

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Fundada en 1551

**FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD DE POSTGRADO**



Tesis

Digitales UNMSM

**FACTORES INTERVINIENTES EN EL VOLVULO DE SIGMOIDES EN
RELACION AL RESTO DE OBSTRUCCIONES INTESTINALES EN EL
ALTIPLANO PERUANO, HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE
JULIACA-1998 AL 2002**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título Profesional de :

ESPECIALISTA EN RADIOLOGIA

AUTOR

MARIO ARMANDO PARI FERNÁNDEZ

**LIMA – PERÚ
2003**

Agradecimientos

- *Al Hospital Carlos Monge Medrano por las facilidades que me brindaron para la recolección de datos.*
-
- *Al Dr. Jeremías Jara Asencio por su ayuda técnica y estadística.*

Dedicatoria

- *A mi esposa por apoyarme siempre y a mis hijos porque ellos son mi fuerza.*
- *A la medicina que me ha dado tantas satisfacciones durante toda mi vida.*
- *A mi alma mater “Universidad Nacional de San Agustín” y a la “Universidad Nacional Mayor de San Marcos” por acogerme en sus aulas.*

INDICE.

FORMULACION DEL PROBLEMA.

IMPORTANCIA DEL PROBLEMA (JUSTIFICACION)

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECIFICOS

HIPOTESIS.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS DEL PROBLEMA A NIVEL

NACIONAL E INTERNACIONAL

MARCO CONCEPTUAL

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

TECNICAS O INSTRUMENTOS CUALITATIVOS,

CUANTITATIVOS O DE INFORMACIÓN A USAR.

POBLACION Y MUESTRA-

RESULTADOS DISCUSION

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

FOTOGRAFIAS SUSTENTATORIAS

FORMULACION DEL PROBLEMA: IMPORTANCIA DEL PROBLEMA (JUSTIFICACION)

La **radiología** es un método de examen al alcance de todos por tanto, permite realizar diagnósticos oportunos a fin de prevenir complicaciones y la alta morbilidad por vólvulo de sigmoides

La mejor alternativa, es la **radiografía simple de abdomen** para un diagnóstico preciso y así disminuir la morbi-mortalidad en relación a vólvulo de sigmoides en nuestro medio.

Permite tomar las mejores decisiones para el tratamiento quirúrgico

Muy pocos son los trabajos realizados en el departamento de Puno en relación a la patología de Vólvulo de sigmoides.

Los resultados de esta investigación permitirán tomar acciones preventivo-promocionales para evitar la mayor tasa de morbi-mortalidad.

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La incidencia de obstrucciones intestinales en el altiplano peruano **parece ser muy alta**, según los reportes operatorios observados, y es que hay una particularidad del habitante del altiplano peruano en relación con los demás del territorio nacional; uno

de ellos es que nos encontramos a 3,825 metros snm. Por esta razón, **los factores ambientales, culturales y los tipos de patología son diferentes a los que se presentan en otras zonas del país.**

Tomando en consideración estas dos variables es necesario conocer con mayor precisión los factores que intervienen especialmente en la presencia del vólvulo sigmoides y compararlas con los otros tipos de obstrucciones intestinales existentes en el altiplano peruano. Cuando señalamos los factores intervinientes ha sido necesario revisar el marco teórico de la patología a estudiarse, así como los antecedentes sobre el tema a investigar a fin de identificar las variables a estudiarse y poder dimensionarlas para formular los problemas en forma coherente buscando las respuestas respectivas.

Las preguntas que requieren respuesta son:

1. ¿Cuáles serán los **factores personales** que se asocian con las obstrucciones intestinales en el altiplano peruano?
2. ¿Qué **factores culturales** se relacionan con las obstrucciones intestinales en el altiplano peruano?
3. ¿Cuál es la relación **entre los meses del año** y la presencia de obstrucciones intestinales en el altiplano peruano?
4. ¿Cuáles son **los antecedentes patológicos** relacionados con las obstrucciones intestinales en el altiplano peruano?
5. ¿Cuáles son **las características de la obstrucción intestinal en el**

altiplano peruano?

Estas interrogantes nos permiten un planteamiento general del problema en los siguientes términos:

¿CUALES SON LOS FACTORES INTERVINIENTES EN EL VOLVULO DE SIGMOIDES EN RELACION OTRAS OBSTRUCCIONES INESTINALES EN LA POBLACION, DEL ALTIPLANO PERUANO ENTRE, 1998 AL 2002?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

IDENTIFICAR, DESCRIBIR Y ANALIZAR LOS LOS FACTORES INTERVINIENTES EN EL VOLVULO DE SIGMOIDES EN RELACION AL RESTO DE OBSTRUCCIONES INTESTINALES EN LA POBLACION DEL ALTIPLANO PERUANO, DE 1998 AL 2002, MEDIANTE LA OBTENCION DE LA HISTORIA CLINICA, EVALUACION RADIOLOGICA E INTERVENCIONES QUIRURGICAS REALIZADAS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE LA CIUDAD DE JULIACA, Y EL USO DE LOS INSTRUMENTOS ESTADISTICOS APROPIADOS PARA TAL FIN.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar, describir y analizar los **factores personales** que se asocian con las obstrucciones intestinales en el altiplano peruano, mediante el uso del cuestionario (H. Cl.), y los instrumentos estadísticos de asociación pertinentes.
2. Identificar, describir y analizar los **factores culturales** se relacionan con las obstrucciones intestinales en el altiplano peruano, mediante el uso del cuestionario (H. Cl.), y los instrumentos estadísticos de asociación pertinentes
3. Verificar relación existe **entre los meses del año** y la presencia de obstrucciones intestinales en el altiplano peruano, mediante el uso de los instrumentos estadísticos de tendencia central y de asociación.
4. Describir y analizar los **antecedentes patológicos** relacionados con las obstrucciones intestinales en el altiplano peruano, mediante el uso de la historia clínica y de los instrumentos estadísticos adecuados para ello.
5. Describir las **características de la obstrucción intestinal** en el altiplano



peruano, mediante el uso de porcentajes.

HIPOTESIS

LOS FACTORES CONDICIONANTES DE VOLVULO DE SIGMOIDES EN LA POBLACION DEL ALTIPLANO PERUANO, ESTA EN ESTRECHA RELACION CON SUS HABITOS ALIMENTICIOS Y LUGAR DE RESIDENCIA.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES
Antecedentes personales	Edad	Grupos etáreos	< 21 años 21-40 años 41-60 años >61 años
	Sexo	Sexo del paciente	Masculino Femenino
	Instrucción	Grado de instrucción	Analfabeto Primaria Secundaria Superior
Factores culturales	Hábitos alimenticios	Alimentos sólidos consumidos antes de la obstrucción.	_____
		Elementos líquidos consumidos antes de la obstrucción	_____
Factores ambientales	Lugar de residencia	Lugar de residencia habitual o permanente	Zona Quechua Zona Aymará Otros
	Épocas de		

	ocurrencia	Meses del año	Enero, Feb...
Antecedentes patológicos	Enfermedades anteriores	Tipo de enfermedad que ha presentado antes	-----
Características de la obstrucción intestinal	Evolución	Tiempo de evolución de la obstrucción	< de 2 día 2-10 días + 10 días
	Cuadro Clínico	Síntomas	<i>Dolor abdominal</i> <i>Nauseas</i> <i>Otros</i>
		Signos	<i>Distensión Abdominal</i> <i>No elimina heces ni gases</i> <i>Vómitos</i> <i>RHA ausentes</i> <i>Otros</i>
			Tiempo de hospitalización
		Formas de diagnóstico	<i>Clínico</i> <i>Radiológico</i> <i>Clínico-radiológico</i> <i>Otros medios</i>
		Diagnóstico Radiológico	<i>Signo de Omega o grano de café</i> <i>Signo de pico de pájaro</i>

		Hallazgo operatorio	<i>Signo de cabeza de cobra</i> <i>Flor de Liz</i> <i>Toraciforme</i> <i>Sol radiante</i> <i>Bridas y adherencias</i> <i>Vólvulo del sigmoides</i> <i>Eventración complicada</i> <i>Estenosis pilórica</i> <i>Intususcepción</i> <i>Obst. Intestinal. Delgado</i> <i>Ca de colon</i> <i>No se consigna</i>
		Evolución pos operatoria	<i>Favorable</i> <i>Complicado</i>
		Nivel de obstrucción	<i>Alta</i> <i>Baja</i>
		Resolución no quirúrgica	<i>Enema con CINA</i> <i>Sonda rectal</i> <i>CINA + Sonda rectal</i>
		Mortalidad	<i>Fallecido</i> <i>Recuperado</i>

VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADORES	SUB INDICADORES
DIAGNOSTICO RADIOLOGICO	Tipo de Obstrucción	Vólvulo de Sigmoides Otras obstrucciones

ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS DEL PROBLEMA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

MARCO CONCEPTUAL

VOLVULO DEL SIGMOIDES

CONCEPTO

Se conoce como vólvulo a la rotación de un segmento de intestino sobre un eje que origina una obstrucción que puede llevar a estrangulamiento y gangrena. Diversos son los lugares de presentación dentro en el tubo digestivo, siendo los del intestino grueso los de mayor frecuencia. En el colon, la torsión ocurre sobre su mesenterio con consecuente compromiso de la irrigación sanguínea de la pared del intestino comprometido ¹⁻²

Los vólvulos se conocen desde la antigüedad, como consta en el Papiro de Ebers del antiguo Egipto. En la antigua Grecia y Roma, los médicos utilizaban purgantes y laxantes para su tratamiento. Hipócrates certificaba el uso de un supositorio de 1,2 pulgadas de largo y la insuflación anal con aire, métodos similares a los utilizados hoy en día para el manejo del vólvulo del sigmoides.

1 Ballantyne GH: Review of sigmoid volvulus: clinical patterns and pathogenesis. Dis Colon Rectum 1982; 25: 823-830

2. Theuer C, Cheadle WG: Volvulus of the colon. Am Surg 1991; 57: 145-150.

El vólvulo de sigmoides fue descrito por primera vez en 1896 por *Von Rokitansky*. Su patogenia y las diversas opiniones que existen con respecto a su tratamiento, hacen que esta afección resulte interesante. En Etiopía, su presencia se debe a una alteración anatómica del mesosigmoides en casi todos los casos, al alto contenido de fibras en la dieta y a la poca cantidad de agua ingerida.

Es la causa más común de obstrucción del intestino grueso y de abdomen agudo en los adultos etíopes^{3 - 4} y constituye además la urgencia quirúrgica de mayor frecuencia.⁵

El vólvulo del sigmoides se puede observar en múltiples latitudes. Sin embargo, es más frecuente en los países escandinavos, eslavos y germanos, así como en la India e Irán. Como elemento común se puede destacar el hecho de que la frecuencia con que se presenta se pudiera atribuir a la dieta rica en vegetales (fibras) que ingiere la población.⁶ Es una de las principales causas de obstrucción intestinal aguda en Sudán, Uganda, Tanzania, Zambia, Rhodesia, África del Sur, Ghana, Guinea, Costa de Marfil y Senegal; en cambio en Angola no es frecuente esta enfermedad.

-
3. Jain SF. Pattern of esophago-gastro intestinal obstruction in Ethiopia and review of its management. *Ethiop Med J* 1977;125-28.
 4. Teffera F, Ersumo T. Gangreous sigmoid colon. Secondary to twisted pedunculated left ovarian tumor. *Ethiop Med J* 1989; 27(4): 229-30.
 - 5 La técnica de Hartman y la colostomía en estoma doble se prefieren cuando existe necrosis del asa volvulada.
 - 6 Fonttío J. Aspectos quirúrgicos de interés para el cirujano cubano internacionalista. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1987:226-76

Epidemiología⁷

Con respecto a su incidencia, en Estados Unidos los vólvulos representan menos del 10% de las causa de obstrucción intestinal, siendo el vólvulo del sigmoides el de mayor presentación con un 65% del total, seguido por los del ciego en un 30%⁸.

En el Hospital Universitario San José de Popayán, durante los años 1965 a 1980, los vólvulos correspondieron al 3% de todas las causa de obstrucción intestinal.

En cuanto a la edad de presentación, en los países desarrollados el 50% de los casos corresponde a pacientes mayores de 70 años, muchos de los cuales presentan enfermedad mental y hábito intestinal irregular. En otros países, como el nuestro, la edad promedio de presentación es de 40 a 50, años con predominio del sexo masculino⁹.

Fisiopatología

Entre los factores asociados a los vólvulos del sigmoides, la elongación del colon sigmoides, haciéndolo de este redundante y móvil, con puntos extremos relativamente fijos y cercanos, asociado a un mesocolon sigmoides largo con una base de implantación estrecha y acompañando de una banda fibrosa en el mesosigmoides que corre desde su base de implantación hacia el borde mesial del

7 **Carlos Felipe Chaux M., **Daniel Delgado R., Rodrigo A. Sánchez, Hospital Universitario San José, Universidad del Cauca, Popayán.*

8 Ballantyne GH, Brandner MD, Beart RW: Volvulus of the colon. Incidence and mortality. Ann Surg 1985; 202: 83-87.

9. Bak MP, y Boley SJ: Sigmoid volvulus in elderly patients. Am J Surg 1986; 151: 71-75.

sigmoides, constituyen el factor mecánico etiológico principal. Es así como las dietas elevadas en residuos en pacientes con un sigmoides redundante, también se encuentran como factor etiológico. La constipación crónica, el uso de laxantes o enemas se ven en pacientes con trastornos psiquiátricos y neurológicos en los cuales se observa una mayor presentación de la enfermedad¹⁰⁻¹¹

Otros factores involucrados en el fenómeno son el embarazo y la presencia de adherencias intraperitoneales, ya sean secundarias a una cirugía abdominal previa o a una enfermedad inflamatoria intraperitoneal, que puede llevar a la formación de una cicatriz en la base del mesosigmoide.

La torsión ocurre generalmente en el sentido contrario a las manecillas del reloj, sobre el eje del mesenterio sigmoideo y se acompaña de una torsión axial en torno del eje intestinal. Esta torsión produce obstrucción mecánica que puede ser simple o estrangulada; en caso de persistir, ocurre necrosis en la pared intestinal con perforación y peritonitis secundaria¹²⁻¹³.

10. Boley JJ, Agralwal GP, Warren AR: Pathophysiologic effects of bowel distension on intestinal blood flow. Am J Surg 1969; 117: 228.

11. Bak MP, y Boley SJ: Sigmoid volvulus in elderly patients. Am J Surg 1986; 151: 71-75.

12. Bak MP, y Boley SJ: Sigmoid volvulus in elderly patients. Am J Surg 1986; 151: 71-75.

13. Gibney EJ. Volvulus of the sigmoid colon. Surg Gynecol Obstet 1991; 173: 243-255.

Diagnóstico

La presentación clínica puede ocurrir de manera aguda, con dolor abdominal tipo cólico súbito y severo asociado a constipación y distensión abdominal. Puede haber vómitos, aunque no son frecuentes ni abundantes. Su manera de presentación también puede ser subaguda, con ataques recurrentes de dolor abdominal agudo tipo cólico, el cual puede ceder antes de que el paciente llegue a consultar a un centro médico. Su presentación también puede ser crónica, con episodios de dolor o molestia abdominal acompañados de constipación, siendo en ocasiones la distensión abdominal, la única queja del paciente. La presencia de dolor abdominal generalizado, hipersensibilidad, fiebre e hipovolemia, sugieren que la estrangulación ha ocurrido con consecuencias graves y progresión hasta la gangrena de la pared.¹⁴ Sumado a la evaluación clínica, los estudios radiográficos ayudan a establecer el diagnóstico. La radiografía simple de abdomen revela un colon dilatado que da el característico signo de "omega", interpretado por otros como el "signo del grano del café". Se presenta también nivel de aerolíquido en el asa del sigmoide y moderada distensión por gas y líquido en el resto del intestino. El diagnóstico se establece por radiología simple de abdomen en el 50% - 60% de los pacientes con obstrucción por vólvulos. En caso de hallazgos dudosos a los rayos X simples, un enema baritado usualmente ayuda a establecer el diagnóstico, pero está contraindicado cuando hay

14. Boley JJ, Agralwal GP, Warren AR: Pathophysiologic effects of bowel distension on intestinal blood flow. Am J Surg 1969; 117: 228.

sospecha de gangrena o perforación. La imagen característica es la de "pico de pájaro".

EXAMENES AUXILIARES

Los estudios radiológicos (radiografía simple de abdomen en posición de pie) son decisivos para el diagnóstico diferencial con el vólvulo del intestino delgado, que presenta un cuadro clínico semejante.

En las radiografías de los pacientes con vólvulo de sigmoides, aparecen diversas imágenes, que se les denomina como: "grano de café", "cabeza de cobra", "flor de Liz", "toraciforme", "sol radiante".

La imagen en "grano de café" o en bucle, se debe a la mesosigmoiditis retráctil que aproxima los segmentos del asa en "cañón de escopeta".

La imagen de "cabeza de cobra" se debe a la dilatación del colon ascendente y colon descendente por la continencia de la válvula íleo cecal.

La imagen de "flor de Liz" está formada así: el pétalo superior corresponde a la imagen cardíaca, los pétalos derecho e izquierdo están constituidos por los espacios subdiafragmáticos.

La imagen "toraciforme" está dada por el sigmoide volvulado que presenta al pulmón izquierdo, el ciego y colon ascendente dilatados forman el Pulmón derecho, al centro simulando el corazón está ocupado por la Masa de intestino delgado colapsado.

El “sol radiante” se forma cuando el sigmoides volvulado se coloca debajo del marco formado por el ciego, colon ascendente y el transverso.

Muy rara vez se observa un nivel hidroaéreo en la base del sigmoide volvulado, múltiples niveles hidroaéreos aparecen más en el vólvulo del intestino delgado.

Tratamiento

El tratamiento inicial consiste en la reducción no quirúrgica (por colonoscopia o rectosigmoidoscopia) del segmento volvulado, la cual es exitosa en el 70 -80% de los pacientes. Esto permite aplazar o diferir el procedimiento quirúrgico definitivo, que consiste en la resección del segmento volvulado y la reanastomosis término terminal del colon. La cual si se realiza en un paciente severamente enfermo y con un colon no preparado conlleva a una mortalidad superior al 30%.

El procedimiento más ampliamente empleado es la rectosigmoidoscopia y colocación de una sonda rectal para mantener la desvolvulación; reportes de series hablan de tasas de recurrencia con el manejo no operatorio entre 46% y 90%¹⁵. Cuando no se tiene éxito con la desvolvulación, el paso siguiente es realizarla en el quirófano mediante laparotomía y desvolvulación manual, mientras se tenga un intestino viable y dejando además una sonda rectal fija al ano por dos a tres días.

15. Brothers TE, Strodel WE, Eckhauser FE: Endoscopy in colonic volvulus. Ann Surg 1987; 206: 1-5.

Debido a las elevadas tasas de recurrencia del manejo no quirúrgico, y una vez resuelto el episodio agudo, la resección del colon sigmoide redundante es recomendable en la mayoría de los pacientes.

Diversos métodos han sido empleados en el manejo de esta entidad, los cuales incluyen, entre otros, mesocoloplastia, sigmoidopexia y extraperitonealización del colon sigmoide. Sin embargo, hacen falta estudios controlados y randomizados que hagan evidente la ventaja de estas técnicas ¹⁶⁻¹⁷.

Por lo tanto, la resección electiva del colon sigmoide redundante sigue siendo un procedimiento seguro que evitará posteriores recurrencias.

La cirugía laparoscópica ha hecho factible la realización de sigmoidectomía videoasistida, con amplias ventajas que la convierten en un procedimiento seguro

ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

1943.- FRANZ WENGER en Sucre, Bolivia dio a conocer la relación que existen entre el vólvulo y el colon Íleo pélvico sigmoide.

1948.- En la Paz el Dr. FILIBERTO OVIEDO en su relato sobre vólvulo del sigmoide presentado al V Congreso Interamericano de Cirugía, demostró que el colon del hombre andino Boliviano tienen dimensiones superiores a los descritos por autores europeos y norteamericanos.

16. Avisar E, Abramowitz H, Lernau O: Elective extraperitonealization for sigmoid volvulus: An effective and safe alternative. J Am Coll Surg 1997; 185: 580-583.

17. Chaux CF, Delgado D, Bolaños E, Sánchez RA: Patología benigna del colon. En: Cirugía endoscópica. Fundamentos para una práctica adecuada. Comité Editorial SCC. Agosto 2000

1950.- En el IV Congreso Peruano de Cirugía, el Dr. AMADOR MERINO REYNA hizo una amplia revisión del tema de la oclusión Intestinal, en una estadística de 35 casos de oclusión Intestinal, el vólvulo sigmoideo figura en segundo lugar con un porcentaje de 28.2

1961.- Dr. DANIEL FRISANCHO PINEDA encuentra hasta un 70% de cuadros de vólvulo como causa de obstrucción colónica, considerando que el dólido megacolon es una característica del hombre del altiplano.

El presente estudio¹⁸ se realizó en el Hospital Nacional del Sur IPSS Arequipa, sobre 50 pacientes con Obstrucción Intestinal, operados en el Área de Cirugía de Abdomen del HNSA¹⁸.

El tiempo de enfermedad fue hasta 3 días en el 66% de pacientes, los que fueron varones; el 32% de pacientes fueron de la 7ma. década o más. El tiempo preoperatorio fue dentro de las 24 hrs. en 68% de casos.

La causa más frecuente fueron las bridas y adherencias postoperatorias en el 68% seguido de vólvulo de sigmoides con 14%.

La evolución fue favorable en general, y sin complicaciones en 56%.

Las complicaciones fueron leves y superables, siendo la infección de herida operatoria la más frecuente, con 18%. La mortalidad fue 0%.

18 JOSE CABALA CH. RUTH OLAZABAL P. [OBSTRUCCION INTESTINAL](#), Trabajo de Investigación presentado a las Jornadas Medico-Quirúrgicas por el V Aniversario del HNSA IPSS. Arequipa. Noviembre de 1996

En nuestro estudio, encontramos que el grupo etáreo más frecuentemente afectado fue la 7ma década de la vida: 32%, seguido por pacientes de la 5ta. década: 14%; hecho que indudablemente repercute en la severidad del cuadro, así como en la morbilidad del mismo ¹⁹

Encontramos también, un predominio del sexo masculino sobre el femenino, en una relación H/M de 1.94. creemos que un factor contributivo es que la población asegurada mayormente son varones; sin embargo, otros autores como Taneja²⁰ y Rosseti²¹ coinciden en afirmar el amplio predominio de los varones en relación al sexo femenino, en niños con obstrucción intestinal, en una proporción de 2 a1, no encontrando explicación científica valedera para ello.

Respecto al tiempo transcurrido al momento que el paciente consulta encontramos que la mayoría acude dentro de las 72 hrs. (66%). Pero hay también casos complicados que acuden tardíamente, sobre todos los casos complicados. O aquellos con obstrucción parcial, como úlcera péptica complicada con obstrucción pilórica, o neoplasia de colon. Es importante el tiempo de evolución de enfermedad

-
19. EWARDSON R. BOMBECK CT. NYHUS LM. Critical operative mangement of small bowel obstruction Ann Surg 187: 189 1978.
 20. NEJA OP et al Intestinal obstruction in infancy and childhood. Arch Sur (Chicago) 97: 544-52. 1968.
 21. SSETI et al Oclusión aguda del intestino delgado en la infancia. XXI Jornadas Quirúrgicas p 268-70, Set 1963.

al momento de la consulta, ya que es otro factor que influencia en la evolución y morbilidad del cuadro^{22,23, 24}

El tiempo pre-operatorio, en el 68% de los pacientes fue dentro de las 24 primeras horas; en estos pacientes es necesaria una evaluación integral que incluya una evaluación o riesgo quirúrgico cardiovascular, análisis preoperatorios como hemograma, hematocrito, tiempo de coagulación, sangría, glucosa, creatinina, electrolitos. Además, es sabido que en todo paciente con obstrucción intestinal hay deshidratación y desequilibrio electrolítico por el secuestro de líquidos, y pérdidas anormales por vómitos, que pueden llevar al shock al paciente; en los casos avanzados se agregan problema tóxico y séptico por el compromiso vascular y necrobiosis²⁵.

Además en los casos no complicados con estrangulación, como hernias y vólvulo de sigmoides, es posible intentar un tratamiento médico inicial: taxis o desvolvulación con sonda rectal dirigida, respectivamente.

Por todo ello, es deseable llevar a estos pacientes al quirófano dentro de las mejores condiciones posibles, en un tiempo razonable.

-
22. [WS HL ALDRETE JS. Small bowel obstructions: a review of 465 cases. South Med J. 69: 506. 1976.](#)
 23. [TILA AH CHAMBERLAIN BE. WEBB WR. Current status of diagnosis and management of strangulation obstruction of the small bowel. Am J Surg 132: 200. 1976.](#)
 24. [SHATILA AH CHAMBERLAIN BE. WEBB WR. Current status of diagnosis and management of strangulation obstruction of the small bowel. Am J Surg 132: 200. 1976.](#)
 25. BILLIG DM JORDAN PH. Hemodynamic abnormalities secondary to intracellular fluid depletion in intestinal obstruction. Sur Gin Obst 138: 1974.

Un examen auxiliar importante es la radiografía simple de abdomen, en decúbito dorsal y de pie, que en forma típica mostrará los niveles hidroaéreos o imagen de vólvulo; se tomó en la mayoría de pacientes, con una efectividad del 95.35%, corroborando el diagnóstico clínico; al respecto, el dolor, la distensión abdominal y la falta de eliminación de heces y gases, orientan al diagnóstico de este cuadro, y se observó en la gran mayoría de pacientes.

Otro examen auxiliar importante es el estudio de electrolitos, por las razones expuestas anteriormente. Sin embargo, sólo se tomó en 24 pacientes; creemos que un factor contributorio sea que la máquina de electrolitos del Hospital no funcionaba en ocasiones. Las alteraciones encontradas fueron hiponatremia, hipokalemia e hipercloremia; generalmente leves.

Respecto a los hallazgos operatorios, la causa más frecuente fueron las bridas y adherencias postoperatorias, coincidiendo con estudios anteriores en este Hospital, reportando 53.19% y 44% respectivamente^(9, 10). En el Hospital Honorio Delgado, en niños, también se encontró que era la causa más frecuente: 45.9%²⁶.

En segundo lugar, estuvo el vólvulo de sigmoides, patología relativamente frecuente en nuestro Hospital, aunque en menor proporción del Hospital Honorio Delgado, que atiende mayormente a pacientes procedentes de altura.

26. [CABALA CHIONG J. OLAZABAL PERALTILLA R. OLAZABAL P. R. Obstrucción Intestinal en el niño. Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 1973-1982. Jornadas por el XXV Aniversario del Hospital Honorio Delgado. Arequipa 1985](#)

Las complicaciones postoperatorias mayormente fueron infección de herida operatoria, y en general fueron complicaciones leves, siendo superadas con el tratamiento correspondiente.

Los pacientes estuvieron hospitalizados entre 5 y 12 días el 64%; pero también hubo hasta 18% de estancia prolongada; generalmente en aquellos casos complicados de inicio, lo que sumado a la edad y patología concomitante, contribuyeron a un postoperatorio tórpido y prolongado. Sin embargo, en la serie estudiada, no hubo fallecidos.

Actualmente se considera que un tercio de la población humana se encuentra infectado por *Mycobacterium tuberculosis*. La tuberculosis mimetiza toda una variedad de padecimientos y, en el caso de su variante peritoneal que comprende del 0.7 al 2% de todos los casos registrados, puede comportarse clínicamente como cualquier otra patología abdominal.

Por su parte, el vólvulo de sigmoides constituye una entidad con amplias variaciones geográficas, con una prevalencia del 0.2% en Occidente y con una tasa de mortalidad considerable del 30%. De etiología incierta, se relaciona con variaciones anatómicas, régimen dietético, constipación crónica, procesos inflamatorios localizados, enfermedades neurológicas, adherencias posquirúrgicas, embarazo, toxinas y

enfermedades metabólicas.²⁷

Se realiza un estudio de 63 pacientes que presentaron obstrucción intestinal por vólvulo del sigmoides, los cuales fueron tratados por diferentes métodos en el Hospital Yekatit 12, de Addis Abeba, Etiopía, durante el período de agosto de 1988 a julio de 1990. Esta afección se presentó en el 87,3 % de los pacientes con más de 50 años y es la causa más frecuente de obstrucción intestinal en dicha región, pues representa el 75,0 % de la serie estudiada. Se trataron médicamente de urgencia por medio de la reducción no quirúrgica del vólvulo del sigmoides un total de 12 pacientes, para el 19,0 % de la serie; en el 75,0 % de ellos se obtuvo la reducción del vólvulo, mientras que en el 25,0 % restante se fracasó. Los resultados del tratamiento quirúrgico de urgencia por la técnica de la desvolvulación, mostraron una recurrencia del 55,5 %. La mortalidad por tratamiento médico es cero, y por tratamiento quirúrgico es de 13,7 %. Dentro de las distintas formas de tratamiento quirúrgico, el de resección y anastomosis primaria presenta el 23,8 % de mortalidad.

El vólvulo de sigmoides fue descrito por primera vez en 1896 por *Von Rokitanky*. Su patogenia y las diversas opiniones que existen con respecto a su tratamiento, hacen que esta afección resulte interesante. En Etiopía, su presencia se debe a una alteración anatómica del mesosigmoides en casi todos los casos, al alto contenido de fibras en la dieta y a la poca cantidad de agua ingerida.

27. [Cubana Cir 1997;36\(2\):147-152](#)

Es la causa más común de obstrucción del intestino grueso y de abdomen agudo en los adultos etíopes,^{2,3} y constituye además la urgencia quirúrgica de mayor frecuencia.²⁸

De un total de 63 pacientes con vólvulo del sigmoides, 55 pertenecían al sexo masculino (87,3 %), sólo 8 al femenino (12,6 %), resultado que concuerda con la literatura médica consultada²⁹

El vólvulo del sigmoides apareció entre los 20 y 39 años en 5 pacientes (7,9 %); el más joven tenía 29 años y el mayor, 85 (tabla 1). Fue más frecuente en pacientes comprendidos entre 50 y 85 años de edad (87,3 %)^{30, 31}

28. La técnica de Hartman y la colostomía en estoma doble se prefieren cuando existe necrosis del asa volvulada.

29. Jain SF. Pattern of esophago-gastro intestinal obstruction in Ethiopia and review of its management. Ethiop Med J 1977:125-28

30. Álvarez Arcia P, Pinilla GR. Vólvulo del sigmoides. Valoración del tratamiento. Rev Cubana Cir 1987; 26(1):79-84.

31. Hernández González A, Dios Vidal J, Hadad Hadad J. Vólvulo del intestino grueso. Resultado del tratamiento en 34 pacientes. Rev Cubana Cir 1975; 14:135-43.

El vólvulo del sigmoides es fundamentalmente una enfermedad del anciano,¹¹ con una frecuencia máxima entre 50 y 69 años, que en nuestro estudio corresponde al 73,0 %.³²

El tratamiento médico se aplicó a 12 pacientes (19,0 %) y el quirúrgico a 51 (81,0 %). De estos últimos, a 8 se les realizó operación electiva (15,7 %) y a 43, operación urgente (84,3 %).

En los 12 pacientes tratados médicamente de urgencia para la reducción del vólvulo del sigmoides se obtuvo un resultado exitoso en el 75,0 %³¹.

Este método consiste en el uso de enema evacuante de solución salina, el empleo de sonda rectal, o ambos. La selección de los pacientes para el empleo de este método se basa en: signos y síntomas que presentan, examen físico, radiografía de abdomen simple y antecedentes de episodios de torsión ocurridos anteriormente, los cuales fueron resueltos con tratamiento médico; de esta manera se descartaba la necrosis del asa volvulada y se planteaba que la torsión era incompleta, lo cual facilitaba la reducción del cuadro agudo por medio del tratamiento médico. Se ha informado con este método entre el 75,0 y 85,0 % de utilidad.³³ La reducción no operatoria no constituye el método adecuado de tratamiento de esta entidad³⁴

32. Sabiston DC. Tratado de patología quirúrgica. México: Interamericana, 1981:903-4.

34 Cruz Gómez A, Valls MA, Páez MJ, Dávila AB. Vólvulo del sigmoides. Resección y sutura primaria. Rev Cubana Cir 1985;24(4):389-96.

En el análisis de esta serie (tabla 3) se observa que los 9 pacientes operados de urgencia, a quienes se les realizó volvulación previa, presentaron 5 recurrencias (55,0 %) en un período de 10 a 24 meses, lo que hace pensar que no es el método adecuado para el tratamiento definitivo de esta enfermedad.

En uno de los 10 pacientes en que se aplicó la técnica de Hartman se produjo una sepsis peritoneal, y 5 presentaron sepsis de la herida, lo que hace un total de 6 complicaciones y representa una morbilidad del 60,0 %.

De los 8 pacientes a quienes se les realizó colostomía en estoma doble, uno presentó sepsis peritoneal, otro sepsis de la herida y 3 sepsis respiratoria, con un total de 5 complicaciones y una morbilidad del 50,0 %.

Debe destacarse que no hubo complicaciones en los 8 pacientes a quienes se les realizó resección electiva, así como tampoco en los 4 pacientes con desvolvulación. Vale la pena señalar que en los 51 pacientes operados se presentaron un total de 26 complicaciones, lo cual representa una morbilidad del 50,9 %.

El tratamiento quirúrgico de resección y anastomosis primaria se realizó en 24 pacientes, de los cuales fallecieron 5 debido a dehiscencia de la anastomosis; además éstos presentaron necrosis del asa volvulada, se debieron reintervenir debido a la sepsis peritoneal y se demostró la dehiscencia de la sutura intestinal. La mortalidad por esta técnica es la más elevada (23,8 %), lo que ha sido señalado

también por otros autores.

Christopher refiere una mortalidad global del 35,0 % para el vólvulo. Otros autores^{4,5,8,9} señalan entre el 10,3 y el 35,0 % de mortalidad global en el vólvulo del sigmoides.

Al aplicar la técnica de Hartman en 10 pacientes ocurrió un fallecido (10,0 %); igualmente cuando se empleó la técnica de resección y colostomía en estoma doble hubo 1 (12,5 %).

De los 51 pacientes tratados quirúrgicamente por vólvulo del sigmoides fallecieron 7, para una mortalidad del 13,7 %.

Para concluir debemos decir:

1. El 87,3 % de los pacientes con vólvulo del sigmoides eran mayores de 50 años de edad. Esta afección es la causa más frecuente de obstrucción intestinal (75,0 %) en este estudio.
2. La resección y anastomosis primaria de urgencia en esta serie tuvo el 20,8 % de mortalidad, considerada alta, por lo que no debe ser utilizada en pacientes con necrosis intestinal.
3. El tratamiento médico se debe emplear cuando no se sospeche necrosis.
4. La resección y anastomosis electiva es el método que se debe utilizar cuando se ha resuelto previamente el estado agudo del vólvulo.

5. La desvolvulación y plicatura del mesosigmoides no debe ser el método definitivo, pues presenta el 55,5 % de recidivas en nuestra serie, por ello debe ser complementado con tratamiento quirúrgico electivo posteriormente.

La morbilidad en los pacientes intervenidos quirúrgicamente por vólvulo del sigmoides fue del 50,9 %, y la mortalidad por resección y anastomosis primaria correspondió al 23,8 %. La mortalidad quirúrgica representó el 13,7 %.

Se realizó un estudio descriptivo de 53 pacientes operados con urgencia de vólvulo del sigmoides en el Hospital Clínico-quirúrgico Docente "Saturnino Lora" de Santiago de Cuba, desde enero de 1991 hasta diciembre de 1996.³⁵

Entre los afectados predominaron los hombres de 60 y más años; la desvolvulación y pexia provocaron el mayor número de recidivas; la resección intestinal y colostomía fueron las técnicas más utilizadas y falleció casi la sexta parte de los intervenidos, sobre todo ancianos con afecciones asociadas en los que hubo demora en el tiempo preoperatorio, así como necrosis y peritonitis local. Las complicaciones sépticas prevalecieron como causas de muerte, destacándose la bronconeumonía.

VOLVULO DEL SIGMOIDES³⁶

La incidencia a nivel internacional reportado a la fecha es: Pakistan 30%, Brasil 25%, India 20%, Polonia 17%, EE.UU. 5-7%.

35. Rodríguez FZ, Valcárcel RI, Deulofeu BB, *MESIDAN* 1997; 1

Cuadro Clínico: Se caracteriza por: nauseas, vómitos, dolor abdominal tipo urente, ausencia de flatos, distensión abdominal moderada a severa generalmente asimétrica, silencio abdominal tardío, ampolla recta vacía, relativamente irritación peritoneal ausente.

Diagnóstico:

Clínico, Rx simple de abdomen y colon por enema.

TRATAMIENTO:

Conservador:

*Proctosigmoidoscopia con colocación de tubo rectal

*Colonoscopia

*Enema baritado

*Recurrencia del 57%.

Quirúrgico.

El vólvulo del ciego alcanza el 20 a 30% de todos los vólvulos.

Estadísticas: Del año 1997 al 1999 se tuvo en Guadalajara la siguiente incidencia:

86 casos de obstrucción intestinal, 5 de ellos del sigmoides, 1 caso del ciego.

66% fueron en el sexo femenino y 34% en el sexo masculino.

El Rango etáreo de incidencia fue entre 28 a 81 años con una media de 55 años.

COMPLICACIONES:

Las complicaciones más frecuentes fueron: necrosis del sigmoides, descompensación metabólica, desequilibrio hidro electrolítico, desnutrición severa y sepsis abdominal. La mortalidad se debe principalmente a sepsis abdominal y descompensación metabólica.

En un estudio de investigación se revisaron 63 historias clínicas de pacientes que estuvieron ingresados en el Yekatit 12, Hospital de Addis Abeba, y que fueron egresados con el diagnóstico de vólvulo del sigmoides.

Este estudio comprende un período de 2 años desde agosto de 1988 hasta julio de 1990 (años 1982 y 1983 en el calendario etíope).

Un total de 84 pacientes adultos fueron ingresados con el diagnóstico de obstrucción intestinal, y 63 de ellos presentaron vólvulos del sigmoides, para el 75,0 % del total de las obstrucciones.

Para su estudio, el número de pacientes fue dividido en 3 grupos:

1. Con tratamiento médico en el cuadro agudo de la volvulación.
2. Intervenidos quirúrgicamente de urgencia.
3. Tratados quirúrgicamente de forma electiva.

Para la obtención de los datos se confeccionó una planilla que incluía: sexo, edad, tiempo de evolución de los síntomas, técnica quirúrgica, método utilizado en el cuadro agudo de volvulación, antecedentes de estados similares, tratamiento, complicaciones y mortalidad.

RESULTADOS

Se encontró, que de un total de 63 pacientes con vólvulo del sigmoides, 55 pertenecían al sexo masculino (87,3 %), sólo 8 al femenino (12,6 %), resultado que concuerda con la literatura médica consultada.^{37-38,}

Este método consiste en el uso de enema evacuante de solución salina, el empleo de sonda rectal, o ambos. La selección de los pacientes para el empleo de este método se basa en: signos y síntomas que presentan, examen físico, radiografía de abdomen simple y antecedentes de episodios de torsión ocurridos anteriormente, los cuales fueron resueltos con tratamiento médico; de esta manera se descartaba la necrosis del asa volvulada y se planteaba que la torsión era incompleta, lo cual facilitaba la reducción del cuadro agudo por medio del tratamiento médico. Se ha informado con este método entre el 75,0 y 85,0 % de utilidad. La reducción no operatoria no constituye el método adecuado de tratamiento de esta entidad.³⁹

Para concluir debemos decir:

1. El 87,3 % de los pacientes con vólvulo del sigmoides eran mayores de 50 años de edad. Esta afección es la causa más frecuente de obstrucción intestinal (75,0 %) en este estudio.

37. Polipa J. Volvulus of the sigmoid in Eritrea. *Ethiop Med J* 1966;4:22-5

38. Grupo Nacional de Cirugía. Normas de Cirugía. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1982:541-2.

39. Hernández González A, Dios Vidal J, Hadad Hadad J. Vólvulo del intestino grueso. Resultado del tratamiento en 34 pacientes. *Rev Cubana Cir* 1975;14:135-43

2. La resección y anastomosis primaria de urgencia en esta serie tuvo el 20,8 % de mortalidad, considerada alta, por lo que no debe ser utilizada en pacientes con necrosis intestinal.
3. El tratamiento médico se debe emplear cuando no se sospeche necrosis.
4. La resección y anastomosis electiva es el método que se debe utilizar cuando se ha resuelto previamente el estado agudo del vólvulo.
5. La desvolvulación y plicatura del mesosigmoide no debe ser el método definitivo, pues presenta el 55,5 % de recidivas en nuestra serie, por ello debe ser complementado con tratamiento quirúrgico electivo posteriormente.
6. La morbilidad en los pacientes intervenidos quirúrgicamente por vólvulo del sigmoide fue del 50,9 %, y la mortalidad por resección y anastomosis primaria correspondió al 23,8 %. La mortalidad quirúrgica representó el 13,7 %.

El vólvulo del colon sigmoide es una patología frecuente en nuestra región (departamento del Cauca); representa el 3% de las causas de obstrucción intestinal. El manejo de dicha patología no estaba estandarizado, lo cual nos motivó desde 1994 a establecer un protocolo de manejo videoasistido por laparoscopia. Hasta el momento tenemos treinta pacientes manejados bajo este protocolo con excelentes resultados representados en una muy baja morbilidad (10%), cero mortalidad, no recidivas, rápida recuperación y corta estancia

hospitalaria. Algo muy importante es que encontramos que se trata de una entidad de predominio en raza indígena específicamente los grupos étnicos de paeces y guambianos asentados en el departamento del Cauca.

Protocolo de manejo video asistido

Dada la incidencia de esta patología, en el Hospital Universitario San José de Popayán, comenzamos a implementar el siguiente protocolo desde 1994, con treinta casos tratados hasta el momento.

Los pacientes ingresan por el servicio de urgencias, donde se establece el diagnóstico por clínica y radiología. Se clasifican en pacientes estables, sin compromiso hemodinámico o tox infeccioso, y en pacientes inestables, tóxicos y/o en shock. El grupo de pacientes comprometidos sistémicamente son llevados a laparotomía, resección del segmento volvulado y colostomía; idealmente el manejo en posquirúrgico se hace en la Unidad de Cuidados Intensivos, teniendo en cuenta que la mortalidad en casos de necrosis y perforación, alcanza en algunas series un 30% - 50%. (se refiere a la mortalidad).

El segundo grupo de pacientes está constituido por aquellos que ingresan con el cuadro de obstrucción colónica y que permite la reducción no quirúrgica del vólvulo. En estos pacientes se realiza desvolvulación mediante rectosigmoidoscopia y/o colonoscopia, con una tasa de éxito de 70% a 80%; se deja una sonda rectal blanda, de calibre 30-34 Fr, por 24 a 48 horas, fijándola perianalmente. El paciente es

hospitalizado para iniciar la preparación del colon a las 24 horas con fosfato de sodio, y al día siguiente se lleva a cirugía video asistida.

Técnica

El procedimiento se realiza con el paciente en posición del paciente es decúbito supino. Empleamos dos puertos de entrada, uno umbilical de 10 a 12 mm para la óptica angulada, y otro de 10 mm en la fosa ilíaca derecha, por el cual introducimos una pinza de Babcock que nos sirva para orientar y capturar el asa sigmoidea redundante, que exteriorizamos a través de una incisión transversal en la fosa ilíaca izquierda. Se evacua en neumoperitoneo y se procede a la resección del segmento expuesto y de su meso respectivo, haciendo una anastomosis término-terminal convencional en uno o dos planos, a gusto del cirujano.

Resultados

Tenemos treinta casos tratados por el método videoasistido desde 1994. Hemos encontrado que 93% de ellos son pacientes de raza indígena (28 casos) y 7% (2 casos) son mestizos. Las tribus indígenas son los paeces y guambianos. La edad de presentación más frecuente está entre los cuarenta y los cincuenta años. El sexo predominantemente es el masculino, que correspondió a 80% de los pacientes.

El tiempo quirúrgico fue de 45 a 60 minutos; la vía oral fue restablecida a las 24 horas, con líquidos claros dieta líquida a las 48 horas; en el tercer día el paciente recibe dieta blanda y es dado de alta. Se lo cita para un colon por enema de control en un mes.

Empleamos antibióticos profilácticos por 24 horas.

En nuestra serie registramos morbilidad de 10%, constituida por infección de la herida quirúrgica; hasta el momento no hemos tenido mortalidad. No se han presentado recidivas.

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

TECNICAS O INSTRUMENTOS CUALITATIVOS / CUANTITATIVOS O D
INFORMACIÓN A USAR.

Elección del tema

El tema motivo de investigación obedece a los resultados de estudios realizados en otros medios algunos similares y otros diferentes a los nuestros.

En el altiplano no hay estudios de vólvulo del sigmoides desde el punto de vista radiográfico.

POBLACION Y MUESTRA

La población a estudiar estará conformado por todos los pacientes que en los últimos 05 años tuvieron el diagnóstico de obstrucción intestinal (1998-2002)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cumplido el proceso de recolección de datos, se ingresaron los hallazgos a la base de datos confeccionado en el Programa Epi Info 2000, para luego ser cruzados o emitidos en forma de frecuencias de cada valor para su descripción.

A continuación se expone la descripción de los resultados obtenidos en base a los objetivos específicos diseñados en el Proyecto de la Investigación:

El Primer objetivo de la presente investigación es, *“Identificar, describir y analizar los factores personales que se asocian con las obstrucciones intestinales en el altiplano peruano, mediante el uso del cuestionario (H. Cl.), y los instrumentos estadísticos de asociación pertinentes”*.

CUADRO N° 1

El presente cuadro permite describir el comportamiento de las edades de los pacientes que presentaron obstrucción intestinal y que fueron atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca;

El 45% de nuestros usuarios con patología obstructiva intestinal estuvieron entre 41 y 60 años, seguido de los mayores de 60 años (28%). El 22% de pacientes fluctuaron entre 21 y 40 años.

CUADRO N° 01

RELACION ENTRE LA PRESENCIA DEL VOLVULO DE SIGMOIDES Y LOS
GRUPOS ETAREOS DE LOS PACIENTES AFECTADOS
JULIACA, 1998 AL 2002.

GRUPOS ETAREOS DE LOS PACIENTES AFECTADOS	AFECCIONES OBSTRUCTIVAS					
	OTRAS AFECCIONES		VOLVULO DEL SIGMOIDES		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Menores de 21 años	15	5%	2	1%	17	6%
De 21 a 40 años	33	11%	31	10%	64	22%
De 41 a 60 años	73	25%	60	20%	133	45%
Mayores de 60 años	44	15%	39	13%	83	28%
TOTAL	165	56%	132	44%	297	100%

CHI2: 8.01

GL: 3

NS: 0.05

Solo 6 de cada 100 usuarios con obstrucción intestinal estuvieron en el grupo menor de 21 años. Las edades de los usuarios afectados oscilaron entre 2 y 88 años. Las afecciones obstructivas fueron clasificadas en los portadores de vólvulo de sigmoides y las otras modalidades de obstrucciones.

El 44% de nuestros usuarios presentaron vólvulo del sigmoides, mientras que el resto de obstrucciones correspondió al 56% de usuarios. Solo 1 de cada 100 usuarios con vólvulo de sigmoides tuvieron fueron menores de 21 años.

El pico más alto de frecuencia de vólvulos de sigmoides se encuentra en las personas mayores de 41 años (33%). Mientras que las personas menores de 41 años solo hubo en el 11% de casos.

En el resto de afecciones obstructivas, se encontró una distribución porcentual similar al vólvulo del sigmoides, con la diferencia que el problema en los menores de 21 años alcanza el 16% y en los mayores de 40 años llega al 40%.

Al realizar el análisis del cruce de valores o sub indicadores, mediante el χ^2 , se encontró que la sumatoria de la misma fue de 8.01 que para 3 grados de libertad no superaron el valor del χ^2 tabulado correspondiente al Nivel de Significación 0.05, por tanto se considera que los grupos etáreos no guardan relación con la presencia de las obstrucciones intestinales.

Comentario:

El vólvulo del sigmoides es una patología predominantemente del adulto mayor, en la edad productiva, por tanto, su presencia implica una discapacidad para las labores propias del hombre de campo.

Las cirugías abdominales según las creencias de del hombre nativo, es lo dejan inhabilitados para realizar esfuerzos que exigen las tareas del campo como la agricultura, lo que perjudica la futura economía de sus familias.

CUADRO N° 2

En el presente cuadro se estudia el sexo de los usuarios en relación a la presencia de las obstrucciones intestinales en el altiplano peruano.

Resulta sumamente evidente que las obstrucciones intestinales son predominantemente en los varones (78%), mientras que en las mujeres su incidencia es del 22%; esto establece una relación de 1:3.5, lo que indica que por cada mujer que presenta una obstrucción intestinal lo hacen 35 de cada 1000 mujeres.

El 38% de vólvulo de sigmoides en el género masculino frente al 40% del resto de obstrucciones intestinales también resulta predominante en el varón; pero en el género femenino el vólvulo del sigmoides es 2 veces menor que el resto de las obstrucciones intestinales.

El χ^2 calculado (8.4) para un GL. 1 es mayor al valor del χ^2 tabulado (6.635) que corresponde al nivel de significación 0.01, lo que indica la clara asociación entre la presencia de obstrucciones intestinales y el riesgo predominante en el varón en una relación que supera de 3:1 respecto a la mujer.

También el PV: 0.003761 indica la alta significancia estadística de nuestros resultados.

CUADRO N° 02

RELACION ENTRE LA PRESENCIA DEL VOLVULO DE SIGMOIDES Y EL
 GENERO DE LOS PACIENTES AFECTADOS
 JULIACA, 1998 AL 2002.

GENERO DE LOS PACIENTES AFECTADOS	AFECCIONES OBSTRUCTIVAS					
	OTRAS AFECCIONES		VOLVULO DEL SIGMOIDES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Género masculino	118	40%	113	38%	231	78%
Género femenino	47	16%	19	6%	66	22%
TOTAL	165	56%	132	44%	297	100%

CHI2: 8.40

GL: 1

NS: 0.01

PV: 0.00376

Comentario:

Las labores en principalmente en el campo, es compartida entre ambos géneros, sin embargo, el hombre realiza las labores que implican gran esfuerzo físico. Se hace evidente que el hombre que consume muchos hidratos de carbono al que se agrega la dificultad para una rápida asimilación de los nutrientes, presentan un intestino más largo que el común de las personas, en estas condiciones la fermentación de los carbohidratos, el consumo de agua fría produce la fácil torsión de los intestinos con la consiguiente obstrucción en sus diferentes niveles y formas.

El segundo objetivo de nuestra investigación busca, *“describir y analizar los factores culturales se relacionan con las obstrucciones intestinales en el altiplano peruano, mediante el uso del cuestionario (Historia clínica), y los instrumentos estadísticos de asociación pertinentes”*.

Las únicas variables de tipo cultural encontrados en las historias clínicas de los usuarios que tuvieron obstrucción intestinal fueron, su grado de instrucción y los alimentos ingeridos antes de la obstrucción, sin embargo estos datos no se encontraron en todas.

CUADRO N° 3

El presente cuadro busca describir y analizar la relación existente entre el grado de instrucción de los usuarios y la presencia de las obstrucciones intestinales,

habiéndose arribado a los siguientes hallazgos:

El comportamiento de los valores del indicador “grado de instrucción” fue la siguiente; el 12% de los usuarios fueron analfabetos, el 27% tuvieron instrucción primaria, 10% secundaria y 2% instrucción superior.

El índice del dato que se estudia no consignado en la historia clínica fe casi en la mitad de todos los casos (49%),

En el caso de los pacientes con vólvulo de sigmoides, 20 de cada 100 historias no consigna el grado de instrucción de los pacientes; 4 de cada 100 usuarios con instrucción secundaria presentaron vólvulo y el 20% tuvieron primaria o fueron analfabetos.

En el grupo de pacientes con obstrucciones intestinales que no comprometieron el sigmoides, el 8% tenían instrucción entre secundaria y superior.

El χ^2 calculado (11.03) para un GL: 4 fue mayor al valor del χ^2 tabulado (9.488) que corresponde al NS: 0.05, lo que indica que hay solo una discreta relación entre las obstrucciones intestinales y el grado de instrucción.

Dentro de los factores culturales estudiados están los hábitos alimenticios y la

CUADRO N° 03

RELACION ENTRE LA PRESENCIA DEL VOLVULO DE SIGMOIDES Y EL
 GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LOS PACIENTES AFECTADOS
 JULIACA, 1998 AL 2002.

GRADOS DE INSTRUCCION DE LOS PACIENTES AFECTADOS	AFECCIONES OBSTRUCTIVAS					
	OTRAS AFECCIONES		VOLVULO DEL SIGMOIDES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Analfabetos	23	8%	14	5%	37	12%
No se consigna en la H. CL.	85	29%	60	20%	145	49%
Primaria	34	11%	45	15%	79	27%
Secundaria	17	6%	13	4%	30	10%
Superior	6	2%	0	0%	6	2%
T O T A L	165	56%	132	44%	297	100%

CHI2: 11.03

GL: 4

NS: 0.05

determinación del tipo de alimentos líquidos o sólidos consumidos antes de la obstrucción.

Respecto a los alimentos sólidos consumidos antes de la obstrucción fueron muy variados pero y por tanto son datos muy dispersos en el que predominó el consumo de **papa sancochada (9%)** en el que predominó la dieta hiper hidro carbonada, tal como se puede apreciar en la Adenda N° 5 y 6 (Anexos).

El cuarto objetivo de nuestra investigación a sido *“Verificar relación existe **entre los meses del año** y la presencia de obstrucciones intestinales en el altiplano peruano”*,

CUADRO N° 4

EL hospital Carlos Monge Medrano se encuentra ubicado en el centro de departamento de Puno y es el eje comercial del Sur del país, por tanto, también es un centro de referencia para las cirugías mayores.

El cuadro permitió identificar las principales provincias de las que provienen los usuarios con obstrucción intestinal para su resolución. Es importante aclarar que los pacientes de Arequipa, Cuzco y Sicuani, fueron usuarios de tránsito en la ciudad de Juliaca.

CUADRO N° 04

RELACION ENTRE LA PRESENCIA DEL VOLVULO DE SIGMOIDES Y LA
PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES AFECTADOS

JULIACA, 1998 AL 2002.

LUGAR DE PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES AFECTADOS	AFECCIONES OBSTRUCTIVAS					
	OTRAS AFECCIONES		VOLVULO DEL SIGMOIDES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Arequipa	2	1%	0	0%	2	1%
Ayaviri	4	1%	3	1%	7	2%
Azángaro	22	7%	17	6%	39	13%
Carabaya	0	0%	1	0%	1	0%
Cuzco	1	0%	0	0%	1	0%
Huancane	26	9%	36	12%	62	21%
Juliaca	65	22%	48	16%	113	38%
Lampa	11	4%	3	1%	14	5%
Macusani	14	5%	8	3%	22	7%
Moho	2	1%	0	0%	2	1%
Puno	5	2%	5	2%	10	3%
Putina	5	2%	7	2%	12	4%
Sandia	5	2%	2	1%	7	2%
Sicuani	1	0%	1	0%	2	1%
No consignado en la H. Clínica	2	1%	1	0%	3	1%
T O T A L	165	56%	132	44%	297	100%

Predominantemente los pacientes son de Juliaca (38%) o provenientes de Huancané (21%) y Azángaro (13%). Ambas provincias corresponden a la parte norte del departamento, cuyo paso obligado es la ciudad de Juliaca.

La cantidad de historias clínicas que no consignan la procedencia del usuario correspondió al 1% de los usuarios.

Cuando se realiza la comparación de la mayor incidencia del vólvulo del sigmoides en relación al resto de obstrucciones intestinales, en ambos casos predominan los provenientes de Huancané y los de Juliaca con 28% para los de vólvulo de sigmoides y 31% para las otras obstrucciones.

El 25% de nuestros pacientes pertenecía a la zona Aymara y el 42% a la zona Quechua; el 4% de nuestros usuarios no eran oriundos. Ver Adenda N° 4

Comentario:

La provincia de San Román con su capital Juliaca en el que se encuentra el hospital referencia de mejor equipamiento y, la Provincia de Huancané, están juntos y ahora se encuentran unidos por una carretera asfaltada, de manera que la accesibilidad es muy adecuada, esto explica porqué razón la mayoría de los pacientes con obstrucción intestinal en general son predominantes en los pacientes de ambas provincias.

CUADRO N° 5

El presente cuadro describe la incidencia de la mayor presentación de obstrucciones intestinales fueron entre los meses de marzo y julio de cada año, los meses de marzo abril y mayo son precisamente mes de las cosechas de los tubérculos en la región.

Realizando la descripción en base a las 4 estaciones del año, el 20% de las obstrucciones se da en la época de lluvias (diciembre, enero y febrero) que corresponde al verano. Durante los meses de marzo, abril y mayo se presentaron 31 obstrucciones intestinales de cada 100 usuarios.

Entre los meses de Junio, julio y agosto, la incidencia de obstrucciones intestinales fue del 28% y en los meses de septiembre, octubre y noviembre la incidencia de la patología en estudio fue del 20%.

No es evidente que en una determinada estación del año la presencia de obstrucciones sea significativamente alta.

CUADRO N° 05

RELACION ENTRE LA PRESENCIA DEL VOLVULO DE SIGMOIDES Y EL MES
DE OCURRENCIA EN LOS PACIENTES AFECTADOS
JULIACA, 1998 AL 2002.

MES DE OCURRENCIA DE DE LA OBSTRUCCION EN LOS PACIENTES AFECTADOS	AFECCIONES OBSTRUCTIVAS					
	OTRAS AFECCIONES		VOLVULO DEL SIGMOIDES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Enero	13	4%	7	2%	20	7%
Febrero	7	2%	12	4%	19	6%
Marzo	16	5%	14	5%	30	10%
Abril	14	5%	16	5%	30	10%
Mayo	19	6%	14	5%	33	11%
Junio	13	4%	10	3%	23	8%
Julio	21	7%	14	5%	35	12%
Agosto	21	7%	4	1%	25	8%
Septiembre	9	3%	9	3%	18	6%
Octubre	14	5%	11	4%	25	8%
Noviembre	10	3%	9	3%	19	6%
Diciembre	8	3%	12	4%	20	7%
T O T A L	165	56%	132	44%	297	100%

CUADRO N° 6

En el presente cuadro intentamos verificar en qué año del quinquenio estudiado se encuentran mayor incidencia de obstrucciones intestinales, lo que se encontró fue lo siguiente:

En los cinco años la incidencia promedio fue del 20%. En los años 1998, 2000 y 2002 se aprecia que el vólvulo del sigmoides es relativamente mas alta que en 1999 y 2001, pareciendo responder a una secuencia cíclica de casos.

La sumatoria del χ^2 (16.69) para un GL: 4 es mayor al valor del χ^2 tabulado (13.277) que corresponde a 0.01 niveles de significación lo que indica la presencia de asociación entre las variables; sin embargo no encontramos una explicación satisfactoria.

También fue objetivo de nuestra investigación “*Describir y analizar los antecedentes patológicos relacionados con las obstrucciones intestinales en el altiplano peruano*”.

Respecto al antecedente de patologías previas a la obstrucción motivo de investigación, los datos no consignados en la historia clínica llegan al 89% de los casos; en el resto del grupo consignados el de mayor predominancia fue el antecedente de obstrucción intestinal anterior (5%) y la apendicetomía (4%). Ver Adenda N°7.

Nuestro ultimo objetivo fue “*Describir las características de la obstrucción intestinal en el altiplano peruano, mediante el uso del porcentajes*”.

CUADRO N° 06

RELACION ENTRE LA PRESENCIA DEL VOLVULO DE SIGMOIDES Y EL AÑO
DE OCURRENCIA EN LOS PACIENTES AFECTADOS
JULIACA, 1998 AL 2002.

AÑO DE OCURRENCIA DE DE LA OBSTRUCCION EN LOS PACIENTES AFECTADOS	AFECCIONES OBSTRUCTIVAS					
	OTRAS AFECCIONES		VOLVULO DEL SIGMOIDES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1998	23	8%	36	12%	59	20%
1999	41	14%	17	6%	58	20%
2000	28	9%	34	11%	62	21%
2001	35	12%	20	7%	55	19%
2002	38	13%	25	8%	63	21%
TOTAL	165	56%	132	44%	297	100%

CHI2: 16.69

GL: 4

NS: 0.01

PV: 0.0022

CUADRO Nº 7

En el cuadro describimos el tiempo de evolución de la obstrucción antes de la resolución conservadora o quirúrgica de la misma.

El 39% de los síndromes obstructivos tenían un promedio de 24 horas de evolución y terminaron en el hospital; en este grupo el 15% correspondió al vólvulo de sigmoides.

El 59% de los casos tienen un historial premonitorio de 2 a 10 días antes de ser ingresados y diagnosticados en el hospital.,de ellos el 28% correspondieron al vólvulo de sigmoides; solo 2 de cada 100 casos tuvieron sintomatología compatible con obstrucción o sub obstrucción de mas de 10 días.

El χ^2 calculado (4.8) para 2 grados de libertad no llegó a superar al χ^2 tabulado para 0.05 NS, lo que indica que las características de la evolución, o guarda relación con la obstrucción intestinal; intuimos que la explicación se encuentra en la deficiente historia clínica en lo relacionado a los antecedentes de la enfermedad, en otras palabras el tiempo de evolución pre operatoria recogido no es completamente fidedigno.

CUADRO N° 07

RELACION ENTRE LA PRESENCIA DEL VOLVULO DE SIGMOIDES Y SU
EVOLUCION PREOPERATORIA EN LOS PACIENTES AFECTADOS
JULIACA, 1998 AL 2002.

EVOLUCION PREOPERATORIA DE LA OBSTRUCCION EN LOS PACIENTES AFECTADOS	AFECCIONES OBSTRUCTIVAS					
	OTRAS AFECCIONES		VOLVULO DEL SIGMOIDES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 2 días	72	24%	44	15%	116	39%
2 a 10 días	91	31%	83	28%	174	59%
Mas de 10 días	2	1%	5	2%	7	2%
TOTAL	165	56%	132	44%	297	100%

Chi2: 4.8

GL: 2

NS: 0.10

Pv: 0.09

Comentario:

La razón por el que la evolución pre operatoria de los pacientes es alta, es porque una gran parte de ellos proceden de las provincias vecinas como Huancané y Azángaro al hospital de referencia. Además llegan luego de haber sido manipulados intentando solucionar el problema; a ello se agregan la tardía asistencia de los pacientes con obstrucción que antes de llegar al hospital recurrieron a tratamientos caseros y solo cuando el problema es muy grave son traídos al hospital Carlos Monge.

CUADRO N° 8

En el presente cuadro se describe y analiza la evolución pos operatoria del paciente con obstrucción intestinal.

El 65% de los pacientes fueron dados de alta antes de los 8 días de ser operado, lo cual indica que no tuvieron complicaciones, sin embargo 35% de los pacientes quedaron hospitalizados por mas de 8 días.

Hay pacientes que permanecieron 24 horas y la solución de su obstrucción no fue quirúrgica, mientras que hay pacientes que permanecieron hasta 24 días para la recuperación post operatoria.

Las modalidades de alta pos operatoria también fueron diferentes, 20% la solicitaron bajo su responsabilidad argumentando muchas razones, 8% de los pacientes fallecieron algunos intra y otros pos operatorio, 1% fueron transferidos al hospital de Puno por ser su zona de residencia.

El 63% de los pacientes fueron dado de alta en buenas condiciones por orden médica, sin embargo, las historias no están completas pues en el 7% de los casos no se encuentra consignados la modalidad de alta (ver Adenda N° 3).

La sumatoria del χ^2 , (17.87), para un GL: 1 es mayor al valor del χ^2 tabulado (10.827) que corresponde al NS: 0.001, lo que indica que hay una muy buena relación entre las variables estudiadas.

CUADRO N° 08

RELACION ENTRE LA PRESENCIA DEL VOLVULO DE SIGMOIDES Y SU
EVOLUCION POS-OPERATORIA EN LOS PACIENTES AFECTADOS
JULIACA, 1998 AL 2002.

EVOLUCION POS-OPERATORIA DE LA OBSTRUCCION EN LOS PACIENTES AFECTADOS	AFECCIONES OBSTRUCTIVAS					
	OTRAS AFECCIONES		VOLVULO DEL SIGMOIDES		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 8 días	124	42%	68	23%	192	65%
Mas de 8 días	41	14%	64	22%	105	35%
TOTAL	165	56%	132	44%	297	100%

CHI2: 17.87

GL: 1

NS: 0.001

PV: 0.000032

Comentario

En concordancia con el cuadro anterior, los pacientes que llegan al hospital en estado grave, presentan una evolución más larga; ocurriendo incluso fallecimientos en un 8% de los casos.

CUADRO N° 9

En el presente cuadro de frecuencias se describen los signos más frecuentes en los pacientes atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano; lo más predominante fue “distensión abdominal acompañado de la falta de eliminación de gases y heces (39%), seguido de pacientes que solo presentaban falta de eliminación de gases acompañado de algunos síntomas que se discutirá en el cuadro siguiente.

En el 6% de los casos los pacientes tuvieron, distensión abdominal, vómitos y falta de eliminación de gases y en el 11% de los casos a la presencia de vómitos; estos dos últimos signos fueron propios de obstrucciones altas.

El cortejo sintomático estuvo caracterizado por dolor abdominal en el 92% de los pacientes, mientras que el 5% de los usuarios se quejaron de dolor abdominal agudo y náuseas. Solo 2 de cada 100 usuarios presentaron únicamente náuseas como síntoma.

Ver cuadro N° 10.

Los pacientes con sospecha de obstrucción intestinal, en el 60% de los casos fueron sometidos a estudio radiológico, encontrándose el reporte de los siguientes hallazgos:

En el 29% de los casos se observó la imagen de la cabeza de la cobra, seguido de la imagen del signo de la omega (16%) y flor de Liz (4%). En el 11% de los casos restantes se observaron la imagen de pico de pájaro, de sol radiante, toraciforme, etc. Ver Cuadro N° 11.

El diagnóstico médico pudo establecer dos niveles de obstrucción, el 45% de dichas obstrucciones correspondió a Obst. Baja y el 22% a obstrucciones altas. Una constante fue la falta de datos en el resto de historias, de manera que en el 33% de los casos los datos no se encuentran consignados en la historia clínica.

Ver cuadro N° 12.

Respecto a la rotación del vólvulo, el 21% de los casos tuvo una rotación de 360° , seguido de 180° en el 5% de los casos, estos fueron seguidos por diversos grados de rotación que fue desde 90° a 720° o sea doble vuelta. Ver Cuadro N° 13.

La rotación del vólvulo en el 13% de los casos fue anti horario, y en el 8% de los casos fue horario. Ver Adenda N° 2

La forma de solución optada en los usuarios con obstrucción intestinal fueron; por medios quirúrgicos en el 68% de los casos y métodos no quirúrgicos en el 32% de los casos. Ver Cuadro N° 14

La técnica quirúrgica más usada fue, la anastomosis término terminal en el 47% de los casos; la liberación de adherencias y desvolvulación se realizó en 9% de los casos, la técnica de hartman I o II en el 7% de los casos. En 5 de cada 100 historias clínicas tampoco están consignados la técnica quirúrgica utilizada, sin embargo se encuentran narraciones largas de hallazgos y acciones que consideramos innecesarias.

Ver Cuadro N° 15.

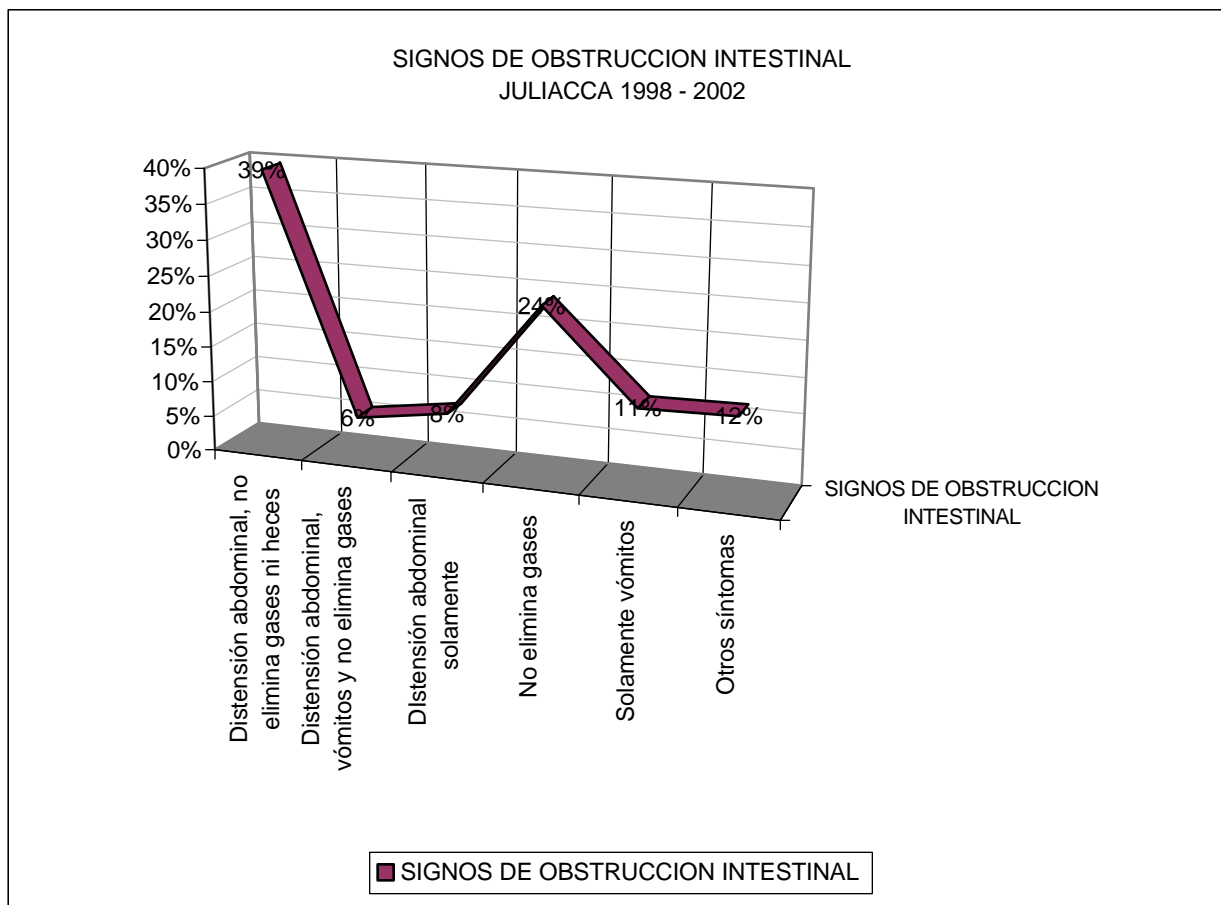
En el 7% de los casos se menciona la presencia simultánea de mesosigmoiditis ligada a la obstrucción intestinal.

Ver Adenda N°1

LOS SIGNOS DE MAYOR REPRESENTACION EN LOS
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
JULIACA 1998 - 2002

SIGNOS MAS FRECUENTES	N	%
Distensión abdominal, no elimina gases ni heces	117	39%
Distensión abdominal, vómitos y no elimina gases	17	6%
Distensión abdominal solamente	23	8%
No elimina gases	71	24%
Solamente vómitos	34	11%
Otros síntomas	35	12%
T O T A L	297	100%

GRAFICO Nº 1



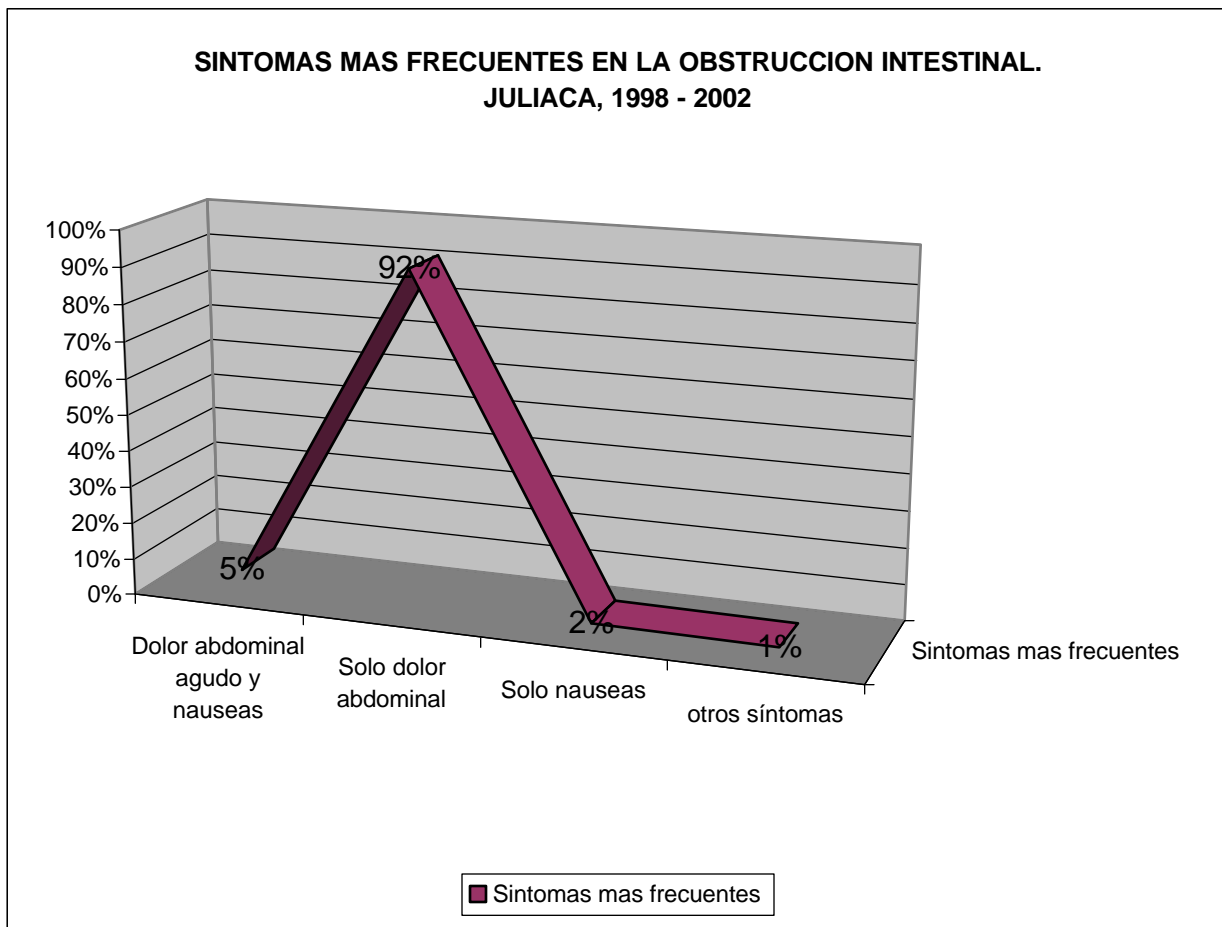
CUADRO N° 10

LOS SIINTOMAS DE MAYOR REPRESENTACION EN LOS
 PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

JULIACA 1998 - 2002

LOS INTOMAS MAS FRECUENTES	N	%
Dolor abdominal agudo y nauseas	15	5%
Solo dolor abdominal	273	92%
Solo nauseas	5	2%
otros síntomas	4	1%
T O T A L	297	100%

GRAFICO N° 2



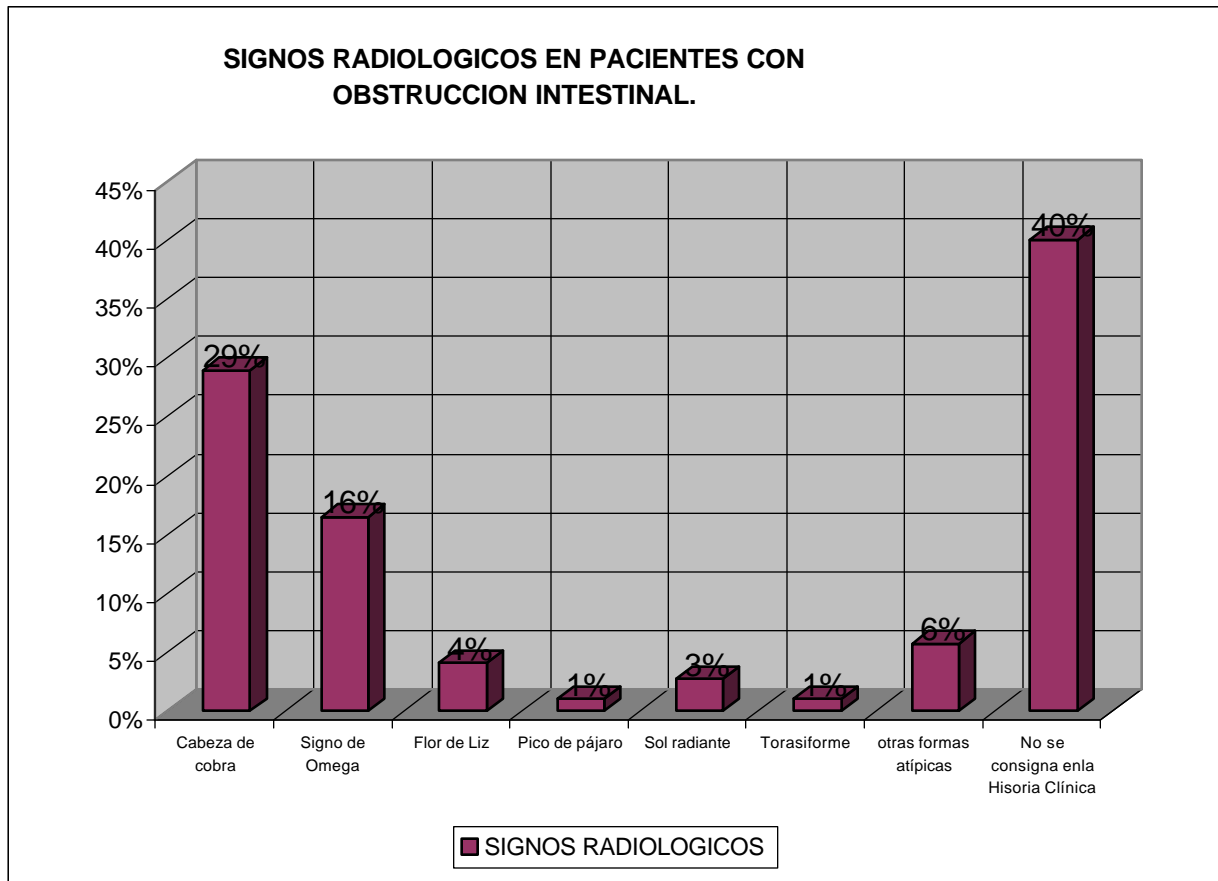
CUADRO N° 11

LOS SIGNOS RADIOLOGICOS DE MAYOR REPRESENTACION EN LOS
 PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

JULIACA 1998 - 2002

SIGNOS RADIOLOGICOS MAS FRECUENTES	N	%
Cabeza de cobra	86	29%
Signo de Omega	49	16%
Flor de Liz	12	4%
Pico de pájaro	3	1%
Sol radiante	8	3%
Torasiforme	3	1%
otras formas atípicas	17	6%
No se consigna en la Historia Clínica	119	40%
T O T A L	297	100%

GRAFICO N° 3



CUADRO Nº 12

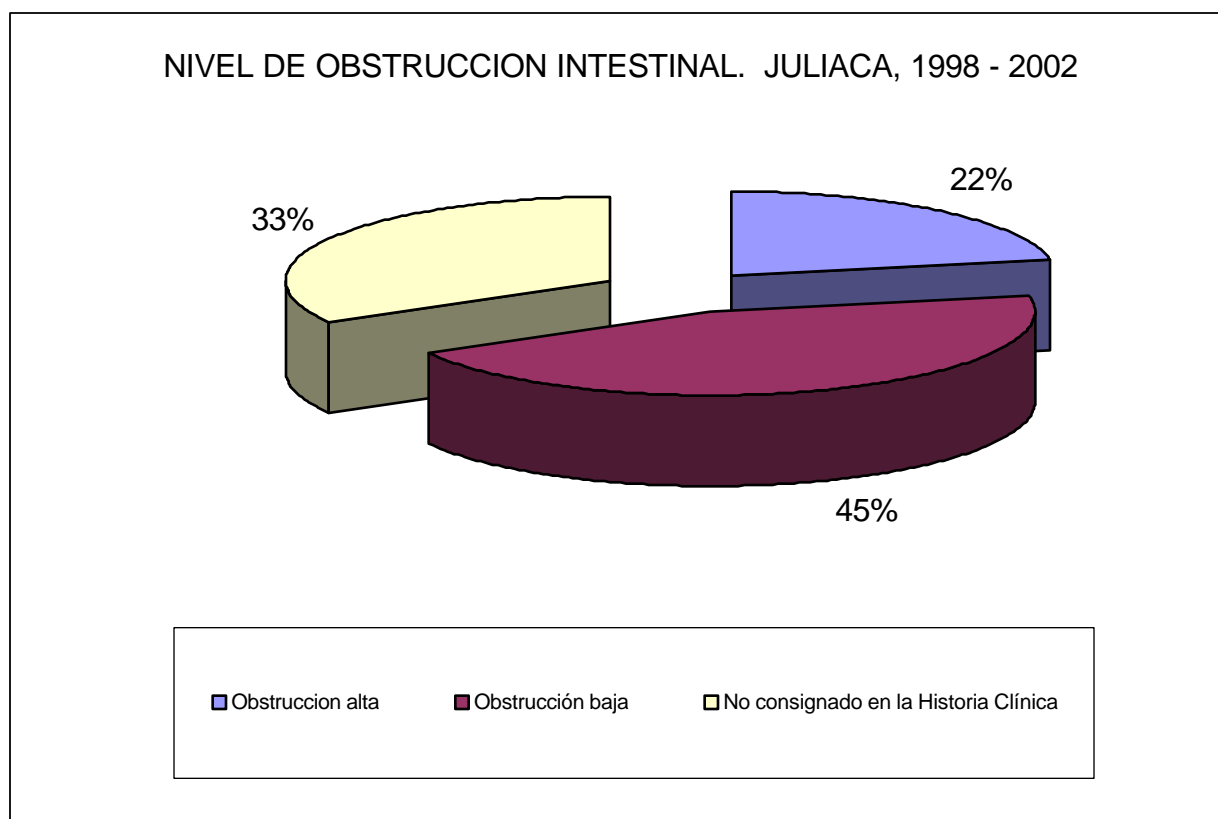
NIVEL DE OBSTRUCCION INTESTINAL ENCONTRADOS EN LOS

PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

JULIACA 1998 - 2002

NIVEL DE OBSTRUCCION ENCONTRADOS	N	%
Obstruccion alta	65	22%
Obstrucción baja	133	45%
No consignado en la Historia Clínica	99	33%
T O T A L	297	100%

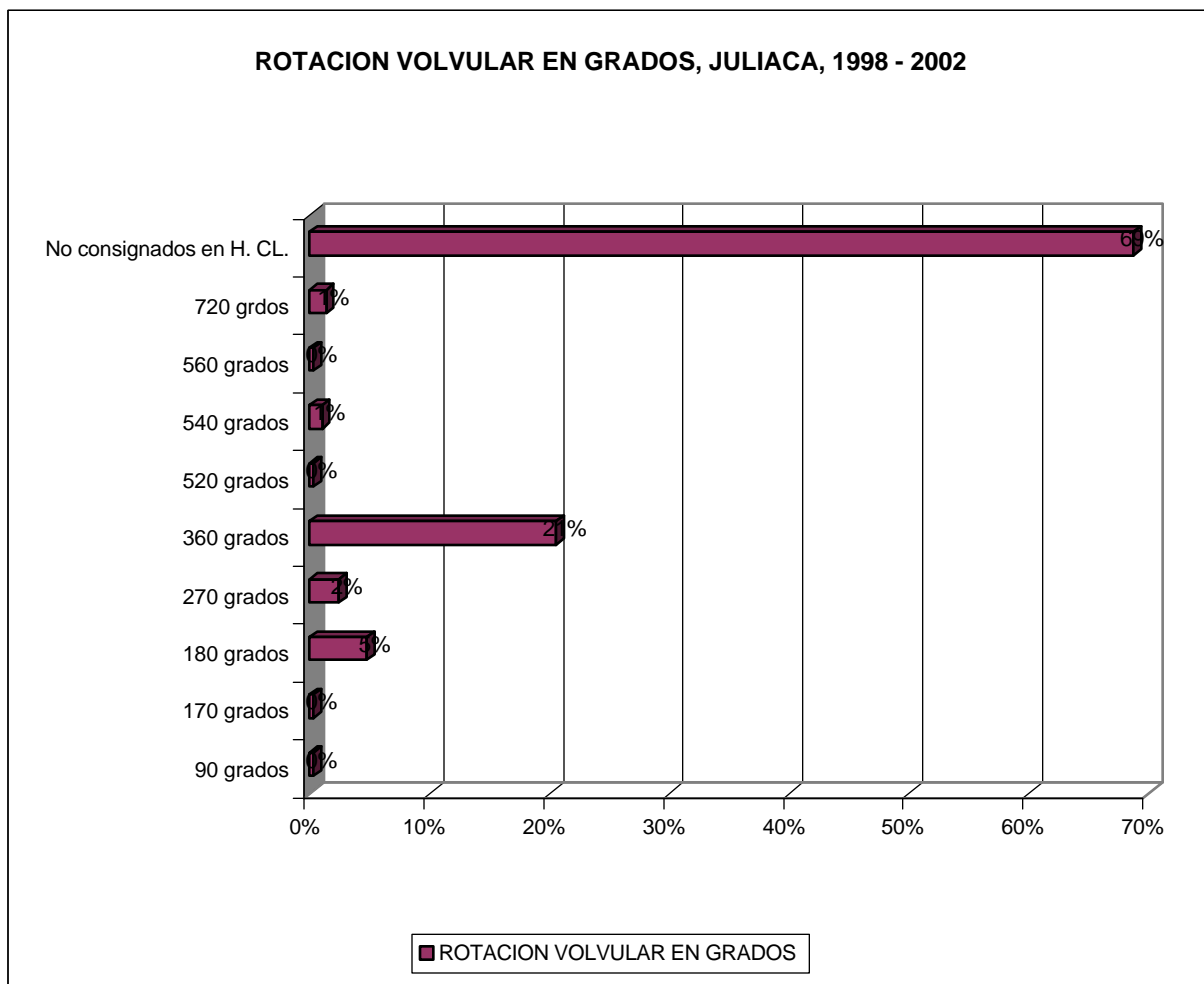
GRAFICO Nº 4



ROTACION VOLVULAR ENCONTRADA EN LOS
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
JULIACA 1998 - 2002

ROTACION ENCONTRADA EN GRADOS	N	%
90 grados	1	0%
170 grados	1	0%
180 grados	14	5%
270 grados	7	2%
360 grados	61	21%
520 grados	1	0%
540 grados	3	1%
560 grados	1	0%
720 grados	4	1%
No consignados en H. CL.	204	69%
T O T A L	297	100%

GRAFICO N° 5



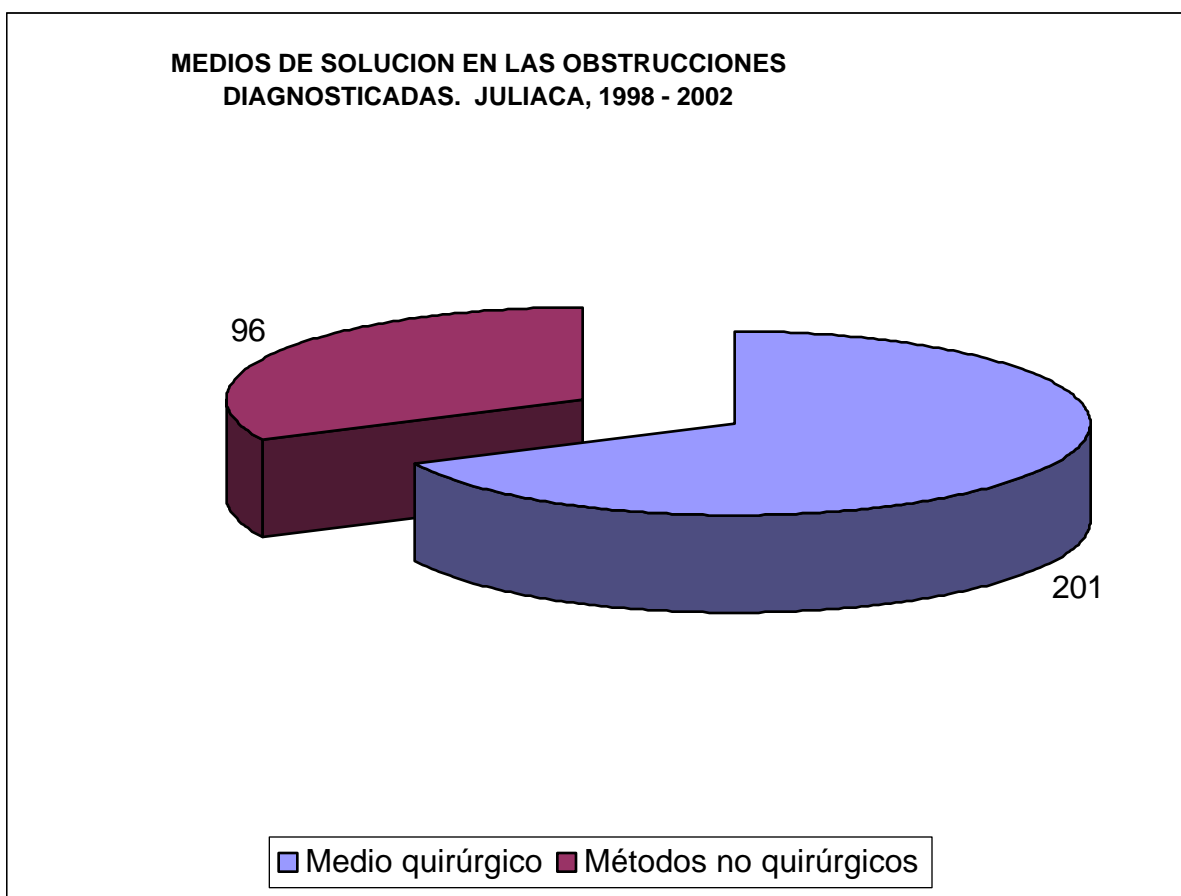
CUADRO Nº 14

FORMA DE SOLUCION DE LA OBSTRUCCION INTESTINAL ENCONTRADOS EN LOS
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

JULIACA 1998 - 2002

FORMA DE SOLUCION OPTADA	N	%
Medio quirúrgico	201	68%
Métodos no quirúrgicos	96	32%
T O T A L	297	100%

GRAFICO Nº 6

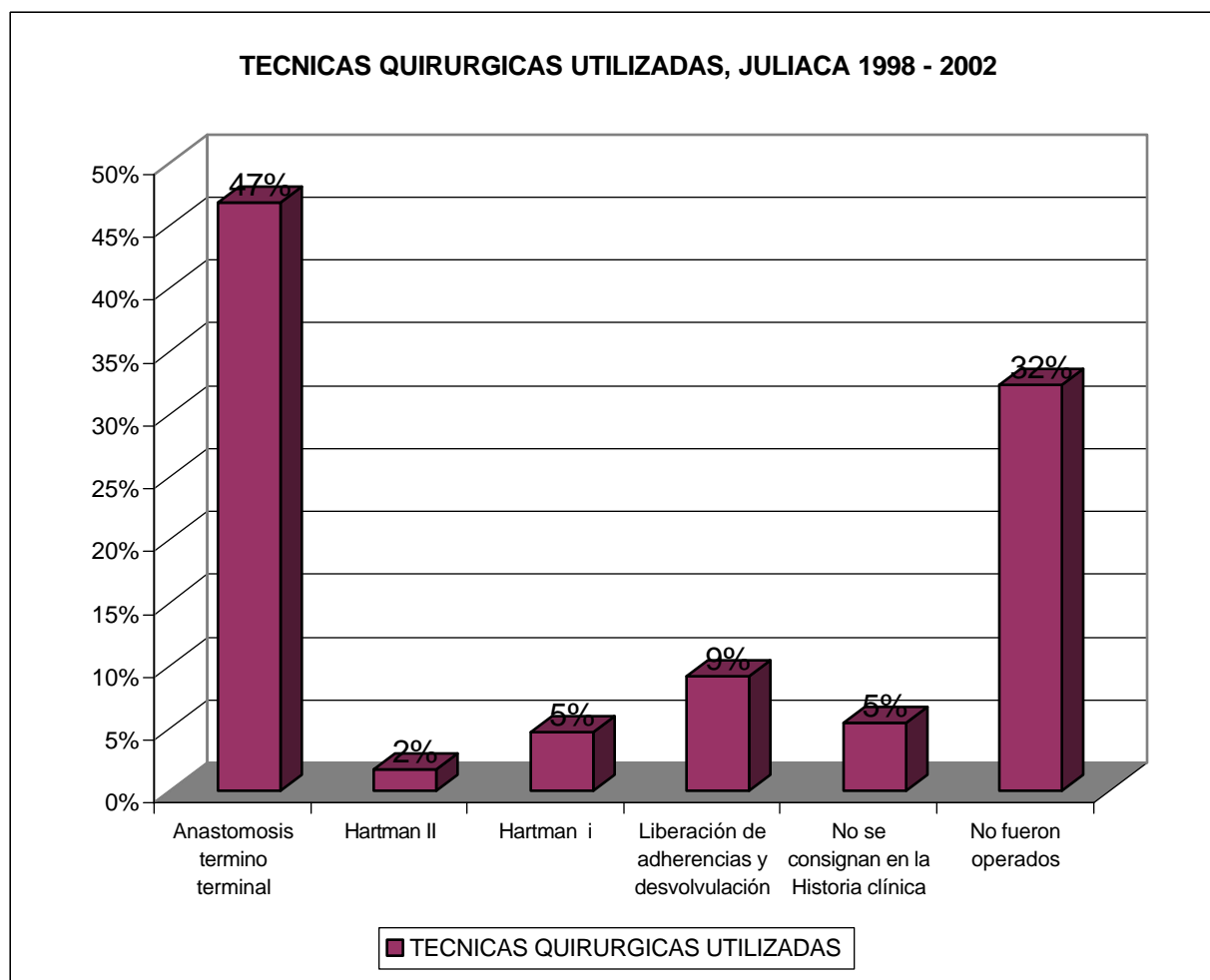


CUADRO N° 15

TECNICA QUIRURGICA UTILIZADA EN LA RESOLUCION EN LOS
 PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
 JULIACA 1998 - 2002

TECNICA QUIRURGICA UTILIZADA	N	%
Anastomosis termino terminal	139	47%
Hartman II	5	2%
Hartman i	14	5%
Liberación de adherencias y desvolvulación	27	9%
No se consignan en la Historia clínica	16	5%
No fueron operados	96	32%
T O T A L	297	100%

GRAFICO N° 7



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

1. Los antecedentes personales como la edad y el sexo de los pacientes, guardan una discreta relación con la presencia de obstrucción intestinal estudiados; la patología predominó en los adultos mayores en época productiva de la vida y fue muy predominante en el sexo masculino.
2. Los antecedentes culturales como el grado de instrucción y las costumbres alimentarias se relacionan en forma discreta con la presencia de las obstrucciones intestinales; el vólvulo fue predominante en el grupo de menor grado de instrucción y su dieta fue predominantemente rico en carbohidratos.
3. Los factores ambientales como el quinquenio investigado, los meses y las estaciones del año, también guardan relación con la presencia de las obstrucciones intestinales en el altiplano peruano. El 67% de los casos fueron derivados de las provincias del norte del Departamento de Puno y la patología se

presentó en forma discretamente predominante entre los meses de Marzo y Junio, precisamente es la época de las cosechas y “watiadas”.

4. El tipo de obstrucciones y su evolución están fuertemente asociadas, pues la tardía llegada de los pacientes al hospital referencial influyen en el tipo de evolución, especialmente en el post operatorio.

5. Hay un alto porcentaje de historias clínicas que no contienen información adecuada, especialmente los antecedentes. Esto impide realizar investigaciones de caso control o retrospectivos en forma más exhaustiva.

RECOMENDACIONES

1. Hay urgente necesidad de utilizar protocolos, en la sala de operaciones, para que los informes operatorios sean adecuados y permitan realizar estudios posteriores con mayor profundidad. Esto implica aplicar políticas de mejoramiento continuo en el Departamento de Cirugía.
2. Es necesaria la actualización de los cirujanos en el área de la cirugía en general y en la modalidad de los informes del pre y post operatorio en especial, de esta manera obtendríamos una historia clínica de calidad que nos permita realizar futuras investigaciones con mayor precisión.
3. Es imperativo el funcionamiento del comité de Historias Clínicas, para el chequeo de la calidad permanente de las mismas.
4. Es urgente y obligatorio que todos los pacientes con sospecha de síndrome obstructivo sean sometidos a evaluaciones radiológicas periódicas con el correspondiente informe radiológico en la historia clínica.
5. Se recomienda realizar nuevos estudios entre los años 2003 y 2007, para observar la evolución de esta patología.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS DEL TEMA

1. Ballantyne GH: Review of sigmoid volvulus: clinical patterns and patogenesis. Dis Colon Rectum 1982; 25: 823-830
2. Theuer C, Cheadle WG: Volvulus of the colon. Am Surg 1991; 57: 145-150.
3. Jain SF. Pattern of esophago-gastro intestinal obstruction in Ethiopia and revie of its management. Ethiop Med J 1977:125-28.
4. Teffera F, Ersumo T. Gangreous sigmoid colon. Secondary to twisted pedunculated left ovarian tumor. Ethiop Med J 1989;27(4): 229-30.
5. La técnica de Hartman y la colostomía en estoma doble se prefieren cuando existe necrosis del asa volvulada.
6. Fonttio J. Aspectos quirúrgicos de interés para el cirujano cubano internacionalista. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1987:226-76
7. **Carlos Felipe Chaux M., **Daniel Delgado R., Rodrigo A. Sánchez**
Hospital Universitario San José, Universidad del Cauca, Popayán.
8. Ballantyne GH, Brandner MD, Beart RW: Volvulus of the colon. Incidence and mortality. Ann Surg 1985; 202: 83-87.
9. Bak MP, y Boley SJ: Sigmoid volvulus in elderly patients. Am J Surg 1986; 151: 71-75.
10. Boley JJ, Agralwal GP, Warren AR: Pathophysiologic effects of bowel distension on intestinal blood flow. Am J Surg 1969; 117: 228.
11. Bak MP, y Boley SJ: Sigmoid volvulus in elderly patients. Am J Surg 1986;

- 151: 71-75.
12. Bak MP, y Boley SJ: Sigmoid volvulus in elderly patients. Am J Surg 1986; 151: 71-75.
 13. Gibney EJ. Volvulus of the sigmoid colon. Surg Gynecol Obstet 1991; 173: 243-255.
 14. Boley JJ, Agralwal GP, Warren AR: Pathophysiologic effects of bowel distension on intestinal blood flow. Am J Surg 1969; 117: 228.
 15. Brothers TE, Strodel WE, Eckhauser FE: Endoscopy in colonic volvulus. Ann Surg 1987; 206: 1-5.
 16. Avisar E, Abramowitz H, Lernau O: Elective extraperitonealization for sigmoid volvulus: An effective and safe alternative. J Am Coll Surg 1997; 185: 580-583.
 17. Chaux CF, Delgado D, Bolaños E, Sánchez RA: Patología benigna del colon. En: Cirugía endoscópica. Fundamentos para una práctica adecuada. Comité Editorial SCC. Agosto 2000
 18. JOSE CABALA CH. RUTH OLAZABAL P. OBSTRUCCION INTESTINAL, Trabajo de Investigación presentado a las Jornadas Medico-Quirúrgicas por el V Aniversario del HNSA IPSS. Arequipa. Noviembre de 1996
 19. EWARDSON R. BOMBECK CT. NYHUS LM. Critical operative mangement of small bowel obstruction Ann Surg 187: 189 1978.
 20. NEJA OP et al Intestinal obstruction in infancy and childhood. Arch Sur (Chicago) 97: 544-52. 1968.
 21. SSETI et al Oclusión aguda del intestino delgado en la infancia. XXI Jornadas

- Quirúrgicas p 268-70, Set 1963.
22. WS HL ALDRETE JS. Small bowel obstructions: a review of 465 cases. South Med J. 69: 506. 1976.
 23. TILA AH CHAMBERLAIN BE. WEBB WR. Current status of diagnosis and management of strangulation obstruction of the small bowel. Am J Surg 132: 200. 1976.
 24. SHATILA AH CHAMBERLAIN BE. WEBB WR. Current status of diagnosis and management of strangulation obstruction of the small bowel. Am J Surg 132: 200. 1976.
 25. BILLIG DM JORDAN PH. Hemodynamic abnormalities secondary to intracellular fluid depletion in intestinal obstruction. Sur Gin Obst 138: 1974.
 26. CABALA CHIONG J. OLAZABAL PERALTILLA R. OLAZABAL P. R. Obstrucción Intestinal en el niño. Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa 1973-1982. Jornadas por el XXV Aniversario del Hospital Honorio Delgado. Arequipa 1985
 27. Cubana Cir 1997;36(2):147-152
 28. La técnica de Hartman y la colostomía en estoma doble se prefieren cuando existe necrosis del asa volvulada
 29. Jain SF. Pattern of esophago-gastro intestinal obstruction in Ethiopia and review of its management. Ethiop Med J 1977:125-28
 30. Álvarez Arcia P, Pinilla GR. Vólvulo del sigmoides. Valoración del tratamiento. Rev Cubana Cir 1987; 26(1):79-84.

31. Hernández González A, Dios Vidal J, Hadad Hadad J. Vólvulo del intestino grueso. Resultado del tratamiento en pacientes. Rev Cubana Cir 1975; 14:135-43.
32. Sabiston DC. Tratado de patología quirúrgica. México: Interamericana, 1981:903-4.
33. Cruz Gómez A, Valls MA, Páez MJ, Dávila AB. Vólvulo del sigmoides. Resección y sutura primaria. Rev Cubana Cir 1985;24(4):389-96.
34. Rodríguez FZ, Valcárcel RI, Deulofeu BB, *MESIDAN* 1997; 1
35. Dr. Juan I. Menchaca, Universidad de Guadalajara, Hospital civil, Servicio de Colon y recto
36. *Eddy Sierra Enrique, Dr. Francisco Bermúdez Chávez y Dra. Niurka Almenares Lombillo.* Rev Cubana Cir 1997;36(2):147-152. Hospital "Yekatit 12". Addis-Abeba, Etiopía
37. Polipa J. Volvulus of the sigmoid in Eritrea. Ethiop Med J 1966;4:22-5
38. Grupo Nacional de Cirugía. Normas de Cirugía. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1982:541-2.
39. Hernández González A, Dios Vidal J, Hadad Hadad J. Vólvulo del intestino grueso. Resultado del tratamiento en 34 pacientes. Rev. Cubana. 1975;14:135-43
40. FRISANCHO PINEDA DAVID, Vólvulos intestinales en altura, vólvulo del sigmoides. Pag 17-33. –Editorial “Los andes”, Lima, 1987.



ANEXOS

INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACION:

Dr. Mario Armando Pari Fernández.

Nº de Ficha: _____

Filiación. _____ H. Clínica. _____

Dirección. _____

Edad. _____ Sexo. _____ G. Instrucción. _____

¿Qué tipo de alimentos sólidos consumió el paciente antes de la obstrucción intestinal?

¿Qué tipo de elementos líquidos bebió el paciente antes de la obstrucción intestinal?

¿A qué zona pertenece el lugar de residencia del paciente?

¿En qué mes del año ocurrió la obstrucción intestinal? _____,

¿Qué tipo de enfermedades presenta como antecedente la obstrucción actual?

¿Cuál fue el tiempo de evolución de la obstrucción intestinal? _____, días.

¿Cual es el cuadro clínico presentado por el paciente con obstrucción intestinal?

Signos: _____

Síntomas: _____

¿Qué tiempo de hospitalización necesitó el paciente hasta el alta? _____, días.

¿Cuáles son los tipos de diagnóstico que se tuvo en el paciente?:

Clínico () Radiológico () Otros medios: _____

¿Cuáles son los signos radiológicos encontrados en el paciente?

Signo de Omega o grano de café ()

Signo de pico de pájaro ()

Signo de cabeza de cobra ()

Flor de Liz ()

Toraciforme ()

Sol radiante ()

Señale los hallazgos operatorios en el paciente.

Bridas y adherencias ()

Vólvulo del sigmoides ()

Eventración complicada ()

Estenosis pilórica ()

Intususcepción ()

Obst. Intestino Delgado ()

Cáncer de colon ()

No se consigna ()

¿Cuál fue la evolución pos operatoria del paciente? Favorable () Complicado ()

¿Cuál fue el nivel de obstrucción encontrado? Alta () Baja ()

¿Hubo resolución de la obstrucción por medios no quirúrgicos? Y N

¿Cuál fue el procedimiento no quirúrgico utilizado? _____.

¿Mortalidad alcanzada en caso de obstrucción?: Fallecido, Recuperado

¿CUÁL FUE EL TIPO DE OBSTRUCCIÓN?:

Volvulo del sigmoides

Otras obstrucciones

ADENDAS Y

FOTOGRAFIAS

ADENDA Nº 1

MESOSIGMOIDITIS ENCONTRADA EN LOS
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
JULIACA 1998 - 2002

MESOSIGMOIDITIS	N	%
Ausente	133	45%
presente	20	7%
No consignados en H. CL.	48	16%
No fueron operados	96	32%
T O T A L	297	100%

ADENDA Nº 2

TIPO DE ROTACION ENCONTRADA EN LOS
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
JULIACA 1998 - 2002

TIPO DE ROTACION	N	%
ANTI HORARIO	39	13%
HORARIO	25	8%
NO OPERADOS	96	32%
NO SE CONSIGNAN EN LA H. CLINICA	137	46%
T O T A L	297	100%

ADENDA Nº 3

TIPO DE ALTA CONCEDIDO A LOS
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
JULIACA 1998 - 2002

TIPO DE ALTA	N	%
ALTA SOLICITADA	59	20%
FALLECIDO	24	8%
TRANSFERIDOS	4	1%
ALTA MEDICA	188	63%
NO CONSIGNADO	22	7%
T O T A L	297	100%

ADENDA Nº 4

ZONA ETNICA DEL CUAL PROCEDEN LOS
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
JULIACA 1998 - 2002

ZONA ETNICA DE PROCEDENCIA	N	%
AYMARA	73	25%
QUECHUA	126	42%
NO NATIVOS	11	4%
NO CONSIGNADOS EN LA H. CLINICA	87	29%
T O T A L	297	100%

ADENDA Nº 5

GRUPO DE ALIMENTOS CONSUMIDOS POR LOS
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
JULIACA 1998 - 2002

GRUPO DE ALIMENTOS CONSUMIDOS	N	%
RICO EN HIDRATOS DE CARBONO	72	24%
RICO EN PROTEINAS	2	1%
NO SE CONSIGNA EN LA HISTORIA CLINICA	223	75%
T O T A L	297	100%

ADENDA Nº 6

ALIMENTOS CONSUMIDOS POR LOS
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
JULIACA 1998 - 2002

ALIMENTOS CONSUMIDOS	N	%
Caldo de cebada y papa	1	0%
Cebada tostada	3	1%
choclos	1	0%
Leche con chocolate	1	0%
Chuño abundante	4	1%
Estofado	1	0%
Habas cocida	6	2%
Huatia de papas y oca	3	1%
Cancha de maíz	2	1%
Papa sancochada	28	9%
Queso con papas	2	1%
Sopa Chairó ()	2	1%
NO SE CONSIGNA EN LA HISTORIA CLINICA	243	82%
T O T A L	297	100%

ADENDA Nº 7

ANTECEDENTES DE PATOLOGIAS PREVIAS EN
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
JULIACA 1998 - 2002

PATOLOGIAS PREVIAS	N	%
Cirugías abfdominales anteriores (no especifica)	1	0%
Apendicectomía anterior	4	1%
Colecistectomía	1	0%
Obstrucción intestinal anterior	15	5%
Prostatectomía	1	0%
Patología respiratoria	1	0%
Tuberculosis intestinal	2	1%
Vólvulo de sigmoides anterior	7	2%
NO SE CONSIGNA EN LA HISTORIA CLINICA	265	89%
T O T A L	297	100%

ADENDA Nº 8

HA+A165LLAZGOS POS OPERATORIOS EN LOS
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
JULIACA 1998 - 2002

HALLAZGOS POS OPERATORIOS	N	%
Bridas y adherencias	26	9%
Intursuceptión	7	2%
Obstrucción de intestino delgado	16	5%
Otras patologías	26	9%
VOLVULO DEL SIGMOIDES	132	44%
NO SE CONSIGNA EN LA HISTORIA CLINICA	90	30%
T O T A L	297	100%

ADENDA Nº 9

MEDIOS DIAGNOSTICOS UTILIZADOS EN LOS
PACIENTES QUE PRESENTARON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL
JULIACA 1998 - 2002

MEDIOS DIAGNOSTICOS	N	%
Clinico	12	4%
Clinico y Radiológico	130	44%
Radiológico	140	47%
No se consigna claramente en la historia clinica	15	5%
T O T A L	297	100%



VOLVULO SIGMOIDES



VOLVULO SIGMOIDES

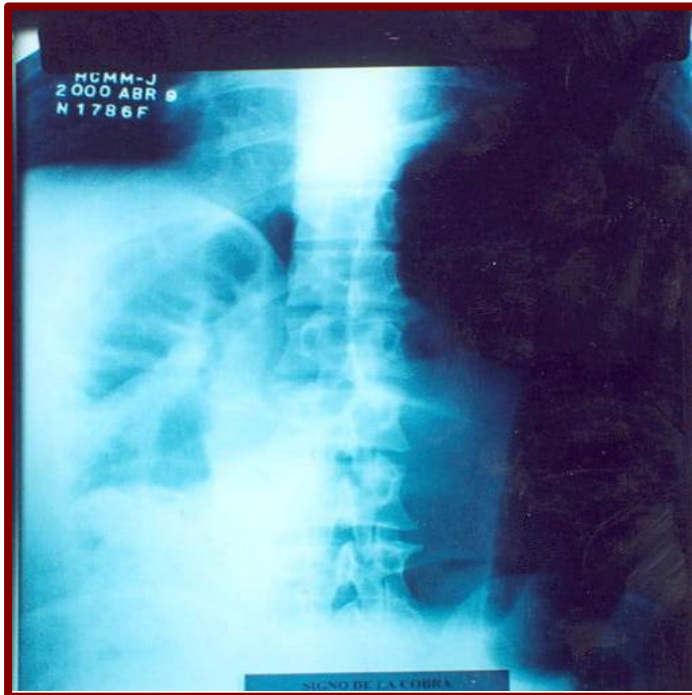


VOLVULO SIGMOIDES



VOLVULO SIGMOIDES

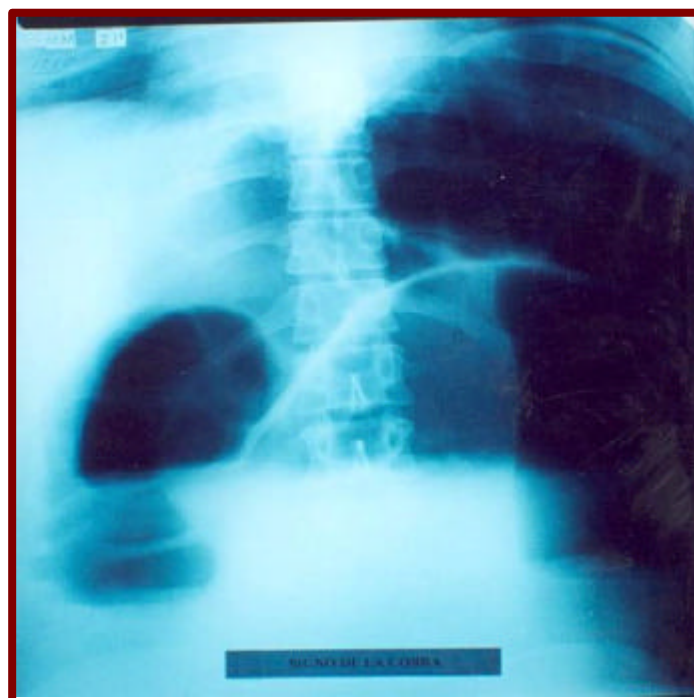
Signo de la Cobra



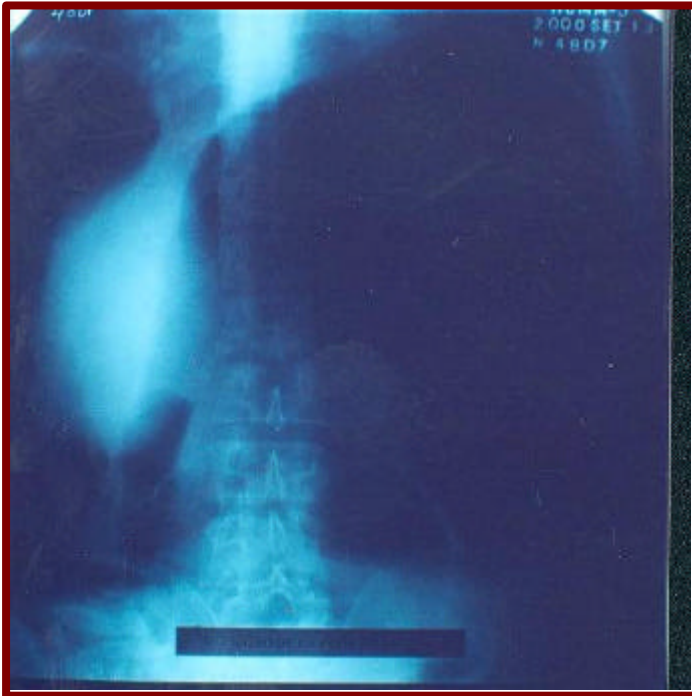
SIGNO "CABEZA DE COBRA":

Se debe a la dilatación del colon ascendente y colon descendente por la continencia de la válvula ileocecal.

Signo de la Cobra



Signo de la Flor de Liz



SIGNO DE "FLOR DE LIZ":

Formada por:

El pétalo superior

corresponde a la imagen

cardíaca, los pétalos

derecho e izquierdo por

los espacios subdiafragmáticos.

Signo Toraciforme

SIGNO "TORACIFORME":

Está dado por el sigmoides

volvulado, que representa

al "pulmón izquierdo",

el ciego y colon ascendente

dilatados forman el

"pulmón derecho"

al centro simulando el

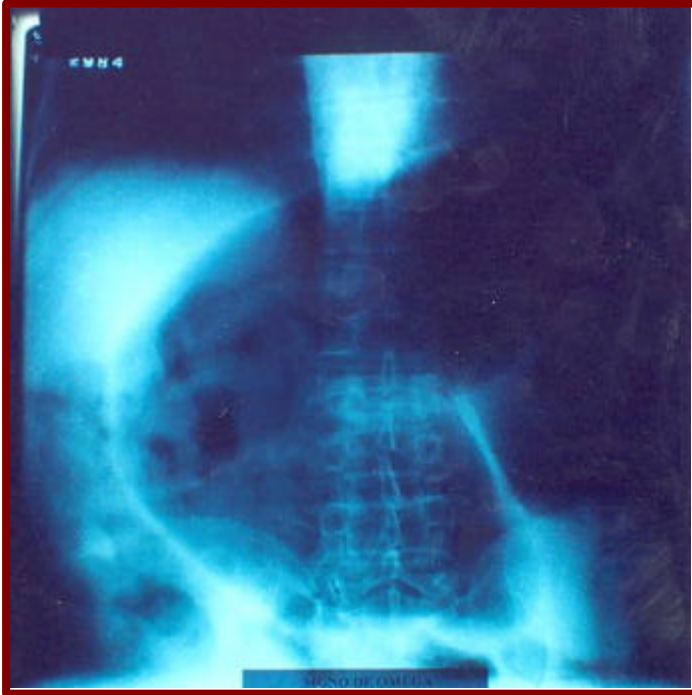
corazón, está ocupado por

la masa del intestino

delgado colapsado.

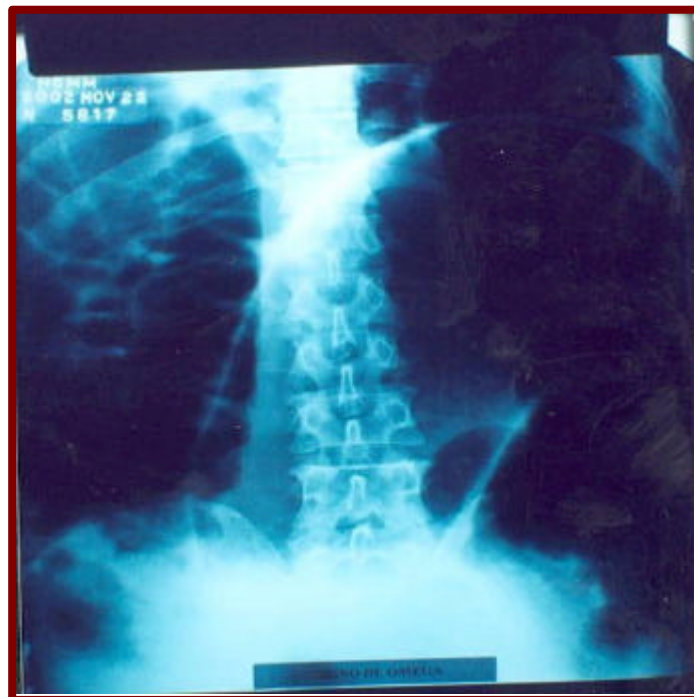


Signo de Omega

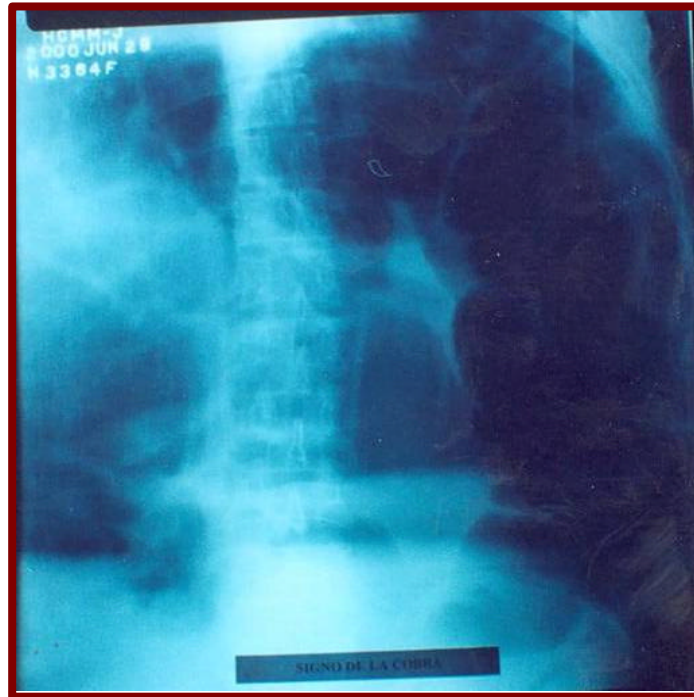


*“SIGNO DE OMEGA” y/o
“GRANO DE CAFÉ”:
Se debe a la Mesosigmoiditis
retráctil que aproxima
los segmentos del asa
proximal y distal en
“cañón de escopeta”*

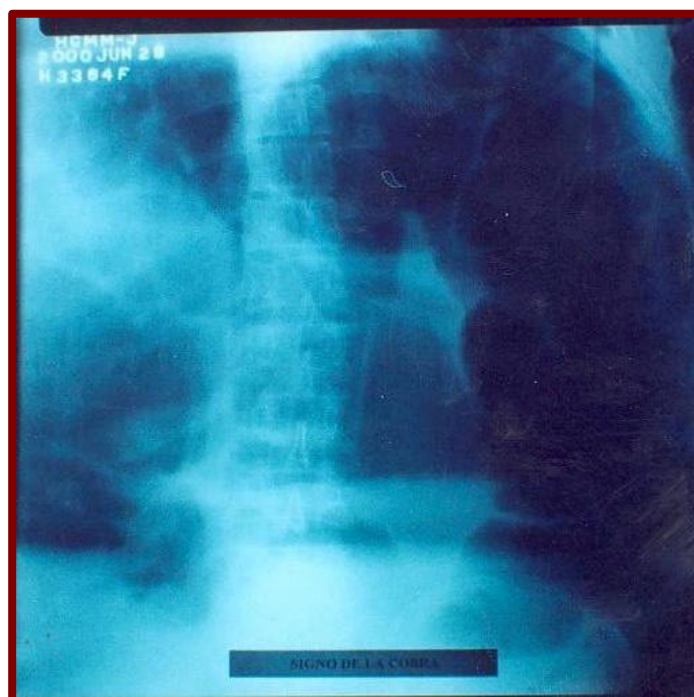
Signo de Omega



Signo de la Cobra



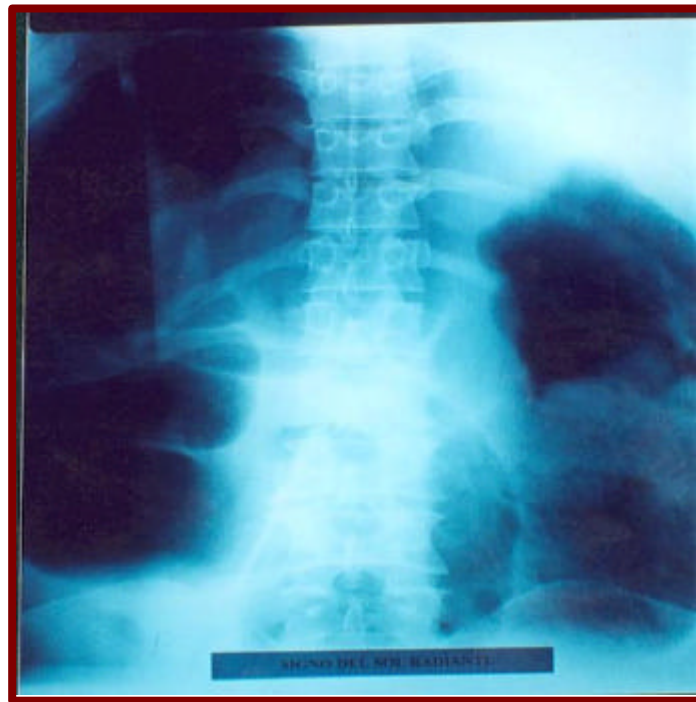
Signo de la Cobra



Signo de omega



Signo de sol radiante



Signo del sol radiante

