



Resolución Directoral

Lima, 05 de Mayo de 2023

Visto el Expediente N° 23-019107-001, que contiene el Memorando N° 379-2023-DCG-HNHU, a través del cual el Departamento de Cirugía, solicita la aprobación mediante acto resolutivo, de la Guía de Procedimiento Asistencial: "Apendicectomía, casos no complicados".

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, y que la protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el artículo 37° de la Ley precitada, establece que los establecimientos de salud y los servicios médicos de apoyo, cualquiera sea su naturaleza o modalidad de gestión, deben cumplir los requisitos que disponen los reglamentos y normas técnicas que dicta la Autoridad de Salud de nivel nacional (...);

Que, mediante Decreto Supremo N°013-2006-SA, se aprueba el Reglamento de Establecimiento de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, el cual tiene por objetivo establecer los requisitos y condiciones para la operación y funcionamiento de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, orientados a garantizar la calidad de sus prestaciones, así como los mecanismos para la verificación, control y evaluación de su cumplimiento;

Que, el segundo párrafo del artículo 5° del acotado Reglamento, establece que los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo deben contar en cada área, unidad o servicio, con manuales de procedimientos, guías de práctica clínica referidos a la atención de los pacientes, personal, suministros, mantenimiento, seguridad y otros que sean necesarios, según sea el caso;

Que, con Resolución Directoral 158-2021-HNHU-DG del 17 de junio de 2021, se aprobó la Directiva Sanitaria N° 042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", el cual tiene como finalidad contribuir a garantizar que los usuarios reciban atención de calidad respaldadas por Guías Técnicas de Procedimientos Asistenciales basadas en evidencias científicas, buscando el máximo beneficio y mínimo riesgo a los usuarios y el uso racional de recursos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue;

Que, el artículo 3° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA, señala entre otros, que son funciones generales del Hospital administrar los recursos humanos, materiales económicos y financieros para el logro de la misión y sus objetivos en cumplimiento a las normas vigentes; así como mejorar continuamente la calidad, productividad, eficiencia y eficacia de la atención de la salud, estableciendo las normas y los parámetros necesarios, así como generando una cultura organizacional con valores y actitudes hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del paciente y su entorno familiar;

Que, el literal d) del artículo 38° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado con Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA, señala como una de las funciones del Departamento de Cirugía: Proponer, ejecutar y evaluar guías de práctica clínica y procedimientos de atención médico-quirúrgica general, orientadas a brindar un servicio eficiente y eficaz, razón por la cual la Guía de Procedimiento Asistencial propuesta mediante Memorando N° 379-2023-DCG-HNHU;

Que, asimismo, el artículo 11° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, señala que La Oficina de Gestión de la Calidad es la unidad orgánica que se encarga de implementar el Sistema de Gestión de la Calidad en el Hospital para promover la mejora continua de la atención asistencial y administrativa al paciente con la participación activa del personal; y, en el literal f) del mencionado artículo señala que dentro de sus funciones generales se encuentra: Asesorar en la formulación de normas, guías de atención y procedimientos de atención al paciente;

Que, es por ello que, Con Nota Informativa N° 211-2023-OGC/HNHU, la oficina de Gestión de la Calidad adjunta el Informe N° 132-2023-KMGM/HNHU, a través del cual informa que el proyecto Guía de Procedimiento Asistencial: "Apendicectomía, casos no complicados", ha sido evaluado y se encuentra acorde de manera estructural a los lineamientos planteados en la Directiva Sanitaria N° 042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", aprobada con Resolución Directoral N° 158-2021-HNHU-DG, y por tanto se encuentra apta para su aprobación;



Estando a lo informado por la Oficina de Asesoría Jurídica en su Informe N° 185-2023-OAJ/HNHU;

Con el visto bueno del Departamento de Cirugía, de la Oficina de Gestión de la Calidad y de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto en la Directiva Sanitaria N° 042-HNHU/2021/DG "Directiva Sanitaria para la Elaboración de Guías de Procedimientos Asistenciales en el Hospital Nacional Hipólito Unanue V.2", aprobada con Resolución Directoral N° 158-2021-HNHU-DG y de acuerdo a las facultades establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional Hipólito Unanue, aprobado por Resolución Ministerial N° 099-2012/MINSA;



SE RESUELVE:

Artículo 1.- APROBAR la Guía de Procedimiento Asistencial: "Apendicectomía, casos no complicados", la misma que forma parte de la presente Resolución y por los fundamentos expuestos en la parte considerativa.

Artículo 2.- ENCARGAR al Departamento de Cirugía, la ejecución y seguimiento de la Guía de Procedimiento Asistencial aprobada en el artículo 1° de la presente Resolución.

Artículo 3.- DISPONER que la Oficina de Comunicaciones proceda a la publicación de la presente Resolución en la Página Web del Hospital <https://www.gob.pe/hnhu>.

Regístrese y comuníquese.

LWMM/FHOR/snn
DISTRIBUCIÓN:
() D. Adjunta
() Dpto. de Cirugía
() OAJ
() Of. Gestión de la Calidad
() OCI
() Comunicaciones
() Archivo

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE
DR. LUIS WILFREDO MIRANDA MOLINA
DIRECTOR GENERAL (e)
CMP. 27423



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General



HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE



GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL: APENDICECTOMIA, CASOS NO COMPLICADOS



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General



Equipo de Gestión del Hospital Nacional Hipólito Unánue

M.C. Luis Wilfredo Miranda Molina

Director General

M.C. Luis Wilfredo Miranda Molina

Director Adjunto

ECON. Ruth Rocio Moreno Galarreta

Director Administrativo

M.C. Silvia Paola Vargas Chugo

Jefa de la Oficina de Gestión de La Calidad

**PERÚ****Ministerio
de Salud**Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Cirugía General**Grupo Elaborador de la Guía de Procedimiento Asistencial:****APENDICECTOMIA, CASOS NO COMPLICADOS**

M.C. RICARDO WATANABE CHOQUE	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL
M.C. ADOLFO PINILLOS CHUNGA	SUPERVISOR COORDINADOR DE EMERGENCIA
M.C. DAVID ALVAREZ BACA	JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL LADO B
MC. NERY VILLAFANA LOZA	JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL LADO A
M.C. OSCAR MEDINA ALCANTARA	MÉDICO ASISTENCIAL DE CIRUGIA GENERAL
M.C. KAROLYN MORALES MAYTA	MÉDICO ASISTENCIAL DE CIRUGIA GENERAL
M.C. CRISTEL PRETELL VARGAS	MÉDICO ASISTENCIAL DE CIRUGIA GENERAL
M.C. BRIANT CABALLERO PERALES	MÉDICO ASISTENCIAL DE CIRUGIA GENERAL



INDICE

	INTRODUCCIÓN	5
	DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES	6
I.	FINALIDAD Y JUSTIFICACIÓN	7
II.	OBJETIVOS	7
	2.1 OBJETIVO GENERAL	7
	2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
III.	ÁMBITO DE APLICACIÓN	8
IV.	PROCEDIMIENTO A ESTANARIZAR	8
V.	CONSIDERACIONES GENERALES	8
	5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS	8
	5.2 CONCEPTOS BASICOS	9
	5.3 REQUERIMIENTOS BASICOS	14
	5.3.1 RECURSOS HUMANOS	14
	5.3.2 RECURSOS MATERIALES	14
	• EQUIPOS BIOMÉDICOS	14
	• MATERIAL MÉDICO NO FUNGIBLE	14
	• MATERIAL MÉDICO FUNGIBLE	15
	• MEDICAMENTOS	16
	• SET DE ANESTESIA RAQUIDEA	16
	5.4 POBLACION DIANA	17
VI.	CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS	17
	6.1 METODOLOGIA	17
	6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS	18
	6.3 INDICACIONES	23
	6.4 CONTRAINDICACIONES	23
	6.5 COMPLICACIONES	23
	6.6 RECOMENDACIONES	23
	6.7 INDICADORES DE EVALUACION	24
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	25
VIII.	ANEXOS	26



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Cirugía General



INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es la patología quirúrgica más frecuentemente evaluada en los servicios de urgencia y ocupa el primer lugar de las intervenciones quirúrgicas que se realizan en estos servicios en todo el mundo. También, ocupa el primer lugar en la mente del cirujano de urgencia cuando evalúa un paciente con dolor abdominal.

El diagnóstico de apendicitis es principalmente clínico, con la intención de disminuir las implicaciones en términos de costo económico y las complicaciones de la cirugía en pacientes sin apendicitis o pacientes con apendicitis complicada, se han incorporado diversos estudios de imagen, laboratorio y técnicas laparoscópicas que contribuyen al diagnóstico.

El manejo del paciente con apendicitis aguda en cirugía siempre ha representado un reto para los cirujanos por considerarse esta la causa más común de abdomen agudo quirúrgico y un paciente de “alto riesgo” debido a la concomitancia de varios factores como son la polimorbilidad, involución de funciones de diferentes aparatos y sistemas producto de la edad.

El riesgo de la población de padecer una apendicitis aguda es más frecuente entre los 10 y 30 años. Si bien no existe diferencia de presentación entre ambos sexos, es más frecuente en los varones durante la pubertad y la adolescencia, asimismo es una enfermedad de rara presentación en los extremos de la vida.

La automedicación con la consiguiente modificación de los síntomas, la mayor tolerancia del dolor por parte del paciente, y la atribución de las manifestaciones a otras causas de menos importancia contribuyen a la demora en solicitar asistencia profesional, propiciando así la evolución tórpida del cuadro llevando a una mayor morbimortalidad.



PERÚ

Ministerio
de SaludHospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Cirugía General

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los siguientes profesionales firmantes, declaramos no tener conflicto de interés con respecto a las recomendaciones de la Guía de Procedimiento Asistencial, no tener ningún tipo de relación financiera o haber recibido financiación alguna por cualquier actividad en el ámbito profesional académico o científico.

GRUPO ELABORADOR DE LA GUIA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL	DEPARTAMENTO/ SERVICIO	FIRMA Y SELLO
M.C. RICARDO WATANABE CHOQUE	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL	DR. RICARDO WATANABE CHOQUE C.M.P. 15656 R.N.E. 9356 Med. Jefe del Dpto. de Cirugía Hospital Nacional Hipólito Unzué
MC. ADOLFO PINILLOS	SUPERVISOR COORDINADOR DE EMERGENCIA	DR. ADOLFO MAURO PINILLOS CHUNGA C.M.P. 21029 R.N.E. 10159 Med. Del Dpto. de Cirugía Hospital Nacional Hipólito Unzué
M.C. DAVID ALVAREZ BACA	JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL – LADO B	Dr. Nery Villafana Losza C.M.P. 15656 R.N.E. 7521 Servicio de Cirugía Hospital Nacional Hipólito Unzué
M.C. NERY VILLAFANA	JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL – LADO A	DR. OSCAR MEDICA ALCANTARA C.M.P. 16631 R.N.E. 22034 Hospital Nacional Hipólito Unzué
M.C. OSCAR MEDICA ALCANTARA	MÉDICO ASISTENCIAL DE CIRUGIA GENERAL	Karolyn Morales Mayta C.M.P. 61222 R.N.E. 32545 Cirugía General
M.C. KAROLYN MORALES MAYTA	MÉDICO ASISTENCIAL DE CIRUGIA GENERAL	Karolyn Morales Mayta C.M.P. 61222 R.N.E. 32545 Cirugía General
M.C. CRISTEL PRETELL	MÉDICO ASISTENCIAL DE CIRUGIA GENERAL	Karolyn Morales Mayta C.M.P. 61222 R.N.E. 32545 Cirugía General
M.C. BRIANT CABALLERO	MÉDICO ASISTENCIAL DE CIRUGIA GENERAL	Karolyn Morales Mayta C.M.P. 61222 R.N.E. 32545 Cirugía General

Lima, 02 de Marzo del 2023





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General



GUÍA DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL:

APENDICECTOMIA, CASOS NO COMPLICADOS

I. FINALIDAD Y JUSTIFICACION:

Finalidad:

La finalidad de la presente Guía de Procedimiento Asistencial, es establecer un referente para nuestra institución que permita orientar en la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible. Así como garantizar que los pacientes sometidos a apendicectomía no complicada, reciban atención de calidad, basadas en Guías de procedimientos asistenciales, respaldadas en bases científicas para brindar un máximo beneficio y mínimo riesgo.

Esta guía de procedimiento asistencial se pone a disposición del personal del Hospital Nacional Hipólito Unanue, con la finalidad de estandarizar las actividades y procedimientos respecto al Diagnóstico y tratamiento de la Apendicitis Aguda no complicada.

Justificación:

Del total de pacientes atendidos en el año 2022 por el departamento de Cirugía General fueron 2520, sometidos a apendicetomía 763, lo cual nos indica que al menos un tercio de procedimientos quirúrgicos son apendicetomías, lo que requiere contar con una Guía de Procedimiento Asistencial para brindar una atención de calidad, oportuna y segura.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

- Estandarizar la Guía de Procedimiento Asistencial de Apendicectomía, de casos no complicados para que el personal asistencial, residentes del Servicio de Cirugía General de nuestro hospital difunda las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible, con la



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General



intención de estandarizar las actividades y procedimientos respecto al Diagnóstico y tratamiento de la apendicitis aguda no complicada.

2.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar oportunamente a los pacientes para iniciar el tratamiento adecuado.
- Evitar la progresión de la enfermedad.
- Disminución de la morbi-mortalidad en los pacientes con patología de apendicitis aguda.
- Mejorar la calidad de vida de los pacientes diagnosticados de apendicitis aguda, tratados con cirugía.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La guía de Procedimiento Asistencial está dirigida al personal médico y no médico, que participa en la atención multidisciplinaria del paciente con apendicitis aguda. Las recomendaciones serán aplicadas por médicos generales, cirujanos generales, internistas, emergenciólogos, anestesiólogos, médicos residentes de las diversas especialidades. Asimismo, podrá ser utilizada como referencia por estudiantes de ciencias de la salud, otros profesionales de la salud y pacientes.

IV. PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Apendicectomía, casos no complicados (CPMS 44950).

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

- **Apendicitis aguda:** es la inflamación del apéndice, una bolsa en forma de dedo que proyecta desde el colon en el lado inferior derecho del abdomen.
- **Peritonitis:** es la inflamación aguda o crónica del peritoneo, la membrana serosa que recubre parte de la cavidad abdominal y las vísceras allí contenidas
- **Sepsis abdominal:** es una respuesta sistémica a un proceso infeccioso localizado.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General



- **Apendicitis congestiva o catarral:** Macroscopicamente vemos un apéndice con edema, engrosado y con congestión de la serosa.
- **Apendicitis flemonosa o supurativa:** Macroscopicamente vemos la serosa intensamente congestiva, edematosa, de coloración rojiza y con exudado fibrinopurulento en su superficie.
- **Apendicitis gangrenada o necrótica:** Macroscopicamente el apéndice presenta áreas de color púrpura, verde gris o rojo oscuro, teniendo microperforaciones, aumenta el líquido peritoneal, que puede ser netamente purulento con un olor fecaloideo.
- **Apendicitis perforada:** Las perforaciones pequeñas se hacen más grandes, generalmente en el borde antimesentérico y adyacente a un fecalito, el líquido peritoneal se hace francamente purulento.
- **Plastrón apendicular:** El exudado fibrinoso inicial produce la adherencia de epiplón y de las asas delgadas adyacentes, a manera de mecanismo de defensa que intentará bloquear el proceso para impedir una peritonitis generalizada.
- **Absceso apendicular:** Cuando la perforación se lleva a cabo dentro de un plastrón y el proceso inflamatorio e infeccioso dentro del plastrón digieren el apéndice y producen pús.

5.2 CONCEPTOS BASICOS

Fisiopatología

La apendicitis aguda se define como la inflamación del apéndice vermicular, la cual se inicia por obstrucción luminal por diferentes circunstancias, siendo en niños, adolescentes y adultos; la causa más frecuente la hiperplasia linfóide, seguida de fecalitos, parásitos, entre otras. Esto favorece una invasión bacteriana provocando infección local de la submucosa con formación de abscesos y posteriormente necrosis, si no se extrae el apéndice en las primeras 24 horas se produce una perforación, con extensión del proceso inflamatorio e infeccioso al peritoneo adyacente y puede diseminarse a toda la cavidad abdominal, terminando en una peritonitis generalizada o sepsis abdominal. Las vías clásicas para su diagnóstico son diversas, siendo todas ellas herramientas diseñadas para facilitar la atención sistemática y multidisciplinaria del paciente.

**Diagnóstico:**

El síntoma más importante es el dolor abdominal, el cual es periumbilical en una etapa temprana, que llega a su máxima intensidad a las 4 horas; posteriormente (4-6 h más tarde), cuando el peritoneo parietal participa del proceso inflamatorio, el dolor se localiza en fosa ilíaca derecha y es de carácter somático, continuo, de mayor intensidad, agravándose con los movimientos o los incrementos de presión abdominal.

Además del dolor abdominal, es característica la existencia de anorexia. En el 60-70% de los casos, existen náuseas y vómitos en estas primeras horas. Los vómitos de la apendicitis usualmente se presentan luego del dolor periumbilical; mientras que, en otras patologías como gastroenteritis, usualmente lo preceden. La ausencia de vómitos no descarta el diagnóstico de apendicitis, y algunos pacientes pueden progresar a la perforación sin presentar vómitos.

Otros datos menos frecuentes son: la diarrea, en casos de irritación rectosigmoidea, y el síndrome miccional cuando se irrita la vejiga urinaria. La temperatura suele alternarse a las 4, 6 u 8 h de iniciarse el cuadro, elevándose ligeramente entre 37.5-38°C. Hay que desconfiar del diagnóstico de apendicitis aguda cuando la fiebre precede al dolor o cuando sea superior a 39°C sin que existan otros datos clínicos, sobre todo de palpación abdominal, sugestivos de una complicación evolutiva. La fiebre es un signo no característico y tardío en la apendicitis aguda.

El paciente con apendicitis perforada experimenta inmediatamente un período de resolución de los síntomas debido a que la presión intraluminal disminuye rápidamente. Los vómitos cambian el patrón, se hacen más frecuentes y los vómitos biliares se presentan debido al íleo paralítico. Pueden presentarse evacuaciones diarreicas que confunden al cuadro con una gastroenteritis, con la diferencia que en la gastroenteritis los ruidos intestinales están aumentados y aquí se encuentran disminuidos, o bien, abolidos.

Cuando el cuadro evoluciona al absceso peritoneal, el paciente presenta clínica de toxicidad.

Cuadro Clínico:

El diagnóstico clínico de la Apendicitis aguda es la parte primordial del diagnóstico y se basa en tres componentes fundamentales: a) Síntomas compatibles con Apendicitis aguda; b) Un examen físico confiable; y c) Hallazgos de laboratorio que avalen los hallazgos físicos. Cuando estos datos son clásicos, no se requiere de mayores investigaciones ya que, en forma razonable justifican la cirugía para la resolución del problema. Existen para ellos, algunas escalas de valoración, como la Escala Práctica para el Diagnóstico Temprano del Dr. Alvarado desde 1986, que analiza estas características clínicas siendo la especificidad y sensibilidad altas. Debemos considerar que el periodo crítico para el diagnóstico son las primeras 24 horas, durante las cuales, el riesgo de perforación es del 20-30% aproximadamente; posteriormente la probabilidad de perforación excede al 70%.

En pacientes preescolares el rango de perforación es mayor, reportándose de 60 a 65% y en menores de 2 años, alcanza hasta el 95% por la dificultad que estriba en hacer el diagnóstico, por las presentaciones atípicas de la misma.

Examen físico

Por lo que respecta a la exploración física, el estado general del paciente suele ser bueno, aunque en fases avanzadas puede deteriorarse. Los signos clínicos que reporta la literatura son muchos, sin embargo, los más significativos para nuestro estudio son:

- ✓ Mc Burney: El signo más constante y característico. Es el dolor al presionar en el punto de Mac Burney, situado en la unión del tercio externo y los dos tercios internos de la línea que une la espina ilíaca anterosuperior y el ombligo, pudiendo cambiar de posición dependiendo de la que tenga del apéndice cecal.
- ✓ Signo de Blumberg: Se presenta en un 68% de los casos según algunas series, con dolor a la descompresión, cuando existe participación del peritoneo parietal, aparecen signos de irritación peritoneal.
- ✓ Signo del Psoas: Para valorar la irritación del músculo psoas, se debe colocar al paciente en decúbito lateral y pedirle que levante la



- pierna derecha, o bien, colocar al paciente en decúbito lateral derecho y ordenarle extender la pierna derecha.
- ✓ Signo del obturados: Este signo es frecuente cuando hay irritación retroperitoneal, y se explora colocando al paciente decúbito dorsal con la rodilla derecha en alto y flexionada, luego lleve en rotación interna la rodilla; si se incrementa el dolor la maniobra es positiva.
 - ✓ Defensa voluntaria: Es una contracción muscular abdominal voluntaria, ya que el paciente mantiene tenso el abdomen por ansiedad o porque el examen le resulta doloroso.
 - ✓ Talo percusión: Consiste en la presencia de dolor en la fosa iliaca derecha al pedir al paciente que se coloque en posición decúbito dorsal, elevando el miembro inferior y percutir en el talón, provocando dolor en fosa iliaca derecha.

Estudios de laboratorio

Para establecer un diagnóstico más preciso, se requiere el uso de exámenes complementarios; dentro de estos estudios tenemos a la citometría hemática, con la búsqueda intencionada en la elevación de los leucocitos en 70-90% de los pacientes, con desviación a la izquierda en más del 75% de los mismos de manera temprana cuando los leucocitos aún son normales. La desviación izquierda es el aumento en el número de neutrófilos inmaduros, especialmente bandas en sangre periférica.

La desviación de los leucocitos hasta 11,000 por milímetros cúbicos es frecuentes en las primeras 24 horas hasta en un 40% de los casos y después de estas, una cuenta las cifras superiores a 11,000 se encuentran en el 90% de los casos. La neutrofilia incrementa hasta un 80% después de las primeras 24 horas. Otro dato a considerar en la biometría hemática es la aparición de formas juveniles (presencia de bandas), constituye una mayor ayuda diagnóstica.

Tratamiento

En 1986 fue propuesta una escala práctica para el diagnóstico temprano de la Dr. Alvarado A. En la que incluyó los síntomas y signos más con sospecha de apendicitis aguda. Consideró ocho características principales extraídas del cuadro clínico de apendicitis agrupadas bajo la nemotecnia MANTRELS, considerados importantes en la enfermedad, estos son:



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Cirugía General



M – Migración del dolor (a cuadrante inferior derecho)

A – Anorexia y/o cetonuria.

N – Náuseas y/o vómitos.

T – Sensibilidad en cuadrante inferior derecho

R – Rebote.

E – Elevación de la temperatura > de 38° C.

L – Leucocitosis > de 10500 por mm³.

S – Desviación a la izquierda, predominantemente neutrófilos > del 75% (Neutrofilia)

Les asignó un punto a cada característica encontrada, exceptuando sensibilidad en cuadrante inferior derecho y leucocitosis a las que les asignó dos puntos para cada uno totalizando diez puntos y en base al puntaje obtenido determino tres conductas médicas a seguir, estas son:

- ✓ Si la sumatoria es mayor o igual a siete puntos el paciente es candidato a cirugía ya que se considera cursa con apendicitis aguda.
- ✓ Si la sumatoria da entre cuatro y seis puntos se requerirá de valoraciones seriadas tanto clínicas como de laboratorio así como de algunos estudios por imágenes también a este grupo de pacientes se les puede observar por un tiempo prudente después del cual se les aplicará nuevamente la escala de puntaje para observar si ha habido variaciones que permitan confirmar el diagnóstico de apendicitis aguda y operar al paciente o darle tratamiento médico o quirúrgico al tener su diagnóstico y/o egresarlo.
- ✓ Si el puntaje es menor de cuatro existe una muy baja probabilidad de apendicitis ya que muy raros casos se han presentado con menos de cuatro puntos.

SCORE DE ALVARADO	PUNTOS
Síntomas:	
- Dolor migratorio en FID	1
- Náuseas y vómitos	1
- Anorexia	1
Signos:	
- Defensa en FID	2
- Fiebre > 37°C	1
- Descompresión dolorosa	1
Laboratorio:	
- Leucocitosis (>10 x 10 ⁹)	2
- Desviación a la izquierda de neutrófilos	1
TOTAL	10



Criterios de Alta

Una vez superado el periodo post operatorio, y el paciente tolere la vía oral, puede ser dado de alta del área de hospitalización de Cirugía General.

Criterios de referencia y contrarreferencia

Los pacientes deberán ser atendidos en un Hospital hasta la indicación del alta médica del servicio de cirugía general, luego del cual será atendido en su centro de salud.

5.3 REQUERIMIENTOS BÁSICOS

5.3.1 Recursos Humanos:

- Médicos especialistas en cirugía general.
- Médicos especialistas en Anestesiología.
- Licenciadas en enfermería instrumentistas.
- Licenciadas en enfermería
- Técnicos en enfermería.

5.3.2 Recursos Materiales:

- Equipos Biomédicos:

Uso de Sala de Operaciones: Costo S/. 150

- Sistema de ventilación de aire.
- Mesa de operaciones.
- Lámpara cialítica de techo.
- Máquina de anestesia.
- Monitor de funciones vitales multiparámetro.
- Electrobisturí.
- Aspirador de secreciones.
- Mobiliario de sala de operaciones.

- Material Médico no Fungible:

CAJA DE APENDICECTOMIA

SEPARADOR SUPRAPUBICA	UND.	1
SEPARADORES PARKER	UND.	2



PERÚ

Ministerio
de SaludHospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Cirugía General

CANULA DE ASPIRACION C/O	UND.	1
PINZA FOESTER (C Y R)	UND.	2
PINZA ALLIS	UND.	2
PINZA HEISS	UND.	1
PINZA MISTER	UND.	1
PINZA BABCOCK	UND.	1
PINZA PORTA AGUJA ANT. Y NUEVO	UND.	2
PINZA KELLY CURVA	UND.	4
PINZA KELLY RECTA	UND.	4
PINZA BACKAUS	UND.	4
DISECCIONES S/U	UND.	2
DISECCIONES C/U	UND.	2
TIJERAS MAYO (C Y R)	UND.	2
TIJERA METZEMBAU CURVA	UND.	1
MANGO DE BISTURI N° 4	UND.	1
MANGO DE BISTURI N° 3	UND.	1

- **Material Médico Fungible:**

MATERIALES PARA APENDICECTOMIA RAQUIDEA PARA APENDICITIS NO COMPLICADA

PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO
CATETER ENDOVENOSO ABOCAT N° 18 o 20	01	0.85
EQUIPO DE VENOCILISIS	01	0.61
EXTENSION DIS + LLAVE TRIPLE VIA	01	0.99
HOJA DE BISTURI N° 20	01	0.18
HOJA DE BISTURI N° 15	01	0.17
ELECTROBISTURI	01	6.80
PLACA DE RETORNO INDIFERENTE	01	12.08
GASA 10 X 10 DE LAVADO	02	2.36
GASA RADIOPACA 10X10	02	17.8
GASA RADIOPACA 48X48 TIPO DRESING	02	4.08
LINO MULTIEMPAQUE N° 2	02	5.52
LINO MULTIEMPAQUE N° 0	02	5.50
SEDA NEDRA 2/0 MR 30 - 35	02	4.12
ACIDO POLIGLICOLICO 1 MR 30 -35	02	9.00
POLIDIOXANONA 1 MR 30 -35	01	6.00
NYLON 3/0 TC 30 - 35	02	7.08
DREN LAMINAR PENROSE	01	3.50
BOLSA DE OSTOMIA	01	10.19



PERÚ

Ministerio
de SaludHospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Cirugía General

- Medicamentos:

MEDICAMENTOS PARA APENDICECTOMIA RAQUIDEA PARA APENDICITIS NO COMPLICADA

	Unidad medida	Cantidad	Costo
CEFTRIAXONA 1gr	FRASCO	02	2.36
METAMIZOL 1g	AMPOLLA	01	0.26
RANITIDINA 50 mg	AMPOLLA	01	0.27
CLNA 0.9% 1000cc	FRASCO	06	13.5
EQUIPO VENOCCLISIS	UNIDAD	2	1.22
CATÉTER ENDOVENOSO N° 20	UNIDAD	2	1.56
EXTENSIÓN DISS	UNIDAD	2	1.78
APOSI TO TRANSPARENTE ADHESIVO TEGADERM	UNIDAD	2	4.7
GASA ESTÉRIL PARA CURACIÓN DE 5X5 cm	PAQUETE DE 5 UNIDADES	8	14.32
GUANTES ESTÉRILES N° 7.5	PAR	7	7.98
ESPIRÓMETRO DE INCENTIVO ADULTO	UNIDAD	1	1.20
CORRUGADOS PARA VENTILADOR MECÁNICO	UNIDAD	1	9.50
FILTRO PARA VENTILADOR MECÁNICO	UNIDAD	1	18.00
JERINGAS DE AGA	UNIDAD	2	25.06
JERINGA 20 ml	UNIDAD	50	14

SET DE ANESTESIA RAQUIDEA CON BUPIVACAINA

	Unidad medida	Cantidad	Costo
AGUJA ESPINAL DESCARTABLE - 27 G x 3 1/2"	UNIDAD	01	17.00
ATROPINA SULFATO 1mg/ml	AMPOLLA	01	0.50
BUPIVACAINA + GLUCOSA 20mg + 320mg x4ml	AMPOLLA	01	23.80
CATETER ENDOVENOSO PERIFERICO N° 18G x 1 1/4"	UNIDAD	01	0.85
DEXAMETASONA 4mg/2ml x 2ml	AMPOLLA	01	0.23
ELECTRODO P/ELECTROCARDIOGRAMA - ADULTO	UNIDAD	03	0.30
EPINEFRINA 1mg/ml	AMPOLLA	01	1.40
EQUIPO DE VENOCCLISIS	UNIDAD	01	0.61
GUANTE QUIRURGICO ESTERIL N° 7	PAR	01	0.80
JERINGA DESCARTABLE C/AGUJA 5cc C/A	UNIDAD	01	0.25
METAMIZOL 1g/2ml	AMPOLLA	02	0.52
METOCLOPRAMIDA 5 mg/ml x 2ml	AMPOLLA	01	0.05
MIDAZOLAM 5 mg/5ml	AMPOLLA	01	2.26
RANITIDINA 25mg/ml x 2ml	AMPOLLA	01	0.07
SODIO CLORURO 0.9 % x 1000ml	FRASCO	02	4.50
TRAMADOL CLORH. 50mg/ml x 1ml	AMPOLLA	02	1.50
TUBO D/ASPIRACIÓN TRANSPARENTE 5/16 x 7/16	UNIDAD	01	12.50



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General



5.4 POBLACION DIANA:

Población adulta con patología apendicular

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 METODOLOGÍA:

El comité responsable de elaborar esta guía de procedimiento asistencial, señala que hay numerosos factores que, en último término, determinan el tratamiento más adecuado para cada paciente individual de una población determinada. El Grupo de trabajo trato de recopilar e interpretar las evidencias que respaldan las recomendaciones específicas para la apendicitis aguda. Siendo de las guías más importantes en los últimos años, la escala de Alvarado de la Sociedad de Cirugía Peruana.

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de procedimientos asistenciales a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre apendicitis aguda, en las siguientes bases de datos: Fistera, Guidelines International Networks, Ministry of Health Clinical Practice Guideline, National Guideline Clearinghouse, National Institute for Health of Clinical Excellence, National Library of Guidelines, New Zealand Clinical Guidelines Group, Primary Care Clinical Practice Guidelines y Scottish Intercollegiate Guidelines Network. El grupo de trabajo selecciono las Guías de práctica clínica con los siguientes criterios:

1. Idioma inglés y español
2. Metodología de medicina basada en la evidencia
3. Consistencia y claridad en las recomendaciones
4. Publicación reciente
5. Libre acceso

Para las recomendaciones no incluidas en las guías de referencia el proceso de búsqueda se llevó a cabo en: Medical disability advisor, PubMed, Cochrane Library, utilizando los términos y palabras clave; apendicitis aguda, plastrón apendicular, peritonitis, se limitó a revisiones sistemáticas, meta-análisis y ensayos clínicos controlados, en idioma inglés y español.

MENCIONAR EL NOMBRE DE ALGUNA GUIA,



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General



6.2 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO

Atención preoperatoria en emergencia

- El paciente es evaluado en emergencia por el cirujano general del Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU); proveniente de su puesto de salud y/o hospital nivel II con su referencia y si es posible portando sus exámenes de laboratorio con no más de tres meses de antigüedad.
- Se realiza la historia clínica (HC) respectiva y examen físico, se solicita todos los exámenes necesarios. Con toda esa información se realiza el diagnóstico de apendicitis aguda, posteriormente se programará evaluación del cardiólogo para el riesgo quirúrgico.
- En Cardiología, deberá contar con la presencia de un médico especialista, que después de evaluar al paciente realiza la respuesta de la interconsulta con el riesgo quirúrgico del paciente. El riesgo quirúrgico se le comunicará al paciente y/o a sus acompañantes antes de la programación a sala de operaciones.
- De ser considerado apto para la cirugía, ese mismo día se le solicitarán todos los exámenes pre-quirúrgicos y se incluirán interconsultas con otras especialidades, de existir necesidad por comorbilidades. El paciente es programado a sala de operaciones.
- Cuando el paciente complete todos sus estudios preoperatorios, será programado para sala de operaciones por cirugía General.
- En la programación a sala de operaciones por cirugía, se enviará a farmacia la receta del paciente a programar con el requerimiento de todos los insumos y medicamentos necesarios para la intervención quirúrgica.

Atención preoperatoria en hospitalización de emergencia

- El paciente ingresará a hospitalizarse por emergencia en el servicio de Cirugía General.
- Se hospitaliza por cirugía general, ya sea de emergencia de medicina ó cirugía, si los pacientes están completos con los preoperatorios, portando su historia clínica con sus estudios preoperatorios completos, sus imágenes de electrocardiograma, radiológicas como



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Cirugía General



sus exámenes de laboratorio. La orden de hospitalización debe de estar debidamente llenada, firmada y sellada por el cirujano General.

- Una vez realizada la recepción del paciente, el personal de enfermería realiza el trámite administrativo del ingreso, ubica al paciente en su unidad, monitoriza las funciones vitales.
- El (los) médicos de turno confeccionan la historia clínica y solicitan mediante interconsulta, la “evaluación pre anestésica del paciente” en caso lo requiera. El médico anestesiólogo visita al paciente, lo examina y redacta las recetas de medicamentos e insumos para la anestesia; y de ser necesario, solicita exámenes auxiliares.
- Enfermería dará cumplimiento a todas las indicaciones médicas y efectiviza los exámenes que se soliciten. El cirujano general, redacta la programación, y ésta sigue su trámite correspondiente y en ese mismo momento se procederá a realizar el consentimiento informado para la cirugía a realizar y se verifica los insumos para la cirugía en farmacia de sala de operaciones por cirujano general.
- Enfermería prepara física, emocionalmente al paciente y cumple con todos los trámites y las indicaciones preoperatorias.
- En el momento de la intervención quirúrgica, el técnico de enfermería trasladará al paciente al quirófano.

Recepción del paciente en sala de operaciones

- En el centro quirúrgico se realiza la recepción de la programación de la cirugía.
- Se distribuye al personal de enfermería y de anestesiología para la intervención quirúrgica y se lleva a cabo el debido equipamiento del quirófano.
- En el momento de la cirugía, se realiza la recepción del paciente, se lleva a cabo la identificación del mismo, la recepción de la historia clínica y la verificación del cumplimiento de los requisitos quirúrgicos. Si hubiera alguna observación, se dará solución a las observaciones; si no hubiera observación alguna, el paciente pasa al quirófano. Tiempo aproximado de cinco a quince minutos.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General



Atención en sala de operaciones

Atención por enfermería

- Se realiza la recepción del paciente y el traslado cuidadoso a la mesa quirúrgica, se preparan los campos y almohadas para la colocación del paciente, se realiza el registro de entrada de la lista de verificación de cirugía segura (primer check list).
- Se apertura la ropa estéril y se provee del instrumental quirúrgico y de todos los insumos, verificando la esterilidad. Se conecta y enciende el electrobisturí y el equipo de aspiración.
- Luego del lavado quirúrgico de manos y del vestido propio, de las mesas, de los cirujanos y del paciente, se realiza el conteo inicial de gasas y de apósitos, se procede al entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (segundo check list).
- Se da inicio a la instrumentación propiamente dicha, acompañando a todas las maniobras del cirujano. Al terminar el acto operatorio, se procede el conteo final de gasas, apósitos y al registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer check list). Tiempo aproximado de una a 2 horas.

Atención por médico anestesiólogo

- El anestesiólogo realiza la verificación de los equipos de anestesia, hace la recepción de los anestésicos, la recepción del paciente y el inicio del monitoreo de las funciones vitales.
- Se realiza el registro de entrada de la lista de verificación de cirugía segura (primer check list).
- Se da inicio del acto anestésico. Antes de la incisión, se lleva a cabo el entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (segundo check list).
- Se lleva a cabo la conducción del acto anestésico, la cual puede incluir la solicitud de transfusión de sangre, la toma de muestras de AGA.
- Se da fin al acto anestésico y antes de salir de sala de operaciones el registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer check list). Tiempo aproximado de una a 2 horas.



Atención por cirujano general: APENDICECTOMIA

- Una vez anestesiado, y estado en posición decúbito supino correspondiente; se realiza la asepsia quirúrgica de la zona operatoria.
- Posteriormente se lleva a cabo el entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (segundo check list).
- Se viste al paciente, luego se procede a la incisión transversa en fosa iliaca derecha, se incide piel, tejido celular subcutáneo, plano muscular. Se solicita a la enfermera instrumentista el material requerido para la intervención quirúrgica.
- Una vez abierta la cavidad abdominal, se procede a la inspección cuidadosa de la cavidad. Se localiza la ubicación del apéndice, se liberan las adherencias; de existir éstas, con ligaduras manuales y/o con electrobisturí.
- Se realiza hemostasia y aspiración de la zona quirúrgica; luego se coloca los separadores faraday para identificar la zona.
- Una vez localizado se va separando el tejido mesentérico con pinza de Kocher curva y tijera de Metzembbaum. Se utilizan ligaduras de Vicryl del número 0 ó 2/0, generalmente hasta que el apéndice es liberado.
- Se coloca una Pinza Heis o Kely Curva en la base del apéndice que posteriormente se liga.
- Se realiza la bolsa de tabaco para el muñón del apéndice en caso ser necesario, con Seda Negra del 2/0 ó 3/0.
- Se corta la base del apéndice con bisturí frío de hoja limpia. Se desecha el instrumental que ha estado en contacto con el apéndice, por considerarse contaminado: pinzas de Babcock, pinza Kely y bisturí frío
- Si es necesario se lava con suero fisiológico. En caso de que en la intervención haya pus libre, se dejan drenajes intraabdominales y de elección un drenaje subcutáneo.
- Revisión de hemostasia.
- Conteo de las gasas, los apósitos completos.



- Cierre de la pared, se lleva a cabo el registro de salida de la lista de verificación de cirugía segura (tercer check list). El tiempo aproximado de duración del acto operatorio va de una a 2 horas.

Atención post operatoria en la unidad de Recuperación

- Se recibe el reporte del médico anestesiólogo y cirujano general hacia el medico a cargo de recuperación y se inicia la monitorización hemodinámica en forma permanente de acuerdo a necesidad.
- El personal de enfermería realiza la valoración de los drenajes, la sonda foley, las vías endovenosas; Así mismo se cumple con tramitar las solicitudes de los exámenes e interconsultas y se brinda comodidad y confort.
- Luego se lleva a cabo la evaluación del paciente por el médico de recuperación con los exámenes solicitados en caso se haya solicitado por el médico tratante.
- Si el paciente presenta funciones vitales estables, los resultados de sus exámenes auxiliares son satisfactorios y el balance hídrico es adecuado; tanto el médico anestesiólogo y el cirujano general deben evaluar el paso del paciente al Pabellón de Cirugía General.

Atención post operatoria en hospitalización de Cirugía General

- Una vez dado el paciente de alta de la unidad de recuperación, se realiza la evaluación diaria del paciente por el cirujano, quien dejará la indicación médica, solicitud de interconsultas y exámenes pertinentes.
- Enfermera de turno realiza el monitoreo hemodinámico, el cuidado de los dispositivos invasivos (drenes, catéteres). se lleva a cabo la observación y el reporte de los signos de alarma, se brinda comodidad y confort, se efectivizan las interconsultas, los exámenes y se dará cumplimiento a las indicaciones médicas.
- Acorde a la evaluación del se dará el alta médica e inicio del trámite administrativo.
- Finalmente, enfermería realizará educación nutricional, educación sanitaria y entrega de la medicación de alta. El primer control post operatorio en consultorio se indicará para dentro de siete a diez días luego del alta.



6.3 INDICACIONES

Indicaciones para la intervención quirúrgica de la apendicitis aguda:

- De las manifestaciones clínicas y de laboratorio, las que tienen mayor sensibilidad para el diagnóstico de apendicitis son: dolor característico (migración de la región periumbilical al CID o localización inicial en CID), manifestaciones de irritación peritoneal (hipersensibilidad en CID, rebote positivo en CID (defensa y rigidez de músculos abdominales), datos de respuesta inflamatoria (leucocitosis con mayor predominio de neutrófilos).

6.4 CONTRAINDICACIONES

- Paciente que no tienen indicación quirúrgica evaluada.
- Paciente con negativa a intervenir quirúrgicamente.
- Pacientes con apendicitis aguda complicadas.

6.5 COMPLICACIONES:

La mortalidad a 30 días es del 2 al 5 %. En mayores de 80 años es del 9%.

La morbilidad está relacionada con:

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| • Stroke | 1 - 2 %. |
| • Sangrado zona quirúrgica | 5 - 11%. |
| • Infección de herida | 1 - 2 %. |
| • Falla renal que requiere diálisis | 0.7%. |
| • Ventilación mecánica prolongada | 3%. |
| • Infarto miocárdico peri operatorio | 2%. |

6.6 RECOMENDACIONES:

En pacientes con sospecha de apendicitis aguda, la Sociedad de Cirujanos **SUGIERE REALIZAR** tomografía computarizada de abdomen y pelvis por sobre ecografía abdominal.

En niños y mujeres embarazadas, se sugiere el uso de ecografía por sobre tomografía computarizada



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Cirugía General



En pacientes con apendicitis aguda no complicada, la Sociedad de Cirujanos **RECOMIENDA REALIZAR** apendicectomía por sobre el uso exclusivo de antibióticos.

En pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda, la Sociedad de Cirujanos **SUGIERE REALIZAR** apendicectomía.

6.7 INDICADOR DE EVALUACIÓN:

- Medición de la cantidad de cirugías de patología apendicitis aguda no complicada que se realiza en comparación del resto de cirugías apendiculares del Servicio de Cirugía General (Ver anexo 03).



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Cirugía General



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **SCHWARTZ**, Principios de cirugía, 8va edición. McGrawHill; 2007.
2. **SABINSTON**, Tratado de cirugía, 17va edición, Elsevier 2005.
3. **PEDRO FERRAINA-ALEJANDRO ORIA**, 5ta Edición, El ateneo 2002.
4. **ALVAREZ J.**, Manuel de Epidemiología Médica, Primera Edición, Editorial Interamericana, 2002.
5. **APPLETONS.**, Operaciones Abdominales, Primera Edición, Editorial Médica Panamericana, 1998.
6. **BEAUCHAMP S.**, Tratado de Patología Quirúrgica, Dieciseisava Edición, Editorial MxGraw-Hill Interamericana, 2003.
7. **CEGARRA J.**, Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica, Primera Edición, Editorial Planeta, 2004.
8. **CONSEJO MEXICANO DE CIRUGÍA GENERAL**, Tratado de Cirugía General, Primera Edición, Editorial El Manual Moderno, 2003.
9. **CONDON S.**, Tratado de Patología Quirúrgica, Cuarta Edición, Editorial Interamericana, 2002.
10. **DE CASTRO Q.**, Influencia de la edad y el sexo en el diagnóstico de la apendicitis aguda, Rev. Medicina Esp, 1998.
11. **ROMERO R.**, Tratado de Cirugía, Tercera Edición, Editorial Medicina Moderna, 2000.
12. **SANABRIA A.**, Utilidad del hemograma de control en pacientes con dolor abdominal sugestivo de apendicitis, Rev. Colombiana, 2007.
13. **GUANCHE Q.**, Apendicitis aguda, clasificación, clínica y tratamiento, Rev. Cubana Cir.2007.
14. **DIAZ V.**, Metodología de la Investigación científica y Bioestadística, Segunda Edición, Editorial Universitaria, 2004.
15. **PETROVSKI V.**, Enfermedades Quirúrgicas, Primera Edición, Editorial Minerva, 1997.



PERÚ

Ministerio
de Salud

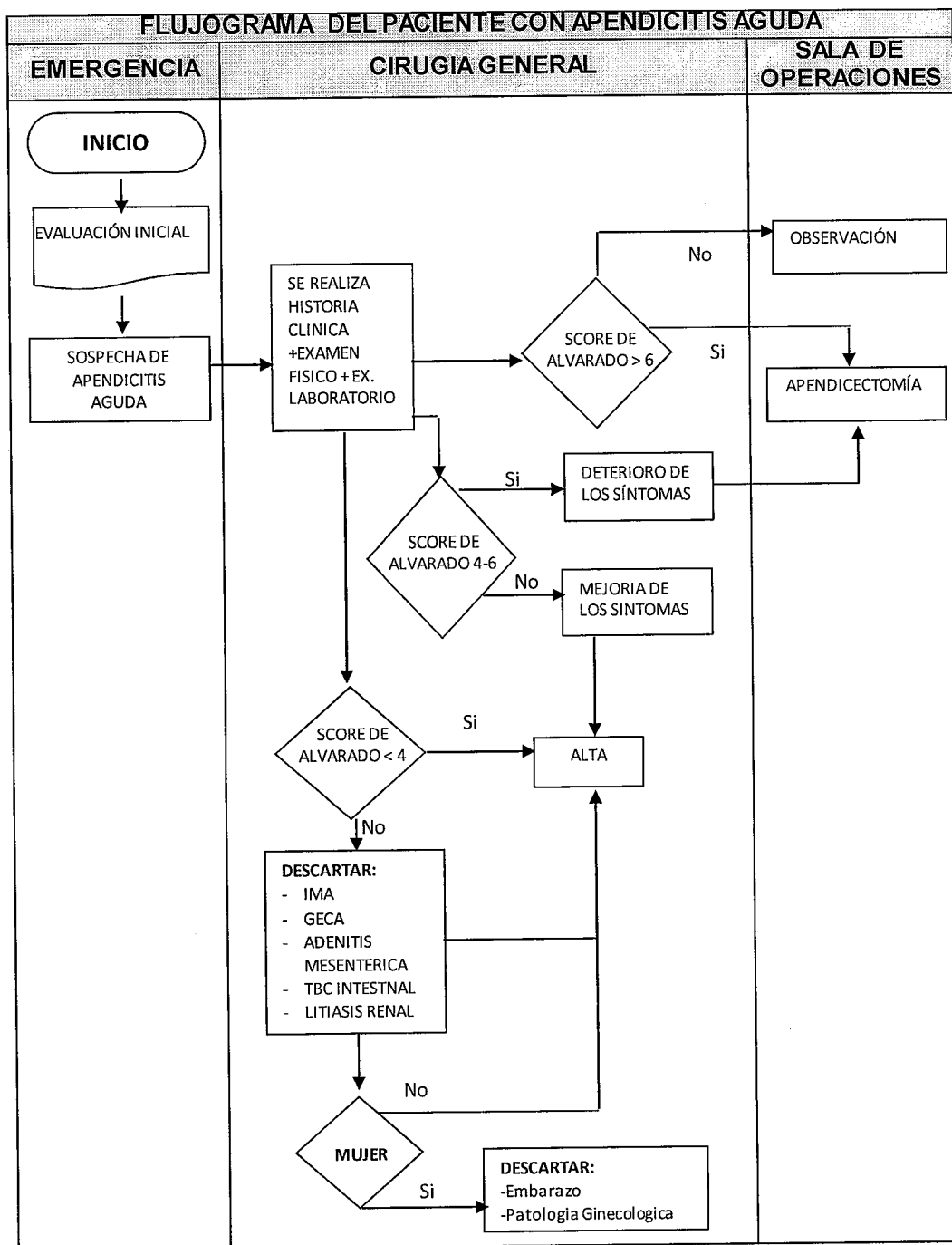
Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General



VIII. ANEXOS

ANEXO 01

Flujograma de Atención del Paciente con Apendicitis Aguda no complicada





PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General



ANEXO 02

Hoja de evaluación del Paciente para descartar Apendicitis Aguda



NOMBRE: _____ Nº _____

EDAD: _____ SEXO: _____ PESO: _____ kg TALLA: _____ cms

Nº HISTORIA: _____ FECHA DE INGRESO: _____ FECHA DE EGRESO: _____

LUGAR DE ORIGEN: _____

ANTECEDENTES QUIRURGICOS (Familiares o personales): _____

TIEMPO DE ENFERMEDAD	< 24h	24-47h	48-71h	72-95h	>95h
TIEMPO DE LATENCIA	< 6h	7-12h	13-18h	19-24h	>24h
TIEMPO DE HOSPITALIZACION	1-3d	4-6d	7-9d	10-12d	>12d

SINTOMAS:

Dolor en FID	Migración del dolor	Nauseas	Vómitos	Anorexia	Otros:
--------------	---------------------	---------	---------	----------	--------

SIGNOS:

Mc Burney positivo	Blumberg positivo	Tº oral >37°C	Otros:
--------------------	-------------------	---------------	--------

LABORATORIO:

Leucocitos: _____ /mm3	Neutrofilos: _____ %	Bandas: _____ %
------------------------	----------------------	-----------------

SCORE DE ALVARADO:

0-4	5-6	7-8	9-10
-----	-----	-----	------

INDICACIONES:

--

Firma y Sello Médico Evaluador



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General



ANEXO 03

FICHA EL INDICADOR DE EVALUACIÓN

TASA DE CIRUGÍAS REALIZADAS DE PATOLOGÍA APENDICITIS AGUDA	
CONCEPTO / DEFINICION	Medición de la cantidad de cirugías de patología apendicitis aguda no complicada que se realiza en comparación del resto de cirugías apendiculares del Servicio de Cirugía General.
OBJETIVO	Determinar el porcentaje de cirugías de patología de apendicitis aguda no complicada que se realiza del total de cirugías apendiculares del Servicio de Cirugía General.
FORMULA DE CALCULO	$\frac{\text{N° de Apendicetomías por patología de apendicitis aguda casos no complicados realizadas en cirugía general mensual}}{\text{N° total de cirugías apendiculares realizadas en cirugía general}} \times 100$
FUENTE DE DATOS	Estadística mensual del Servicio de cirugía general.
PERIODICIDAD	Mensual.
INTERPRETACION	Frecuencia de cirugías de patología apendicitis aguda no complicada del HNHU
ESTANDAR	$\geq 14\%$



PERÚ

Ministerio
de SaludHospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General

ANEXO 04

FORMATO DE DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO ASISTENCIAL

Hospital Nacional Hipólito Unanue	DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA GENERAL	Versión 1 FEBRERO -2023	
	APENDICECTOMIA, CASOS NO COMPLICADOS (CPMS 44950)		
Definición: Una apendicectomía es la técnica quirúrgica utilizada para la extracción del apéndice.			
Objetivo: Disminución de la morbi - mortalidad en los pacientes con patología apendicular.			
Requisitos: 1. Paciente con sospecha clínica de apendicectomía y score de Alvarado. 2. Contar con médicos especialistas en cirugía general, cardiología, anestesiología y unidad de cuidados intensivos. 3. Enfermeras especialistas en instrumentistas. 4. Insumos para la máquina de anestesia.			
N° Actividad	Descripción de actividades	Responsable	
A CARGO DEL PERSONAL CIRUGIA GENERAL:			
ATENCIÓN PREOPERATORIA			
1	El paciente candidato y prequirúrgicos completos es evaluado en emergencia por el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Hipólito Unanue.	Médico cirugía general	
2	Se le programará a cirugía emergencia según la lista de espera, con la verificación de insumos y en ese mismo momento se procederá a realizar el consentimiento informado para la cirugía a realizar.	Médico cirugía general	
3	La orden de hospitalización debe de estar debidamente llenada, firmada y sellada por el cirujano de general de emergencia.	Médico cirugía general	
ATENCIÓN EN SALA DE OPERACIONES PROCEDIMIENTO			
1	Se realiza la recepción del paciente y el traslado cuidadoso a la mesa quirúrgica.	Médico de cirugía general	



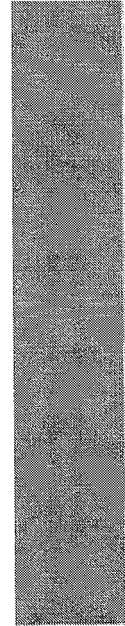
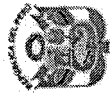
PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unzué
Departamento de Cirugía General



2	Una vez anestesiado, al paciente se le coloca la sonda Foley en caso lo requiera, se le coloca en posición decúbito supino correspondiente; se realiza la asepsia quirúrgica de la zona operatoria.	Médico de cirugía general
3	Se lleva a cabo el entretiempo de la lista de verificación de cirugía segura (segundo check list).	Médico de general
4	Se viste al paciente luego se procede a la apendicectomía, se incide piel, tejido celular subcutáneo, plano muscular y apertura del peritoneo.	Médico de general
5	Se solicita a la enfermera instrumentista el set de apendicectomía. Una vez abierto la pared abdominal, se procede a la inspección cuidadosa de la cavidad y se realiza apendicectomía, aspiración de secreciones y control de hemostasia.	Médico de cirugía general
6	Se procede a comunicar al anestesiólogo, para monitoreo del paciente.	Médico de cirugía general
7	Conteo de gasas completas. Cierre de pared abdominal por planos hasta piel.	Médico de cirugía general



ANEXO 05:

FACTORES DE PRODUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO POR ACTIVIDAD

Descripción de actividades	RR. HH	Insumos		Equipamiento	Infraestructura (ambiente)	Tiempo
		Fungible	No fungible			
Evaluación cardiológica	Médico cardiólogo	Guantes quirúrgicos, lidocaína en gel.	Lapicero	Estetoscopio, camilla, ecocardiograma, electrocardiograma	Área de emergencia	30 minutos
Evaluación anestesiología	Médico anesthesiologist	Guantes quirúrgicos	Lapicero	Estetoscopio, camilla	Área de emergencia	30 minutos
Evaluación cirugía general	Médico cirujano	Guantes quirúrgicos	lapicero	Estetoscopio, camilla	Área de emergencia	30 Min
Evaluación por enfermera instrumentista	Enfermera instrumentista	Guantes estériles, suturas.	Caja de apendicetomía, lapicero	camilla	Sala de operaciones	15 min
Cirugía de apendicetomía	Cirujanos generales	Guantes estériles.	Caja de apendicetomía.	Máquina de anestesia, lámpara cialítica de techo, monitor de funciones vitales multiparámetro, sistema de ventilación de aire, mesa de operaciones, Electrobisturí, Aspirador de secreciones, mobiliario de sala de operaciones.	Sala de operaciones	3 a 6 h



PERÚ

Ministerio
de Salud

Hospital Nacional Hipólito Unanue
Departamento de Cirugía General

