

## EL COLON ILIO-PELVICO EN LOS PERUANOS

### II Parte: Relaciones, longitud y dolicosigmoides.

FRANCISCO ESCUDERO

Hemos visto la diversidad de posiciones en que se puede hallar el colon sigmoideo. Algunos autores atribuyen esta particularidad a la existencia de su meso libre, que le permite amplia movilidad, debido a que la inserción parietal del meso es más corta que la visceral. Al mismo tiempo esta excesiva movilidad ocasionaría reducción de su amplitud y cierto grado de esclerosis, que puede llegar desde el adosamiento de sus dos raíces a toda la altura del meso, debido a inflamaciones e infecciones de vecindad, propagadas por vía linfática (152) para unos; para otros como resultado de crisis sub-oclusivas iterativas del período de estado del dolico colon que pueden determinar compresiones de los vasos a nivel de las acodaduras.

En principio, la anatomía macroscópica nos enseña, que la fascia de adosamiento que fija las porciones del colon descendente y del colon ilíaco no existe en el sigmoides, ya que justamente esta porción móvil comienza en el punto en donde termina aquella.

Sin embargo, este proceso de coalescencia está sujeto, según los autores clásicos, a numerosas variaciones: pudiendo llegar al borde interno del psoas ilíaco o un poco más arriba, cerca de la cresta ilíaca, siendo en este último caso más amplia el asa sigmoidea; otras veces el adosamiento falta en la parte posterior, quedando un meso de 1 a 2 cms. en la última porción del colon lumbó-ilíaco y en otros casos es tan irregular, que ofrece sólo algunos centímetros sin adosamiento, constituyendo las fositas paracólicas, verdaderos fondos de saco retrocólicos, en donde falta la soldadura (150) (438).

Cualquiera que sea la variante, aún en el caso en que esté rodeado de peritoneo por todos sus lados, desde el punto de vista quirúrgico

co no es movilizable ni exteriorizable y desde el punto de vista anatómico, el fin de la coalescencia forma siempre la raíz secundaria del mesocolon sigmoideo.

Esta raíz secundaria es oblicua de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba, partiendo del punto indicado para llegar al borde superior de la quinta vértebra lumbar, en donde se continúa con la raíz primitiva que desciende verticalmente hasta la tercera vértebra sacra, para confundirse en las paredes laterales del recto. Las dos raíces y su ángulo señalan el punto de inserción del meso en la pared posterior abdómino-pelvicana (Cuadro 43 Fig. 138 a 141).

El ángulo de unión de las dos raíces visto por la cara posterior, permite apreciar que entre el peritoneo parietal posterior y la cara posterior del meso, existe un espacio libre de 10 a 15 mm., denominado fosita intersigmoidea (orificio herniario retroperitoneal intersigmoideo) (83) (440) (Cuadro 44).

Ambas raíces, formando un todo continuo, vienen a insertarse al borde pósterosuperior del colon sigmoideo en la vecindad de los apéndices epiplóicos que se desprenden de la bandeleta mesocólica (Cuadro 45) (Cuadro 46).

La orientación de las dos caras del meso, en anterior o superficial y posterior o profunda, cambia por distensión gaseosa, por rechazo de los órganos pelvianos, por la voluble situación del asa, pudiendo convertirse en superior e inferior y aún la posterior volverse anterior y viceversa (314) (409).

Las variaciones de la coalescencia, permiten señalar los cuatro tipos clásicos de Quenu y Duval (Cuadro 46) (Cuadro 47); y como quiera que el asa intestinal y su meso no siguen una evolución paralela, puede haber: 1) colon largo con meso largo (a); 2) colon corto con meso largo (b); 3) colon largo con meso corto (c) y 4) colon corto con meso corto (d).

Si levantamos hacia arriba y a la derecha, el asa sigmoidea, aparece una brida entre la cara posterior del meso cerca de su origen y el peritoneo de la fosa ilíaca, como si fuera una continuación hacia abajo y a la izquierda del pie de la raíz secundaria, que los autores denominan: ligeramente colo-ilíaco, pudiéndosele llamar mejor, sigmoideo parietal. De la hoja inferior del mesosigmoide, otra brida, en forma triangular lo fija al ligamento ancho: es el ligamento infundíbulo-cólico o tubo cólico o mejor tubo-sigmoideo. Por último, de la hoja anterior del meso, cerca al ángulo de las dos raíces, un repliegue falciforme

lo une a la hoja derecha del mesenterio, por arriba de la unión iliocecal: es el ligamento mesentero-mesocólico o mesentero-mesosigma.

La existencia de estas bridas o ligamentos que para unos autores, constituyen irregularidades de adosamiento o supervivencia de formaciones embrionarias, para otros no son más que una densificación tisular, cuya sistematización y situación obedece a una conjunción de líneas de fuerza.

Si como hemos visto, la altura del meso es independiente de la longitud del asa, también la anchura de éste es independiente de su altura. Sin embargo, normalmente móvil y flotante, a veces es invadido por bridas cicatriciales, en el sentido transversal que comienzan acercando las dos raíces del meso hasta formar un pie estrecho y fijo a la pared pelviana, obligando a una dilatación del órgano por encima de este obstáculo: es el primer grado de Riedel. Pero esta retracción va subiendo por toda la altura del meso hasta acercar los dos segmentos del sigmoides como los cañones de una escopeta: es el segundo grado de Riedel, apareciendo entonces el mesosigma espeso y duro de aspecto tendinoso, poco vascularizado, que ahoga también las fibras simpáticas por estrangulación, debido a la esclerosis del meso como lo quieren los autores de la Escuela Japonesa.

Este fenómeno cicatricial denominado por Virchow, Mesosigmoiditis Retractil (46) (265) y considerado por él, como una peritonitis localizada, cuya patogenia puede ser aceptada, pero desconociendo su origen, es para Riedel (cit. 425) primitiva, ya que las lesiones son centrales y alejadas del borde intestinal; de origen fetal para Leichtenstern; para Graser, inflamación transmitida de origen cólico (473); para Brehm, patrimonio de la raza judía; para Koch (cit. 350), sería una exageración anormal de la coalescencia y de la retracción que presenta el colon terminal en su filogenia y en su ontogenia, asociándolos a la existencia normal de los ligamentos, que hemos señalado más arriba, que todos ellos presentan una apariencia cicatricial, lo que puede confirmarse con lo señalado por Riedel y Begouin (96), quienes seccionando las bridas, han encontrado las hojas peritoneales intactas, estableciendo la anchura del meso.

Nuestras observaciones nos han demostrado lo siguiente:

1) En el grupo examinado, predomina el colon largo con meso largo.

2) Su altura varía de 6 a 30 cms., pudiendo llegar a superar lo indicado en los libros de texto.

3) Llama fuertemente la atención, la constancia del ligamento sigmoideo parietal, pudiendo apreciarse mayor espesor y consistencia cuanto más alargado es el sigmoideo; encontrando también un paralelismo de la incidencia creciente a partir de los 50 años. (Cuadro 42 Fig. 136).

4) No hemos encontrado ni una sola vez, los ligamentos infundibulo-cólico y mesentero-mesocólico.

5) Tampoco hemos hallado mesosigmoiditis retractil completa.

6) En cambio, el estrechamiento de los dos pies del meso es bastante frecuente, acercándose en los mesos altos al Riedel 1.

### LONGITUD DEL COLON TERMINAL SIGMOIDEO

Constituye este capítulo, el objeto principal de la investigación que hemos llevado a cabo. En los capítulos anteriores hemos hecho la crítica de los distintos conceptos y opiniones sobre el nombre, límites, situación, forma y tipos del sigmoideo.

Dentro de la diversidad de concepciones nuestras observaciones nos permiten insistir en: a) El sigmoideo es la porción del intestino terminal, comprendida entre el borde interno del músculo psoas ilíaco izquierdo y la tercera vértebra sacra; b) Ambos límites corresponden a las dos raíces del mesosigma; c) Es la parte móvil del intestino terminal.

Sobre esta base anatómica hemos procedido a tomar las medidas del sigmoideo, según el método indicado.

Debemos aclarar que el interés de obtener la longitud de este segmento del colon, no es reciente. Spigelius (153), en 1632, establece que la longitud del intestino comparada con la del cuerpo era de 1 a 6. En 1817, Meckel, compara las variaciones del intestino con la longitud del cuerpo fetal. En Francia, Cuvier en 1835, seguido de Crampe, en 1872; Custor, en 1873; Werner, en 1884; Rolsem, en 1890, en Alemania y Kretschmann, en 1890 en Rusia, estudiaron las longitudes del intestino en los animales inferiores, encontrando una aparente correlación entre su elongación y el grado de digestibilidad de los alimentos. En el hombre, Bean, en 1912, Bryant, en 1915-1916, Swain, en 1912 en EE. UU. trataron de aplicar esos conocimientos de la anatomía comparada a las mediciones en el hombre. La posibilidad de establecer la correlación con la raza y nacionalidad, aparece con Tarenetsky, en Rusia, en 1881; Treves, en Alemania en 1885; Dreike en Alemania en 1895, encontrando una longitud del intestino en la India, mayor que el promedio en Europa y Lamb, en 1893, en EE. UU., encuentra lo mismo

en los negros americanos, concluyen que las razas inferiores ostentan un sigma más largo.

Es interesante anotar las siguientes conclusiones de Dreike: a) El sexo en el niño no tiene importancia en relación con la longitud del intestino, b) El intestino del hombre es más largo que en la mujer y c) En el niño es más largo que en el adulto, el intestino delgado, siendo el colon más largo en el adulto.

Treves, en 1885, en su conferencia en Londres (607) (245) afirmó que la longitud del intestino es independiente de la edad, talla y peso en el adulto; que no es constante la proporción entre las medidas del intestino grueso y del delgado, que todos los niños comienzan la vida con la misma longitud del intestino, aumentando paulatinamente la longitud del delgado en contraposición con la falta de crecimiento del colon; que el sigma es excesivamente largo hasta el cuarto mes de vida, disminuyendo después de longitud en relación con la longitud total del colon.

Bryant, en EE. UU. en 1923, actualiza el tema presentando 242 casos de los cuales, 140 adultos; 94 hombres y 66 mujeres, de 20 a 80 años de edad, con una talla de 140 a 185 cms. señalando en sus conclusiones, que la característica del intestino humano es la variación de longitud que promedia en ciento por ciento de los casos, que el sigmoideas al nacer es más corto que lo normal; que a partir del nacimiento, el colon aumenta de longitud; mientras que el delgado disminuye a medida que avanza la vida: que el promedio del colon adulto es de 152 cms., siendo mayor en el hombre que en la mujer, negando en esta forma las aseveraciones de los autores anteriores y lamentándose de que semejantes errores sigan consignándose en los textos.

En la Gráfica "A", hemos tratado de presentar una recopilación de las diversas medidas que aparecen en publicaciones extranjeras, desde Bonamy en 1866 (131) hasta Bockus (126) en 1964, con la finalidad de que pueda servir de comparación con nuestros hallazgos en el Perú.

En la bibliografía médica mundial, aparte de los datos numéricos que indicamos, sólo existen contados trabajos de ésta índole, además del de Bryant en EE. UU. en 1924; los de Tapia de la Maza (588) en Chile en 1940; Oviedo Filiberto (464) en Bolivia en 1950 y de Wenger (630) en Bolivia, cuya publicación se ha hecho en 1964.

En nuestro país, aparte de las mediciones ocasionales hechas por Becerra de La Flor (92) en 1933, quien señaló 36 o 47 cms. en 6 observaciones de vólvulos del sigmoideas; por Yshikawa (352) en 1963, que encontró sigmoideas de 45 a 51 en su Tesis de Bachiller: "Diverticu-

## GRAFICA "A"

## RECOPIACION DE MEDIDAS DE COLON

N° Bibliog	AUTOR	Fecha	Total Casos	Obs	Sexo	COLON TOTAL			Colon Iliaco	Colon Signoide	Colon Iliopal	Mese
						Min.	Prom.	Max.				
	11 AIYAR BOBBI	1943	30							27-38		10-30
	25 ALVAÑEZ	1929				160		180				
Cit.	153 BAYCOCK					99		198	12-15	40-45	50-60	
	57 BACON	1948							12-15	40		
	61 BACON	1957							10	45		
	73 BARCLAY	1938					150			40-50		
	95 BECLERE	1923					125					
	118 BITKMAN-CALLANDEB	1961				120		200		40	40	
	121 BISSI	1957				100		325		15-60		
	122 BLACK	1912				99		198	12-15	40-45	25-68	
	126 ROCKUS	1964				91		125		15-60		
	146 BHOUBDEL	1907						170				
	153 BRYANT	1923	242	160	A	101.60	157.48	330.20				
				27	M	111.76	162.56	279.40				
				17	F	102.60	137.16	203.20				
Cit.	106 DUBBERG-KOCH					195		280			60	
	158 BUSH	1928					200					
	179 CASIRAGHI	1955					= Tallm		6-12	25-80	40-45	
	178 CASTEX	1946				125		200		40		
	199 COHNING	1923								45		
Cit.	591 CRUVEILHIER	1960				140		180				
	204 CUNNINGHAM	1949				152.40	160.00	167.64		12-24	40-24	
Cit.	106 CUSCHMANN	1894				195		280				
Cit.	153 CKUTVINSKY			9				177		15-25		
Cit.	153 DEAKIN	1883	100	78	A			160.02				
Cit.	153 DRESIRE	1895	171	27	M	111.76	160.02	223.52				
Cit.	597 DUGAN	1961				120		200		40		
	244 DUVAL					12		85			14-58	
Cit.	322 FLIIFIN	1962				152.40	160.00	167.64	12	40		
Cit.	322 GARDNER	1960						200.00				
	300 GRAY	1949						150.00		40		
	302 GREGOIRE	1929									40-45	
	314 GWILYM	1934							12-15	40-42		
Cit.	302 JONNESCO								12-16	40-24	35-45	
	370 KANTOR	1934				101		330				
Cit.	324 KUTNER	1917				140		150				
Cit.	153 LAMB	1893	48	48	A	152.40	167.64	182.88				
	397 LEWIS	1946				125	150	200		40		
Cit.	322 LOCKHART	1962					152.40	150		40		
	324 LUSCHKA	1917				140						
	440 MORRIS	1946					140			40		
Cit.	630 MOURA			42						23-75		
	454 ORTIS LLORCA	1952				120		160			30-50	
	464 OVIEDO Filiberto	1950		20		130	191	255		38-105		
	466 FAITRE	1935				160		180		35-82		
Cit.	370 PIERSOL									25-56		
	485 PIALELO SOROMDO	1945						150				
	490 POLMER	1912							15	40	60	
	492 FONG ILLI	1959							12-15	30	10	
Cit.	302 RANSBOROFF	1912									14-21	
Cit.	302 ROBIN			185								
Cit.	153 ROBINSON								15	40-45	25-68	
Cit.	153 ROESSEN	1890			M	121.92	137.16	182.88				
					F	91.44	137.16	210.82				
	532 ROUVIERE	1959					150			12-20		
	574 SPALTERHOLTZ	1959					150				35	
Cit.	153 SWAIN	1912	39	10								
				29		111.76	152.40	256.54				
	588 TAPIA DE LA MAZA	1940					197		17.5	62.9	80.4	
	591 TESTUT Descriptiva	1918				140		170			35-45	
	594 TESTUT Topografía	1921				140		170	12-15	40-45	50-60	
	593 TESTUT LATAJET	1960								30-50		
	597 TESTUT JACOB	1961				140		170			45-51	
Cit.	594 TARENETZKI							156				
	605 TONDURY	1958				120		160			30-50	
	607 TREVES	1885	100		M	99.86	142.24	198.12		43-68		
			100		F	99.06	137.16	198.12			17	
	617 VILLA Y SANZ	1924						150				
	630 WENDEL	1964				122		256	7-15	52-75	63-84	
Cit.	597 WOODBURNE	1961						152.40				

litis Colónica" y por Mongrut (434) en 1961, que indica sigmoides de 40 a 91 cms. en el indígena de la Sierra Norte del Perú, no existe ningún trabajo serio, dedicado exclusivamente a la longitud de esta porción del intestino.

En nuestro trabajo las mediciones obtenidas, las hemos agrupado de manera amplia y detallada en las Tablas I a XXXIX, ya que nuestro propósito es brindar los datos encontrados, perfectamente tabulados con su confrontación estadística, método que puede seguirse en trabajos ulteriores sobre el particular, pero para mayor claridad a continuación se hace una explicación de cada una, así como cuadros resúmenes.

Debemos dejar aclarado, que si bien es cierto que nuestra investigación ha sido dirigida a la parte móvil del intestino terminal o sea al asa sigmoides, no es menos cierto que algún lector interesado deseará conocer la longitud del llamado colon iliopélvico, para lo que bastaría agregar a las medidas señaladas 14 a 16 cms., que hemos constatado desde la cresta ilíaca al borde interno de psoas y que corresponde al segmento fijo que consideramos nosotros como colon lumbo ilíaco.

Igualmente, conocemos las variaciones de longitud que sufre el intestino en general, cuando se estudia en el cadáver, conforme avanza el lapso transcurrido desde la hora de la muerte; de allí que trabajos similares deben hacerse antes de las 24 horas como quiere Bryant, siguiendo el método de medición que hemos señalado, ya que se ha constatado que las medidas "in situ" no son modificadas para el sigmoides cuando se emplea la maniobra de Quenu, suprimiendo la coalescencia de la hoja de Toldt, para llevar el colon descendente a la porción sagital; en cambio el colon lumbo-ilíaco liberado de esta fijación, aumenta de 10-20%.

## RESUMENES

### LONGITUD DEL COLON

#### Relación: Talla y Sexo

Niños: 5 a 9 años	120	cms.: 40.8%
Niñas: 5 a 9 años	100-120	cms.: 26.6%
Mínimo: 80 cms.:	10.8%	— Máximo: 150 cms.: 8.8%
Ambos sexos igual talla:	120 cms.:	35.4%

1 Casi sin diferencia en relación con la talla y el sexo.

**Relación: Edad y Sexo**

Adolescentes: 10 a 19 años (Hombres): 150 cms.: 60.8%

Adolescentes: 10 a 19 años (Mujeres): 120 cms.: 48.7%

Ambos sexos a igualdad de edad y talla: 150 cms.: 50.7%

Hay mayor longitud en el sexo masculino.

**Relación: Edad**

Hombres: 20 a 105 años

Mujeres: 20 a 89 años

— 150 cms.: 8.45%

— 150 cms.: 24.62%

150 a 200 cms.: 69.33%

150 a 200 cms.: 68.46%

+ 200 cms.: 22.22%

+ 200 cms.: 6.92%

Desviación standard: 16.8

Desviación standard: 7.07

Longitud Promedio: 178

Longitud Promedio: 173.4

Mayor longitud en el sexo masculino que en el femenino.

Ligero aumento de longitud en las últimas décadas.

**Relación: Talla**

Hombres: 150-174 cms.

Mujeres: 148-168 cms.

— 150 cms.: 8.45%

— 150 cms.: 24.62%

150 a 200 cms.: 69.33%

150 a 200 cms.: 68.46%

+ 200 cms.: 22.22%

+ 200 cms.: 6.92%

Longitud Promedio: 178

Longitud Promedio: 173.4

La mayor longitud sobrepasa la talla en ambos sexos.



---

**Relación Promedio del Colon con Edad y Talla**


---

Hombres-Para todas las edades	Mujeres-Para todas las edades
Talla media: 154.6	Talla media: 149.7
Longitud Media Colon: 167.6	Longitud Media Colon: 170.5
Diagrama-Tabla XX	Diagrama-Tabla XXII

De los 5 a los 19 años en ambos sexos la longitud media del Colon es inferior a la talla media. A partir de los 20 años sobrepasa la talla.

Hay crecimiento en la longitud del Colon de los 5 a los 19 años. A partir de esta edad es igual a la del adulto. Hay aumento de longitud en las últimas décadas.

---



---

**LONGITUD DEL SIGMOIDES**


---

**Relación Edad Sexo**


---

Niños: 5 a 9 años	25 cms. (8.20%) a 45 cms. (30.60%)
Niñas: 5 a 9 años	25 cms. (6.66%) a 45 cms. (16.75%)
Promedio para ambos sexos:	35 cms. (30.4%)

---

**Relación Edad Sexo**


---

Adolescentes (Homb.): 10 a 19 años	25 cms. ( 4.35%) a 45 cms. (47.85%)
Adolescentes (Muje.): 10 a 19 años	25 cms. (13.50%) a 45 cms. (16.30%)
Promedio para ambos sexos:	45 cms. (40.14%)

---

---

**Relación Edad Sexo**


---

Hombres: 20 a 105 años:	78-84 cms. (64.96%)
Mínimo: 40 cms.: 0.3%	Máximo: 95 cms.: 0.32%
Mujeres: 20 a 89 años:	70-80 cms. (67.64%)
Mínimo: 40 cms.: 3%	Máximo: 84 cms.: 0.76%

La longitud del Sigmoides es mayor en el sexo masculino.

Longitud media en todas las edades-hombres 70.7 mujeres 67 cms.  
Diagrama-Tabla XXVI.

Se aprecia el crecimiento del sigmoides en ambos sexos hasta los 20 años. A partir de esta edad la longitud permanece estable con ligeras fluctuaciones debido al monto de las observaciones.

---

**Relación Talla Sexo**


---

Hombres: Talla 150-174 cms.	
Sigmoides 84 cms.: 14.20%	
Mínimo 40 cms. 0.32%	Máximo: 95 cms. 0.32%
Mujeres: Talla 148-168 cms.	
Sigmoides 70 cms.: 21.28%	
Mínimo 40 cms. 3.04%	Máximo: 0.76%: 84 cms.

El sigmoides en relación a la talla es más grande en el hombre que en la mujer.

---

**Relación a Edad Talla y Longitud del Colon**


---

Niños 5-9 años Talla 115 cm; Colon 100-150 Sigm 45 cms (30.60%)
Niñas 5-9 años Talla 112 cm; Colon 80-120 Sigm 35-40 (66.60%)
Adolescentes (H) 10-19 años Talla 150; Colon 150 Sigm 45 (47.85%)
Adolescentes (M) 10-19 años Talla 148; Colon 90-120 Sigm 35 (29.70%)

El sigmoides en proporción a la edad talla y longitud del Colon es mayor en el sexo masculino que en el femenino.

---

---

**Relación a Edad Talla y Longitud del Colon**


---

Hombres de 20 a 105 años Talla: 150-174 cms.

Colon — 150 cms. Sigmoides 70.74 cms. 44.4%  
 150 a 200: Sigmoides 84 cms. 20%  
 + 200 cms. Sigmoides 86 cms. 33.8%

Mujeres de 20 a 89 años Talla: 148-168 cms.

Colon — 150 cms. Sigmoides 54.68 cms. 50%  
 150 a 200: Sigmoides 70 cms. 28%  
 + 200 cms. Sigmoides 80 cms. 55.6%

El Sigmoides aumenta en relación a edad, talla y longitud.

---

**VARIACIONES PORCENTUALES DEL SIGMOIDES POR SEXOS EN**
**Relación a Talla y Longitud del Colon**


---

**Hombres**

Colon — 150  
 Sigmoides: Máx.: 55-74 cm. 76%  
 Mín.: 40-46 cm. 11%  
 Colon 150 a 200 cms.  
 Sigmoides: Máx.: 80-89 cm.: 56%  
 Mín.: 75-79 cm.: 44%  
 Colon + 200  
 Sigmoides: Máx.: 90-95: 30%  
 Mín.: 85-89: 70%

**Mujeres**

Colon — 150  
 Sigmoides: Máx.: 55-68 cm. 23%  
 Mín.: 40-46 cm. 31%  
 Colon 150 a 200 cms.  
 Sigmoides: Máx.: 80-82 cm.: 28%  
 Mín.: 70-74 cm.: 48%  
 Colon + 200  
 Sigmoides: Máx.: 80-84%: 67%  
 Mín.: 70 cm. 33%

---

Del estudio de las tablas y resúmenes anteriores, podemos sintetizar las siguientes constataciones:

Colon:

1) En los niños de 5 a 9 años no hay diferencia de la longitud del Colon con relación al sexo.

2) En el adolescente de 10 a 19 años la mayor longitud del Colon corresponde al sexo masculino.

3) De los 5 a 19 años, la longitud media del Colon es inferior a la talla media.

4) El crecimiento del Colon se aprecia de los 5 a los 19 años.

5) A partir de los 20 años, sobrepasa la talla.

6) A esta misma edad, la longitud del Colon es igual.

7) El Colon en el hombre adulto sobrepasa la talla.

8) Es más largo en el hombre que en la mujer a igualdad de talla.

9) La longitud promedio del Colon, es de 178 cms. en el hombre y 173.4 en la mujer, con un mínimo de 150 cms. y un máximo de 200.

10) El Colon aumenta su longitud en las últimas décadas.

#### *Sigmoides:*

1) El Sigmoides en niños de 5 a 9 años, fluctúa de 25 a 45 cms. para ambos sexos, el promedio es de 25 cms.

2) El Sigmoides en los niños hasta los 9 años es más corto que en los adolescentes y en los adultos.

3) En el adolescente el promedio del Sigmoides es de 45 cms.

4) Se aprecia el crecimiento del Sigmoides en ambos sexos hasta los 20 años.

5) En el adulto es de 78.84 cms. con un mínimo de 40 y un máximo de 95 cms.

6) La longitud del Sigmoides, es mayor en el sexo masculino.

7) La longitud media del Sigmoides para todas las edades, en hombres de 5 a 105 años, es de 70.7 cms. y en las mujeres de los 5 a los 89 es de 67 cms.

8) A partir de los 20 años aumenta en relación a la edad, talla y longitud del Colon.

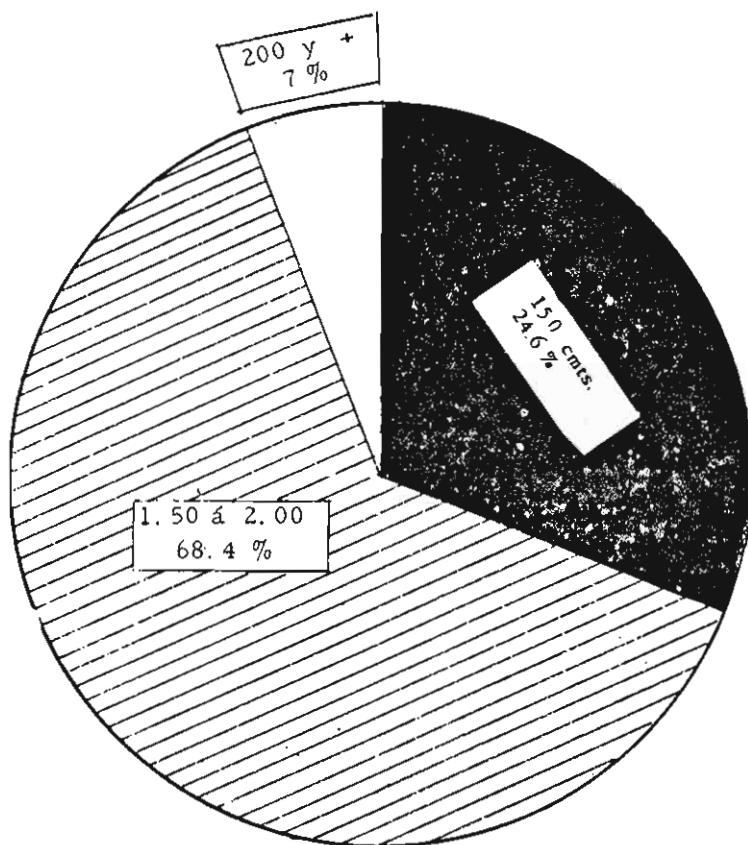
9) El aumento de la longitud del Colon de los 20 a los 80 años es a expensas del aumento de la longitud del Sigmoides.

### DOLICOSIGMOIDES

En el capítulo anterior, hemos precisado que el sigmoides, presenta, entre nosotros, una longitud media de 70.7 cms., variable entre un mínimo de 40 cms. y un máximo de 95 cms., particularidad anatómica encontrada en un numeroso grupo que por su frecuencia y por el material seleccionado entre los fallecidos en accidentes de tránsito, no se puede juzgar como patológico.

TABLA XVI

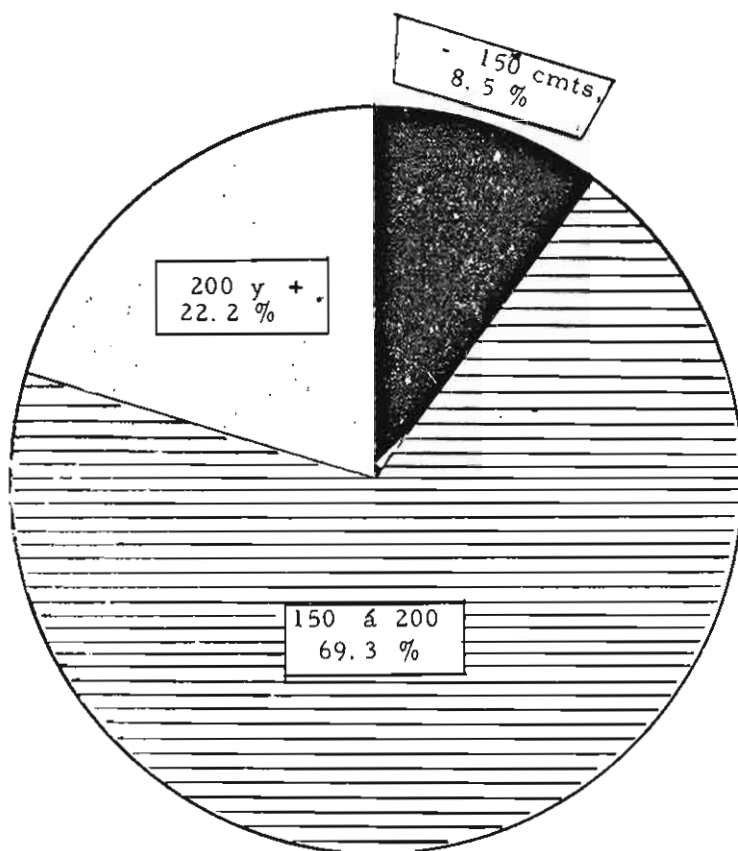
COLON SEGUN LONGITUD (cmts.) EN MUJERES DE 20 AÑOS Y MAS



Longitud cmts.	N°	%
T o t a l	130	100
— 150	32	24.62
150 - 200	89	68.46
200 y +	9	6.92

TABLA XIII

COLON SEGUN LONGITUD (cmts.) EN HOMBRES DE 20 AÑOS Y MAS



Longitud cmts.	N°	%
T o t a l	639	100
- 150	54	8.45
150 - 200	443	69.33
200 y +	142	22.22

La demarcación entre longitud normal y anormal, es imprecisa cuando las comprobaciones se hallan en el umbral de las medidas, que los autores aceptan como lo corriente. Es difícil, aún, establecer una norma y fijar cifras y límites en donde la longitud comienza a hacerse excesiva. Además las medidas cadavéricas pueden no ser rigurosamente aplicadas al intestino del vivo, pero muestran la extrema variabilidad de la longitud del colon terminal.

En 1894 Curschmann (cit. 106) admite la anomalía para un colon total a partir de los 158 cms., habiendo encontrado hasta 280 cms.; Budberg y Koch (loc. cit.) acepta el alargamiento del sigmoides si pasa de 60 cms. y han encontrado longitudes de 90 y 100 cms., en colones de 195 hasta 280 cms.; Jonnesco (cit. 302) señala como normal para el sigmoides 35 a 45 cms.; Duval (244) de 14 a 18 cms.; Strauss (loc. cit) admite el alargamiento si el asa sigmoides llega a la mitad externa en la fosa ilíaca derecha o si describe múltiples asas; Vendryes, cuando pasa la línea de la cresta ilíaca; Bissi (121) le da como límites entre 15 y 60 cms. y Beclere (95), en las placas radiográficas, define como anormal el colon total que pasa de 125 cms. y el sigma más de 50; entre nosotros, Barandiarán (69), refiere la longitud total del colon a la talla y a la edad, considerando como normal para un adulto de 168 cms., de talla, un promedio de 150 cms. de longitud del colon, aceptando como normal todo aumento que no sobrepase el 30% de esta cifra o sea que un aumento mayor de 45 cms., significa que existe dolico-colon anatómico.

Landennois y Aubourg (385) en 1914, "por comodidad y por abreviatura", introducen el término de Dolicocolia, para indicar el exceso de longitud del colon total y el de Dolico-colon, para el segmento anormalmente largo, correspondiendo el término Dolicosigmoide, al colon terminal sigmoideo, términos derivados del griego (dólico = largo).

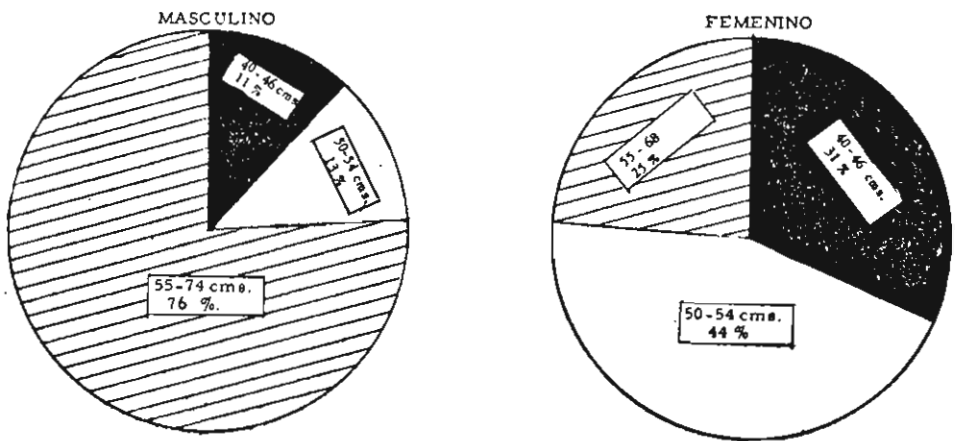
Los autores de habla inglesa, como Kantor (366) hacen la siguiente descripción: colon normal es aquel que sigue un recorrido directo del ciego al recto; colon redundante, un colon simplemente muy grande para ocupar su lugar sin someterse a duplicación, calificativo que emplean los autores de habla española no obstante que la enciclopedia de nuestro idioma indica que el término suele decirse de los líquidos.

Es así como en los últimos tiempos, se ha acrecentado el interés sobre este tema, que, sin embargo, en 1715 Saint Simón, en sus memorias, relata que en la autopsia de Luis XIV, se encontró un colon anormalmente alargado (354). Un siglo después en 1815, Fleischman, con-

firma en sus autopsias, desplazamiento del colon por exceso de longitud y así, Monterossi en 1820; Hengel en 1875; Hugier en 1858; Kuttner en 1868; Gruber en 1885; Treves en el mismo año; Schrefferdecker y Walther en 1888, han dejado publicados sus hallazgos anatómicos sobre alargamiento de los colones.

TABLA XXXVII

## COLON DE 150 cmts. EN RELACION AL SIGMOIDES POR SEXOS

COLON DE 1.50 cmts. EN RELACION AL SIGMOIDES  
POR SEXOS

Long. Sigm (cms.)	Masculino		Femenino	
	N°	%	N°	%
Total	54	100	32	100
40 - 46	6	11	10	31
50 - 54	7	13	14	44
55 - 74	41	76	(*) 8	25

(\*) Grupo de 55 - 68 cmts.

Todos estos anatomistas están de acuerdo en precisar que el dolico-sigmoide, no es más que un alargamiento sin aumento de calibre, ni espesor de sus paredes y que ocupa el primer lugar entre los dolico-colones segmentarios.

Anatómicamente es una simple disposición que no presume nada de patológico.



Pero a las comprobaciones cadavéricas y a las constataciones radiológicas, el dolicosigmoide que no pasaba de simple anomalía anatómica, la clínica lo relaciona a diferentes cuadros nosológicos: Cruveilhier, lo señala como causa adquirida en la que juega principal rol, la constipación; Marfán en 1895, lo relaciona a los trastornos dispépticos infantiles; con la tendencia de asociarlo a trastornos crónicos con estasis (106) (376) (453) y, a veces, a esta última como causa de aquella, Kienboch, Boucart (136), en 1863; Lardenois y Aubourg (385), seguido de (222) (226) (274) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (430) (581) (632) (639) en EE. UU.; (98) (103) (104) (105) (106) (212) (213) (214) (278) (279) (457) en Francia; (158) (635) en Inglaterra; (539) (615) en España; (401) (505) (620) en Italia; (324) en Rusia; (553) (554) (555) en Africa; (133) (216) en América del Sur; y entre nosotros (69) (172) (224) (271) (284) (312) (449) (467) (525) (590), han generalizado los conceptos clínicos del dolicosigmoide, sin poder precisar claramente su etiopatogenia; mientras que aún en nuestros días (357) insiste en no considerársele como enfermedad.

Según los radiólogos, los sujetos atacados de dolicolon son lección, pero es necesario hacer reserva sobre la autenticidad tratándose de un órgano más o menos elástico, pudiendo presentarse dolicolones artificiales por la cantidad y presión del líquido inyectado, pero que constituyen una prueba de que, en ciertas condiciones, un sigmoide puede transitoriamente alargarse sirviendo de pasaje de unión entre los sigmas normales y los dolicosigmas funcionales, considerándose tres fases: a) latente; b) de tolerancia; y c) de desequilibrio (342).

En los Cuadros N<sup>o</sup> 50 a 59, hemos seleccionado un grupo de radiografías del archivo del Hospital Militar Central, tomadas en sujetos jóvenes en edad militar, así como en algunos familiares de militares.

Se puede apreciar en ellas el enorme porcentaje que presenta entre nosotros, el colon ilíaco fijo o sea la última porción del colon lumbo-ilíaco. Pudiendo observarse también los diferentes tipos y situaciones más frecuentes en nuestro medio, tales como: dolicosigma horizontal a la fosa ilíaca derecha; presentándose también con asa al ángulo esplénico en cañón de escopeta, así como formas raras en: "V", en "M", en "S" o en "8" de guarismo.

Todos estos exámenes radiológicos, confirman la frecuencia del dolicosigma, aún descubiertos ocasionalmente, en exámenes de rutina. Igualmente puede notarse que en el 86% de los casos que presentamos, el sigma es francamente abdominal o ilíaco, y solamente el 14% de sigma pelviano.

En la Gráfica "B", se puntualiza la incidencia del dolicosigmoide encontrado en los diversos países.

Hemos tenido especial cuidado en ocuparnos únicamente del dolicosigma, simple característica anatómica, dejando de lado, las malformaciones tales como: desplazamiento del sigmoide a la derecha (345);

**GRAFICA "B"**  
**FRECUENCIA DEL DOLICOLON EN VARIOS PAISES**

Nº Bibliog	AUTOR	PAIS	Año	Nº de Casos	Porcentaje	Observaciones
49	AUBERTIN	Francia	1959		4 a 20%	
106	BENSAUDE y MONCD	Francia	1930		6%	Mujeres
Cit. 106	CURSCHMANN	Alemania	1894		10%	Hombres
	CHIRAY-LOMON WAHL	Francia	1931		6.5%	
Cit. 106	QYSI	Francia	1914		60%	Mujeres
	324 HANSEMANN	Alemania	1917		40%	Hombres
Cit. 106	KONJETZNY	Alemania	1894		2 a 3%	
	324 KUTTNER	Eslavos			83%	Rusos
Cit. 106	LARIMORE	Francia			5%	Alemanos
	401 LISCHI	Italia	1951	70	6.5%	
Cit. 324	LUSCHKA	Eslavos			30%	Eslavos
	Cit. 106 SAMSON von	Alemania	1890		18%	
Cit. 106	STRAUSS	Francia	1922		25%	Eslavos
					40%	Rusos
126	BOCKUS	EE.UU.	1951	100	29%	
149	BRUMMER	EE.UU.	1946-1954	106	30%	
153	BRYANT	EE.UU.	1924	242	14%	
158	BUSH	EE.UU.	1928		9 a 14%	
258	FELDMAN	EE.UU.	1948		10%	
Cit. 506	366 KANTOR	EE.UU.	1931	1,614	16%	284 Dolicoceolon
	506 POLL-DUNAV...	EE.UU.	1951		20%	Argentinos
506	PYRTEK	EE.UU.	1960		15 a 20%	
632	WHITE	EE.UU.	1925		4 a 5%	43 Dolicoceolon
133	BONORINO UDAONDO	Argentina	1946		9%	
Cit. T. B.	134 BONORINO UDAONDO	Argentina	1948		33%	
	502 CABALLERO FERNANDEZ	México	1945		7%	
638	FRIETO TUCCO	Chile	1950-1959			3 Dolicoceolon
	ZAMAR	Argentina	-6 años-	4,875	7.2% por mil	
30	ALVAREZ	Perú	1950-1962	208	42%	
41	ANUARIO ESTADISTICO DE BENEFIC. PUBLICA LIMA	Perú	1951-1952	7,233	0.35%	
69	BARANDIARAN	Perú	1955	874	2.63%	77 Dolicoceolon
70	BARANDIARAN	Perú	1946-1954			42 Dolicoceolon
71	BARANDIARAN	Perú	1957			150 Dolicoceolon
88	BAZAN y colab	Perú	1954-1956	17		
172	CARBAJAL	Perú	1953	7,233	0.35%	
T. B.	182 CASTILLO VASQUEZ	Perú	1947-1964	11,900	1.68%	
		Perú	1956-1962	8,000	1.76%	No señala diferencia: D; D.S; C.B;
232	DIAZ SANDOVAL	Perú	1948	13	3%	
263	FIGUEROA BARRIOS	Perú	1947-1956	6,000	5%	
284	GLANONI	Perú	1943	7,316	14.77%	Dos de Mayo: 6.86% Layza : 7.91%
424	MEZA SUAREZ	Perú	1950-1962	1,000	4 por mil	
434	MONGHUT	Perú	1961	100	70%	
467	PALACIOS MALMACEIDA	Perú	1951-1960	116	0.71%	
498	PORTOCARRERO BARDALEZ	Perú		847	2.1%	
590	TERRY	Perú	1946-1962		84.85%	68 D.M; 33 D.S;

la fijación retroperitoneal derecha (506) (515); la interposición entre el hígado y el diafragma o síndrome de Chilaiditi (82) (155) (267) (364) duplicaciones y triplicaciones (189) (299) (522) (523), cuya actualización y revisión en 1962 por (186), constituye una magnífica fuente de información. Igualmente hemos separado las anomalías de colon en el adulto (42) (30) (116) (119) (309) (321) (335) (397) (638) y las de los niños (229) (502).

La explicación de dolico colon se pretende dar en tres teorías en boga:

a) Teoría Anatómica: Origen congénito (106) (117) (366) (367) (632) por: 1) malformación intrauterina; 2) persistencia en el adulto de una disposición normal en el niño (extrauterina); 3) simple disposición morfológica (raza, alimentación, variaciones de grupos individuales).

b) Teoría Fisiopatológica: 1) afección adquirida, secundaria a perturbaciones del tránsito intestinal, inflamaciones colíticas, alteraciones funcionales dependientes de la inervación (ZORZI).

c) Teoría Mixta: Como una simple anomalía congénita, que puede quedar oculta, descubierta casualmente con ocasión de un examen radiológico o dar en algunos casos perturbaciones patológicas, creando una verdadera enfermedad, (212).

Compulsando las opiniones existentes del dolicosigmoide debe ser considerado como un alargamiento del sigma sin aumento de calibre; como una simple disposición anatómica que no presenta en ella misma nada de patológico; siendo esta definición anatómica la única que conviene; precisar cualquier otro punto de vista es alejarse de los hechos observados dándole un cuadro patológico artificial. Este concepto permitiría salir de la confusión clínica en la que para unos es congénito, para otros adquirido, patógeno por su existencia o solamente por sus complicaciones; confundiendo con el megasigmoide, ya que, a veces, los rayos "X" son insuficientes para precisarlo (262): embrollando la terminología con la introducción de dolicomegasigma y haciendo confusa la interpretación de los hechos observados. (139) (173) (614).

La dificultad de edificar una barrera entre las peculiaridades del colon de un sujeto sano y las anomalías temporales o permanentes sancionadas como patológicas, hace que se suceda lo normal a lo patológico.

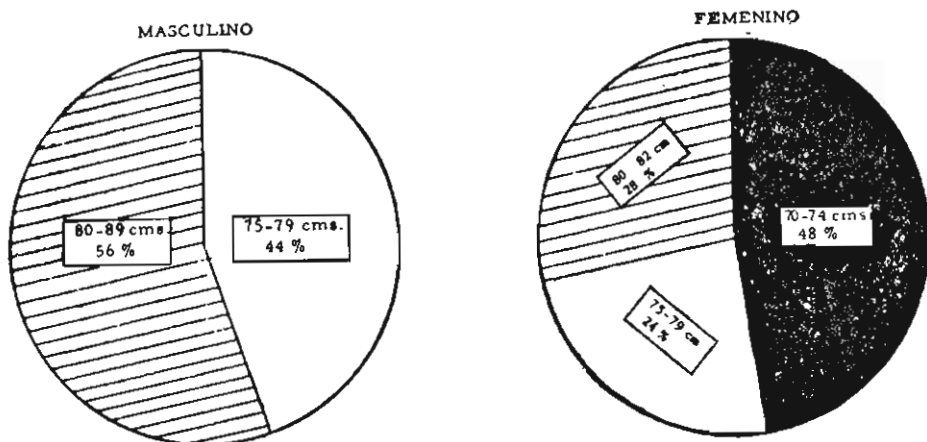
El problema consiste en saber si el alargamiento del sigmoide tiene consecuencias fisiológicas o patológicas; descrito por anatomistas y radiólogos cabe preguntarse: ¿será cierto que un exceso de 20 a 30 cms.

en la longitud del sigma, retarda el tránsito intestinal perturbando su fisiología? ¿Si el aumento es superior, cuál es el límite para que su funcionamiento sea perturbado? ¿Si no se ha precisado la longitud mínima que debe tener puede hablarse verdaderamente de Dolicosigma?

En tanto que el Dolico Colon puede considerarse como cualidad anatómica sin trastornos histológicos en sus paredes, el megasigma es siempre patológico, como veremos a continuación:

TABLA XXXVIII

## COLON DE 1.50 - 2.00 cmts. EN RELACION AL SIGMOIDES POR SEXOS

COLON DE 1.50 - 2.00 cmts. EN RELACION AL SIGMOIDES  
POR SEXOS

Long. Sig- moide. (cms.)	Masculino		Femenino	
	N°	%	N°	%
Total	443	100	89	100
70 - 74	---	---	43	48
75 - 79	195	44	21	24
80 - 89	248	56	(*) 25	28

(\*) Grupo de 80 - 82 cms.

*Megasigma.*— Los anátomo-patólogos establecen que toda obstrucción mecánica incompleta, produce por encima; dilatación, hipertrofia, inflamación de la pared, formas todas de la reacción orgánica para vencer el obstáculo 138 (200) (342) (528). Swenson (583), ha probado

que también obstrucciones funcionales, como la ausencia de ondas propulsoras en el recto y en el rectosigmoides en los que el examen histológico de la pared es normal, provocan iguales síntomas.

Esta dilatación se denomina Megacolon, de mega = ancho, afección caracterizada, anatómicamente, por ensanchamiento parcial o total del sigma, con el carácter histológico de la hipertrofia de su túnica, y que clínicamente evoluciona con dilatación considerable del abdomen, estreñimiento crónico y casi siempre con aumento de longitud, (en realidad debería llamarse Dolicomegasigma).

La simple constatación anátomo-radiológica o clínica del fenómeno, es suficiente para hacer un diagnóstico positivo elemental.

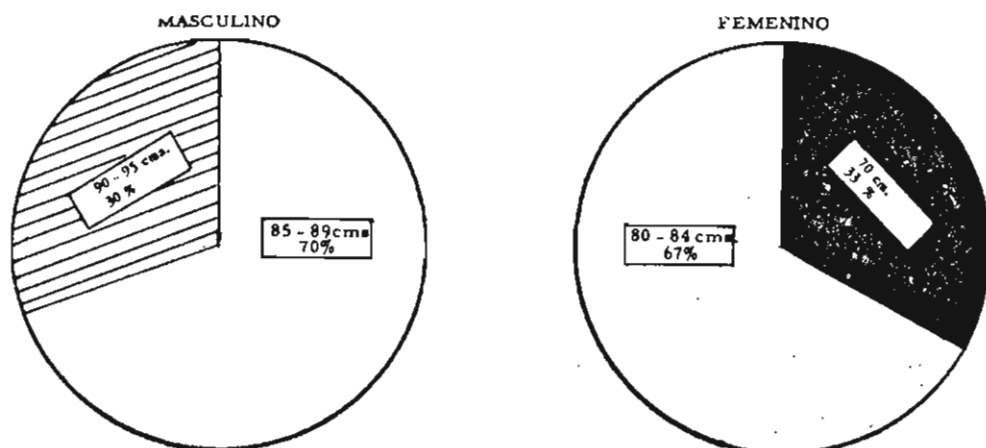
En la etapa ulterior entre la identificación de las lesiones y del despistaje de las patogenias, es en donde surgen las dificultades.

Fue Hirschsprung, en 1888, quien hizo la primera descripción anatómica y clínica de la enfermedad, aunque (354) hace la historia desde el siglo XVII. Para Hirschsprung, se trataba de una malformación primitiva congénita, e independiente de todo obstáculo anatómico o funcional sin que esta opinión fuera exclusiva ya que se señala (275) megasigas que comienzan en la edad adulta. Para explicar la etiología aparecen numerosas teorías que Finney en 1908 (cit. 76) las sintetiza: mecánicas Barth, torsión del sigmoides por alargamiento anormal de su meso; Marfan-Neter, alargamiento del sigma; Treves, atresia del recto y del ano; Perthes-Roser, formación de valvas; Wilkie, distensión del sigmoides por meconio; neuropáticas: Hawkins, defecio neuro-muscular del sigma; Pennato, parálisis de un segmento del sigma; Bung., lesión del simpático; Penwick, espasmo reflejo por fisura del ano; inflamatorias: colitis crónica; congénitas: Hirschsprung, anomalía de desarrollo; Mya, Concetti, dilatación congénita con hipertrofia secundaria; Penwick y Genersich, hipertrofia congénita y dilatación secundaria. Es a partir de Retzlaff (cit. 133), que considera a la enfermedad de Hirschsprung, como una afección idiopática por predominio del tono simpático, que relaja la fibra muscular lisa, contrayéndose los esfínteres funcionales, conocidos por los trabajos de Aloj (24), (134). En 1913 Hurst, señaló para la dilatación del esófago, su teoría de la acalasia; aplicándola para el megacolon, megavejiga, por imposibilidad de la relajación de los esfínteres colónicos al igual que el cardias o al espasmo del píloro, señalando en 1923 (495) la frecuencia de asociación de estas enfermedades en un solo individuo, interpretando la contractura muscular a estos niveles por predominio simpático (252) sea por excitación superior en la corteza o en el hipotálamo; sea ganglionar o

en los plexos mesentérico e hipogástrico; sea intramural debido a avitaminosis B<sub>1</sub>, C, causas químicas, biológicas con predominio de la secreción de sustancias simpático-miméticas (255), estableciéndose últimamente la distribución geográfica del megacolon, megaesófago y megareter (254) (256). Pretendiendo llegar a un concepto unitario (188) para el megacolon, dolico colon, enfermedad de Buerger y enfermedad de Raynaud.

TABLA XXXIX

## COLON DE 200 Y MAS EN RELACION AL SIGMOIDES POR SEXOS



COLON DE 200 Y MAS CMS. EN RELACION AL SIGMOIDE POR SEXO

Long. Sigm. cms.	Masculino		Long. Sigm. cms.	Femenino	
	N°	%		N°	%
Total	142	100	Total	9	100
85 - 89	99	70	70 cms.	3	33
90 - 95	43	30	80 - 84	6	67

Clínicamente se ha observado (134) la reducción de un megacolon por inyección endovenosa de Doryl (carburo de carbaminoilcolina); en otro caso con raquianestesia; estimulando en el primer caso el tono parasimpático y en el segundo eliminando el tono simpático y en ambos potencializando al parasimpático. Esto mismo se consigue con la

cirugía sobre los ganglios (361); sobre los filetes ramicomunicantes de los dos primeros ganglios (6), siguiendo los conceptos de Leriche (109).

Enhrenpreis de Estocolmo en 1946, establece que el error fundamental de la apreciación del cuadro clínico como el fracaso de las técnicas de simpatectomía y colectomía, es dirigir el tratamiento hacia la porción dilatada como si fuera el asiento primitivo de la enfermedad.

A partir de 1901, Tittle, llama la atención sobre cambios degenerativos en el plexo mientérico, sucediéndose los estudios de Brentano en 1904, Hawkins en 1907, Dallavalle en 1920-24, Cameron en 1927-28; Irwin en 1931; Amorin y Correia Netto en 1932; Etzel (253) (255) en 1936-42, señala la ausencia del plexo del colon distal; Perrot y Damon en 1935, la hipoplasia del plexo; Robertson y Kernohan en 1938, ausencia de células ganglionares, ratificados por Tiffin en 1940. Culmina todos estos trabajos con el estudio histológico de Whitehouse F. R. y Kernohan J. W., quienes en Archives of Internal Medicine, Jul. 1948 pág. 75 (cit. 119) establecen: 1) el plexo mientérico en el ciento por ciento de los casos, no existe en el megacolon congénito; 2) en el 60% esta ausencia llega a la parte baja del sigma; 3) en el 20% comprende la parte superior del recto, todo el sigmoides hasta la parte ilíaca del colon descendente. No encontrando ninguno de estos trastornos en los megacolones secundarios que les sirvieron de control. Estos conceptos fueron confirmados por Bodian (127) en 1949, (128) en 1951; Axelrod (54) en 1955, demostrando la ausencia de células ganglionares en el segmento estrecho sub-yacente al megacolon. Habían transcurrido 61 años para señalar la causa de la enfermedad de Hirschsprung.

En 1950, (584), aporta un conjunto de datos confirmados por tratamiento quirúrgico, para luego en 1954 (585), y en 1959 (586), dejar establecidos los aspectos clínicos y anatómicos de la reciente cirugía de esta enfermedad, (50) (385) (477), que reposa en la sección y extirpación de la zona estrecha (Riatt-Swenson) con la modificación introducida por Correia-Netto y Hurst, que copiando la operación de Heller (cardioplastia extramucosa) habían obtenido resultados favorables por miotonías longitudinales en la unión de la porción dilatada con la estrechada.

Los investigadores, acreditan que el plexo mientérico tiene como principal función, la conducción del estímulo y la coordinación de los movimientos peristálticos (405) produciendo megacolones artificiales, como Yshikawa, seccionando el nervio sacro (parasimpático) con hipertrofia de la pared y degeneración de las fibras nerviosas intramurales o por meso-sigmoiditis provocada, que envuelve al indicado nervio

en su cicatriz y, por último, seccionando conjuntamente el nervio sacro y los nervios simpáticos en el perro, obtuvo en ello los mismos resultados, lo que fue confirmado por Adamson (2). Con inyecciones intraperitoneales de Thorazine (cloropromazina), (640) 4 mgs. por kilogramo; en una semana, produce megacolon artificial y recientemente (359) consigue el mismo efecto provocando aganglionesis por inyecciones de fenol diluido en las paredes del sigma del gato; por último Menghetti y colab. en la Revista Act. Chir. Ital. Ene-Feb. 1960, estudiando la fisiopatología del megacolon, con ayuda de registros electromanométricos de la presión endovisceral, establecen de manera manifiesta, que la agenesia con degeneración de las neuronas intrínsecas adrenérgicas, originan una disfunción motriz por insuficiencia de la acción inhibitoria del simpático sobre el tono del recto.

En resumen el Megacolon Agangliónico, llamado aún "Enfermedad de Hirschsprung", obedece a la falta de células ganglionares de los plexos de Auerbach y Meissner en la zona estenosada, la extensión de esta zona, puede variar así como su intensidad, pudiendo ser relativa o absoluta, (comprometiendo cuantitativamente las neuronas —dos a diez— de cada uno de los diez o veinte ganglios que existen por centímetro (413) o cualitativamente por alteración funcional simple (433) (443): decidiendo el pronóstico. Parece que en la gran mayoría de los casos comienza en el esfínter interno del ano, normalmente agangliónico, progresando en dirección proximal sólo hasta el sigma o aún, abarcar todo el colon y el delgado.

El agente determinante del proceso, es un factor recesivo heredado, quizá un triple mosaicismo de los cromosomas (XO-XX-XXX) (127) (128) (433), que (329) quiere hacer común al síndrome de Turner.

Estas consideraciones permiten definir exactamente a la enfermedad de Hirschsprung, como una agenesia nerviosa congénita segmentaria rectosigmoidea; en que lo congénito no es el megacolon, sino el desorden peristáltico de la ausencia del plexo mientérico que opone un obstáculo invencible al tránsito intestinal, siendo su frecuencia de 1 por 2,000 a 1 por 20,000, con predilección masculina.

El Megacolon Secundario u Orgánico, se desarrolla progresivamente encima de un obstáculo anatómico: estrechez fibrosa, fístulas congénitas, esclerosis cicatricial, post-operatorio de insuficiencia anal, bridas, perivisceritis, cáncer, diferenciándose de la enfermedad de Hirschsprung, por la característica de una hipertorcia global, con materialización visible y palpable de la estenosis que provoca.



**TABLA XX**  
**LONGITUD MEDIA DEL COLON EN RELACION A TALLA MEDIA POR**  
**GRUPOS DE EDAD**

HOMBRES

Grupos de edad	Talla Media cms.	Long. media colon cms.
Todas las Edades	154.6	167.6
5 - 9	115.	109.
10 - 19	150.	130.
20 - 29	161.	178.
30 - 39	161.	179.
40 - 49	161.	177.
50 - 59	161.	176.4
60 - 69	161	181.2
70 - 79	161	180.7
80 - 89	160	190
90 - 105	155	175

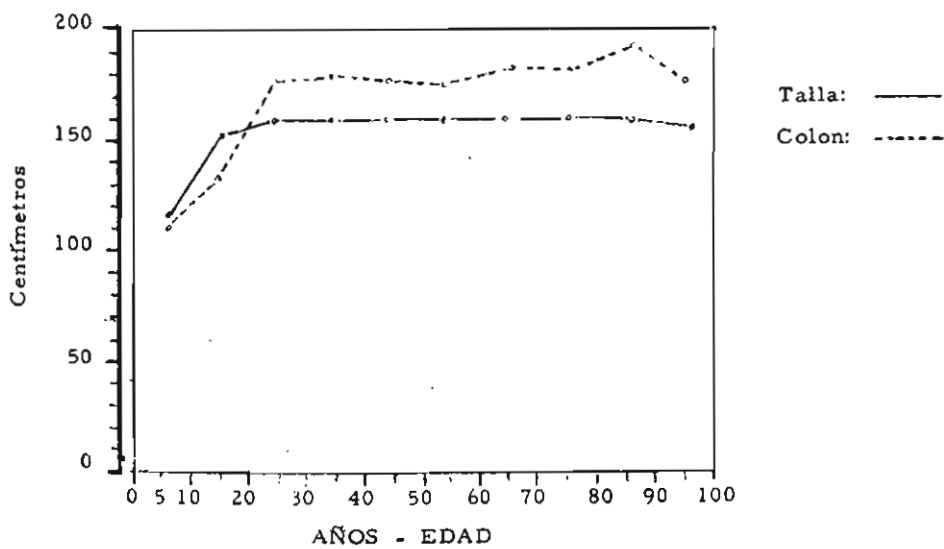
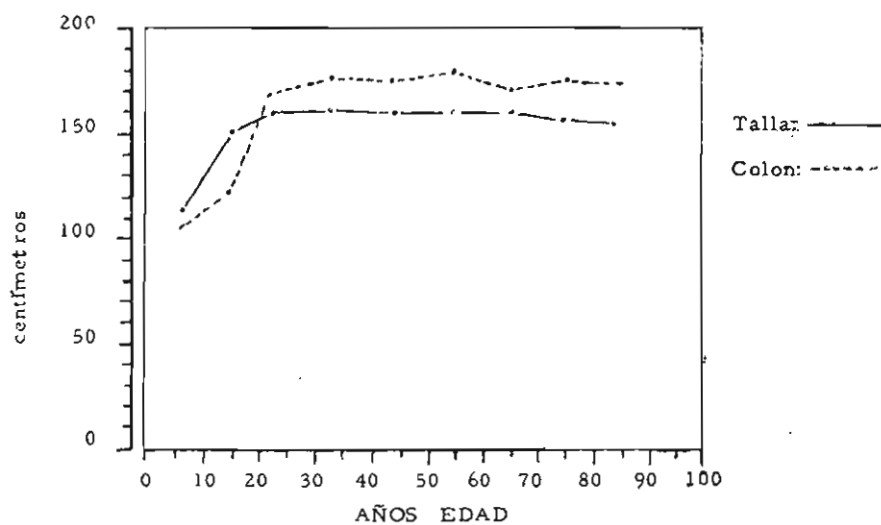


TABLA XXII  
LONGITUD MEDIA DEL COLON EN RELACION A TALLA MEDIA POR  
GRUPOS DE EDAD

MUJERES

Grupos Edad	Talla media cms.	Long. media colon cms.
Todas las edades	149.7	170.5
5 - 9	112.	102.6
10 - 19	148.	118
20 - 29	158.	164.3
30 - 39	158.	177.7
40 - 49	156.	175
50 - 59	156.	178
70 - 79	156.	169
80 - 89	152.	175.
	152.	175.



Este megacolon secundario es, pues, dilatación mecánica arriba de un obstáculo orgánico adquirido.

El Megacolon Funcional o Idiopático Constitucional, es un ensanchamiento sin alargamiento, que revela un desequilibrio de la inervación extrínseca neurovegetativa (40), sin lesión del plexo de Auerbach (128), pudiendo injertarse a veces en un dolico colon (127), o ser contemporáneo a él (458). Su desarrollo es el testimonio de una lucha (137) para asegurar un tránsito contrariado; no existe obstáculo, la inervación de la musculatura es normal, pero el mecanismo de defecación es alterado; las materias se acumulan, los reflejos desaparecen y se ve nacer progresivamente una distensión anatómica terminal, con un bolsillo rectal tan borrado que el ano le sirve de límite.

Bodian (127) en 1949, uso el término Megacolon Funcional o Idiopático, separándolo de la enfermedad de Hirschsprung que se acepta generalmente en el estudio exhaustivo hecho por Monereo (433). Extendiéndose el nombre al primer caso de megacolon tóxico y a las toxicomanías (morfina (337) heroína) clorpromazina (640), agregándose al saturnismo (377) (589); a las enfermedades endocrinas Marañón, (357), (495); al mixedema (202) acromegalia (134) (339); hiposupraadrenalinemia (481), tumores del hipófisis Carnot; que pueden abarcar el esófago y otras vísceras (338); se reconoce en Francia con el nombre de Megaesplacnia digestiva funcional (340) (341).

En el mismo rubro de Megacolon Idiopático, se consideran los provocados por trastornos psicóticos (38) (81) (157) (165) (247) (276) (445), cuya numerosa casuística: (40) (103) (212) (213) (214): llevan a una concepción psicosomática (572) como una enfermedad de civilización, como un trastorno conflictivo y la expresión de una fijación infantil (23) (87) (419) que se hace extensivo al problema de la constipación en los casos de pacientes ancianos (84) (564). Ya Cushing, observó que los tumores o lesiones quirúrgicas de la corteza cerebral y del hipotálamo provocaban megacolon y Vidal (cit. 134), obtuvo un megacolon experimental destruyendo electricamente con corriente continua de 110 v., el área preóptica media, el hipotálamo lateral y la fibra de la comisura supramamilar en ratas.

Igualmente se suma a este capítulo, el megacolon de origen nervioso, encefalitis (105), sífilis cerebro espinal, parkinson, hidrocefalia, síndrome de Mikulicz (silla turca alargada), traumatismos craneales (340), poliometilitis SEILLE, trauma medular por lesiones óseas, mal de Pott (WEISS); glioma modular HESS; hemivértebra supernumeraria, Pond y Picci; operada la vértebra por SORREL, curó el megacolon. En

todas estas lesiones, el megacolon aparece ligado a lesiones del centro vegetativo, intraencefálico, intramedular o vías simpáticas, a veces alteraciones de los ramicomunicantes y de los ganglios simpáticos por mal de POTT (Agness-Sorrel-Dejerine); lesiones por electroshock LA-SALLE.

Ultimamente se vienen señalando las posibles relaciones entre el megacolon y la enfermedad de Chagas (260) (261) (406) (456) (533) (534) (535), comprobada por xenodiagnóstico y reacción de fijación de complemento; habiéndose encontrado el parásito en el cordón umbilical por Niyara, y no así en el plexorectal RETO; dando la alarma en EE.UU. (362) por casos presentados en Texas.

Se señala, asimismo, el tratamiento por drogas (378), (392). A todos los cuadros anteriores se agrega últimamente "la dilatación segmentaria del colón", nueva entidad nosológica (586), consistente en la dilatación fusiforme del sigma sin aganglionosis, en biopsia, pero clínica y radiológicamente confundible con la enfermedad de Hirschsprung.

Esta multiplicidad y confusión de las etiologías hace que el cuadro clínico englobe bajo términos insuficientemente claros, que ocultan cuadros y hechos muy semejantes, empleando indistintamente los términos de Dolicomegacolon y Dolicomegasigma, sin precisar ninguna base patogénica (49) (495).

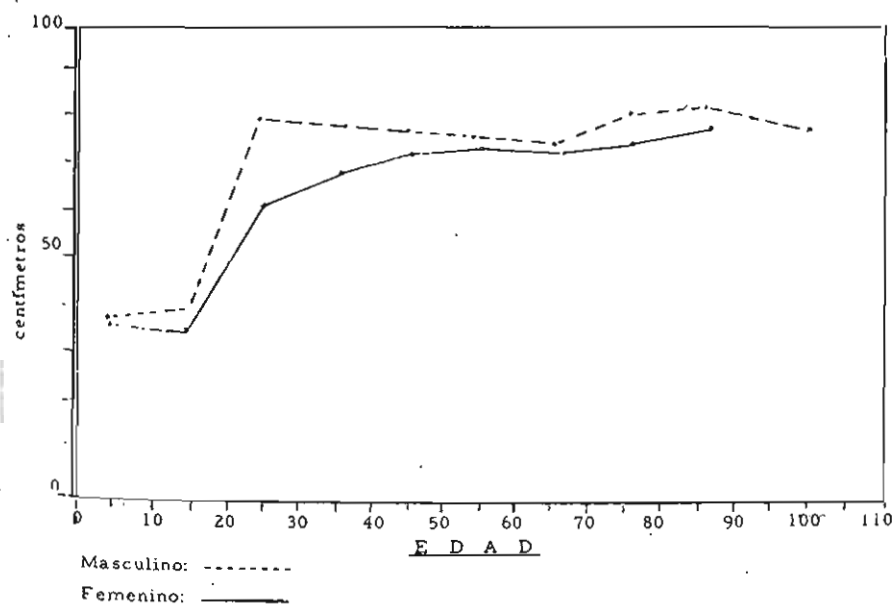
Por otro lado, la dilatación que en un comienzo es funcional como en el caso del megacolon orgánico, se hace irreversible como se manifiesta por los estudios de Faroy y Baumann (cit. 121) para el colon transversal quien establece cierta cronología: 1) fase miasténica con excitación, inhibición muscular caracterizada por alargamiento pasajero y reductible (exageración patológica del fenómeno fisiológico: dolicolia digestiva intermitente;) 2) fase neuromiopática con inflamación de las terminaciones primero y de los ganglios nerviosos después, con alteración de la motilidad y presentación de espasmos; 3) fase miasténica definitiva, con insuficiencia muscular, pérdida de la tonicidad, ausencia de espasmos, seguida de distrofia muscular con alargamiento permanente e irreductible. Estos conceptos pueden aplicarse a lo encontrado por Delafield (224) en sus estudios del colon sigmoideo.

Sostienen de este modo los patólogos tres tesis; para explicar la dilatación: 1) degeneración de la fibra lisa por factor inflamatorio; 2) daño del sistema nervioso intrínseco y 3) la anoxia por un mayor metabolismo. Nosotros creemos con Bissi (121) que además del alargamiento que señalan los autores anteriores, debería de haber distensión.

Además la fisiología aprueba que los plexos intramurales sostienen el peristaltismo aislados de toda conexión con las fibras simpáticas o parasimpáticas cuando se coloca el intestino en su líquido apropiado y viceversa, la destrucción de los plexos, impide el peristaltismo, aún

**TABLA XXVI**  
**LONGITUD MEDIA DEL SIGMOIDES SEGUN EDAD Y SEXO**

Grupos de Edad	Longitud Media	
	Masculina	Femenino
Todas las Edades	70.7	67.
5 - 9	38.	37
10 - 19	40.6	36.
20 - 29	80.8	62.2
30 - 39	80.1	69.
40 - 49	79.2	73.4
50 - 59	77.7	75.3
60 - 69	76.4	74.5
70 - 79	83.6	76.
80 - 89	84.6	80.
90 - 105	79.6	--



cuendo conserva sus conexiones neurovegetativas con los centros. Esta autonomía funcional sin embargo, no significa forzosamente autonomía trófica. En la experiencia del intestino aislado, las neuromas efectoras, se pasan sin el nervio pelviano, porque se trata de una prueba extemporánea; pero en el caso del animal que sobrevive a la intervención la sección de este nervio, entraña alteración y desaparición progresiva de dichas neuronas; el plexo de Auerbach es a la vez independiente para funcionar, pero dependiente tróficamente para vivir.

Bottini y Vispo, en los Anales de Cirugía VIII: 1227, 1960, actualizan esta falta de unanimidad de criterio, que guarda relación con la incertidumbre que rodea las clasificaciones de megacolon y dolico-colon. (63), (533), (534), (535).

Por eso (395) considera el megacolon como una dilatación hipertrofica con elongación, a menudo ulcerado, con las variedades de Megacolon Orgánico Funcional; Neurogénico Congénito (Enfermedad de Hirschsprung); y Megacolon por inercia colónica (Megacolon Idiopático). El primero y el último, con impactaciones fecales a repetición y con amenaza de vólvulo (181) en donde puede jugar el factor inflamatorio aplicable a la dilatación megacolónica que aunque concomitantemente lleva elongación, no podría aplicarse al dolico-colon puro asintomático.

Es sobre esta base apoyada en las experiencias fisiológicas y en los resultados de las intervenciones quirúrgicas (7) (8) (195) (390), que la tendencia actual de los cirujanos (239) 240) (241) (319) (355) (579), es separar los megacolones funcionales e idiopáticos (395) en la génesis de los cuales interviene el factor psíquico de los orgánicos sintomáticos o secundarios, cuya constitución progresiva arriba de un obstáculo orgánico, permite separarlo del congénito (Enfermedad de Hirschsprung) ocasionado por distonía agangliónica.

En nuestro medio, contrasta, la frecuencia del cólicosigma con la rara incidencia del megasigma, señalada en las distintas publicaciones nacionales (14) (88) (229) (333) 335) (424) (467) (498), paralelo a lo encontrado en Argentina por (638).

Nosotros aceptamos: a) separar el dolicosigma del megasigma; b) el megasigma sea primitivo o congénito: (Enfermedad de Hirschsprung), tardío pero agangliónico también: funcional o idiopático (Neurogénico y secundario u orgánico; c) el alargamiento concomitante a la dilatación en las cuatro clases de megasigma indicadas, si bien es cierto que corresponde al término megadolico-colon, resulta una redundancia a la par que permite la confusión al aplicar a dolico-colon puro

las causas del megacolon: d) dada la frecuencia del dolicosigma entre nosotros, asintomático en su presentación, la más de las veces, se hace visible, cuando su torsión conduce al vólvulo, o cuando un trastorno del tránsito intestinal por inflamación, infección, denota su existencia radiológica, sin poder precisar si estos cuadros nosológicos son únicamente superpuestos a la particularidad anatómica.