



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

FRECUENCIA DE VÓLVULO DE SIGMOIDES Y
FACTORES CONTRIBUYENTES EN PACIENTES
POSTOPERADOS DE EMERGENCIA CON DIAGNÓSTICO
DE OBSTRUCCIÓN INTESTINAL EN EL SERVICIO DE
CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL
HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO EN EL PERIODO DE
ENERO DEL 2022 A DICIEMBRE DEL 2023.

FREQUENCY OF SIGMOID VOLVULUS AND
CONTRIBUTING FACTORS IN POST-EMERGENCY
SURGERY PATIENTS WITH DIAGNOSIS OF INTESTINAL
OBSTRUCTION IN THE GENERAL SURGERY SERVICE OF
THE REGIONAL HOSPITAL HERMILIO VALDIZÁN OF
HUÁNUCO FROM JANUARY 2022 TO DECEMBER 2023.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
CIRUGÍA GENERAL

AUTOR

MARIA FRANCISCA SMALL HUARAC

ASESOR

WILLIAM ALEJANDRO RUIZ SANCHEZ

LIMA – PERÚ

2024

FRECUENCIA DE VÓLVULO DE SIGMOIDES Y FACTORES
CONTRIBUYENTES EN PACIENTES POSTOPERADOS DE
EMERGENCIA CON DIAGNÓSTICO DE OBSTRUCCIÓN
INTESTINAL EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL
HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO EN
EL PERIODO DE ENERO DEL 2022 A DICIEMBRE DEL 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	www.researchgate.net Fuente de Internet	3%
4	www.clubensayos.com Fuente de Internet	2%
5	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	search.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
7	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%

core.ac.uk

8	Fuente de Internet	1 %
9	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	doaj.org Fuente de Internet	< 1 %
11	issuu.com Fuente de Internet	< 1 %
12	scielo.sld.cu Fuente de Internet	< 1 %
13	www.undp.org.co Fuente de Internet	< 1 %
14	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	< 1 %
15	www.fao.org Fuente de Internet	< 1 %
16	Sanjay Kumar, Promil Jain, Rajeev Sen, Sant Prakash Kataria, Monika Gupta, Raman Wadhera. "Hyaline matrix rich chondroid syringoma: a rare lesion of the external auditory canal", Revista Española de Patología, 2011 Publicación	< 1 %
17	es.scribd.com Fuente de Internet	< 1 %

18	medic07.uab.es Fuente de Internet	< 1 %
19	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	< 1 %
20	ri.uaemex.mx Fuente de Internet	< 1 %
21	www.segeplan.gob.gt Fuente de Internet	< 1 %

Excluir citas Apagado
Excluir bibliografía Apagado

Excluir coincidencias Apagado

2. RESUMEN

El vólvulo de Sigmoide es una patología frecuente en la región andina responsable de cuadros de obstrucción intestinal, representa una alta tasa de mortalidad global que se presenta como abdomen agudo quirúrgico, de origen multifactorial con importancia en conocer los diferentes factores que pudieran predisponer a su desarrollo y evolución, sobre todo cuando se trata de lugares con pocos recursos donde la tecnología es limitada y la posibilidad del diagnóstico correcto y oportuno se basa sólo en la experiencia. El presente trabajo busca determinar la frecuencia y los factores que contribuyan a la presencia de vólvulo de sigmoides en pacientes con cuadro de obstrucción intestinal que ingresan por la emergencia del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco durante el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2023. Estudio transversal, retrospectivo que recogerá datos fundamentales de las historias clínicas seleccionadas según el tamaño muestral calculado por fórmula de población finita para luego realizar el análisis univariado que se expresarán en porcentajes, tablas y gráficos. Se aplicará la prueba de Chi-Cuadrado. Esta investigación podría dar nuevos aportes para las siguientes investigaciones en prevención y diagnóstico.

Palabras clave: Vólvulo sigmoide, prevalencia, obstrucción intestinal, factores asociados.

3. INTRODUCCIÓN

Hace muchos siglos atrás, el vólvulo de sigmoide era una entidad muy poco conocida, en Egipto se describió esta enfermedad como aquella que “pudre el vientre a causa de una torcedura del intestino que impide a la flema encontrar la salida” (1). Esta patología en el Reino Unido es responsable solo del 2-3 % de los casos de obstrucción intestinal que se presentan como abdomen agudo quirúrgico, siendo la tercera causa más frecuente de todos los casos de obstrucción después del cáncer de colon y la enfermedad diverticular, tiene una presentación de inicio subagudo siendo la más común en pacientes ancianos, de inicio agudo en pacientes más jóvenes y fulminante cuando se presentan como peritonitis y shock secundario a isquemia mesentérica y perforación intestinal, producto de la torción de un segmento redundante o largo del colon sigmoide sobre su mesenterio, desarrollando bridas entre los intestinos, produciendo oclusión vascular del mesenterio (2,3). En lugares como África, Asia, Sudamérica y Medio Oriente, es responsable del 50 a 75 % de las obstrucciones del intestino grueso, seguido del vólvulo de ciego en 15 %, el vólvulo de colon transversal en 3 % y de ángulo esplénico en 2 % aproximadamente (4,5). No obstante, es en la región andina en la que corresponde a una gran cantidad de todos los casos de obstrucciones intestinales que ingresan por emergencia (6).

Es más frecuente en hombres en razón de 2:1 con las mujeres con picos de incidencia entre la sexta y octava década de la vida (7). Debido a la diferencia de volúmenes de la cavidad abdominal, puesto que la laxitud o distensibilidad en las mujeres luego de numerosas gestaciones sería un factor que impidiera la torsión intestinal, además, es más ancho que largo en comparación a los hombres (8). La

edad es otro factor de exposición a constipación e hipomotilidad intestinal lo que predispone a la aparición de esta enfermedad (9).

La etiología es multifactorial, por ejemplo, el uso de laxantes, la cirugía abdominal previa, la enfermedad de Chagas, dietas ricas en fibra, la constipación, así como los desórdenes neurológicos y la altura pueden aumentar la longitud del colon (10). Un colon sigmoide alargado y dilatado puede explicar la probable patogénesis (11). Por otro lado, jóvenes adultos con enfermedad de Hirschsprung, tienen una forma más oculta de la enfermedad por hipertrofia del segmento proximal que compensa el íleo secundario a la falta de inervación en el segmento agangliónico (12).

La variación geográfica varía con respecto a la incidencia, y posiblemente se relacione de manera directa con la ingesta de una dieta rica en fibra como se ha mencionado anteriormente, esta dieta oriental, alarga el colon sigmoide y su mesenterio. La dieta occidental se considera baja en fibra, pero rica en grasa, por lo que el cáncer y la diverticulosis son las dos causas más comunes de obstrucción de colon en estas regiones explicando también la relación a nivel socioeconómico. Es importante comentar que existen teorías sobre la tendencia racial ante la presencia de vólvulo sigmoide, por numerosos estudios en regiones endémicas en Pakistán donde se ha encontrado con mayor frecuencia en ciertas familias, considerándose congénito (13), a pesar de que existen formas adquiridas que conllevan a la enfermedad. De la misma manera, ocurre en regiones andinas donde habitan sobre los 3,000 metros de altura y presentan un colon prominente en diámetro y longitud, debido a una mayor expansión de los gases dentro de la luz intestinal por una menor presión atmosférica, lo que podría influir en el incremento de las dimensiones intestinales (14). Por lo tanto, el vólvulo de sigmoide puede ser de origen primario,

cuando se trata de un evento congénito y secundario cuando es de origen adquirido como por adherencias o hernias internas (15).

El diagnóstico se realiza en base a la clínica, ante la presencia de dolor abdominal, seguido de vómitos y constipación; asociados a distensión abdominal, ruidos hidroaéreos disminuidos o aumentados, ampolla rectal vacua. Acompañado de un patrón obstructivo en radiografía simple de abdomen en 57 a 90 %, observándose la imagen típica de grano de café por acumulación de gas o también conocido como signo de la U invertida o del tubo doblado. Por otra parte, la tomografía de abdomen con contraste tiene una alta sensibilidad cerca al 100 %, con especificidad del 90 % haciéndolo el método de elección para definir otras complicaciones probables (16).

La obstrucción por vólvulo de sigmoide puede desencadenar si no se trata oportunamente en necrosis intestinal , perforación y mortalidad (17) siendo importante el manejo inicial por lo que la sociedad americana de cirujanos de colon y recto , así como la sociedad de endoscopia gastrointestinal, recomiendan el uso de una detorsión y descompresión endoscópica o con la colocación de una sonda rectal por 24 a 48h para evitar la recurrencia en todos los pacientes que se encuentren hemodinámicamente estables sin evidencia de complicaciones para luego realizar cirugía, encontrando una tasa de recurrencia en más del 90 % (18) . En casos de peritonitis, perforación, o recurrencia a corto plazo o de fracaso con la descompresión, la cirugía de emergencia es la indicación.

Lamentablemente, hoy en día, en países en desarrollo donde no se cuenta con la posibilidad de realizar una colonoscopia, la tasa de recurrencia es alta cuando se procede a hacer una devolvulación no endoscópica en pacientes no complicados,

aún cuando la descompresión endoscópica es el método de elección. La intervención quirúrgica de inicio en el tratamiento es fuertemente recomendada si existe recurrencia o no se encuentra intestino viable. Se ha demostrado, que ante la tasa alta de recurrencia postendoscopia, los pacientes deberían ir directamente a cirugía una vez realizada la detorsión, es importante porque esto aumenta la posibilidad de una anastomosis (19).

En Perú la tasa de vólvulo sigmoide a nivel nacional se desconoce, no existen muchos estudios que determinen la frecuencia de esta patología en toda la región andina del Perú y como se describe anteriormente existen componentes ambientales, económicos, biológicos, sociales y culturales que contribuyen a la presencia de esta enfermedad. A pesar de los adelantos médicos, la mortalidad del vólvulo de sigmoide global se mantiene aún con índices altos en aproximadamente de 40 % hasta un 60 % (20,21).

Aunque existen varias limitaciones en recursos es importante poder identificar claramente estos factores en el contexto de la realidad nacional y que pueden predisponer a la población andina de sufrir de esta enfermedad; ya algunos estudios previos en zonas de mayor altura que la de Huánuco, se identificó a la mesosigmoiditis retráctil como un factor contribuyente al vólvulo de sigmoide en el contexto de un dolico megacolon (22); por lo que este trabajo es relevante para investigaciones futuras relacionadas a la prevención y el diagnóstico oportuno de una patología común en el territorio peruano. Siendo de esta manera, que la presente investigación busca determinar la frecuencia y los factores contribuyentes del vólvulo de sigmoides en los pacientes postoperados de emergencia con diagnóstico

de obstrucción intestinal por el servicio cirugía general del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco.

4. OBJETIVOS:

Objetivo general: Determinar la frecuencia de vólvulo de sigmoides y los factores contribuyentes en los pacientes postoperados de obstrucción intestinal del servicio de cirugía general de emergencia del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco durante el periodo de enero del 2022 a diciembre 2023.

Objetivos específicos:

- Analizar los factores ambientales que contribuyen a la presencia de vólvulo de sigmoides en los pacientes postoperados de obstrucción intestinal.
- Analizar los factores culturales que contribuyen a la presencia de vólvulo de sigmoides en los pacientes postoperados de obstrucción intestinal.
- Analizar los factores sociales que contribuyen a la presencia de vólvulo de sigmoides en los pacientes postoperados de obstrucción intestinal.
- Analizar los factores económicos que contribuyen a la presencia de vólvulo de sigmoides en los pacientes postoperados de obstrucción intestinal.
- Calcular la frecuencia de pacientes con vólvulo de sigmoides según la edad.
- Calcular la frecuencia de pacientes con vólvulo de sigmoides según sexo.
- Calcular la frecuencia de pacientes con vólvulo de sigmoides complicados.
- Calcular la frecuencia de pacientes con vólvulo de sigmoides no complicados.
- Calcular la frecuencia de pacientes con vólvulo de sigmoides con antecedentes familiares.

- Calcular la frecuencia de vólvulo de sigmoides en pacientes con dolícomegacolon.
- Calcular la frecuencia de vólvulo de sigmoides en pacientes con mesosigmoiditis.

5. MATERIAL Y MÉTODO

a. Diseño del estudio:

El presente trabajo se trata de un estudio de tipo descriptivo, transversal y observacional de tipo retrospectivo.

b. Población:

La población está compuesta por 348 pacientes postoperados de obstrucción intestinal en el servicio de emergencia del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco durante el periodo de enero 2022 a diciembre 2023.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de obstrucción intestinal en historia clínica completa y letra legible ingresado por emergencia.
- Pacientes con edad igual o mayor de 18 años con diagnóstico de obstrucción intestinal en historia clínica ingresado por emergencia.
- Pacientes de ambos sexos con diagnóstico de obstrucción intestinal en historia clínica ingresados por emergencia.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con historias clínicas con letra ilegible o incompletas.
- Pacientes menores de 18 años con diagnóstico de obstrucción intestinal en historias clínicas.

c. Muestra:

La unidad de análisis: Paciente postoperado de obstrucción intestinal por el servicio de cirugía general de emergencia del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco.

Para el tamaño de la muestra se aplica la fórmula de población finita, en el cual el tamaño de la población es de 348, por lo que se decide trabajar con un nivel de confianza de 95 %, con un margen de error de 5 %, al no contar con la prevalencia esperada, se utilizó 50 % para la probabilidad del evento. Al aplicar la fórmula se obtiene que el tamaño de la muestra es de 183 como se observa en el anexo 1.

El muestreo por realizar es de tipo consecutivo, en el que cada paciente cumple con los criterios de selección a medida que acudieron a emergencia e intervenido por el servicio de cirugía general por el tiempo ya descrito.

d. Definición operacional de variables

Variables	Definición Operacional	Indicadores	Escala	Categorías y sus valores
Vólvulo de sigmoides complicado	Torsión del segmento de colon sigmoide sobre su eje axial sin presencia de isquemia intestinal, perforación, peritonitis, sepsis o shock.	porcentaje	nominal	Si No
Vólvulo de sigmoides complicado	Torsión del segmento de colon sigmoide sobre su eje axial con presencia de isquemia intestinal, perforación, peritonitis, sepsis, shock.	porcentaje	nominal	Si no
Sexo	Condición biológica congénita	frecuencia	nominal	Femenino Masculino
Edad	Tiempo de vida desde su nacimiento	años	de razón	18 a 30 años 30 a 50 años 50 a 85 años
Trabajo	Actividad física o intelectual para satisfacer sus necesidades	frecuencia	nominal	Sí No
Nivel instrucción	Grado de estudios realizados	porcentaje	ordinal	Analfabeto Primaria Secundaria Técnico

				Superior
Nivel socioeconómico	Grado económico y social	porcentaje	ordinal	Baja Media Alta
Nivel de altitud de vivienda	Distancia de la vivienda desde el nivel del mar.	msnm	ordinal	<500msnm >500msnm
Región de Nacimiento	Región donde nació una persona	porcentaje	nominal	Costa Sierra Selva
Antecedente familiar de vólculo de Sigmoide	Vólculo de sigmoide en familiares	porcentaje	nominal	Sí No
Antecedente de enfermedad intestinal	Patología intestinal por causa inflamatoria o infecciosa	porcentaje	nominal	Sí No
Dieta occidental	Dieta rica en cereales, harinas, carnes, azúcares refinados y alimentos fritos	porcentaje	nominal	Sí No
Dolicomegacolon	Longitud del colon más del doble.	porcentaje	nominal	Si No
Mesosigmoiditis	Inflamación del mesosigmoide	porcentaje	nominal	Sí No

e. Procedimientos y técnicas: Se solicitará el permiso al director del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco, al jefe del departamento de cirugía y a la Unidad de Docencia e Investigación. Se realizará una base de datos con la información recogida en el instrumento del anexo 2 a través de las historias clínicas de los pacientes que cumplan los criterios de inclusión. Se concluirá con el análisis de estos.

f. Aspectos éticos del estudio

Este trabajo será evaluado y avalado por el comité de ética del Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco y de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Conservará de manera rigurosa y confidencial los datos de los pacientes y los mantendrá en anonimato. Respetará todo aspecto promulgado por la Asociación Médica Mundial en razón a la declaración de Helsinki.

g. Plan de análisis

Se ingresarán datos obtenidos de las historias clínicas al anexo 2 como instrumento de recolección de datos a una tabla en el programa Excel 2019. Se utilizará el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 24 para realizar el análisis univariado con las variables cualitativas que corresponde a la utilización de gráficos y tablas de distribución de frecuencia que luego se expresarán en porcentajes. Para el análisis de asociación de las variables, se procederá a aplicar la prueba de Chi-cuadrado.

6. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:

1. Muñoz DA, Cardona DC, Hoyos YC. Vólvulo del sigmoide: revisión narrativa. *Rev Fac Cienc Salud Univ Cauca*. 2020;22(1):36–44.
2. Abdelrahim A, Zeidan S, Qulaghassi M, Ali O, Boshnaq M. Dilemma of sigmoid volvulus management. *Ann R Coll Surg Engl*. 2022;104(2):95–9.
3. Hardy N, McEntee P, McCormick P, Mehigan B, Larkin J. Sigmoid volvulus: definitive surgery is safe and should be considered in all instances. *Ir J Med Sci*. 2022;191(3):1291–5.
4. Muhammad B, Alice L, Rabiya A, Jason S. Rare synchronous caecal and sigmoid volvulus: management of two cases. *J Surg Case Rep* . 2021;2021(1).
5. Atamanalp S, Peksoz R. Comments on “synchronous volvulus of the cecum and sigmoid colon: a rare cause of intestinal obstruction.” *Cir Cir*. 2022 ;90(6):858–9.

6. Pérez J. Factores de Riesgo asociado a dolicomegacolon andino y el vólvulo de sigma. *Salud ConCiencia*.2023;2(2):1-9.
7. Muciño L, Gutiérrez L, Lozano A, Ibarra J, Sánchez J, Velasco P. Vólvulo de sigmoides. Revisión de la literatura. *Cir. gen.* 2021; 43(3): 165-175.
8. Lepage M, Tang A, Billiard JS, Murphy J, Lepanto L. Small and large bowel volvulus : Clues to early recognition and complications. *European Journal of Radiology.* 2010; 74(1):60–66.
9. Ndong A, Diao ML, Tendeng JN, Diallo AC, Ma Nyemb P, Konaté I. Synchronous sigmoid and transverse volvulus: A case report and qualitative systematic review. *Int J Surg Case Rep.* 2020; 75:297–301.
10. García H, García D, López J, Sánchez R. Vólvulo sigmoideo pediátrico por enfermedad de Chagas. *Cir.* 2019; 87(5): 568-571.
11. Loaiza I, Yopez F, Torres J, Salguero J. Dolicomegacolon. *Mediciencias UTA.* 2020;4(3):79.
12. Rojas C, Haro J, Cabrera D, Torres V, Salas J, Valencia J. Reporte de caso: vólvulo de sigmoides en un adulto joven, una manifestación de enfermedad de Hirschsprung. *Cir.* 2022;90(6).
13. Loria A, Jacobson T, Melucci A, Bartell N, Nabozny M, Temple L. Sigmoid volvulus : Evaluating identification strategies and contemporary multicenter outcomes. *Am J Surg.* 2023;225(1):191–7.
14. Frisancho V. Dolicomegacolon andino y vólvulos intestinales de altura. *Rev gastroenterol. Perú.* 2008; 28(3): 248-257.
15. Cirocchi R, Farinella E, La Mura F, Morelli U, Trastulli S, Milami D, et al. The sigmoid volvulus: surgical timing and mortality for different clinical types. *World J Emerg Surg.* 2010;5(1).
16. Beyuma H, Labastida D, Vera J, Murguía L, Guevara O. “Sigma Volvere” acerca del vólvulo de sigmoides, diagnóstico y manejo quirúrgico. *Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex.* 2022;65(2):34–42.
17. Bauman Z, Evans C. Volvulus. *Surg Clin North Am.* 2018;98(5):973–93.
18. Hannan E, Lim E, Feeney G, Condon E. Synchronous cecal and sigmoid volvulus: a surprise twist. *J Surg Case Rep.* 2021;2021(9).
19. Surek A, Akarsu C, Gemicci E, Ferahman S, Dural A, Bozkurt M, et al. Risk factors affecting failure of colonoscopic detorsion for sigmoid colon volvulus: a single center experience. *Int J Colorectal Dis.* 2021;36(6):1221–9.

20. Brunicardi F, Dempsey Daniel, Kitagawa Y, Andersen D, et al. Schwartz, Principios de cirugía 10e. México: Mcgraw-Hill Interamericana S.A. de C.V; 2000. p. 1360-1361.
21. Velasco P, Sánchez S, Ibarra J, Lozano Y, Gutiérrez J, Muciño L. Vólvulo de sigmoides. Revisión de la literatura. Cirujano General. 2021;43(3):165–75.
22. Borda L, Kcam E, Alarcón P, Miranda L. Megacolon andino y vólvulo del sigmoides de la altura: Presentación de 418 casos entre 2008 - 2012 en el hospital C. Monge - Puno, Perú. Rev gastroenterol Perú. 2017; 37(4): 317-322.

7.PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Materiales de escritorio			
Detalles	Cantidad	Valor(S/.)	Total (S/.)
Hojas Bond paquete de 500	1	23	233
Lapiceros caja	1	34	34
Tinta de Impresora negra	1	110	110
Servicio			
Detalles	Cantidad	Valor(S/.)	Total(S/.)
Internet paquete	1	110	110
Asesoría		800	800

Cronograma 2024	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Actividades	Búsqueda bibliográfica	Búsqueda bibliográfica	Elaboración de protocolo	Corrección de protocolo
Mayo	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Revisión y aceptación del protocolo	Recolección de datos	Análisis de datos	Informe final	Publicación

8.ANEXOS

1.Fórmula de población finita aplicada.

$$n = \frac{N * Z\alpha^2 * p * q}{e^2 * (N-1) + Z\alpha^2 * p * q}$$

$$N:348 \quad Z\alpha^2:1.96^2=3.8416 \quad p:50\%=0.5 \quad q:(1-0.5)=0.5 \quad e^2:5\%=0.05$$

$$\text{Reemplazando: } n = \frac{348 \times 3.8416 \times 0.5 \times 0.5}{0.0025 \times 347 + 0.9604} = 182.84 \quad \text{Entonces: } n= 183$$

2.Instrumento de recolección de datos.

Instrumento de recolección de datos de Historias clínicas			
Rellenar y marcar con una (x)			
Historia clínica:		Si es por vólculo de sigmoides	
Obstrucción intestinal por vólculo de sigmoide sí () no()		Complicado () No complicado ()	
Edad:	18 a 30 años ()	30 a 50 años ()	Mayor de 50 años ()
Nivel de Instrucción:	Analfabeto ()	Primaria ()	Técnico ()
		Secundaria ()	Superior ()
Vivienda -altitud:	<500ms.n.m.() >500ms.n.m.()		
Dieta Occidental	Sí () No ()		
Sexo	Femenino () Masculino ()		
Región de Nacimiento	Costa () Sierra () Selva ()		
Antecedente familiar de vólculo de sigmoide	Sí () No ()		
Antecedente de enfermedad inflamatoria o infecciosa intestinal	Sí () No ()		
Nivel socioeconómico	Bajo ()	Medio ()	Alto ()
Trabajo	Sí () No ()		
Hallazgo intraoperatorio	Dolicomegacolon ()		Mesosigmoiditis ()