación. Corrigiendo estos errores o modificando la técnica se ha llegado no sólo a

disminuir el porcentaje de aparición de las lesiones intestinales si no prácticamente a hacerlas desaparecer.

Según diversos autores los factores de técnica que influyen en la producción de las lesiones rectales son:

Radium: Dosis muy elevada de Radium vaginal (Corscaden, Voltz).

Prolongado tiempo de aplicación vaginal (Id).

Filtro deficiente (Voltz).

Distancia con el recto acortada para aplicación defectuosa contra la pared o por anomalías uterinas o vaginales, o por adherencias o por deslizamiento durante el tratamiento (Rechou, Voltz, Restrepo, Lenz).

Incorrecta colocación de la Sonda cervical o su deslizamiento (Voltz).

Rayos X: Entrecrezamiento defectuoso de los Rayos X (Regaud).

Dosis altas diarias de Roentgen, campos grandes y Tiempo del tratamiento corto (Corscaden, Lenz).

Las *precauciones* por consiguiente son las siguientes:

Disminuir la dosis total de Radium de 175 m. c. d. a 70 m. c. d., aumentando la duración del tratamiento de 40 a 100 horas.

Aplicar correctamente y vigilar la posición del colpostato y la sonda.

Investigar las anomalías o adherencias que acortan la distancia del recto. (Enema opaco, inyección uterina de lipiodol).

El filtro debe ser de no menos de 2 mm. de espesor.

Los rayos cruzados se pueden disminuir dirigiendo los rayos durante la exposición antero-posterior en ángulo recto al plano frontal.

Reducir la dosis diaria de Roentgen de 300 y 400 r a 100 y 200 r.

Reducir el tamaño del campo de 20x20 cms. o 15x20 a 10x15 o menos.

Aumentar la duración del tratamiento de 21 ó 30 días a 40 o más.

Resultados: Con estas precauciones el porcentaje de lesiones intestinales que en el Memorial Hospital era de 8.7% cayó a 0%. Las fistulas frecuentes para Voltz en un 4.9%, bajaron en 1919 a 1.3% y en 1930 a 0.6%.

Tratamiento de la radio-rectitis:

Ante todo hay que suspender o modificar el tratamiento si aparecen síntomas gastrointestinales. El tratamiento médico es simplemente paliativo y se reduce a calmar el dolor y a provocar deposi-

ciones blandas. Contra el dolor, la belladona, antipirina, barbitúricos y derivados. El opio hay que manejarlo con moderación por la constipación que produce. Si hay tenesmo da muy buen resultado la aplicación de un enema caliente pequeño después de la deposición y uno o dos enemas diarios de 60 gms. de aceite de olivas. Hay que instituir un régimen pobre en residuos y administrar un laxante mineral. Es conveniente también la administración de Sulfaguani dina e sulfasuxidina y del complejo B. Como lo aconseja el doctor Restrepo en la rectitis aparecida durante el tratamiento no se deben prescribir sales de metales pesados (Al, Bi, etc.) que tienden a agravar, por producir irradiaciones secundarias, estas manifestaciones. En las rectitis aparecidas meses después no hay inconveniente en dar los compuestos de aluminio coloidal si hay diarrea y aún se puede agregar al enema de aceite de olivas Bismuto en la dosis de unos 12 gms. El tratamiento de la ulceración es el mismo habiendo necesidad de administrar morfina si el dolor es muy intenso. Presentada la fistula hay que vigilar el estado general de la enferma y controlar la hemorragia con transfusiones si es necesario.

Tratamiento quirúrgico: En casos de ulceración y fistula que evolucionan lentamente o que ocasionan dolores intolerables o hemorragias profusas la colostomía temporal no sólo mejora estos síntomas, sino que acelera la cicatrización (Observación 1). Realmente la colostomía debiera ser siempre el tratamiento para la ulceración o fistula recto-vaginal pero desgraciadamente no es aceptada fácilmente por el paciente. En casos de estrecheces cicatriciales avanzadas la única intervención que se puede tener en cuenta es la Colostomía definitiva.

Observaciones:

En el cuadro adjunto presento los 12 casos personalmente observados: No pongo más datos sino los interesantes desde el punto de vista de las dosis y duración del tratamiento. El diagnóstico pre-tratamiento es el Histológico de las piezas de cuello uterino. C y S son el Colpostato y la Sonda cervical. Los números romanos indican las series de tratamiento cuando hubo más de una, incluyendo cada una un tratamiento por Radium y Rayos X, o uno sólo de Radium separado de otro por un lapso de tiempo. El tiempo de aparición de la Radio-rectitis es el dado por la enferma contado desde la terminación del tratamiento. Sólo vi una enferma (9) a los 8 días de iniciado el tratamiento por el Radium.

Comentario:

Entre estos 12 casos tenemos 5 de Rectitis, 3 Ulceraciones, 3

N	Historia clínica	DIAGNOSTICO	RADIUM			RAYOS X			Tiempo	T. Apar.	RADIO - RECTITIS			Tratamiento
			Dosis total	Tiempo	Dosis diar.	Dosis total	Tiempo	Evol.			F. Clínica	Evol.	Tratamiento	
1	9.404	Epit. Paviment. (Cuello rest.)	I: C y S; 45 mcd. II) Valva: 50. 4 m	150 h. 168 h.	10); 403. 2 r 11); 413. r	I) : 11.984 r II) : 8.260 r	40 d. 28 d.	5 meses	—	—	—	—	Colostomia	
2	9.688	Epit. Glandular	C y S; 60 mcd.	120 h.	428 r	13.268 r	31 d.	2 años	Estrechez	—	—	—	Médico	
3	10.429	I: Hiperplasia II: Adenocarcin.	I: Sonda: 28 mcd. II: S y C; 70 mcd.	140 h. 175 h.	II: a: 268 r b: 306 r	II : a : 1.490 r b : 12.240	5 d. 55 d.	1 mes	Rectitis	Fistula	—	—	Médico	
4	11.359	Epit. pav. basal (Cuello rest.)	I: C; 50 mcd. II: S; 15 mcd.	120 h. 150 h.	III : 340 r	8.100 r	36 d.	8 meses	Rectitis	Fistula	—	—	Médico	
5	11.488	Epit. Pav. baso	C y S; 60 mcd.	120 h.	403. 2 r	11.692.8 r	41 d.	8 meses	Ulceras	—	—	—	Médico	
6	11.680	Epit. pav. basa	C y S; 60 mcd.	300 h.	228 r 11.114 r	11.984 r	36 d.	1 año	Ulceras	—	—	—	Médico	
7	12.390	Epit. Epider. III	C y S; 55 mcd.	122 h.	197 r	10.268 r	72 d.	5 meses	Ulceras	—	—	—	Médico	
8	13.219	Epit. Epid. II Metast. vesical	C y S; 60 mcd.	120 h.	298 r	8.344 r	36 d.	3 meses	Estrechez	—	—	—	Médico	
9	13.656	Epit. Baso escamoso	C y S; 60 mcd.	133 h.	—	—	—	—	En trat.	—	—	—	—	
10	12.408	Epit. pav. Malp.	C y S; 60 mcd.	240 h.	403. 2 r	12.297 r	31 d.	8 días	Rectitis	—	—	—	Médico	
11	12.575	—	C y S; 55 mcd.	122 h.	235 r	9.204 r	36 d.	3 días	Rectitis	—	—	—	Médico	
12	10.706	Epit Pa imant.	C y S; 60 mcd.	240 h.	403. 2 r	12.096 r	39 d.	1 año	Rectitis	—	—	—	Médico	

Fístulas con estrechez consecutiva y 1 Estrechez sin observación de úlcera y fístula anteriores. Ninguno recibió como dosis total de Radium a excepción del 3 los 70 m. c. d., dosis máxima que aconsejan los autores; y la duración de su aplicación en todos sobrepasó el límite mínimo de 100 horas también aconsejado. En cambio las dosis diarias de Roentgen si fueron superiores a los 100 ó 200 r indicados por los Americanos. En 8 casos la duración total del tratamiento por Roentgen fue de 40 o menos días y sólo en 3 duró más de 40 días (41, 55 y 72 días).

Por consiguiente en lo que al Radium se refiere, las dosis usadas en el Instituto y su tiempo de aplicación son justos. El filtro empleado por el contrario no tiene sino 1 mm. o 1½ mm. y no los 2 deseables. Según los conceptos antes transcritos sería aconsejable disminuir la dosis diaria usada de Roentgen y prolongar el tiempo total de tratamiento.

Vale la pena comentar algunos de estos casos:

Observación 1^a: Esta enferma después de 6 años de una histerectomía subtotal presenta hemorragias y dolor. Con el diagnóstico histológico de epiteloma pavimentoso se le aplica un tratamiento de Radium (Colpóstato y sonda) y una serie de Rayo X. A los 2 años se le encuentra una propagación vaginal anterior que progresó rápidamente y que 5 meses después se trata por medio de la valva vaginal. (Dosis total: 50.4 m. c. d. en 168 horas), seguida de una 2 serie de Rayos X (8.230 r y en 28 días). 2 meses después consulta por unos tumores de la región supraclavicular derecha que examinados demuestran ser metástasis epiteliales. Al mes se queja de dolores sacros y de los miembros inferiores; las Radiografías son negativas y como anotara hemorragias rectales y dolor a la deposición es enviada a la consulta de Proctología. A la rectoscopia encontré una ulceración de la pared anterior cuya biopsia confirmó la sospecha de una *Radiorectitis*. Esta ulceración al poco más de un mes se fistulizó y en vista de la intensidad de los síntomas resolví practicarle una colostomía, operación esta que llevé a cabo con anestesia local. La mejoría fue inmediata, la fístula se cerró pero quedó una estrechez tan cerrada del recto que no consideré conveniente restablecer la continuidad intestinal.

En este caso si la dosis de Roentgen dada en el 2º tratamiento pudo haber sido alta y aplicada en corto tiempo, la fístula prácticamente era inevitable dada la propagación vaginal del tumor.

Observación 3: Esta enferma consultó en Mayo del 44 por hemorragias e hidrorrea. Se le practicaron varios exámenes clínicos y varias biopsias llegándose al diagnóstico de hiperplasia inflamatoria "pre-epitelomatosa". Se le aplican en 140 horas 28 m. c. d. con

fa sonda. En enero del 45 se le encuentra una ulceración del cuello y el examen histológico confirmó el estado inflamatorio con "alteraciones pre-epiteliomatosas". Sólo hasta agosto de este año 45 se hizo el diagnóstico de Adeno-carcinoma y se le inició el tratamiento adecuado. Desgraciadamente la enferma abandonó voluntariamente el tratamiento de Roentgen a los 5 días de iniciado (1.490 r.) y sólo se le pudo continuar 2 meses después, habiendo necesidad, dado los antecedentes, de dar una dosis alta (12.200 r en 55 días). 2 meses después de terminado el tratamiento la examiné y encontré un proceso agudo de rectitis. A los pocos días se le presentaron abundantes hemorragias rectales seguidas del establecimiento de una fistula recto-vaginal. Debido a la hemorragia esta enferma llegó a un estado de anemia aguda que puso en peligro su vida. La forma irregular como se llevó este tratamiento indudablemente fue factor decisivo en la producción de la lesión visceral.

Observación 12: Este es el único caso en que he diagnosticado una lesión alta, del rectosigma, postirradiación. Para un epitelio-ma pavimentoso se le hizo un tratamiento con Radium y Rayos X al cual la única observación que se le puede hacer es quizás la dosis diaria de Roentgen un poco alta en relación con la aconsejada por Corseaden y el corto tiempo en que se le administraron los 12.096 r. Durante este tratamiento se quejó de intensos fenómenos de rectitis que no sé si obligaron a modificar el tratamiento. Examinada al año y 8 meses de terminado éste, dice que desde hace 4 meses padece de hemorragias rectales. A la rectoscopia encontré en la pared anterior de la ampolla una zona de rectitis con abundantes telangiectasias que sangraban fácilmente. A 12 cms. por encima del ano observé una estrechez circular con mucosa hiperemiada que no me permitió continuar la exploración. La biopsia a esta altura dio en el examen histológico la presencia de una rectitis crónica. El Roentgenograma previo enema opaco enseñó la disminución del calibre de la última porción del sigma y del comienzo del recto sin ningún aspecto irregular o sospechoso de lesión tumoral.

En consecuencia esta enferma sufrió de una lesión del rectosigma por irradiación que le dejó una estrechez. Hasta ahora no ha presentado fenómeno de obstrucción y está en observación.

Resumen:

Basado en 12 Historias Clínicas del Instituto de Radium hago un estudio de la *Radio-rectitis* o Lesiones del recto consecutivas al Tratamiento Radioterápico del cáncer del cuello uterino.

En 4 casos el aspecto es el de Rectitis, en 3 se presentó la Ulceración, en 3 hubo Fístula recto-vaginal con estrechez consecutiva,

en 1 Estrechez sin evidencia de ulceración anterior y en 1 rectitis acompañada de estrechez del rectosigmoide, del mismo origen.

Entre los factores que hay que tener en cuenta para la prevención de esta complicación entre nosotros están: El filtro deficiente que debe ser de no menos de 2 mm.; el desplazamiento del Colpóstato o el deslizamiento de la sonda; la dosis diaria de Roentgen que no debe ser mayor de 100 a 200 r, prolongando el *tiempo* del tratamiento, que no debe ser menor de 40 días. El tratamiento es sintomático en el período de rectitis. La colostomía temporal es el tratamiento ideal para la ulceración y la fistula. Insisto en la importancia que hay que dar durante el Tratamiento por irradiaciones a la aparición de síntomas digestivos que bien pueden significar una lesión intestinal, la cual hay que investigar y no considerarlos simplemente como reacción o intolerancia al tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

Corscadden, Lenz, etc.—Intestinal Injuries after Radium and Roentgen Treatment of Carcinoma of Cervix—(American Journal of R. and R. T. Vol. 39, Nº 6).

Bacon.—Radiation Proctitis. (Radiology. Vol. 29, Nº 5).

Rechou.—Tratado de Electroterapia.

Voltz.—Strahlenbehandlung des Weiblichen Genital Carcinoma.

Regaud.—Técnica de la Radioterapia de los Cánceres.

Buie.—Proctología práctica.

Bacon.—Ano, Recto y Colon sigmoide.

Restrepo Roberto.—Conferencias.