

# REVISTA MEDICA SINERGIA

*Publicación Medica Mensual*

ISSN: 2215-4523



## ARTICULOS

- Apendicitis Aguda
- Cirugía Menor
- Litiasis Biliar

**SOMEA**

*SOCIEDAD DE MEDICOS DE AMERICA*



## COMITE EDITORIAL

Dr. Esteban Sánchez Gaitán  
Editor en Jefe, Universidad de Ciencias  
Médicas – Costa Rica

Lic. Margarita Ampudia Matos  
Facultad de Tecnología Médica, especialista  
en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.  
Universidad Nacional Villareal. Hospital de  
Emergencia Grau-EsSalud. Lima, Perú

Ing. Jorge Malpartida Toribio  
Telefónica del Perú, especialista en  
Telecomunicaciones. Universidad Nacional  
Mayor de San Marcos .Lima-Peru

## COMITE ASESOR

Dr. Gilberto Malpartida Toribio  
Especialista en Neumología Universidad  
Nacional Mayor de San Marcos – Perú

Dra. Patricia Santos Carlín  
Especialista Cirugía General. Universidad San  
Martin de Porras. Hospital Nacional Casimiro  
Ulloa-MINSA. Lima- Perú

Dra. Anais López  
Especialista Medicina Interna  
Universidad Nacional Villareal  
Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins -  
EsSalud. Lima- Perú

## GERENTE ADMINISTRATIVO

Dra. Margarita Karol Malpartida Ampudia  
Universidad de Iberoamérica  
Costa Rica – San José

### Departamento de publicación:

Editorial Esculapio

Administración y Dirección:  
50 metros norte de UCIMED,  
Sabana Sur, San José-Costa Rica  
Teléfono: 8668002  
E-mail: [revistamedicasinergia@gmail.com](mailto:revistamedicasinergia@gmail.com)

### Departamento de edición:

Entidad editora:

**SOMEA**

*SOCIEDAD DE MEDICOS DE AMERICA*  
50 metros norte de UCIMED,  
Sabana Sur, San José-Costa Rica  
Teléfono: 8668002  
[Sociedadmedicosdeamerica@hotmail.com](mailto:Sociedadmedicosdeamerica@hotmail.com)

**Nota:** Las opiniones emitidas en artículos científicos, literarios, revisiones bibliográficas, son de responsabilidad exclusiva de sus autores. Está totalmente prohibida su reproducción de REVISTA MEDICA SINERGIA sin previa autorización

# REVISTA MEDICA SINERGIA



Publicación Mensual

Fecha de publicación: ENERO 2016

Volumen:1 – Numero:1

Nombre de editorial: Editorial Esculapio

Lugar de edición: 50 metros norte de UCIMED,  
Sabana Sur, San José-Costa Rica

Teléfono: 22903682

E-mail: [revistamedicasinergia@gmail.com](mailto:revistamedicasinergia@gmail.com)

# AUTORES

Juan Carlos Sánchez Arias

Médico General. Clínica privada Dr. Juan Carlos Sánchez. Limón-Costa Rica

Ingrid Córdova Herencia

Médico General. Universidad de San Martín de Porres. Lima-Perú

Juan Carlos Sánchez Gaitán

Médico General. Caja Costarricense de Seguro Social, área de salud Cariari..Limón-Costa Rica

**Nota:** Las opiniones emitidas en artículos científicos, literarios, revisiones bibliográficas, son de responsabilidad exclusiva de sus autores. Está totalmente prohibida su reproducción de REVISTA MEDICA SINERGIA sin previa autorización

## APENDICITIS AGUDA

(ACUTE APENDICITIS)

\*Juan Carlos Sánchez Arias

### RESUMEN

La apendicitis aguda es una de las principales causas de abdomen agudo quirúrgico. La definiremos como una inflamación del apéndice cecal por obstrucción de su lumen. Las causas más frecuentes son por hiperplasia linfoide, fecalitos, tumores o cuerpos extraños como huesos de animales pequeños, o semillas. El signo de Mc Burney es signo clásico de esta patología, pero que no siempre está presente. La ecografía y la tomografía axial computarizada son buenas pruebas diagnósticas cuando la manifestación clínica no es la clásica. La apendicectomía temprana es el tratamiento de elección.

### DESCRIPTORES

Apendicitis aguda, Mc Burney, Abdomen quirúrgico, hiperplasia linfoide, fecalitos.

### SUMMARY

Acute appendicitis is one of the main causes of acute surgical abdomen. We will be defined as an inflammation of the appendix of obstruction of its lumen. The most common causes are lymphoid hyperplasia, fecaliths, tumors or foreign bodies like bones of small animals, or seeds. The sign of Mc Burney is classic sign of this condition, but that is not always present. Ultrasonography and computed tomography are good diagnostic tests as the clinical manifestation is not classical. Early appendectomy is the treatment of choice.

### KEYWORDS

Acute appendicitis, Mc Burney, Surgical Abdomen, lymphoid

\*Médico General. Clínica privada del Dr. Juan Carlos Sánchez San José- Costa Rica Correo: drjcsa@racsa.com

### DEFINICION

Es la inflamación del apéndice cecal o vermiforme, que inicia con la obstrucción de la luz apendicular, lo que trae como consecuencia un aumento de presión intraluminal por el acúmulo de moco asociado con la poca elasticidad de la serosa

### ETIOLOGIA

Aún no está clara, pero puede deberse a hiperplasia linfoide, fecalitos, tumores o cuerpos extraños como huesos de animales pequeños, o semillas.

### CUADRO CLÍNICO Y EXPLORACIÓN FÍSICA

Se caracteriza por un dolor abdominal tipo cólico, agudo, localizado en la región peri

umbilical, que luego incrementa de intensidad y migra hacia fosa iliaca derecha. La temperatura es un mal predictor de apendicitis, sin embargo, la presencia de fiebre marcada y taquicardia advierten la posibilidad de perforación y formación de un absceso intra abdominal (Fallas Gonzalez, 2012). Ya que el diagnóstico de apendicitis es confuso, y un porcentaje de apendicetomías negativas (20-40%), se ha creado los Criterios de Alvarado Modificado (MASS, Modified Alvarado Scoring System) para ayudarnos en el abordaje del paciente.

TABLA 1: Criterios de Alvarado Modificados	
Síntomas	Puntaje
Dolor migratorio a fosa iliaca derecha	1
Nausea/ Vomito	1
Anorexia	1
Signos	
Dolor localizado en fosa iliaca derecha	2
Rebote en fosa iliaca derecha	1
Temperatura elevada	1
Laboratorio	
Leucocitosis	2
Total	9 puntos
Un puntaje mayor a 7 es muy sugestivo de Apendicitis.	

### Signos

Signo Mc Burney: Localización del dolor en el punto de McBurney. El **punto de McBurney** corresponde a la unión del 1/3 externo con los 2/3 internos de una línea trazada entre la espina iliaca antero-superior derecha hasta el ombligo

Signo de Rovsing: Dolor referido a la fosa ilíaca derecha al presionar sobre la fosa ilíaca izquierda.

Signo Psoas: El paciente debe estar acostado sobre su lado izquierdo: posición de decúbito lateral izquierdo. En esta postura, se le pide al paciente que extienda su pierna derecha en dirección hacia su espalda. Al hacerlo, el musculo psoas y los flexores de la cadera se estiran, rozando al apéndice inflamado, el cual está normalmente situado justo sobre el psoas iliaco. Ese contacto intra abdominal resulta doloroso en la fosa ilíaca derecha en el llamado punto apendicular de McBurney, a unos 2/3 del recorrido diagonal desde el ombligo hasta la cresta iliaca derecha.

Signo del obturador: Se flexiona el muslo del enfermo y se realiza rotación interna y externa, produciéndose dolor intenso.

Signo de Blumberg: Dolor por rebote de la víscera inflamada sobre la pared abdominal al retirar la mano bruscamente después de la palpación profunda sobre la zona dolorosa.

### LABORATORIO

Las pruebas de laboratorio son parte de la evaluación inicial, si bien son muy inespecíficas para el diagnóstico de apendicitis, nos ayudan a descartar otras patologías. La leucocitosis está presente entre un 70-90% de las apendicitis agudas, pero también es característico de otros procesos abdominales y pélvicos, por lo tanto, la leucocitosis por sí sola, no ayuda a tomar decisiones quirúrgicas. A toda mujer en edad reproductiva se le debe realizar una sub beta para descartar embarazo.

### IMÁGENES

#### Radiografía

La radiografía abdominal tiene una baja sensibilidad y especificidad para el

diagnóstico de apendicitis aguda, pero nos ayuda a descartar otras patologías.

### Ecografía

Un estudio ultrasonográfico tiene una sensibilidad del 75- 90%, una especificidad del 86 - 100%, y un valor predictivo positivo del 89- 93%. Una precisión global del 90- 94%.

Además, la ecografía puede identificar diagnósticos alternativos.

Aunque la apendicitis puede ser descartada si el aspecto del apéndice es normal en la ecografía, un apéndice normal se ve en menos del 5% de los pacientes.

La mayoría de los médicos dudan en tomar decisiones clínicas sobre la apendicitis cuando el propio apéndice no se ve en los estudios de imagen. Por lo tanto, el fracaso para ver el apéndice, limita la utilidad de la ecografía para el diagnóstico de apendicitis

### Tomografía Axial Computarizada (CT)

Con las mejoras en CT, incluida la CT helicoidal multicorte, todo el abdomen se puede escanear en alta resolución en rodajas finas durante un solo período de retención de la respiración. Tal exploración elimina la mayoría de los artefactos causados por el movimiento y registro erróneo, y se traduce en alta resolución del apéndice y del tejido periapendicular. Para los pacientes con sospecha de apendicitis, la CT helicoidal tiene una sensibilidad del 90 - 100%, una especificidad del 91- 99%, un valor predictivo positivo del 95 - 97%, y una precisión del 94 al 100%.

En una revisión retrospectiva de 650 adultos consecutivos con hallazgos clínicos sugestivos de apendicitis aguda, CT tuvo una sensibilidad del 97%, una especificidad del 98%, y una precisión del 98%; otras

patologías fueron diagnosticadas en el 66% de los pacientes.

CT también ha demostrado ser exacto en pacientes con un diagnóstico incierto.

En un estudio, los pacientes consultantes en el servicio de urgencias con dolor en el cuadrante inferior derecho, pero con hallazgos clínicos o físicos dudosos fueron evaluados con CT.

Todos los pacientes que fueron sometidos a apendicectomía, el diagnóstico histológico se comparó con el diagnóstico de la CT. CT tuvo una sensibilidad del 92%, una especificidad del 85%, un valor predictivo positivo del 75%, un valor predictivo negativo del 95%, y una precisión global del 90%.

Hallazgos en la CT para el diagnóstico de apendicitis son: un apéndice distendido, una pared apendicular engrosada, y la inflamación periapendicular.

El CT proporciona una vista de todo el abdomen y la pelvis, y ayuda a descartar otras causas de dolor abdominal.

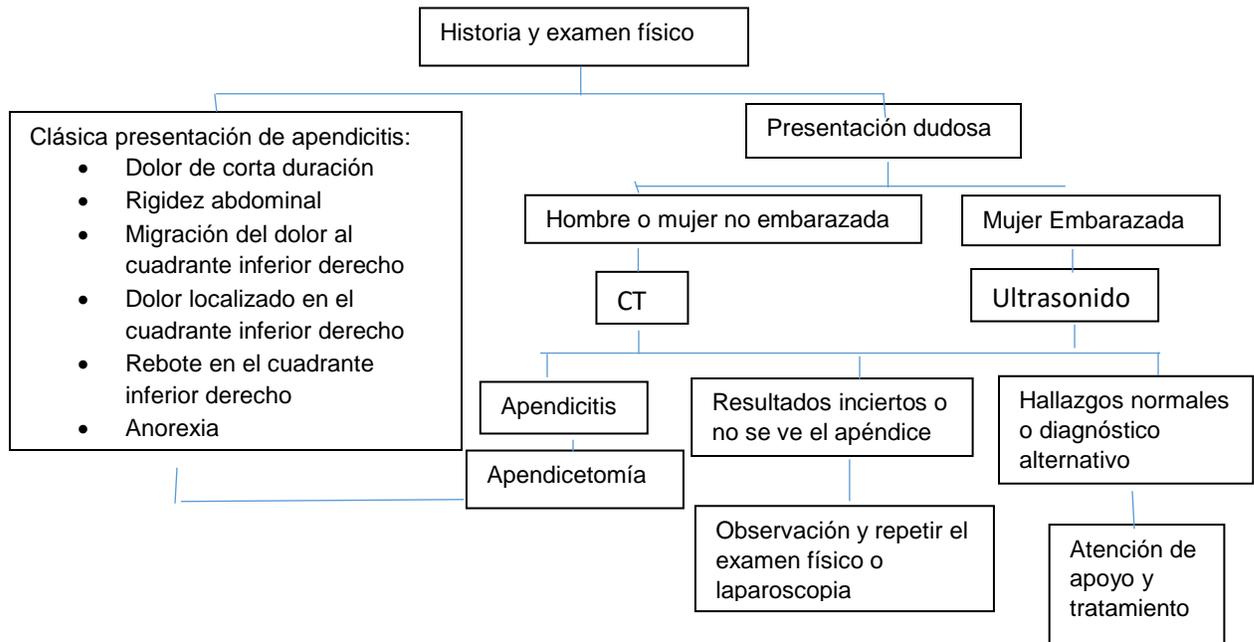
## **TRATAMIENTO**

El tratamiento es quirúrgico, por lo tanto, nuestro deber como médicos de atención primaria es identificar esta patología para su referencia lo más pronto posible.

Tratamiento óptimo de una apendicitis no perforada.

1. Resucitación inicial con fluidos endovenosos.
2. Administración de una dosis única de antibiótico preoperatorio, pudiendo ser cefalotina o ampicilina.
3. Apendicectomía en calidad de urgencia.

**ESQUEMA 1:** Evaluación del dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho



Recepción: 10 Noviembre de 2015

Aprobación: 27 Diciembre de 2015

## BIBLIOGRAFÍA

- Fallas Gonzalez, J. (2012, Merzo). [www.scielo.sa.cr](http://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v29n1/art10.pdf). Retrieved Enero 2015, 13, from <http://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v29n1/art10.pdf>
- Kanumba, E. (2011). BMC Surgery. Retrieved enero 13, 2015, from <http://europepmc.org/abstract/MED/21329493>
- Paulson, E. (2003, Enero). [www.nejm.org](http://www.nejm.org). Retrieved Enero 2015, from <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp013351>
- SNSM, S. N. (2012). <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>. Retrieved Enero 13, 2015, from [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/031\\_GPC\\_ApendicitisAgDiag/IMSS\\_031\\_08\\_GRR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/031_GPC_ApendicitisAgDiag/IMSS_031_08_GRR.pdf)
- Varillas Rodriguez, J., & Santillan Bardales, C. (2010, Mayo). Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión aprobada. Retrieved Enero 2015, 13, from <http://www.hndac.gob.pe/index.php/interes/Documentos-de-Gesti%C3%B3n/Gu%C3%ADas/Gu%C3%ADa-Pr%C3%A1ctica-CI%C3%ADnica-Departamento-de-Cirug%C3%ADa-/Gu%C3%ADa-de-Pr%C3%A1ctica-CI%C3%ADnica-de-Apendicitis-Aguda--GPC-DC-001/>

## CIRUGIA MENOR

(MINOR SURGERY)

\*Ingrid Córdova Herencia

### RESUMEN

El personal médico deba de saber realizar una correcta cirugía menor, para ello debe de tomar en cuenta los puntos importantes sobre precauciones pre quirúrgicas, durante y postquirúrgicas, además debe de saber los instrumentos básicos para cirugía menor, diferenciarlo y saber el uso de:

- Bisturí
- Tijeras (Mayo/Metzembaum)
- Porta agujas
- Pinzas de disección/Pinzas de Hemostasia
- Cureta

### DESCRIPTORES

Cirugía, tijera, quirúrgicas, sutura

### SUMMARY

Medical personnel should be able to do a correct minor surgery, so they have to consider the important points about precautions in pre-surgical, during and post-surgical, besides, medical staff should know the basic tools for minor surgery, differentiate and to know the use of each one:

- Scalpel
- Scissors (May / Metzembaum)
- Needle carrier
- Dissecting forceps / hemostat
- Cureta

### KEYWORDS

Surgery, scissors, surgical, suture

\*Médico General  
Universidad San Martín de  
Porres (USMP). Lima- Perú

## INTRODUCCION

Son procedimientos quirúrgicos sencillos y de corta duración, realizados sobre los tejidos superficiales o estructuras fácilmente accesibles, bajo anestesia local y tras los que no se espera que existan complicaciones.

## PREPARACIÓN DEL MÉDICO

1. Vestuario: imprescindible el uso de bata o scrubs/pijama y de guantes

estériles; la mascarilla quirúrgica y las gafas de protección ocular.

2. Colocación de guantes: los guantes quirúrgicos son estériles y descartables
3. Lavado de manos: de una duración mínima de 20 segundos, con una solución jabonosa o antiséptica de manos, frotando correctamente todas las zonas de pliegue.

<b>TABLA 4-1: Precauciones a tener en cuenta</b>		
<b>PRECAUCIONES PREQUIRÚRGICAS</b>	<b>PRECAUCIONES DURANTE LA CIRUGÍA</b>	<b>PRECAUCIONES POSQUIRÚRGICAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No intervenir si el diagnóstico, la historia natural de la lesión no están claras.</li> <li>• Operar según la capacidad personal, tener en cuenta entrenamiento técnico adecuado en el procedimiento.</li> <li>• Contar con Instrumental adecuado y ayudantes suficientes</li> <li>• Informar completamente al paciente respecto al procedimiento, diagnóstico, etiología y pronóstico, así como también alternativas.</li> <li>• El paciente debe de estar al tanto de posibles complicaciones y molestias que se puedan dar.</li> <li>• Responder todas las dudas del paciente.</li> <li>• Obtener el consentimiento informado del paciente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No aplicar técnicas destructivas</li> <li>• Identificar las estructuras subcutáneas del campo quirúrgico.</li> <li>• No cortar tejidos sin visión directa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la recepción de los Informes anatomopatológicos</li> <li>• Realizar seguimiento postoperatorio</li> </ul>

## MATERIALES DE SUTURA

El empleo de un determinado material de sutura o de un tipo de aguja puede determinar diferencias en el resultado quirúrgico, por lo que su elección debe estar fundamentada.

Una herida quirúrgica no alcanza nunca la misma resistencia a la tracción cutánea como de la piel sin cortar. La piel suturada después de dos semanas alcanza un 3-5% resistencia original, al final de la tercera semana se consigue el 20% de la resistencia y en un mes se alcanza el 50% de la resistencia. Todas las suturas son cuerpos extraños y producen una respuesta inflamatoria en la dermis, dicha respuesta inflamatoria se observa entre el segundo y

séptimo día con aumento de leucocitos polimorfos nucleares, linfocitos, monocitos en la dermis. Entre la tercera y octavo día, las células epiteliales invaden las vías de sutura (Mohan H Kudur, Sathish B Pai, H Sripathi, Smitha Prabhu, 2009)

**TABLA 4-2: Material de sutura ideal.**

- Tener buenas características de manejo
- No inducir reacción tisular significativa
- Permitir nudos seguros
- Tener resistencia a la tracción adecuada
- No corte a través del tejido
- Sé estéril
- Sé no electrolítico
- Sé no alergénico

(Mohan H Kudur, Sathish B Pai, H Sripathi, Smitha Prabhu, 2009)

- Hilos de sutura: se clasifican según:
  - Su origen (natural o sintético)
  - Su configuración (multifilamentos o monofilamentos)
  - Su calibre (el grosor del hilo se mide en ceros)

**TABLA 4-3:** Indicaciones de tipos y tiempo de retiro de puntos (NCBI, 2011)

Región anatómica	Sutura cutánea	Sutura subcutánea	Retirada de puntos	
			Adultos	Niños
Cuero cabelludo	Grapas-Seda 2/0	Vicryl® o Dexon® 3/0	7-9	6-8
Parpados	Monofilamento 6/0 Seda 6/0	-	3-5	3-5
Orejas	Monofilamento 4/0–5/0 Seda 4/0-5/0	-	4-5	3-5
Nariz	Monofilamento 4/0 Seda 4/0	Vicryl® o Dexon® 4/0	4-6	4-5
Labios	Monofilamento 4/0 Seda 4/0	Vicryl® o Dexon® 4/0	4-6	4-5
Frente y cara cuello	Monofilamento 4/0–5/0 Seda 4/0-5/0	Vicryl® o Dexon® 4/0	4-6	3-5
Tronco/abdomen	Monofilamento 3/0–4/0	Vicryl® o Dexon® 3/0	7-12	7-9
Espalda	Monofilamento 3/0–4/0	Vicryl® o Dexon® 3/0	12-14	11-13
Extremidad superior/mano	Monofilamento 4/0	Vicryl® o Dexon® 3/0	8-10	7-9
Pulpejo	Monofilamento 4/0	-	10-12	8-10
Extremidad inferior	Monofilamento 3/0 grapas	Vicryl® o Dexon® 3/0	8-12	7-10
Pie	Monofilamento 4/0	Vicryl® o Dexon® 3/0	10-12	8-10
Pene	Monofilamento 4/0	Vicryl® o Dexon® 3/0	7-10	6-8
Mucosa oral, nasal y lengua	Catgut 3/0, Vicryl 3/0		-	-

**CARACTERISTICA DE LOS HILOS DE SUTURA**

**TABLA 4-4:** Característica de hilos de sutura

Suturas irreabsorbibles (para estructuras internas que deben mantener tensión constante)	Suturas absorbibles (desaparecen gradualmente pueden provocar reacción inflamatoria local)
1. Seda: pueden provocar reacción tisular importante. 2. Nylon: para estructuras internas que deban mantener una tensión constante (tendones, nervios). Provocan mínima reacción tisular 3. Polipropileno: indicado en sutura cutánea continua intradérmica. Precisa más nudos para que no se deshaga.	1. Poliglactín 910: indicado en suturas dérmicas, tejido celular subcutáneo, suturas profundas y ligaduras de pequeños vasos. Tiene un tiempo de reabsorción de 60 días. (Vicryl® rapid), con un tiempo de Reabsorción de 10 días y se usa en suturas de piel en niños. 2. Ácido poliglicólico: Tiene un tiempo de Reabsorción de 90 días.

**INCISION**

- Maniobras quirúrgicas básicas.
- Existen dos métodos para realizar la incisión, una denominada disección roma (No cortante con tijera de Metzembraum) y otra denominada cortante (que se realiza con bisturí o tijera)

- Las maniobras de disección deben realizarse de forma delicada y con una buena exposición del campo.
- Incisiones en cirugía menor: Debe realizarse teniendo en cuenta el tipo de lesión que se va a tratar, así para las escisiones, es necesario dejar

un margen adecuado (12 mm).

- Escisión fusiforme: se emplea para extirpar lesiones cutáneas con un margen de piel sana alrededor de la lesión y en profundidad. Como regla general, la longitud de la elipse debe ser 3 veces su anchura y los extremos deben tener 30 grados
- Escisión tangencial: Consiste en la extirpación mediante bisturí de lesiones muy superficiales, que cicatrizarán por segunda intención.
- Hemostasia: Permite, no sólo el control del sangrado, sino que posibilita aclarar la visión de la anatomía quirúrgica. Por otra parte, el vendaje compresivo, sobre la herida en el período postoperatorio inmediato disminuye la posibilidad de formar hematomas o seromas.

## PRECAUCIONES

- Diabetes mellitus y arteriopatía periférica.
- En uso crónico de inmunosupresores.
- No usar vasoconstrictor en la anestesia en: arritmias, HTA severa, hipertiroidismo, feocromocitoma.
- Embarazo: hay que posponer la realización de la cirugía y si se sospecha malignidad, se derivará al especialista correspondiente.
- Enfermedad intercurrente aguda: se pospondrá hasta su restablecimiento.
- Dudas sobre las motivaciones del paciente: la cirugía está contraindicada en pacientes cuya motivación para la misma sea

cuestionable o si existe preocupación excesiva por el resultado estético.

- En pacientes con alteraciones psiquiátricas graves o en pacientes poco colaboradores está contraindicada la realización cirugía menor.

**TABLA 4-5:** Principios generales para obtener un óptimo cierre quirúrgico.

1. Evitar la tensión: cerrar una herida a tensión disminuye la vascularización de sus bordes.
2. Eversión de los bordes de la herida: debido a la tendencia de las cicatrices a contraerse con el tiempo, unos bordes quirúrgicos ligeramente elevados sobre el plano de la piel, irán aplanándose con el tiempo.
3. Cierre por planos: Si existe tensión, si la herida es muy profunda e implica a varios planos o si hay mucho espacio muerto, puede ser necesario el cierre en varios planos.
4. Tipo de sutura: Si una sutura se mantiene demasiado tiempo produce cicatrices en las zonas de entrada y salida de la sutura

## COMPLICACIONES

- Hematomaseroma
- Infección: puede ocurrir hasta en el 1% de la cirugía menor, raramente existen síntomas generales como fiebre y/o escalofríos. El tratamiento consistirá en retirada de los puntos de sutura necesarios, ¿haciendo limpieza y desinfección diarias y dejando que la herida cierre por segunda intención; si es necesario se dejará puesto drenaje.

- Dehiscencia: es la separación de los bordes de la herida antes de la correcta cicatrización de la misma.
- Cicatriz hipertrófica y queloide: son alteraciones de la cicatrización normal que consiste en un

crecimiento excesivo del tejido conjuntivo. El grado extremo lo constituye el queloide, en el que el tejido fibroso sobrepasa los límites de la cicatriz, siendo permanente.

Recepción: 4 Noviembre de 2015

Aprobación: 5 Diciembre de 2015

## BIBLIOGRAFÍA

- Blanco, J. M. (27 de Abril de 2012). <http://www.intechopen.com>. Recuperado el 26 de diciembre de 2014, de <http://www.intechopen.com/books/primary-care-at-a-glance-hot-topics-and-new-insights/skills-in-minor-surgical-procedures-in-family-medicine>
- HVL, F. Caballero Martinez, O. Gomez Martin . (s.f.). <http://www.hvil.sld.cuf>. Recuperado el 20 de diciembre de 2014, de <http://www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/LIBRO%2520ESPAOL%2520SOBRE%2520CIRUGIA%2520MENOR/CIRUGIA%2520MENOR%2520I.pdf>
- J. Huber MD, T. (2002). (A. F. Physician, Ed.) Recuperado el 22 de diciembre de 2014, de <http://www.aafp.org>: <http://www.aafp.org/afp/2002/1215/p2231.html>
- JM. Arribas Blanco and Maria. (2012). INTECH. Recuperado el 26 de diciembre de 2014, de <http://cdn.intechopen.com>: <http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/35844.pdf>
- Mohan H Kudur, Sathish B Pai, H Sripathi, Smitha Prabhu. (2009). <http://www.ijdvl.com>. Recuperado el 28 de diciembre de 2014, de IJDVL: <http://www.ijdvl.com/article.asp?issn=0378-6323;year=2009;volume=75;issue=4;spage=425;epage=434;aulast=Kudur>
- NCBI. (Enero de 2011). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. (N. L. Health, Ed.) Recuperado el 28 de Diciembre de 2014, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1880974/>
- Pfenninger JL, F. G. (2010). *Procedures for Primary Care*. (3era ed.). ELSEIVER.
- PubMed. (enero de 2011). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Recuperado el 25 de diciembre de 2014, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1737150>
- SVMFiC. (Mayo de 2012). (F. B. Manuel Batalla Sales, Ed.) Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria.

## LITIASIS BILIAR

(GALLSTONE)

\*Juan Carlos Sánchez Gaitán

### RESUMEN

La litiasis vesicular la definimos como la formación de concentraciones sólidas en la vesícula o la vía biliar a consecuencia de alteraciones en la composición de la bilis y la motilidad de la vesícula. Los cálculos pueden estar formados de colesterol, pigmento de bilirrubina polimerizado, bilirrubinato cálcico, palmitato cálcico. Las manifestaciones de pueden presentar como cólico biliar, Colecistitis calculosa aguda, Colecistitis calculosa crónica, colangitis aguda.

### DESCRIPTORES

Litiasis vesicular, signo Murphy, colecistectomía, bilis, cálculos.

### SUMMARY

Gallstones is defined as the formation of solid concentrations in the gallbladder or bile duct as a result of changes in the composition of bile and gallbladder motility. The calculations may be formed of cholesterol, bilirubin polymerized pigment, calcium bilirubinate, calcium palmitate. The manifestations may be presented as biliary colic, acute calculous cholecystitis, chronic calculous cholecystitis, acute cholangitis.

### KEYWORDS

Gallstones, Murphy sign, cholecystectomy, bile stones.

\*Médico General. Caja Costarricense de Seguro Social, área de salud Cariari..Limón-Costa Rica.

## GENERALIDADES

La litiasis biliar es la formación de concentraciones sólidas en la vesícula o la vía biliar a consecuencia de alteraciones en

la composición de la bilis y la motilidad de la vesícula.

## FACTORES DE RIESGO

Ver tabla 1

TABLA 1: Factores de riesgo para litiasis biliar	
No modificables	Modificables
Historia familiar	Diabetes mellitus, Dislipidemia, Obesidad, Síndrome Metabólico
Predisposición genética	Fármacos: Tiazida, Ceftriaxona, Hormonas femeninas
Sexo femenino	Reducción de la actividad física
Edad	Pérdida de peso rápido
	Dieta / Nutrición Parenteral Total
	Falta de información de enfermedades crónicas: Cirrosis, Enfermedad de Crohn

## COMPOSICIÓN DE LOS CÁLCULOS BILIARES

### Cálculos de colesterol

Son los más prevalentes en Occidente. Se componen en su mayoría de colesterol (51-99%) y hasta el 15% son radiopacos.

### Cálculos pigmentarios negros

Constituyen el 20-30% de las coleditiasis. Se componen principalmente de un pigmento de bilirrubina polimerizado, así como de carbonato y fosfato cálcico, por lo que su consistencia es dura. No contienen colesterol. El 60% son radiopacos. Se asocian a condiciones de hemólisis crónica y a la cirrosis hepática. Alrededor del 30% de los pacientes cirróticos presentan coleditiasis.

### Cálculos pigmentarios marrones

Están compuestos por bilirrubinato cálcico, palmitato cálcico, estearato y colesterol (menos del 30%). Se forman generalmente en la vía biliar, en relación con estasis y sobreinfección de la bilis (se encuentran bacterias en más del 90% de este tipo de litiasis). Generalmente son radiolúcidos y de consistencia blanda. Suelen ser intrahepáticos, especialmente cuando aparecen asociados a estenosis de la vía biliar como en la colangitis esclerosante primaria o en la enfermedad de Caroli. En países orientales se asocian con parasitosis de la vía biliar.

## COLELITISIS ASINTOMÁTICA

Los cálculos biliares son muy comunes, entre el 10- 20% de los americanos desarrollará piedras en algún momento de su vida. La mayoría de las personas asintomáticas no desarrollará síntomas, hasta un 80% nunca va a experimentar

dolor o complicaciones (colecistitis aguda, colangitis o pancreatitis biliar). Por lo tanto, la mayoría de los cálculos biliares que son clínicamente "silenciosos", se diagnostican por un hallazgo incidental durante una ecografía abdominal realizada por otros motivos. Las personas con coleditiasis asintomática, pueden desarrollar síntomas (dolor biliar) y además requerir un tratamiento, pero el riesgo es muy bajo, con un promedio del 2% al 3% por año, 10% en 5 años. Una proporción aún menor, del 1% al 2% por año, desarrollaran complicaciones graves de cálculos biliares. Por lo tanto, el manejo expectante es una opción apropiada para los cálculos biliares asintomáticos en la población general.

La excepción a la recomendación son los pacientes con alto riesgo de sufrir complicaciones biliares:

1. Cálculos biliares > 3 cm o vesículas repletas de piedras: tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de vesícula biliar, y se beneficiaría con colecistectomía profiláctica.
2. Enfermedad de células falciformes: se asocia con el desarrollo de cálculos biliares de pigmento, con frecuencia necesita colecistectomía
3. Trasplante de órganos sólidos (corazón, pulmón, riñón, páncreas).
4. Cirugía abdominal programada por otro motivo: puede beneficiarse de unacolecistectomía simultánea.

## CUADOR CLINICO

### Cólico Biliar:

El cuadro clínico en la mayoría de los pacientes (59%) cursa como dolor en hipocondrio derecho o el epigastrio.

En un 24% el dolor puede ser torácico

El dolor es constante, de intensidad variable, puede irradiarse hacia la escápula derecha y asociar diaforesis, náuseas y vómitos. El paciente no impresiona signos de gravedad en la exploración física, ni presenta signos de irritación peritoneal (**signo de Murphy negativo**).

### Íleo biliar

Es la obstrucción del tubo digestivo a cualquier nivel por impactación de un cálculo biliar. Generalmente cursa de forma insidiosa como episodios de suboclusión. El diagnóstico de obstrucción puede realizarse con radiología abdominal simple, pero el

**TABLA 2:** Asignación del riesgo de coledocolitiasis y actitud a seguir en cada caso.

Predictores de coledocolitiasis	Riesgo de coledocolitiasis	Actitud
<b>Muy fuertes</b> Ecografía: coledocolitiasis Colangitis aguda Bilirrubina total > 4 mg/dl	<b>Alto (&gt; 50% probabilidad):</b> Cualquier predictor muy fuerte Ambos predictores fuertes	→CPRE preoperatoria
<b>Fuertes</b> Ecografía: dilatación de vía biliar Bilirrubina total 1,8-4 mg/dl	<b>Bajo (&lt; 10% probabilidad):</b> Ningún predictor	→Colecistectomía sin colangiografía
<b>Moderados</b> Alteración perfil hepático (≠ de BT) Edad superior a 55 años Pancreatitis aguda biliar	<b>Intermedio (10-50% probabilidad):</b> Cualquier otra situación	Colangiografía magnética preoperatoria o →Colangiografía intra operatoria

### Colecistitis calculosa aguda

El cuadro clínico se caracteriza por dolor en el hipocondrio derecho o epigastrio, intenso y prolongado (generalmente más de 4-6 horas), que puede irradiarse hacia la escápula derecha. **Signo de Murphy positivo**. Estos pacientes por lo general impresionan signos de gravedad y pueden estar febriles, especialmente en caso de infección asociada.

### Colecistitis calculosa crónica

Los síntomas suelen ser leves e inespecíficos, entre los que destacan distensión abdominal y dolor sordo en hipocondrio derecho o epigastrio, ocasionalmente irradiado a la escápula derecha.

Puede existir signo de Murphy.

## COMPLICACIONES

diagnóstico etiológico suele requerir la realización de una Tomografía.

### Síndrome de Mirizzi

Es la impactación de una lito en el conducto cístico, puede producir una obstrucción extrínseca del conducto hepático.

### Coledocolitiasis sintomática

La litiasis en el colédoco que puede ser asintomática, cursar como cólico biliar o complicarse con colangitis o pancreatitis aguda biliar. El hecho de tener obstruido el conducto biliar principal ocasiona ictericia obstructiva con frecuencia.

### Colangitis aguda

Es una infección ascendente de la vía biliar, con repercusión sistémica, en presencia de obstrucción parcial o completa de la vía biliar.

## PRUEBAS DE IMAGEN

### Ecografía

La ecografía detecta la colelitiasis en aproximadamente el 98% de los pacientes. Colecistitis litiásica aguda es diagnosticada por engrosamiento de la pared vesicular (5 mm o más), el líquido pericolecístico o sensibilidad directa cuando el transductor del ecógrafo es empujado contra la vesícula biliar (signo de Murphy ecográfico). El valor predictivo negativo en base a la ausencia de piedras más una pared da la vesícula biliar normal o un signo de Murphy negativo fue de un 95%.

### Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)

La coledocolitiasis es una de las causas más frecuentes de obstrucción biliar. La CPRE tiene una especificidad y la sensibilidad para detección de cálculos en el conducto biliar que supera el 95%. Pese a ello, hay que prestar atención de no inyectar aire en la vía biliar durante la colangiografía dado que las burbujas de aire pueden ser falsamente interpretadas como litiasis. Una indicación común de la CPRE es en el postoperatorio de la

colecistectomía laparoscópica, cuando no ha sido posible la remoción completa de los áculos de la vía biliar principal.

### Nuclear

La RNM puede ser de utilidad en el diagnóstico diferencial de algunos casos de mujeres embarazadas con clínica de dolor abdominal en hipocondrio derecho.

## TRATAMIENTO

- La colecistectomía es la elección en los pacientes con litiasis biliar.
- Los pacientes con colecistitis aguda, pancreatitis biliar, o coledocolitiasis deben someterse a una colecistectomía, salvo que sea contraindicado.
- Para los pacientes con colecistitis aguda, la colecistectomía debe ocurrir dentro de 48 horas de su ingreso.
- Para los pacientes con cálculos de la vía biliar y pancreatitis biliar, se les debe realizar colangiografía y / o desobstrucción de los conductos.

Recepción: 6 Noviembre de 2015

Aprobación: 7 Diciembre de 2015

## BIBLIOGRAFÍA

- LA Artifon, E. (2013, Diciembre). <http://www.scielo.org.pe/>. Retrieved Enero 13, 2015, from [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292013000400006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292013000400006&script=sci_arttext)
- Sheffield, K. (2012, Marzo). [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov). Retrieved Enero 13, 2015, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3350377/>
- Stinton, L. (2012, April). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>. Retrieved Enero 13, 2015, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3343155/>
- Strasberg, S. (2008, Junio). <http://www.nejm.org/>. Retrieved Enero 13, 2015, from <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMcp0800929>
- Tejedor Bravo. (2012). <http://www.elsevierinstituciones.com/>. Retrieved Enero 14, 2015, from <http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/62/62v11n08a90128633pdf001.pdf>

## INSTRUCCIONES PARA PUBLICAR

La Revista Médica Sinergia, es una revista científica costarricense, con arbitraje, de periodicidad mensual. La cual nació para ser una puerta abierta a todas las personas involucradas en el área biocientífico con el fin de difundir sus manuscritos, ya sean trabajos originales, investigación, comunicación científica, reporte de casos, revisión bibliográfica. Las publicaciones deben cumplir con las normas y parámetros requeridos por el comité editorial.

Todos los trabajos deben ser de alto interés para la comunidad médica y para el área de la salud en general.

Las publicaciones serán presentadas bajo la estructura del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuya información se puede encontrar [www.icmje.org](http://www.icmje.org). Las publicaciones que no mantengan esta estructura serán devueltas.

### Instrucciones Generales

#### Página de título

**Título:** Debe de ser conciso, específico y sin abreviaturas, debe de ser redactado en español e inglés.

**Autores:** Debe de consignarse el nombre completo del autor(es), debe de estar alineado a la derecha.

**Nombre de departamento o institución:** Lugar donde el autor perteneció durante la elaboración del trabajo.

**Descriptores:** La publicación debe tener entre 3 a 5 palabras claves en español e inglés.

**Título corto:** La publicación pobra tener un título corto con un máximo de 50 caracteres.

**Enumerar las páginas, cuadros y figuras.**

**Fuentes de ayuda:** Persona o instituciones que brindaron ayuda durante la elaboración de la publicación.

**Declaración de potenciales conflictos de interés:** Los autores deben de llenar el formulario "ICMJE Uniform Disclosure Form for Potential Conflicts of Interest" disponible en [www.icmje.org](http://www.icmje.org).

### Tipos de Publicaciones

#### I. Presentación de los artículos originales y de revisión

El autor en caso de ser necesario, deberá presentar todas las fuentes de información originales.

La publicación debe ir estructurada de la siguiente manera:

1. **Resumen:** 250 palabras máximo, con una descripción del trabajo, material, métodos utilización, resultados principales y conclusiones relevantes.
2. **Introducción:** Es el texto donde se plantan las hipótesis, y se contesta las preguntas como y porque de la publicación. Sin olvidar la mención del objetivo principal y secundario.
3. **Métodos:** Se mencionan los materiales utilizados, criterios de inclusión y exclusión, composición y característica de muestras estudiadas.
4. **Resultados:** los resultados deben de seguir una secuencia lógica y concordante, en el texto, cuadros, figuras y tablas.
5. **Discusión:** es un análisis de datos obtenidos de la investigación. Se expondrá si los resultados solventan las conclusiones. No se repite información mencionada en introducción ni resultados. Además, se valora si se cumplieron con los objetivos primarios y secundarios.
6. **Agradecimientos:** menciona persona o instituciones que brindaron ayuda durante la elaboración de la publicación.

7. **Referencia:** Insertadas consecutivamente con números arábigos en el cuerpo del texto y citadas con toda la información pertinente en el área de referencia. Se recomienda el sistema de revistas médicas "[www.icmje.org](http://www.icmje.org)" o el formato APA. Una referencia bibliográfica que tiene menos de 6 autores, se mencionan a todos separados por una "coma". Si la referencia bibliográfica tiene más de seis autores se menciona hasta el sexto autor y se agrega "et al".

Ejemplos:

Revista:

Morales – Martínez F. ¿Que es la geriatría? Revista Gerontológica en Acción. Año1. No.1 marzo. Costa Rica, 1987: 31-36.

Libro:

Sánchez E. Guía Médica de San José. 1era. Ed. San José: Editorial Esculapio, 2016.

Capítulo de libro:

Sánchez E. Guía Medica el Tumi. En: Margarita Malpartida ed. Hipertensión Arterial. Lima. 2012: 8 – 16.

Cita electrónica:

Rojas A, Rosario, & Quezada L, Arnoldo. (2013). Relación entre dermatitis atópica y alergia alimentaria. Revista chilena de pediatría, 84(4), 438-450. Recuperado en 09 de junio de 2016, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062013000400012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062013000400012&lng=es&tlng=es). 10.4067/S0370-41062013000400012.

8. **Cuadros, figuras y tablas:** Tienen que ser explicativos, deben tener título y numeración consecutiva correspondiente. Deben de ser originales, en caso de ser de otra fuente, se debe adjuntar una carta por el autor o editorial autorizando su utilización para la publicación.

## II. Revisiones

Las revisiones serán valorares por nuestro comité editorial, entidad editora (Sociedad de Médicos de América) y dos pares externos. Los artículos deben de ser interés medico científico. Máximo 4 paginas.

## III. Opiniones

Informan temas de la actualidad en los avances científicos de la medicina. Máximo 2 paginas.

## IV. Reporte de casos

La publicación debe estar estructurada de la siguiente forma:

1. Título
2. Resumen: máximo 250 palabras. En español e inglés.
3. Introducción: se debe contestar las preguntas: ¿porque se publica?, ¿que se publica?. Mencionar objetivos primarios y secundarios.
4. Presentación del caso: se debe realizar una presentación cronológica de la enfermedad y de la evolución del paciente. Con posible diagnóstico, tratamiento y pronóstico.
5. Discusión: es un análisis de datos obtenidos de la investigación. Se expondrá si los resultados solventan las conclusiones. No se repite información mencionada en introducción ni resultados.

Máximo 5 paginas.

## Presentación del manuscrito

La publicación será estructurada de la siguiente manera: página de título, resumen (español – inglés), introducción, cuerpo de la publicación, discusión, conclusiones, referencias bibliográficas.

Todos los trabajos deben de ser enviados en formato digital en Word para Windows®, en una columna, los títulos con letra Arial #14 - negrita, el contenido en Arial #11, con espacio 1,5. Con numeración de la página. Página tamaño carta. Los cuadros deben de ser realizadas en Word con letras Arial#11 y contener su título respectivo en Arial #11

Las figuras o dibujos deben de ir con su respectivo título en Arial #11.

Además se deberá presentar los siguientes documentos adjuntos:

**1. Información de contacto.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación” declaro información de contacto: nombre completo, número de identificación, teléfono, correo electrónico, dirección. Además autorizo que se me contacte por medio telefónico o correo electrónico para cualquier observación. Por ultimo me responsabilizo de mantener actualizada la información de contacto.

**2. Responsabilidad del autor.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación”, declaro haber trabajado en la elaboración de dicha publicación y asumo todas las responsabilidades de la información publicada. Además declaro que facilitaré en caso de ser necesario todos los documentos originales que fueron requeridos para elaboración de la publicación.

**3. Liberación de responsabilidad.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación” libero de responsabilidad a la Revista Médica Sinergia y a la Entidad Editora de cualquier conflicto que pueda generar el artículo.

**4. Conflictos de interés.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación” declaro que la publicación no contiene conflictos de interés.

En caso de tener conflictos de interés se debe llenar “ICMJE Uniform Disclosure Form Potential Conflicts of Interest” disponible en [www.icmje.org](http://www.icmje.org).

**5. Principios científicos, éticos, morales.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación” declaro que la publicación se apegó a los principios científicos, éticos y morales para la elaboración de la publicación.

**6. Exigencia de originalidad.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación” declaro que la publicación es un artículo original, cuyo contenido no ha sido publicado en otro medio. Además declaro que los resultados y conclusiones no han sido manipulados para el beneficio de terceros.

**Pasos para publicar:**

1. Enviar un correo electrónico a la dirección electrónica [revistamedicasinergia@gmail.com](mailto:revistamedicasinergia@gmail.com) solicitando la disponibilidad tema para poder publicar.
2. Un coordinador de comunicará usted vía correo electrónico solicitando el artículo y los documentos adjuntos.
3. El coordinador le informará si su publicación ha cumplido con los requisitos mínimos para la publicación.
4. La publicación será enviada al comité asesor y entidad editora, quienes valorarán la calidad de la publicación. Luego la publicación será enviada al sistema de arbitraje externo, compuesto por un panel de expertos en el tema para la evaluación de la información. El sistema de arbitraje externo evaluará la publicación sin conocer el nombre del autor del artículo.
5. El coordinador se comunicará con usted informando si la publicación fue aceptada, observada (se debe realizar cambios) o rechazada. En caso de ser observada, el autor tiene 48 horas para realizar los cambios pertinentes.
6. Cuando la publicación sea aceptada el coordinador le enviara las pruebas de imprenta vía correo electrónico. En este paso NO se podrá realizar modificaciones en la publicación.

## ***PUBLIQUE CON NOSOTROS***



La publicación de un artículo científico, revisiones bibliográficas, etc. Contribuye al desarrollo de la sociedad y a que otros investigadores acorten sus tiempos de investigación.

Al publicar artículos se muestra la fortaleza en investigación

Por ello lo invitamos a publicar con nosotros

Contáctenos

Teléfono: 8668002

E-mail: [revistamedicasinergia@gmail.com](mailto:revistamedicasinergia@gmail.com)

# Indice

---

## REVISIONES BIBLIOGRAFICAS

Apendicitis Aguda <i>Juan Carlos Sánchez Arias</i> .....	3
Cirugía Menor <i>Ingrid Córdova Herencia</i> .....	7
Litiasis Biliar <i>Juan Carlos Sánchez Gaitán</i> .....	12
Instrucción de publicación.....	16