

**TRABAJO ESCRITO “ENFERMEDAD OBSTRUCTIVA CRONICA”**

**NORIDA XIOMARA CARRILLO AVILA**

**DAYANNA FERNANDA RODRIGUEZ BULLA**

**DEISSY VIVIANA ROJAS GUAIDIA**

**ANGELICA MARIA SANABRIA RIOS**

**FUNDACION UNIVERSITARIA DE SAN GIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION Y DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE ENFERMERIA**

**YOPAL**

**2014**

## INTRODUCCION

La EPOC es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de limitación crónica, progresiva y poco reversible al flujo aéreo, asociada a una reacción inflamatoria anómala, debida principalmente al humo del tabaco. A pesar de ser una enfermedad grave y muy invalidante que presenta frecuentes manifestaciones extrapulmonares, a consecuencia del tabaquismo, al envejecimiento Y además factores de riesgos y predisponentes que se irán tratando a lo largo de este trabajo, la EPOC se trata de un proceso prevenible y tratable.

Prevenible y tratable sencillamente por lo anteriormente mencionado de que el tabaco es la principal causa de esta enfermedad, por tanto la intervención de nuestra labor seria principalmente direccionada a la prevención, prevención en cuanto al no consumo de tabaco que es la primera y más importante causa de este patología que cada día es diagnosticada con más frecuencia lo que leva también a que las tasas de mortalidad por EPOC se incrementen día a día.

Pero como la EPOC no se da por una sola causa, también es importante realzar que se pueda dar como una enfermedad laboral u ocupacional, ya que la inhalación de productos tóxicos como, gases, humos, líquidos, aerosoles y demás, hace que la mucosa de los pulmones y las vías respiratorias respondan de manera irritante que poco a poco dañara al parénquima pulmonar por tal razón van a ver daños y enfermedades tales como la EPOC.

Para terminar quisiera dejar un mensaje específicamente para aquellos profesionales o estudiantes de la salud que aunque tienen conocimientos acerca de todas las consecuencias físicas y mentales que trae el tabaco para nuestras vidas, toman como habito de vida ser fumadores. “así pretendemos dar un mensaje de buenos hábitos de vida, de no al consumo de alcohol, al tabaco y demás sustancias psicoactivas” la enseñanza de una vida saludable empieza de cómo nos vemos y sentimos los encargados de la educación en salud.

## **OBJETIVOS**

### **GENERALES**

Dejar en claro la definición de enfermedad pulmonar obstructiva crónica haciendo énfasis en que es un conjunto de dolencias y no solo una sola, también se quiere hacer conciencia en los estudiantes que es una enfermedad prevenible y tratable según GOLD de 2006, además de factores de riesgo, pruebas diagnósticas y tratamiento.

### **ESPECIFICOS**

1. Hacer que los estudiantes identifiquen los factores de riesgo para que se produzca el EPOC además de poder diferenciar el cuadro clínico de la enfermedad
2. Dar a conocer que el EPOC se asocia a 3 enfermedades que son bronquiectasias, bronquitis crónica, emfisema pulmonar.
3. Especificar que las pruebas diagnósticas de EPOC son Radiografía de tórax y espirometría ; siendo la Radiografía la principal.

## **ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA (EPOC)**

La **enfermedad pulmonar obstructiva crónica** es un trastorno pulmonar que se caracteriza por la existencia de una obstrucción de las vías aéreas generalmente progresiva e irreversible. Se encuentra una mayor incidencia en personas expuestas al humo del tabaco y produce como síntoma principal una disminución de la capacidad respiratoria, que avanza lentamente con el paso de los años y ocasiona un deterioro considerable en la calidad de vida de las personas afectadas, pudiendo ocasionar una muerte prematura

(EPOC) no es una sola enfermedad, sino un concepto general que designa diversas dolencias pulmonares crónicas que limitan el flujo de aire en los pulmones. Los términos más familiares 'bronquitis crónicas' y 'el enfisema, pero ahora se incluyen en la diagnosis de la EPOC.

### **DEFINICIONES**

En el año 2002, el Segundo Consenso Mexicano para el Diagnóstico y Tratamiento de la EPOC, lo define como una enfermedad caracterizada por limitación al flujo aéreo la cual no es modificable significativamente y es usualmente progresiva. Esta limitación se asocia con una respuesta inflamatoria anormal de los pulmones y la vía aérea cuyos factores de riesgo más importantes son la exposición a partículas nocivas y gases, principalmente derivados del consumo de tabaco y exposición a humo de leña.

Según la iniciativa GOLD de 2006, en la Guía para el manejo y prevención de la EPOC:

La EPOC es una enfermedad prevenible y tratable, con afección sistémica extrapulmonar que puede contribuir a la gravedad en algunos pacientes. El componente pulmonar se caracteriza por una limitación al flujo de aire (respiratorio) que puede o no ser completamente reversible. La limitación al flujo de aire (respiratorio) es por lo general progresiva y se asocia con una respuesta inflamatoria pulmonar anómala a partículas o gases tóxicos.

## **FACTORES DE RIESGO**

En los países desarrollados, el tabaquismo contribuye al 95 % de los casos de EPOC, siendo el factor de riesgo más prevalente.<sup>11</sup> Otros factores comúnmente asociados a una EPOC son:

- **Factores del huésped:**

- **Factores genéticos:** Existen numerosos informes que afirman que en la patogénesis de la EPOC están o deben estar implicados varios factores genéticos ambientales. Partiendo de la base de que sólo un 15-20 % de los fumadores desarrollan la enfermedad, es lógico pensar que la genética debe jugar un papel importante en la susceptibilidad individual. No obstante, el estudio Framingham sugiere que, en la población general, los factores genéticos contribuyen muy poco en la pérdida de la función pulmonar, con el flujo espiratorio en primer segundo (FEV1) influenciado principalmente por un locus en el cromosoma 5 brazo q. Un factor genético establecido de la EPOC es la deficiencia de  $\alpha$ 1-antitripsina ( $\alpha$ 1-AT) o inhibidor de la proteasa ( $\alpha$ 1-PI), aunque la deficiencia de  $\alpha$ 1 (alelo ZZ del gen  $\alpha$ 1-antitripsina-PiZZ) sucede en menos del 1 % de los casos

## **Genes candidatos asociados al desarrollo de EPOC**

- $\alpha$ 1 antitripsina (AAT)

- 1-antiquimiotripsina (AACT)
- Hidrolasa epóxidamicosomal (EPHX)
- Glutación-S-transferasa (GSTs)
- Hemooxigenasa-1 (EPHx)
- Factor de necrosis tumoral (TNF- )
- Regulador de trasmembrana de Fibrosis quística (CFRT)

- **Dieta:** Una ingesta pobre en vitaminas antioxidante (A, C, E) se ha asociado en algunas ocasiones a un mayor riesgo de EPOC y en estudios más recientes se contempla la importancia de la vitamina C y del magnesio. Existe alguna evidencia de que las dietas ricas en aceite de pescado van ligadas a una menor prevalencia de EPOC, aunque estudios similares no confirmaron estos hallazgos. Los flavonoides de las frutas y verduras sí que parecen beneficiosos. Una buena nutrición desde los primeros años de la vida es muy importante y los recién nacidos de bajo peso para su edad gestacional tiene mayor riesgo de desarrollar EPOC en etapas posteriores.

- **Atopia e hiperreactividad bronquial:** En neumología la llamada hipótesis holandesa que proponía que la atopía y la IgE estaban implicadas en el desarrollo de la EPOC. La EPOC puede tener una mayor reactividad de la vía aérea a la histamina y a la metacolina. Se conoce que la mortalidad por EPOC aumenta con atopia más grave y con hiperreactividad de la vía aérea. Un estudio longitudinal indicó una asociación entre eosinoflía y mortalidad por EPOC sólo en grupos que habían sufrido ataques de asma.

- **Sexo:** Varios estudios han encontrado una mayor prevalencia de EPOC en mujeres que en hombres. Aunque se discute si las mujeres son más sensibles a

los efectos del tabaco, existe evidencia que confirma que las adolescentes jóvenes fumadoras alcanzan una menor función pulmonar. En los países en desarrollo, las mujeres pueden estar expuestas en mayor grado que los hombres debido a la contaminación ambiental al usar combustibles en la cocina.

- **Factores ambientales:**

- **Tabaquismo**

- **Contaminación atmosférica:** La contaminación del aire, especialmente la del dióxido de azufre y la contaminación por partículas respirables (humo negro o partículas de materia <10 µm [PM10]) está asociada a bronquitis crónica simple y a la EPOC. Puede haber interacción entre la contaminación ambiental y el consumo de tabaco.

- **Polvo y productos químicos en ambiente laboral:** La exposición laboral al polvo (carbón, sílex, cuarzo) a vapores de isocianato y disolventes pueden ser un factor asociado a la aparición de EPOC, actuando con el consumo de tabaco. Se ha estudiado que la exposición al cadmio y la exposición a vapores de soldadura podría estar asociado a la aparición de enfisema.

- **Infección:** Las infecciones respiratorias durante las primeras etapas de la vida están asociadas a la EPOC en etapas posteriores de la vida. Se ha visto que infecciones víricas latentes (como la del adenovirus) pueden causar amplificación de la respuesta inflamatoria en el enfisema y predisponer al desarrollo de EPOC.

## **FISIOPATOLOGIA**

1. La respuesta inflamatoria exagerada a la inhalación de partículas o gases (fundamentalmente al humo del tabaco), más allá de una respuesta inflamatoria normal de protección, es un evento característico de la EPOC que provoca lesiones pulmonares.
2. La lesión de la célula epitelial bronquial y la activación de los macrófagos causan la liberación de los factores quimiotácticos que reclutan a los neutrófilos de la circulación.
3. Los macrófagos y neutrófilos liberan entonces unas proteasas que afectarán a la metaloproteinasas de la matriz (MMP) y a la elastasa de los neutrófilos (NE) provocando alteraciones en el tejido conjuntivo.
4. Una vez secuestrados los neutrófilos se adhieren a la célula endotelial y migran al tracto respiratorio bajo el control de factores quimiotácticos como el leucotrieno B4 o la interleucina (IL)8.

### **Datos:**

Así mismo los linfocitos T CD8+ citotóxicos juegan un papel en la cascada inflamatoria. Se ha señalado que la presencia de linfocitos T podría diferenciar entre los fumadores que desarrollan EPOC y aquellos en que no la desarrollan, basado en la relación entre el número de células T, la cantidad de destrucción alveolar y la intensidad de obstrucción al flujo aéreo. Una de las causas que se han descrito para explicar la respuesta inflamatoria amplificada en la EPOC es la colonización de la vía aérea por patógenos bacterianos o víricos. Es posible también que el humo del tabaco dañe la célula epitelial bronquial generando nuevos autoantígenos que estimulan respuesta inflamatoria, llegando a postular que la EPOC fuera una enfermedad autoinmune.

La proteólisis, la fibrosis y el remodelado de las vías aéreas pequeñas son las características prominentes de la patología del enfisema. La célula endotelial vascular, los neumocitos y los mastocitos pueden contribuir también en la patogenia de la EPOC.

### **Las células y sus mecanismos**

- **Macrófagos** La cantidad de macrófagos está muy elevada en las muestras de lavado bronco-alveolar en la EPOC. La activación de estas células se realiza a través del humo del tabaco y otros irritantes inhalados. El número de macrófagos en la vía aérea se corresponde tanto con la extensión de la destrucción del parenquima en el enfisema como con la gravedad de la obstrucción. Los pulmones de los fumadores sin EPOC también muestran un número mayor de macrófagos, sin embargo los macrófagos en los pacientes EPOC están más activados, liberan más proteínas inflamatorias y tiene mayor capacidad elastolítica. En biopsias bronquiales se ha encontrado que los fumadores con EPOC presentan más células expresando la proteína inflamatoria de los macrófagos (MIP-1 ).
- **Linfocitos T** En pacientes con EPOC, los linfocitos CD8+ (citotóxicos-supresores) aumentan tanto en número como en porcentaje convirtiéndose en el subgrupo de células T dominante. Se ha visto que el incremento de CD8+ está asociado a disminución de la función pulmonar. Estas células podrían contribuir en la fisiopatología de la enfermedad a través de la liberación de granzimas, perforinas y de TNF- , factores que inducen apoptosis en las células alveolares tipo1. Se desconoce si los CD8+ en el EPOC son de tipo Tc1(productores de interferón) o del tipo Tc2 (productores de IL-4).
- **Neutrófilos**

## CUADRO CLINICO

La EPOC se asocia a dos enfermedades fundamentalmente:

- **Enfisema pulmonar:** Es el agrandamiento permanente de los bronquiolos terminales, con destrucción de la paredalveolar, pudiendo o no presentarse fibrosis. Esto provoca el colapso de las vías respiratorias. Se suele evidenciar en la clínica por polipnea y taquipnea, pero con disminución del murmullo vesicular a la auscultación y, por aumento del espacio retroesternal en la radiografía lateral izquierda del tórax.<sup>43</sup> El perfil de los pacientes con enfisema (*Perfil PinkPuffer*) es: astenia, alrededor de 60 años, escasa expectoración, disnea precoz, leve alteración de la difusión de gases, signos radiológicos de hiperinsuflación y bullas, muy baja capacidad de difusión de CO y una resistencia de la vía aérea poco alterada (ocasionalmente elevada). Estos pacientes obtienen poca mejoría clínica con el uso de broncodilatadores y por lo general progresan desfavorablemente con el paso del tiempo.<sup>44</sup>
- **Bronquitis crónica:** Es una inflamación de los bronquios, que hace que se reduzca el flujo de aire que entra y sale de los pulmones. Paralelamente, hay un aumento de la secreción mucosa que obstruye las vías respiratorias. En términos clínicos, se considera como crónica cuando se aprecia tos y expectoración en la mayor parte de los días durante 3 meses al año, en al menos 2 años consecutivos.<sup>45</sup> El perfil de los pacientes que sufren bronquitis crónica (*Perfil Blue bloater*) es: sobrepeso, alrededor de 50 años, expectoración abundante, disnea tardía, grave alteración del intercambio de gases, cambios crónicos radiológicos, frecuente aparición de cor pulmonale, disminución leve de la difusión de CO.

## **ENFISEMA PULMONAR**

El enfisema es un trastorno en el que los alvéolos o sacos aéreos se inflan de manera excesiva. Este hecho provoca la destrucción de las paredes alveolares, lo que causa una disminución de la función respiratoria y, a menudo, falta de aire. Los síntomas precoces del enfisema incluyen falta de aire y tos. Los estudios han demostrado que el desequilibrio de los agentes químicos presentes en los pulmones destruye las fibras elásticas que permiten la contracción y la expansión de los pulmones. Esto es lo que ocurre en el enfisema.

En los alvéolos pulmonares el oxígeno del aire se intercambia por el dióxido de carbono en la sangre. Las paredes de los sacos aéreos son delgadas y frágiles, por lo que las lesiones que se producen en dichos sacos son irreversibles. El resultado es una especie de agujeros permanentes en los tejidos de la parte inferior de los pulmones. A medida que los sacos aéreos se van destruyendo, los pulmones van perdiendo la capacidad de transferir oxígeno a la sangre y, por tanto, cada vez falta más aire. La enfermedad avanza gradualmente y normalmente aparece después de años de exposición a humos y al tabaco. En muchos casos el paciente va al médico porque ha comenzado a sentir que le falta el aire cuando está activo o hace ejercicio físico. Este síntoma puede ser por sí mismo indicativo de que se padece enfisema. A medida que la enfermedad progresa, una caminata corta puede ser suficiente para que al paciente le cueste respirar.

## **PREVENCION**

La única manera de prevenir la enfermedad es no exponerse a los factores de riesgo que la originan. Como se ha dicho, estos factores son el tabaco y los ambientes contaminados. Por eso, para prevenir la enfermedad pulmonar obstructiva crónica es fundamental no fumar. También es muy importante mantener un buen estado de salud general, realizar ejercicios y seguir una dieta

sana para aumentar la resistencia del cuerpo a las infecciones. La importancia de los ejercicios, ya sea en el hospital o en casa, radica en que contribuyen a aumentar la independencia y la calidad de vida del afectado. Además, disminuyen la frecuencia y el tiempo de hospitalización del enfermo.

La filosofía de la práctica del ejercicio es la siguiente: los pacientes que sufren enfisema necesitan energía extra para poder respirar. Si se usa esa energía de manera más efectiva para respirar, el paciente tendrá más energía restante para llevar a cabo sus acciones diarias y para participar en nuevas actividades. Las mejorías en la respiración pueden conseguirse, en gran medida, haciendo deporte, pero es muy importante que los ejercicios se hagan bajo supervisión médica y con el asesoramiento de especialistas. El ejercicio, a todos los niveles, mejora la utilización del oxígeno, la capacidad de trabajo y la mentalidad de los pacientes que sufren la enfermedad. Las actividades de bajo esfuerzo son más fáciles de practicar, para estos enfermos, que las actividades de alta intensidad.

Entre otros, se pueden hacer los siguientes ejercicios: Parte inferior del cuerpo: bicicleta fija, subir escaleras, caminar, etcétera. Estos ejercicios fortalecen las piernas y aumentan el tono muscular y la flexibilidad. Ayudan a moverse mejor. Parte superior del cuerpo: ejercicios diseñados para mejorar la fuerza de los músculos respiratorios, los músculos del brazo y los hombros. Fortalecerlos es importante porque aguantan la caja torácica, mejoran la respiración y hacen más fácil llevar a cabo actividades cotidianas, como transportar bolsas, hacer la cama o levantar objetos. Un ejercicio útil es, por ejemplo, el levantamiento de pesas. Teniendo en cuenta que la forma física se pierde rápidamente cuando la persona interrumpe el programa de ejercicios, es básico que el paciente se marque unos objetivos que pueda alcanzar y que los vaya aumentando progresivamente.

Además de los ejercicios, es recomendable que la persona siga algunos otros consejos: Acompañar los ejercicios de una alimentación saludable. Hacer calentamiento antes de los ejercicios. Cambiar de ejercicios y hacerlos variados para que el paciente no se aburra y desista: nadar, andar, hacer pesas, practicar aeróbic de baja intensidad. Practicar ejercicio con amigos para hacer la actividad más amena. Seguir con el ritmo habitual y no intentar realizar esfuerzos excesivos. Detener las actividades ante cualquier molestia y consultar al médico

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento médico incluye ayuda para dejar de fumar, fármacos broncodilatadores, antibióticos, ejercicios de rehabilitación pulmonar. Cuando se hace una exploración física, el médico puede no hallar nada anormal, aparte de la respiración sibilante que escucha con el fonendoscopio. Las radiografías de tórax también pueden dar resultados normales. Además, a medida que evoluciona el mal los movimientos del tórax disminuyen durante la respiración y se hace más difícil escuchar los ruidos de la respiración con el fonendoscopio. Por este motivo, para hacer un diagnóstico correcto se requiere un aparato denominado espirómetro, que mide el volumen espiratorio máximo por segundo. Sólo con este aparato se puede demostrar la obstrucción o reducción del flujo de aire que padece una persona que haya contraído la enfermedad.

El tratamiento es distinto en pacientes que padecen obstrucción respiratoria leve que en los que tienen una obstrucción moderada o grave. Por eso, es obligado consultar con el médico y seguir con regularidad los consejos que los profesionales de la salud indiquen, de acuerdo con el estadio en que se encuentre la enfermedad. Las distintas posibilidades de tratamiento son las siguientes: Dejar de fumar. Abandonar el tabaco -principal causa de la enfermedad-es útil en cualquier fase de la enfermedad. Tratar de evitar la exposición a partículas

irritantes en el aire. El enfisema puede empeorar si la persona tiene gripe o neumonía. Por eso quienes padecen esta enfermedad deben vacunarse contra la gripe cada año, además de recibir una vacuna antineumónica cada seis. Usar broncodilatadores para reducir el espasmo muscular.

La inflamación en las vías aéreas puede disminuir mediante el uso de corticosteroides, pero sólo un 20 por ciento de pacientes responden a ellos. Para expulsar las secreciones no hay ninguna terapia válida, pero evitar la deshidratación bebiendo suficiente líquido puede prevenir las secreciones espesas y ayuda a mantener la orina clara. La administración de oxígeno ayuda a disminuir el ahogo que sienten los enfermos cuando realizan actividades diarias. A largo plazo, además, prolonga la vida de las personas que padecen esta enfermedad con una concentración de oxígeno en la sangre extremadamente baja; el oxígeno reduce el exceso de los glóbulos rojos, mejora la función mental y reduce la insuficiencia cardíaca. En pacientes con un déficit grave de la proteína alfa1-antitripsina se puede sustituir la proteína que falta mediante infusiones intravenosas semanales.

En personas con enfisema grave se puede hacer una cirugía conocida como reducción del volumen pulmonar. Esta opción sólo es viable en las primeras etapas de la enfermedad. En esta cirugía se extirpan las partes más afectadas del pulmón para permitir que éste y los músculos respiratorios restantes funcionen mejor. En casos extremos se puede llegar a transplantar el pulmón. Esta opción sólo se lleva a cabo con determinados pacientes menores de 50 años. Hacer ejercicio, ya sea en casa o mientras se está ingresado en el hospital. Tos de larga duración La tos de larga evolución va estrechamente ligada a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y, de hecho, es uno de los síntomas que presenta este tipo de enfermedad. Se dice que se produce tos de larga evolución cuando la tos persiste más de tres semanas y las causas concretas se desconocen. Las causas generales de la tos de larga evolución pueden deberse a agentes físicos, como los gases, al tabaco o distintas enfermedades.

## **BRONQUITIS CRONICO**

La bronquitis es una inflamación del recubrimiento de los bronquios, que conectan la tráquea a los pulmones. Cuando los bronquios están inflamados o infectados, entra menos aire a los pulmones y también sale menos. Como consecuencia de esto, se tose mucho expulsando esputo o flema. Se dice que la bronquitis es crónica cuando este tipo de tos es persistente y cuando no hay otra enfermedad subyacente que pueda explicar su origen.

La **bronquitis aguda** generalmente comienza como una infección respiratoria viral que afecta la nariz, los senos paranasales y la garganta, y luego se propaga hacia los pulmones causando tos con mucosidad, dificultad para respirar, jadeo y presión en el pecho.

La **bronquitis crónica** es un tipo de EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica). Los bronquios inflamados generan una secreción mucosa abundante. Esto produce tos y dificulta la entrada y la salida de aire de los pulmones. El fumar cigarrillos es la causa más común. Respirar otro tipo de humo y polvo por un período prolongado también puede causar bronquitis crónica. El tratamiento ayudará con los síntomas, pero la bronquitis crónica es una enfermedad a largo plazo que reaparece y nunca desaparece completamente.

## **CAUSAS**

La bronquitis crónica no aparece de manera repentina. El primer síntoma puede ser la tos persistente con flema después de un resfriado mal curado. Si esto no se vigila, con el paso del tiempo los resfriados cada vez causan más daño y la tos posterior dura cada vez más tiempo hasta convertirse, incluso, en algo habitual.

Se manifiesta con mayor frecuencia durante el invierno. Puede ser causada por virus, bacterias y, especialmente, por gérmenes similares a las bacterias, como *Mycoplasmapneumoniae* y *Chlamydia*.

## **SINTOMAS**

Los síntomas de la bronquitis crónica empeoran cuando aumentan las concentraciones de dióxido sulfúrico y de otros contaminantes en el aire, y lo hacen aún más cuando los afectados fuman. A menudo las personas no prestan atención a la bronquitis crónica hasta que la enfermedad está en una etapa avanzada, porque creen erróneamente que la bronquitis no supone un riesgo importante. Cuando el paciente finalmente va al médico, muchas veces sus pulmones ya están gravemente lesionados y el riesgo de padecer problemas respiratorios graves o de sufrir un fallo cardiaco es elevado.

Los principales síntomas de ambos tipo de bronquitis son:

- Molestia en el pecho
- Tos que produce moco. Si es de color verde amarillento, es más probable que se tenga una infección bacteriana.
- Fatiga.
- Fiebre, usualmente baja.
- Dificultad respiratoria agravada por el esfuerzo o una actividad leve.
- Sibilancias.

Los síntomas de la bronquitis aguda se mejoran luego de unos 7 a 10 días, aunque puede persistir una tos seca y molesta durante varias semanas.

La bronquitis crónica por su parte es una afección prolongada. Su diagnóstico requiere la presencia de tos con moco la mayoría de los días del mes durante por lo menos 3 meses.

## **DIAGNOSTICO**

Un cultivo de esputo puede indicar la necesidad de otro tipo de antibióticos cuando los síntomas son persistentes o recurrentes o cuando la bronquitis es muy grave.

## **TRATAMIENTO**

El objetivo principal del tratamiento de la bronquitis crónica es reducir la irritación de los tubos bronquiales. Para ello pueden ser útiles los antibióticos y los fármacos broncodilatadores, que contribuyen a relajar y abrir las vías aéreas en los pulmones.

En los niños, la amoxicilina es el fármaco de elección habitual. Los antibióticos no son útiles en infecciones víricas.

## **TRATAMIENTO DEL EPOC**

Prevenir el empeoramiento de las condiciones del enfermo:

1. Dejando de fumar.
2. Aplicación de vacunas antigripales, antineumococcicas para evitar infecciones.

La optimización de recursos con que el paciente cuenta:

1. El uso de broncodilatadores.
2. Potenciar la capacidad física de la persona.

### 3. Kinesioterapia.

Mantener bajo control los molestos síntomas:

1. Uso de antibióticos en exacerbación
2. Corticoides
3. Oxigenoterapia.

Nuevos procedimientos:

1. Cirugía
2. Trasplante de pulmón

## **BRONQUIECTASIAS**

Se denomina bronquiectasia a la dilatación anormal y permanente de bronquios debido al debilitamiento de los componentes musculares y elásticos en sus paredes. La tracción elástica de los alvéolos que los rodean actuaría sobre las paredes alteradas provocando su dilatación. La definición excluye las dilataciones transitorias que ocurren en el curso de algunas enfermedades agudas en pocas palabras es la destrucción y ensanchamiento de las vías respiratorias mayores.

## **DATOS**

Si la afección está presente al nacer, se denomina bronquiectasia congénita.

Si se desarrolla posteriormente en la vida, se denomina bronquiectasia adquirida.

## **CAUSAS**

🌈 La bronquiectasia a menudo es causada por la inflamación recurrente o la infección de las vías respiratorias. Algunas veces, comienza en la infancia después de una infección pulmonar más grave o inhalación de un cuerpo extraño.

👤 La fibrosis quística ocasiona aproximadamente un tercio de todos los casos de bronquiectasias en los Estados Unidos. Ciertas afecciones genéticas también pueden causar bronquiectasia; incluyen discinesia ciliar primaria y síndromes de inmunodeficiencia.

👤 La afección también puede ser causada por la inhalación rutinaria de partículas de alimentos al comer.

## **SÍNTOMAS**

Los síntomas, a menudo, se desarrollan gradualmente y se pueden presentar meses o años después del hecho que causa la bronquiectasia.

Dichos síntomas pueden abarcar:

- 👤 Coloración azulada de la piel.
- 👤 Mal aliento.
- 👤 Tos crónica con producción de grandes cantidades de esputo fétido.
- 👤 Dedos de las manos en forma de palillo de tambor.
- 👤 Expectoración con sangre.
- 👤 Tos que empeora al acostarse hacia un lado.
- 👤 Fatiga.
- 👤 Palidez.
- 👤 Dificultad para respirar que empeora con el ejercicio.
- 👤 Pérdida de peso.
- 👤 Sibilancias.

## PRUEBAS Y EXÁMENES

Al auscultar el tórax con un estetoscopio, el médico puede percibir unos pequeños chasquidos, crepitaciones, burbujeo, sibilancias, cascabeleo u otros ruidos, por lo general en los lóbulos inferiores de los pulmones.

Los exámenes pueden ser:

-  Prueba de precipitina para aspergilosis (para verificar si hay signos del hongo de la aspergilosis).
-  Examen de sangre para alfa-1-antitripsina.
-  Radiografía del tórax.
-  Tomografía computarizada del tórax.
-  Cultivo de esputo.
-  Conteo sanguíneo completo (CSC).
-  Pruebas genéticas, incluyendo prueba del sudor para fibrosis quística.
-  Prueba cutánea de PPD (derivado proteico purificado) para verificar si hubo infección previa de tuberculosis.
-  Electroforesis de inmunoglobulina en suero

## TRATAMIENTO

El tratamiento está encaminado a controlar las infecciones y las secreciones bronquiales, aliviar la obstrucción de las vías respiratorias y prevenir complicaciones.

Parte de la rutina en este tratamiento es el drenaje diario y regular para eliminar las secreciones bronquiales. Un terapeuta respiratorio puede enseñarle al paciente ejercicios para la expectoración que le pueden ayudar.

Por lo general, se prescriben antibióticos, broncodilatadores y expectorantes para las infecciones.

Se puede necesitar cirugía para extirpar el pulmón si los medicamentos no funcionan o si el paciente presenta un sangrado profuso.