

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

MANAGUA NICAGUA



TESIS MONOGRAFICA PARA OPTAR AL TITULO DE MEDICINA ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

**TEMA**

PROCTITIS POST RADIOTERAPIA EN PACIENTE CON DIAGNOSTICO DE CANCER  
CERVICO UTERINO EN EL SERVICIO DE ONCOLOGIA DEL HOSPITAL BERTHA  
CALDERON ENERO 2013 A ENERO 2015.

**AUTOR**

DRA. ILCE CAROLINA PADILLA

RESIDENTE DE IV AÑO DE GINECOLOGIA

**TUTOR**

DRA. CAROLINA AMORETTY HUERTA

GINECO-ONCOLOGA

Managua enero 2016

## RESUMEN

La proctitis postradiación es una entidad poco diagnosticada, causante de ingresos, reingresos y politransfusiones de pacientes en el Hospital Bertha Calderón, lo cual es un problema de salud pública que amerita de un estudio evaluativo como el presente. En este contexto, se ha desarrollado el presente trabajo con el propósito de conocer su comportamiento en pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino avanzado en el servicio de oncología del hospital, durante el período comprendido entre enero 2013 y enero 2015.

La investigación fue de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal, en la que se revisaron 826 expedientes de pacientes que fueron radiadas identificando 52 casos de proctitis en el periodo de enero del 2013 a enero 2015.

El análisis reveló que el comportamiento de la incidencia de la proctitis post radiación en el Hospital Bertha Calderón fue del 6%, tasa que se encuentra dentro del rango mostrado por estudios similares efectuados en Latinoamérica. Con respecto a la edad se encontró que las más frecuentes fueron entre 35 y 59 años, perteneciendo en su mayoría a zonas rurales.

El análisis de la muestra refleja que el 80,8% de las pacientes con proctitis estaban en estadio IIIB. También se observó como principales manifestaciones clínicas, la rectorragia y el dolor con un 86,5% y 28,8% respectivamente. Estas pacientes se les realizó teleradioterapia completa con braquiterapia.

Del total de casos el 55,7% fueron ingresados de 1 a 3 veces, necesitando transfusiones sanguíneas por lo menos 2 a 3 paquetes globulares en un 28,8%; sin embargo, el 21,1% fue manejada de manera ambulatoria.

En cuanto al tratamiento las pacientes fueron manejadas con transfusiones sanguíneas (63%), suplementos de hierro (61,5%), enemas de retención con prednisona y sucralfato combinados o por separado con la metronidazol solo el 1,9% presento tratamiento quirúrgico.

Un hecho relevante encontrado en este estudio, es que la aparición de la Proctitis Crónica postradiación en la muestra de pacientes del Hospital Bertha Calderón representó el 77% (40) y la Proctitis Aguda el 23% (12), comportamiento que es inverso al mostrado en los estudios latinoamericanos consultados, donde se refleja que la más frecuente es la Proctitis Aguda con un 75 a 80%.

Las conclusiones del estudio muestran que la incidencia de la proctitis postradiación en el Hospital se encuentra ligeramente por debajo o dentro de los rangos de otros hospitales tal como lo revelan estudios latinoamericanos, mayoría de los estudios son pequeños, retrospectivos. Asimismo se encontró que los métodos de diagnósticos tienen un manejo aceptable y los tratamientos médicos están teniendo mediana efectividad.

Finalmente, el estudio muestra su mayor utilidad en que da recomendaciones, tanto vinculadas con la necesidad de profundizar más en estudios de esta naturaleza, como en algunas pautas sobre aspectos susceptibles de mejorar en este campo y en el Hospital Bertha Calderon en particular.

## INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1 --2
II.	ANTECEDENTES	3--5
II.	JUSTIFICACIÓN.	6
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
V.	OBJETIVOS	8
VI.	MARCO TEÓRICO	9-21
VII	DISEÑO METODÓLOGICO	22--27
VIII	RESULTADOS	28--33
IX	DISCUSIONES	34--35
X	CONCLUSIONES	36
XI	RECOMENDACIONES	37
XII.	BIBLIOGRAFIA	38
XIII	ANEXOS	39-50

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por guiar cada uno de mis pasos.

A mi madre Patricia Leiva y a mi Padre Jose Felix Padilla por ser los que me han motivado y fortalecido con sus consejos.

A mi Esposo y a mi hija Emily Mendoza quienes me han brindado su amor y han inspirado mi vida.

A mis amigas Silvia Martinez y Stephannie Omeir quienes me acompañaron en los momentos más difíciles.

A mi tutora quien supo dirigir la realización de este trabajo con mucha paciencia y dedicación.

## OPINION DEL TUTOR

El cáncer cervicouterino es el cáncer más frecuente manejado en el servicio de Oncología del Hospital Bertha Calderón Roque, estas pacientes presentan complicaciones derivadas de la enfermedad o de los tratamientos por lo que el manejo debe ser multidisciplinario.

Una de las complicaciones secundarias al tratamiento con radioterapia es la proctitis posradiación la cual a pesar de que su incidencia no es alta como se demuestra en este estudio su manejo es difícil, no está estandarizado el tratamiento y las repercusiones en el estilo y calidad de vida de las pacientes son muy importantes.

En este estudio observamos que la mayoría de las pacientes requieren hospitalización en más de una ocasión y son politransfundidas con todos los riesgos y complicaciones que esto implica. El manejo de estas pacientes no está protocolizado pero fue adecuado. Este estudio es el punto de partida para registrar los casos, protocolizar el manejo e incluir otras disciplinas en el manejo de la paciente oncológica.



Dra. Carolina Amoretty  
Gineco-oncologa

## I. INTRODUCCIÓN

Se denomina proctitis post radiación a las lesiones del recto que se presentan durante o después de la aplicación de radioterapia ionizante. La radioterapia es una modalidad de tratamiento para pacientes con cáncer en los órganos pélvicos como son: el cuello uterino, la próstata, el recto y la vagina. La radiación se puede emplear con el fin de reducir la carga tumoral local, la invasión a órganos adyacentes y en algunos casos, reducir el tamaño del tumor para hacerlo resecable.

Aproximadamente el 10% de los enfermos que reciben radiación pélvica o abdominal desarrollan síntomas de proctitis o colitis; de éstos, la mitad muestra imágenes endoscópicas evidentes. Existen factores como la edad, estadio clínico de la enfermedad, cirugía previa, enfermedades crónicas (como diabetes, hipertensión, arterioesclerosis), la nutrición y la quimioterapia que influyen en el rápido deterioro y la pobre reparación tisular.

Para evaluar la proctitis postradiación se incluyen los datos clínicos y hallazgos endoscópicos. Se presenta tenesmo rectal y cambios en el hábito de la defecación, uno de los síntomas frecuentes y de difícil tratamiento es la hemorragia digestiva baja que se manifiesta con evacuaciones sanguinolenta de color rojo rutilante u oscuro y de magnitud variante.

La fase aguda de la proctitis post radiación se presenta durante o inmediatamente después del tratamiento con radiación. La patogénesis de la enfermedad es el daño epitelial con meganucleosis y eosinófilos con formación de micro abscesos dentro de las criptas. La fase crónica se presenta de 6 a 24 meses después de la radioterapia. La endoarteritis obliterativa tiene como resultado la evolución a la isquemia. Se ha estimado que ocurre en el 2 al 5% de los pacientes que recibieron radiación.

La proctitis postradiación se presenta en fase aguda del 75 al 80% y el 4-22% evolucionarán a una fase crónica. El daño crónico de la microvasculatura disminuye la vascularidad de la pared intestinal produciendo isquemia, fibrosis de la submucosa y ulceración de la mucosa. La angiogénesis es un mecanismo compensador para evitar el daño; este proceso es regulado por el factor de crecimiento endotelial vascular, el cual disminuye la isquemia y la lesión tisular, pero causa rectorragia en aproximadamente el 3% de los casos.

Han sido descritas muchas modalidades terapéuticas, pero ninguna ha sido completamente exitosa para el control de la rectorragia. Así mismo no hay un tratamiento que sea considerado El "Gold-Standard" aunque la coagulación con argón plasma y la terapia con oxígeno hiperbárico han demostrado consistentemente los mejores resultados con una eficacia del 86 y 56% respectivamente en estudios realizados; sin embargo, en las instituciones del Ministerio de Salud como este Hospital, no se cuenta con estas terapias de tratamientos siendo una desventajas para nuestras pacientes.

La cirugía está reservada solo para los casos con mala respuesta a tratamientos como la hemorragia persistente e intensa, las estenosis, perforación o las fistulas. Hasta un tercio de las pacientes con lesiones rectosigmoideas postradiación requerirán eventualmente una colostomía, la cual se asocia a los problemas del cuidado de la misma y hasta en el 20% de los casos tienen complicaciones como prolapso, retracción, herniación, fistulas, estenosis, además de tener una relación directa al impactar en la vida social de la paciente.



## II. ANTECEDENTES

La proctitis post radiación es una de las complicaciones frecuentes en pacientes con afectaciones pélvicas malignas, siendo una de las patologías en las que no existen tratamientos estándar recomendados, se han realizado pocos estudios y revisiones algunos en México, Venezuela, Chile por lo que cabe mencionar los siguientes estudios.

En 1965 y 1983 Azolas S, Carlos Contador B., Jorge Pérez. Realizaron un estudio “La proctitis actínica evolución y tratamiento”. Se presentaron 164 casos de proctitis actínica tratada por el equipo de coloproctología del departamento de cirugía del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Todos los casos corresponden a mujeres irradiadas por cáncer cervicouterino a excepción de dos hombres portadores de cáncer vesical. La mayor incidencia se observó entre la quinta y sexta década de la vida. Los síntomas fundamentales fueron la rectorragia y el dolor ano rectal. La mayor incidencia de acuerdo a los grados de Sherman correspondió a los grados I y II (91,7%). El diagnóstico fue fácil por el antecedente de irradiación previa y el estudio proctológico. El tratamiento médico es beneficioso y da buenos resultados en los grados I y II. El tratamiento quirúrgico se realizó por fracaso del tratamiento médico, la hemorragia incoercible, la estenosis rectal franca, las fístulas y perforaciones rectales. La mortalidad fue de 3%. (1)

Un estudio acerca del “Manejo farmacológico de la proctitis postradiación en la Unidad de Coloproctología del Hospital General de México comprendido de enero de 1998 a diciembre de 2002” realizado por Charúa Guindic et al. Describe a 76 pacientes portadores de proctitis postradiación; de ellos, 75 correspondieron al sexo femenino (98.7%) y uno al masculino (1.3%). La edad promedio fue de 53 años, con un rango de edad de 37 a 76 años. Las décadas de presentación más frecuentes fueron la de 61 a 70 años en 21 pacientes (27.63%) y la de 31 a 40 años en 19 (25%). El diagnóstico que motivó la radioterapia fue carcinoma cervicouterino en 75 pacientes (98.7%) y carcinoma de próstata en el restante. Todos los enfermos fueron manejados desde su inicio con mezalacina; la dosis empleada de 2 g al día dividida en tres tomas. En 18 pacientes se agregó 3g de sucralfato por día como enema de retención. Concluyendo que la proctitis post-radiación es mucho más frecuente en el sexo femenino. El diagnóstico oncológico predominante por el cual se indicó la

radioterapia fue el carcinoma cervicouterino. La inmensa mayoría de los pacientes (86%) respondieron adecuadamente al tratamiento farmacológico en los primeros seis meses (2)

Martínez Jardón Ricardo et al. “Evaluación prospectiva de la formalina en el tratamiento de la proctitis hemorrágica por radiación en Hospital Juárez México, 2003”. Se incluyeron seis ensayos controlados aleatorios. Ninguno comparó antiinflamatorios con placebo. Sin embargo, el sucralfato rectal mostró mayor mejoría clínica para la proctitis que los antiinflamatorios aunque no se observaron diferencias para la mejoría endoscópica. El agregado de metronidazol al régimen antiinflamatorio también parecía mejorar la tasa de respuesta, según se midió por la reducción de hemorragia rectal, diarrea, eritema y ulceración. Del mismo modo, la hidrocortisona rectal parecía ser más eficaz que la betametasona rectal para la mejoría clínica aunque no se observaron diferencias en la mejoría endoscópica. Los enemas de ácidos grasos de cadena corta no parecían ser eficaces al compararlos con placebo.

Al comparar la sonda de calor y la electrocauterización bipolar, no hubo diferencias discernibles para la hemorragia grave después de un año, pero la sonda de calor mostró un mayor aumento del hematocrito y una reducción de los requisitos de transfusión. Concluyendo que las complicaciones tardías de la radiación son relativamente raras, e involucran a cuidadores potenciales y criterios de diagnóstico deficientes. A pesar de que ciertas intervenciones parecen prometedoras (p.ej. sucralfato rectal, el agregado de metronidazol al régimen antiinflamatorio y sondas de calor), los estudios pequeños únicos, aunque estén bien dirigidos, aportan pruebas insuficientes.

La naturaleza episódica y variable de la proctitis tardía por radiación requiere estudios controlados con placebo para establecer si los tratamientos particulares son eficaces. Se deben establecer registros regionales o centralizados de la toxicidad por radiación para que las intervenciones puedan administrarse en el contexto de los ensayos multicéntricos con criterios de inclusión específicos, evaluaciones iniciales formales y terapéuticas que

proporcionen datos de resultados estandarizados, incluidas las evaluaciones de calidad de vida.

En octubre del 2013 en Caracas Venezuela se realizó un estudio “La Respuesta Endoscópica a la terapia con Argón plasma en proctitis actínica crónica en la unidad de exploraciones digestiva la Floresta. Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo” realizado por Hugo a Gori Giménez, Sylvia F Benítez. Se incluyeron 23 pacientes con antecedentes de radioterapia, rectorragia y sospecha de rectitis actina, se aplicó escala de Zinicola para hallazgos endoscópicos.

Se aplicó Argón Plasma en sesiones variable a cada paciente siendo 73,9 % sexo masculino los cuales consultaron por rectorragia, un 60.8% presentaron sangrado activo en la primera endoscopia, el principal hallazgo fue la telangectasias, se realizó un total de 49 sesiones con argón plasma, con una disminución progresiva del número y extensión de la telangiectasias y sustitución progresiva por fibrosis, así como disminución del sangrado. Concluyendo que la respuesta al Argón Plasma es individual, a mayor puntaje en escala de Zinicola mayor número de sesiones. El Argón Plasma es un método seguro y eficaz en el tratamiento de la rectitis actínica crónica.

En Nicaragua no existen estudios de la incidencia, ni del manejo de la proctitis en pacientes radiadas. Ni existe estudio como tal en el Hospital Bertha Calderón Roque.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La proctitis postradiación es un proceso inflamatorio propio del recto, que afecta fundamentalmente a la mucosa y es secundaria a la radioterapia pélvica.

El diagnóstico más frecuente que amerita radioterapia pélvica es el cáncer cervicouterino, el cual ocupa el primer lugar y el Hospital Bertha Calderón es de referencia nacional para su manejo.

La proctitis postradiación es una entidad poco conocida, no se registra en el hospital y es causa de ingreso, reingresos y politransfusiones, siendo un problema de salud pública que amerita de un estudio evaluativo de su situación actual para poder elaborar una guía de manejo de esta entidad.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el comportamiento de la proctitis post radiación en pacientes con cáncer cervicouterino dentro del servicio de oncología durante el periodo de enero del 2013 a enero del 2015 en el Hospital Bertha Calderón?

## **IV. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Identificar el comportamiento de la proctitis post radiación en pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino en el servicio de oncología del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua Nicaragua, en el periodo entre enero del 2013- enero 2015

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Identificar las características demográficas de las pacientes en estudio
2. Describir las características clínicas, métodos diagnósticos y clasificación de las pacientes en el servicio de oncología
3. Describir el manejo en el servicio de oncología
4. Describir las complicaciones de la proctitis en las pacientes del servicio de oncología

## V. MARCO TEÓRICO

En 1887 se publica el primer caso de proctitis inducida por radiación, 2 años después de que Wilhelm Roentgen descubriera la radiación ionizante. La radioterapia abdominal pelviana es utilizada comúnmente en la actualidad como tratamiento primario adyuvante en neoplasias ginecológicas, genitourinarias y colorrectales. Desafortunadamente la enteritis actínica o enteropatía inducida por radiación continúa siendo un grave problema. Los intestinos delgado y grueso son muy sensibles a las radiaciones ionizantes. Aunque la probabilidad de control del tumor aumenta a medida que se intensifica la dosis de radiación, del mismo modo aumenta el daño a tejidos normales. (10)

En 1928, fue discutida en una conferencia en Londres la combinación de cirugía y radiación. En esa ocasión se vio que había poco valor terapéutico con severa toxicidad y daño a tejidos superficiales, por lo que fue parcialmente olvidada por algunos grupos. Buie y Malmgrem, en 1930, atrajeron el interés sobre estas lesiones secundarias a la irradiación terapéutica con radium en pacientes con carcinoma de cuello uterino y acuñaron el término de “proctitis facticia” (3,4). En ese mismo año, gracias al empleo de las dosis fraccionadas, se mejoraron los resultados de la radioterapia, pudiendo administrar altas dosis por largos periodos, reduciendo la morbilidad y mejorando la efectividad. Se estima que el 50% de los pacientes con tumor maligno pélvico podrían en algún momento ser tratados con radioterapia curativa o paliativa; por lo anterior, el riesgo de lesión por radiación es posible. Se estima que la enteritis post radiación ocurre en aproximadamente el 50% de los pacientes de manera aguda, siendo esta en general auto limitada. Mientras que la tasa de incidencia de los efectos a largo plazo se sitúa entre el 5-15% de los pacientes que reciben radioterapia abdominal o pelviana.

Los diversos autores refieren que esta varía según el campo irradiado, la técnica y la dosis aplicada. La tasa acumulativa a 10 años sería del 8% para lesiones moderadas y de un 3% para lesiones severas, las cuales incluyen: hemorragia, obstrucción, estenosis, fístulas, mala

absorción y peritonitis. No existe prevalencia en cuanto a raza o sexo. Se manifiesta en cualquier edad.

## V- I ETIOPATOLOGÍA

Casi todos los pacientes que son tratados con radiación al abdomen, la pelvis o el recto mostrarán signos de enteritis aguda. Desde el punto de vista clínico, las lesiones evidentes durante el primer curso de radiación y hasta 8 semanas después se consideran agudas. La proctitis por radiación crónica puede manifestarse meses o años después de la finalización del tratamiento o puede comenzar como proctitis aguda y persistir después de la interrupción del tratamiento. Sólo 5 a 15% de las personas tratadas con radiación al abdomen padecerán problemas crónicos. (5)

Los factores que repercuten en la manifestación y la gravedad de la proctitis post radiación comprenden:

1. Dosis y fraccionamiento.
2. Tamaño y grado del tumor.
3. Volumen del intestino normal tratado.
4. Quimioterapia concomitante.
5. Implantes intracavitarios de radiación.
6. Variables individuales del paciente (por ejemplo, cirugía abdominal o pélvica anterior, hipertensión, diabetes mellitus, enfermedad inflamatoria de la pelvis, nutrición inadecuada).(6-7)

En general, cuanto más alta es la dosis diaria y total para el intestino normal y cuanto más grande es el volumen de intestino normal tratado, mayor es el riesgo de enteritis por radiación. Por otra parte, las variables del paciente individual que se mencionaron anteriormente pueden disminuir el flujo vascular a la pared intestinal y dificultar la motilidad intestinal, con lo cual aumenta la posibilidad de lesión por radiación.



## V-II FISIOPATOLOGÍA

El efecto citotóxico de la radioterapia se observa principalmente en las células epiteliales de proliferación rápida, como las que recubren el intestino delgado y grueso. Puede observarse necrosis de la pared de las células de la cripta después de 12 a 24 horas de una dosis diaria de 150 a 300 cGy. En los días y semanas subsiguientes ocurre una pérdida progresiva de células, atrofia vellosa y dilatación de la cripta cística. Los síntomas de enteritis aguda por lo general se resuelven dentro de un lapso de tiempo de dos a tres semanas después de la finalización del tratamiento, y la mucosa puede tener un aspecto casi normal. (8)

Si bien la mayoría de las lesiones por radiación puede no ocurrir con dosis menores a 40 Gy, las lesiones severas ocurren con dosis superiores a los 50 Gy. La Dosis de Tolerancia Mínima (TD 5/5), es aquella dosis que causa el 5% de lesiones por radiación en pacientes a 5 años; y la Dosis de Tolerancia Máxima (TD 50/5) aquella a la cual el 25-50% de los pacientes desarrollan lesiones a 5 años. Estas dosis son para el intestino delgado 45-65 Gy, colon 45-60 Gy y recto 55-80 Gy. Por lo que se puede observar estos valores se encuentran muy cercanos a las dosis terapéuticas. (11)

Las células más sensibles a los efectos de la radiación son aquellas con mayor tasa de replicación, por lo cual además de las células tumorales existen células normales del organismo con alto índice de replicación propensas a sufrir efectos adversos por la radiación (células de las criptas intestinales, glóbulos rojos y leucocitos de la médula ósea, células germinales, y algunas células cutáneas). Las células son más sensibles durante la fase G2 y M del ciclo mitótico. El daño tisular inducido por radiación se desarrolla de dos maneras:

1 - En forma aguda, está causado por la lesión a nivel de las células mitóticamente activas de las criptas intestinales. Esta depende de la fracción de dosis aplicada, el tamaño del campo, tipo de radiación y la frecuencia del tratamiento.

2 - En forma crónica, causado por lesión a nivel de células con menor actividad mitótica a nivel del endotelio vascular y células del tejido conectivo. Depende de la dosis total aplicada.

La lesión por radiación altera la normal repoblación del epitelio intestinal a partir de las células epiteliales de las criptas. Este proceso se lleva a cabo normalmente en 5-6 días. La alteración producida lleva a la aparición de diferentes grados de retracción vellositaria con dispersión de las células vellosas del epitelio. La pérdida de la superficie absortiva se manifiesta por diarrea. Dependiendo del grado de disrupción de la barrera mucosa aparecen micro ulceraciones, las cuales pueden confluir determinando áreas más extensas. Existe una alteración de la normal cohesión intercelular, permitiendo el pasaje de endotoxinas a la circulación sanguínea. La alteración en el aporte sanguíneo por la lesión de epitelio capilar también contribuye a este último proceso agregándose el pasaje de microorganismos a la circulación sistémica. Generalmente las dosis terapéuticas no producen grandes consecuencias, debiendo reducirse la dosis o suspenderse el tratamiento cuando los síntomas se vuelven significantes. La mitosis a nivel de las criptas regresa a la normalidad en 3 días, mientras la recuperación histológica completa lleva alrededor de 6 meses. Los efectos crónicos generalmente se manifiestan luego de 6-24 meses, los mismos están causados en la mayoría de las veces por una arteritis obliterante progresiva e irreversible asociada a trombosis vascular, resultando en isquemia y necrosis tisular. Solamente entre el 5% y 15% de los pacientes que reciben irradiación abdominal o pelviana desarrollará proctitis crónica por radiación.

La combinación de los efectos agudos y crónicos lleva a diferentes grados de inflamación, edema y depósito de colágeno, con fibrosis de las paredes, como así también alteraciones en la mucosa y motilidad intestinales. Se describen como factores que contribuyen a la aparición y gravedad de la enteritis por radiación:

Dosis y fraccionamiento de la misma.

- Tamaño y grado del tumor.
- Volumen del intestino normal tratado.
- Quimioterapia concomitante
- Implantes intracavitarios de radiación.
- Hipoxia celular.

- Variables individuales de cada paciente: Cirugías abdominales o pelvianas previas, hipertensión arterial, diabetes mellitus, arteriosclerosis, enfermedad inflamatoria pelviana, nutrición inadecuada.

Los individuos delgados, añosos y de sexo femenino poseen mayores posibilidades de presentar daños por radioterapia, debido a la mayor exposición de asas intestinales a nivel pelviano. Según limitados estudios retrospectivos no controlados, pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal conocida presentarían mayor riesgo de presentar toxicidad intestinal severa.

### **V-III HISTOLOGÍA.**

Los hallazgos histológicos de la proctitis actínica varían según los mismos sean observados en agudo o luego de los efectos crónicos a largo plazo de la misma.

- 1- Agudo:** existe hiperemia, edema, infiltración inflamatoria de la mucosa, acortamiento de las vellosidades, abscesos crípticos con adelgazamiento de la mucosa y ulceración.
- 2- Sub-agudo y Crónico:** Puede ocurrir regeneración de la mucosa o degeneración de las células epiteliales con parches de fibrina, siendo patognomónicas las “células grandes en espuma” a nivel de la íntima. Se observa fibrosis submucosa, obliteración de pequeños vasos con isquemia progresiva e irreversible. La isquemia afecta en primera instancia a la mucosa, progresando a la submucosa, muscular y serosa, con necrosis y ulceración, que pueden concluir en la perforación o el desarrollo de fístulas.3-5-6-7

Síndrome agudo	Síndrome crónico
<p>Anorexia                      Náuseas                      Dolor cólico abdominal                      Diarrea                      Tenesmo o mucorrea                      Proctorragia en heces</p>	<p>Dolor cólico                      Náuseas y vómitos                      Diarrea crónica acuosa y esteatorrea (mal absorción de ácidos biliares, sobre crecimiento bacteriano, alteración de la motilidad y fístulas)                      Material fecal por vagina o neumaturia, tenesmo mucorrea, proctorragia, constipación, disminución del calibre.                      Hemorragia digestiva baja( rara)                      Abdomen agudo perforativo (raro)</p>

## V-IV CLÍNICA

Los síntomas pueden aparecer horas después de la aplicación a corto plazo, meses o hasta 30 años luego de finalizado el tratamiento. Se describen un síndrome agudo y un síndrome crónico. No encontrándose antecedentes de síntomas tempranos en muchos de estos últimos.

El examen físico puede evidenciar:

- Pérdida de peso (Secundaria a mala Absorción);
- Palidez (Anemia);
- Distensión y aumento de tensión abdominal
- Signos peritoneales (Perforación);
- Masa abdominal palpable (por respuesta inflamatoria);
- Timpanismo y borborigmos (Obstrucción);
- Aumento en la tensión rectal y proctorragia (Compromiso rectal).

## **V-V DIGNÓSTICO DIFERENCIAL**

Se debe realizar con:

- Síndrome de sobre crecimiento bacteriano.
- Obstrucción intestinal baja.
- Hemorroides.
- Enfermedad inflamatoria intestinal.
- Perforación intestinal.
- Mala absorción de otra causa.
- Enfermedad ulcerosa péptica.
- Proctitis y anusitis.

Otras entidades:

- Neoplasias gastrointestinales.
- Obstrucción intestinal alta.
- Hemorragia diverticular.
- Colitis isquémica

## **V-VI DIAGNOSTICO**

### **1. Laboratorio**

Los pacientes pueden presentar anemia por sangrado o mala absorción. Alteraciones del medio interno por vómitos. En el estudio de heces se puede objetivar la presencia de grasas (esteatorrea) y descartar diarrea de origen infeccioso.

## 2. Estudios Imagenológicos

### a. Radiografía directa de abdomen de pie y en decúbito.

Es un estudio no específico. Puede evidenciar un íleo (cuadro agudo), asas dilatadas y con niveles hidroaéreos (obstrucción intestinal), o signo del revoque (edema de la pared intestinal).

b. **Estudio contrastado de intestino.** Colon por enema. Obtiene mayores detalles de la mucosa intestinal y evidencia fístulas. Puede mostrar asas separadas, engrosadas, adherencias, con asas poco distendidas, ausencia de haustras, úlceras mucosas, siendo la más frecuente a nivel rectal la úlcera simple en cara anterior.

c. **TAC de abdomen y pelvis.** Es un excelente método para confirmar obstrucción y su localización. Identifica abscesos. Puede ayudar a delimitar fístulas.

d. **Colonoscopia - Rectoscopia.** Presenta ventajas con respecto a la radiología, permite realizar biopsias y constituye un arma terapéutica. Puede resultar peligroso, debiéndose realizar con mucha cautela en los episodios agudos. Los hallazgos varían según el tiempo transcurrido (agudo o crónico):

Cuadro agudo: Mucosa edematosa y friable. Edema e inflamación en Subagudo y ulceraciones con áreas necróticas en estadios tardíos.

Cuadro crónico: Fibrosis, estenosis simétricas. Mucosa granular, friable, edematosa, pálida con telangiectasias, submucosas.

## **V-VII TRATAMIENTO**

### **Tratamiento médico**

El tratamiento médico comprende el manejo de la diarrea, la deshidratación, la absorción deficiente y los malestares abdominales o rectales. Los síntomas suelen resolverse con medicamentos, cambios en el régimen alimentario y descanso. Si los síntomas se agravan a pesar de estas medidas, se justifica una interrupción del tratamiento.

### **Los medicamentos comprenden:**

1. Kaopectato, medicamento antidiarreico. Dosis: de 30 cc a 60 cc administrado por vía oral después de cada evacuación de heces blandas.
2. Lomotil (clorhidrato de difenoxilato con sulfato de atropina): Dosis normal: uno a dos comprimidos oralmente cada cuatro horas, según sea necesario. La dosis se puede adaptar a los pacientes y los patrones de diarrea individuales. Por ejemplo, un paciente puede lograr el control de la diarrea con un comprimido, tres veces por día, mientras que otro tal vez requiera dos comprimidos cada cuatro horas. Los pacientes no deben tomar más de ocho comprimidos de Lomotil en un período de 24 horas.  
(8)
3. Paregórico, medicamento antidiarreico. Dosis normal: una cucharadita oralmente, cuatro veces al día, según sea necesario para la diarrea. Se puede alternar el Paregórico con el Lomotil.
4. Colestiramina, un fármaco que capta la sal biliar. Dosis: un paquete oralmente después de cada comida y antes de acostarse.
5. Donnatal, medicamento antiespasmódico anticolinérgico para aliviar los retortijones intestinales. Dosis: uno a dos comprimidos cada cuatro horas según sea necesario.
6. Imodium (clorhidrato de loperamida), medicamento antidiarreico sintético. Dosis inicial recomendada: dos cápsulas (4 mg) oralmente cada cuatro horas, seguidas por

una cápsula (2 mg) oralmente después de cada evacuación no formada. La dosis total diaria no debe superar los 16 mg (ocho cápsulas).

7. Sucralfato. Existen estudios que muestran una mejoría significativa en la frecuencia y consistencia de la materia fecal con la utilización de sucralfato 2 semanas después del inicio del tratamiento RT y continuado por 6 semanas. Permaneciendo sus efectos satisfactorios al año de finalizado el tratamiento.
8. Hierro-terapia.
9. Enemas con corticoides y sucralfato. Estos han demostrado ser útiles en el manejo de pacientes con proctitis post-Radiación
10. Instilación rectal con formalina. Esta técnica ha sido utilizada en el tratamiento de cistitis y la experiencia se aplicó al tratamiento de rectitis con resultados alentadores -La técnica consiste en la irrigación de 40-60cc hasta completar 400cc, o la aplicación tópica a través de esponjas. El método posee una efectividad en 70-85% en una sesión y algunos otros seden en una segunda aplicación. Los efectos adversos son mínimos.
11. Tratamientos endoscópicos: aplicación de gas de argón, láser Nd YAG, argón plasma coagulador, electro-bisturí bipolar, etc. El argón presenta una mayor penetración en profundidad, mayor labilidad para controlar vasos de mayor calibre y una coagulación más homogénea. Ninguno controla la hemorragia en una sola sesión.
12. Oxigenoterapia hiperbárica (HBO) en casos de proctitis intratable, como tratamiento previo a cirugía.

Además de estos medicamentos, se pueden ofrecer opioides para aliviar el dolor abdominal. En caso de proctitis, una espuma de esteroides administrada por vía rectal puede aliviar los síntomas. Finalmente, si los pacientes con cáncer cervicouterino padecen diarrea durante la radioterapia, deben evaluarse en relación con el reemplazo de enzimas pancreáticas, dado que solo las deficiencias en estas enzimas en sí, pueden producir diarrea.

El daño a las vellosidades intestinales a raíz de la radioterapia lleva a una reducción o pérdida de enzimas, una de las más importantes de estas es la lactasa. La lactasa es esencial



en la digestión de la leche y los productos lácteos. Si bien no hay datos de que un régimen alimentario con contenido restringido de lactosa evitará la enteritis por radiación, un régimen alimentario sin lactosa, bajo contenido de grasa y bajo contenido de residuos puede constituir una modalidad eficaz en el tratamiento de los síntomas.

#### Alimentos que se deben evitar

- Leche y productos lácteos. Las excepciones son el suero de leche y el yogur, que suelen ser tolerados porque la lactosa es modificada por la presencia de *lactobacilo*. El queso procesado puede ser tolerado también porque se elimina la lactosa con el suero cuando se separa del requesón. Pueden usarse los suplementos de malteadas, como Ensure, que no tienen lactosa.
- Pan y cereal de salvado integral.
- Nueces, semillas y cocos.
- Alimentos fritos, grasos.
- Fruta fresca y seca y algunos jugos de fruta como jugo de ciruelas secas.
- Vegetales crudos.
- Pasteles muy condimentados.
- Palomitas de maíz, papas fritas y galletas saladas.
- Especias y hiervas fuertes.
- Chocolate, café, té y gaseosas con cafeína.
- Alcohol y tabaco.

#### Alimentos recomendados

- Pescado, aves de corral y carne cocida, asada o al horno.
- Bananas, compota de manzanas, manzanas peladas y jugos de manzana y uva.
- Pan blanco y tostadas.
- Macarrones y fideos.
- Papas al horno, hervidas o en puré.
- Verduras cocidas suaves, como puntas de espárragos, habichuelas y judías verdes, zanahorias, espinaca y calabaza.
- Queso procesado suave, huevos, mantequilla de maní suave, suero de leche y yogur.

#### Sugerencias útiles:

- Consumir los alimentos a temperatura ambiente
- Beber 3L (casi 12 vasos de 8 oz) de líquido por día. Dejar que las bebidas carbonatadas pierdan su efervescencia antes de beberlas.
- Agregar nuez moscada a los alimentos a fin de ayudar a disminuir el movimiento del tracto intestinal.
- Comenzar con un régimen alimentario con bajo contenido de fibras el primer día de la radioterapia.

#### TRATAMIENTO QUIRURGICO

La cirugía constituye el último recurso terapéutico, a excepción de las complicaciones (Ej.: perforación, obstrucción, drenaje de abscesos, fístulas, infección de heridas menos del 2%) del 5% a 15% de pacientes que recibieron radiación abdominal o pelviana, requerirán intervención quirúrgica. El momento y la elección de técnicas quirúrgicas siguen siendo algo polémicos. A tener en cuenta:

- La cirugía debe ser lo más conservadora posible.
- La cirugía abdomino-pelviana se debe evitar en pacientes que recibieron altas dosis de radioterapia pelviana. La resección rectal en estos pacientes presenta una morbilidad y mortalidad de 12-65% y 0-13% respectivamente.
- La resección de la porción del intestino enfermo puede ser dificultosa debido a la difícil localización de la misma.
- La realización de bypass o puentes saltando el tejido enfermo puede ser necesaria dependiendo de los hallazgos y dificultades técnicas. Mientras que las resecciones presentan un más alto índice de dehiscencia y mortalidad. Dejar el asa enferma puede determinar la génesis de un síndrome de asa ciega, con la posibilidad de hemorragia, perforación o fistulización.

Se han reportado menor mortalidad operatoria (21% versus 10%) e incidencia de dehiscencia anatómica (36% versus 6%) con el uso de derivaciones que con resecciones. Otros autores reportan índices de dehiscencia anastomótica de 65% y 11% para resección y

derivación, y una mortalidad de 53% y 7% respectivamente. Los que favorecen la resección señalan que la remoción del intestino dañado reduce la tasa de mortalidad por resección y es comparable al procedimiento de by-pass. Se describen numerosas técnicas para resección y anastomosis en uno o dos tiempos, con colostomía o ileostomía a cabos divorciados. Existen reportes sobre reducción significativa del índice de dehiscencias cuando al menos uno de los cabos terminales de la anastomosis primaria presenta intestino sano.

La fístula recto-vaginal puede cerrar espontáneamente o luego de la realización de una colostomía proximal defuncionalizante. Otros tipos de fístulas generalmente requieren tratamiento quirúrgico. Se ha utilizado la simpaticectomía pre-sacra en caso de dolor severo.

Incluso después de operaciones aparentemente exitosas los síntomas pueden persistir en una proporción significativa de pacientes. El equipo terapéutico debe estar constituido por un oncólogo radioterapeuta, un oncólogo clínico, un gastroenterólogo, un nutricionista y un cirujano. Puede ser necesario en muchos casos una consulta con tratamiento del dolor y en ocasiones con un físico para realizar tratamiento con oxígeno hiperbárico (proctitis intratable).

## **COMPLICACIONES**

- Obstrucción intestinal. Esta constituye la complicación más común, afectando principalmente al intestino delgado.
- Fístulas: Recto-vaginal, entero-vesical, recto-vesical, entero-colónicas, entero-cutáneas. Constituyen la segunda complicación más frecuentes.
- Hemorragia.
- Mala absorción, alteraciones hidro-electrolíticas, deshidratación.
- Perforación. Es una complicación poco frecuente.
- Estenosis rectal.
- Cistitis

## **VI. DISEÑO METODOLÓGICO.**

### **VI.I- Área de Estudio:**

Este estudio se realizó en el Hospital Bertha Calderón Roque en el servicio de oncología, Managua, Nicaragua, durante el periodo de Enero 2013 a Enero 2015.

### **VI.II - Tipo de estudio:**

Este estudio es descriptivo, retrospectivo y transversal.

### **VI.III - Población y Muestra:**

Universo o Población:

Está constituido por todas las pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino radiadas y que presentaron proctitis en el servicio de oncología del Hospital Bertha Calderón en el periodo establecido. En este trabajo, se definió un universo de 826 casos nuevos para radiación, en el periodo comprendido entre el primero de enero del 2013 al primero de enero 2015.

Muestra:

Se incluyeron 52 paciente con diagnóstico de proctitis post radiación que corresponde al 100% de los casos. Por lo que se tomó esta cantidad que corresponde con el número de pacientes con el problema en estudio.

### **VI.IV - Instrumento para recolección de información:**

El instrumento de recolección es por medio del uso de expediente clínico durante el periodo establecido.

#### **VI.V- Fuente de Información:**

La fuente de información fue por medio del uso de expediente clínico y búsqueda electrónica para marco teórico. Lo cual correspondería a información obtenida de fuentes secundarias.

#### **VI.VI.- Procedimiento para la selección de la muestra:**

Criterio de Inclusión:

- Toda paciente de primer ingreso con cáncer cervicouterino radiadas las cuales fueron diagnosticadas por proctitis post radiación en el periodo establecido

Criterio de exclusión:

- Pacientes fallecidas por no contar con los expedientes en el archivo.

#### **VI.VII- Estructura y Diseño del Instrumento:**

El Instrumento utilizado en el presente trabajo fue una ficha de datos donde se registran los datos de la paciente, estadio clínico y manejo

#### **VI.VIII -Listado de variable por objetivo:**

Para el objetivo número 1:

Edad  
18-35años  
>35

Procedencia  
Urbano  
Rural

Para el objetivo número 2:

Características clínicas:

Tenesmo o mucorragia

Rectorragia

Incontinencia fecal

Anemia

Clínico

Anamnesis

Estudios endoscópico

Estudios por imagen

Estadio clínico: II-A, II-B, IIIA, IIIB, IV-A

Tiempo transcurrido de la enfermedad:

6 a 8 semanas

9 a 12 meses

6-12 meses

Para el objetivo número 3:

Transfusiones

Enemas con sucralfato

Enemas con prednisona

Metronidazol oral

Sulfato ferroso

Para el objetivo número 4:

Complicaciones:

Fistulas

Obstrucciones

Perforaciones

Hemorragias

**La ficha detalla:**

Nombre y número del expediente.

Edad y sexo.

Estadio clínico

Cantidad de radiaciones y quimioterapia recibida

Número de hospitalizaciones

Número de transfusiones sanguíneas

Tipo de tratamiento empleado.

Tiempo de inicio de síntomas.

**VII. Operacionalización de variables:**

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento, Se expresa en años	DATOS DEL EXPEDIENTE CLÍNICO	18-35 AÑOS >35
PROCEDENCIA	Es el origen de donde nace o deriva la persona	URBANO RURAL	MANAGUA FUERA DE MANAGUA
MANIFESTACIONES CLINICAS	Síntomas y síntomas de una enfermedad	Tenesmo o mucorragia Rectorragia Incontinencia fecal Anemia	SI NO
METODOS DIAGNOSTICO	Procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, entidad nosológica, síndrome, o cualquier estado de salud o enfermedad	CLINICA ESTUDIO ENDOSCOPICO	SI NO
TIEMPO TRASCURRIDO ENTRE LA RADIOTERAPIA Y LA PROCTITIS	Semanas o meses que transcurre las manifestaciones	DATOS EN EXPEDIENTE	6 a 8 SEMANAS 9 a 12 MESES

	de proctitis luego de la aplicación de la radioterapia		>12 MESES
CLASIFICACIÓN	Condición o criterio que se utiliza para agrupar una enfermedad	DATOS REGISTRADO EN EXPEDIENTE	AGUDA CRONICA
ESTADIO CLÍNICO DEL CANCER CERVICOUTERINO	Cantidad o grado de diseminación del cáncer en el cuerpo	DATO REGISTRADO EN EXPEDIENTE	II-A      II-B IIIA IIIB IV-A
TRATAMIENTO	Conjunto de medios de cualquier clase (farmacológicos, quirúrgicos) cuya finalidad es la curación o el alivio (paliación) de las enfermedades o síntomas	MEDICO TRASFUSIONES ENEMAS QUIRURGICO	SI NO NUMERO DE PAQUETES GLOBULARES
NUMERO DE HOSPITALIZACIONES	Veces que estuvo hospitalizada las pacientes	EXPEDIENTE CLINICO	1-3 MAS DE 4
COMPLICACIONES	Se considera a la presencia de un estado no deseado y / o inesperado en la evolución prevista.	ANEMIA HEMORRAGIA FISTULAS	SI NO

### PLAN DE ANÁLISIS:

Una vez que se ha recolectado la información, se va a elaborar una base de datos haciendo uso del paquete estadístico SPSS versión 20, y se harán análisis de frecuencia y en porcentaje. Para su presentación se utilizarán tablas de distribución de frecuencia de variables conforme a los objetivos propuestos.



## **CONSIDERACIONES ÉTICAS:**

Para llevar a cabo este estudio se obtuvo permiso de las autoridades para el uso de los expedientes y además el compromiso de la confidencialidad del manejo de la información.

Frecuencia de variable:

Edad

Procedencia

Características

Complicaciones

Manejo clínico

Hospitalizaciones

Clasificación de la proctitis

Estadio clínico

## VIII. RESULTADOS

**Tabla N° 1**

**Relación Casos nuevos de cáncer cervicouterino VS proctitis post radiación en el periodo de enero 2014 a enero 2015**

FECHAS	NUMERO DE CASOS	PROCTITIS POR AÑO	PORCENTAJE PROCTITIS POR AÑO
2013	420	26	6,2%
2014	406	26	6,4%
TOTAL	826	52	6,3%

**FUENTE:** Expediente

De los 826 casos ingresados como nuevos para radiación en el servicio oncológico del Hospital Bertha Calderón, se detectaron 52 pacientes con proctitis post radiación, correspondiendo 6,2% al 2013 y 6,4% al 2014, para un promedio global del 6,3%.

### Objetivo Número 1:

#### Características Demográficas

**Tabla #3**

**Edad en años cumplidos de pacientes con proctitis post radiación de enero 2103 a enero 2015**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 - 35	2	3,8
35 - 59	38	73,1
mayor de 60	12	23,1
Total	52	100,0

**FUENTE:** Expediente

Entre los aspectos demográficos observados se encontró, que el 73.1 % (38 pacientes) tenían edades de 35 a 59 años, seguidas por mayores de 60 años 23.1 % (12 pacientes). (Ver gráfico 3)

**Tabla #4**

**Tabla 4.1 Lugar de procedencia de pacientes con proctitis post radiación de enero 2103 a enero 2015**

Lugar	Frecuencia	Porcentaje
Urbana	16	30,8
Rural	36	69,2
Total	52	100,0

**FUENTE:** Expediente

En lo relativo al lugar de procedencia de las pacientes estudiadas, se encontró que el 69.2% (36) son de origen rural y el 30.8%(16) del área urbana.

(Ver tabla 4.2 y gráfico 4)

**OBJETIVO NUMERO 2:**

**CARACTERISTICAS CLINICAS, CRITERIO DIGANOSTICO Y CLASIFICACIÓN**

**Tabla #5**

**Manifestaciones clínicas de pacientes con proctitis post radiación de enero 2103 a enero 2014**

Manifestaciones	Frecuencia (n = 52)	porcentaje
Tenesmo o mucorragia	11	21,2
Rectorragia	45	86,5
Incontinencia fecal	8	15,4
pujo	10	19,2
Dolor	15	28,8

**FUENTE:** Expediente

Con respecto a las 52 pacientes con proctitis, la manifestación clínica más frecuente es la rectorragia con un 86,5%, seguido de dolor 28,8%, tenesmo 21,2%, pujo 19,2% y con menos frecuencia la incontinencia fecal con el 15,4%. Los porcentajes referidos pueden contemplar en un paciente más de una manifestación clínica.

**Tabla # 6**

**Métodos Diagnóstico de paciente con proctitis de enero 2013 a enero 2014**

	Frecuencia	Porcentaje
clínico	19	36,5
Rectosigmoidoscopia	31	59,6
TAC	2	3,9
Total	52	100,0

**FUENTE:** Expediente

De las 52 pacientes que se les diagnosticó proctitis el 59.6% fueron por rectosigmoidoscopia, un 36.5% por clínica y el 3.9% por TAC de abdomen.

**Tabla #7.1**

**Clasificación de la proctitis en pacientes del servicio de oncología en el periodo de enero 2013 - 2014**

	Frecuencia	Porcentaje
Aguda	12	23.1
Crónica	40	76.9
Total	52	100,0

**FUENTE:** Expediente

De las 52 pacientes con proctitis post radiación el 23,1% fueron clasificadas como Proctitis aguda y el 76,9% como crónicas.

**Tabla 7.2**

**Tiempo de aparición de la proctitis en las pacientes con cáncer cervicouterino en el servicio de oncología de enero 2013 -2014**

	Frecuencia	Porcentaje	
<b>AGUDA</b>	Durante radioterapia	4	7,7
	Seis semanas a seis meses	8	15,4
<b>CRONICA</b>	De seis meses a 12 meses	17	32,7
	> 12 meses	23	44,2
	Total	52	100,0

**FUENTE:** Expediente

En los pacientes con proctitis crónica, el 32,7% la presentó entre los seis y 12 meses después del tratamiento, y el 44,2% después de los 12 meses de aplicación de la radioterapia. En el caso de pacientes con proctitis aguda, el 7,7%(4) la presentó al inicio de la radioterapia y el 15,4%(8) entre seis semanas , seis meses después de la aplicación.

### OBJETIVO NUMERO 3: MANEJO DE LA PROCTITIS

**Tabla # 8**  
**Tratamiento Médico y Quirúrgico de pacientes con proctitis post radiación de enero 2103 a enero 2015**

Tratamientos	Frecuencia			Porcentaje		
	Si	No	Total	Si	No	Total
<b>Tratamiento Medico</b>						
Transfusiones	33	19	52	63,5	36,5	100
Enemas con sucralfato	16	36	52	30,8	69,2	100
Enemas con prednisona	20	32	52	38,5	61,5	100
Metronidazol 250 mg oral	12	40	52	23,1	76,9	100
Sulfato ferroso oral	32	20	52	61,5	38,5	100
Eritropoyetina	3	49	52	5,8	94,2	100
<b>Tratamiento Quirúrgico</b>	<b>1</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>1,9</b>	<b>98,1</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Expediente

En relación al manejo médico, el 63,5% (33) de las pacientes estudiadas fueron transfundidas, el 61,5%( 32) fueron manejadas con sulfato ferroso, el 38,5%(20) con enemas con prednisona, el 30,8%(16) con enemas con sucralfato, el 23,1% (12) fueron manejadas con metronidazol oral y el 5.8%(3) con eritropoyetinas.

**Tabla # 9**

**Hospitalizaciones y Transfusiones de pacientes con proctitis post radiación de enero 2103 a enero 2015**

			Transfusiones				Total
			1 PG	2 - 3 PG	>3 PG	Ninguno	
<b>Hospitalizaciones</b>	1 – 3 veces	Recuento	5	15	3	6	29
		% del total	9,6%	28,8%	5,8%	11,5%	55,7%
	4 – 6 veces	Recuento	0	5	0	0	5
		% del total	0%	9,6%	0%	0%	9,6%
	Mayor de 7 veces	Recuento	0	3	4	0	7
		% del total	0%	5,8%	7,8%	0%	13,6%
	Ninguno	Recuento	0	0	0	11	11
		% del total	0%	0%	0%	21,1%	21,1%
<b>Total</b>		Recuento	5	23	7	17	52
		% del total	9,6%	44,2%	13,6%	32,6%	100,0%

**FUENTE:** Expediente

De las pacientes hospitalizadas se transfundieron el 67,4% (35) y el 32,6% (17) no requirió transfusión.

El 78,9% de pacientes requirieron manejo de hospitalización, el 55,7% de 1 a 3 veces 9,6% de 4 a 6 veces, más de 7 veces 13,6% y el 32,6% manejo ambulatorio.

De 7 pacientes hospitalizadas más de 7 veces 4 de ellas recibieron más de tres paquetes y 3 recibieron de 2 a 3 paquetes.

De las 41 pacientes hospitalizadas que representan el 78,9%, de estas el 85,3% se transfundieron; necesitando más de 2 paquetes globulares en el 85,7%..

**OBJETIVO NUMERO 4**  
**COMPLICACIONES DE LA PROCTITIS**

**Tabla#10**

**Complicaciones de pacientes con diagnóstico de proctitis en el servicio de oncología en el periodo de enero 2013-2014**

COMPLICACIONES	Frecuencia			Porcentaje		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
Anemia	49	3	52	94,2	5,8	100%
Hemorragia	10	42	52	19,2	80,8	100%
Fistula	3	49	52	5,8	94,2	100%
Estenosis	1	51	52	1,9	98,1	100%

**FUENTE:** Expediente

Los resultados revelan que las complicaciones más relevantes derivadas de la proctitis son la anemia 94%, hemorragia 19,2%, fistulas 5,8%, 1,9% estenosis.

**Tabla # 11**

**Estadios clínicos de las pacientes con diagnóstico de proctitis en el servicio de oncología de enero 2013-2014**

	Frecuencia	Porcentaje
II-A	2	3,8
II-B	8	15,4
III-B	42	80,8
Total	52	100,0

**FUENTE:** Expediente

Como hallazgo se encontró que el 80,8% de las pacientes con proctitis tenían un estadio clínico inicial IIIB. El 15,4% estadio IIB y el 3,8% IIA.

## IX. DISCUSIÓN

En el servicio de Oncología del Hospital Bertha calderón, se ingresaron 826 casos nuevos de cáncer cervicouterino con etapa mayor a Ib1 candidatas a Radioterapia en el periodo comprendido entre el primero de enero del 2013 al primero de enero 2015. De los casos referidos, a 52 pacientes se les diagnosticó proctitis postradiación, lo cual representa el 6.3% del total ingresado. A pesar de estar en el rango de otros países latinoamericano (5-20%), sabemos que hay un sub registro de los casos. (Ver gráfico 1-2, tabla 1)

Es importante señalar, que el historial de casos de proctitis derivado de las aplicaciones de radiaciones de 2013 a enero 2015, reflejan un comportamiento similar al comportamiento esperado con rango del 5-20% en los países latinoamericano, que se aproxima al 6% de casos por año, puesto que se observa en los años 2013 y 2014 un 6,2% y 6,4% respectivamente. (Ver gráfico 1-2)

El análisis demográfico en estudio demuestra que el 73,1 % tenían edades de 35 a 59 años, seguidas por mayores de 60 años en un 23.1 %, lo cual revela que las mujeres menores de 35 años son menos proclives a ser afectados por el tratamiento de radiación. Aunque esto puede deberse a que el número de pacientes con cáncer cervicouterino se concentran entre los 35 a 59 años (Ver gráfico 3)

También la investigación revela que las pacientes de procedencia rural son los de mayor incidencia en el Hospital Bertha Calderón con el 69.2% (36), lo cual puede obedecer en gran parte a que son pacientes con mala salud general y efectos a otras enfermedades. (Ver gráfico 4, tabla 4,2)

Las manifestaciones clínicas más frecuentes observadas son la rectorragia con un 86,5%, seguido de dolor 28,8%, tenesmo 21,2%, presentando más de un síntoma en una misma paciente lo que coincide con la literatura donde describen estas manifestaciones como las más frecuentes ( Ver gráfico 5)

El diagnóstico más relevante del estudio para detectar la proctitis, fue la rectosigmoidoscopia con el 59.6%, que es el método más utilizado por los especialistas en estos casos, según la literatura. Sin embargo, cabe mencionar, que se presentaron 2 casos incidentales que fueron diagnosticados por la TAC de abdomen, uno fue una estenosis asociada con la proctitis, a la que se le realizó colostomía. Vale indicar que según literatura la TAC es utilizada como medio diagnóstico, no específico, al igual que la radiografía de abdomen. En nuestra unidad de salud no se utiliza la TAC para el diagnóstico, por tanto, este fue un hallazgo incidental. (Ver gráfico 6)



Los datos muestrales observados reflejan que el 23,1%(12) de los pacientes presentaron proctitis aguda y un 76,9% (40) proctitis crónica. El comportamiento estadístico mostrado en la aparición de la proctitis crónica en este estudio, es contrario al presentado en estudios realizados latinoamericanos. Esto obedece probablemente a que no se realiza un interrogatorio orientado a detectar síntomas de proctitis y considerando que la proctitis es un cuadro auto limitado solo los que persisten son los que se detectan y entran en la clasificación de proctitis crónica. Cabe señalar que durante su tratamiento, todas sus evaluaciones se realizan en el centro nacional de radioterapia. (Ver gráfico 7.1-7.2)

En este estudio solo el 38,5% de las pacientes recibieron tratamiento médico orientado al diagnóstico y el 63,5% recibieron tratamiento de la complicación de la proctitis (anemia) (Ver gráfico 8)

Con respecto a las complicaciones que pueden surgir en la proctitis se observó que de las 52 pacientes, 94% presentaron anemia, seguido de 19,2%(10) hemorragia activa. No obstante, la frecuencia de anemia y hemorragia están ligadas a la rectorragia siendo una de las manifestaciones de la proctitis que puede conllevar a perdidas hemáticas ocasionales o bien episodios francos de hemorragias. (Ver gráfico 9,1-9,4)

## **X. CONCLUSIONES**

1. Se encontró que de un total de 826 casos nuevos, con Cáncer cervicouterino, 52 casos presentaron proctitis post radiación equivalente al 6.3%.
2. Las edades predominantes de las pacientes en la que se manifestó la proctitis fueron de 35 a 59 años, procedentes de áreas rurales. El estudio realizado revela que hay una alta proporción a nivel rural representando un 69,2%
3. El cuadro clínico más frecuente fue rectorragia, dolor, tenesmo. El diagnóstico se realizó con rectoscopia y la mayoría eran proctitis crónicas.
4. El manejo médico de la proctitis se realizó en el 38,5% de las pacientes. La principal complicación fue la anemia secundaria a la rectorragia, requiriendo hospitalización el 78,9% de las paciente, de estas el 85,3% se transfundieron; siendo necesaria más de 2 paquetes globulares en el 85,7%.

## **RECOMENDACIONES**

1. Realizar guías de manejos para la proctitis el oncólogo en conjunto con coloproctólogo, nutricionista, medicina interna, psicólogo, anestesiólogo y cirugía general para un manejo multidisciplinario.
2. Realizar campañas educativas sobre el tema, dirigido a las pacientes para detectar síntomas de la proctitis. Una estrategia puede ser murales educativo y/o charlas en el albergue y hospitalización.
3. Hacer una valoración previa a la radioterapia del estado nutricional; investigar enfermedades inflamatorias del colon, parasitosis y otras comorbilidades antes de iniciar tratamiento radiante.

## XII. BIBLIOGRAFIA

1. Charúa GL et al. Manejo farmacológico de la proctitis postradiación. Rev Med Hosp Gen Mex 2004; 67 (2): 83-87
2. Azolas S., Carlos; Contador B., Jorge; Pérez O., Guillermo; Garrido C., Rogelio; Cardemil H., Gonzalo; Chiong L., Héctor. Rectitis actínica: evolución y tratamiento, [Bol. cir. \(Santiago de Chile\)](#); 5(5):35-9, nov. 1988. Tab.
3. Shu-Wen J, Beart RW, Gunderson LL. Surgical treatment of radiation injuries of the colon and rectum. Am J Surg 1986; 151: 272-276.
4. Buie, LA, Malmgren GE. Factitial proctitis. Int Clin 1930; 3: 68
5. [Yeoh EK, Horowitz M](#): Radiation enteritis. Surgery, Gynecology and Obstetrics 165(4): 373-379, 1987
6. [Gallagher MJ, Brereton HD, Rostock RA, et al.](#): A prospective study of treatment techniques to minimize the volume of pelvic small bowel with reduction of acute and late effects associated with pelvic irradiation. International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics 12(9): 1565-1573, 1986.
7. [Haddad GK, Grodsinsky C, Allen H](#): The spectrum of radiation enteritis. Surgical considerations. Diseases of the Colon and Rectum 26(9): 590-594, 1983.
8. Fajardo LF: Pathology of Radiation Injury , ALIMENTARY TRACT. In New York: Masson Publishers, 1982, pp 47-76.
9. [Yasko JM](#): Care of the Client Receiving External Radiation Therapy. Reston VA: Reston Publishing Company, Inc., 1982.
10. Walsh D. Deep tissue traumatism from roentgen ray exposure. BMJ 1897; 2:272-274. (Abstract)
11. KINSELLA TJ, BLOOMER WD: Tolerance of the intestine to radiation therapy. Surg Gynecol Obstet 1980; 151 (2): 273- 84.

# ANEXOS

## FICHA DE RECOLECCIÓN

NOMBRE:

EXPEDIENTE:

DIADGNOSTICO:

### DATOS DEMOGRAFICOS:

Edad:

- A. 18-35
- B. 35-59
- C. >60

Procedencia:

- A. Urbana
- B. Rural

### CARACTERISTICAS CLINICAS DE LA PROCTITIS

Manifestaciones clínicas:

- 3. Tenesmo o mucorragia
- 4. Rectorragia
- 5. Incontinencia fecal
- 6. Pujo
- 7. Dolor

Complicaciones:

- 1. Hemorragia
- 2. Fistulas
- 3. Anemias
- 4. Otras

### DIAGNOSTICOS:

- A. Clínico:
- B. Estudios de Imágenes:
  - B.1 Rectosigmoidoscopia
  - B.2 Tac abdomen

## MANEJO CLINICO Y HOSPITALIZACIONES

### MANEJO CLINICO:

#### Tratamiento Médico:

- |                           |    |    |
|---------------------------|----|----|
| • Transfusiones:          | SI | NO |
| • Enemas con sucralfato:  | SI | NO |
| • Enemas con prednisona:  | SI | NO |
| • Metronidazol 250mg oral | SI | NO |
| • Sulfato ferroso Oral    | SI | NO |

#### Tratamiento Quirúrgico:

- |              |    |    |
|--------------|----|----|
| • Colostomía | SI | NO |
|--------------|----|----|

### HOSPITALIZACIONES

- A. 1-3
- B. 4-6
- C. >7

#### NÚMERO DE TRANSFUSIONES POR INGRESO:

- A. 1 PG
- B. 2-3 PG
- C. >3

### TIEMPO TRANSCURRIDO DE APARICION DE LA PROCTITIS (CLASIFICACION) Y EN QUE ESTADIO CLINICO SE MANIFESTO

#### TIEMPO TRANSCURRIDO

##### Aguda:

- A. Inicio de radioterapia
- B. 6 semanas a 6 meses

##### Crónica:

- A. 6 a 12 MESES
- B. >12 MESES

#### ESTADIO CLINICO

- |         |          |
|---------|----------|
| A. II-A | C. III-A |
| B. II-B | D. III-B |

## ANEXOS DE TABLAS

**Tabla # 1**

**Casos de pacientes con diagnóstico de proctitis por año en el servicio de oncología en el año 2013-2014**

FECHAS	CASOS CON PROCTITIS	PORCENTAJE
2013	26	50,0%
2014	26	50,0%
TOTAL	52	100,0%

FUENTE: Expediente

**Tabla 4.2**

**División por Departamento de pacientes con proctitis post radiación de enero 2103 a enero 2015**

Departamentos	Frecuencia	Porcentaje
Managua	16	30,8%
Matagalpa	5	9,6%
Rio San Juan	5	9,6%
Chinandega	5	9,6%
Granada	4	7,7%
Boaco	3	5,8%
Rivas	2	3,8%
Masaya	3	5,8%
Chontales	2	3,8%
Carazo	2	3,8%
Jinotega	2	3,8%
RAAN	2	3,8%
RAAS	1	1,9%
TOTAL	52	100%

FUENTE: Expediente

**Tablas de complicaciones # 9.1-9.4**



**Tabla 9.1 Complicaciones de pacientes con proctitis post radiación de enero 2103 a enero 2015**

**Pacientes que presentaron Hemorragias como complicación de la proctitis en el servicio de oncología de Enero 2013-2014**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	10	19,2
NO	42	80,8
Total	52	100,0

**FUENTE:** Expediente

**Tabla 9.2**

**Pacientes que presentaron Fistulas como complicación de la proctitis en el servicio de oncología de Enero 2013-2014**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	3	5,8
NO	49	94,2
Total	52	100,0

**FUENTE:** Expediente

**Tabla 9.3**

**Pacientes que presentaron Anemias como complicación de la proctitis post radiación en el servicio de oncología de Enero 2013-2014**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	49	94,2
NO	3	5,8
Total	52	100,0

**FUENTE:** Expediente

**Tabla 9.4**

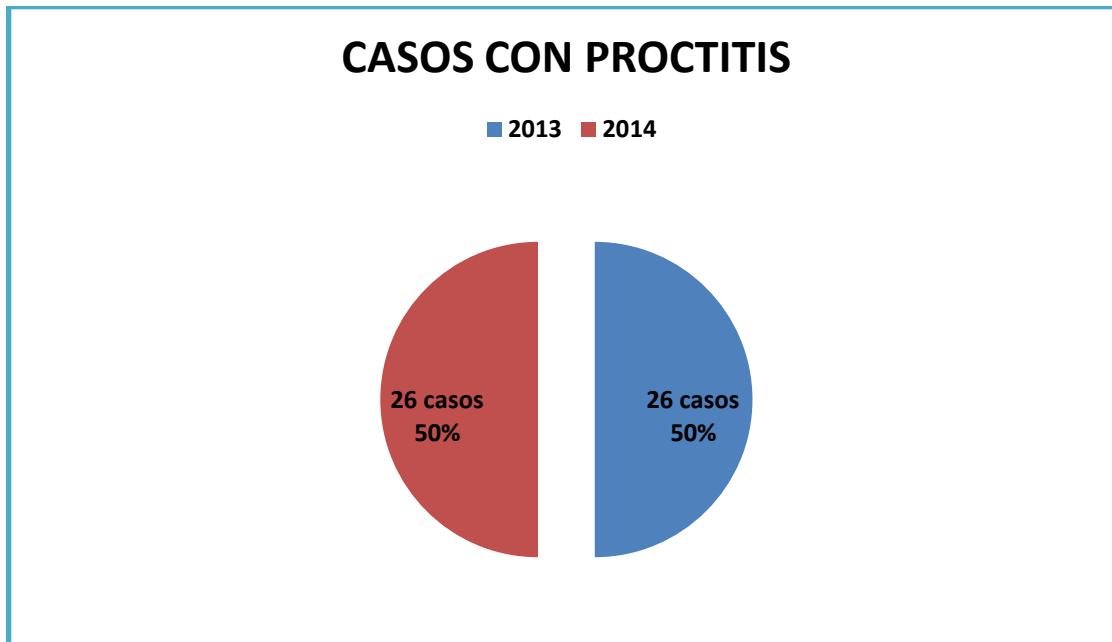
**Pacientes que presentaron Estenosis como complicación de la proctitis en el servicio de oncología Enero 2013-2014**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	1	1,9
NO	51	98,1
Total	52	100,0

**FUENTE:** Expediente

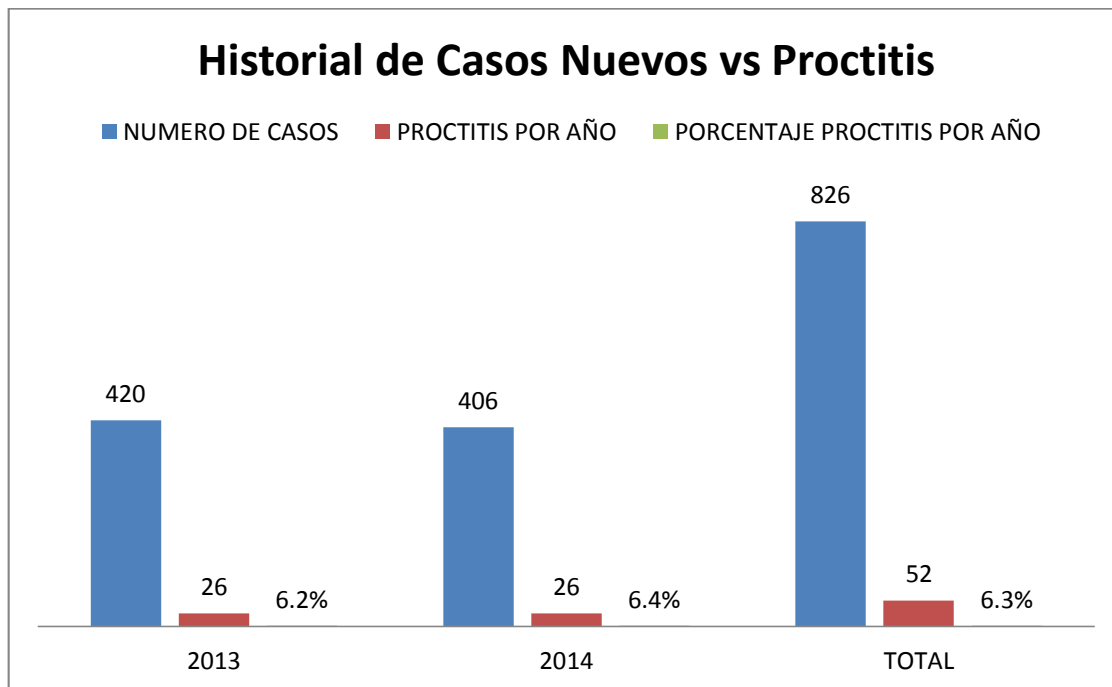
## GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1



FUENTE: Tabla 1

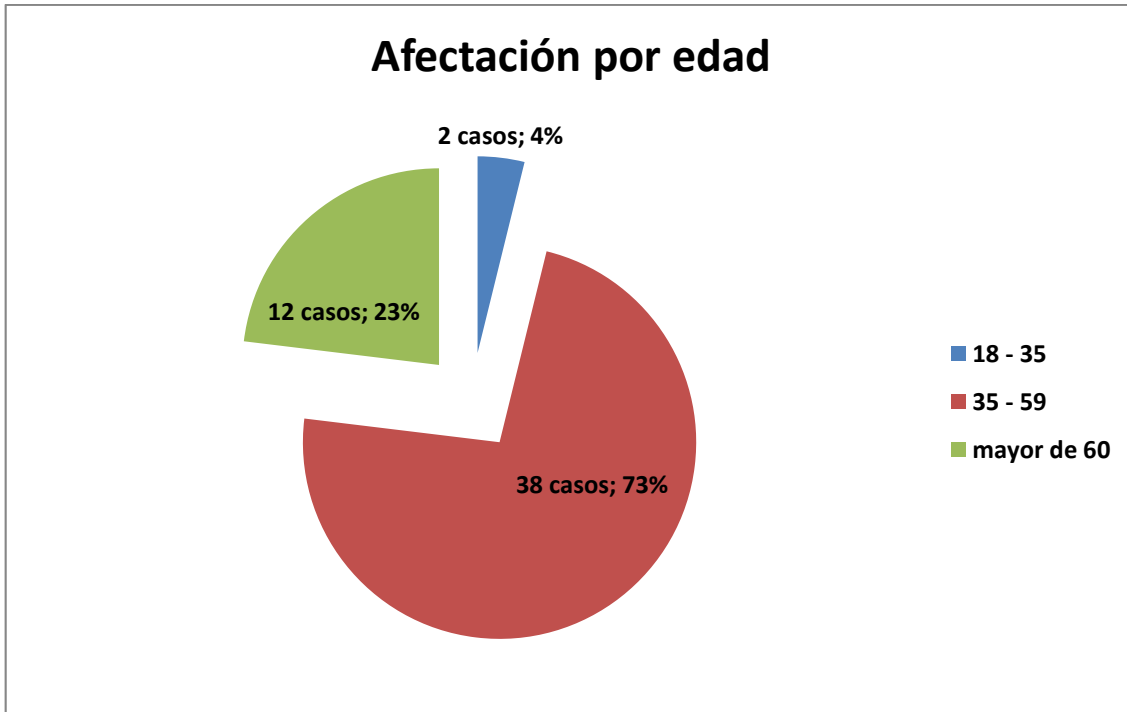
GRÁFICO N° 2



FUENTE: Tabla 2

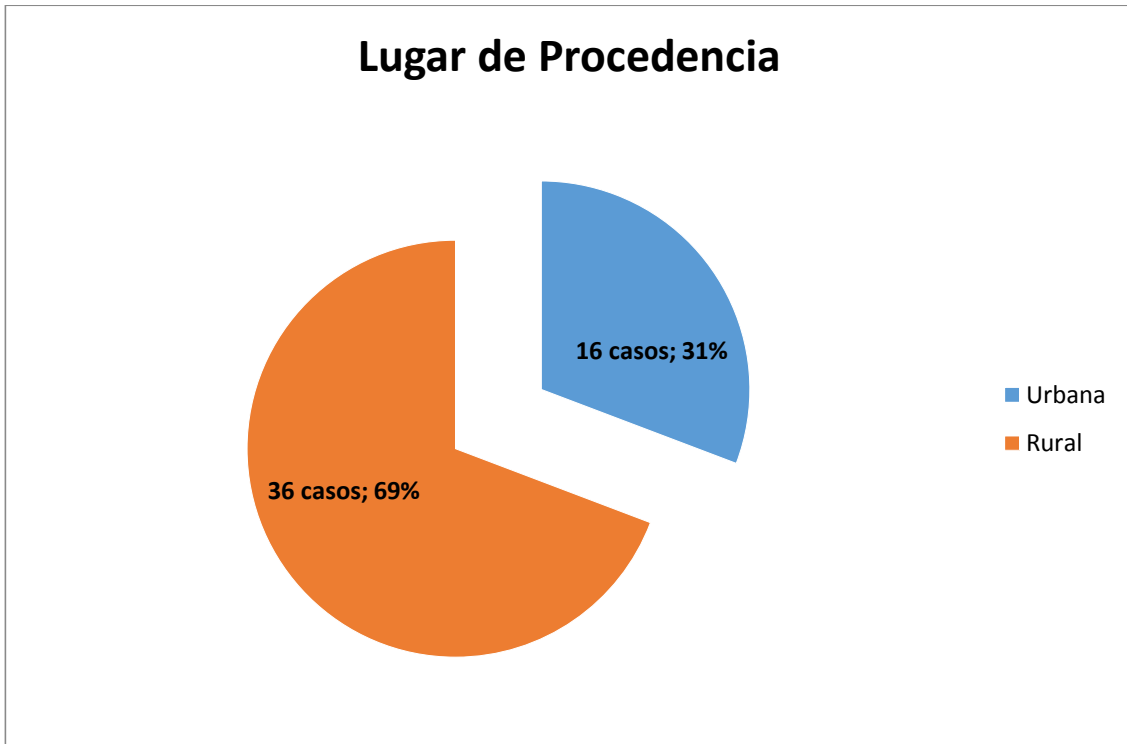
GRÁFICO N° 3

Comportamiento de la proctitis post radiación en pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino en el servicio de oncología del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua Nicaragua, en el periodo entre enero del 2013- enero 2015



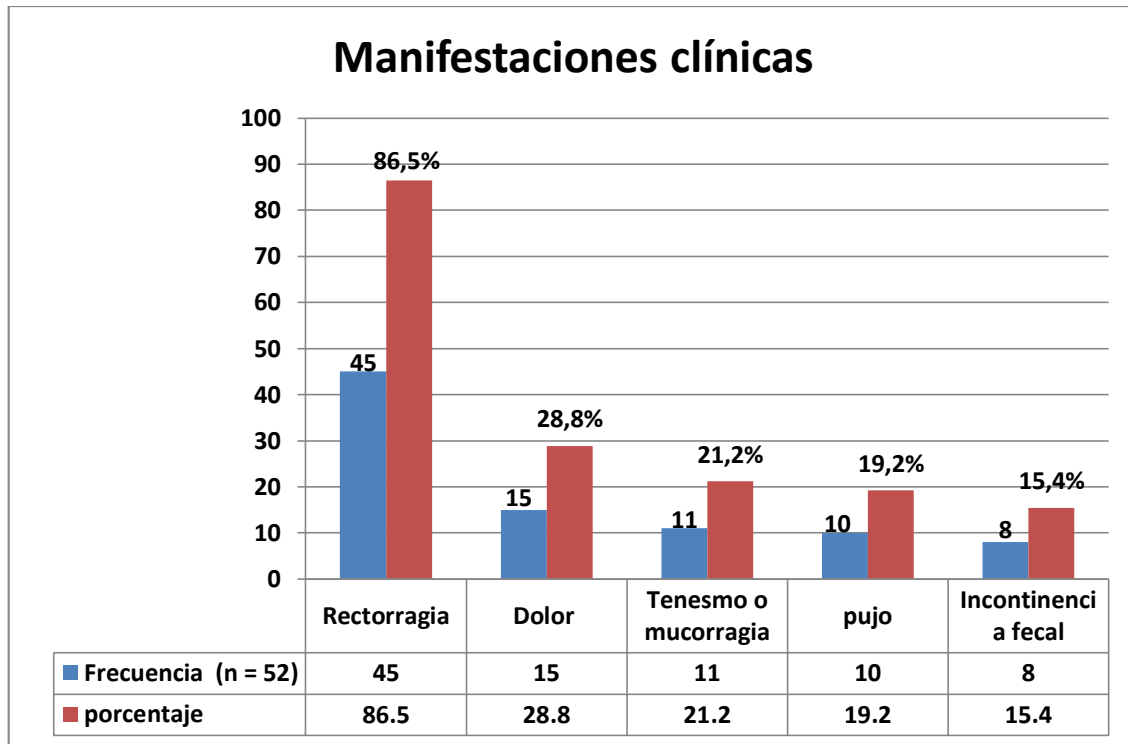
FUENTE: Tabla 3

GRÁFICO N° 4



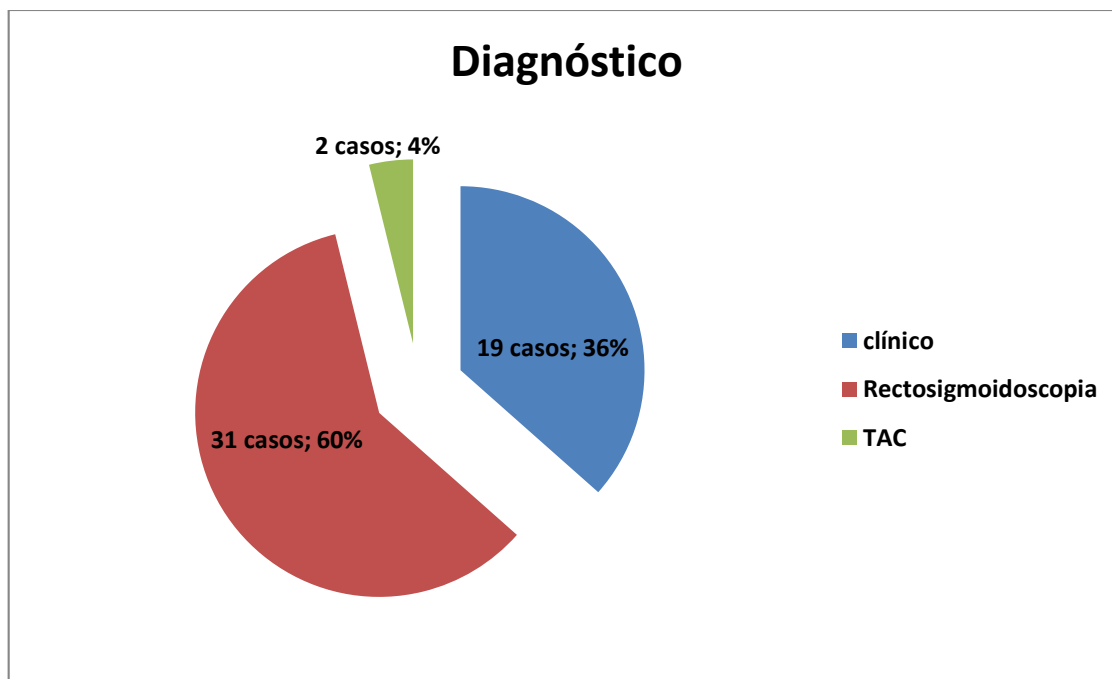
FUENTE: Tabla 4-1 y 4-2

GRÁFICO N° 5



FUENTE: Tabla 5

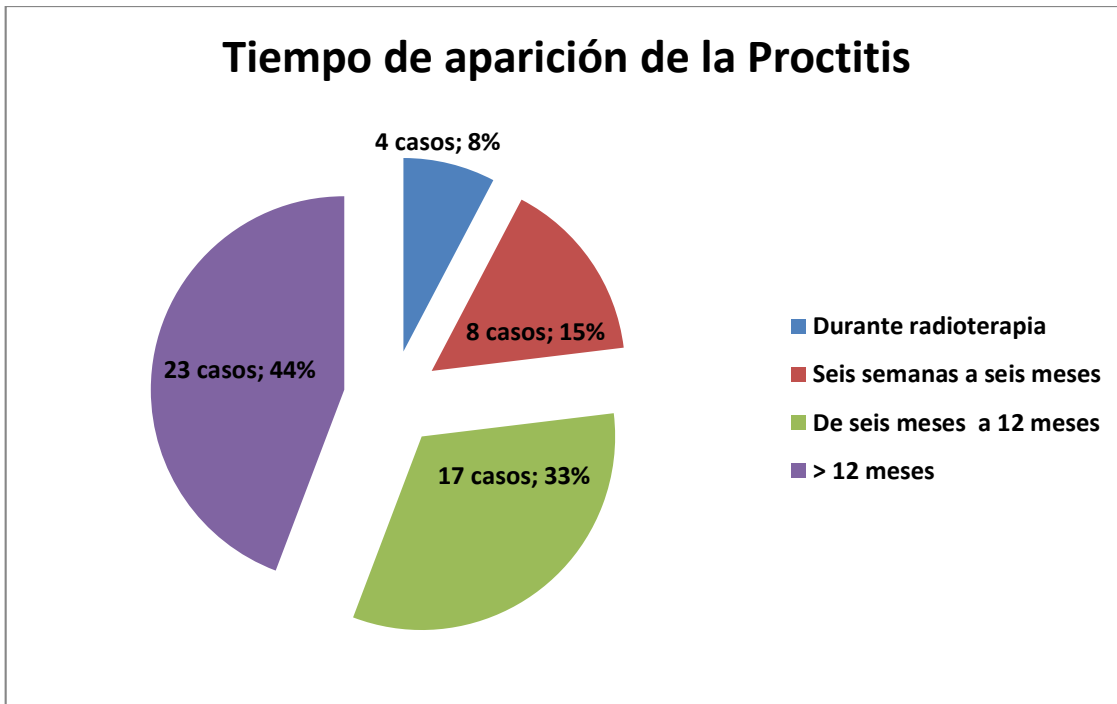
GRAFICO N° 6



FUENTE: Tabla 6

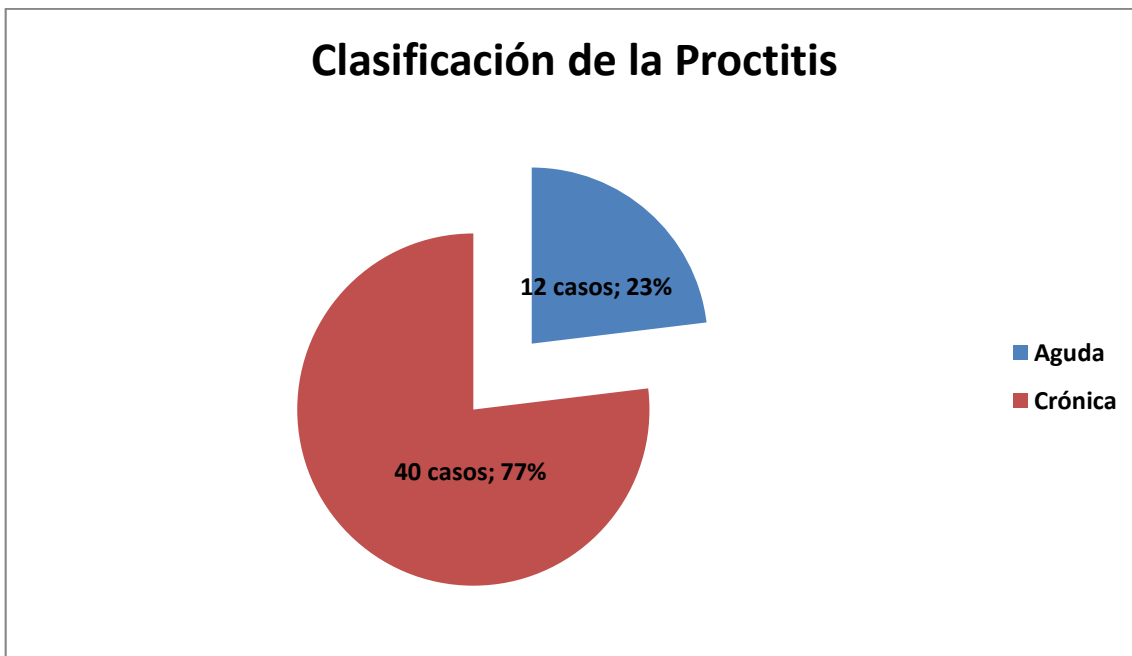
GRAFICO N° 7-1

Comportamiento de la proctitis post radiación en pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino en el servicio de oncología del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua Nicaragua, en el periodo entre enero del 2013- enero 2015



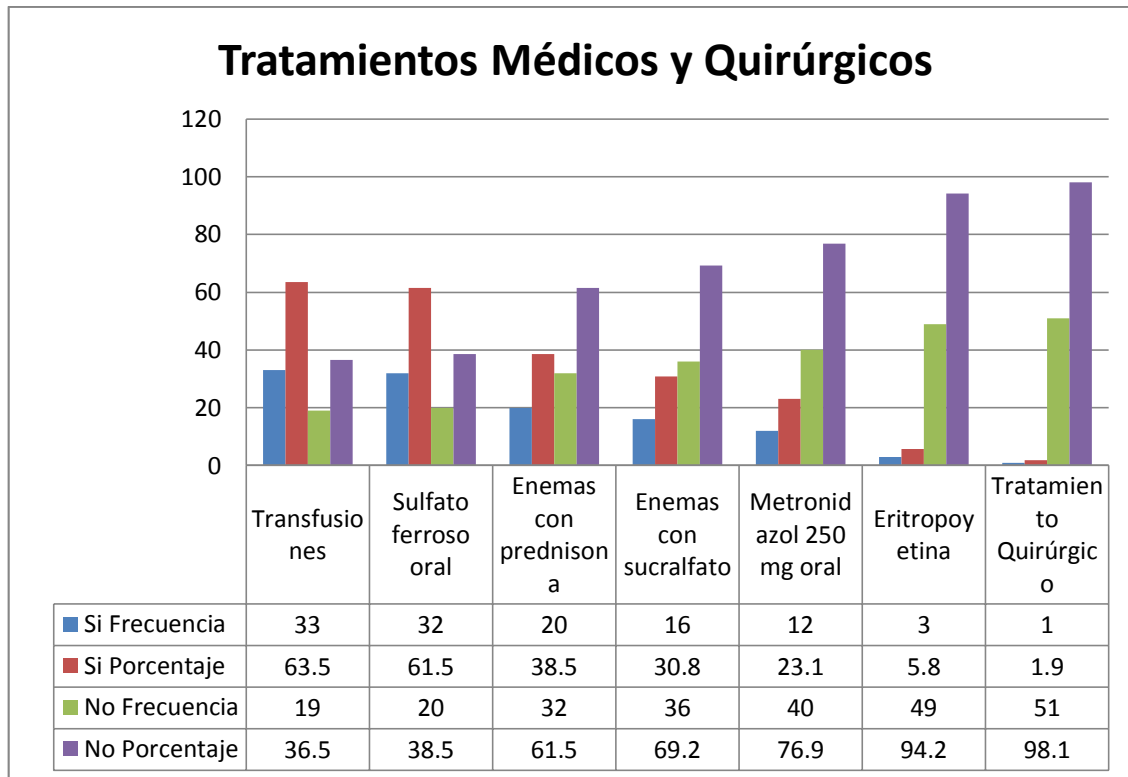
FUENTE: Tabla 7.1

GRAFICO N° 7.2



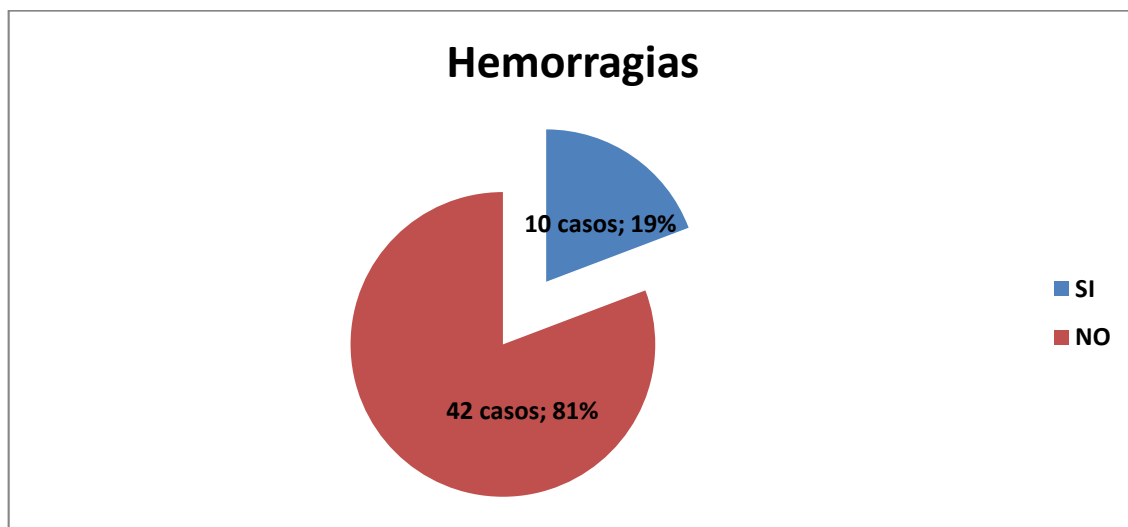
FUENTE: Tabla 7.2

**GRAFICO N° 8**



**FUENTE:** Tabla 8

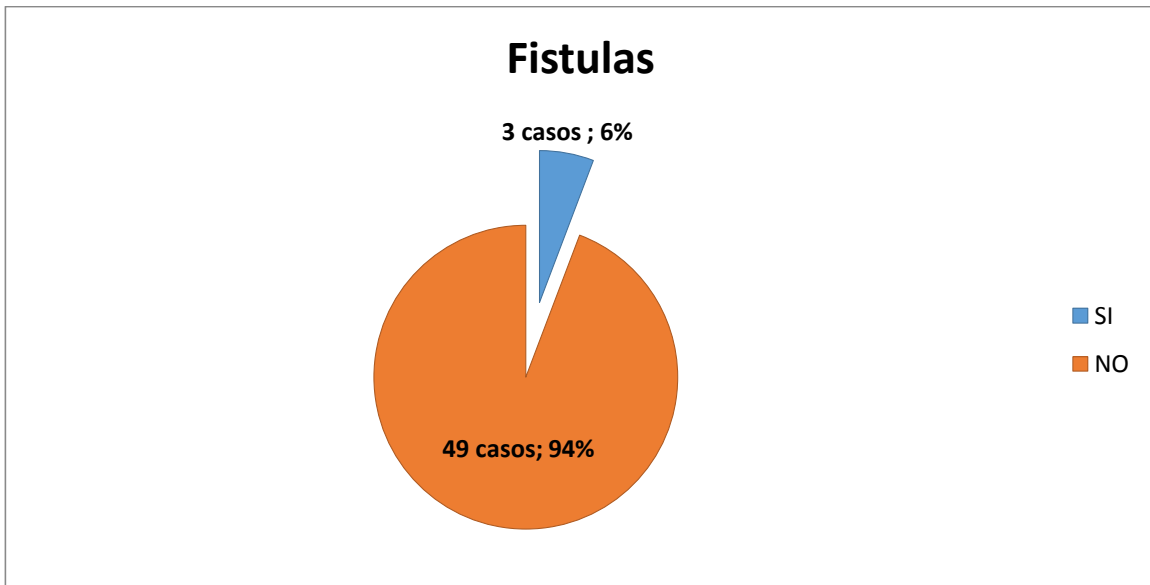
**GRÁFICO N° 9.1**  
**COMPLICACIONES DE LA PROCTITIS**



**FUENTE:** Tabla 9-1

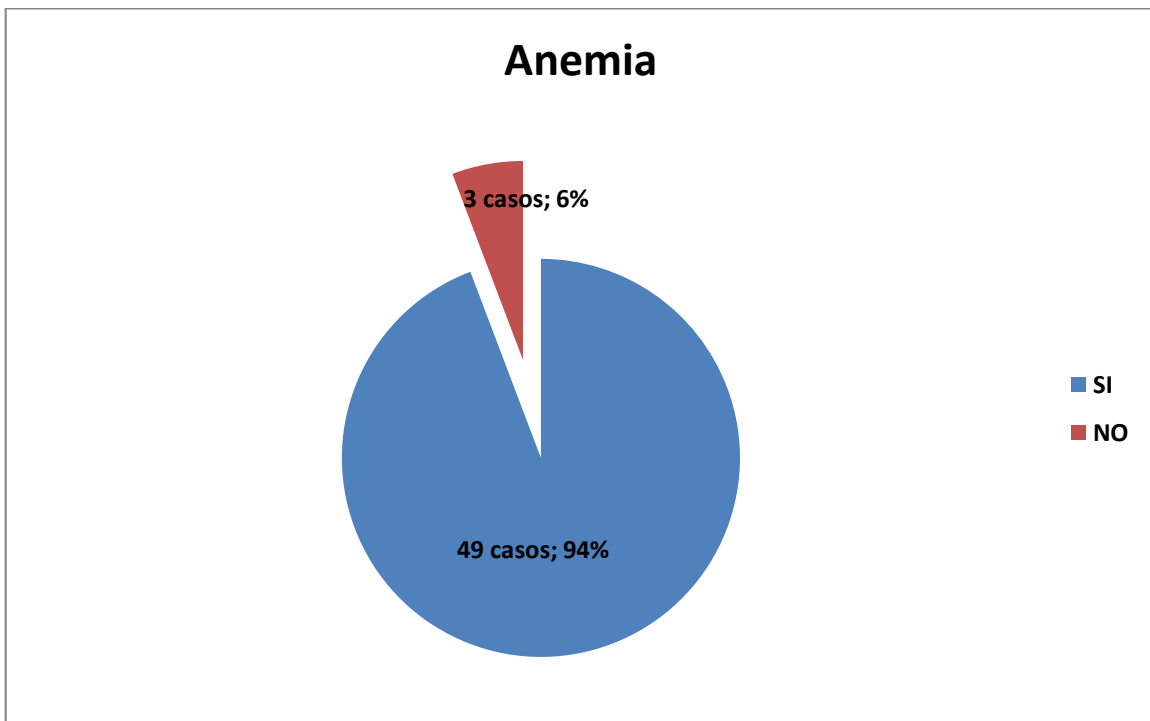
Comportamiento de la proctitis post radiación en pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino en el servicio de oncología del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua Nicaragua, en el periodo entre enero del 2013- enero 2015

**GRÁFICO N° 9.2**



**FUENTE:** Tabla 9.2

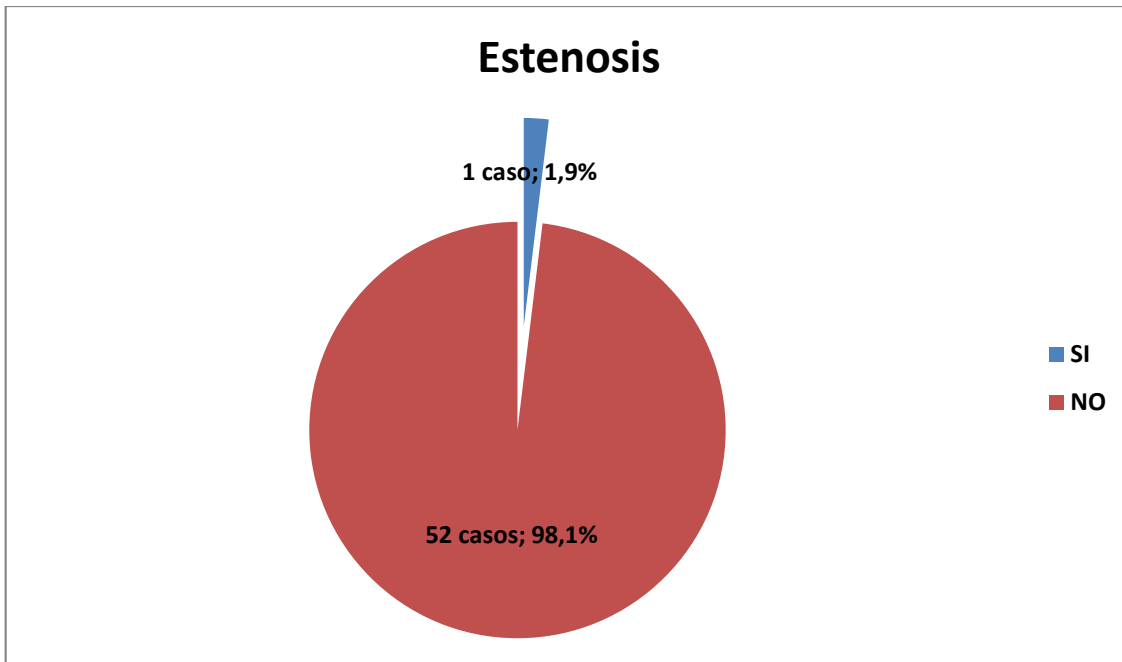
**GRÁFICO N° 9.3**



**FUENTE:** Tabla 9. 3

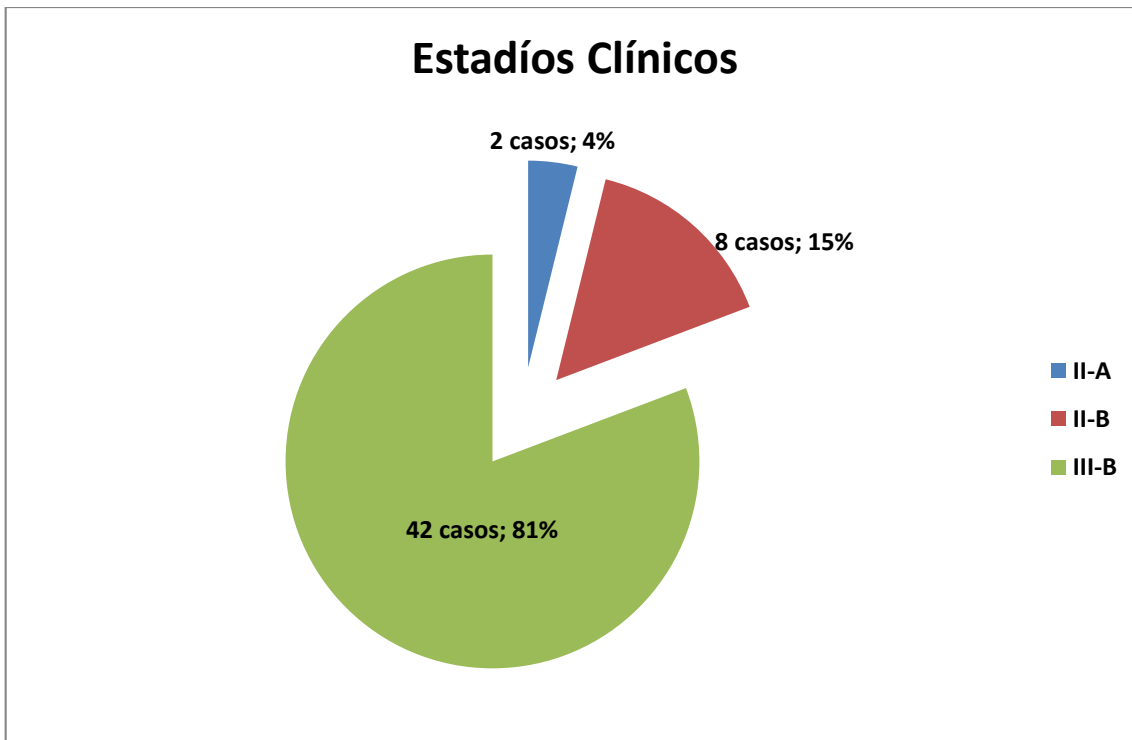
**GRÁFICO N° 9.4**

Comportamiento de la proctitis post radiación en pacientes con diagnóstico de cáncer cervicouterino en el servicio de oncología del Hospital Bertha Calderón Roque, Managua Nicaragua, en el periodo entre enero del 2013- enero 2015



FUENTE: Tabla 9.4

GRAFICO N° 10



FUENTE: Tabla 10