



Universidad del sureste
Campus Comitan
Licenciatura en medicina humana

Materia:

Clínicas quirúrgicas básicas

Nombre del trabajo

Apendicitis

Alumno:

Óscar Manuel Moreno Maza

Grupo

A

Grado

6

Docente:

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís

Comitan de Dominguez a 21 de abril del 2024

Apéndice

Las enfermedades del apéndice son una causa frecuente de ingreso a urgencias en los hospitales, y la apendicectomía es uno de los procedimientos de urgencia más frecuentes realizados en medicina contemporánea.

Embriología, anatomía y fisiología

Embriología

En la sexta semana del desarrollo embrionario humana, el apéndice y el ciego aparecen como invaginaciones del extremo caudal del intestino medio. La evaginación apendicular, inicialmente observada en la octava semana, se comienza a formar alrededor del quinto mes para adquirir un aspecto vermiforme. El apéndice mantiene su posición en la punta del ciego durante todo su desarrollo. El crecimiento desigual subsiguiente de la pared externa del ciego hace que el apéndice alcance su posición del adulto en la pared medial posterior, inmediatamente debajo de la válvula ileocecal. La base de la apéndice se localiza siguiendo las tenias del colon orientadas en sentido longitudinal hasta su confluencia en el ciego. El apéndice se puede ubicar en cualquier parte del cuadrante inferior del abdomen, la pelvis o el retroperitoneo.

Anatomía.

En el adulto, la longitud promedio de la apéndice es de 6 a 9 cm; sin embargo, puede tener una longitud variable que va de uno a 30 cm. El diámetro externo varía entre 3 y 8 milímetros, en tanto que el diámetro luminal varía entre 1 y 3 mm. El apéndice recibe su abastecimiento arterial de la rama apendicular de la arteria hilio cólica. Esta arteria se origina por detrás del ileon terminal, entrando en el meso apéndice cerca de la base del apéndice. El drenaje linfático del apéndice fluye hacia los ganglios linfáticos que yacen a lo largo de la arteria ileocólica. La inervación de la apéndice se deriva de elementos simpáticos abastecidos por el plexo mesentérico superior y fibras aferentes de los elementos parasimpáticos a través de los nervios vago.

La histología del apéndice está contenida por tres capas: la serosa externa, que es una extensión del peritoneo; la capa muscular, que no está bien definida y que en algunos lugares no existe, y por último la submucosa y mucosa. Agregados linfoides, ocurren en la capa submucosa y pueden extenderse hacia la muscular de la mucosa. Los conductos linfáticos son prominentes en regiones subyacentes a estos agregados linfoides. Los complejos neuroendocrinos compuestos de células ganglionares, células de Schwann, fibras neurales y células neurosecretoras están colocados inmediatamente debajo de las criptas.

Fisiología

Durante muchos años, erróneamente se consideraba la apéndice como un órgano de vestigios sin una función reconocida. Ahora es conocido como un órgano inmunitario que activamente participa en la secreción de inmunoglobulinas, sobre todo inmunoglobulina A. La asociación entre la enfermedad de Crohn y la apendicectomía está menos clara. Aunque estudios previos señalan que la apendicectomía aumenta el riesgo de que presente esta enfermedad, estudios más recientes que valoraron en forma cuidadosa. El momento de la apendicectomía en relación con el inicio de la enfermedad, no demostraron ninguna correlación. Un metaanálisis reciente demostró un riesgo importante de la enfermedad de Crohn poco después del apendicitis.

El apéndice puede funcionar como un reservorio para colonizar el colon con bacterias saludables. En un estudio retrospectivos, se demostró que la apendicectomía previa, puede tener una relación inversa con las infecciones recidivantes porque *Clostridium difficile*.

Apendicitis aguda.

El riesgo de que se presente apendicitis en el curso de la vida es de 8.6% para los varones y de 6.7% para las mujeres siendo la frecuencia más alta en el segundo y tercer decenios de la vida. La frecuencia de apendicectomía por apendicitis. Ha estado disminuyendo desde la década de 1950 en casi todos los países. En Estados Unidos alcanzó su tasa de incidencia más baja en casi 15 × 10,000 habitantes en la década de los 90.

Etiología y patogenia

No se dilucidado de todas las causas de la patogenia apendicitis. La obstrucción de la luz consecutiva, fecalito o hipertrofia al tejido linfoide. Se propone como el principal factor histológico de apendicitis aguda. La frecuencia de obstrucción aumenta con la gravedad del proceso inflamatorio. Se identifican fecalitos y cálculos en 40% de los casos de apendicitis aguda simple, en 65% de los casos de apendicitis gangrenosa sin perforación y en Kasy 90% de los casos de apendicitis, gangrenosa con perforación. la obstrucción proximal de la luz apendicular produce una obstrucción de asa cerrada, y la secreción normal continuada por la mucosa apendicular rápidamente produce distensión. La distensión de la apéndice estimula las terminaciones nerviosas de las fibras viscerales, aferentes, estiradas y produce un dolor vago, sordo, difuso en la parte media del abdomen o en la porción baja del epigastrio. La distensión aumentada por la secreción continuada de la mucosa y la multiplicación rápida de las bacterias residentes del apéndice. Esta ocasiona náusea refleja y vómito, y aumenta el dolor visceral. A medida que aumenta la presión, en el órgano, se sobrepasa la presión venosa. los capilares y las venas son ocluidos mientras continúan la afluencia de sangre arterial, lo que produce ingurgitación y congestión vascular.

Presentación clínica

El proceso inflamatorio el apéndice se manifiesta con dolor, que al inicio es de tipo visceral difuso, y más tarde se vuelve más circunscrito a medida que se irrita el peritoneo.

Síntomas: la apendicitis, por lo general inicia con dolor periumbilical y difuso. Que tarde temprano. Se circunscribe a la fosa iliaca derecha. También está acompañada de síntomas del tubo digestivo como náuseas, vómito y anorexia. Los síntomas digestivos que aparecen antes del inicio del dolor. Pueden indicar una causa diferente como gastroenteritis. La diarrea puede presentarse asociada a la perforación, sobre todo en los niños.

Signos: en las primeras etapas del cuadro clínico, los signos vitales pueden tener alteración mínima. La temperatura del cuerpo y la frecuencia de pulso pueden ser normales o estar un poco elevadas. Los cambios de mayor magnitud pueden indicar que ha ocurrido una complicación y que puede considerarse otro diagnóstico. Los datos físicos están determinados por la aparición de irritación peritoneal y influidos por el hecho de que el órgano ya se haya perforado cuando se exploró inicialmente al paciente. Las personas con apendicitis, por lo general se mueven lentamente y prefieren permanecer acostadas por la irritación peritoneal. Hay dolor a la palpación abdominal que es máximo en el punto de Mac Burney o cerca del mismo. En la palpación más profunda. A menudo se puede sentir una resistencia muscular en la fosa iliaca derecha, que puede ser más evidente al compararse con el lado izquierdo. Cuando se libera rápidamente la presión ejercida con la mano explorada, el paciente siente dolor súbito, el llamado dolor de rebote. La variación anatómica en la posición del apéndice inflamado conducen a desviaciones en los datos físicos habituales. cuando el apéndice tiene una ubicación retrocecal, los datos abdominales son menos notorios y el dolor a la palpación es más acentuado en el flanco.

Datos de laboratorio: la apendicitis se acompaña de una respuesta inflamatoria que está muy relacionada con la gravedad de la enfermedad. Por consiguiente, los análisis de laboratorio una parte importante del diagnóstico. La leucocitosis leve suele presentarse en pacientes con apendicitis aguda, no complicada y por lo general se acompaña de un aumento de los polimorfos nucleares. Un incremento de la concentración de proteínas C reactiva es un

indicador potente de apendicitis, sobre todo en la apendicitis complicada en las primeras etapas del proceso, la respuesta inflamatoria puede ser débil. El incremento de la CRP, en concreto, puede tener un retraso de hasta 12 horas. Una disminución de la respuesta inflamatoria puede señalar resoluciones espontánea.

Estudios de imagen: la radiografía simple de abdomen puede mostrar la presencia de un fecalito y la carga fiscal en el ciego que acompaña a la apendicitis. Pero raras veces, son útiles para diagnosticar apendicitis aguda, sin embargo, puede ser útil para descartar otras lesiones. La ecografía y la tomografía son las pruebas de imagen que se utilizan con más frecuencia en pacientes con dolor abdominal, sobre todo para valorar posible apendicitis. En general la tomografía es más sensible y específica que la ecografía para el diagnóstico de apendicitis

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de apendicitis aguda depende de cuatro factores principales: la ubicación anatómica del apéndice inflamado; la etapa del proceso, la edad y género del paciente.

Pacientes pediátricos: la adenitis Mesentérica aguda es la enfermedad que más. A menudo se confunde con apendicitis aguda en niños. Por lo general, existe o cedido recientemente una infección de las vías respiratorias altas. El dolor suele ser difuso y el dolor en la palpación. no están bien circunscrito como en la apendicitis. Puede haber regido muscular voluntaria, pero la rigidez verdadera es poco común. Los estudios de laboratorio son de escaso utilidad para llegar al diagnóstico correcto, aunque una linfocitosis relativa, cuando ocurren, indica adenitis mesentérica.

Pacientes ancianos: la diverticulitis o el carcinoma perforaste del ciego o de una porción del sigmoides superpuesta en la porción baja del abdomen. Puede ser imposible de distinguir de la apendicitis. La tomografía suele ser útil para establecer un diagnóstico en pacientes mayores con dolor en la fosa iliaca derecha y cuadros clínicos atípicos.

Pacientes femeninos: Las enfermedades de los órganos de la reproducción interno de la mujer que incorrectamente pueden diagnosticar signos de apendicitis, son, en orden descendente de frecuencia aproximada, enfermedad inflamatoria pélvica, rotura de folículos de Graaf, torsión de quiste o tumor de ovario, endometriosis y embarazo ectópico roto

Paciente inmuno deprimido: la frecuencia de apendicitis aguda, en pacientes infectados con el virus de inmunodeficiencia humana, es del orden de 0.5% según estudios. Esta tasa es más alta que la de 0.1 a 0.2% comunicado para la población General. Los pacientes infectados con el VIH no manifiestan una leucocitosis absoluta; sin embargo, si se dispone de recuento leucocítico inicial casi todos los pacientes infectados por VIH con apendicitis muestran leucocitosis relativa. El riesgo de perforación de apéndice parecer aumenta en pacientes infectados por VIH.

Tratamiento inicial

Apendicitis no complicada

Apendicitis no complicada; tratamiento quirúrgico, frecuente a no quirúrgico

En pacientes con apendicitis no complicada, el tratamiento quirúrgico, ácido el estándar Que McBurney comunicó sus experiencias. El concepto de tratamiento no quirúrgico de apendicitis no complicada se desarrolló a partir de dos vertientes de observación. en primer lugar, en los pacientes en un entorno en que no se dispone de tratamiento quirúrgico, el tratamiento sólo con antibióticos resultó eficaz. En segundo lugar, los pacientes con signos y síntomas compatibles con apendicitis en quienes no se aplicó tratamiento médico, en ocasiones tenían resoluciones espontáneas de su enfermedad. En algunos estudios Observacionales y estudios con testigos se han comunicado los resultados del tratamiento no quirúrgico frente al quirúrgico de la supuesta apendicitis no complicada. En pacientes en quienes fracasa el tratamiento no quirúrgico, casi la mitad tiene apendicitis complicada. Después de un mes, alrededor del 1% de los pacientes en los estudios se sometieron a una apendicectomía diferida, y el 13% de los pacientes que al principio fueron tratados satisfactoriamente con

medidas no quirúrgicas presentaron apendicitis, recidivante, con una tasa de apendicitis complicada de 18%.

Por lo tanto, el tratamiento quirúrgico de la supuesta apendicitis no complicada. Sigue siendo el patrón de tratamiento. Algunos subgrupos con apendicitis no complicada. Pueden evolucionar bien con el tratamiento no quirúrgico. A los pacientes que desean tratamiento no quirúrgicos. Se les debe valorar muy bien, con respecto a los riesgos del fracaso del tratamiento y la apendicitis recidivante.

Apendicitis no complicada: apendicectomía con urgencia relativa frente a urgencia quirúrgica; una vez diagnosticado, el paciente se llevaba de manera urgente al quirófano para tratamiento quirúrgico. Sin embargo, los retrasos en el diagnóstico, la falta de acceso a la sala de operación disponibles, así como el tratamiento no quirúrgico de la apendicitis, han cuestionado la noción de que la apendicitis no complicada sea una urgencia quirúrgica. En tres estudios retrospectivos, se valoró la utilidad de la cirugía, con urgencia, relativa o urgencia por una apendicitis no complicada; el grupo urgente tuvo un tiempo desde la presentación hasta el quirófano de 12 horas; en tanto que el grupo con urgencia relativas tuvo un tiempo desde la presentación hasta el quirófano de 12 a 24 horas. No hubo incremento estadísticamente significativo en el número de casos de apendicitis complicada en el grupo, con urgencia relativas en comparación con el grupo urgente. La cirugía urgente. Por contraposición a la urgencia relativa en la apendicitis no complicada. Depende de cada centro y cirujano. Los centros que no disponen con facilidad de quirófanos y personal pueden considerar llevar a cabo la apendicectomía de una manera común, urgencia relativa por contraposición a urgente.

Apendicitis complicada: la apendicitis complicada. Por lo general se refiere a una apendicitis perforada que suele asociarse a un absceso o flemón. La tasa de incidencia anual de la apendicitis pero forales de casi $2 \times 10,000$ personas y tiene una varianza muy leve en el transcurso del tiempo, región geográfica y edad. La tasa de apendicitis perforada, por lo general alrededor de 25%, suele utilizarse como un indicador de la calidad de la atención, por lo tanto una proporción baja de perforaciones puede ser la consecuencia de una tasa más alta de detección y tratamiento de apendicitis temprana o en resolución. Los niños menores a cinco años de edad y los pacientes mayores a 65 tienen las tasas más altas de perforación. Se sospecha. Perforación cuando hay peritonitis generalizada y una respuesta inflamatoria intensa. En muchos casos, la perforación es contenida y los pacientes manifiestan peritonitis circunscrita en dos a 6% de los casos, se detecta una masa palpable en la exploración física. Esto podría representar un flemón que consiste en asas de intestino apelonadas, adheridas a apéndice inflamado adyacente o a un apéndice periapendicular.

Apendicitis complicada: tratamiento quirúrgico, frente a no quirúrgico. Los pacientes que presentan signos septicemia y peritonitis generalizada. Deben operarse de inmediato y administrarse hidratación concomitante. El enfoque quirúrgico se basa en el grado de comodidad del cirujano; sin embargo, para tratar estos casos complicados puede ser necesaria la apendicectomía abierta a través de una incisión baja en la línea media. En pacientes con apendicitis complicada y un absceso contenido o flemón, pero con peritonitis circunscrita, las opciones de tratamiento se vuelven más complicadas. A menudo, estos pacientes precisan un procedimiento difícil con un alto riesgo para la presentación de un absceso intraabdominal, posoperatorio las opciones. Comprenden tratamiento quirúrgico frente a tratamiento conservador.

No se han realizado estudios prospectivos con asignación al azar y con testigos que comparen el tratamiento quirúrgico, frente al conservador en la apendicitis complicada en adultos; todos los estudiosos han sido ensayos de corte retrospectivos.

Cirugías para el apéndice

Apendicectomía abierta

Por lo general, se lleva a cabo con el paciente bajo anestesia general; se coloca el paciente en decúbito dorsal. Se prepara el abdomen y se coloca Campos para cubrirlo todo por si es necesario realizar una incisión más grande. En etapas tempranas de apendicitis, no perforada, suele utilizarse una incisión en el cuadrante inferior derecho en el punto de Mac Burney. Se realiza una incisión de Mac Burney o de rock Davis que separe los músculos del cuadrante inferior derecho. Si se sospecha apendicitis, perforada o hay duda sobre el diagnóstico, se considera la laparotomía en la posición baja de la línea media. Si bien se ha comunicado que la posición de la base de la apéndice puede cambiar con el embarazo, estudios prospectivos, han demostrado que el embarazo no cambia la posición de pacientes con la base apendicular a más de 2 cm del punto de de McBurney. Después de entrar a la cavidad abdominal, se debe colocar al paciente en posición de Trendelenburg leve con rotación de la cama hacia la izquierda del paciente. Si se identifica fácilmente el apéndice, se localiza el ciego. Siguiendo las líneas, la más visible de las tres tenías del colon, hacia la porción distal, se puede identificar la base del apéndice. El apéndice a menudo tendrá adherencia a la pared lateral o la pelvis que se pueden liberar mediante disección. La disección del mesenterio de la apéndice, primero permitirá exponer mejor la base del apéndice. El muñón apendicular se puede tratar mediante el ligadura simple o con ligadura e inversión. Mientras el muñón se claramente visible y no esté afectada la base del ciego con el proceso inflamatorio, se puede ligar sin riesgo el muñón. La colocación de drenes quirúrgicos tanto en la apendicitis no complicada como en la complicada, que muchos cirujanos ponen en práctica, no se ha visto respaldada en estudios clínicos. Se aspira la pus en la cavidad abdominal, pero no se recomienda la irrigación en la apendicitis complicada. puede realizarse el cierre primario de la piel en pacientes con apendicitis perforada si durante el procedimiento el apéndice no se encuentra normal, se debe hacer una búsqueda metódica para un diagnóstico alternativo. Se inspección al ciego y el mesenterio. Se revisa el intestino delgado, en dirección retrógrada, comenzando en la válvula ileocecal. Los problemas de enfermedad de Crohn o divertículos de Mikel deben ser una prioridad. En mujeres, inspección con cuidado a los órganos reproductores. Si se encuentra líquido purulento o biliar, es indispensable identificar el origen.

Apendicectomía laparoscópica

La primera apendicectomía laparoscópica comunicada, fue realizada en 1983; sin embargo, el método laparoscópico no se llegó a utilizar en forma generalizada, sino hasta muchos años después, luego del éxito de la colecistectomía laparoscópica. La apendicectomía laparoscópica se lleva a cabo bajo anestesia general. Se utiliza una sonda orogástrica o nasogástrica y un catéter urinario. Se coloca el paciente en decúbito dorsal con su brazo izquierdo fijo y asegurado con cintas en la mesa de operaciones. Tanto el cirujano como el ayudante deben estar a la izquierda del paciente de frente hacia el apéndice. Se deben colocar los monitores a la derecha del paciente el pie de la cama. La apendicectomía laparoscópica normal. Suele utilizar tres puertos de acceso. Por lo general se utiliza un tracker de 10 a 12 mm al nivel del ombligo, en tanto que los dos trocares de 5 mm, se colocan en la región supra púbrica y en la fosa iliaca izquierda. el paciente debe colocarse en posición de Trendelenburg, e inclinado hacia la izquierda. El apéndice se identifica de la misma forma que la cirugía abierta siguiendo las tenías libres del colon hacia la base de la apéndice. A través del trocar supra púbrico, se debe sujetar el apéndice con firmeza y elevarlo a la posición de las 10 horas para permitir la identificación adecuada de la base del apéndice. a través del trocar infraumbilical, se dice caso suavemente el mesenterio en la base del apéndice y se crea una ventana. Por lo general se aplica una grapa en la base del apéndice y luego se efectúa la sutura automática mecánica del mesenterio. Como alternativa, el mes entero se puede dividir mediante un dispositivo de energía o se le puede aplicar un clic en la base del apéndice inmovilizada con una Endo asa.

Apendicectomía laparoscópica con una sola incisión.

Cada vez ha habido más interés en la apendicectomía laparoscópica con una sola incisión. Los primeros informes de la apendicectomía laparoscópica pura con una sola incisión, fueron descritos en 2009, por múltiples grupos quirúrgicos, para entonces la industria ha diseñado múltiples opciones para el verdadero acceso a través de una sola vía por contraposición al acceso improvisado con una sola incisión. El apendicectomía laparoscópica con una sola incisión, se prepara el paciente del mismo modo que para la apendicectomía laparoscópica. Con la mano derecha el cirujano sujeta el apéndice y desplaza hacia el cuadrante inferior derecho en la posición de las 10 horas de las manecillas del reloj. Con la mano izquierda se realiza la disección de un orificio mesentérico. Identificar perfectamente la base del apéndice, se aplica la grapa a través de la base del apéndice y el mesenterio.