

C A P I T U L O I I

HISTORIA NATURAL DE LA APENDICITIS

2.1 DEFINICION DE APENDICITIS

La apendicitis es la inflamación del apéndice vermiforme.

El apéndice vermiforme es un tubo pequeño de 10 cm. de largo poco más o menos y su tamaño es semejante al del dedo meñique.

Su estructura es similar a la del íleon. Un extremo está cerrado y el otro se abre al ciego directamente, por debajo de la válvula ileocecal. No tiene función precisa en el hombre se llena de alimento y se vacía regularmente como lo hace el ciego del que forma parte; no obstante si se vacía en forma incompleta y su luz es muy pequeña fácilmente puede obstruirse y muestra susceptibilidad especial a infectarse; en estos casos es cuando aparece la apendicitis.

2.2 PERIODO PREPATOGENICO

A).- AGENTE:

El agente es biológico ya que la apendicitis aguda depende de infecciones producidas por colibacilos, estreptococos, estafilococos y neumococos.

La Escherichia coli (colibacilo) es gram negativo, es un bacilo recto móvil con flagelos peritricos y algunas formas inmóviles, es anaerobio facultativo y pertenece a la familia Enterobacteriaceas. Es un parásito del tubo digestivo de los vertebrados, es la especie dominante en el intestino grueso por ello se denomina también colibacilo. Es patógeno solo en circunstancias especiales. Es resistente a la fagocitosis. Son sensibles a las sulfamidas, estreptomycin, clofenicol y tetraciclina. Los agentes bactericidas más tóxicos como la kanamicina, neomicina y polimixina deben reservarse solo para cuando resultan ineficaces las otras formas de tratamiento.

Los neumococos, estafilococos y estreptococos son gram positivos, poseen morfología cócica, son fundamentalmente patógenos invasores que tienden a causar lesiones purulentas agudas. Se comportan como parásitos extracelulares y solo producen lesiones en los tejidos mientras permanecen fuera de las células fagocíticas; tras la fagocitosis son destruidos rápidamente. Las enfermedades que originan son de curso agudo, excepto cuando se constituyen abscesos o cuando se localizan en las válvulas cardíacas. En general son sensibles a los medicamentos antimicrobianos incluyendo la penicilina, pero difieren en su tendencia a producir mutantes resistentes a estos medicamentos.

El factor predisponente es la obstrucción intraluminal la cual puede ser producida por fecalitos, hiperplasia de los folículos linfoides submucosos, parásitos, semillas, pelos, cerdas, pedazos de metal, también se relaciona con estrechamientos o tumores de la pared apendicular o ciego o bien por la situación anómala del apéndice en posición retrocecal.

B).- HUESPED:

La apendicitis puede presentarse en cualquier edad, siendo poco frecuente en el primer año de vida, aumentando su incidencia - considerablemente con la edad escolar, hasta los 12 años es de 18.6% de 13 a 39 años es de 69.3%, más de 39 años es de 12.1%. Aunque cabe aclarar que la mayor incidencia está de los 15 a los 25 años, siendo también en este lapso más frecuente en hombres que en mujeres.

Herencia.- El desarrollo hereditario de anomalías del apéndice de el ciego o de las inserciones mesentéricas pueden consti--- tuir un medio favorable para la iniciación de reacciones infla^utorias en el apéndice.

C).- AMBIENTE:

Según la literatura la época más común para la presentación de la apendicitis es el verano.

La relación que guarda este padecimiento en cuanto al medio socioeconómico y cultural, se ha encontrado que la morbilidad es más alta en individuos de elevada posición social o media, debido a la dieta rica en celulosa que consumen.

2.3 PREVENCIÓN PRIMARIA

En la prevención primaria la enfermera tiene un amplio margen para la educación sanitaria, sobre todo en lo que se refiere al medio ambiente donde es más factible el desarrollo de los microorganismos patógenos.

A).- PROMOCIÓN DE LA SALUD

Se trata de aplicar medidas generales para mantener o mejorar la salud en general y el bienestar del individuo, la familia y la comunidad.

Orientar al individuo, familia y comunidad acerca de los principios de salud y prevención de enfermedades de una manera inteligente para evitar temor y pánico, hacerles ver que no son invulnerables a las enfermedades e infundir confianza proporcionando medidas que se consideren eficaces.

Convencer a las personas para que acudan a una clínica para hacerse exámenes periódicos con el fin de prevenir o detectar enfermedades.

Instruir al individuo sobre todo lo relacionado con la planificación familiar existente en la comunidad donde residen y a la vez hacerlos partícipes de dichos programas.

Fomentar y crear hábitos y costumbres referentes a higiene; - como el lavarse las manos antes de cada comida, antes de la preparación de los alimentos, antes y después de defecar, --- aseo bucal después de los alimentos, higiene general personal además de que se abstengan lo más posible del consumo de alimentos de vendedores ambulantes, los cuales no tiene la debida higiene.

Orientar al individuo, familia y comunidad a planear la alimentación de manera que se le proporcione al organismo los elementos esenciales tales como proteínas, grasa, carbohidratos, minerales, vitaminas y agua, con el propósito de mantenerse sanos.

Si existe la distribución de agua potable por tubería, hacer ver a las personas las ventajas e importancia que tiene el contar con toma intradomiciliaria; de no ser posible contar con este servicio, insistir en la importancia que tiene el conservarlas en recipientes bien limpios y cubiertos y en el riesgo que implica el tenerla almacenada al descubierto, propenso a adquirir microorganismos patógenos causantes de enfermedades gastrointestinales.

Hacer hincapié sobre la importancia que tiene la correcta higiene de los alimentos, principalmente de las frutas y de las verduras existentes en el mercado al aire libre.

Concientizar a las personas sobre la correcta disposición de las excretas; si carecen de servicio de drenaje, es conveniente el contar con una fosa séptica la cual debe estar retirada lo suficiente de la toma de agua potable y de la casa habitación, para evitar el contacto directo con los insectos, parásitos y roedores comunes de estos servicios.

También sobre la correcta eliminación de las basuras, que éstas se coloque en recipientes con tapaderas para evitar la propagación de moscas y malos olores.

El control de la fauna nociva viene siendo también punto principal que no debe pasarse por alto, ya que éstos son vectores de microorganismos causantes de muchas enfermedades.

Estimular a las personas a practicar el deporte y el ejercicio al aire libre continuamente para mantener el cuerpo saludable y que pueda resistir las enfermedades.

B).- PROTECCION ESPECIFICA

Como hasta el momento no existen inmunizaciones específicas en cuanto a este padecimiento, todo recién nacido debe recibir los biológicos proficláticos precisos a su edad para lo cual la enfermera debe establecer contacto directo con la

madre de ser posible, para indicarle el sitio y el momento en que ha de ser llevado el niño para recibirlos, haciendole ver que debe conservar un control de estas inmunizaciones.

Concientizar sobre la importancia que tiene la limpieza del medio ambiente y la higiene personal, ya que la vía de entrada del microorganismo por lo general es el aparato digestivo. En el aspecto de la alimentación, orientar sobre los peligros de los alimentos de fácil descomposición, la identificación de los alimentos que tienden a estimular el crecimiento bacteriano y los métodos de conservación de éstos, así como la importancia del consumo de la leche pasteurizada o hervida.

Elaborar y difundir programas de detección de las enfermedades exponiendo cuáles son los signos y síntomas más comunes en este padecimiento, con el fin de que se acuda al médico en busca de tratamiento, y no automedicamentarse lo cual puede provocar serias complicaciones.

Exponer y explicar los beneficios que se obtienen en cuanto a prevención y tratamiento oportuno de enfermedades, con las visitas periódicas de control médico, las cuales por lo menos deben ser una vez al año y si es posible cada seis meses.

2.4 PERIODO PÁTOGENICO

A).- PATOGENESIS TEMPRANA

En la primera fase de la enfermedad que corresponde a la reacción de alarma, tenemos que la infección en la apendicitis aguda está causada por flora bacteriana mixta y entre ésta tenemos a los estafilococos de los cuales sabemos que se encuentra en mucosas, en la piel y como contaminantes en el aire y en el suelo. La fuente de los estreptococos es a menudo la faringe y la de los neumococos el pulmón y que a ciencia cierta no se sabe si llegan al apéndice por la corriente sanguínea. También tenemos el colibacilo que es la bacteria más común en la pared apendicular y que forma parte de la flora normal del tracto intestinal, en el cual no produce trastorno alguno pero que si penetra a través de la pared del apéndice se hace patógena y actúa como irritante ahí empieza a multiplicarse causando con esto una infección que al no poder frenarla el individuo surgen los cambios anatómo-fisiológicos y bioquímicos locales --- como la activación de la función fagocitaria y la formación de anticuerpos.

En esta fase se presenta la inflamación la cual inicia en la mucosa que puede llegar a ulcerarse, además provoca edema e isquemia en todas las capas del apéndice pudiendo progresar hasta la gangrena y perforación. Hay leucocitosis polimorfonucleares y posiblemente abscesos microscópicos en la luz y en la pared del apéndice, asas del intestino epiplón o peritoneoparietal.

B).- ENFERMEDAD DISCERNIBLE TEMPRANAMENTE

En la etapa de resistencia del síndrome de adaptación general la obstrucción es el factor principal en la patogenia de la apendicitis aguda, siendo las primeras manifestaciones clínicas el dolor intenso generalizado en el vientre o bien en la zona-

superior del abdomen, defensa muscular de ese sitio, estreñimiento de inicio reciente, náuseas, vómito, fiebre moderada - y leucocitosis.

Cuando la luz del apéndice se obstruye por algún mecanismo -- éste intenta vencer la obstrucción y se estimula el peristaltismo por lo cual el paciente manifiesta un dolor abdominal - "en retortijón" este es a menudo de intensidad moderada, ---- transcurriendo de una a cuatro horas antes de que el dolor se halle referido a fosa ilíaca derecha, iniciándose éste en la parte media del epigastrio y desplazándose hacia el cuadrante inferior derecho donde es persistente, constante y bien localizado, el cual se acentúa por los movimientos, respiración profunda, la tos y el estornudo. Cuando el apéndice se encuentra en posición normal, hay dolor a la presión y defensa muscular en el cuadrante inferior derecho, típicamente en el punto de McBurney. El dolor a la presión puede estar localizado en un punto que corresponde al tacto de un dedo. El dolor al rebote en cualquier parte de la superficie abdominal indica - inflamación peritoneal. El dolor por la hiperextensión pasiva del muslo es fuertemente sugestivo de apendicitis. Las náuseas y el vómito son comunes pero no obligadas. Es característico el estreñimiento de inicio reciente y el enfermo no puede eliminar gas por recto. Puede haber fiebre ligera que aparece -- más tarde que los otros signos y una leucocitosis moderada.

C).- ENFERMEDAD AVANZADA

El absceso apendicular generalmente se desarrolla de 24 a 72- horas después del inicio de los síntomas y puede ser palpable una masa en la fosa ilíaca derecha.

El dolor, la fiebre y la leucocitosis suelen aumentar después de la perforación, el abdomen suele estar duro y rígido y puede haber vómitos constantes; el íleo y el choque subsiguiente son probables.

D).- COMPLICACIONES

Las complicaciones de la apendicitis aguda aparece cuando la infección e inflamación se extiende más allá de los límites del apéndice. Ello ocurre inicialmente cuando la serosa del apéndice se afecta por la inflamación y las bacterias penetran a cavidad peritoneal.

La perforación del apéndice se debe al aumento de la presión intraluminal o a la obstrucción del tejido de la pared, o -- por la combinación de ambos.

Los factores que influyen sobre el grado de extensión de la peritonitis son muchos y variados y por lo general poco conocidos; tampoco se conoce bien la rapidez con que este proceso patológico progresa aunque parece ser más rápido en niños y en los pacientes ancianos.

La complicación más ominosa de la apendicitis es la pyleflebitis que se inicia como una trombosis séptica de las pequeñas venas que drenan el apéndice. La trombosis se disemina -- desde el mesenterio ilíaco al superior y de aquí a la vena -- porta. Se desconoce la causa y el porque no ocurre más frecuentemente. Su inicio es súbito con escalofríos, fiebre y pulso rápido e intenso.

El íleo paralítico se observa en la peritonitis generalizada de origen apendicular.

La obstrucción apendicular se observa en algunos pacientes -- con abscesos periapendiculares o perforación.

El granuloma apendicular se presenta como una secuela de la perforación de un absceso apendicular en el ciego. Esta complicación se observa a menudo en pacientes de edad avanzada, debida tal vez a la disminución de tejido linfoide y la esclerosis vascular.

Tras la inflamación de la serosa apendicular pueden formarse adherencias entre el apéndice y cualquier órgano que se halle en contacto con el mismo. Estas son consideradas como mecanismos de protección del organismo en un intento de localí--

zar el proceso supurativo agudo. No obstante estas formaciones provocan la disfunción de los órganos a los cuales se hallan-- unidas. Las mujeres parecen ser más susceptibles a formar adhe-- rencias.

Entre las complicaciones de la apendicectomía mencionaremos -- también los abscesos de pared, la obstrucción intestinal, la -- neumonías hipostáticas.

E).- PRONOSTICO

El resultado final depende de la oportunidad del diagnóstico y de la rapidez con que se instituya el tratamiento. Ya que se -- ha comprobado adecuadamente que las complicaciones de la apen-- dicitis aguda si no son debidas al uso de purgantes, se deben-- por lo general al retraso indebido del tiempo que media entre-- el comienzo de los síntomas y la institución del tratamiento. Con la cirugía precoz podemos ver que la mortalidad operatoria es baja, que el paciente suele ser dado de alta a los 4 o 5 -- días, y la convalecencia es rápida y completa.

Con las complicaciones, la resolución final puede tardar varias semanas. En raros casos se llega a la muerte.

2.5 PREVENCIÓN SECUNDARIA

A).- DIAGNOSTICO PRECOZ

Una vez descrito los signos y síntomas que sirven para reconocer a la apendicitis aguda, es preciso identificarlos y para eso nos vamos a valer de elementos clínicos tales como:

La exploración física.- Que es un método absolutamente imprescindible que puede proporcionar datos de fundamental importancia para poder establecer dicho diagnóstico.

Palpación abdominal.- La cual debe hacerse con suavidad, con método y habilidad comparativa. Debe iniciarse por el sitio más lejano al que señale el paciente como doloroso y después hacerla más profunda, cuando se ha ganado la confianza del mismo, ya que por ella se recogen datos de localización predominante del dolor, de sus irradiaciones, de hiperestesia cutánea y el muy preciso de defensa muscular.

Por este método vamos a ver cuando el dolor es muy intenso se acompaña de hiperestesia cutánea que se exacerba por la presión con la punta del dedo; en cambio el enfermo tolera mejor el contacto con la palma de la mano. Después de recorrer las fosas ilíacas, flancos, hipocondrios, hipo y mesogastrio se está en condiciones de localizar el o los sitios de defensa muscular que es un estado de contractura de los músculos involuntaria, automática y refleja a la inflamación serosa subyacente, siendo éste un dato patognomónico de la apendicitis.

Tacto rectal.- Es una exploración que se debe realizar a la menor sospecha de un padecimiento abdominal agudo y se lleva a cabo introduciendo el dedo índice enguantado y envaselinado y de preferencia haciendo la palpación bimanual como si se tratara de un tacto ginecológico. De esta forma obtendremos datos sobre el esfínter anal, a menudo contracturado por el padecimiento.

Con respecto a la exploración de los signos vitales vemos que el estudio del pulso es importante y no debe ser menospreciado, ya que generalmente es débil y frecuente y en ocasiones desigual e irregular. Y con respecto a la temperatura vemos que el paciente tiende a estar febril. Los cuales estarán de acuerdo a las condiciones infecciosas.

Finalmente tenemos los estudios de laboratorio que nos sirvan para conocer las condiciones hematológicas y circulatorias y los de gabinete que vienen a completar el diagnóstico y en algunos casos constituyen datos de evidencia.

Entre los estudios de laboratorio debemos de tomar en cuenta la biometría hemática y particularmente la formula leucocitaria ya que aproximadamente del 68 al 90% de los pacientes con apendicitis presentan una leucocitosis de 10,000 por cc de -- sangre o mayor, se considera que ésta apoya el diagnóstico.

El análisis de orina es de gran ayuda para excluir hematuria, piuria, glucosuria, bilirrubinuria, consecutivas a estados -- morbosos que a veces pueden confundirse con la apendicitis.

En cuanto a la exploración radiológica, tenemos que es de valor limitado para el diagnóstico de la apendicitis, pero es de gran valor para eliminar posibilidades de otras enfermedades abdominales.

B).- DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico muchas veces es difícil en niños pequeños porque en ellos es menos probable y porque el síntoma dominante puede ser los vómitos, encubriendo el dolor.

Un diagnóstico erróneo común en los niños es la adenitis mesenterica; el dolor y la defensa son menos prominentes en este -- cuadro.

En sujetos de edad avanzada y en pacientes sometidos a corticosteroides, los síntomas y los signos pueden estar enmascarados.

En el diagnóstico diferencial de la apendicitis entran en consideración especialmente todas las enfermedades que simulen el -- llamado abdomen agudo de las cuales mencionaremos algunas a continuación.

Los procesos inflamatorios pélvicos en las mujeres que generalmente pueden excluirse por su historia clínica.

En la gastroenteritis aguda, las náuseas y los vómitos son síntomas predominantes y el dolor cuando se presenta, suele ser -- más generalizados que en la apendicitis aguda.

Los síntomas de perforación del ciego por carcinoma ulcerado, -- úlcera solitaria o cuerpo extraño son imposibles de diferenciar de la apendicitis aguda con perforación.

La apendicitis puede simular también otros trastornos abdominales como colecistitis, pielonefritis, enteritis regional, colón-espástico. Casos de urgencia intratorácica con inclusión al infarto del miocardio y de la embolia pulmonar por pleuresia diafragmática, han sido a veces mal diagnosticados como apendicitis aguda.

C).- TRATAMIENTO OPORTUNO

Una vez establecido el diagnóstico de apendicitis, el tratamiento por elección es quirúrgico y para éste tenemos la apendicectomía que consiste en la extirpación quirúrgica del apéndice, la cual puede realizarse a través de la insición de McBurney o de la pararrectal que son las que más se utilizan.

En los casos de apendicectomía sin complicaciones suele utilizarse esta sin drenaje y tan pronto como el paciente recupere la -- conciencia debe ser colocado en posición fowler. Cabe administrar analgésicos cada 4 o 6 horas. No suele administrarse líquido por vía parenteral más allá del primer día a menos que el paciente este deshidratado. Es muy importante el control de signos vitales, así como valorar el estado del paciente y ver su respuesta al tratamiento. Se debe estimular los cambios de posición cada dos horas y es deseable la deambulacion precoz, de preferencia en el primer día posoperatorio.

Las funciones gastrointestinales rápidamente se normalizan y por lo regular se dan líquidos tan pronto los tolere, esto es casi siempre en el primer día después de la cirugía, en el segundo y tercer se puede introducir gradualmente el alimento y una vez ya instituida la dieta esta debe ser rica en proteínas y vitamina C las cuales son necesarias para una mejor y más rápida cicatrización.

Es muy importante insistir en la higiene personal y en los cuidados de la herida quirúrgica, enseñándole al paciente -- precauciones para evitar infecciones en el sitio de la incisión. Los puntos serán quitados entre el quinto y el séptimo día después de la operación.

El tratamiento médico o no operatorio se da de modo conservador a pacientes que hayan presentado signos netos de perforación y que se haya desarrollado una peritonitis, también es utilizado cuando no se dispone de los medios y el equipo necesario para operar. Este tratamiento consiste en la administración parenteral intravenosa de líquidos (electrolitos y aminoácidos), aspiración gástrica, drenaje y antibióticos.

2.6 PREVENCIÓN TERCIARIA

A).- LIMITACIÓN DEL DAÑO

Es la prevención de las secuelas y la utilización de los recursos médicos para evitar que la enfermedad pase a un estado más avanzado para lo cual vamos a utilizar y a observar las siguientes medidas.

Se debe dar instrucción al paciente sobre su padecimiento, proporcionándole apoyo emocional.

Debe tratarse cualquier infección presente rápida y apropiadamente con antibióticos.

Propiciar cambios de posición evitando los ejercicios bruscos.

Iniciar deambulación precoz para evitar problemas respiratorios, circulatorios, gastrointestinales y abdominales principalmente.

Proporcionar dieta rica en proteínas y vitamina C para ayudar a la reparación de los tejidos, favoreciendo de esta manera la cicatrización.

Observar que el riesgo de la cirugía aumenta en el individuo con peritonitis generalizada. En este tipo de paciente se utiliza la apendicectomía con drenaje, el tratamiento es más complicado por la peritonitis localizada o generalizada que presentan.

El paciente debe ser colocado en posición absoluta de fowler tan pronto recupere la conciencia, también se comenzará con el tratamiento para peritonitis.

Es necesario observarlos con todo cuidado durante varios días en busca de signos de obstrucción intestinal y hemorragias secundarias. Pueden formarse abscesos secundarios en la pelvis, debajo del diafragma o en el hígado y hacer que aparezca fiebre y haya taquicardia con leucocitosis. A veces --

aparece una fístula estercorácea con la expulsión de heces por vía de drenaje, y suele aparecer después de drenar un absceso apendicular. Se debe prestar especial atención a la presencia de heces en los apósitos.

B).- REHABILITACION

La rehabilitación debe ser integral, incluyendo a todo el grupo familiar para evitar que persistan los problemas --- cuando se reintegre el paciente a la familia.

Deben modificarse en la familia y paciente los conceptos - higiénicos nutricionales inadecuados que favorecen los procesos infecciosos que propician este padecimiento.

La estancia en el hospital de este tipo de paciente es relativamente corta cuando no hay complicaciones, la recuperación suele ser rápida, en unos cuantos días, la pérdida de la funcionalidad del organismo es temporal, pero a pe--sar de esto puede ofrecerse una terapia recreativa y ocupacional.

También se recomiendan caminatas y ejercicios al aire li--bre.