

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**“CLASIFICACIÓN HISTOPATOLÓGICA - COLONOSCÓPICA DE LESIONES
POLIPOIDES DE COLON”**

TANIA ELIZA PRUDOTH FERREZ

Tesis

Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ciencias Médicas
con especialidad en Patología
Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias Médicas
con especialidad en Patología

Abril 2016



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

La Doctora: Tania Eliza Prudoth Ferez

Carné Universitario No.: 100021208

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Patología, el trabajo de tesis **"CLASIFICACIÓN HISTOPATOLÓGICA - COLONOSCÓPICA DE LESIONES POLIPOIDES DE COLON"**

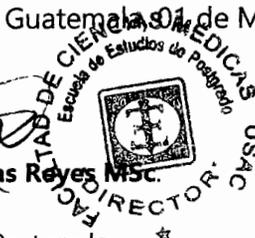
Que fue asesorado: Dr. Byron Estuardo Pérez Gómez

Y revisado por: Dr. Carlos Enrique Sánchez Rodas MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para abril 2016.

Guatemala, 01 de Marzo de 2016


Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado




Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades



/mdvs

Guatemala 14 de Octubre 2015

Dr. Orlando Rodas Pernillo
Docente responsable de la
Maestría en Laboratorios Clínicos
Y Patología
Hospital Roosevelt
Presente.

Estimado Dr. Rodas:

Por este medio le informo que he **ASESORADO** el trabajo Titulado “**CLASIFICACION HISTOLOGICA-COLONOSCOPICA DE LESIONES POLIPOIDES DE COLON**” el cual corresponde a la estudiante Tania Eliza Prudoth Férrez de la Maestría de Laboratorios Clínicos y Patología, por lo que le doy mi aval para continuar con los procesos correspondientes.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente


Dr. Byron Pérez
Docente Responsable
Hospital Roosevelt
ASESOR

DR. BYRON ESTUARDO PÉREZ GÓMEZ
MEDICO PATOLOGO
COL.: 12916

Guatemala 14 de Octubre 2015

Dr. Orlando Rodas Pernillo
Docente responsable de la
Maestría en Laboratorios Clínicos
Y Patología
Hospital Roosevelt
Presente.

Estimado Dr. Rodas:

Por este medio le informo que he **REVISADO** el trabajo Titulado “**CLASIFICACION HISTOLOGICA-COLONOSCOPICA DE LESIONES POLIPOIDES DE COLON**” el cual corresponde a la estudiante Tania Eliza Prudoth Férez de la Maestría de Laboratorios Clínicos y Patología, por lo que le doy mi aval para continuar con los procesos correspondientes.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente


Dr. Carlos Enrique Sánchez Rodas
Docente de investigación
Universidad de San Carlos de Guatemala
Hospital Roosevelt
REVISOR

Índice

	RESUMEN	PAGINA 1
I.	INTRODUCCION	PAGINA 2
II.	ANTECEDENTES	PAGINA 3
III.	OBJETIVOS	PAGINA 8
IV.	MATERIAL Y METODO	PAGINA 9
V.	RESULTADOS	PAGINA 15
VI.	ANALISIS Y DISCUSION	PAGINA 20
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	PAGINA 23
VIII.	ANEXOS	PAGINA 26

INDICE DE TABLAS

	PAGINA
TABLA No.1	15
TABLA No.2	15
TABLA No.3	16
TABLA No.4	16
TABLA No.5	17
TABLA No.6	17
TABLA No.7	18
TABLA No.8	18
TABLA No.9	19
TABLA No.10	19

RESUMEN

El diagnóstico y clasificación histopatológica de los pólipos colorectales es una herramienta útil para determinar el riesgo de cáncer colorectal. El uso y acceso a estudios colonoscópicos de los pacientes favorece la detección temprana de formas primarias evolutivas del carcinoma colorectal. Con el desarrollo de la medicina y la evidente relación de lesiones pre malignas y carcinoma, la clasificación histológica se ha tornado necesaria y forma un precedente para futuros estudios y métodos terapéuticos. Objetivo Caracterizar histopatológicamente las lesiones polipoides en colon en el Departamento de Diagnostico de Patología del Hospital Roosevelt de la Ciudad de Guatemala, durante enero a diciembre del 2012. Metodología: estudio descriptivo, prospectivo, se revisaron los estudios colonoscópicos y anatomopatológico del departamento de gastroenterología y departamento de Diagnostico de Patología. Resultados La incidencia de pólipos colónicos se ve más en el sexo masculino en un 55% y un 45% en sexo femenino. Se observó que la localización más recuente de pólipos es en la región Rectosigmoidea con un 51%, seguido de del ciego con un 24%. Conclusiones: Se determinó que el diagnostico histopatológico se observa con mayor frecuencia el pólipo inflamatorio 37% y el pólipo hiperplásico 32%. Se observaron con mayor frecuencia los Adenomas tubulares con un 75%.

PALABRAS CLAVE: Pólipos de colon, adenoma.

I. Introducción

De acuerdo con el gran incremento de Carcinoma Colorectal en el mundo es oportuno hacer estudios colonoscópicos a los pacientes que en primer lugar tienen factores que predisponen a una lesión premaligna polipode de colon ya que este llega a malignizarse y así evitar el CCR en nuestra sociedad, debemos de crear una conciencia de este problema que es mundial ya que es el segundo cáncer con mayor muerte en el mundo.

Al considerarse las lesiones premalignas y malignas precoces de colon se debe hacer, de manera obligatoria, una revisión sobre las posibles formas primarias evolutivas del carcinoma colorectal. De esta manera tenemos a los precursores polipoides y no polipoides del carcinoma colorectal. Para confirmar el diagnóstico y en vista de que casi todos se localizan en recto y sigmoides, el examen digital y la rectosigmoidoscopia son los métodos más importantes, y complementarse con el valioso estudio de histopatología.

El cáncer es un problema de salud pública en todo el mundo y afecta a personas de todas las edades y condiciones: niños, jóvenes, ancianos, ricos, pobres, hombres y mujeres. Es el tercer más frecuente cáncer diagnosticado y la segunda causa de muerte relacionada a cáncer en los Estados Unidos. El cáncer de colon es una enfermedad prevenible pues los cambios de la mucosa normal a neoplasia invasiva toman 10 años, tiempo en el que el colon puede ser examinado y realizar el procedimiento indicado para evitar la invasión. Los pólipos pueden variar en tamaño, único, múltiples, forma y comportamiento. Ellos pueden ser congénitos o adquiridos, sintomáticos o asintomáticos, benignos o malignos, pediculados o sésiles. Sin embargo una descripción histológica la caracterización microscópica es de limitado valor para el manejo. Datos obtenidos por el departamento de gastroenterología con el diagnóstico colonoscópico no hay mayor precisión del llamado "pólipo" y así dar parámetros y buscar lo deseado de acuerdo a la clínica del paciente. En el Hospital Roosevelt se realiza un aproximado de 367 colonoscopias por año, por eso es importante la realización del estudio sobre la caracterización histopatológica de las lesiones polipoides en colon. El tipo de investigación es descriptivo, prospectivo a partir de enero a diciembre del 2012, basados las colonoscopias de diagnóstico de pólipos en colon y la observación de laminillas. En el estudio se tomó en cuenta 200 laminillas y la mayoría de los pacientes comprendidos entre 51-60 años, de estos con 110 de sexo femenino, y así correlación diagnóstica de gastroenterología y la histopatológica.

II. Antecedentes

Los pólipos son más frecuentes en colon, pero puede presentarse en el esófago, estómago o intestino delgado. La mayoría de los pólipos comienzan como pequeña elevación de la mucosa. Las lesiones premalignas y malignas precoces de colon se debe hacer, de manera obligatoria, una revisión sobre las posibles formas primarias evolutivas del carcinoma colorectal. De esta manera tenemos a los precursores polipoides y no polipoides del carcinoma colorectal. Definición de pólipo: El termino pólipo deriva del griego poli(muchos) y pous(pies). Se aplica para cualquier tumor o tumefacción que surge de la mucosa del intestino. Al considerarse las lesiones premalignas y malignas precoces de colon se debe hacer, de manera obligatoria, una revisión sobre las posibles formas primarias evolutivas del carcinoma colorectal. De esta manera tenemos a los precursores polipoides y no polipoides del carcinoma colorectal.

La secuencia pólipo adenomatoso que lleva hacia el cáncer ha sido demostrada desde hace varias décadas en la primera de estas categorías mencionadas, y se considera en la actualidad cómo la vía más importante para los carcinomas colorectales avanzados, especialmente en el mundo occidental.

El uso actual de la colonoscopia ha hecho que cada vez se encuentren más pólipos intestinales y que el servicio se reciba más biopsias o polipectomías endoscópicas. Sin embargo, la atención mundial se viene desplazando hacia aquellos precursores no polipoides que llevan hacia el cáncer avanzado colorectal, liderado por investigadores japoneses.

En esta categoría de lesiones debemos considerar dos tipos de precursores: el adenoma plano colorectal cuyo primer reporte internacional fue realizado por Muto en 1985. El segundo lo representan las áreas displásicas o con atipia de la mucosa colorectal sin evidencia de adenoma, etiología “de novo”, reportado por primera vez por Shimoda y Kuramoto en 1,989. Desde el punto de vista histológico, comparten aspectos endoscópicos muy similares, muchas veces se visualizan endoscópicamente como “manchas rojas”, levemente elevados e incluso, deprimidos. Este último hecho todavía es comprendido con dificultad en el hemisferio occidental.

El problema con frecuencia radica en que un porcentaje alto de las lesiones polipoides que ve y biopsia el endoscopista no encajan perfectamente en las categorías de pólipos que se maneja. En este contexto se han propuesto muchas entidades que comparten un aumento de la lámina propia que se ha venido a denominar prolapso de la mucosa. La etiología de los pólipos intestinales es desconocida y probablemente es multifactorial.

Los pólipos son frecuentes en la población general. Estudios realizados en cadáveres muestran una frecuencia de entre 30 a 50%, en la población general, el 90% es menor a 1 cm, y 66% corresponden a los adenomas, el 11% a pólipos hiperplásicos y el 24% al resto, solo 1 al 4% corresponden a cáncer.

Aparentemente la transformación maligna ocurre en un lapso de 5 a 10 años aproximadamente. El cáncer de recto ocupa el quinto lugar entre los tumores malignos más comunes, y representa el 40% de todos los carcinomas colorectales. Las tasas de incidencia más altas se observan en Estados Unidos, Australia y Nueva Zelanda.

Una manera práctica de clasificar entonces las lesiones premalignas y malignas en su etapa precoz es la que proponen los investigadores japoneses de la siguiente manera. Genética molecular: Un adenoma se produce por proliferación del epitelio que comienza en una célula. Esto se produce por una serie de mutaciones secuenciales que pueden terminar incluso en la formación de un CCR. La primera mutación de la secuencia se produce en el gen APC (adenomatous polyposis coli) ubicado en el cromosoma 5q. Debido a la mutación, éste gen es inactivado permitiendo la proliferación incontrolada de la célula. Debido al aumento en la velocidad de proliferación se produce un aumento en la posibilidad de aparición de nuevas mutaciones. El siguiente paso es la hipometilación del DNA. Esto favorece aún más la proliferación celular, permitiendo la formación del adenoma. Esta hipometilación favorece la activación de un proto-oncogen del cromosoma 12 (K-ras) permitiendo la aparición de la displasia. La progresión a displasia de alto grado se produce por la mutación del gen DCC (deleted in colon cancer), ubicado en el gen 18. Finalmente el cáncer se produce al aparecer una mutación en el cromosoma 17p, específicamente en el gen p53.

Clasificación:

- 1)Neoplásicos: Adenoma tubular, túbulo vellosos y vellosos.
- 2)Hamartomatosos: Pólipo juveniles, Peutz-Jeghers, Cronkhite-canada, Enfermedad de Cowden.
- 3)Inflamatorios: Pólipo inflamatorio o pseudos pólipo, pólipo benigno linfóideo.
- 4)Hiperplásicos.

Además del tipo histológico, el tamaño y el grado de displasia se asocian con el potencial de malignización. Está demostrado que la remoción sistemática de los pólipos de colon reduce en forma importante la incidencia de CCR. El 24% de los pacientes a los que se les deja pólipos in situ desarrollaran un CCR dentro de 20 años. Displasia epitelial: es la lesión microscópica premaligna del epitelio que tapiza las glándulas (en su situación intraglandular anatómica, es decir por encima de la membrana basal de la glándula). Consiste en un aumento en la proliferación de las células epiteliales, con anomalías en su tamaño y desproporción núcleo-citoplasma (atipia citológica), disminución o ausencia de producción de mucina y pseudoestratificación de sus núcleos que pueden llegar a aparecer

desorientados respecto a la membrana basal (pérdida de la polaridad). El número de mitosis aumenta y pueden llegar a ser atípicas.

Estos cambios celulares se acompañan de cambios en la configuración arquitectónica de las glándulas. Las dismorfias celulares y arquitectónicas irán aumentando en grado de intensidad según el epitelio vaya adquiriendo un mayor estatus premaligno, es decir una mayor posibilidad o capacidad de convertirse finalmente en maligno. La displasia puede por tanto graduarse de la siguiente forma:

- Displasia leve: Los núcleos son elongados pero uniformes (no pleomórficos) y conservan su polaridad. En general, la pseudoestratificación nuclear no alcanza una altura más allá de la mitad-tres cuartos basales de la longitud de las células. Las mitosis son infrecuentes y generalmente no atípicas. Los túbulos son relativamente uniformes en forma y tamaño.
- Displasia moderada: Mayor pseudoestratificación y número de mitosis, sin pérdida o mínima alteración de la polaridad nuclear.
- Displasia severa: Hay desproporción núcleo-citoplasmática intensa, los núcleos son grandes, muestran pleomorfismo y la pseudoestratificación nuclear ocupa todo el espesor del epitelio. Las mitosis son numerosas y pueden ser atípicas. Hay mayor desorganización en la arquitectura de los túbulos con mayor variación en sus tamaños, formas afiladas y protusiones en los mismos.

Otra clasificación más utilizada actualmente es la de:

- Displasia de bajo grado (incluiría las displasias leve y moderada).
- Displasia de alto grado (displasia intensa; neoplasia intraepitelial de alto grado; carcinoma in situ; adenocarcinoma in situ).

Otra clasificación es la siguiente clasificación de los pólipos intestinales:

1. Pólipos no adenomatosos

a. Hiperplásicos

b. Inflamatorios

c. Hamartomatosos

2. Adenomas

Incluyendo adenomas serrados

3. Pólipos asociados a síndromes

Pólipos de diversos tipos asociados a síndromes sistémicos.

1. Pólipos no adenomatosos

Los pólipos hiperplásicos son pequeños, únicos o múltiples, asintomáticos y aunque aparecen por todo el intestino grueso son especialmente frecuentes en el recto.

Aunque su mecanismo patogénico no está claro la teoría más aceptada es el aumento del recambio epitelial de las bases de las criptas combinado con una menor descamación de las células epiteliales apicales.

Estos pólipos, particularmente si son grandes y están en colon ascendente, pueden tener un cierto aunque bajo potencial de malignización pues muestran alteraciones de la expresión de los genes BCL2, BAX y p27, deleciones del cromosoma 1p, sobre-expresión del TP53, mutaciones de K-ras, y pérdida de la heterocigosidad de los genes APC, TP53 y P164. Por último se ha sugerido que estos pólipos hiperplásicos del colon derecho son más susceptibles de desarrollar carcinomas con inestabilidad de microsátélites y una morfología aserrada.

Aunque todavía no hay datos concluyentes ya no se puede afirmar con absoluta seguridad que los pólipos hiperplásicos no tienen potencial de transformación maligna.

La morfología de los pólipos hiperplásicos es casi inconfundible por el contorno aserrado de las criptas y lo abigarrado de las bases de estas pero sin evidencia de atipia. El "aserramiento" es un fenómeno que se puede identificar en otras situaciones como por ejemplo en casos de colitis infecciosas en fase crónica o de manera focal en algunos pólipos inflamatorios (tipo prolapso de la mucosa). No obstante, el principal diagnóstico diferencial de los pólipos hiperplásicos es con los denominados adenomas serrados, auténticos adenomas tubulares con morfología aserrada(Estos tienen auténtica atipia nuclear tanto en la base de las criptas como en tramos mas superficiales de estas; muestran pseudoestratificación nuclear y focal horizontalización de las criptas.

En el diagnóstico diferencial debe tenerse también en cuenta el fenómeno del desplazamiento epitelial pero utilizando los criterios mencionados este no debe ser difícil.

Los pólipos inflamatorios son proyecciones intraluminales de la mucosa compuestas por una mezcla de componentes epiteliales y estromales no neoplásicos y de células inflamatorias. Estos incluyen los pseudopólipos asociados o no a colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn, y las múltiples variantes morfológicas del prolapso de la mucosa incluyendo los pólipos mioglandulares descritos por Nakamura.

Los pseudopólipos inflamatorios son áreas de mucosa con inflamación, regeneración y frecuente ulceración.

Se suelen desarrollar como respuesta a enfermedades inflamatorias difusas o localizadas (por lo tanto en relación con casi cualquier tipo de colitis) incluyendo los bordes de úlceras o anastomosis.

Su aspecto histopatológico es muy variable, los hay pequeños y grandes, sésiles y pediculados, compuestos solo por tejido de granulación o por glándulas muy dilatadas.

Si hay mucha regeneración hay que tener cuidado de no confundirlos con adenomas.

Si muestran glándulas dilatadas y con contenido mucoide pueden ser indistinguibles de un tipo de pólipos hamartomatosos que son los pólipos juveniles. La información clínica nos ayudará al diagnóstico diferencial entre ambas entidades y por lo tanto también con síndromes de poliposis hamartomatosas como el de Cowden, el de Bannayan-Riley-Ruvalcaba, o la poliposis juvenil. Hasta el momento no se ha identificado potencial maligno en estos pseudopólipos inflamatorios.

Los pólipos inflamatorios tipo prolapso de la mucosa, son protuberancias localizadas de la mucosa sin relación con el síndrome de la úlcera rectal solitaria donde este prolapso de la mucosa se describió inicialmente.

Se producen por tracción de la mucosa secundaria a trauma inducido por la peristalsis.

Dependiendo de la localización, de la causa, o de algunas peculiaridades morfológicas se han descrito múltiples tipos que comparten una morfología básica

común: Pólipo inflamatorio cloacogénico, pólipos con capuchón, colitis quística poliposa, pólipos asociados a diverticulosis, los pólipos mioglandulares de Nakamura, etc.

Las características histopatológicas comunes de estos pólipos incluyen un grado variable de hiperplasia fibromuscular de la lámina propia, engrosamiento y extensión vertical de la muscular de la mucosa en la lámina propia, elongación e hiperplasia criptal, distorsión arquitectural con ocasional aserramiento, y un grado variable de inflamación.

Los pólipos hamartomatosos son, como su nombre indica, hamartomas que incorporan tanto componentes epiteliales como estromales. Suelen ser solitarios pero pueden ser múltiples y presentarse en el contexto de uno de los múltiples síndromes de poliposis hamartomatosa.

2. Adenomas; Para la determinación del nivel de infiltración de un carcinoma en un adenoma se utilizarán los criterios de Haggitt RC, complementados con los de Wilcox G basados en: A) La morfología macroscópica del adenoma: Pediculado: el pólipo tiene un tallo (pedículo) fibrovascular (el tallo puede ser corto o largo). El adenoma puede dividirse en zonas: cabeza, cuello, tallo y base de implantación quirúrgica. Sésil: displasia epitelial en un área de mucosa protuyente con una amplia base de implantación. Plano. Deprimido. Los adenomas son muy frecuentes y su prevalencia aumenta con la edad. Hacia la quinta década aproximadamente el 12 % de las personas tiene adenomas y un 25% de ellos son de alto riesgo. Los adenomas de colon pueden dividirse en: convencionales (tubulares, vellosos y adenovellosos), serrados y planos. Los criterios morfológicos son bastante variables pero por definición deben tener displasia. Esta se subdivide en alto y bajo grado. La displasia de alto grado se caracteriza por una marcada pseudoestratificación nuclear.

Los núcleos, que pueden mostrar notable pleomorfismo, alcanzan el borde apical de las células, hay pérdida de la polaridad y llegan a verse frecuentes figuras de mitosis.

Los principales factores de riesgo para la transformación maligna de un adenoma son la displasia de alto grado, el tamaño, y la morfología vellosa.

La existencia de adenomas serrados sésiles y de pólipos mixtos hiperplásicos adenomatosos complica en ocasiones el diagnóstico diferencial.

3. Pólipos asociados a síndromes

Los pólipos asociados a síndromes son pólipos como los ya mencionados pero en presentación múltiple y asociada a un síndrome sistémico.

Su riesgo de malignización es variable:

Poliposis hiperplásica

Poliposis inflamatoria: Cap poliposis

Síndromes de poliposis hamartomatosas:

Síndrome de Peutz-Jeghers

Síndrome de Cowden

Síndrome de Bannayan-Riley-Ruvalcaba

Poliposis juveniles

Síndrome de Cronkhite-Canada

Síndromes de poliposis neoplásicas:

Poliposis múltiple familiar

Poliposis familiar atenuada

Síndrome de Gardner

Síndrome de Turcot

Síndrome de Lynch.

III. Objetivos

3.1 General

Caracterización histopatológica de lesiones polipoides en colon, en el Departamento de Diagnostico de Patología de Enero a Diciembre del 2012.

3.2 Específicos

3.2.1 Determinar los diferentes tipos diagnósticos anatomopatológico de los pólipos colónicos del departamento de diagnóstico de Patología del Hospital Roosevelt.

3.2.2 Determinar el grado de displasia de las lesiones polipoides estudiada.

3.2.3 Determinar la localización anatómica más frecuente de las lesiones polipoides en colon.

I.V MATERIAL Y MÉTODO.

4.1 Tipo y diseño de investigación:

Descriptivo, Prospectivo a partir de Enero del 2012 a diciembre del 2012.

4.2 Unidad de análisis

Unidad primaria de análisis en el cual se hará una correlación entre los hallazgos de colonoscopia realizada a los pacientes del servicio de Gastroenterología y Hospital de día del Hospital Roosevelt y los hallazgos histológicos de la biopsia recibidas en el área de diagnóstico del departamento de patología del Hospital Roosevelt de enero a diciembre 2012

4.3 Población y muestra

Biopsias de pólipos y polipectomías de colon que hayan sido ingresadas al área de diagnóstico del Departamento de Patología del Hospital Roosevelt en el año 2012.

En base a los datos obtenidos del año 2010; donde se reportaron 265 biopsias de colon por pólipos intestinal, se tomará como muestra la totalidad de las biopsias del pólipo de colon durante el periodo de estudio.

4.4 Sujetos de estudio

Biopsias de lesión polipoides en colon de pacientes con Pólipos colonico.

4.4.1 Criterios de inclusión

4.4.1.1 Se incluirán las biopsias de pólipos y polipectomías de colon que ingresen al departamento de patología procedente de la sección de Gastroenterología y del Hospital de Día del Hospital Roosevelt tomada por indicación Clínica.

4.4.1.2 Se incluirán todas las Biopsias de pólipos de colon realizadas por Colonoscopia en ambos sexos.

4.4.2 Criterios de exclusión.

4.4.2.1 Se excluirán las biopsias de pólipos que se encuentren en medios de fijación no adecuada (alcohol, agua y solución salina).

4.4.2.2 Se excluirán las biopsias con material inadecuado o insuficiente para diagnóstico Histopatológico.

4.4.2.3 Se excluirán todas las biopsias de colon referidas de otros centros hospitalarios a este Hospital.

4.4.2.4 Se excluirán las que histológicamente no llenen los criterios de lesión poliploide.

4.4.2.5 Se excluirán todas las revisiones de casos de pólipos colónicos.

4.5 Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA	UNIDAD DE MEDIDA
Sexo	División del género humano en dos grupos hombre, mujer.	Dato obtenido en la anotación del registro clínico.	Cualitativo	Nominal	Femenino Masculino.
Edad	Tiempo que un individuo ha vivido desde su nacimiento	Dato de la edad en años anotados en el registro clínico	cuantitativa	Razón	Años
Localización anatómica	Región de donde se obtuvo la biopsia	Dato obtenido en el informe del hallazgo colonoscópico	cualitativa	nominal	Colon ascendente transverso Descendente sigmoide Ciego recto
Morfología endoscópica	Características macroscópicas	Dato obtenido en el informe del hallazgo colonoscópico	Cualitativa	Nominal	Sésil, pediculado Subpediculado Única, múltiple ,color, ulcera inflamación
Pólipo intestinal	Tumor circunscrito que protruye desde la pared a la luz intestinal.	Dato obtenido durante la evaluación microscópica de la biopsia con la tinción Hematoxilina-Eosina	Cualitativa	Nominal	Sí No
Adenoma	Proliferación no invasiva de células epiteliales.	Completa Incompleta	Cualitativa	Nominal	Presente Ausente
Adenoma tubular	Proliferación no invasiva de células epiteliales, con arquitectura tubular.	Dato obtenido durante la evaluación microscópica de la biopsia con la tinción de Hematoxilina-Eosina	Cualitativa	Nominal	Presente Ausente
Tubulovelloso	Proliferación no invasiva de células epiteliales, con arquitectura tubulovelloso.	Dato obtenido durante la evaluación microscópica de la biopsia con la tinción Hematoxilina-Eosina	Cualitativa	Nominal	Presente Ausente
Aserrados	Tienen aspecto de dientes de				

	sierra en su superficie. Dato obtenido durante la evaluación microscópica de la biopsia con la tinción hematoxilina-eosina		Cualitativa	Nominal	Presente Ausente
Tamaño	Dimensión Dato obtenido durante la evaluación colonoscópica, macroscópica y microscópica de la biopsia.		cuantitativo	Razón	1-10mm, 11-20mm, >de 20mm
Displasia	Sufijo que significa “desarrollo anormal”		Cualitativa	nominal	Leve Moderado Severo
Hamartomatosos	componentes epiteliales como estromales juveniles, pevtz-jeghers.	Dato obtenido durante la evaluación microscópica de la biopsia con la tinción Hematoxilina-Eosina	Cualitativa	Nominal	Presente Ausente

4.6 Técnicas, Proceso de selección de muestra

4.6.1 Técnica

Las muestras fueron ingresadas en el departamento de diagnóstico de Patología, en la secretaria de dicho departamento donde son anotadas en un libro, dándoles un número correlativo.

4.6.2 Procedimiento

Luego en el área de Corte se incluye la totalidad de la muestra y son procesadas para posteriormente ser cortadas por el personal técnico quienes las montan en laminillas y a su vez son teñidas con tinciones de Hematoxilina-Eosina, para luego seleccionar las que cumplan con los criterios de inclusión y así realizar una descripción histológica de cada una de las biopsias diagnosticada presencia o ausencia de lesión premalignas de colon, los datos obtenidos se ingresaran en una boleta de recolección de datos.

4.6.3 Instrumento de recolección de datos

En una boleta de recolección de datos, ya estructurada la cual consta con la información que se desea obtener de las biopsias de pólipos de colon, conteniendo los apartados siguientes: Diagnóstico clínico, sexo, edad, características histológicas de la biopsia, localización anatómica de la biopsia, características macroscópicas.

Aspectos éticos de la investigación

Se solicito los permisos pertinentes para obtener los datos de la Investigación, informando a las autoridades del Departamento de Patología del Hospital Roosevelt y Departamento de Gastroenterología.

Los datos personales obtenidos de cada biopsia fueron de carácter confidenciales y únicamente fue utilizado para cumplir con los objetivos de la investigación.

4.7 Plan de Procesamiento y análisis de los datos

4.7.1 Plan de procesamiento

En base al instrumento de recolección de datos y con la totalidad de los mismos se ingresara la información obtenida al programa Excel 2010, en donde se utilizaran medidas de tendencia central y con graficas de columnas en tres dimensiones y con tablas de 2X2 se tabularan y se darán a conocer los resultados obtenidos; para poder de esta manera obtener las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Recursos materiales y humanos

- Recursos materiales

Libro de registro de ingreso de piezas quirúrgicas del Departamento de Patología del Hospital Roosevelt.

Tarjeta de solicitud de examen de patología

Microscopio: Los objetivos de plano acromático corregidos al infinito ofrecen una uniformidad excepcional y proporcionan imágenes claras y nítidas hasta los bordes del campo visual (4x, 10x, 40x y 100x aceite).

Laminillas, Computadora, Impresora, Internet, Papel, Impresora.

Humanos:

Asesor

Revisor

Investigador

Técnico

Análisis estadístico

V. RESULTADOS

Tabla No.1

DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE PACIENTES CON PÓLIPOS COLONICOS EN LA COLONOSCOPIA REALIZADA EN EL DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE LA CIUDAD DE GUATEMALA DEL AÑO 2012.

sexo	Total	Porcentaje
masculino	110	55
femenino	90	45
total	200	100%

La incidencia de pólipos colónicos se ve más en el sexo masculino en un 55% y un 45% en sexo femenino.

Tabla No. 2

DISTRIBUCIÓN POR EDAD DE PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE PÓLIPO COLONICO POR MEDIO DE COLONOSCOPIA EN EL DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE LA CIUDAD DE GAUTEMALA EN EL AÑO 2012.

Edad	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	Total
Total	4	7.00	14.00	20	44	49	46	16	200
Porcentaje	2.00%	3.50%	7%	10.00%	22.00%	24.50%	23.00%	8.00%	100%

Se observa mayor incidencia de pacientes con pólipos colónicos entre 51- 60 años de edad.

Tabla No. 3

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LAS MUESTRAS DE LOS PACIENTES QUE PRESENTARON PÓLIPOS COLONICO EN LA COLONOSCOPIA REALIZADA EN EL DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGIA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE LA CIUDAD DE GUATEMALA EN EL AÑO 2012.

Localización anatómica	Total	Porcentaje
Colon Ascendente	7	3.50%
Colon Transverso	11	5.50%
Colon Descendente	32	16%
Ciego	48	24%
Rectosigmoidea	102	51%
Total	200	100%

En la tabla No. 3 nos indica que la localización más recuente de pólipos es la región Rectosigmoidea con un 51% seguido de del ciego con un 24%.

Tabla No. 4.

CARACTERISTICAS COLONOSCÓPICAS DE LAS LESIONES POLIPOIDES EN PACIENTES QUE PRESENTARON PÓLIPOS COLONICOS EN EL DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGIA EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DE LA CIUDAD DE GUATEMALA EN EL AÑO 2012.

	Total	Porcentaje
Sésil	122	61%
Subpediculado	33	16.50%
Pediculado	45	22.50%
Total	200	100%

Se detalla en esta tabla que de las lesiones polipoides la forma más frecuente de estas son las sésiles con un 61% de los casos obtenidos en el estudio.

Tabla No. 5

SE EVALÚA EL TAMAÑO DE LAS LESIONES POLIPOIDES EN LOS PACIENTES QUE PRESENTARON PÓLIPOS COLONICOS EN EL DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGIA EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DE LA CUIDAD DE GUATEMALA EN EL AÑO 2012.

Tamaño	total	Porcentaje
1-10mm	128	64%
11-20mm	56	28%
más de 20mm	16	8%
Total	200	100%

Observando el tamaño de las lesiones polipoides de colon con mayor frecuencia las de un tamaño de 1-10mm con un 64%.

Tabla No. 6

IMPRESIÓN DIAGNOSTICA DE LESIONES POLIPOIDE POR MEDIO DE LA EVALUACIÓN COLONOSCÓPICA REALIZADA EN EL DEPARTAMENTO DE GASTROENTEROLOGIA EN EL HOSPITAL ROOSEVELT DE LA CUIDAD DE GUATEMALA EN EL AÑO 2012

Dx Colonoscópico	total	Porcentaje
Pólipo Hiperplásico	62	31%
Pólipo Inflamatorio	35	17.50%
Pólipo	103	51.50%
Total	200	100%

Se obtuvo una mayor impresión diagnóstica del gastroenterólogo como un pólipo sin clasificación en un 51.3%, seguido de pólipo hiperplásico con un 31% y por último un diagnóstico de pólipo inflamatorio con un 17.5%.

Tabla No. 7

CARACTERÍSTICA HISTOPATOLÓGICA QUE SI OBTUVIERON DISPLASIA DE LAS LESIONES POLIPOIDES DE COLON ESTUDIADAS EN EL DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO DE PATOLOGÍA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE LA CUIDAD DE GUATEMALA EN EL AÑO 2012.

Displasia	Total	Porcentaje
Si	12	6%
No	188	94%
Total	200	100%

Con el estudio histopatológico se diagnosticó como pólipo con displasia en un 6% de los casos.

Tabla No. 8

RELACIÓN DEL TIPO DE DISPLASIA DE LAS LESIONES POLIPOIDES DE COLON ESTUDIADAS EN EL DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO DE PATOLOGÍA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE LA CUIDAD DE GUATEMALA EN EL AÑO 2012.

Tipo de displasia	Total	Porcentaje
Leve	4	33.3%
Moderada	6	50%
Severa	2	16.7%
Total	12	100%

El diagnóstico de pólipos colónicos con displasia se observó el tipo con mayor frecuencia la displasia moderada con 50% de los casos.

Tabla No. 9

DIAGNOSTICO HISTOPATOLÓGICOS DE LAS LESIONES POLIPOIDES DE COLON ESTUDIADAS EN EL DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO DE PATOLOGÍA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE LA CUIDAD DE GUATEMALA EN EL AÑO 2012.

Diagnostico Patológico		porcentaje
Hamartomatosos	18	9%
Pólipo Juvenil	32	16%
Pólipos Hiperplásicos	64	32%
Pólipos Inflamatorio	74	37%
Adenomas	12	6%
Total	200	100%

En el diagnostico histopatológico se observa el pólipo inflamatorio (37%) y el pólipo hiperplásico (32%) constituyen los de mayor frecuencia respectivamente de las lesiones polipoides de colon.

Tabla No.10

CLASIFICACIÓN DE LOS ADENOMAS DE LAS LESIONES POLIPOIDES EN COLON ESTUDIADAS EN EL DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO DE PATOLOGÍA DEL HOSPITAL ROOSEVELT DE LA CUIDAD DE GUATEMALA EN EL AÑO 2012.

clasificación de los adenomas		Porcentaje
Adenoma tubular	9	75%
Adenoma vellosa	1	8.30%
Adenoma mixto	1	8.30%
Adenoma aserrado	1	8.30%
Total	12	100%

Se observaron con mayor frecuencia los Adenomas tubulares con un 75%.

VI Análisis y discusión

En el presente trabajo se determina los diagnósticos macroscópicos de la colonoscopia predominan los pólipos si clasificación y en el histopatológico estudiado por el departamento de diagnóstico de patología de los 200 casos, siendo el diagnóstico histopatológico pólipos inflamatorios en un 40 %. Se debe resaltar que el Hospital Roosevelt de la Ciudad de Guatemala es un centro de referencia nacional para este tipo de procedimiento.

En este estudio la población estuvo constituida en su mayoría por sexo masculino en un 55% y un 45% al sexo femenino.

Y nos muestra la distribución de edad, de los cuales estuvieron en la sexta-séptima década de la vida con un 24.5 %, seguida de un 23% en séptima y octava década de la vida. Teniendo en cuenta que se presentan un 2% de en la primera década de la vida. Por eso es de vital importancia el seguimiento adecuado al paciente con una correcta historia clínica completa con mucha importancia los antecedentes familia y quirúrgico.

En relación con la localización realizada por colonoscopia se encuentra con mayor frecuencia en la región Rectosigmoidea con 102 casos dando un 51% de los pólipos de colon, seguido del ciego en un 24%, un 16% de colon descendente un 5.5% en colon transversal y por último y no menos importante el colon ascendente con un 3.50% de los casos evaluados. Siendo los pólipos sésiles con un 61% la caracterización por medio de estudio colonoscópico de las lesiones polipoides de colon.

Se evalúa el tamaño de la lesión polipoide de colon ya que este es un pronóstico de una lesión pre cancerígena siendo el mayor tamaño de 1-10mm con un 64% de los casos estudiados por el procedimiento de colonoscopia. Obteniendo un Diagnóstico clínico por medio de la colonoscopia realizada en el departamento de gastroenterología como "pólipo" con un 51.5% de los casos, seguido de pólipo hiperplásico con un 31% y pólipo inflamatorio con un 17.5% de los casos.

Presentando una displasia un 6% y sin displasia un 94% y de esa displasia con una clasificación de displasia moderada con 50%, 33.3% con displasia leve y un 16.7% con displasia severa. El diagnóstico estudiado en el departamento de Patología fue de pólipo inflamatorio con un 37%. Y de adenoma tubular con mayor frecuencia con un 75%.

6.1 CONCLUSIONES

6.1.1 En el estudio nos indica la localización más frecuente de pólipos es la región Rectosigmoidea con un 51% seguido de del ciego con un 24%.

6.1.2 Se concluye que las lesiones polipoides la forma más frecuente de estas son las sésiles con un 61% de los casos obtenidos en el estudio

6.1.3 Se observa que el tamaño con mayor frecuencia de las lesiones polipoides de colon son de 1-10mm con un 64%.

6.1.4 Se obtuvo una mayor impresión diagnóstica del gastroenterólogo como un pólipo sin clasificación en un 51.3%, seguido de pólipo hiperplásico con un 31% y por último un diagnóstico de pólipo inflamatorio con un 17.5%.

6.1.5 Con el estudio histopatológico se diagnosticó como pólipo con displasia en un 6% de los casos, y el tipo con mayor frecuencia la displasia es la moderada con 50% de los casos.

6.1.6 En el diagnóstico histopatológico se observa con mayor frecuencia el pólipo inflamatorio 37% y el pólipo hiperplásico 32%.

6.1.7 Se observaron con mayor frecuencia los Adenomas tubulares con un 75%.

6.2 RECOMENDACIONES

6.2.1 Las nuevas recomendaciones de colonoscopia destacan además los siguientes aspectos a tener en cuenta cuando se realiza una colonoscopia. Es fundamental el mejoramiento continuo de la calidad de la colonoscopia para su aplicación efectiva en la prevención de los adenomas y por ende en cáncer colorectal.

6.2.2 Si el pólipo no fue removido completamente o presenta un elevado grado de displasia, se deberá de repetir el procedimiento.

6.2.3 Los gastroenterólogos deben tener una comunicación con su patólogo si está sospechando una displasia y en el primer corte histológico no se vio, así este podrá repetir y realizar cortes seriados para quedar satisfecho del diagnóstico dado.

6.2.4 A los departamentos de patología y gastroenterología trabajar en conjunto sobre la clasificación de los pólipos colónicos y su correlación con la colonoscopia periódicamente y así tener un control de calidad de ambos.

VII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Calvo Acuña, Jorge, Polipos precancerosos del colon y recto, Sección de cirugía, Hospital San Juan de Dios. San José, Costa Rica; p. 75-79.
2. Robbins y Cotran, Kumar, Abbas, Fausto, Aster, Polipos de colon: Patología estructura y funcional. 8va ed. España: Barcelona ; 2010; Anirban Maitra 17: 815-825.
3. Avendaño Rodolfo, Fernández Patricio, Deichler María Fernanda, Poliposis de colon; Cuad. Cir. 2007; 21:59-64.
4. Contreras Mejuto Félix, Pólipos Intestinales, Pontificia Universidad Católica. República Dominicana: Santiago de los caballeros.
5. Bracho Mosquera, Victor E., Detección de lesiones premalignas y malignas precoces de colon. Estado actual: VIII Jornadas Regionales de Gastroenterología y Edoscopia. Maracaibo. 13-14 de julio 2007.
6. Suárez Rivero, Birsy, Poliposis intestinal, diagnóstico utilizando el método clínico. Hospital militar central "Dr. Carlos Juan Finlay". Cuba: Habana; 2008.
7. Brugos-Llamazares Verónica, González de Aledo Linos Álvaro, Vada-Sánchez Javier, Terán-Lantarón Álvaro, Resultados del programa de detección precoz de cáncer colorrectal en Cantabria durante el periodo noviembre de 2008 a marzo 2010. Rev Esp Salud Pública; N.6-noviembre-diciembre 2010; 84:757-770.
8. Bouzas Sierra, Rosa, Del Pólipo al cáncer, una visión endoscópica diferente: Radiología abdominal. Revista SEDIA. España: Madrid; 2004; 1:4.
9. Martín Julio, Puig Jordi, Darnell Anna, Malet Antoni, Pólipos de colon: Radiología abdominal. Revista SEDIA. España: Madrid; 2004; 1:1.
10. Parlorio de Andrés Elena, Chans Cuervo María de los Ángeles, Aplicaciones actuales de la colonografía-TC: Radiología Abdominal. Revista SEDIA. España:Madrid; 2004; 1:2.
11. Douma K.F.L., Bleiker E.M.A., Aaronson N.K., Cats A., Gerritsma M.A., Gundy C.M., Vasens H.F.A., Long-term compliance with endoscopic surveillance for familial adenomatous polyposis: The Authors. Colateral disease The association of coloproctology of Great Britain and Ireland: 2010; 12, 1198-1207.

12. Sihues Edgar, Añez Marianela, Lizarzabal Maribel, Rangel Rosa, Romero Gisela, Latuff Zully, Garcia Irene, Pólipos de colon una revisión de 1 año de experiencia en un centro de referencia: Revista de la sociedad venezolana de gastroenterología gen. Venezuela: Maracaibo; Enero-Marzo 2008; volumen 62 No.1: 61-63.
13. Filiz A.I., Senol Z., Sucullu I., Kurt I., Deimirbass S., Akin M.L., The survival effect of E-cadherin and catenins in collateral carcinomas: The Authors. Colateral disease The association of coloproctology of Great Britain and Ireland: 2010; 12, 1223-1230.
14. Folleto Organización Mundial de la Salud, Global cancer control, Acción mundial contra el cáncer; 2da edición; Suiza: Ginebra; 2005; 1-24.
15. Torpy Janet M., Lynm Cassio, Glass M. Richard, Pólipos de colon: Revista de la American Medical Association; EE.UU: 2008; Vol.300, Num 12, p. 1480.
16. Colina Francisco, Ibarrola Carolina, Protocolo e información sistematizada para los estudios histopatológicos relacionados con el carcinoma colorrectal: Rev Esp PATOL; 2004; Vol. 37, No. 1:73-90.
17. Arevalo F., Aguilar R., Ramos C., Arias Stella Castillo J., Monge E., Pólipos inflamatorios de colon Reporte de casos y revisión de literatura: Rev Gastroenterol; Perú; 2009; 29-1: 40-43.
18. Zieve David, Chen Yi-Bin, Pólipos colorectales: MedlinePlus encyclopedia médica; EE.UU.: 2009; p. 1-3. Disponible en:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000266.htm>
19. Wei Chongjuan, Amos Christopher I., Rashid Asif, Sabripour Mahyar, Nations Linda, McGarrity Thomas J., Frazier Marsha L., Correlation of Staining for LKB1 and COX-2 in Hamartomatous Polyps and Carcinomas from Patients with Peutz-Jeghers Syndrome: Journal of Histochemistry & Cytochemistry; EE.UU.:2003; Volume 51(12): 1665-1672. Disponible en: <http://jhc.sagepub.com/content/51/12/1665>
20. Margaix L., Gómez F., Rubio A., Collar N., Pólipos de colon. Revisión 3 años: Revista Enfermería Integral (Artículos científicos); junio 2005; p. 21-24.

21. Mendez Leiva Fausto Hugo, Almuiña Güemes Marcia, Villegas Valverde Carlos, Tratamiento Endoscópico de los pólipos de colon y de recto: Revista cubana; Cuba: Habana; 2001; 40(2):161-4.
22. Piña-Oviedo Sergio, Baquera-Heredia Javier, Zielanoswky Moisés, Podolsky-Rapoport Israel, Ortíz-Hidalgo Carlos, Pólipos colónicos con cambios “tipo-elastofibroma”. Presentación de dos casos con estudio histoquímico con métodos para fibras elásticas: Gastr Latinoam; México D.F.: 2007; Vol 18, No. 1: 45-48.
23. Zieve David, Eisner Todd, Biopsia de pólipos: MedlinePlus encyclopedia médica; EE.UU.: 2009; p. 1-2. Disponible en:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003415.htm>
24. Pantanowitz Liron, Appendiceal Granulation Polyp: International Journal of Surgical Pathology; EE.UU.:2008; INT J SURG PATHOL 2008 16: 428 originally published online 14 May 2008. Disponible en: <http://ijs.sagepub.com/content/16/4/428>
25. Dugdale David C., Longstreth George F., Zieve David, Colonoscopia: MedlinePlus encyclopedia médica; EE.UU.: 2010; p. 1-4. Disponible en:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003886.htm>
26. Salces I., Vegh I., Rodriguez-Muñoz S., Colina F., Pérez A., Soto S., Sánchez F., De la Cruz J., Solís-Herruzo J. A., Tissue CA-19.9 content in colorectal adenomas and its value in the assesmet of dysplasia: Revista Española de enfermedades digestivas; España: Madrid; 2004; Vol.96 No.4, p 246-254.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1
RECOLECCION DE DATOS
HOSPITAL ROOSEVELT, GUATEMALA
Departamento De Patología

BOLETA No. 1

NUMERO DE HISTORIA CLINICA:

EDAD_____

SEXO: FEMENINO__

MASCULINO__

LOCALIZACION ANATOMICA DE LA MUESTRA

Colon Ascendente _____

Colon Transverso _____

Colon Descendente _____

Ciego _____

Área Rectosigmoidea _____

CARACTERISTICAS COLONOSCOPIA

Sésil _____

Subpediculado _____

Pediculado _____

Tamaño 1-10mm, _____

11-20mm, _____

>de 20mm _____

Boleta No.2

IMPRESIÓN DIAGNOSTICA COLONOSCOPICA _____

DISPLASIA	SI	—
	NO	—

LEVE —

MODERADA —

SEVERA —

DIAGNOSTICO PATOLOGICO

HAMARTOMATOSO —

POLIPOS JUVENILES —

POLIPOS HIPERPLASICOS —

POLIPOS INFLAMATORIO —

ADENOMA TUBULAR —

ADENOMA VELLOSO —

ADENOMA MIXTO —

ADENOMA ASERRADO —

Permiso del autor para copiar el trabajo

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada "Clasificación histológica- colonoscópica de lesiones polipoides de colon." A realizarse en el Departamento de Patología y Gastroenterología del Hospital Roosevelt durante 2013. Para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.

