

22  
283

11209



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

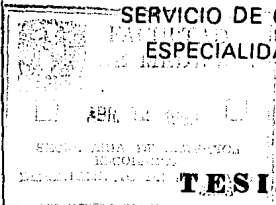
**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**INDICACIONES QUIRURGICAS EN COLITIS  
ULCERATIVA CRONICA INESPECIFICA (C U C I)**

**SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL  
SIGLO XXI**



**TESIS DE POSTGRADO  
PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN:  
CIRUGIA GENERAL  
P R E S E N T A  
DR. JESUS FERNANDO DUARTE DIAZ**



**DIRECTOR DE TESIS:  
DR. ARMANDO CASTILLO G.**

**MEXICO, D. F.**

**1993**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E

	PAG.
I. INTRODUCCION.....	1
II. GENERALIDADES.....	3
A. ANATOMIA DEL COLON.....	3
a) Disposición general.....	3
b) División anatómicoquirúrgica.....	5
c) Estructura.....	6
d) Irrigación.....	7
e) Inervación.....	8
B. FISILOGIA DE COLON.....	10
a) La flora intestinal.....	10
b) La absorción.....	10
c) Motilidad.....	11
d) Reflejo gástrico.....	11
e) Mecanismo de la defecación.....	12
f) Dolor.....	13
C. ASPECTOS HISTORICOS DE LA COLITIS ULCERATIVA.....	15
D. DEFINICION DE CUCI.....	18
E. ETIOLOGIA.....	20
F. PATOLOGIA.....	24
G. EPIDEMIOLOGIA.....	28
a) CUCI en México, Centro y Sur América.....	29
H. CUADRO CLINICO.....	31
a) Recurrencia.....	34
b) Manifestaciones extraintestinales.....	35

I.	DIAGNOSTICO Y DIAGNOSTICO DIFERENCIAL....	40
J.	HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD Y SU RELACION CON CARCINOMA.....	43
K.	COMPLICACIONES.....	46
	a) Hemorragia masiva.....	47
	b) Megacolon tóxico.....	47
	c) Carcinoma de colon.....	48
L.	TRATAMIENTO.....	49
	a) Tratamiento médico.....	49
	b) Indicaciones para cirugía.....	51
	c) Tratamiento quirúrgico.....	52
III.	OBJETIVOS.....	56
IV.	MATERIAL Y METODOS.....	57
V.	RESULTADOS.....	59
VI.	DISCUSION.....	63
VII.	CONCLUSIONES.....	68
VIII.	BIBLIOGRAFIA.....	69
IX.	FIRMAS DE ACEPTACION DE TESIS.....	74

## I. INTRODUCCION

## I. INTRODUCCION

La colitis ulcerativa crónica inespecífica (CUCI), es una enfermedad inflamatoria de la mucosa del colon y recto cuya etiología aún continúa desconocida. Su incidencia es del .1% en la población general (1). Estudios epidemiológicos sobre enfermedad inflamatoria del intestino en Norteamérica y Europa, señalan un aumento en la incidencia anual de colitis ulcerativa aunque con importante disminución en la mortalidad (2). Se menciona también, que la sobrevida una vez hecho el diagnóstico es hasta de un 98%. Ya ha sido revisado el cuadro clínico de ésta entidad y continúa siendo uno de los padecimientos digestivos más serios y confusos. (3)

Aunque se acepta que el estado general de los pacientes con CUCI es bueno, cuando sobrevienen las complicaciones inherentes a ésta patología, los resultados pueden ser devastadores. La presentación más común es un cuadro diarréico, evacuaciones con moco y sangre así como dolor abdominal tipo cólico. Una tercera parte de los afectados presenta exacerpciones y remisiones del cuadro. Ha sido documentado que los pacientes con CUCI tienen una disminución de la contractilidad del colon con incremento de la amplitud en la propagación de las contracciones, lo cual acentúa los cuadros diarréicos. (5)

La incidencia de cáncer de colon en los pacientes con CUCI es mayor que en la población general (12), por lo que un seguimiento endoscópico resulta crucial. Un tratamiento efectivo en colitis ulcerativa dependerá del diagnóstico preciso y de determinar la extensión de la enfermedad. El manejo de la colitis ulcerativa ha mejorado en los último treinta años y el tratamiento médico se ha refinado con el advenimiento de nuevos medicamentos. Ya han sido descritas y son específicas las indicaciones para tratamiento quirúrgico, sin embargo al parecer en nuestro medio aún existe controversia para decidir hasta que momento el paciente ya no responde al tratamiento médico y precisar el momento ideal en que deberá someterse a cirugía y que los resultados del procedimiento sean satisfactorios.

## II. GENERALIDADES



## II. GENERALIDADES

### A. ANATOMIA DEL COLON:

El colon es la porción del intestino grueso que sigue al intestino delgado y se extiende desde el ángulo ileocecal al recto. La palabra colon del griego "Koluein" significa retardar (51).

El intestino grueso mide cerca de 1.5 mts. de la válvula ileocecal al ano (rango 1.45-1.65 mts.), lo que representa aproximadamente la quinta parte de la longitud total de tubo digestivo. Como se pone en contacto con prácticamente todos los órganos del abdomen y del espacio retroperitoneal, las enfermedades y complicaciones originadas en el, pueden causar síntomas relacionados con cualesquiera de dichos órganos o regiones. El cirujano que intente intervenir sobre colon debe conocer perfectamente su anatomía, circulación sanguínea y linfática (48).

a) **DISPOSICION GENERAL:** El colon comienza en la fosa ilíaca derecha por un voluminoso fondo de saco, el ciego, al que se halla agregado un pequeño divertículo, el apéndice cecal; luego asciende verticalmente contra la fosa en forma de colon ascendente (20 cms. aprox.).

Se acoda enseguida para constituir el colon transverso (50 cms. aprox.) que cruza de derecha a izquierda la región, por debajo del estómago. Después de describir un nuevo codo, vuelve a descender verticalmente en el flanco izquierdo conformando el colon descendente (50 cms.)

A la altura de la cresta ilíaca izquierda, atravieza oblicuamente a la fosa ilíaca izquierda y constituye el colon Ilíaco, al cual sigue el colon pelviano o colon sigmoides (40 cms.) que se hunde en la pélvis, describe un bucle delante del sacro y se continúa con el recto.

El recto mide de 12-15 cms. de longitud. Es la porción distal de el intestino grueso, inicia al nivel de la tercera vértebra sádra y termina en el canal anal. A diferencia del resto del colon, el recto no tiene ahustras, tenias ni apéndices epiplóicos. Las válvulas de Houston representan pliegues de mucosa submucosa y musculatura circular sin músculo longitudinal. El tercio inferior del recto no cuenta con peritoneo. La reflexión peritoneal anterior se encuentra a 5-8.5 cms. del margen anal y la posterior a aproximadamente 12-15 cms. del margen anal. El canal anal es la porción terminal y mide aproximadamente 4 cms. long. La musculatura circular se continúa distalmente engrosandose para formar el esfínter interno, mientras que músculo estriado alrededor de todo el canal anal forma el esfínter externo. Por otra parte el calibre del colon varía presentando su diámetro mayor a nivel del ciego (entre 7-5 y

8.5 cms.): Dicho diámetro disminuye progresivamente, y en el sigmoides es del orden de 2-5 cms.

La menor luz del sigmoides, cuyo contenido es abundante y de naturaleza más sólida, explica que en esta región una lesión relativamente pequeña puede significar una obstrucción importante, en tanto que lesiones similares en el ciego, de diámetro mayor y con un contenido líquido, no producen síntomas identificables por el paciente o incluso por el clínico. El mayor tamaño del ciego explica también que sea la primera región del intestino en romperse en caso de obstrucción distal persistente, en virtud de la ley de Laplace que relaciona la tensión de las paredes con el radio de intestino con su presión interna ( $T=PR$ ).

b) **DIVISION ANATOMOQUIRURGICA:** Esta división clásica, basada en la alternancia de segmentos móviles y fijos y en los cambios de orientación del marco cólico, no corresponde a las afecciones del colon ni menos aún a las exéresis operatorias, condicionadas por los territorios vasculares.

De este modo es preferible dividir al colon en dos porciones: El colon derecho, irrigado por los vasos mesentéricos superiores y que comprende: el ciego y el apéndice, el colon ascendente y la mitad derecha del colon transversal. El colon izquierdo, irrigado por los vasos

mesentéricos inferiores y que comprende: la mitad izquierda del colon transversal, el colon descendente, el colon ilíaco y el colon sigmoides.

Se puede reconocer el colon por varias características macroscópicas. 1) Las tenias coli son, tres cintas musculares longitudinales que recorren la totalidad del órgano. Las tres cintas se reúnen a nivel del apéndice, y pueden aprovecharse como una manera de localizar éste en casos difíciles. 2) Las Haustras son abultamientos que presenta el colon por efecto de su protrusión entre las cintas musculares mencionadas. Se encuentran separadas por pliegues semilunares de la pared intestinal, que dan al órgano su aspecto característico. 3) Los apéndices epiplóicos, que son apéndices grasosos a lo largo del órgano, no cumplen ninguna función, pero muchas veces ayudan a proteger una línea de sutura o cerrar una perforación. 4) Los divertículos: más desarrollados en el anciano son saculaciones que se asientan a menudo sobre el colon ileopelviano.

c) **ESTRUCTURA:** Relativamente delgada, la pared cólica está formada de la superficie a la profundidad, por 4 capas.

- 1) **Serosa:** peritoneal que rodea la superficie libre del colon hasta las zonas de adherencia.

- 2) Muscular, con 2 planos de fibras:  
Longitudinales: A nivel de las cintillas;  
Circulares: Más gruesas sobre el colon descendente y el colon pelviano.
  
- 3) Submucosa: Laxa, lo que permite el deslizamiento de la mucosa por debajo de la muscular.
  
- 4) Mucosa: Gruesa, elevada por las crestas transversales de los repliegues falciformes.

d) IRRIGACION: La circulación del colon ascendente, ángulo hepático y colon transversal, proviene de la arteria mesentérica superior por vía de las arterias ileocólica, cólica derecha y cólica media. Las arterias del colon izquierdo y parte alta del recto provienen de la arteria mesentérica inferior, por vía de las ramas cólica izquierda, sigmoidea y hemorroidal superior. Casi siempre existe una red colateral amplia entre los vasos grandes vecinos, mediante un arco arterial (Drummond) marginal paralelo al trayecto del colon. La viabilidad de segmento largo del colon, depende del estado de la circulación colateral. Las dos arterias hemorroidales media e inferior riegan la porción del recto situada debajo del fondo de saco peritoneal. En general las venas del colon tienen un trayecto paralelo al de las

arterias. Los linfáticos se reparten entre los dos árboles vasculares.

e) **INERVACION:** Desde el esófago hasta el ano, el sistema digestivo está inervado por dos redes nerviosas intramurales. El plexo mientérico (Auerbach) controla la movilidad y el plexo submucoso (Meissner) controla la secreción. Las fibras simpáticas y vagales hacen sinápsis con las células ganglionares intramurales. El simpático proporciona inervación al colon derecho a partir de los seis segmentos dorsales inferiores de la médula espinal.

Las fibras vagales del tronco posterior pasan como la división celiaca hacia el ganglio celiaco, de aquí, fibras preganglionares pasan al intestino delgado y colon derecho. El colon izquierdo recibe fibras parasimpática de los nervios sacros segundo, tercero y cuarto. Estas fibras siguen el curso del nervio presacro para alcanzar el plexo mientérico inferior. De este plexo, las fibras preganglionares siguen las ramas de la arteria mesentérica inferior hacia el colon izquierdo y parte superior del recto. La inervación motora del esfínter rectal interno está dada por fibras simpáticas que producen la contracción y fibras parasimpáticas que la inhiben. El esfínter rectal interno está inervado por la rama hemorroidal inferior del nervio pudendo interno y por la rama perineal del cuarto nervio sacro. El músculo elevador del ano está controlado por S3 y S4. La evacuación se lleva a

cabo por medio del nervio esplácnico pélvico; la continencia la mantiene el nervio pudendo y el esplácnico pélvico.

## B. FISILOGIA DE COLON:

El colon cumple tres funciones principales en el individuo sano: Absorción de agua y algunos electrolitos, almacenamiento temporal de las heces fecales y una eficaz acción excretoria. El colon está separado del intestino delgado por la válvula ileocecal, que impide al contenido del ileon pasar por el ciego antes que la digestión haya terminado, y sirve a la vez de barrera al reflujo del contenido del colon.

a) **LA FLORA INTESTINAL:** Está constituida por gérmenes saprófitos del colibacilo, aerobacter, clostridium, bacilos lácticos y levaduras; las bacterias constituyen un tercio del bolo fecal, alcanzando hasta 10 micro organismos por milímetro.

b) **LA ABSORCION:** El ileon deja pasar diariamente de 500 a 600 mls. de agua al ciego, pero únicamente se excretan con las heces 180 mls. La mayor parte del agua se absorbe en el ciego y en el colon ascendente. La capacidad de absorción de la mucosa del colon es muy grande. Aunque el agua es la principal sustancia que maneja, las paredes del colon son capaces también de absorber algunos electrolitos, vitaminas, amonio, diversos medicamentos y posiblemente aminoácidos. La función de absorción que conduce al



espesamiento de las heces se lleva a cabo de manera más importante en la mitad derecha del colon. En el colon izquierdo, la materia fecal va adquiriendo su consistencia normal y almacenándose hasta su expulsión. El colon secreta normalmente pequeñas cantidades de moco, aunque en algunos estados patológicos, o en caso de irritación mecánica, esta secreción aumenta considerablemente.

c) **MOTILIDAD:** Existen dos tipos de movimientos en el colon: los movimientos segmentarios o pendulares amasan y mezclan el bolo fecal, sobre todo en el colon ascendente y transversal, contribuyendo a la absorción del agua. El segundo tipo de contracciones son los "Movimientos en masa" que movilizan el contenido del colon hacia su extremo distal. Estas ondas de contracción son verdaderos movimientos peristálticos, puesto que consisten en constricción simultánea de largos segmentos del colon. Los movimientos en masa vacían el contenido del colon ascendente al sigmoides y a la porción superior del recto. Dichos movimientos pueden iniciarse cuando se está llenando el estómago con alimentos a lo que se ha llamado Reflejo gastrocólico.

d) **REFLEJO GASTROCOLICO:** Este reflejo no solamente se produce en cuanto se ingiere alimento, sino inclusive lo motiva la mención o el pensamiento de alimentos y a sido descrito como movimientos en masa que hacen

progresar el contenido del colon hacia recto para posteriormente ser expulsado.

e) **MECANISMO DE LA DEFECACION:** El acto de la defecación es un reflejo con un componenete voluntario que puede ser reprimido por el adulto en caso necesario. Normalmente el recto está vacío, pero cuando se llena de heces por los movimientos en masa, o cuando la presión en su interior llega a 20 ó 25 centímetros de agua, se experimenta el deseo de defecar. Los receptores en las paredes del recto son capaces de distinguir entre sólidos, líquidos y gases. En una persona normal, es importante esta discriminación a fin de eliminar los 500 mls. de gases que se expulsan normalmente durante el día. La zona sensitiva para esta actividad se encuentra en los últimos centímetros del recto e interacciona con el mecanismo motor de la zona esfinteriana con la participación volitiva.

De los 75 a 180 gramos de heces excretadas diariamente, 70% son agua, celulosa no digerida, proteínas y grasa, además de las bacterias. El individuo sano solo excreta una pequeña cantidad de residuos alimentarios. En el colon se produce y se absorbe amoníaco, principalmente como resultado del desdoblamiento bacteriano de la urea, aunque no tiene importancia clínica en las personas sanas, puesto que el amoníaco en la sangre portal es rápidamente destruído por el hígado.

Los gases del colon provienen principalmente del aire deglutido y en su mayor parte son nitrógeno (el bióxido de carbono y el oxígeno se absorben rápidamente). Existen también pequeñas cantidades de metano e hidrógeno debidos a putrefacción bacteriana; el movimienteo y la expulsión de gases son los primeros signos de funcionamiento intestinal en el posoperatorio.

El acto de la defecación exige una sensibilidad normal dentro del recto, dominio de la relajación y contracción de los esfínteres, y una movilidad del colon e inervación normales también. (48).

Deberán tenerse muy en cuenta estos factores al planear las resecciones del colon, a fin de poder conservar la continencia.

Los cambios en la actividad del colon son importantes para el diagnóstico de enfermedades susceptibles de tratamiento quirúrgico; cualquier alteración de la función intestinal que dure más de algunas semanas debe ser investigada.

f) DOLOR: Como el resto del tubo digestivo, la inervación simpática proporciona fibras motoras al colon que en su caso, corresponden las primeras a los segmentos nerviosos D11 al L1 y las segundas a los segmentos S2 a S4 y

al nervio vago. Los nervios sensitivos no son autónomos sino fibras cerebroespinales que acompañan a los nervios espláncnicos y al parasimpático sacro.

El dolor del colon tiene el carácter espasmódico que lo tipifica y de la misma manera que otras estructuras constituidas por fibras lisas musculares, el proceso que causa el dolor excita conexiones reflejas que producen náusea y vómito, síntomas que lo acompañan muy frecuentemente.

El dolor producido en una víscera, es sentido en alguna estructura somática alejada (Dolor referido) en relación a su dermatoma; el colon refiere su sufrimiento doloroso al epigástrico de una manera difusa y relacionado generalmente al síntoma nauseoso. Comúnmente, el dolor se siente en una proyección topográfica y así, el ciego y el apéndice producen dolor en la fosa ilíaca derecha; el colon ascendente en el flanco derecho; el ángulo hepático en el hipocondrio derecho; el colon transversal en el mesogástrico, el ángulo esplénico en el hipocondrio izquierdo; el sigmoidees en la fosa ilíaca izquierda y el resto en el hipogástrico y fondo pélvico.

### C. ASPECTOS HISTORICOS EN COLITIS ULCERATIVA

Probablemente nunca sabremos con certesa quién describió por primera vez la COLITIS ULCERATIVA, ha sido referida esta entidad con dicho nombre desde la segunda mitad del siglo XIX pero parece ser que existe y ha sido reconocida desde hace dos milenios.

Una descripción detallada y fascinante de colitis ulcerativa ha sido atribuída a Aretaeus de Cappadocia (300 años D.C.) El describió innumerables tipos de diarrea incluyendo un tipo crónico no contagiosa encontrada en adultos, más común en mujeres, en personas mayores pero no en niños, cuadro que describe a la colitis ulcerativa actual. El principe Carlos Eduardo en 1746 presentó un cuadro diarréico después de la batalla de Culloden, cuadro no contagioso mencionandose que tuvo remisión del cuadro tres días después espontaneamente luego de haberse excluído la leche de su dieta. (Tayler 1938) (46).

No fué sino hasta a fines del siglo XIX que el nombre actual de la colitis ulcerativa empieza a salir en la literatura. Sir Samuel Wilks en 1859 menciona específicamente a la "Colitis ulcerativa" en su tratado de la apariencia mórbida del intestino. La enfermedad inflamatoria del intestino fué establecida como una entidad distinta en 1932

con la publicación de Crohn, Oppenheimer y Ginzburg del Hospital Monte Sinaí. El crédito de la descripción original de "Colitis Ulcerativa" ha sido otorgado a Wilkins y Moxon 1875. Ellos también presentaron trabajos microscópicos y otros relacionados con la epidemiología del padecimiento. En 1885 y 1888 Allchin y White presentaron descripciones clínicas y patológicas de la colitis ulcerativa. Para 1909 una serie de más de 300 casos de colitis ulcerativa fué presentada en la Real Sociedad de Medicina. Gradualmente el número de casos diagnosticados ha aumentado hasta nuestros días en que aproximadamente el .1% de la población sufre de esta enfermedad.

Ya en 1920 la colitis ulcerativa era una entidad bien reconocida, sabiéndose que iniciaba en el recto con extensión proximal. En 1930 Bargen y Weber presentaron 23 pacientes con colitis ulcerativa regional "Migratoria" llamándola colitis segmentaria. En 1934 Colp, en Monte Sinaí Hospital describió la ileítis con afección del ciego aunque Crohn y colaboradores consideraron se trataba de colitis granulomatosa aunada a colitis ulcerativa.

Finalmente en 1960 el reporte clásico de Lockart-Mummery y Morson separaron la colitis granulomatosa y la colitis ulcerosa y establecieron firmemente los criterios patológicos necesarios para el diagnóstico definitivo de

ambas entidades, afirmando "Nunca hemos visto enfermedad de Crohns y colitis ulcerativa en un mismo paciente".

D. DEFINICION DE CUCI:

La Colitis ulcerativa crónica inespecífica CUCI; es una enfermedad inflamatoria que afecta la mucosa del colon y recto cuya etiología permanece desconocida (1).

Esta entidad afecta a miles de personas principalmente jóvenes aunque el pico de presentación es en personas de mayor edad. Casi siempre inicia en el recto y ocasionalmente permanece localizada como proctitis ulcerativa.

No obstante, con mayor frecuencia el proceso se extiende en forma proximal, permaneciendo limitado a recto y sigmoides (Proctosigmoiditis), se extiende más proximal al colon izquierdo transverso (Colitis-izquierda) o involucra a todo el colon (Colitis universal). La presentación más común del padecimiento afecta todo el colon.

Es difícil concebir que aún no se conozca la etiología específica de una enfermedad tan grave. La extirpación total de los órganos afectados (48) a saber, colon y recto, brinda una curación completa, pero a un precio considerable, pues estos pacientes deben aprender a tolerar estomas abdominales externos (Ileostomía) en gran parte de



los casos durante el resto de sus vidas. Puesto que la enfermedad se inicia sobre todo durante la vida adulta, temprana y media, para la mayor parte de los pacientes se trata de un lapso considerable (48).

### E. ETIOLOGIA CUCI:

La etiología de la colitis ulcerativa continúa sin conocerse a pesar del trabajo intensivo de muchos investigadores (48). La investigación clínica es difícil ya que el curso de la enfermedad en ocasiones es impredecible, presentando remisiones espontáneas e inexplicables. Se ha probado con razonable certeza que el origen no es bacteriano, y es poco probable la etiología viral, pues la enfermedad no se contagia ni se han identificado hasta la fecha partículas virales por microscopía electrónica.

Los factores genéticos posiblemente desempeñen cierto papel, pues se sabe que la colitis ulcerativa ocurre de dos a cuatro veces más a menudo en judíos, que en sujetos de raza caucásica, no judíos y tal vez sea 50% menos frecuente en la población no blanca. Se ha propuesto con frecuencia la hipótesis de que la colitis ulcerativa es una enfermedad autoinmune. En muchos pacientes que sufren de la enfermedad, existen anticuerpos circulantes al epitelio cólico normal, que reaccionan además con antígenos lipopolisacáridos enterobacterianos específicos. Tal vez en este proceso participe el sistema inmunológico mediado por células (hipersensibilidad tardía), pues los linfocitos de pacientes que sufren enfermedad inflamatoria del intestino atacan las células epiteliales cólicas normales. Más aún, los

linfocitos pueden resultar citotóxicos al epitelio del colon, al incubarlos con suero de pacientes que sufren colitis.

La favorable influencia en general de los corticoesteroides en el curso de la colitis ulcerativa crónica ha revivido la hipótesis de que la hipersensibilidad o la alergia juegan un papel en la génesis de esta enfermedad. Ocasionalmente los pacientes tienen una remisión remarcable de la sintomatología luego de retirar la leche y productos derivados de ésta de la dieta del paciente.

Los anticuerpos a las proteínas de la leche de vaca pueden demostrarse en algunos pacientes con colitis ulcerativa, y ha sido sugerido que ésto puede deberse a un destete temprano con ingesta de leche de vaca antes de los catorce días de nacido (pte.), esto expone al paciente infante a proteínas extrañas en un momento de tolerancia inmunológica permitiendo la absorción de proteínas enteras. Pero los anticuerpos circulantes a las proteínas de la leche de vaca pueden encontrarse en pacientes control, lo mismo que en pacientes con CUCI. La intolerancia ocasional a la leche puede estar relacionada con deficiencia en lactasa intestinal más que a una alergia específica.

Shorter y colaboradores han propuesto (50) que la enfermedad inflamatoria del intestino es producida por una reacción de hipersensibilidad local. La sensibilización

inicial del tejido linfoide intestinal ocurre durante el período neonatal antes de que la barrera mucosa se haya completado, permitiendo la penetración de enterobacterias y macromoléculas. Una reexposición a las bacterias y los antígenos intestinales puede ocurrir más tarde si la integridad de la mucosa es dañada por infección, izquemia o alteraciones metabólicas inducida por estrés emocional.

La exposición al antígeno entonces causa la hipersensibilidad local primaria mediada por células produciendo enfermedad inflamatoria del intestino. Ha sido demostrado por otra parte, que los linfocitos circulantes con colitis ulcerativa son citotóxicos para las células epiteliales del colon fetal o adulto. Se ha documentado un aumento en las prostaglandinas en pacientes con CUCI. Los desordenes, somatopsíquicos son efecto, más no la causa de CUCI. La perpetuación del proceso en CUCI puede deberse a mecanismos diferentes.

La patogenésis de la enfermedad inflamatoria es ciertamente multifactorial. Existe una complejidad de datos que deberán ser resueltos para entender las causas reales de esta patología.

Una pregunta que continúa sin ser resuelta es: Cuál es el elemento que tiene la anomalía primaria e inicia la lesión inflamatoria y el síndrome clínico?. Es posible que

alteraciones en la respuesta inmune puedan estar involucradas. Alternativamente el blanco de la respuesta inmune puede ser un antígeno extraño o bien un antígeno normal del mismo sujeto o una respuesta inmune anormal en algún grado o incluso anormal en su calidad, lo que puede iniciar o perpetuar la inflamación intestinal en colitis ulcerativa.

A pesar de los grandes trabajos que se han realizado, aún tenemos imposibilidad para explicar la etiología de la enfermedad inflamatoria crónica (45), una teoría que unifique el rol de la respuesta inmune en la enfermedad inflamatoria del intestino no es posible hasta nuestros días.

Esperemos que los nuevos adelantos en la tecnología y los estudios que están siendo realizados en varias partes del mundo nos ayuden a comprender en el futuro la contribución del sistema inmune a la enfermedad inflamatoria del intestino.

### F. PATOLOGIA DE CUCI:

La colitis ulcerativa usualmente se encuentra en el recto y progresa proximalmente hasta afectar el resto del colon de manera continúa. Este proceso termina abruptamente en la unión ileocecal. En algunos individuos existe inflamación de la mucosa del Ileon terminal, esto ha sido comunmente conocido como "Backwash Ileitis" o ileitis por reflujo. ( 10% de los casos).

Generalmente el proceso se limita a mucosa y submucosa del colon sin afección de intestino delgado. Hay predominancia por el colon izquierdo. La serosa tiene apariencia normal, las lesiones se inician con puntilleo hemorrágico, asociado con reacción de edema e hiperémia en mucosa, produciendo friabilidad de la mucosa y propagación del sangrado. Las úlceras son superficiales e indeterminadas. Con la cronicidad del proceso hay acortamiento del colon con engrosamiento de la pared ya que la capa muscular es sustituida gradualmente por tejido cicatrizal. La redundancia del sigmoides se pierde y el colon izquierdo ocupa una porción mas medial a la normal. El mesenterio se engrosa y contrae sin alteraciones ganglionares. Masas polipoideas o pesudopólipos causados por hiperplasia de mucosa como islas se encuentran entre los márgenes de las ulceraciones y no es otra cosa que el tejido mucoso normal rodeado por las úlceras y zonas afectadas. El exámen microscópico del colon inflamado

muestra macro y microulceraciones difusas con edema adyacente, infiltración de linfocitos polimorfonucleares, e invasión de mucosa por eosinófilos. También hay destrucción de las vellosidades. Los abscesos crípticos microscópicos son comunes, penetrando la mucosa produciendo áreas de ulceración amplias en la totalidad de la mucosa del colon.

Generalmente hay aumento definitivo de las células de Paneth's en las criptas del colon que es una respuesta a la colitis ulcerativa más que una causa. Con la formación de abscesos frecuentemente hay perforaciones en los bordes mesentéricos. Las fístulas perianales son comunes en esta entidad.

En la colitis aguda fulminante todo el colon se encuentra hemorrágico y muy friable con numerosas áreas de necrosis.

La biopsia de la mucosa rectal ofrece la oportunidad de observar los estadios de la enfermedad histológicamente. La lesión principal se desarrolla en la base de las criptas de Lieberkún donde los neutrófilos pueden ser vistos acumularse dentro de la lámina propia o bien en el lumen de las criptas, es precisamente la acumulación de los neutrófilos mas eosinófilos, eritrocitos y suero lo que forma los abscesos crípticos ya mencionados. Por consiguiente

la mucosa se encuentra prácticamente ausente y es sustituida por tejido de granulación.

Así pues, en base a los cambios patológicos mencionados, se puede explicar con claridad las manifestaciones clínicas de la enfermedad. No es sorprendente que un colon de este tipo, permita el paso casi constante de 20 o más defecaciones sanguinolentas al día. Dada la denudación del colon y las anomalías notables de la mucosa, es poco posible la absorción de sodio o agua. En cada defecación se exprimen volúmenes abundantes de sangre de las cimas expuestas de tejido de granulación. Se cree que la desaparición de las saculaciones del colon, signo radiológico temprano de la enfermedad se debe a parálisis de la muscularis mucosae. El angostamiento del colon y su aspecto rígido y semejante al de un tubo de cañería, que se observa en la radiografía con medio de contraste, se deben a las lesiones repetidas y a las cicatrices que se forman durante la curación.

Se desconoce casi por completo porque en algunos pacientes ocurre solo trastorno rectal, mientras que en otros aparecen cambios en todo el colon. Más aún, se comprende muy poco los factores por los que varía la gravedad y curso cronológico de la enfermedad. Posiblemente guarden relación con la amplitud del trastorno inmunológico, consecuencia del ataque inicial. Estudios reportados afirman con base en



observaciones hechas en los pacientes que sufren colitis ulcerativa extensa que aumentan en forma importante las inmunoproteínas séricas, mientras que en los sujetos que padecen proctitis ulcerativa, estas concentraciones son normales.

## G. EPIDEMIOLOGIA

Han sido pocos los estudios epidemiológicos sobre colitis ulcerativa e incluso algunos dudosos, ya que seguido existen dificultades en cuanto al diagnóstico. (46).

La mayoría de la información en cuanto a la incidencia y prevalencia de la colitis ulcerativa ha sido derivada de reportes de admisión en grandes hospitales. En estudios que han sido realizados se ha mostrado un incremento en cuanto a la incidencia de esta patología, así tenemos que un reciente estudio hecho en Estocolmo (47) en un lapso de 25 años fue: Durante 1970 una incidencia de 4/100 000 comparado con 1/100 000 durante 1950.

La herencia juega un rol en la causa, encontrándose incidencia del 5-15% en familias con antecedentes de CUCI, comparado con 0.1% de ocurrencia en la población general. El padecimiento ocurre en ambos miembros de gemelos homocigotos. Prevalece más en blancos que en la raza negra y en Judíos se ha observado mas comunmente afección.

Otros estudios recientes hechos en poblaciones importantes han sido reportados (50). La incidencia anual (número de pacientes afectados por el padecimiento por

primera vez en un año en determinada población entre el número de sujetos con riesgo en esa misma población), para colitis ulcerativa ideopática en adultos blancos fue de: 4.6 por 100 000 en Baltimor; 3.4 en Rochester; 6.5 en Oxford y 2.1 en Noruega. La incidencia de CUCI, es tres veces mas elevada en Judíos y las mujeres son las mas afectadas en una relación de 5:4.

La enfermedad afecta a todos los grupos de edad con la mayor incidencia en la tercera y cuarta década de la vida.

En los Estados Unidos de Norteamérica la colitis ulcerativa se observa mas frecuentemente en el Norte y el Este. Ekbohm A y Cols (3) en 1991 reportaron una mayor incidencia en la población urbana comparada con la rural, notando un incremento anual de colitis ulcerativa del 7 por 100 000 a más de 12 por 100 000 en estudio realizado en Atlanta Georgia de 1965 a 1983, en el que se observó también mayor afección al sexo masculino, notandose además que el aumento en la incidencia se debía a mayor presentación de proctitis en los últimos años.

**a) CUCI EN MEXICO, CENTRO Y SUR AMERICA:**

La colitis ulcerativa no es una rareza en América Central y del Sur, sin embargo los reportes en cuanto a la incidencia en estos países estan limitados, y no estan

actualizados.

En la Cd. de México la incidencia reportada en 1965 fluctuaba en 0.2 por 100,000 habitantes aunque la prevalencia pudiera ser hasta de 4.1 por 100,000 (46). Cañedo Acosta (53) reporta que el padecimiento es infrecuente en nuestro medio, dando cifras hasta de 2.3 por 100,000 hasta 1986.

En Sao Paulo, Brasil (1960) reportan no menos de 435 casos y más de 110 casos en Río de Janeiro. En Santiago de Chile la incidencia es hasta 1966 al menos de 0.25 por 100,000, mientras que en Cuba y Costa Rica la colitis ulcerativa es extremadamente rara (46).

En el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional, Siglo XXI, IMSS; Servicios de Gastrocirugía y Gastroenterología han sido reportados 45 casos en el período comprendido de 1985 hasta julio de 1992.

### H. CUADRO CLINICO:

La colitis ulcerativa es variable en cuanto a: severidad, curso clínico y pronóstico, en general la severidad varía dependiendo de la extensión de la enfermedad y los cambios en la pared intestinal. Existe un pico de incidencia entre los 20-40 años y últimamente se ha visto mayor afección a mujeres aunque no significativamente.

Después de instalado el proceso puede tomar varios cursos. Puede ser fulminante en un pico de 2-3 semanas o puede pasar a ser crónico con remisiones y exsacerbaciones. La presentación fulminante es en menos del 10% de los casos. La forma crónica se presenta en tres tipos clínicos. Aproximadamente el 60-75% de los pacientes tienen ataques intermitentes con remisiones sintomáticas completas entre los ataques. pocos pacientes (5-15%) presentan problemas con síntomas continuos sin remisión alguna, solo una pequeña proporción de pacientes (5-10%) tienen un solo ataque sin más síntomas subsecuentes.

Los síntomas más comunes son: Diarrea con presencia de moco y sangre, siendo esto un dato característico del padecimiento. La cantidad de sangre puede ser variable, fresca o mezclada con heces, puede llegar a confundirse con sangrado por hemorroides.

Las evacuaciones diarréicas pueden ser mínimas o bien el paciente puede presentar hasta 20 o más movimientos intestinales al día. Puede haber fiebre si existe toxicidad sistémica. La diarrea, si persiste, rápidamente produce deshidratación extrema, hipokalémia, anémia, hipoproteinémia y marcada pérdida de peso, fascies demacrada y hundimiento de ojos. La colitis fulminante tiene mortalidad hasta de un 20%. Ocasionalmente los pacientes pueden quejarse de constipación, éstos son usualmente pacientes con inflamación limitada al recto y al sigmoides, y el padecimiento ocasiona un tipo de obstrucción funcional. Agregados a las evacuaciones líquidas, el paciente puede presentar tenesmo y descargas mucosanguinolentas.

El dolor abdominal tipo cólico-retortijón es una manifestación común sobre todo en las fases tempranas del padecimiento, mas hay reportes que mencionan que una vez que el colon se torna engrosado y con acortamiento, el dolor es menos intenso. El dolor es seguido por urgencia para evacuar, tenesmo y pasaje doloroso de evacuaciones diarréicas acuosas, con moco, sangre y pus. Al examinar el abdomen, existe dolor en marco cólico especialmente en cuadrante inferior izquierdo.

Existe anorexia marcada aunada a los datos ya mencionados, esto combinado con la considerable pérdida continúa de calorías por la diarrea causa un rápida y

apreciable pérdida de peso, llevando al paciente a desnutrición.

Los casos leves de colitis ulcerosa no presentan afección importante en la salud general de los pacientes. En los casos severos los efectos constitucionales pueden ser profundos con debilidad y emaciamento rápido de los pacientes. Cuando se presenta fiebre y esta es mayor a los 38°C las causas pueden ser una colitis fulminante o bien una complicación seria como la perforación de colon. Puede existir enfermedad perianal aunque es poco frecuente (fistula/abscesos). Tal vez se observe escoriación de la zona perianal por la constante limpieza después de las frecuentes defecaciones. Posiblemente la inflamación perianal se manifieste en forma de fisura y fístulas anales.

Recientemente Reddyss, y Cols. (5) ha concluido en estudio realizado que la colitis ulcerativa se caracteriza por disminuciones de la contratilidad con aumento de la amplitud de la propagación de las contracciones del colon con tránsito variable, lo que acentúa los cuadros diarreicos.

Así pues la enfermedad se caracteriza por una amplia gama de manifestaciones clínicas desde un padecimiento diarreico leve hasta un episodio breve y abrumador que pone en peligro la vida y requiere atención médica inmediata.

**PRINCIPALES DATOS CLINICOS DE LA COLITIS ULCERATIVA**

<b>DATO</b>	<b>%</b>
- Diarrea	79
- Dolor abdominal	71
- Sangrado por recto	55
- Pérdida de peso	18
- Tenesmo	16
- Vómitos	14
- Fiebre	11
- Estreñimiento	5
- Dolores articulares	2

Tomado de Peete, W.P.J. y Sabiston, D.C. Jr: Ulcerative colitis. En: Sabiston, D.C. Jr.: Davis-Christopher Textbook of Surgery: 10ma, Ed. Philadelphia, W.B. Saunder Co, 1972.

**a). RECURRENCIA**

Ya se ha mencionado que el curso de la colitis ulcerativa es variable, caracterizado por impredecibles exsacerbaciones y remisiones.

Las recurrencias estan generalmente asociadas a estres emocional, fatiga física, infecciones respiratorias y otros padecimientos agudos y en mujeres se asocia a los periodos menstruales, asi como al embarazo. La instalación del proceso cuando recurre generalmente es agudo la diarrea,



comunmente empeora por un período considerable recurriendo periodicamente con hábitos intestinales esencialmente normales durante la remisión del cuadro.

#### D.) MANIFESTACIONES EXTRAINTESTINALES

Las manifestaciones extraintestinales se encuentran en cerca del 50% de los pacientes con enfermedad inflamatoria del intestino, particularmente en aquellos con afección a colon. La piel, las articulaciones y los ojos son los sitios preferidos, pero las lesiones han sido descritas en casi todos los órganos de la economía. La familiarización con éstas manifestaciones contribuyen al diagnóstico y seguimiento de la colitis ulcerativa. La frecuencia con que éstas manifestaciones involucran varios sistemas del cuerpo, los sistemas inmunológicos asociados, y en algunos casos, la fuerte sugestión de predisposición genética, son etiologías intrigantes y todavía pobremente entendidas.

##### **1). MANIFESTACIONES EN PIEL:**

Las manifestaciones en piel ocurren aproximadamente en 25% de los pacientes. Eritema nodoso, ploderma gangrenoso, granulomatosis cutánea y la psoriasis ocurren lo bastante frecuente que sugieren una estrecha relación con la enfermedad inflamatoria del intestino. En otros como el Líquen plano, epidermiolisis bullosa, acné fulminante y

Líquén plano, epidermiolólisis bullosa, acné fulminante y eritema multiforme, esta relación es más cuestionable.

## 2) MANIFESTACIONES EN MUCOSAS:

Las lesiones de la mucosa orofaríngea frecuentemente han sido reportadas en asociación con enfermedad inflamatoria del intestino y encontramos desde la estomatitis aftosa hasta la pioestomatitis vegetante. La correlación de estas patologías con la actividad intestinal es variable, y también lo es la respuesta al tratamiento sistémico de la enfermedad inflamatoria. Las categorías básicas pueden definirse como: ulceraciones aftosas, estomatitis granulomatosa y pioestomatitis vegetante.

## 3). ARTROPATIAS:

Bargen puso atención en 1929 a la asociación de la artritis con la colitis ulcerativa. Aproximadamente el 25% de los pacientes con CUCI experimentan síntomas articulares. La prevalencia puede ser desde 45 a 50%. Estas artropatías no deben confundirse con aquellas inducidas por medicamentos como; sulfasalazina, 5-ASA, metronidazol, azatriopina, las cuales son transitorias y no causan incapacidad permanente. Los corticoesteroides ocupan lugar especial en el tratamiento de estas entidades. En general las artropatías relacionadas estrechamente con la enfermedad inflamatoria del intestino

como la: Espondilitis anquilosante, sacroilítis, sinovitis intestinal periférica, y sinovitis granulomatosa, son seronegativas y se presentan en pacientes con afección colónica.

#### **4). MANIFESTACIONES OCULARES:**

Los pacientes con CUCI presentan manifestaciones oculares en aproximadamente un 3.6% de los casos. La frecuencia de estas manifestaciones aumenta rápidamente en presencia de otras manifestaciones extraintestinales. La irítis aumenta hasta un 2%. La inflamación ocular como la Uveítis precede a la enf. inflamatoria del intestino desde muchos años antes de que esta última se presente y por otra parte, su aparición frecuentemente indica reactivación del proceso intestinal.

#### **5). MANIFESTACIONES VASCULARES:**

Un amplio rango de lesiones vasculares ha sido descrito en asociación con colitis ulcerosa. Estas lesiones pueden afectar a cualquier tipo vascular en cualquier órgano, la mayoría de reportes están de acuerdo de que los vasos de la piel son los más afectados. Otras manifestaciones extraintestinales coexistentes pueden ser múltiples como la artritis seguida de vasculítis, hepatitis pericarditis y

crioglobulinemia complicada por coagulopatía intravascular diseminada.

#### **6.) MANIFESTACIONES EN EL SISTEMA RESPIRATORIO**

Las lesiones en los pulmones en pacientes con enfermedad inflamatoria del intestino generalmente se atribuyen a vasculítis o perineumonítis inducida por medicamentos, como la sulfasalazina o la azatriopina. Las pruebas de función pulmonar anormal han ayudado a precisar este problema. Ha sido observado también en pacientes con CUCI supuración bronquial, bronquiectásias, fibrosis intersticial, etc.

#### **7.) MANIFESTACIONES DEL TRACTO URINARIO Y RENALES:**

Existen dos categorías mayores de estas manifestaciones. En la primera categoría, la nefrolitiásis es particularmente común, con prevalencia de 3.2% en pacientes con CUCI. Los cálculos renales también son comunes en pacientes con cirugía previa de colon. La segunda categoría comprende obstrucción funcional, u orgánica de los uréteres, con desarrollo de hidrouréter o hidronefrósis.

**8). MANIFESTACIONES CARDIACAS:**

La prevalencia de cardítis y pericardítis en asociación con enfermedad inflamatoria del intestino se desconoce, Su reconocimiento y vigilancia debe estar en mente del médico por probabilidad de tamponade cardíaco, particularmente resulta importante en pacientes con CUCI que se quejen de dolor retroesternal o torácico aunadas a enfermedad inflamatoria del intestino.

**9.) MANIFESTACIONES HEMATOLOGICAS:**

La anémia es común. El tipo depende del sitio de lesiones intestinales en la interferencia con las funciones de absorción, como el de la vitamina B12 en el Ileon terminal, la extensión y severidad de las pérdidas de sangre en las evacuaciones y la presencia de hemólisis.

**10). MANIFESTACIONES MISCELANEAS:**

Entre estas manifestaciones extraintestinales del CUCI podemos encontrar: Pancreatitis, Lupus eritematoso sistémico y amiloidosis.

## I. DIAGNOSTICO:

El diagnóstico de Colitis ulcerativa crónica inespecífica debe sospecharse en pacientes con historia de evacuaciones diarreicas sanguinolentas en quienes una causa infecciosa ha sido eliminada.

Los estudios radiológicos con medio de contraste (bario), la sigmoidoscopia y la colonoscopia pueden utilizarse para confirmar el diagnóstico. La examinación con Colonoscopia y toma de biópsia es mas precisa en el diagnóstico, teniéndose una muestra para exámen histopatológico. Es el arma más importante utilizada en el seguimiento para detección de cáncer de colon. La rectosigmoidoscopia y la colonoscopia revelan las características macroscópicas ya descritas en hojas previas encontrándose frecuentemente exudado purulento con moco y sangre aparte de las ulceraciones y el aspecto granular en mucosa del colon. Los enemas baritados con doble contraste son preferidos en relación a los enemas simples ya que han resultado de mayor utilidad en el diagnóstico. En los casos crónicos se puede encontrar distorsión en el patrón de la mucosa, pérdida de las austraciones y estrechamiento del lumen del colon así como acortamiento del mismo. Una preparación excesiva para los estudios es innecesaria; Un solo enema con solución salina suele ser suficiente, no deben darse laxantes orales.

Las características radiológicas de la colitis ulcerativa incluyen; ulceración de mucosa y formación de Pseudopólipos. El padecimiento es generalmente simétrico con afección del recto. Las fístulas y estenosis son raras.

La introducción de técnicas en imagen como la angiografía, el ultrasonido, los estudios con radionúcleos, y la tomografía computarizada (TAC) han aumentado el número de estudios diagnósticos para la evaluación de pacientes con enfermedad inflamatoria del intestino. Estas nuevas modalidades juegan un importante rol en pacientes selectos y son complementarias a las técnicas convencionales ya descritas.

Sin embargo las radiografías simples de abdomen y los estudios contrastados continúan siendo las investigaciones mas efectivas y estan indicados en casi todos los pacientes en quienes se sospeche o presenten enfermedad inflamatoria del intestino.

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

La colitis ulcerativa debese diferenciada de otras entidades como las siguientes principalmente:

Enfermedad de Crohn's: En la cual las ulceras son profundas, encontrandose en áreas normales de mucosa dando

aparición de panal de abeja. Hay afección a Ileon terminal y otros sitios de intestino delgado incluso desde la boca al ano. En CUCI solo afección a colon. La inflamación es transmural, no hay abscesos como en CUCI.

Amibiasis: se semeja mucho a CUCI, pero puede conocerse la etiología con exámen de las heces, biópsia de la mucosa del colon o bién con estudios serológicos e identificación de *E. Hystolítica*.

Otras entidades a diferenciar de CUCI son : Disentería bacilar, tuberculosis intestinal, diverticulitis, linfogranuloma venéreo, Síndrome carcinoide, Colitis isquémica, enfermedad celiaca, Sprue no tropical y colitis pseudomembranosa, entre otras.



### J. HISTORIA NATURAL CUCI; SU RELACION CON CARCINOMA:

Uno de los puntos mas importantes al tratar con pacientes con colitis ulcerativa es el hecho de que cuando el padecimiento es crónico conlleva a un definitivo y significativo riesgo de desarrollar carcinoma de colon y recto. La incidencia observada en pacientes con CUCI es de 7 a 30 veces mayor que en la población general. Este riesgo de cáncer parece estar relacionado con dos factores: 1. La duración de la colitis y 2. La extensión del padecimiento.

Ha sido ya bien reconocido que la incidencia de carcinoma aumenta con la duración del padecimiento. Se ha calculado que la incidencia puede ser de 3% a 10 años, 9.6% a 15 años y 24.2% a 20 años después de instalada la colitis.

La extensión de la colitis también ha sido importante para determinar el riesgo de desarrollar carcinoma. Los pacientes con proctitis tienen riesgo mínimo. Mientras que los pacientes con pancolitis son los de mayor riesgo, los pacientes con colitis izquierda tienen riesgo intermedio. Ha sido recomendada la proctocolectomía profiláctica en pacientes con pancolitis crónica independientemente de la actividad de la enfermedad (25) por el riesgo de desarrollo de cáncer.

Con la disponibilidad de la Colonoscopia en el seguimiento de pacientes con CUCI la tendencia actual es recomendar colonoscopias a los pacientes para detección y reconocimiento de cambios premalignos antes de que se instale el carcinoma. Ha esto a surgido el término de displasia como una anormalidad epitelial de la mucosa del colon. Los cambios han sido clasificados como: displasia positiva, negativa o indeterminada y como leve moderada o severa. Existe evidencia aceptable de que los cambios displásicos preceden a un franco carcinoma. Algunos investigadores y clínicos proponen la realización de colonoscopias en el seguimiento de pacientes con CUCI, después de los 7 años de intalado el padecimiento y posteriormente una vez por año. Con un seguimiento endoscópico y patológico adecuado de la mucosa del colon un curso razonable de manejo puede recomendarse en pacientes con padecimiento activo y displasia leve, puede manejarse medicamente la inflamación repitiendose la colonoscopia con toma de biopsia en tres meses. Si ya no existe displasia deberá hacerse colonoscopia cada año. Si se presenta displasia leve, nuevamente se hara colonoscopia en tres meses, y si la displasia continúa presente deben tomarse serias consideraciones para ofrecer tratamiento quirúrgico. El objetivo de la investigación colonoscópica secuencial es detectar y tratar quirúrgicamente al paciente con alto riesgo antes de que se desarrolle cáncer. De tal manera que los resultados óptimos seran descubrir cambios displásicos,

cambios en el espécimen quirúrgico mas, NO cáncer. La presencia de masa polipoide con algún grado de displasia es indicación de cirugía.

En conclusión, la vigilancia colonoscópica en pacientes con colitis ulcerativa crónica es útil.

### K. COMPLICACIONES:

Las complicaciones de la colitis ulcerativa son numerosas y variadas, frecuentemente de gravedad suficiente para requerir terapia quirúrgica definitiva del padecimiento primario.

Las complicaciones sistémicas incluyen: Deficiencias electrolíticas, anemia microcítica, hipoproteínemia, avitaminosis, amiloidosis, osteoporosis, amenorrea, desarrollo sexual retardado, y retardo en el crecimiento. Complicaciones serias en otros órganos y sistemas incluyen: Artritis, espondilitis anquilosante, y sacroilítis; conjuntivitis, iritis y epiesclerítis; Litiásis vesicular, hígado graso, hepatitis, pericolangitis, cirrosis y carcinoma de la vía biliar; eritema nodoso pioderma gangrenoso, estomatitis aftosa, pielonefritis y urolitiásis; pancreatitis intersticial, neuropatía periférica y trombosis vascular (34), esta última según Novonty se asocia a pancolitis, tiene mal pronóstico y es una indicación para colectomía.

Las complicaciones colónicas incluyen: Hemorragia, estenosis con obstrucción parcial, perforación, fístulas, y abscesos perianales y perirectales, malabsorción intestinal; megacolon tóxico y como ya se ha mencionado ampliamente Carcinoma de colon.

a). **HEMORRAGIA MASIVA:** El sangrado transrectal es común en la colitis ulcerativa, la hemorragia masiva aunque no es común puede presentarse requiriendo transfusión urgente. Ocurre en menos del 5% de los pacientes, con mayor frecuencia en los casos de colitis aguda severa. El tratamiento es a base de esteroides, corrección de factores de la coagulación transfusiones y medidas de sostén. En la mayor parte de los pacientes la hemorragia sede espontáneamente. La indicación para cirugía debe ser individualizada a cada paciente. Una vez tomada la decisión quirúrgica, el procedimiento estandar ha sido la proctocolectomía. En la mayoría de los casos esta cirugía controlará el sangrado aunque la hemorragia puede continuar hasta en un 10-12% de los pacientes.

b) **MEGACOLON TOXICO:** El megacolon tóxico es una complicación temible e impresionante de la colitis ulcerativa que afortunadamente ocurre solo en 2 a 5% de los pacientes con este padecimiento. Es una manifestación extensa transmural con perforación de colon. La perforación es más frecuente en colon sigmoides y angulo esplénico. Debe sospecharse el diagnóstico en pacientes con colitis activa con disminución en el número de evacuaciones sin mejora en el estado general. El paciente se encuentra séptico, febril, apático, obnubilado, con distensión abdominal y disminución de ruidos intestinales, econtrándose distensión del colon transverso en las radiografías de abdomen. El manejo

inmediato debe ser médico. Descompresión del colon, antibióticos parenterales, esteroides, nutrición parenteral, corrección de líquidos y electrolitos. Debe hacerse seguimiento y vigilancia estrecha incluso radiográficamente. Si no hay respuesta al tratamiento médico deberá ofrecerse tratamiento quirúrgico urgente (lapso 24 hrs.). La mayoría de los cirujanos prefiere la colectomía subtotal o total con ileostomía. La mortalidad reportada ha sido del 20%.

c). **CARCINOMA DE COLON:** Es una complicación tardía de la colitis ulcerativa, particularmente de la forma crónica continua. La incidencia es de 10 a 30 veces mayor que en la población general. El riesgo de cáncer es mayor en los primeros 7 años y aumenta de 2-3% con cada año. La sobrevivencia a 5 años en cáncer ideopático es de 40%, para el cáncer de colon es menos del 20% cuando coexiste como complicación de CUCI.

## L. TRATAMIENTO CUCI:

### a). TRATAMIENTO MEDICO:

El tratamiento primario en la colitis ulcerativa es médico. No existe tratamiento específico ya que no se conoce tampoco causa específica. El objetivo del tratamiento es controlar los síntomas y el proceso inflamatorio.

Generalmente la dieta no se restringe. Algunos pacientes presentan intolerancia a la leche y sus derivados, lo cual se ha asociado a deficiencia de lactasa. Estudios específicos sobre alergia a alimentos han encontrado que la leche de vaca puede causar recurrencia del padecimiento por lo que deberá excluirse de la dieta de algunos pacientes. Deben agregarse a la dieta vitamina B12 y Zinc.

Los medicamentos usualmente utilizados son: antidiarréicos, antimicrobianos, corticoesteroides, vitaminas y suplementos minerales. Los antidiarréicos deben usarse con precaución son de valor limitado y pueden estar implicados en la génesis del megacolon tóxico. Los más comunes son; difenoxilato y atropina, codeína, carbonato de calcio.

La Salicylazosulfapyridina (azulfidina) una sulfonamida oral no absorbible es uno de los antimicrobianos de elección sobre todo en los casos moderados a leves. La dosis oral es desde 1 a 4 grs. al día. La dosis óptima en la

mayoría de los pacientes, para mantenimiento es de 2 grs. al día.

Nuevos medicamentos como ácido 5 aminosalicílico ha demostrado ser muy útil para tratar la colitis ulcerosa ya sea oral o por enemas con dosis desde 1-4 grs. La Rosa y cols (14) ha demostrado su utilidad y el uso oral de sostén prolonga la remisión de la sintomatología. La azatriopina se ha utilizado con éxito también en pacientes con cuadros severos a dosis de 2 mgs./kg/día requiriéndose varios meses de tratamiento para efecto máximo. (17).

La eficacia de los corticoesteroides en la colitis aguda ha sido demostrada pero no deben utilizarse como tratamiento de sostén (17). La prednisolona se prefiere por su bajo efecto mineralocorticoide. La dosis óptima inicial oral es de 40-60 mg/día, dosis única por la mañana. También pueden utilizarse como enemas o supositorios. Los esteroides modifican la respuesta inflamatoria incluyendo la inmunidad mediada por células y la producción de prostaglandinas y otros mediadores de la inflamación. La dosis de INICIO es hasta de 60 mgs. cuando se utiliza prednisona dividida en dos, con reducción posterior hasta llegar a 15 mgs. al día. Si estos 15 no son suficientes para controlar la sintomatología debe darse entonces tratamiento quirúrgico. (50).



Las vitaminas A,C y D son útiles, también el complejo B12 y suplementos de hierro para la anémia por deficiencia de hierro.

La terapia inmunosupresora basada en la hipótesis de que la colitis ulcerativa es un padecimiento autoinmune ha tenido algunos adelantos con drogas como; FK-60 y la K-76 (19) sin embargo se encuentran en estudio y ciertamente esta terapia no puede ser recomendada en forma general hasta ahora.

Por otra parte debe entenderse que hay que tratar otros problemas que presentan estos pacientes como: alteraciones de líquidos y electrolitos, acidosis metabólica, disminución de volumen, azotemia prerrenal, pérdida sanguínea, hipoproteinemia, etc. que deben ser tratados en forma integral. Por último no dejará de insistirse en la importancia del reposo y tranquilidad mental.

#### **b) INDICACIONES PARA CIRUGIA:**

La mayoría de los pacientes (75-80%) con colitis ulcerativa responden adecuadamente al manejo médico, pero un 5-10% requerirá manejo quirúrgico en algún momento. Las principales indicaciones para cirugía se anotan a continuación:

### PRINCIPALES INDICACIONES QUIRURGICAS EN CUCI

---

- Enfermedad aguda con Falla al tratamiento médico.
  - Enfermedad aguda con complicaciones:
    - Perforación
    - Megacolon tóxico
    - Hemorragia masiva
    - Uveítis,  
artropatía,  
eritema nodoso.
  - Enfermedad crónica continua.
  - Cáncer; Displasia severa.
  - Retardo en el crecimiento.
  - Estenosis
  - Masa en colon
- 

Las indicaciones para cirugía de urgencia incluyen: Hemorragia no controlable, obstrucción intestinal completa, perforación con peritonitis, y megacolon tóxico. Las indicaciones para cirugía electiva son: obstrucción intestinal parcial, perforación confinada con formación de absceso, falla al tratamiento médico, carcinoma y retardo en el crecimiento.

#### c). TRATAMIENTO QUIRURGICO:

El paciente debe ser preparado previamente a cirugía, contar con valoración preoperatoria y riesgo quirúrgico en los casos de cirugía electiva y en los

pacientes graves urgentes deberán de estabilizarse corrigiendo alteraciones electrolíticas y de líquidos, hemotransfusiones, plasma, antibióticos amplio espectro y esteroides si el caso lo requiere, ofreciendo además explicación amplia a pacientes y familiar cercano sobre el procedimiento y la decisión quirúrgica.

El procedimiento más utilizado ha sido la Proctocolectomía total con Ileostomía (tipo Brooke), de preferencia en un tiempo, algunos cirujanos prefieren realizar colectomía subtotal en el primer tiempo con resección del remanente rectal mas tarde. La Ileostomía se realiza exteriorizando aproximadamente 6 cms. del íleon distal , se evierte la mucosa y se fija circunferencialmente a la piel con material de sutura (vycril o seda).

Otras alternativas a la colectomía estandar con ileostomía son: Colectomía con Ileostomía, continente (tipo Kock) en la cual se crea con el íleon distal una especie de bolsa colectora que permite al paciente tener un control de la evacuación y decidir en que momento puede vaciar el contenido ileal ayudado por sondas. De ésta manera evita utilizar bolsas de silástic adheridas a piel. Este procedimiento funciona bien en 80 por ciento de los casos.

La colectomía subtotal con Ileoproctoanastomosis apoyada por Aylet (50) conserva la función de esfínteres con

evacuaciones fisiológicas para el paciente. Un 50% de los pacientes tienen resultados aceptables. Un inconveniente importante es, las recurrencias en muñon rectal y el riesgo de desarrollo de cáncer en remanente del recto.

Otra opción más al tratar CUCI es la : Colectomía total con mucosectomía con anastomosis Ileoanal endorectal con o sin reserborio Ileoal. Con ello se preserva control de esfínteres y sensibilidad. Este procedimiento apoyado por Martin y Cols (47) desde 1977 en el que se incluye un reservorio puede proporcionar la solución ideal para los pacientes con CUCI.

Esto incluye la remoción total de la mucosa del recto, que es un riesgo para desarrollo de carcinoma evacuación por la vía normal y eliminación de bolsas colectoras externas. (49) y (50). Este tipo de cirugías son muy difíciles de realizar, así como laboriosas y presentan complicaciones sobre, todo en pacientes obesos. Reportes han mostrado por otra parte una función aceptable en los pacientes con este tipo de técnicas.

La mortalidad reportada para cirugía de urgencia en pacientes con CUCI ha sido del 15-20% y para las operaciones electivas del 3-5%. La morbilidad es significativa y elevada en los pacientes complicados y en aquellos que utilizaban previamente esteroides. Las complicaciones posoperatorias

incluyen: Infección de la herida, abscesos intraabdominales, sépticemia, dehiscencia de la herida, retracción de fístulas mucosas, alteraciones hidroelectrolíticas, hemorragia y alteraciones psiquiátricas.

Durante los último 35 años la colectomía total con ileostomía había sido considerada la cirugía de elección para pacientes con colitis ulcerosa. Con el desarrollo de nuevas técnicas y procedimientos quirúrgicos tenemos como resultado que los pacientes operados tienen una vida relativamente normal. La calidad de vida es mejor luego de la cirugía hasta en un 85% a 95%, de los pacientes (24). Solo un 10 a 15% requiriera revisión de la ileostomía y hasta un 23% puede presentar complicación tardía; la más frecuentemente encontrada es obstrucción intestinal.

### III. OBJETIVOS

**III. OBJETIVOS:**

Revisar:

- a). Método diagnóstico.
- b). Indicaciones para cirugía.
- c). Tratamiento quirúrgico utilizado.
- d). Evolución.

De pacientes con colitis ulcerativa crónica inespecífica en el servicio de Cirugía General Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

#### IV. MATERIAL Y METODOS



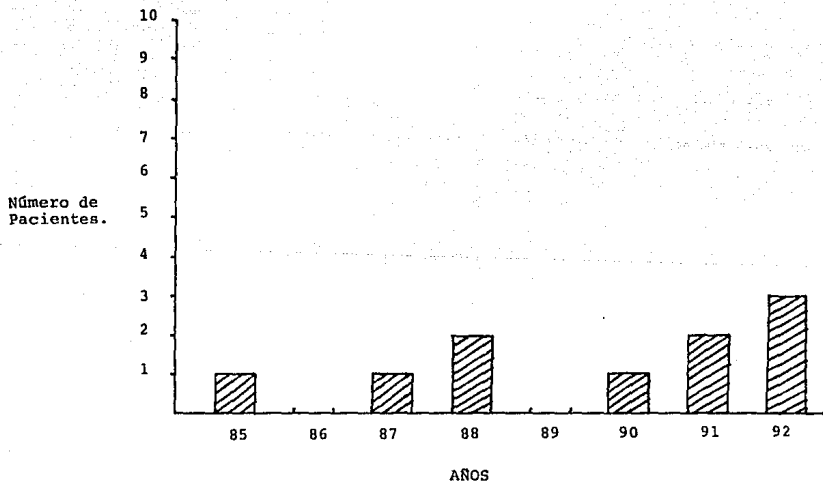
#### IV. MATERIAL Y METODOS:

En estudio retrospectivo realizado en el Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Servicio de Cirugía General, México D.F., por un periodo de 7 años (1985-1992); se revisaron los expedientes de 439 pacientes correspondientes a casos de cirugía de colon, de estos, solo diez se operaron por CUCI. Se encontró un incremento en cuanto a la incidencia en los últimos dos años, (Fig. A). Se evaluó; sexo, edad, cuadro clínico, método diagnóstico, tratamiento médico, indicaciones para cirugía, procedimiento quirúrgico realizado, localización del proceso y evolución de los pacientes.

INDICACIONES QUIRURGICAS EN CUCI

Figura A.

## DISTRIBUCION DE PACIENTES POR AÑO



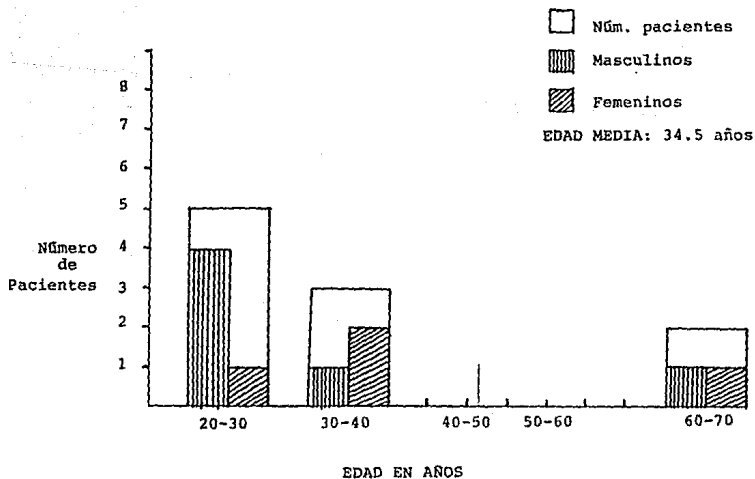
## V. RESULTADOS

V. RESULTADOS:

De los diez casos revisados; 6 fueron varones y 4 mujeres, edad media 34.5 años (rango:22-66) (Fig. B). La evolución promedio del padecimiento fue de 70 meses, (Rango:2-192-meses).

Figura B

DISTRIBUCION DE PACIENTES POR EDAD Y SEXO



Las manifestaciones extraintestinales fueron; Artritis 40%, colangitis esclerosante 10% y uveítis 10%. Los datos clínicos más relevantes: Diarrea (2-7 evacuaciones en 24 hrs.) 100%, hemorragia del tubo digestivo bajo 90% y dolor abdominal tipo cólico en 80% de los pacientes (Cuadro I). Habían recibido manejo médico inicial con; azulfidina 80%, esteroides y analgésicos 70%, antiparasitarios el 50% y antimicrobianos el 10%. El método diagnóstico utilizado: Biopsia 80%, rectosigmoidoscopia 60% y colon por enema 60%.

#### CUADRO I.

##### MANIFESTACIONES CLINICAS RELEVANTES

MANIFESTACION	%
-Diarrea	100%
-Hemorragia	90%
-Dolor Cólico	80%

#### HECMN SIGLO XXI

Las indicaciones para cirugía fueron: Falla al tratamiento médico 60%, colon tóxico 20%, perforación 10% y enfermedad perianal (Fístula/absceso) 10%. (Cuadro II). El 50% de los pacientes se operaron en forma electiva y el 50% urgente. Los procedimientos quirúrgicos fueron: Colectomía subtotal Ileostomía y bolsa de Hartmann en 70%, resección del segmento afectado 10%, Ileostomía y fístula mucosa 10% y fistulectomía en 10%.

**CUADRO II**  
**INDICACIONES PARA CIRUGIA**

INDICACIONES	%
-Falla al tratamiento médico	60%
-Colon tóxico	20%
-Perforación	10%
-Enfermedad perianal (Fístula/absceso)	10%

**HECMN SIGLO XXI**

El reporte de histopatología fue de CUCI en todos los casos. El 90% del proceso se localizó en colon izquierdo y el 10% en transversal.

Las complicaciones fueron; Infección de la herida 40%, absceso intraabdominal 40%, fístula de intestino delgado 20%, intestino corto 10% y actividad residual en muñon rectal 30%. La mortalidad global fue del 30%. Todos los muertos eran pacientes intervenidos inicialmente de urgencia, siendo la causa de muerte; desequilibrio hidroelectrolítico en 20% y sépsis abdominal 10%. El 70% de sobrevivientes evolucionan satisfactoriamente al momento de éste reporte, portando ileostomía seis pacientes. En dos se ha detectado actividad residual en muñon rectal por lo que se manejan con azulfidina y ácido 5-aminosalisílico con lo que se encuentran controlados. (Cuadro III).

**CUADRO III**  
**EVOLUCION**

-Satisfactoria	70%
-Infección de la herida	40%
-Absceso intraabdominal	40%
-Actividad residual muñon rectal	30%
-Fístula	20%
-Intestino corto	10%

HECMN SIGLO XXI

**CUADRO IV**  
**MORTALIDAD**

	CIR/ELECT	CIR/URG
VIVOS	5	2
MUERTOS	0	3
MORTALIDAD	0%	60%

HECMN SIGLO XXI

## VI. DISCUSSION



## VI. DISCUSION:

Las causas de colitis ulcerativa crónica inespecífica continúan siendo desconocidas a pesar de los grandes progresos en su tratamiento en los últimos años. El manejo médico actualmente se encuentra a la vanguardia, varios estudios e investigaciones han permitido encontrar nuevos medicamentos sumamente útiles para tratar esta entidad. Micher y asociados recomiendan el uso de prednisona y azulfidina inicialmente al identificar cuadro agudo de CUCI (30). En los pacientes que presentan remisiones con posteriores exacerpciones del cuadro; La Rosa y cols. proponen utilizar en combinación hidrocortisona por enemas así como ácido 5-aminosalicílico (5-ASA) oral o por enemas ya que ellos han encontrado remisión de los síntomas en un período aproximado de 28 días de tratamiento (14). Concluye este autor que el uso de 5-ASA oral de sostén prolonga la remisión de los síntomas de CUCI. Así, tenemos que los clínicos gradualmente han aceptado a medicamentos como la sulfazalazina como un tratamiento efectivo en pacientes con enfermedad moderada a leve. También ha sido impresionante la respuesta notable que ha mostrado la colitis ulcerativa con el uso de corticoesteroides, lo cual ha conllevado a una reducción de mortalidad y complicaciones. Incluso, si no se logra una remisión total con el uso de esteroides, esto permite sin embargo realizar una colectomía electiva No de urgencia, con lo que se mejora indudablemente el pronóstico.

(26). Pacientes con enfermedad inflamatoria severa deben controlarse con dosis altas de corticoesteroides durante el proceso agudo ya que este medicamento ha mostrado ser efectivo, más NO podrá utilizarse como tratamiento de sostén. Por otra parte el papel de las drogas inmunosupresoras como el FK-506 prometen ser más efectivas y seguras a las ya existentes más continúan en proceso de investigación.

Por otra parte se ha reportado en algunas revisiones (27), que el tratamiento actual de la colitis ulcerativa No es satisfactorio ya que se ha observado que hasta una tercera parte de los pacientes tienen intolerancia a medicamentos como la sulfasalazina y que incluso los esteroides no logran una remisión del cuadro.

Truelove y Witts', en 1955 (28), crearon una clasificación que tiene como principal interés evaluar en forma objetiva y cuantitativa las severidad de la enfermedad en pacientes con colitis ulcerativa. Los resultados de los estudios de Truelove y Witts' aunados a los realizados por Seo M, en 1991 (28), mostraron que la severidad del padecimiento en pacientes con colitis ulcerativa está influenciada significativamente por 5 factores que son: Sangre en heces, movimientos intestinales, sedimentación de erictrocitos, hemoglobina y albúmina sérica. Este índice de actividad se expresa:  $IA = 60X \text{ sangre en heces} + 13 X \text{ Movimientos intestinales} + 0.5 X \text{ sedimentación de}$

erictrocitos -4 X Hb - 15 X Albúmina + 200. Los valores menores de 150=Leve, de 150-220= Moderado y mayor de 220=CUCI severo. Este índice de actividad ha sido considerado útil para evaluar el efecto del tratamiento médico en los pacientes con CUCI y también para decidir en determinado momento si el paciente una vez que no responde al tratamiento médico debe o no ser sometido a cirugía.

En cuanto al manejo quirúrgico; ya han sido descritas las indicaciones absolutas para cirugía en CUCI (1), entre las cuales se mencionan; Displasia severa, cáncer, retardo en el crecimiento, estenosis y masa en colon. Algunos autores como Michener (30), han encontrado indicación de cirugía cuando : Falla el tratamiento médico, sangrado excesivo, colon tóxico y cuando existe perforación de colon. Incluso Anders (25) ha propuesto la proctocolectomía profiláctica en pacientes con pancolitis de evolución crónica por el riesgo de desarrollo de cáncer colorectal. Recordemos que la presencia de displasia en pacientes con CUCI es predictivo de un carcinoma futuro por lo que debe llevarse un seguimiento endoscópico con toma de biopsia en forma estrecha.

Varios han sido los procedimientos quirúrgicos desarrollados para el manejo de pacientes con CUCI siendo la colectomía total o subtotal el punto crucial del tratamiento. La colectomía subtotal con Ileostomía ha sido el

procedimiento preferido en gran parte de los casos y Garte (22) menciona que la exteriorización del remanente rectal a nivel de la fascia en la pared abdominal cerrado o inclusive como fistula mucosa, reduce significativamente el riesgo de sépsis pélvica.

Otros procedimientos como la colectomía total con construcción de bolsas Ileales anastomosadas al canal anal ofrecen al paciente una función más fisiológica y socialmente permite la elección del momento propicio para evacuar. Técnicamente estos procedimientos son más laboriosos y las complicaciones ciertamente impredecibles. Con el perfeccionamiento y los adelantos en las técnicas quirúrgicas se han reducido las complicaciones persistiendo en forma tardía la obstrucción intestinal hasta en un 23% de los casos.

La calidad de vida del paciente sometido a cirugía por CUCI es un punto muy importante. El reservorio Ileal y la bolsa de Kock han sido apoyados entusiastamente por los pacientes y hasta un 97% de ellos los prefiere comparados con la Ileostomía convencional. Los resultados han sido satisfactorios hasta en un 95% de los casos. Por otra parte pacientes sometidos a colectomía con Ileostomía se mostraron satisfechos (92%) con excelente salud y adaptación social; la mayoría se reincorporaron a su trabajo sin limitaciones en cuanto a la dieta (24). De los anteriores reportes se

desprende el concepto de que la calidad de vida de los pacientes sometidos a cirugía por CUCI es BUENA, independientemente del procedimiento quirúrgico utilizado. Mcleod (24) incluso ha encontrado que la calidad de vida mejora después de la cirugía comparada con la que llevaba el paciente inmediatamente antes de la operación.

La colitis ulcerativa crónica inespecífica por fortuna, es una entidad relativamente rara en nuestro medio. El tratamiento médico ha demostrado ser efectivo en la mayoría de los pacientes, lográndose remisiones con un control adecuado de cada caso. Aunque los pacientes que requieren cirugía han disminuído de un 50% a un 39% en los últimos treinta años, el tratamiento quirúrgico sigue siendo un arma crucial en el manejo de pacientes con CUCI.

## VII. CONCLUSIONES

## VII. CONCLUSIONES:

- El 50% de nuestros pacientes se intervino de urgencia con mortalidad posoperatoria del 60% comparativamente con 0% de mortalidad en aquellos operados electivamente. (Cuadro IV).

- Los pacientes con CUCI que se operan complicados, tienen alto índice de morbi-mortalidad.

- Sugerimos; que si no hay respuesta adecuada al tratamiento médico manifestado por reactivación de la enfermedad (3 o más episodios en 12 meses), los pacientes deben ser Quirúrgicos.

- Se necesitan aplicar criterios y parámetros específicos ya descritos para seleccionar a los pacientes quirúrgicos.

## VIII. BIBLIOGRAFIA



VIII. BIBLIOGRAFIA

1. Zane Choen, Robin S. Mcleod: Inframatory Bowel Disease. En: Shakelford's, Surgery of the Alimentary. 3 a. ed. Ed. E.U.A.;Edit Mark B. Orringer, 1991, Cap;6:52-62.
2. Ekblom A, Charles G, Zack M, et al: Survival and causes of death in patients with inflammatory bowel disease: A population based study. Gastroenterology 1992;103:954-960.
3. Ekblom A, Helmick Ch, Zack M y Adami H: The epidemiology of inflamatory bowel disease: A large, population-based study in Sweden. Gastroenterology 1991;100:350-358.
4. Drossman D, Leserman J, Mitchell M, et al: Health status and health care used in persons with inflamatory bowel disease. A national sample. Dig Dis Sci 1991;36: (12):1746-1755.
5. Reddy N, Bazzocchi G. Chan S, et al: Colonic motility and transit in health and ulcerative colitis. Gastroenterology 1991;101:1289-1297.
6. Scarpa R, Del Puente A, D'Arienzo A, et al: The arthritis of ulcerative colitis: Clinical and genetic aspects. J Rheumatol 1992;19(3):373-376.
7. Leindenius M, Kellokumpu I, Husa A, et al: Dysplasia and carcionoma inlongstanding ulcerative colitis: An endoscopic and histological surveillance programme. Gut 1991;32:1521-1525.
8. Alemayehu G, and Jarnerot G: Colonoscopy during an attack of severe ulcerative colitis is a safe procedure an of great value in clinical decision making. Am J Gastroenrol 1991;86(2):187-189.
9. Descos L, Andre F, Andre C, et al: Assessment of apropiate laboratory measurements to reflect the deegree of activity of ulcerative colitis. Digestion 1983;28:148-152.
10. Powell-tuck J, Buckell N, Wadsworth J, et al: Correlation between defined sigmoidoscopic appearances an other measures of disease activity in ulcerative colitis. Dig Dis Sci 1982;27(6):533-537.
11. Heiman T, Oh S, Martinelli G, et al: Colorectal carcinoma associated with ulcerative colitis: A study of prognostic indicators. Am J Surg 1992; 164:13-17.

12. Sugita A, Sachar D, Bodeian C, et al: Colorectal cancer in ulcerative colitis: Influence of anatomical extent and age at onset on colitis cancer interval. Gut 1991;32:167-169.
13. Woolrich A, DaSilva M, and Korelitz B: Surveillance in the routine management of ulcerative colitis: The predictive value of low-grade dysplasia. Gastroenterology 1992;103:431-438.
14. La Rosa D, Rubin P, Bodian C, et al: Maintenance oral sulfasalazine prolongs remission in ulcerative proctitis and proctosigmoiditis. AmJ Gastroenterol 1991;86 (10): 1456-1460.
15. Campieri M, Gionchetti P, Belluzi C, et al: Optimum dosage of 5 -aminosalicylic acid as rectal enemas in patients with active ulcerative colitis. Gut 1991;32:929-931.
16. Powel-Tuck J, Bown R, y Lennard-Jones J: A comparison of oral prednisolone given as a single or multiple daily doses for active proctocolitis. Scand J Gastroenterol 1978;13:833-837.
17. Kamm M, y Senapati A: Drug management of ulcerative colitis. BmJ 1992; 305:35-38.
18. Stenson W, Cort D, Rodgers J, et al: Dietary supplementation with fish oil in ulcerative colitis. Ann Inter Med 1992;116:609-614.
19. Kitano A, Matsumoto T, Nakamura Sh, et al: New treatment of ulcerative colitis with K-76. Dis Colon Rectum 1992;35:(6):560-567.
20. Kelly K.A: Anal sphincter-saving operations for chronic ulcerative colitis. AmJ Surg 1992;163:6-11.
21. Galandiuk S, Pemberton J.H, Tsao J, et al: Delayed ileal pouch-anal anastomosis: Complications and functional results. Dis Colon Rectum 1991;34(9):755-758.
22. Carte F.M, Mcleod R, y Cohen Z: Subtotal colectomy for ulcerative colitis: Complications related to the rectal remnant. Dis Colon Rectum 1991;34(11):1005-1009.
23. Leijonmarck C.E, Liljeqvist L, Popprn B, y Hellers G: Surgery after colectomy for ulcerative colitis. Dis Colon Rectum 1992;35(5):495-502.
24. Mcleod R.S, Churchil D.N, Lock A.M, et al: Quality of life of patients with ulcerative colitis preoperatively and postoperatively. Gastroenterology 1991;101:1307-1313.

25. Ekblom A, Helmmick Ch, Zack M, et al: Ulcerative colitis and colorectal cancer. *N Engl J med* 1990;323(18):1228-1233.
26. Koreliz B: Where do we stand on drug treatment for ulcerative colitis? *Ann Inter Med* 1992;116 (8):692-694.
27. Cotton P: New approaches may aid patients with inflammatory bowel disease. *JAMA* 1990;263(23):3121-3122.
28. Seo M, Okada M, Yao T, et al: An index of disease activity in patients with ulcerative colitis. *AmJ Gastroenterol* 1992;87(8):971-976.
29. Lloyd-Still J, y Green O.C: A clinical scoring system for chronic infamatory bowel disease in children. *Dig Dis Sci* 1979;24(8):620-624.
30. Michener W. M, Caulfield M, Wyllie R, y Farmer R: Management of inflammatory bowel disease: 30 years of observation. *Cliv Clin J Med* 1990; 57(8):685-691.
31. Watts M, Dombal F.T, Watkinson G, et al: Early course of ulcerative Colitis. *Gut* 1966;7:16-31.
32. Harvey P, Mcleod R, Cohen Z, et at: Effect of colectomy on bile composition, cholesterol crystal formation, and gallstones in patients with ulcerative colitis. *Ann Surg* 1991;214(4):396-402.
33. Truelove S.C, Witt's L. J, Tunbrige R, et al: Cortisone in ulcerative colitis. *BmJ* 1955;22:4947-4953.
34. Novonty D, Rubin R, Slezak F, et al: Arterial thromboembolic complications of inflammatory bowel disease. *Dis Colon Rectum* 1992;35(2):193-196.
35. Froines E, y Palmer D: Surgical Therapy for rectovaginal fistulas in ulcerative colitis. *Dis Colon Rectum* 1991;34(10):925-930.
36. Broome U, Lindberg G, y Lofberg R: Primary sclerosing cholangitis in ulcerative colitis-A risk factor for the development of dysplasia and DNA aneuploidy?. *Gastroenterology* 1992;102:1877-1880.
37. Hanauer S: Primary Sclerosing cholangitis and ulcerative colitis: Potential factors in the dysplasia sequence. *Gastroenterology* 1992;102:2161-2170.
38. Lashner B: Recomendations for colorectal cancer screening in ulcerative colitis: A review of research

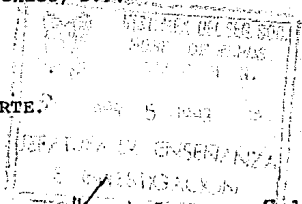
- from a single university-based surveillance program. *AmJ Gastroenterol* 1992;87(2):168-175.
39. Tonelle F, Biachini F, Lodovici M, et al: Mucosal cell proliferation of the rectal stump in ulcerative colitis patients after ileorectal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 1991;34(5):385-390.
  40. Ekblom A, Helmick Ch, Zack M y Adami H: Extracolonic malignancies in inflammatory bowel disease. *Cancer* 1991;67(7):2015-2019.
  41. Linn F, y Peppercorn M: Drug therapy for inflammatory bowel disease: Part II. *AmJ Surg* 1992;164:178-185.
  42. Becker J, McGrath M, Meagher B, et al: Late functional adaptation after colectomy, mucosal proctectomy, and ileal pouch-anal anastomosis. *Surgery* 1991;110(4):718-727.
  43. Levitt M, y Lewis A: Determinants of ileal pouch function. *Gut* 1991;32:126-127.
  44. Galanduik S, Scott N, Dozois R, et al: Ileal pouch-anal anastomosis. *Ann Surg* 1990;212(4): 446-454.
  45. Freeman H: Definition of inflammatory bowel disease. En: *Inflammatory bowel disease*. Vol. I,II EUA; Edit CRC Press, 1989:4-156.
  46. Goligher J: Historical introduction and Epidemiology of Ulcerative colitis. En: *Ulcerative Colitis*. London I; Edit Billiere Tindall and Casell, 1968:1-60.
  47. Jewell D.P: Ulcerative colitis-Indications for Surgery. En: *Surgery of inflammatory bowel disorders*. London-New York; Edit Churchill Livingstone, 1987:33-38.
  48. Cohn I, y Nance F: Colon y Recto. En: *Sabiston, tratado de patología quirúrgica*. 11va ed, México; edit Interamericana, 1980: 1050-1095.
  49. Block G: Total proctocolectomy for inflammatory bowel disease. En: *Mastery of Surgery* 2da. ed, EUA; Edit Little Brown, 1992: 1285-1299.
  50. Storer E, Stanley M y Nivatvongs S: Colon, rectum and anus. En: *Schwartz Principles of Surgery*. 4ta. ed, EUA; Edit Mc Graw Hill, 1983: 1169-1244.
  51. Bouchet A y Guilleret J: Colon. En: *Anatomía Abdomen, Descriptiva, topográfica y funcional*. México; Edit Panamericana, 1987:293-298.

52. Skandalakis J, Stephen W y Rowe J: colón, recto y ano. En: Complicaciones anatómicas en cirugía general. México; Edit Mc Graw Hill 1991:223-255.
53. Abreu L. M: Colon recto y ano. En: Fundamentos de gastroenterología. 4ta. ed, México; Edit Méndez Cervantes, 1986:23-36.
54. Slater G y Aufses A: Granulomatous colitis and ulcerative colitis. En: Maingot's abdominal operations. 9na ed, EUA; Edit Appleton & Lange, 1989:1023-1032.

FIRMAS DE ACEPTACION DE TESIS

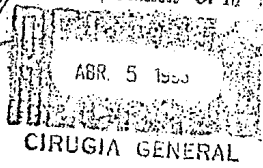
- Jefatura de enseñanza del Hospital de Especialidades  
Centro Médico Nacional Siglo XXI. México D.F.

  
DR. NIELS WASCHER RODARTE.

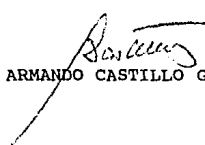


- Jefatura del Servicio de Cirugía General, Hosp. de Especialidades - C. M. N.

  
DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES.



- Asesor de Tesis.

  
DR. ARMANDO CASTILLO G.