



Proyecto “Fortalecimiento del Programa de Control de la Tuberculosis en la República de Cuba”



ATENCIÓN INTEGRAL A LA TUBERCULOSIS Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (AITER)

GUIAS DE PRÁCTICAS CLÍNICAS

La Habana, Septiembre de 2009.

@ COLECTIVO DE AUTORES PRINCIALES

Registro: 2449 - 2009

Edición: Edilberto González Ochoa, Yolanda Torres Delis, Luisa Armas Pérez

No. ISBN:

Todos los derechos de autores reservados, ninguna parte de esta publicación se puede reproducir sin la autorización de los autores y de los editores.

Editorial:

Imprenta:

Centros ó Instituciones de procedencia de los participantes en la elaboración de las guías.

Centro Nacional de Rehabilitación. Hospital Julito Díaz (CNR-HJD)
Facultad de Ciencias Médicas “Finlay-Albarrán (FCM-FA)
Hospital Universitario Neumológico “Benéfico Jurídico” (HUN-BJ)
Hospital Universitario Pediátrico Centro Habana (HUP-CH)
Hospital Universitario “General Calixto García (HU-GCG)
Hospital Psiquiátrico de la Habana “Bernabé Ordaz” (HPH-BO)
Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí” (IPK)
Instituto Nacional de Oncología y Radiología (INOR)
Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM)
Policlínico Boyeros (PB)
Policlínico “Tomas Romay (PTR)
Policlínico Cerro (PC)
Sección Salud Pulmonar. “Sociedad Cubana de Higiene y Epidemiología (SSP-SCHE)
Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología de Boyeros (UMHE-B)
Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología de la Habana Vieja (UMHE-HV)
Hospital Universitario “Ernesto Guevara de la Serna (HU-EGS)

Colectivo de autores principales:

Dr Edilberto González Ochoa DrC. Especialista de Segundo Grado en Epidemiología. Investigador de Mérito. Profesor Titular Consultante ISCM-CH.

Dra. Yolanda Torres Delís MSc. Especialista de Segundo Grado en Neumología. Profesora Auxiliar,

Dra. Luisa A. Armas Pérez MSc. Especialista de Segundo Grado en Neumología. Profesor Auxiliar Consultante. Investigador Auxiliar Consultante.

Dra. Yolanda Rodríguez Gómez MSc. Especialista en Medicina General Integral y de Primer Grado en Neumología. Instructor.

Dr .Antonio Hernández Caballero. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Neumología.

Dr Ángel René Elejalde Larrinaga MSc. Especialista de Primer Grado en Neumología. Instructor.

Dr Eberto García Silvera MSc. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de segundo en Neumología. Instructor.

Dra. Mariana Peralta Perez MSc. Especialista de Primer Grado en Epidemiología

Dr J Elpidio Flores Rodríguez. Especialista de Primer Grado en Neumología. Instructor

Dra. Delfina Machado Molina. Especialista de Segundo Grado en Neumología. Profesora Auxiliar. Jefa del Grupo Provincial de Neumología. Miembro del Grupo Nacional de Neumología

Dra. Amparo O. Díaz Castrillo MSc. Especialista de Segundo Grado en Higiene. Profesora Auxiliar.

Dr. Jorge Hernández Carballo. Especialista de Segundo Grado en Neumología.

Otros autores contribuyentes:

Dra Gladys Abreu Suarez. MSc. Especialista de Segundo Grado en Pediatría. Profesor Auxiliar.,

Dr José Gonzalez Valdés. Dr C. Especialista de Segundo Grado en Pediatría y Administración de Salud. Profesor Titular Consultante.

Dra. Silvia Venero García. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y en Epidemiología. Instructora.

Dra Emma de La Caridad Suarez Sarmiento. MSc. Especialista de 2do Grado en Higiene y Epidemiología. Profesora Auxiliar.

Dra Gloria Torres Cabrerias. MSc. Especialista de Primer Grado de Medicina Interna

Dr Bernardo José Eustaquio Vila MSc. Especialista de Primer Grado de Medicina General Integral

Dra. Carmen Rosa Pando. Especialista de primer grado en Alergología

Dr. Jesús Alexis Cabrera Beltrán. Especialista de primer grado en Medicina General Integral

Dra. Miriam Bonne Carcacés. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Instructora.

Dra Haydee L Perez Perez . Especialista de primer grado en Imagenología

Dra. Denia Dueñas Mojena. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral.

Dra. Libertad Carreras Corzo: Especialista de Segundo Grado en Neumología. Profesora. Auxiliar.

Dra. Solangel Valdés Díaz: Especialista de Segundo Grado en Neumología. Profesora auxiliar.

Dr. Manuel Sarduy Paneque: Especialista de Primer Grado en Neumología. Profesor Auxiliar.

Dra. Carmen Rosas Valladares. Especialista de Primer grado en Neumología. Profesora Auxiliar.

Dra. Hilda Toledo Cruz MSc. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Profesora Asistente.

Dr. Alexander Díaz González MSc. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

Presentación	;	Error! Marcador no definido.
Elaboración de las Guías	;	Error! Marcador no definido.
Por qué introducir e implementar la Atención Integral de la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (AITER/PAL)	;	Error! Marcador no definido.
GUÍAS DE PRÁCTICAS CLÍNICAS	;	Error! Marcador no definido.
Orientación General en la Atención de Síndromes Respiratorios.	;	Error! Marcador no definido.
Algoritmo A	;	Error! Marcador no definido.
Guía general para la atención de personas con Tos en el primer nivel.	;	Error! Marcador no definido.
ALGORITMO B	;	Error! Marcador no definido.
Otra guía para el estudio de la TOS PERSISTENTE (Algoritmo C)	;	Error! Marcador no definido.
Alguna afirmaciones éticas importantes	;	Error! Marcador no definido.
ALGORITMO C	;	Error! Marcador no definido.
TUBERCULOSIS PULMONAR	;	Error! Marcador no definido.
DEFINICIÓN:	;	Error! Marcador no definido.
¿CUÁLES SON LOS GRUPOS VULNERABLES?	;	Error! Marcador no definido.
MEDIDAS IMPORTANTES PARA LA PREVENCIÓN:	;	Error! Marcador no definido.
¿CUÁLES SON LOS MEDIOS EN USO FRECUENTE PARA SU DIAGNÓSTICO?	;	Error! Marcador no definido.
¿CUÁLES SON LAS BASES DEL DIAGNÓSTICO?	;	Error! Marcador no definido.
FORMAS CLÍNICAS DE PRESENTACIÓN	;	Error! Marcador no definido.
¿CUÁLES SON LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS MÁS FRECUENTES?:	;	Error! Marcador no definido.
¿COMO HACER LA BÚSQUEDA O PESQUISA DE CASOS DE TB?	;	Error! Marcador no definido.
Algoritmo de diagnóstico de casos de TB	;	Error! Marcador no definido.
IMPORTANTE PARA EL MANEJO DEL ENFERMO Y SU FAMILIA:	;	Error! Marcador no definido.
¿COMO CONDUCIR EL TRATAMIENTO CURATIVO?	;	Error! Marcador no definido.
¿CUÁL ES LA ORIENTACIÓN SOBRE EL ESQUEMA DE TRATAMIENTO A ADMINISTRAR?	;	Error! Marcador no definido.
Marcador no definido.		
¿CÓMO HACER EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL TRATAMIENTO?	;	Error! Marcador no definido.
¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN?	;	Error! Marcador no definido.
¿QUÉ ES EL CONTROL DEL FOCO?	;	Error! Marcador no definido.
¿CÓMO HACER EL ESTUDIO DE LOS CONTACTOS?	;	Error! Marcador no definido.
ESQUEMAS PARA LA QUIMIOPROFILAXIS CON ISONIACIDA	;	Error! Marcador no definido.
NEUMONÍA EN MAYORES DE 5 AÑOS DE EDAD ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD	;	Error! Marcador no definido.
DEFINICIÓN.	;	Error! Marcador no definido.
¿CUÁLES SON SUS FACTORES DE RIESGO?	;	Error! Marcador no definido.
MEDIDAS DE PREVENCIÓN:	;	Error! Marcador no definido.
¿CÓMO SE REALIZA SU DIAGNÓSTICO?	;	Error! Marcador no definido.
ALGORITMO DIAGNÓSTICO	;	Error! Marcador no definido.
¿CUÁL ES LA POBLACIÓN CONSIDERADA DE ALTO RIESGO DE PRESENTAR;	;	Error! Marcador no definido.
COMPLICACIONES?	;	Error! Marcador no definido.
¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS DE REMISIÓN AL HOSPITAL?	;	Error! Marcador no definido.
MANEJO DE LOS ENFERMOS CON NAC.	;	Error! Marcador no definido.
¿CÓMO CONDUCIR EL TRATAMIENTO?	;	Error! Marcador no definido.
¿CÓMO CONDUCIR EL TRATAMIENTO CON ANTIMICROBIANOS?	;	Error! Marcador no definido.
¿CUÁLES SON LAS RECOMENDACIONES PARA LA EVOLUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS ENFERMOS?	;	Error! Marcador no definido.
ASMA BRONQUIAL	;	Error! Marcador no definido.
DEFINICIÓN	;	Error! Marcador no definido.
FACTORES PREDISPONENTES	;	Error! Marcador no definido.
¿CUALES SON LOS FACTORES DESENCADENANTES MAS FRECUENTES?	;	Error! Marcador no definido.
¿EN QUÉ SE BASA EL DIAGNÓSTICO?	;	Error! Marcador no definido.
CUADRO CLÍNICO	;	Error! Marcador no definido.
EXAMENES COMPLEMENTARIOS:	;	Error! Marcador no definido.
CLASIFICACIÓN	;	Error! Marcador no definido.
ALGORITMO PARA EL MANEJO DEL ASMA	;	Error! Marcador no definido.
MEDIDAS PREVENTIVAS:	;	Error! Marcador no definido.

TRATAMIENTO CONTROLADOR Y DE LAS CRISIS	;Error! Marcador no definido.
CRITERIOS DE REMISIÓN A ESPECIALISTAS (Neumología u Otorrinolaringología)	;Error! Marcador no definido.
¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS DE REMISIÓN AL HOSPITAL?	;Error! Marcador no definido.
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC).....	;Error! Marcador no definido.
DEFINICIÓN	;Error! Marcador no definido.
¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO?	;Error! Marcador no definido.
¿CÓMO REALIZAR SU DIAGNÓSTICO?	;Error! Marcador no definido.
ALGORITMO DIAGNÓSTICO	;Error! Marcador no definido.
CONSIDERAMOS LAS SIGUIENTES CATEGORIAS DIAGNÓSTICAS:.....	;Error! Marcador no definido.
¿CUÁL ES LA CLASIFICACIÓN CLÍNICA FUNCIONAL?	;Error! Marcador no definido.
¿CON CUÁLES OTRAS AFECCIONES PULMONARES SE DEBE HACER DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL?	;Error! Marcador no definido.
¿CÓMO MANEJAR LOS ENFERMOS CON EPOC?	;Error! Marcador no definido.
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	;Error! Marcador no definido.
Esquema de tratamiento del paciente estable.....	;Error! Marcador no definido.
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO:	;Error! Marcador no definido.
¿CUÁNDO SE DEBE CONSULTAR AL NEUMÓLOGO?	;Error! Marcador no definido.
¿CUÁNDO DEBE PRESCRIBIRSE LA OXIGENOTERAPIA CONTINUA DOMICILIARIA?;	Error! Marcador no definido.
¿CUÁL ES LA DEFINICION DE EXACERBACIÓN Y CUÁLES SUS CAUSAS? ..	;Error! Marcador no definido.
TRATAMIENTO EXTRAHOSPITALARIO DEL PACIENTE CON EXACERBACIÓN:.....	;Error! Marcador no definido.
¿CUÁLES SON LOS CRITERIO DE REMISIÓN AL HOSPITAL?	;Error! Marcador no definido.
REGISTRO DE DATOS EN EL CONSULTORIO	;Error! Marcador no definido.
Anotaciones en los modelos (planillas de trabajo del médico)	;Error! Marcador no definido.
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADAS	;Error! Marcador no definido.

PRESENTACIÓN

La Salud Pública de Cuba ha desarrollado múltiples acciones a lo largo de más de 40 años, después del triunfo revolucionario del 1ro de Enero de 1959, cuyos efectos notables se observan en las cifras de mortalidad de los niños menores de 1 año y de 1-4 años, 5.3 y 0.3 por 1000 nacidos vivos respectivamente en el año 2007. Entre las intervenciones de salud más relevantes se halla la del control de la tuberculosis (TB). Cuba se encuentra dentro del grupo de países latinoamericanos de baja incidencia y prevalencia de esta enfermedad. Estos han decidido avanzar hacia su eliminación como problema de salud pública en la etapa que permita reducir la tasa de incidencia hasta cifras inferiores a 5 por 100 000 habitantes.

Actuando en consecuencia con tal propósito, Cuba está recibiendo apoyo del Fondo Mundial para el SIDA, la TB y la Malaria en su 7ma convocatoria. De este modo, se está conduciendo el proyecto titulado FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN LA REPÚBLICA DE CUBA. Una de sus tareas consiste en el mejoramiento del diagnóstico y la atención de los enfermos de TB y también de otras enfermedades respiratorias prevalentes. Se inscribe dentro de la subestrategia denominada ENFOQUE PRÁCTICO PARA LA SALUD PULMONAR (PRACTICAL APPROACH TO LUNG HEALTH = PAL) como componente importante del PLAN MUNDIAL ALTO A LA TUBERCULOSIS 2006-2015.

Esta iniciativa aparece también en el PLAN REGIONAL DE TUBERCULOSIS 2006-2015 de las Américas. El Grupo de Trabajo de los países de baja prevalencia de TB de esta región convino en denominarlo ATENCIÓN INTEGRAL A LA TUBERCULOSIS Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (AITER). Atendiendo a que Cuba no ha implementado todavía PAL/AITER, las recomendaciones de dicho Plan Regional son: “Como país de baja incidencia de TB con cobertura de DOTS/TAES > 90%, implementar PAL/AITER siguiendo las directrices elaboradas al respecto.

Como parte de una tarea del proyecto mencionado se han elaborado GUÍAS DE PRÁCTICAS CLÍNICAS de Tuberculosis, Neumonía, Asma y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) para los servicios de Atención Primaria de Salud (APS) así como algoritmos para el manejo general del diagnóstico del síndrome de TOS PERSISTENTE o CRÓNICA (aquella cuya duración es igual o mayor de 14 días), preferentemente para el personal de salud del primer nivel de atención. Las guías para los niveles de referencia (secundario y terciario) serán editadas próximamente.

En la elaboración de esta primera edición ha participado un conjunto multidisciplinario de miembros de la Sección de Salud Pulmonar de la Sociedad Cubana de Higiene y Epidemiología, que al mismo tiempo son investigadores, profesores y funcionarios de diversas Unidades del Sistema Nacional de Salud (SNS): Ciencia y Técnica, Centros de Enseñanza Superior, Servicios Generales de Salud (policlínicos y hospitales), con gran experiencia en el manejo de estos problemas de salud.

Este ha sido un primer esfuerzo para dotar al SNS de instrumentos para el abordaje sindrómico integral de estas afecciones en poblaciones de 5 años de edad en adelante, siguiendo los enfoques técnico-científicos mundiales más actuales. Deseamos enfatizar que no se trata de normas ni protocolos de investigaciones clínicas. Son sólo eso, guías concebidas como instrumentos para mejorar el desempeño de nuestro personal que labora en el primer nivel de atención de salud. El conjunto multidisciplinario de especialistas afines a estas materias, de diversas instituciones de la Ciudad de la Habana y Las Tunas, agradecemos todas las opiniones y observaciones que permitan mejorar las ediciones futuras.

Los autores.

Elaboración de las Guías

El Grupo Nacional Técnico Asesor de Tuberculosis del MINSAP y los especialistas nacionales y asesores internacionales que formularon el proyecto FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN LA REPÚBLICA DE CUBA, de la 7ma Ronda del Fondo Mundial para SIDA, TB y Malaria, encargaron la tarea de elaborar las GUÍAS de PAL/AITER adaptadas al SNS Cubano al Sub-Beneficiario “Instituto Pedro Kouri” (IPK).

Se decidió constituir un comité ad hoc. para debatir y confeccionar el plan para elaborar las guías en tres etapas de trabajo. Este comité se constituyó con los miembros de la Sección de Salud Pulmonar de la Sociedad Cubana de Higiene y Epidemiología y otros especialistas invitados: Prof. Edilberto González-Ochoa, Dra. Yolanda Torres Delís (CNR-HJD), Dra. Luisa Armas Pérez (IPK), Dra. Yolanda Rodríguez Gómez (CNR-HJD), Dr. Angel Elejalde Larrinaga (INOR). Dr. Antonio Hernández Caballero (HU-CG), Dr. Eberto García Silvera (HU-BJ), Dra. Mariana Peralta Pérez (IPK), Dr. Elpidio Flores Rodríguez (INOR), Delfina Machado Molina (HU-BJ), Amparo O. Díaz Castrillo (UMHE-B), Jorge Hernández Carballo. Este comité elaboró el borrador inicial. En este periodo ya había sido elaborado un algoritmo general para el diagnóstico sindrómico-nosológico de los pacientes que consultan por tos persistente o crónica, elaborado por los autores Jorge Hernández Carballo e Hilda Toledo Cruz, (HU-EGS), de la provincia Las Tunas.

En una segunda etapa, dichos borradores fueron presentados en dos sesiones grupales y revisiones personales para su amplio debate abierto, en los que participaron además de los especialistas ya mencionados, los siguientes: Dra. Gladys Abreu Suárez (HUP-CH), Dr C José González Valdés (HUP-CH), Dra. Silvia Venero García (INHEM), Dra. Enma Suárez Sarmiento (FCM-FA), Dra. Gloria Torres Cabrera (PB), Dr. Bernardo Eustaquio Vila (PB), Dra. Carmen R. Pando (PC), Dr. Jesús A. Cabrera Beltrán (UMHE-B), Dra. Mirian Bonne Carcacés (UMHE-HV), Dra. Haydée Pérez Pérez (PTR), Dra. Denia Dueñas Mojena (HPH-BO)

En una tercera etapa, participaron en la revisión de la quinta versión de las guías, los siguientes especialistas: Dra. Libertad Carreras Corzo (HU-BJ), Dra. Solangel Valdés Díaz (HU-BJ), Dra. Carmen Rosas Valladares (HU-BJ), Dr. Manuel Sarduy Paneque. Dos de los algoritmos generales iniciales fueron reelaborados y revisados por el Dr. Alexander González Díaz (IPK).

Por qué introducir e implementar la Atención Integral de la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (AITER/PAL)

Las enfermedades del aparato respiratorio constituyen entre el 25 a 30% de las consultas de Medicina General en todos los países del mundo¹. En Cuba, la Influenza y neumonía ocupa el cuarto lugar entre las causas de muerte del total de la población y las afecciones crónicas obstructivas del pulmón se sitúan en la sexta posición².

Como respuesta mundial a tales reclamos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado y promovido una estrategia conocida como “Practical Approach to Lung Health” (PAL), en el idioma Inglés que puede traducirse al idioma español como Enfoque Práctico de Salud Pulmonar, pero en la reunión sobre PAL efectuada en San José, Costa Rica, los días 4-6 de Diciembre de 2006 (con la presencia de delegados de Cuba) se acordó denominarla “Atención Integral a la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias” (AITER)¹.

PAL/AITER es una aproximación o enfoque sindrómico para el manejo de los pacientes ≥ 5 años de edad que acuden a los servicios de APS por sufrir de síntomas respiratorios

Los objetivos de AITER /PAL/ son enunciados de la manera siguiente:

- 1-Mejorar la atención a las personas con afecciones respiratorias.
- 2-Mejorar la eficiencia y costo-efectividad de los cuidados respiratorios dentro de los servicios de salud.

Para influir favorablemente sobre estos problemas de salud, es necesario fortalecer el desempeño del **personal que labora en la APS. Esto requiere adaptar sus diferentes abordajes desde programas particulares al enfoque del Programa Integral de Atención a la Familia, mediante un enfoque sindrómico integrado.**

Una misión para delimitar ¿Cómo actuar en el contexto cubano? La misión responde a la orientación general siguiente:

TODA PERSONA CON TOS PERSISTENTE O CRÓNICA CON OTROS SÍNTOMAS O SIN ELLOS, necesitan atención cuidadosa para proteger su salud y requieren:

- Interrogatorio cuidadoso.
- Examen físico apropiado.
- Diagnóstico sindrómico y nosológico inicial.
- Tratamiento oportuno acertado.
- Anotación correcta legible en los documentos del consultorio.
- Seguimiento de los enfermos
- Interconsultas, si son necesarias.

GUÍAS DE PRÁCTICAS CLÍNICAS

Son instrumentos que estandarizan y orientan la actuación del personal de salud, para mejorar la atención de las personas que consultan por afecciones respiratorias.

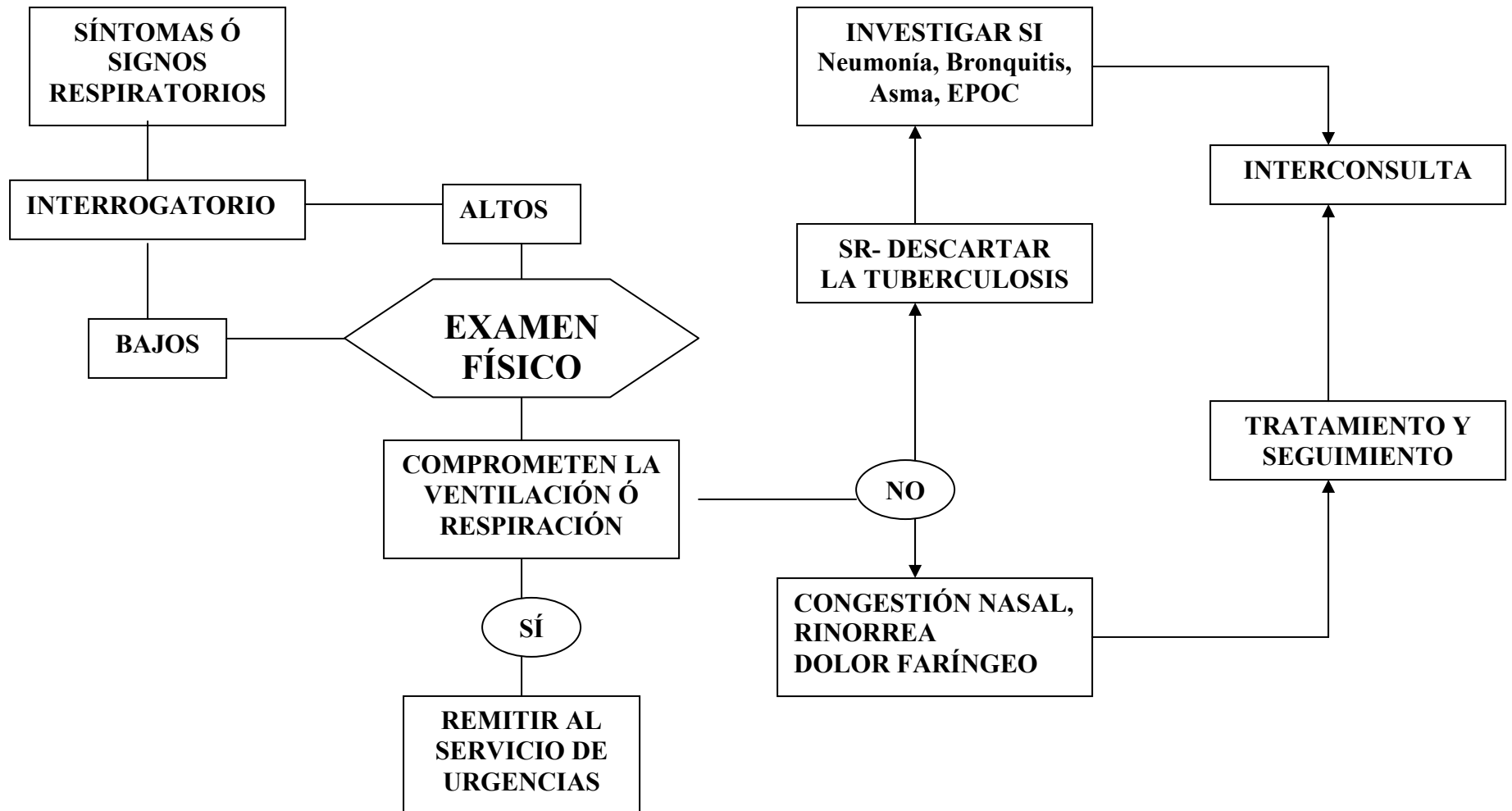
Se ofrecen las guías generales sindrómicas iniciales, seguidas de las guías específicas para la tuberculosis, la neumonía adquirida en la comunidad, el asma y las enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Orientación General en la Atención de Síndromes Respiratorios.

- Alrededor del 30% de las personas que consultan al médico lo hacen por presentar síntomas/signos del aparato respiratorio¹: tos, expectoración, disnea, dolor torácico, hemoptisis ó esputos hemoptoicos. Estas pueden acompañarse de otros signos o síntomas de las vías aéreas superiores como: rinorrea, estornudos, secreción ótica sanguinolenta o purulenta, dolor alrededor del oído, ronquera, aumento de volumen doloroso de las amígdalas con o sin enrojecimiento o placas blanquecinas o amarillentas. Además pueden acompañarse de fiebre, malestar general, astenia y dolor ósteoarticular.
- Se debe interrogar apropiadamente al paciente para determinar la característica esencial de localización del síndrome ALTO Ó BAJO.
- En cualquiera de sus localizaciones realice un EXAMEN FÍSICO adecuado.
- Determine si la intensidad o la característica de los síntomas COMPROMETE LA VENTILACIÓN/RESPIRACIÓN del paciente. En caso afirmativo, remítalo al SERVICIO DE URGENCIAS.
- Si el cuadro clínico predominante es ALTO y no compromete la ventilación/respiración del paciente, especifique mejor su diagnóstico sindrómico: congestión nasal, faringo-amigdalitis, laringitis etc. Prescriba el tratamiento y cite al paciente para el seguimiento de su evolución clínica. Si existe algún evento desfavorable en su evaluación clínica debe referirlo (o ínter consultar al otorrinolaringólogo)
- Si el cuadro clínico predominante es BAJO, precisar mejor el síndrome: TOS con expectoración o con dolor torácico, o con sibilancias o con dificultad respiratoria intensa.
- Si presenta Tos Persistente, es decir por más de 2-3 semanas, considerar la sospecha de TB e investigarlo bacteriológicamente.
- Descartada la sospecha de TB, investigar sobre otros diagnósticos posibles; ¿infección respiratoria aguda-neumonía? bronquitis aguda no obstructiva? ¿asma? ¿enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)? .Ver Algoritmo A

Algoritmo A

Una guía general para el cuidado de pacientes con síntomas respiratorios en la Atención Primaria de Salud.



Guía general para la atención de personas con Tos en el primer nivel.

Hemos señalado que la tos es el síntoma/signo más frecuente y constante sufrido por los pacientes aquejados por afecciones respiratorias. Cuando la tos persiste, además de las molestias que provoca, señala un elemento de sospecha de alguna condición de daño a la salud de carácter relevante, entre ellas, la tuberculosis, la neumonía ó bronconeumonía, el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y también el cáncer broncopulmonar. Otras causas consecutivas al uso de ciertos medicamentos o respuesta refleja a condiciones abdominales diafragmáticas son menos frecuentes.

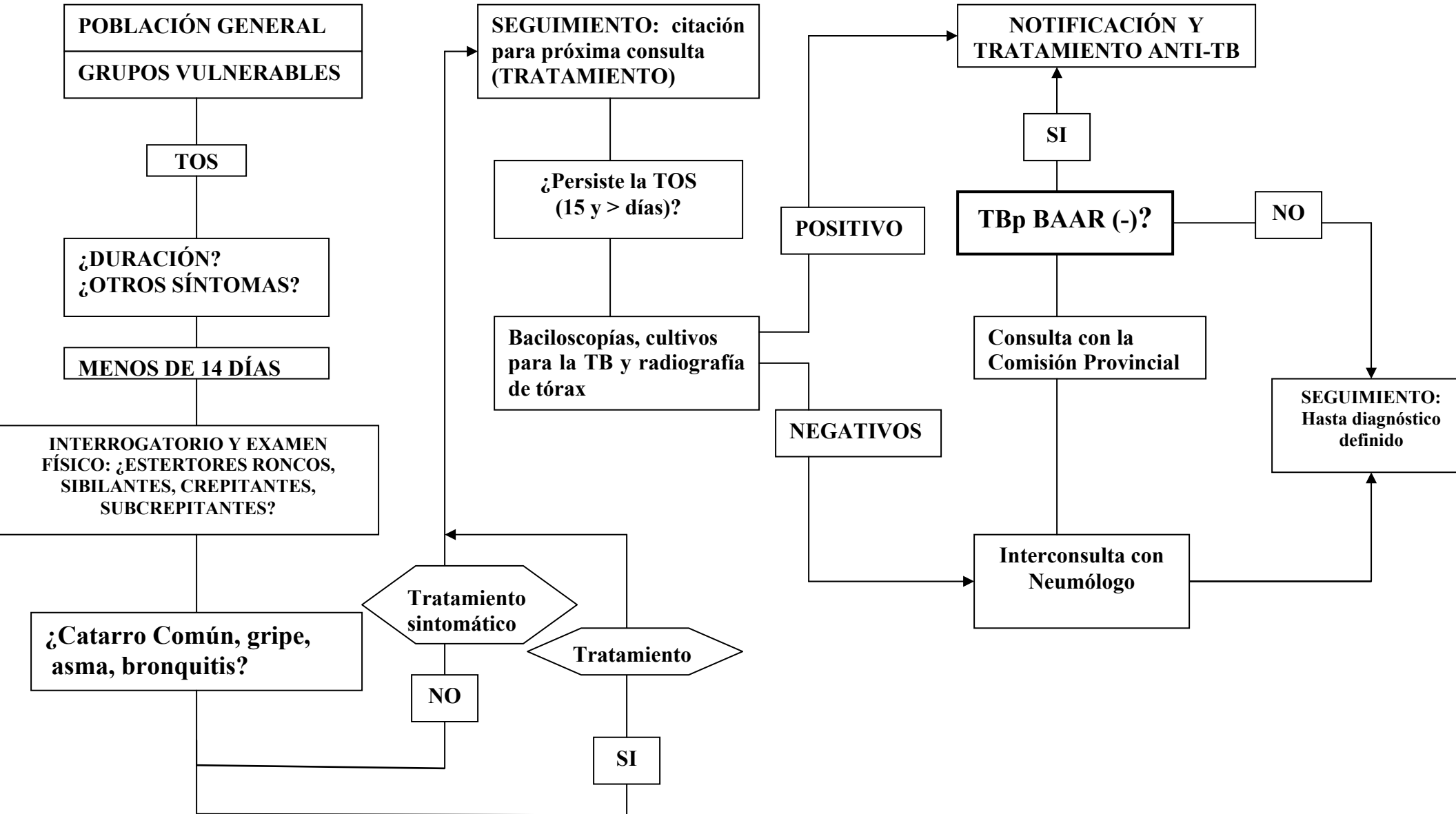
Aunque la ocurrencia de la TB en Cuba es relativamente baja en comparación con la gran mayoría de los países de baja y mediana-baja renta, su diagnóstico oportuno es muy importante para cumplimentar la misión de lograr una CUBA LIBRE DE TB reduciendo primero la tasa de incidencia más abajo de 5 por 100 000 habitantes hasta llegar más adelante a 1 caso por millón de habitantes³.

Es pues necesario aplicar el enfoque sindrómico de AITER/PAL.

- Normalmente existen grupos vulnerables para enfermar de tuberculosis dentro de la población general, tales como, contactos de enfermos de TB pulmonar, personas viviendo con el VIH, reclusos y ex reclusos, vagabundos, drogadictos y alcohólicos, personas ≥ 65 años de edad, trabajadores de los centros del sector de la salud y personas en otros centros de internamiento prolongado.
- Es muy importante identificar y prestar atención al cuidado y diagnóstico semiológico y nosológico de la tos en esas personas vulnerables para la TB.
- Interrogarlas apropiadamente e indagar sobre las características y DURACIÓN de la tos a partir del momento en que comenzó a presentársele.
- Si la tos tiene menos de 14 días ($<$ de 2 semanas de haberle comenzado), se debe profundizar en el interrogatorio y el examen físico buscando sibilancias, estertores, zonas de matidez torácica.
- Si sospecha alguna enfermedad respiratoria aguda que pueda complicarse, debe ordenar tratamiento y consultar con el neumólogo.
- Si no existen signos indicativos de alguna afección respiratoria importante amenazadora de la vida del paciente, debe continuarse el tratamiento sintomático y citarlo para consulta de seguimiento.
- Siempre que la tos tenga más de 14 días (\geq de 2 semanas de haberle comenzado), se ordenará realizar dos baciloscopía para BAAR con un cultivo para diagnóstico de *M tuberculosis*. Si alguna de las baciloscopía o el cultivo resultase positivo, se notificará el caso de TB y se le pondrá tratamiento.
- Si los exámenes bacteriológicos son negativos, se pondrá tratamiento inespecífico y si a los 21 días los síntomas persisten, se realizará radiografía de tórax. Si este resultase positivo, se interconsultará con el Jefe de Grupo Básico de Trabajo, con el neumólogo si es posible y deberá ser evaluado por la Comisión Provincial de Diagnóstico de TB. Si no se considerase como caso de TB BAAR negativo, debe continuarse el seguimiento clínico hasta obtener un diagnóstico definitivo. Ver Algoritmo B, que permite la orientación sindrómica general.

ALGORITMO B

Una guía general para el cuidado de pacientes aquejados de tos en la Atención Primaria de Salud.



Otra guía para el estudio de la TOS PERSISTENTE (Algoritmo C)

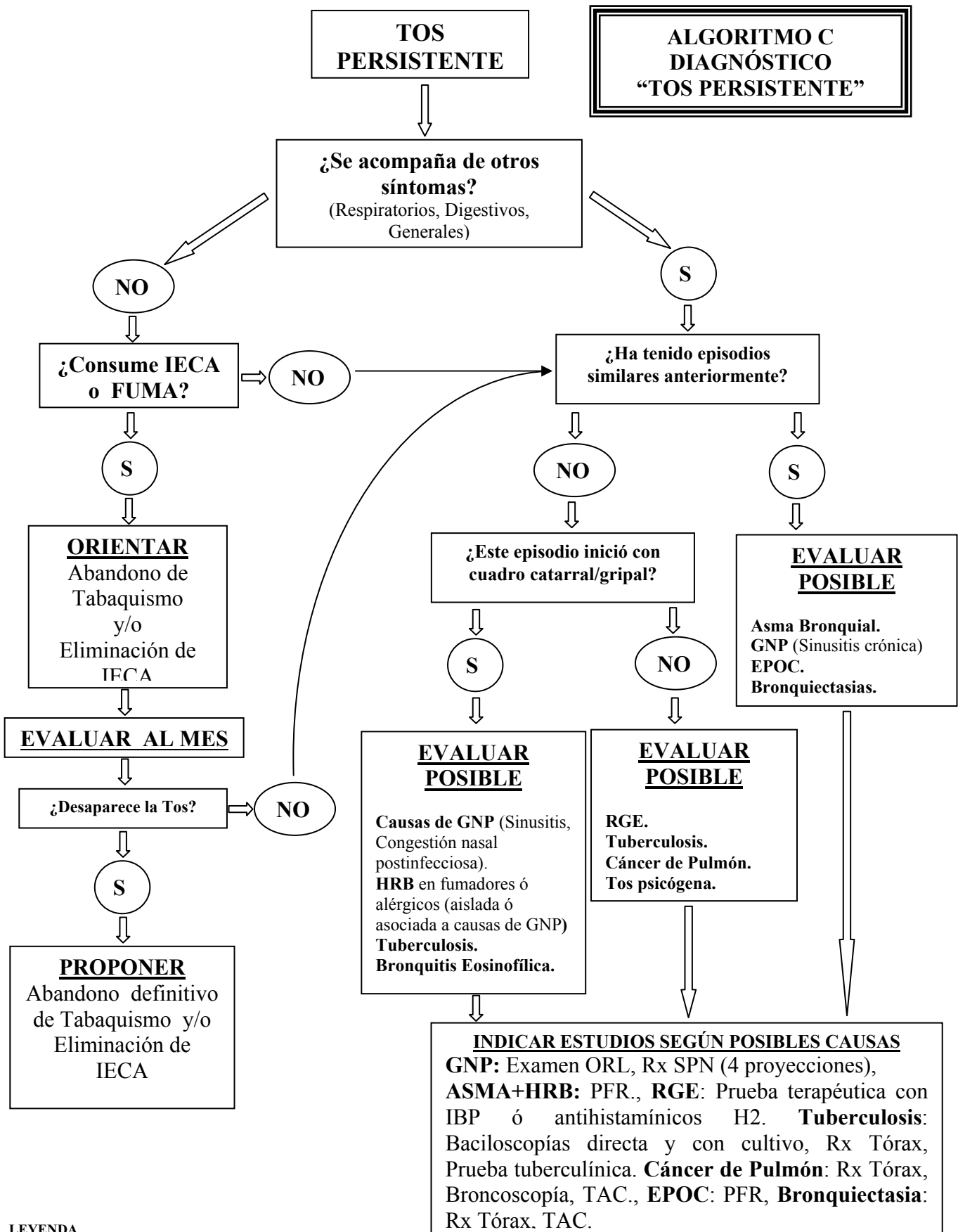
- Ante un paciente que refiere tener tos persistente (≥ 14 días), es importante indagar si se acompaña de otros síntomas respiratorios o digestivo.
 - En caso negativo investigar si consume inhibidores de enzima convertidora o fuma; en caso afirmativo recomendar abandonarlos y comprobar el efecto.
 - En caso del no consumo de IECA ni de tabaco (o cuando su supresión no alivia los síntomas), averiguar si ha tenido los episodios de tos en períodos anteriores. Si la respuesta señala que es un episodio inicial y lo hizo con un cuadro catarral/gripal, se debe pensar en el goteo nasal posterior, o en la hiperreactividad bronquial, bronquitis eosinofílica o en una TB.
 - Si ha tenido otros episodios en períodos anteriores igualmente hay que indagar si se acompañaban de cuadros catarrales/gripales y pensar en asma, goteo retranasal (sinusitis crónica), EPOC o bronquiectasias.
 - Si el episodio presente se acompañó inicialmente de un cuadro catarral/gripal, pensar igualmente en TB, pero también en reflujo gastroesofágico y en el cáncer broncopulmonar o en la Tos Psicógena.
- Ordenar las pruebas de diagnóstico según la posible causa sospechada.

El algoritmo C permite orientarse mejor hacia el diagnóstico nosológico.

Algunas afirmaciones éticas importantes

- **Profesionalidad Impecable:**
- Dedique el tiempo necesario para cada paciente.
- Escúchelo(a) sin interrumpirlo(a) para comprender sus problemas.
- Interrogue y examine físicamente cada paciente.
- Respete los sentimientos de cada paciente y cuide su privacidad.
- Anote completa y correctamente los pormenores clínicos y sociales de cada paciente en los documentos correspondientes.
- Atienda a cada paciente de igual manera que Ud. desea ser atendido en caso de enfermar.

Otros principios éticos de la salud pública y la medicina socialista cubana deben ser aplicados consecuentemente: comportamiento humanístico, patriótico, internacionalista, solidario, altruístico, modesto y honesto.



LEYENDA

RGE: Reflujo Gastroesofágico, **GNP:** Goteo Nasal Posterior, **HRB:** Hiperreactividad Bronquial, **EPOC:** Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, **IECA:** Inhibidores de la enzima convertidora, **IBP:** Inhibidor de la bomba de protones., **Rx Tx:** Radiografía de Tórax., **Rx SPN:** Radiografía de senos paranasales., **PFR:** Prueba Funcional Respiratoria, **TAC:** Tomografía Axial Computarizada.

TUBERCULOSIS PULMONAR

DEFINICIÓN: ^{1,4}

Enfermedad infecciosa aguda, subaguda o crónica producida por el complejo *Micobacterium* (variables *tuberculosis*, *bovis* y *africanus*) que afecta principalmente los pulmones, transmisible por vía predominantemente aérea de una persona enferma a otra sana y que está vinculada a la pobreza y/o conductas sociales de riesgo para enfermar

¿CUÁLES SON LOS GRUPOS VULNERABLES? ^{4,5,6,7}

1. Contactos íntimos de enfermos de tuberculosis.
2. Niños menores de 5 años de edad contactos de enfermos TB.
3. Personas de 60 años y más (de acuerdo a lo orientado por el proyecto de Fondo Mundial)
4. Personas con condiciones sociales desfavorables (sin hogar, alcohólicos, otras adicciones)
5. Poblaciones penales (reclusos y trabajadores de las cárceles) y ex reclusos.
6. Diabéticos, inmunodeprimidos (VIH, insuficiencia renal crónica, ingestión prolongada de fármacos inmunosupresores)
7. Personas en otros centros de internamiento prolongado (hogares de ancianos, de impedidos físicos y mentales, hospitales psiquiátricos, etc.)
8. Desnutrición
9. Estudiantes y trabajadores procedentes de países de alta incidencia de TB
10. Trabajadores de los servicios de la salud.

MEDIDAS IMPORTANTES PARA LA PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN? ^{4,5,6}

- Vida sana, libre de irritantes bronquiales como tabaquismo y la polución intra o extra domiciliaria.
- Evitar el alto consumo de alcohol.
- Nutrición adecuada.
- Evitar el hacinamiento.
- Mantener el hogar con condiciones higiénicas adecuadas
- Tener condiciones en las viviendas y lugares de trabajo, que permitan la circulación del aire y la entrada de rayos solares.
- Cumplimiento de la quimioprofilaxis
- En personas viviendo con el VIH, se hará un seguimiento permanente para la detección temprana de la TB, en coordinación con la consulta especializada⁸.
- Práctica de ejercicios o algún deporte para incrementar la resistencia general del organismo

¿CUÁLES SON LOS MEDIOS EN USO FRECUENTE PARA SU DIAGNÓSTICO? ^{2,5,6,7}

1. Examen Microscópico de Esputos (EME) o baciloscopía: permite la identificación de Bacilos Ácido Alcohol Resistentes (BAAR) en los exámenes bacteriológicos de las muestras de esputos u otros materiales biológicos o de órganos procedentes de los pacientes. Es importante explicar a todos los SR+14 como obtener una muestra de esputos, generalmente matinal, que resulte útil para el diagnóstico; la saliva, excepcionalmente lo permite

2. Cultivo de las muestras de esputos o de otros materiales biológicos o de órganos procedentes de los pacientes: esto permite el aislamiento e identificación del *M tuberculosis* o de otras *Micobacterias* no tuberculosas, lo que confirma la ocurrencia de la enfermedad y da la posibilidad de identificar el grado de sensibilidad o resistencia a los medicamentos específicos para esta enfermedad.
3. Demostración indirecta del bacilo tuberculoso a través del estudio anatomopatológico de muestras obtenidas por biopsias y del estudio histológico de las lesiones (este último no es patognomónica, por lo que debe cultivarse algún fragmento o material de la misma).
4. Imagenológicas: permite identificar sombras pulmonares compatibles con la enfermedad (imágenes cavitadas, condensaciones, nódulos solitarios, infiltrados nodulillares o focos múltiples, derrame pleural y atelectasias asociadas a un cuadro clínico sugestivo).
5. Prueba de tuberculina: permite medir de forma indirecta la respuesta inmune del enfermo y contribuye a su diagnóstico
6. Otros exámenes complementarios que apoyan el diagnóstico: hemograma, eritrosedimentación, y otros.

¿CUÁLES SON LAS BASES DEL DIAGNÓSTICO? 4-7

Para ello deben tenerse en cuenta: los síntomas (tos y/o expectoración persistente de 14 días y más de duración), signos clínicos (fiebre vespertina, pérdida progresiva de peso), los factores individuales y epidemiológicos del enfermo, la pertenencia a algunos de los grupos vulnerables y los resultados de las investigaciones bacteriológicas, imagenológicas, hematológicas, inmunológicas (tuberculina) y otras técnicas diagnósticas

FORMAS CLÍNICAS DE PRESENTACIÓN 4-7

- Catarral
- Neumónica
- Hemoptoica
- Derrame pleural
- Insidiosa

¿CUÁLES SON LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS MÁS FRECUENTES? 4-7

SÍNTOMAS RESPIRATORIOS:

- Tos persistente de 14 días y más de duración (SR+14), seca o acompañada de expectoración que puede ser mucoide, mucopurulenta, hemoptoica o hemoptisis.

SÍNTOMAS GENERALES

- Síndrome febril prolongado o crónico, febrículas vespertinas asociadas o no a sudoraciones nocturnas.
- Astenia, anorexia y pérdida de peso.

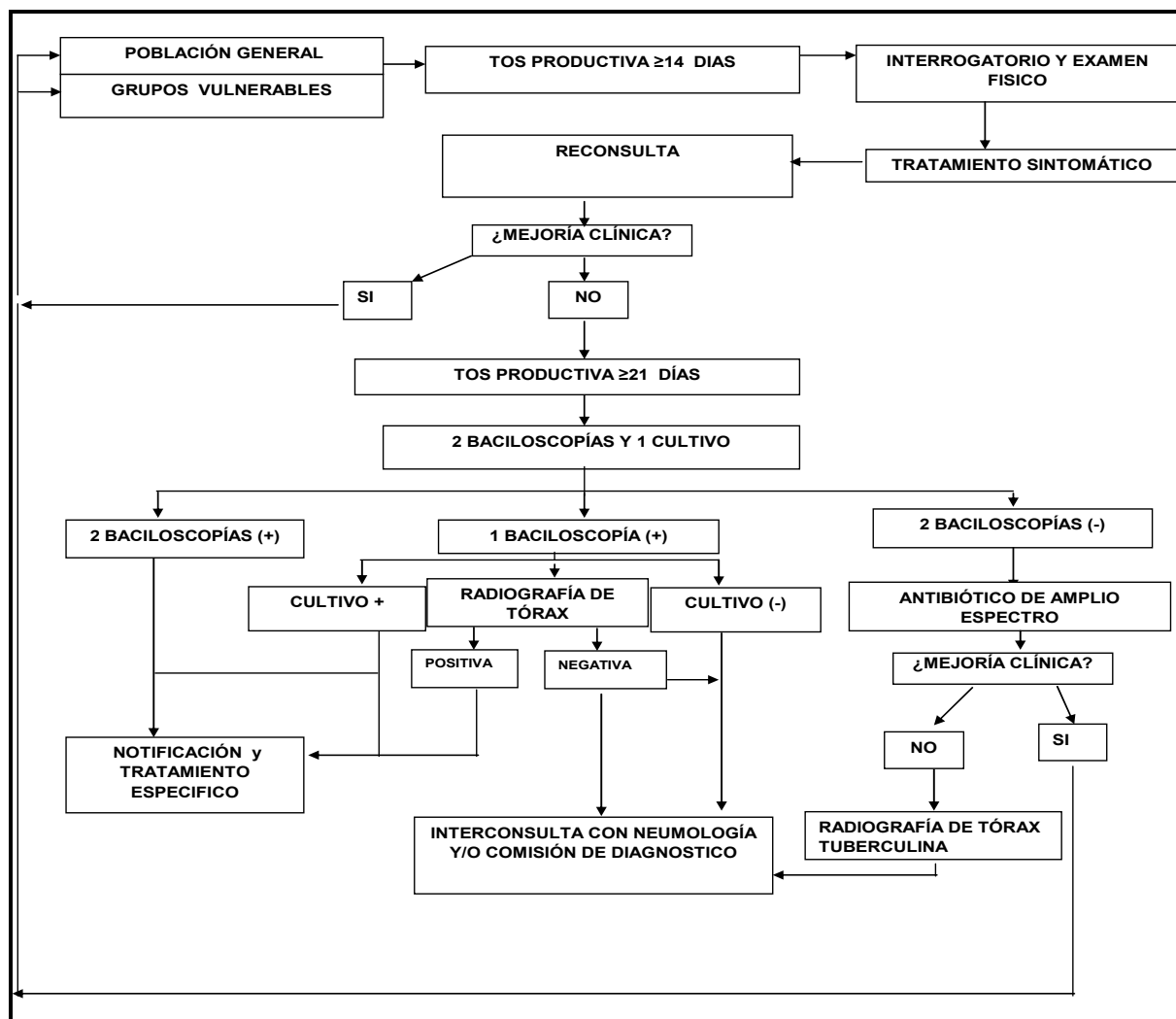
¿COMO HACER LA BÚSQUEDA O PESQUISA DE CASOS DE TB? ⁴⁻⁹

Es una actividad fundamental, que se lleva a cabo en todas las unidades del Sistema Nacional de Salud (SNS) y en las instituciones penales, con el objetivo encontrar tempranamente los casos de TB de cualquier localización, fundamentalmente TBp BAAR+. Puede ser de dos tipos:

- **Pesquisa pasiva:** Captación de pacientes sintomáticos SR ≥ 14 que consultan a los servicios de salud.
- **Pesquisa activa:** Captación del sintomático respiratorio por el personal de salud en visita en el hogar, centros de trabajo e instituciones cerradas, según las orientaciones del Programa Nacional de Control de la TB y el proyecto del MINSAP con apoyo financiero del Fondo Mundial Ronda 7

En los menores de edad el diagnóstico se hace casi siempre por acciones de pesquisa activa en el estudio de los contactos de un enfermo (control de foco).

Algoritmo de diagnóstico de casos de TB



IMPORTANTE PARA EL MANEJO DEL ENFERMO Y SU FAMILIA: ^{1, 4-8,10}

En paralelo con el diagnóstico del caso de TB se debe:

- Hacer la **notificación y registro del enfermo** (llenado de la tarjeta de Enfermedades de Declaración Obligatoria) y enviarla al Departamento de Estadísticas del Policlínico.
- **Comunicar el caso al epidemiólogo** del policlínico, para realizar de inmediato el llenado de la **Historia Epidemiológica**
- **Educar al enfermo y su familia** sobre la enfermedad y brindarle **apoyo afectivo y social**, explicarle que es una enfermedad infecciosa curable como otra, que en la gran mayoría de los casos deja de ser contagiosa entre las 4 y 8 semanas de haber iniciado el tratamiento, explicarle la importancia de mantener una buena higiene, solicitar su **cooperación para el completamiento de su tratamiento específico de forma controlada** por el médico o la enfermera, informarle de las **posibles reacciones de los medicamentos y sus soluciones y la necesidad de que asista a los controles médicos periódicos**, entre otros. Posteriormente, se le solicitará amablemente al enfermo su cooperación para que le sea realizada la prueba serológica para identificación de la infección por VIH^{4-8,10-12}.
- **Interrogar** al enfermo para iniciar el **censo de contactos** (solicitarle los nombres y direcciones de todas aquellas personas con los que ha tenido relaciones estrechas (contacto) ya sean intradomiciliarios (convivientes) o fuera del hogar (amigos, vecinos, compañeros de trabajo o de actividades sociales o de otro tipo). Este censo posibilita que se inicie el **control del foco**
- Se le confeccionará un **Certificado Médico**, según Resolución 675 de Julio de 1969 del Ministerio de Seguridad Social y del Trabajo que le garantizará el completamiento de todo el tratamiento prescripto y se le suministrará la posibilidad de un suplemento dietético adicional

¿CÓMO CONDUCIR EL TRATAMIENTO CURATIVO?

Se realizará de acuerdo a la clasificación siguiente, orientada por el Programa Nacional de control de la TB, e incluye los casos de TB y de la coinfección TB/VIH⁴.

- **Categoría I.** Casos nuevos de TBp BAAR (+), casos de TBp con baciloscopía positiva gravemente enfermos y casos nuevos de formas graves de TBe.
- **Categoría II.** Casos con tratamiento previo (retratamiento), por recaídas, fracasos y abandonos en segunda fase BAAR+.
- **Categoría III.** Casos nuevos de TBp con baciloscopía negativa (no incluidos en la categoría I) y casos nuevos de formas menos graves de TBe.
- **Categoría IV.** Casos crónicos.

¿CUÁL ES LA ORIENTACIÓN SOBRE ESQUEMA DE TRATAMIENTO A ADMINISTRAR? ^{4,6}

Categoría I (Se administra de forma controlada en la Atención Primaria de Salud):

- **Primera fase** con administración de cuatro medicamentos: Isoniacida (H), Rifampicina (R), Pirazinamida (Z) y Etambutol (E). Este último, en los niños puede utilizarse sin riesgos de toxicidad oftalmológica.
- **Segunda fase** se administran dos drogas: Isoniacida y Rifampicina
En casos graves y formas óseas el tratamiento puede extenderse a 1 año y debe ser avalado por la Comisión Provincial de TB.

Tabla 1. Drogas y dosis utilizadas según fases del tratamiento, orientadas por el Programa Nacional de Control de la TB para la Categoría I.

Primera fase: diaria (60 dosis)

Droga	Presentación	Dosis Diaria	Dosis Máxima	Módulo promedio
Isoniacida (H)	Tab. 150 mg	5 mg/kg (< 18 años: hasta 20 mg/kg)	300mg	120 Tab
Rifampicina (R)	Cap. 300 mg	10 mg/kg (< 18 años: hasta 20 mg/kg)	600 mg	120 Tab
Pirazinamida (Z)	Tab. 500 mg	15-30 mg/kg	1,5 -2 gr	180Tab
Etambutol (E)	Tab. 400 ó 250 mg	25 mg/kg	2,5 gr	300Tab

Segunda fase intermitente 2 veces por semana (40 dosis)

Droga	Presentación	Dosis Diaria	Dosis Máxima	Módulo promedio
Isoniacida (H)	Tab 150 mg	15 mg/kg	750mg	200 Tab
Rifampicina R)	Caps. 300mg	10mg/kg	600mg	80 Caps

Categoría II (Se inicia el tratamiento hospitalizado en el segundo nivel de salud (ASS) durante tres meses y se continúa de forma controlada en la Atención Primaria de Salud

Tabla 2. Drogas y dosis utilizadas para la categoría II según Fases del tratamiento, orientada por el Programa Nacional de Control de la TB

Primera fase: 3 meses; diario

Droga	Presentación	Dosis		Módulo promedio
		Diaria	máxima	
Isoniacida (H)	Tab. 150 mg	5 mg/kg	300 mg	80 tabs.
Rifampicina (R)	Tab. 300 mg	10 mg/kg	600 mg	180 tabs.
Pirazinamida (Z)	Tab. 500 mg	5-30 mg/kg	1,5-2 g	270 tabs.
Etambutol (E)	Tab. 400 mg	25 mg/kg	2,5 g	330 tabs.
Estreptomina (S)	Bbo. 1 g	15 mg/kg X 2 meses	1g (<50 años) 750 mg > 50 años	60 Bbo.

Segunda fase: 5 meses; 3 veces por semana

Droga	Presentación	Dosis		Módulo promedio
		Diaria	Máxima	
Isoniacida (H)	Tab. 150 mg	10 mg/kg	750 mg	300 tabs.
Rifampicina (R)	Tab. 300 mg	10 mg/kg	600 mg	120 tabs.
Etambutol (E)	Tab. 400 mg	25 mg/kg	2,5 g	420 tabs.

Categoría III Se utilizará un esquema de 3 drogas (se elimina Estreptomina y/o Etambutol) dadas las características de la poca población bacilar, que presentan estos casos y por el hecho de tener una resistencia primaria inferior al 4 % a la isoniacida. Deben ser evaluados por la Comisión Provincial de TB

Tabla3. Esquema de tratamiento a pacientes incluidos en la categoría III

Primera fase: diaria (60 dosis)

Droga	Presentación	Dosis		Módulo promedio
		Diaria	Máxima	
Isoniacida (H)	Tab. 150mg	5 mg/kg.	300 mg	120 tabs.
Rifampicina (R)	Tab. 300 mg	10 mg/kg	600 mg	120 tabs.
Pirazinamida (Z)	Tab. 500 mg	15 – 30 mg/kg	1,5 – 2 g	180 tabs.

Segunda fase: intermitente 2 veces por semana (40 dosis)

Drogas	Presentación	Dosis		Módulo promedio
		Diaria	Máxima	
Isoniacida (H)	Tab. 150 mg	15 mg/kg	750 mg	200 tabs.
Rifampicina ®	Tab. 300 mg	10 mg/kg	600 mg	80 tabs.

Categoría IV: Representa la última posibilidad del paciente fármaco resistente para lograr su curación con las llamadas drogas de segunda línea o de reserva y por personal de la especialidad debidamente entrenado del Hospital Neumológico Benéfico. Todo su tratamiento debe realizarse en la ASS.

DEFINICIÓN DE TERMINOS⁴

Fracaso: Paciente con examen directo positivo desde el diagnóstico y /o al cuarto mes de comenzado el tratamiento.

Recaída: Paciente declarado curado después de un ciclo completo de tratamiento, que regresa al servicio de salud con examen directo y /o cultivo positivo, o tuberculosis activa con bacteriología negativa o los que declarado como curado fallecen y en la necropsia presentan TB activa como causa básica o no de muerte

Abandono: Todo aquel paciente que después de haber suspendido el tratamiento por dos meses o más días, reingresa al mismo.

¿CÓMO HACER EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL TRATAMIENTO?

Este se basa en dos aspectos fundamentales^{4,6,7,10}

- **La evolución clínica del paciente.** A todos los pacientes mensualmente se le realizará Interrogatorio (comprobar la tolerancia al tratamiento y descartar las reacciones adversas a las drogas) y examen físico completo.
- Resultados de los estudios de laboratorios mensuales: baciloscopía y Transaminasa Glutámica Pirúvica (TGP).

- En los casos pediátricos la comisión provincial evaluará cualquier situación que preocupe en la evolución del menor y de igual forma dará el alta, según criterio de la misma.

¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN?⁴

- Formas graves de la enfermedad
- TB con comorbilidad respiratoria asociada descompensada
- Casos con dificultades sociales o imposibilidad de realizar tratamiento en la APS
- Intolerancia o reacciones adversas graves o de difícil manejo.
- Casos crónicos y Multidrogoresistentes.
- Fracazos, abandonos y recaídas evaluados por la Comisión provincial de TB
- En los casos pediátricos se realizarán ingresos breves para completar estudios, se remitirán después al área de salud para su tratamiento y control.

¿QUÉ ES EL CONTROL DEL FOCO?⁴

Un foco de tuberculosis está constituido por el caso de TB, las personas que conviven bajo el mismo techo, los contactos extra domiciliarios frecuentes y los contactos ocasionales. Se trata de un estudio clínico-epidemiológico, que se realizará a todos los contactos declarados, en forma concéntrica a partir de aquellos con un mayor tiempo de exposición al enfermo de TB.

¿CÓMO HACER EL ESTUDIO DE LOS CONTACTOS?⁴

Este incluye el interrogatorio, el examen físico, la evaluación nutricional y del riesgo de enfermar, prueba de tuberculina, estudio microbiológico de esputo si tos y expectoración, y la radiografía de tórax si es necesaria, de cada uno de los contactos reportados. En dependencia de la evaluación individual de cada uno de ellos, se aplicarán las medidas correspondientes (estudio como SR+14, quimioprofilaxis con Isoniacida, u otra medida). No se repetirá tuberculina si existe evidencia de tuberculina anterior ≥ 10 mm. La observación o vigilancia de los contactos debe hacerse durante los dos primeros años de diagnosticado el enfermo de TB

En los niños:

- Hacer siempre radiografía de tórax, ya que sobre todo en menores de 10 años predominan los complejos primarios que son muy poco sintomáticos. Realizar estudios microbiológicos, si tienen síntomas respiratorios.
- Evaluación por el pediatra encargado del control de los datos clínicos, la radiología y la tuberculina, registrando todos los datos en la Historia clínica e interconsultando con la Comisión Provincial o Centro de Referencia de los casos dudosos o sospechosos de TB.

En los adultos

- Hacer radiografía de tórax, si presenta síntomas respiratorios (tos y/o expectoración) o grupos de riesgo y tuberculina ≥ 10 mm. Ordenarle las baciloscopías del esputo si presenta tos. Registro de datos

- Seguimiento periódico durante dos años.

¿CÓMO ORIENTAR LA QUIMIOPROFILAXIS EN LOS CONTACTOS?^{4,6}

Una vez completado un buen interrogatorio y el examen físico del contacto, se realizará la prueba tuberculínica y una radiografía de tórax siempre que esté disponible, priorizando los grupos de riesgo. Se evaluarán los resultados y se procederá de la manera siguiente:

En los contactos de casos TBp BAAR+, a los efectos de definir los infectados, se tomarán como positivos todos los reactores de 5 mm o más

Si no hay síntomas ni signos sugestivos de la enfermedad y la induración de la prueba es de $5 \geq$ mm, deberá realizarse la quimioprofilaxis de forma controlada durante 6 meses.

Si la induración está entre 0-4 mm, se iniciará la quimioprofilaxis durante dos meses y se repartirá nuevamente la prueba tuberculínica. Si esta resultase positiva ($5 >$ mm), se continuará la quimioprofilaxis hasta completar los 6 meses.

En aquellos contactos que tienen una prueba tuberculina positiva, o que son seropositivos al VIH o que tengan lesiones residuales de TB en el Rx de torax, la quimioprofilaxis se extenderá a un año.

La quimioprofilaxis se administra una sola vez en la vida. NUNCA iniciar profilaxis mientras exista duda de que pueda estar enfermo. No administrar si se sospecha daño hepático confirmado.

ESQUEMAS PARA LA QUIMIOPROFILAXIS CON ISONIACIDA^{4,6}

Niños dosis diaria: 5 mg/kg de isoniacida sin exceder los 300 mg por dosis. Esta dosis en los niños, puede ajustarse en un rango hasta 20 mg/kg/día para evitar el uso de papelillos o jarabes

En los mayores de 35 años, administrar Isoniacida 600 mg dos veces por semana. En los desnutridos, alcohólicos y con trastornos hepáticos, se les realizará un examen de TGP inicial y de seguimiento al menos a los 2 meses, para detectar cualquier alteración hepática

Contactos con enfermos resistentes a Isoniacida se utilizará la Rifampicina a 10 mg/kg/día (DM 600 mg) por 4 meses.

NEUMONÍA EN MAYORES DE 5 AÑOS DE EDAD ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

DEFINICIÓN.¹³⁻¹⁷

Presencia de síntomas y signos dados por una infección del tracto respiratorio inferior, acompañado de nuevas imágenes radiológicas para las cuales no existe una explicación alternativa, que se adquiere en el seno de la comunidad o en pacientes hospitalizados en los dos primeros días del ingreso o 10 días después del alta. Estas recomendaciones exceptúan a pacientes con inmunodepresión severa (VIH, tratamiento con esteroides a dosis superior de 20 mg al día por más de 4 semanas, hemodialisados, quimioterapia en los últimos 30 días y residentes en centros geriátricos o de internación prolongada), que los hace particularmente vulnerables a patógenos que raramente afectan al individuo relativamente normal y requieren de una consideración diferenciada alejada del marco de estas recomendaciones.

¿CUÁLES SON SUS FACTORES DE RIESGO?^{14,18-,20}

- Edad avanzada.
- Comorbilidad (asma, EPOC, cardiopatías, diabetes mellitus, hepatopatías, enfermedad renal, neoplasias, AVE).
- Pacientes encamados.
- Consumo de tabaco
- Malnutrición por defecto.
- Deterioro del estado mental.
- Esplenectomía.
- Tratamiento crónico con corticoides
- Alcoholismo
- Hacinamiento
- Sospecha de aspiración (alcohólico, epiléptico, laringectomizados, enfermedad periodontal, trastornos de conciencia y de la deglución).

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN:²¹⁻²⁶

- Acciones comunitarias para promover hábitos saludables: Evitar el hacinamiento, alcoholismo, tabaquismo y otras adicciones.
- Vacunación Antigripal: Aplicar anualmente a personas incluidas en grupos vulnerables especialmente expuesto, tales como persona de la tercera edad ,albergado en hogares de ancianos ,trabajadores de la salud ,militares y otros .
- Otras orientaciones: Consejo nutricional, control de las enfermedades crónicas, movilización temprana y rehabilitación respiratoria en pacientes encamados, preservación de la higiene orofaríngea, atención estomatológica periódica y la utilización de antivirales para la prevención de la gripe , aunque no hayan demostrado su efectividad para la disminución de la incidencia de las NAC, reducen su gravedad y duración de los síntomas por lo que previenen la adquisición de la misma en situaciones epidémicas gripales en sujetos no vacunados y de alto riesgo.

¿CÓMO SE REALIZA SU DIAGNÓSTICO?^{21, 22,26}

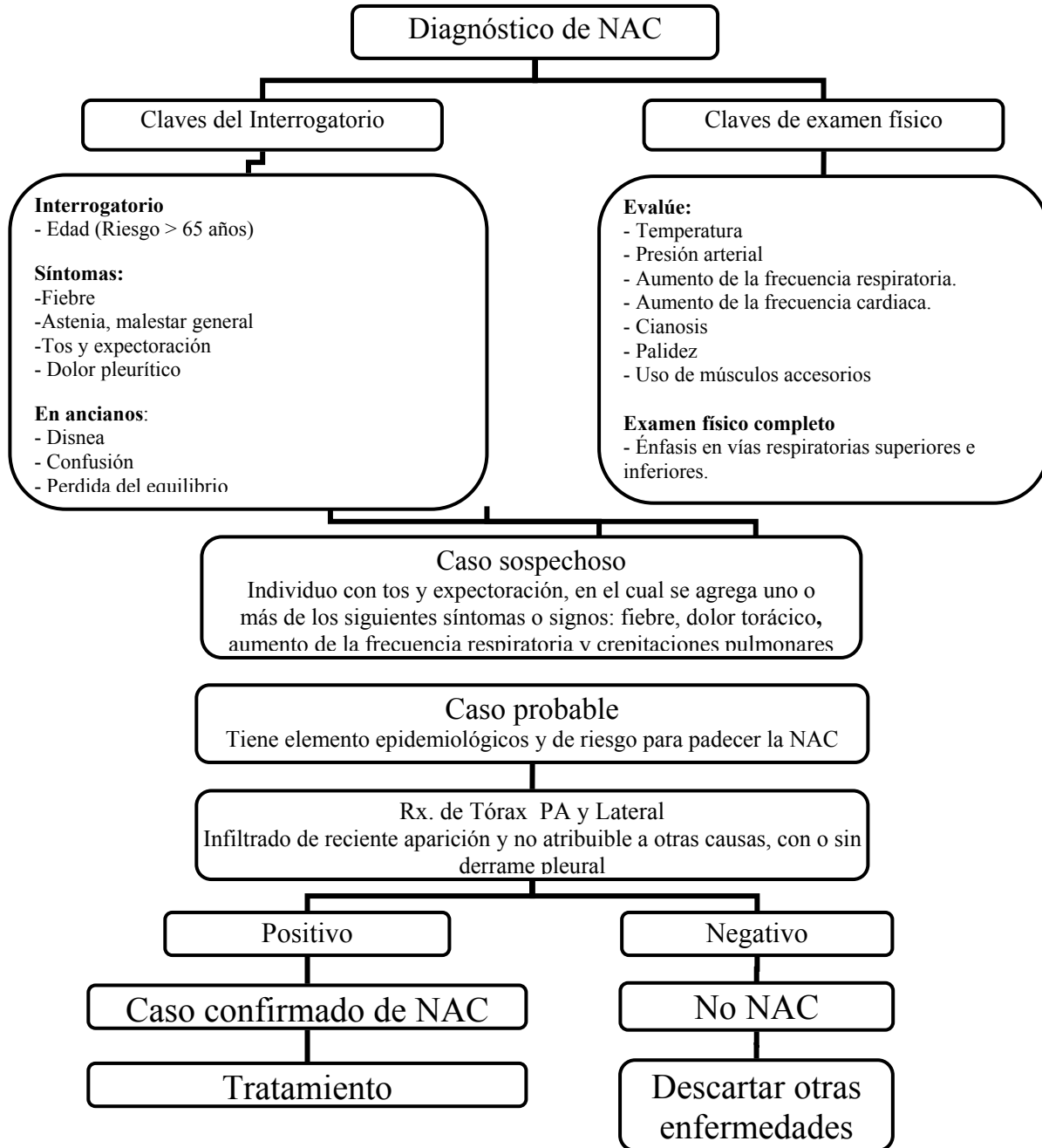
En los niños casi siempre está precedida por una infección viral. En adolescentes adultos jóvenes son frecuentes las neumonías atípicas (**mycoplasmas y chlamydias**) que cursan con mucha tos, escasa fiebre, manifestaciones extrapulmonares, mialgias, dolor de garganta y pueden presentar disociación clínico radiológica con pocos hallazgos al examen físico.

En los pacientes con edad avanzada y aquellos con comorbilidades las formas de presentación pueden ser atípicas con ausencia de fiebre o tos, empeoramiento de las enfermedades crónicas de base, anorexia o pérdida del equilibrio, alteraciones de la conciencia, atención, percepción, pensamiento, memoria, conducta psicomotriz, emociones y/o del ciclo sueño-vigilia que conforman el síndrome confusional agudo.

Desde el punto de vista clínico se puede clasificar de la siguiente manera:

- **Caso sospechoso:** Individuo con tos y expectoración, en el cual se agrega uno o más de los siguientes síntomas o signos: fiebre, dolor torácico, aumento de la frecuencia respiratoria y crepitaciones pulmonares.
- **Caso probable:** Enfermo con manifestaciones clínicas, pero tiene elemento epidemiológicos y de riesgo para padecer la NAC.
- **Caso confirmado:** Enfermo probable cuya radiografía de tórax muestra un infiltrado de reciente aparición y no atribuible a otras causas, con o sin derrame pleural.

ALGORITMO DIAGNÓSTICO



¿CON QUÉ OTRAS ENFERMEDADES SE DEBE HACER EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL?^{13,22-28}

- Infecciones respiratoria altas.
- Bronquitis aguda
- Tuberculosis pulmonar
- Cáncer Pulmonar
- Bronquiectasias infectadas
- Exacerbación de una EPOC

¿CÓMO PUEDEN CLASIFICARSE LAS NEUMONÍAS?²⁹⁻³⁰

GRUPO	CARACTERÍSTICAS
I	Pacientes sin comorbilidad y sin factores de riesgo que pueden ser tratados ambulatoriamente
II	Pacientes con comorbilidad que no tienen factores de riesgo y pueden ser tratados ambulatoriamente
III	Pacientes con múltiples factores de riesgo o comorbilidad; deben hospitalizarse
IV	Pacientes que requieren admisión en cuidado intensivo. Pacientes con un criterio mayor o dos criterios menores (Sensibilidad 82%, especificidad 91%) CRITERIOS MENORES: TA sistólica <90 mmhg, multilobar, Pao ₂ /FiO ₂ <250. CRITERIOS MAYORES: Ventilación mecánica, shock séptico, falla renal Deben hospitalizarse
V	Situaciones especiales que modifican la selección del antibiótico: Alergia a penicilina, Sospecha de neumococo resistente a penicilina, Sospecha de broncoaspiración, Bronquiectasias. Deben hospitalizarse

¿CUÁL ES LA POBLACIÓN CONSIDERADA DE ALTO RIESGO DE PRESENTAR COMPLICACIONES?^{20,23,29,30}

- Personas de 65 o más años de edad.
- Personas internadas en instituciones cerradas.
- Niños y adultos con enfermedades crónicas como: EPOC, asma, fibrosis quística, cardiopatías, diabetes mellitus, nefropatías, cirrosis hepática, alcoholismo, asplenia funcional o anatómica, hemoglobinopatías e inmunodeficiencias incluyendo la provocada por fármacos y VIH.
- Niños y adolescentes (5 a 18 años) tratados durante largos períodos con ácido acetilsalicílico (para evitar aparición del síndrome de Reye).
- Mujeres gestantes que se encuentren en el segundo trimestre del embarazo.
- Cáncer

¿CÓMO CONDUCIR EL TRATAMIENTO? ³¹⁻³²

Medidas generales:

- Orientar el reposo.
- Recomendar el incremento de la ingesta de líquidos
- Recomendar que no consuma líquido en exceso frío.
- Orientar que se evite la exposición tabáquica
- Recomendar que no ingieran bebidas alcohólicas.

CÓMO CONDUCIR EL TRATAMIENTO CON ANTIMICROBIANOS? ^{15, -21, 25,26,31-32}

El tratamiento antibiótico de la NAC se iniciará en la mayoría de las ocasiones de forma empírica y ambulatoria.

Los menores de 18 años se tratarán con:

Penicilinas naturales por vía IM o Amoxicilina oral a 50 mg/kg/día en 2-3 subdosis por 10 días. En enfermos alérgicos a estos medicamentos, se pueden utilizar los macrólidos, preferentemente: Azitromicina 7-10 mg/kg/día en una dosis o Eritromicina 25-30 mg/kg/día en 4 subdosis, también por 10 días.

Puede utilizarse Cefalexina a 50-80 mg/kg/día en 3 subdosis si la tolera y la reacción a penicilina no es grave (edema angioneurótico, shock).

Si existe criterio de neumonía por gérmenes atípicos usar macrólido durante 10-14 días.

Los pacientes adultos sin criterio de hospitalización y con puntaje ≤ 1 en la escala de CRB- 65 serán tratados ambulatoriamente:

Pacientes sin comorbilidad asociada

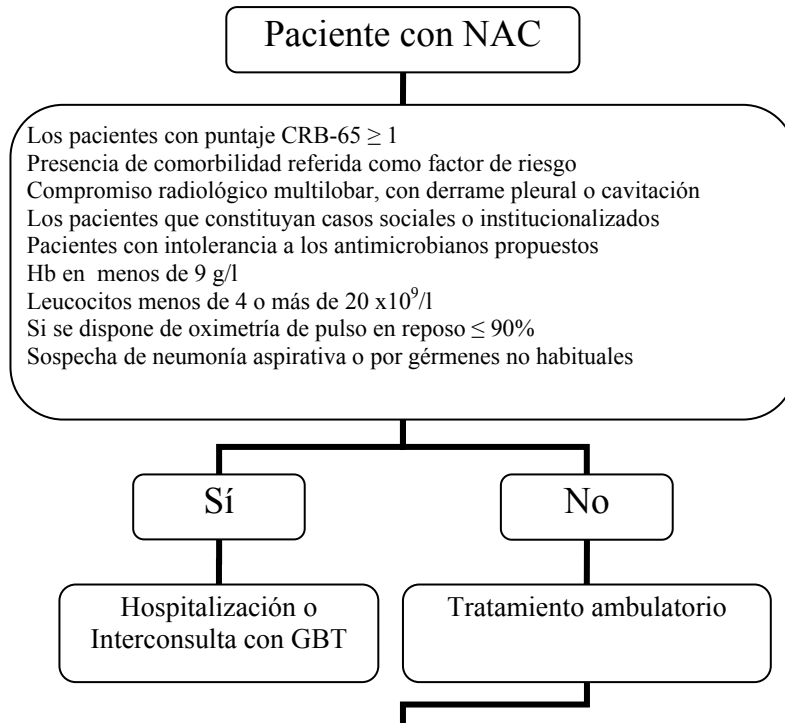
- 1.- Eritromicina 250 mg cada 6 horas por 10 días
- 2.- Azitromicina 500 mg diarios por 3 a 5 días

Pacientes con comorbilidad asociada:

- 1.- Amoxicilina 1 g cada 8 horas por 7 a 10 días + Azitromicina 500 mg diarios por 3 a 5 días
- 2.- Cefalexina 250-500 mg cada 6 horas de 7 a 10 días + Azitromicina 500 mg diarios por 3 a 5 días

Aunque la duración exacta del tratamiento antibiótico resulta difícil de establecer, es aceptado de 7 a 10 días en el primer nivel de atención

MANEJO DE LOS ENFERMOS CON NAC.



Medidas generales:

- Evitar exposición tabáquica.
- No consumir bebidas heladas.
- No consumir alcohol.
- Aumentar la ingesta de líquidos.
- Agregar antipiréticos si necesidad.
- Orientar que ante la presencia de signos de alarma como dificultad respiratoria, persistencia de la fiebre o deterioro del estado general debe consultar de inmediato al médico de asistencia.
- Broncodilatadores inhalados en caso de broncoespasmo

Tratamiento antimicrobiano en pacientes sin comorbilidad:

- Azitromicina 500 mg diarios por 3 a 5 días
- Eritromicina 250 mg cada 6 horas por 10 días

Tratamiento antimicrobiano en pacientes con comorbilidad:

Amoxicilina 1 g cada 8 horas por 7 a 10 días + Azitromicina 500 mg diarios por 3 a 5 días
Cefalexina 250-500 mg cada 6 horas de 7 a 10 días + Azitromicina 500 mg diarios por 3 a 5 días

¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS DE REMISIÓN AL HOSPITAL? ⁻³³⁻³⁷

En la información técnica actualmente disponible, no se halla alguna escala pronóstica que presente valores predictivos incuestionables para definir el riesgo de muerte, por tanto en la decisión del ingreso hospitalario **debe prevalecer el juicio clínico y la individualización ante cada paciente.**

De manera general se aceptan uno o más de los siguientes criterios:

En los menores de 18 años, se considera como un una **Neumonía grave**, aquellos que presenten:

- Neumonía que abarque todo un lóbulo ó más de un lóbulo, complicada con derrame pleural, u otras complicaciones
- Aleteo nasal, quejido, tiraje intercostal o subcostal evidente, cianosis
- Paciente con toma del sensorio: irritabilidad o somnolencia (traducen hipoxia)
- Taquicardia de más de 100 latidos x min.
- Alteraciones hemodinámicas: Pulsos débiles, llenado capilar enlentecido, hipotensión y extremidades frías
- Polipnea de más de 40 respiraciones por minutos.
- Niños con enfermedad crónica asociada descompensada.

En los adultos:

- CRB-65 ≥ 1 (se debe utilizar este *predictor de gravedad, de fácil utilización y simplificada a 4 elementos a quienes se les asigna un punto por su presencia: Confusión (orientación en tiempo, espacio y persona); Frecuencia respiratoria ≥ 30 /min; Presión arterial baja, sistólica (≤ 90 mm Hg) o diastólica (≤ 60 mm Hg); Edad ≥ 65 años).*)
- Presencia de comorbilidad referida como factor de riesgo
- Compromiso radiológico multilobar, con derrame pleural o cavitación
- Los pacientes que constituyan casos sociales o institucionalizados
- Pacientes con intolerancia y /o alergia a los antimicrobianos propuestos
- Hb en menos de 9 g/l
- Leucocitos menos de 4 o más de $20 \times 10^9/l$
- Si se dispone de oximetría de pulso en reposo $\leq 90\%$
- Sospecha de neumonía aspirativa o por gérmenes no habituales
- Presentación inicial muy grave.
- Dudas sobre el cumplimiento del tratamiento ambulatorio

¿CUÁLES SON LAS RECOMENDACIONES PARA LA EVOLUCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS ENFERMOS?²⁶

No prescribir cambio de antibióticos antes de las 72 horas.

Si después de tres días de evolución no hay mejoría, se debe remitir al hospital.

Si se presentan manifestaciones digestivas, se puede agregar un antiácido.

Si hay buena evolución clínica, la radiografía evolutiva de tórax debe realizarse a los 21 días del comienzo del cuadro clínico.

ASMA BRONQUIAL

DEFINICIÓN³⁸⁻⁴¹

El Asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas en la que desempeñan un papel preponderante muchos elementos celulares. La inflamación crónica causa un incremento de la hiperreactividad bronquial que origina episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, especialmente por la noche o a primera hora de la mañana. Estos episodios van asociados generalmente a obstrucción variable del flujo aéreo que a menudo es reversible de manera espontánea o con tratamiento.

FACTORES PREDISPONENTES³⁸⁻⁴¹

1. Antecedentes familiares de asma o atopia.
2. Antecedentes personales de atopia (rinitis, dermatitis, conjuntivitis, urticaria etc.)
3. Exposición a humo de tabaco.
4. Infecciones respiratorias virales en la infancia (bronquiolitis).
5. Exposición a polvo de casa y animales domésticos.
6. Exposición laboral o intradomiciliaria a sensibilizantes (químicos, polvos orgánicos e inorgánicos).
7. Uso de medicamentos (Antinflamatorios no esteroideos y ácido acetil salicílico)

¿CUALES SON LOS FACTORES DESENCADENANTES MAS FRECUENTES?³⁸⁻⁴¹

1. Alergenos
2. Esfuerzo físico.
3. Medicamentos.
4. Alimentos y aditivos.
5. Contaminantes ambientales inhalados.
6. Infecciones respiratorias bajas (neumonía, bronconeumonía, bronquitis. etc.)
7. Infecciones respiratorias altas (sinusitis, adenoiditis etc.)

¿EN QUÉ SE BASA EL DIAGNÓSTICO?^{38,42-43}

Se fundamenta en tres principios:

Historia de síntomas clínicos y examen físico sugerentes, demostración de obstrucción al flujo aéreo reversible parcial o totalmente de forma espontánea o con fármacos broncodilatadores y exclusión de posibles diagnóstico alternativo.

Es fácil en individuos no fumadores en los que se objetivan crisis disneicas con sibilancias que revierten a la normalidad absoluta con tratamiento adecuado o de forma espontánea.

Es básicamente clínico, mediante la historia de los síntomas recurrentes una vez descartadas otras enfermedades respiratorias, con el uso de técnicas sencillas como la espirometría con prueba broncodilatadora que ayuda a confirmar la hiperreactividad bronquial y la medición seriada del flujo espiratorio máximo [FEM]), son suficientes para llegar al diagnóstico.

CUADRO CLÍNICO^{38,42}

- Antecedentes personales y/o familiares de atopia (rinitis, dermatitis, conjuntivitis alérgicas)
 - Presentación episódica, progresiva o brusca de tos y disnea de variada intensidad, fundamentalmente nocturna o en las primeras horas de la mañana
 - Puede tener pródromos como tos seca, o escasamente productiva con gran dificultad para lograr expulsar una pequeña cantidad de moco viscoso y pegajoso, como en perlas
 - Estornudos o prurito ocular
 - Disnea nocturna que despierta al paciente en muchas ocasiones y en otras puede estar relacionada con el esfuerzo.
 - Opresión torácica
 - Sibilancias que acompañan casi siempre a la disnea a la tos y a lo opresión torácica.
- Examen físico: signos de atrapamiento aéreo dado por murmullo vesicular disminuido con estertores sibilantes y/o roncós diseminado. Puede ser normal en periodo intercrisis.

EXAMENES COMPLEMENTARIOS: Pruebas Funcionales Ventilatoria (PFV):

- o Volumen espiratorio forzado en el 1er segundo (VEF₁): mejoría tras broncodilatador de 200 ml o 15%
- o Flujo Espiratorio Máximo (FEM)⁴⁴
 Variabilidad FEM = (FEM máximo – FEM mínimo) x 100 / FEM máximo

FEM	< 80% del teórico
Variabilidad FEM	>= 20%
Tras broncodilatación mejoría	>= 15%

CLASIFICACIÓN³⁸⁻⁴⁰

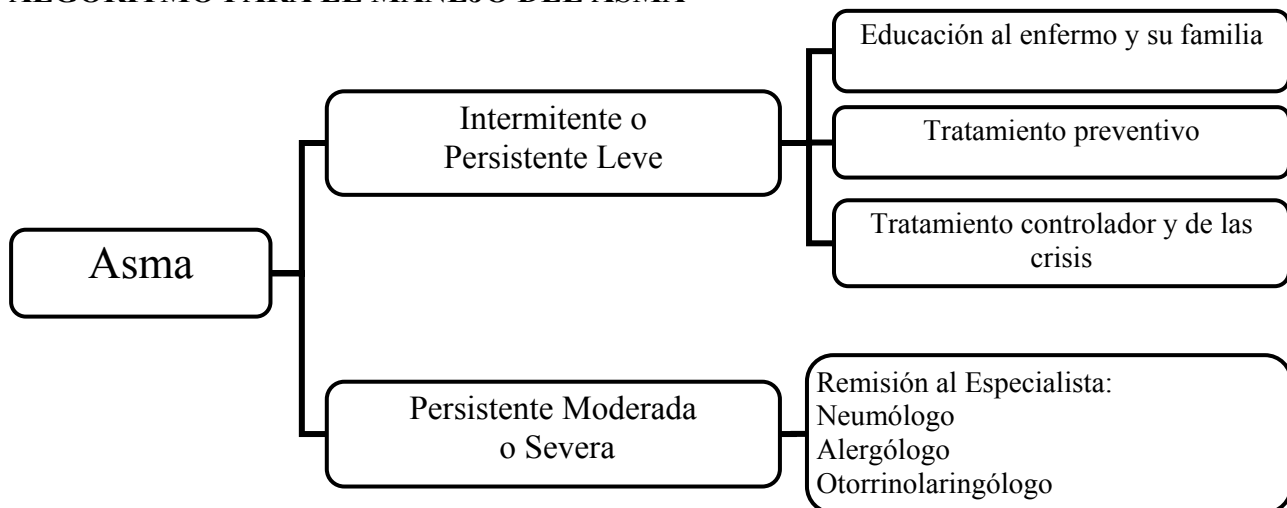
Criterios	Intermitente	Persistente		
		leve	moderada	severa
Nº de crisis/sem.	- 2	+ de 2	Diarias	Síntomas permanentes
Síntomas e/crisis	No	+/-	Si	Si
Síntomas nocturnos	-2 veces/mes	+ de 2 veces /mes	Más de 1/semana	Frecuentes
Duración de la crisis	Horas o pocos días	Días, puede interferir actividad diaria	Días, puede interferir actividad diaria	Prolongadas Interfieren la actividad diaria
PFV	VEF1 y PEF 80% o más	VEF1 y PEF 80% o más	VEF1 y PEF e/ 60-80%	VEF1 y PEF Menos de 60%

PFV: Prueba Funcional Ventilatoria

VEF1: Volumen espiratorio forzado en el primer segundo.

PEF: Flujo espiratorio máximo

ALGORITMO PARA EL MANEJO DEL ASMA



PRINCIPIOS DEL TRATAMIENTO: ^{38,45-46}

- Cumplimiento de la dispensarización establecida
- Educar al paciente y sus familiares en el manejo de la enfermedad
- Entrenar al enfermo en el uso e interpretación del FEM, cuando esté disponible.
- Tener en cuenta que el tratamiento es escalonado y dinámico según la respuesta terapéutica alcanzada.
- Implementar las medidas de control ambiental
- Entrenar al paciente sobre el uso de las técnicas de inhaloterapia
- Interconsulta y seguimiento con el neumólogo en presencia de asma persistente moderada y severa
- Interconsulta con Alergología y/o ORL si rinosinusitis, poliposis etc.
- Buscar y corregir factores desencadenantes
- Vigilar reacciones adversas de la enfermedad.

MANEJO DEL ENFERMO: ³⁸⁻⁴³

Es necesario seguir una estrategia en la cual deben estar involucrado todo el equipo de atención primaria de salud (médicos, enfermeras, trabajadoras social, psicólogos, fisiatras u otros) para que de forma integral o individualizada laboren en: (a) la educación del enfermo y su familia, (b) las medidas preventivas (control ambiental, de las exacerbaciones y de riesgo que empeoren la enfermedad o pongan en peligro la vida del paciente), (c) y el tratamiento farmacológico ajustado según el nivel de control del paciente.

¿QUÉ HACER SOBRE LA EDUCACIÓN DEL ENFERMO Y LA FAMILIA?⁴⁶⁻⁵⁰

Los pacientes asmáticos y sus familiares necesitan conocer sobre la enfermedad y los síntomas de alarma, para actuar inmediatamente en caso de deterioro y ejecutar tratamiento abortivo de la crisis, realizar tratamiento adecuado y adquirir destreza sobre el manejo de las técnicas de inhalación. La cual se realiza de la siguiente forma:

- Retirar la tapa
- Agitar con la boquilla hacia abajo
- Expirar todo el aire
- Extender el cuello
- Inhalar profundo y simultáneamente
- Llevarse la boquilla a los labios y presionar el inhalador
- Contener la respiración por 10 segundos
- Enjuagarse la boca y tomar agua después, si se tratara de algún esteroide.

El enfermo debe tener la oportunidad de expresar sus miedos y preocupaciones. Una buena comunicación entre el personal sanitario y el paciente es vital para mejorar el cumplimiento. Las actividades educativas pueden ser desarrolladas de forma individual, en talleres, el uso de técnicas grupales, debates de documentos sobre el asma, programas educativos y la utilización de los campamentos para niños asmáticos.

Otro aspecto importante es la orientación profesional del enfermo hacia trabajo donde no tengan riesgo de exposición laboral.

Para el control adecuado de la enfermedad debe instruirse al enfermo en la medición del flujo espiratorio máximo.

El medidor de flujo pico es el aditamento usado para la medición ambulatoria del flujo espiratorio máximo (FEM), en L/min. El FEM es la velocidad máxima del aire en espiración forzada, realizada tras una insuflación máxima pulmonar; reproduce el grado de obstrucción de las vías aéreas de gran calibre. El FEM sufre variaciones a lo largo del día, siendo máximo entre las 4 y 8 pm, es recomendable realizar 2 determinaciones al día durante 2 ó 3 semanas en que el paciente esté asintomático.

MEDIDAS PREVENTIVAS:³⁸⁻³⁹

- **RECOMENDACIONES PARA CONTROL AMBIENTAL** (de goma o dacrón)
 - Evitar los muebles de damasco, felpas y peluche en la habitación.
 - No fumar, ni dejar que fumen en su presencia
 - No usar talcos ni perfumes, no usar insecticidas ni aromatizantes
 - Control de las infecciones respiratorias virales y bacterianas.
 - Si necesita usar mosquitero, lavarlo 2 o 3 veces por semana
 - Evitar el uso de ropa de lana o franela
 - Lavar la ropa guardada durante mucho tiempo antes de usarla
 - No barrer ni usar plumeros (baldear y usar paño húmedo)
 - Mantener sin polvo el interior de escaparates y closet
 - No tener cortinas ni alfombras
 - No acumular objetos ni ropas detrás de puertas y encima de escaparates
 - No tener animales ni plantas, ni flores en la casa

Evite tener cosas acumuladas en condiciones que puedan guardar polvo (libros, revistas, periódicos ropas, etc).

- **RECOMENDACIONES PARA EVITAR LAS EXACERBACIONES**³⁸⁻⁴⁰
 - Prevenir los síntomas diurnos, nocturnos y tras el ejercicio físico.
 - Uso de agonista b2 adrenérgico de acción corta no más de dos días a la semana.
 - Mantener una función pulmonar normal o casi normal.
 - Sin restricciones en la vida cotidiana y para realizar ejercicio físico.

- **RECOMENDACIONES PARA EVITAR LAS COMPLICACIONES**³⁸⁻⁴⁰
 - Prevenir las exacerbaciones y la mortalidad.
 - Minimizar la pérdida progresiva de función pulmonar.
 - Evitar los efectos adversos del tratamiento.

TRATAMIENTO CONTROLADOR Y DE LAS CRISIS⁴⁵⁻⁵²⁻⁵³

- ▶ Asma intermitente
 - Salbutamol spray a demanda (no más de 2 aplicaciones por dosis)
 - Antihistamínicos si coexiste rinitis o sinusitis alérgica

- ▶ Asma Persistente leve:
 - Salbutamol spray a demanda (no más de 2 aplicaciones por dosis)
 - Cromoglicato de sodio (Intal), si no hay respuesta suspenderlo
 - Esteroides inhalados a bajas dosis
 - Antihistamínicos si coexiste rinitis o sinusitis alérgica
 - Integración a los Programas de Rehabilitación de Base Comunitaria (RBC).

- ▶ Asma Persistente moderada:
 - Salbutamol spray a demanda (no más de 2 aplicaciones por dosis)
 - Esteroides inhalados
 - Uso de xantinas de corta o larga duración
 - Antihistamínicos si coexiste rinitis o sinusitis alérgica
 - Integración a los Programas de Rehabilitación de Base Comunitaria (RBC).

- ▶ Asma Persistente severa
 - Salbutamol spray en pautas de dosis y como tratamiento de rescate
 - Esteroides inhalados a altas dosis
 - Esteroides orales por ciclos y de mantenimiento si necesario
 - Xantinas de corta o larga duración
 - Antihistamínicos si coexiste rinitis o sinusitis alérgica
 - Integrarlo a los Programas de Rehabilitación de Base Comunitaria (RBC).

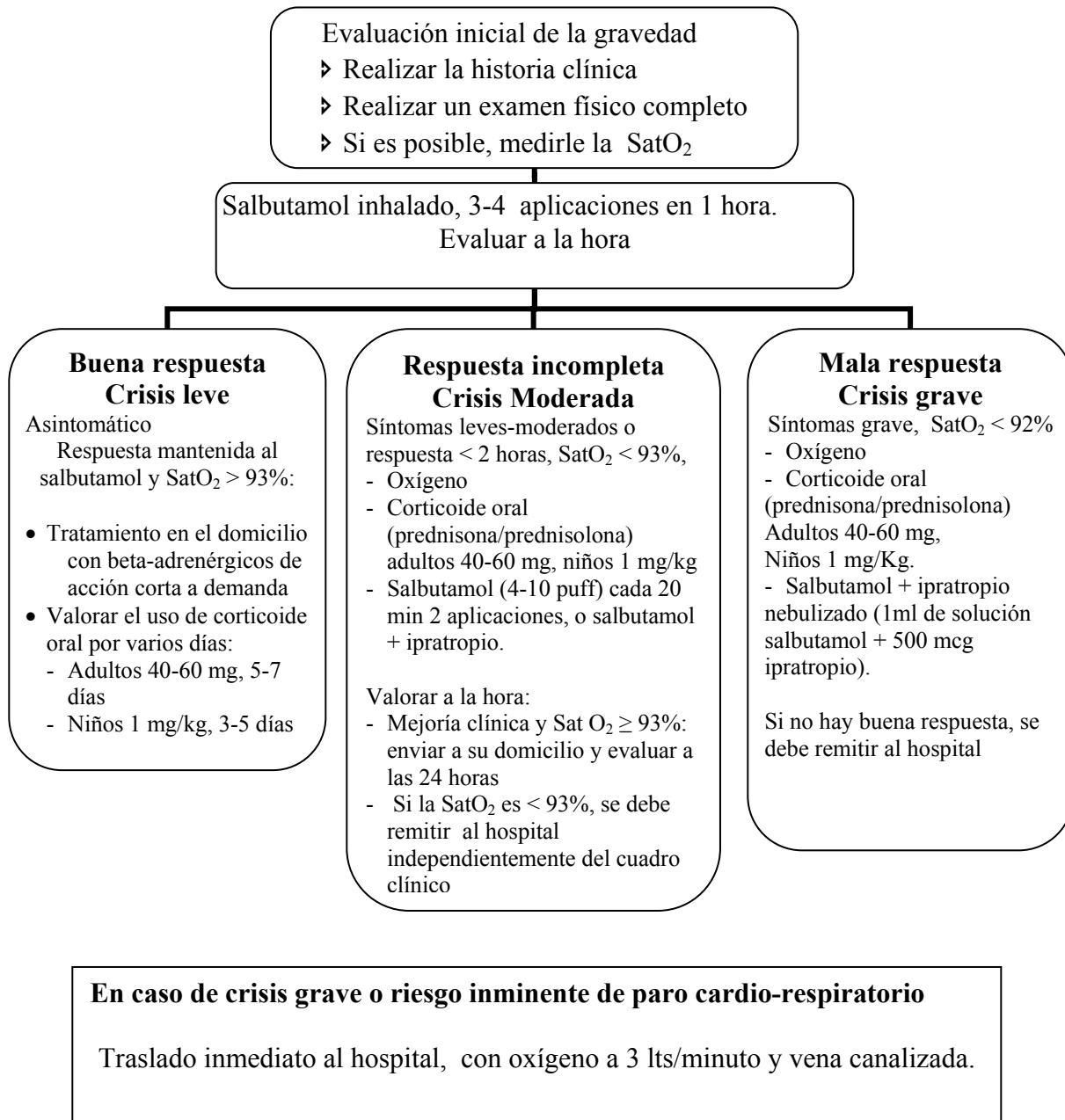
GRUPOS FARMACOLÓGICOS DE NUESTRO CUADRO BÁSICO NACIONAL DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO DE ASMA. ⁵³

Grupo farmacológico	Presentación	Dosis	Vía	Intervalo de dosis
Beta 2 Inhalado	Salbutamol: Spray presurizado 100 mcg/aplic	100-200 mcg (1 o 2 inhalaciones)	Inhalada	8-6 horas
	Salbutamol Sol. 0,5 % p/ nebulizador	2,5-2 mcg	Inhalada	8-6 horas
	Salbutamol tab 2 mg	4 mg/ dosis	oral	8-6 horas
Esteroides inhalados	Dipropionato de Beclometason Spray 50mcg/ aplicaciones	150-200 mcg/ dosis	Inhalada	12-8 horas
	Fluticasona spray	100 - 800 mcg/dosis	Inhalada	12 horas
Cromoglicato de sodio	Intal: Spray 5 mg/ aplic	5-20 mg/dosis	Inhalada	6-8 horas retirar a los 3 meses, si no hay control
	Intal Capsula p/inhalar 20mg	20 mg/dosis	Inhalada	6-8 horas retirar a los 3 meses, si no hay control
Xantinas	Teofilina Tabletas 170mg	170 mg/dosis	Oral	6-8 horas
	Aminofilina Sup. 40 y 100 mg	200- 400 mg /dosis	Rectal	6-8 horas
	Controfilina Tabletas 200mg	200 mg/dosis	Oral	12 horas
Esteroides Sistémicos	Prednisolona fosfato tabletas 20 mg	Hasta 40mg/día No más de 3 semanas Dosis de mantenimiento 2,5-15mg/día	Oral	24-12 horas Preferible dosis única matutina o en días alternos si tto prolongado
	Prednisona Tabletas 5 mg	Hasta 40mg/día No más de 3 semanas Dosis de mantenimiento 2,5-15mg/día	Oral	24-12 horas Preferible dosis única matutina O en días alternos si tto prolongado
	Dexametasona Tabletas 0,75 y 4 mg	0,5-8 mg/día	Oral	24-12 horas Preferible dosis única matutina O en días alternos si tto prolongado
Antihistamínicos H1	Ketotifeno Tabletas 1 mg	1-2 mg /dosis	Oral	12 horas
	Clorfenamina Tabletas 2 mg	2 mg/dosis	Oral	8-12 horas

ATENCIÓN INTEGRAL A LA TUBERCULOSIS Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (AITER)

	Loratadina Tabletas 10 mg	10 mg/dosis	Oral	24 horas dosis única matutina
Anticolinérgico	Bromuro de Ipratropium 18 mcg/puff	36 mcg/dosis	Inhalada	3 o 4 veces /día
Antileucotrieno	Montelukast Tabletas 10 mg	10 mg/dosis	Oral	1 vez al día 2 horas antes o después de la comida

ALGORITMO DE TRATAMIENTO DE LA CRISIS AGUDA DE ASMA NIÑO Y ADULTO



CRITERIOS DE REMISIÓN A ESPECIALISTAS (Neumología u Otorrinolaringología) ⁴⁶⁻⁴⁷

1. Paciente con diagnóstico de Asma Persistente, Moderada o Severa.
2. Paciente clasificado de Asma Moderada con comorbilidad importante (diabetes mellitus, cardiopatía coronaria, EPOC)
3. Pacientes que no cumplen tratamiento
4. Reacciones adversas a medicamentos.
5. Rinosinusitis crónica, poliposis nasal o sinusal

¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS DE REMISIÓN AL HOSPITAL?⁴⁷

1. Crisis moderadas con respuestas malas al tratamiento,
2. Crisis graves con respuesta incompleta o mala al tratamiento,
3. Crisis grave con peligro de paro cardio-respiratorio.
4. Persistencia o deterioro de los síntomas después de tratamiento completo inicial de la crisis de asma (60 minutos)
5. Crisis de asma y comorbilidad asociada descompensada (diabetes mellitus, cirrosis hepática, insuficiencia cardíaca, cardiopatía coronaria o arritmias)

ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

¿COMO SE DEFINE ?⁵⁴⁻⁵⁶

Enfermedad prevenible y tratable con repercusión sistémica, caracterizada por la presencia de una obstrucción crónica, habitualmente progresiva y poco reversible al flujo aéreo, asociada con una reacción inflamatoria anómala del pulmón a la inhalación de gases y partículas nocivas.

Comprende dos entidades: bronquitis crónica obstructiva y enfisema pulmonar. La **bronquitis crónica** se define clínicamente por la presencia de tos y expectoración durante más de 3 meses al año y más de 2 años consecutivos, que no son debidas a otras causas conocidas. El **enfisema pulmonar** es un término anatomopatológico dado por el agrandamiento permanente de los espacios aéreos distales a los bronquiolos terminales, con destrucción de la pared alveolar, sin fibrosis manifiesta.

¿COMO SE CLASIFICAN LOS FACTORES DE RIESGO?⁵⁴⁻⁵⁶

Relacionados con el paciente

1. Genéticos (déficit hereditario de alfa1-antitripsina)
2. Hiperreactividad bronquial
3. Eventos sucedidos en el periodo de maduración pulmonar

Factores externos

1. Tabaquismo activo (El humo del tabaco produce una inflamación crónica en la vía aérea, en el parénquima y en la vascularización pulmonar)
2. Tabaquismo pasivo (equiparable al riesgo de EPOC en fumadores de 10 cigarrillos al día), tabaquismo durante la gestación
3. Exposición laboral
4. Contaminación atmosférica y/o domestica
5. Infecciones respiratorias en la infancia

¿IMPLICACIÓN DEL TABAQUISMO?⁵⁴⁻⁵⁵

El factor de riesgo más importante en la EPOC es el tabaquismo; siendo una enfermedad crónica y recidivante, que tiene numerosas consecuencias biológicas. La supresión del tabaco es una intervención costo eficaz en la EPOC y es la principal medida para evitar el desarrollo y progresión de la enfermedad.

Los pacientes **fumadores** deben ser estimulados al abandono del tabaco mediante el consejo médico, los que presentan un grado moderado o alto de dependencia nicotínica, es preciso tratarlos como enfermedad crónica en la consulta de deshabituación en las unidades de salud mental municipal.

Los **fumadores pasivos**, son sujetos que no fuman y no laboran con el tabaco, ser un fumador pasivo significa estar aspirando el humo de tabaco generado por otras personas.

¿COMO SE ESTABLECE EL DIAGNÓSTICO DE EPOC?⁵⁴⁻⁵⁶

1. Factores de riesgo antes mencionados.

Síntomas sugestivos de EPOC: Tos con expectoración blanquecina, mucosa o mucopurulenta en horario matinal o cualquier hora del día acompañada de disnea progresiva (empeora con el tiempo), persistente (cada día), el enfermo la describe como “dificultad para respirar” que empeora durante el ejercicio y las infecciones respiratorias. Existen diferentes escalas para medir la disnea. La más utilizada es la del Medical Research Council (MRC) que es una escala categórica que puede ser usada para la clasificación de la severidad de la EPOC en combinación con los valores de FEV1.

Escala de Disnea del MRC

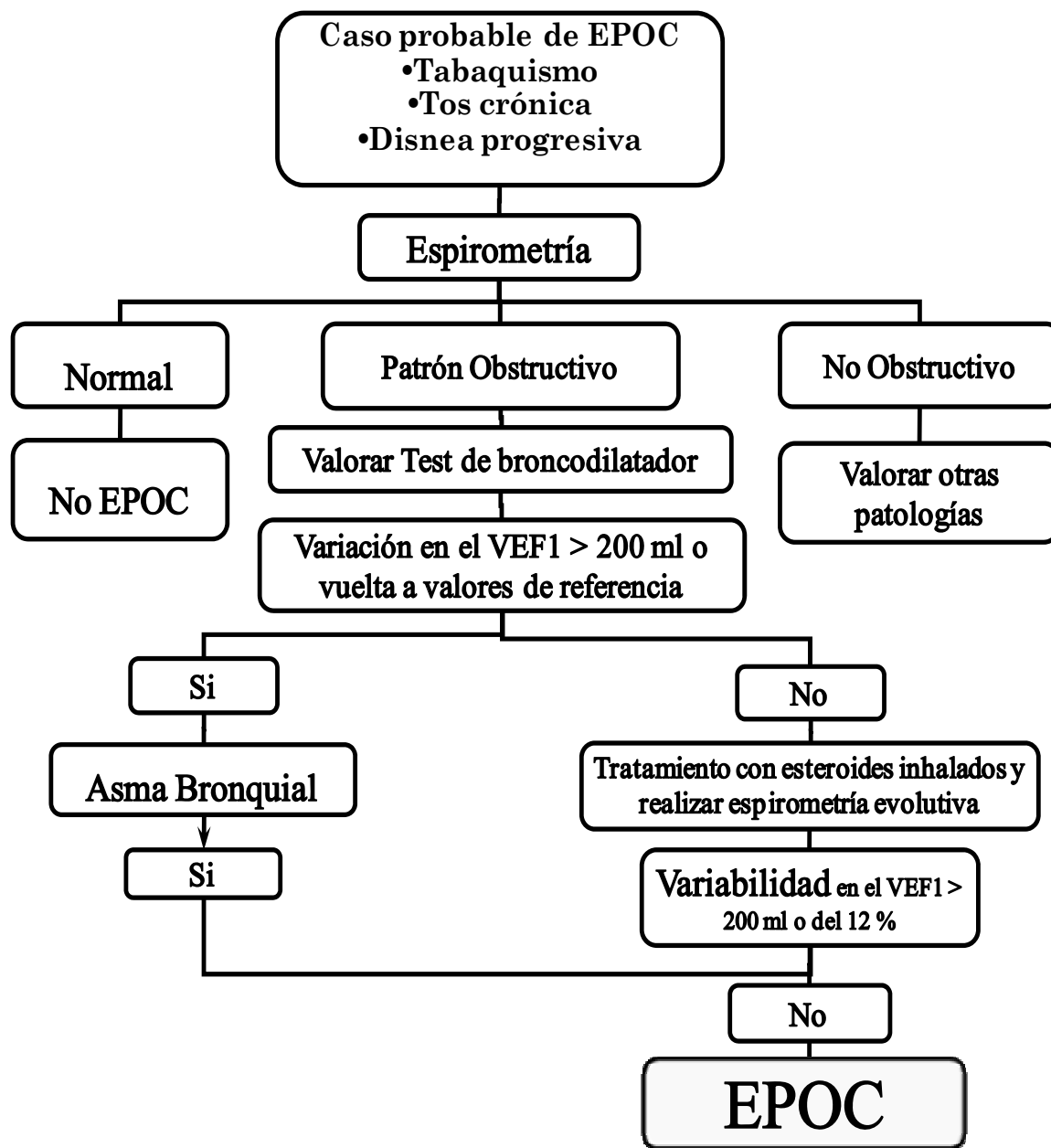
Grados	<p>0. Ausencia de disnea, excepto al realizar ejercicio intenso.</p> <p>1. Disnea al andar deprisa o al subir una cuesta poco pronunciada</p> <p>2. Incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad, caminando en llano, debido a la dificultad respiratoria, o tener que parar a descansar al andar en llano al propio paso.</p> <p>3. Necesidad de parar a descansar al andar unos 100 metros o a los pocos minutos de andar en llano.</p> <p>4. Imposibilidad de salir de casa, o disnea con actividades como vestirse o desvestirse.</p>
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Examen físico: Signos de obstrucción bronquial o de hiperinsuflación pulmonar.

3. Laboratorio:

- a) Espirometría basal y con broncodilatador: Trastorno ventilatorio obstructivo que no se modifica con aerosol broncodilatador y que no vuelve a la normalidad después de tratamiento apropiado. Imprescindible para establecer el diagnóstico de EPOC y valorar la gravedad de la obstrucción al flujo aéreo, indicada en cualquier fumador mayor de 40 años con o sin síntomas respiratorios. Se considera que hay obstrucción al flujo aéreo si el cociente FEV₁/FVC tras broncodilatación es inferior a 70%. Se recomienda repetir la espirometría forzada anualmente en todos los pacientes diagnosticados de EPOC.
- b) Radiografía de tórax: Signos de hiperinsuflación pulmonar.
- c) Pulsioximetría: Solo si se sospechan signos de insuficiencia respiratoria. Indicada si el FEV₁ es inferior al 50% del valor de referencia y en la prescripción de oxigenoterapia domiciliaria.

ALGORITMO DIAGNÓSTICO



Como observaciones importantes para un buen manejo de la EPOC en el SNS se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. El diagnóstico confirmatorio de EPOC es definitivamente funcional, basado en las pruebas funcionales respiratorias (PFR)
2. Si el cuadro clínico es altamente sugestivo de EPOC pero por cualquier motivo las PFR no están disponibles, la alternativa válida tanto para el desempeño correcto del personal de salud (médicos y enfermeras), como para beneficio del paciente, es catalogarlo como

PROBABLE EPOC o como SOSPECHOSO DE EPOC según corresponda acorde con las características clínicas del paciente. Esto permite mejorar la atención de salud y preservar los datos necesarios para la epidemiología y la salud pública.

- Al igual que ambos, personal de salud y pacientes, procuran obtener acceso a los servicios imagenológicos de tecnologías mas modernas (de avanzada), es necesario que para el diagnóstico de EPOC, el personal de salud refiera al paciente hacia el servicio de neumología mas cercano para permitirle el acceso a las PFR y definir el diagnóstico confirmatorio. En los lugares donde no es posible aun este acceso, las categorías de PROBABLE y SOSPECHOSO, constituyen las alternativas científicas y éticamente validas.

Consideramos las siguientes categorías diagnósticas:

Caso sospechoso: Clínica compatible

Caso probable: Caso sospechoso asociado a factores de riesgo

Caso confirmado: Caso probable más espirometría con patrón ventilatorio obstructivo poco o nada reversible con broncodilatador.

¿CUÁL ES CLASIFICACIÓN CLÍNICA Y FUNCIONAL?⁵⁴⁻⁵⁶

Estado I Leve	Tos y expectoración	FEV1/FVC < 0.70 FEV1 ≥ 80% predicho
Estado II Moderado	Disnea al ejercicio Tos y expectoración	FEV1/FVC < 0.70 50% ≤ FEV1 < 80% predicho
Estado III Severo	Disnea Tolerancia al ejercicio disminuida Exacerbaciones frecuentes CVRS disminuida	FEV1/FVC < 0.70 30% ≤ FEV1 < 50%
Estado IV Muy severo	Complicaciones presentes CVRS deteriorada Exacerbaciones con amenaza para la vida	FEV1/FVC < 0.70 FEV1 < 30% o FEV1 < 50% predicho con fallo respiratorio crónico

¿DE CUÁLES ENTIDADES DEBE SER DIFERENCIADA LA EPOC?⁵⁵⁻⁵⁷

Se debe diferenciar de otras enfermedades que también cursan con disminución crónica del flujo aéreo pero que tienen una causa específica como son:

- Obstrucción de la vía aérea superior
- Fibrosis quística
- Bronquiectasias
- Bronquiolitis obliterante
- Asma bronquial

¿CUÁLES SON LOS FACTORES PRONÓSTICOS?⁵⁴⁻⁵⁵

- Caída del FEV1
- PaO2 menor de 60 mmHg o SatO2 menor de 92%
- Hematocrito mayor de 55% o bajo en pacientes bajo oxigenoterapia continua domiciliaria
- Hipertensión pulmonar secundaria o Cor Pulmonar
- Frecuencia de exacerbaciones
- Estado nutricional
- Valoración multidimensional (BODE)*
- Comorbilidad: diabetes mellitus, neoplasias, desnutrición, osteoporosis (son las más importantes)

¿CÓMO MANEJAR LOS ENFERMOS CON EPOC?⁵⁵⁻⁵⁷

MEDIDAS EDUCATIVAS GENERALES:

- **Cesación del tabaquismo:** La supresión del tabaco es una intervención costo eficaz en la EPOC y es la principal medida para evitar el desarrollo y progresión de la enfermedad. Los pacientes **fumadores** deben ser estimulados al abandono del tabaco mediante el consejo médico, los que presentan un grado moderado o alto de dependencia nicotínica, es preciso tratarlos como enfermedad crónica en la consulta de deshabitación en las unidades de salud mental municipal.
- Aportarle conocimientos al enfermo y su familia sobre la enfermedad
- Instruirlo sobre la importancia de la utilización del medicamento
- Enseñarle como hacer la aplicación correcta de los inhaladores
- Aportarle conocimientos sobre los efectos adversos provocados por el tratamiento
- Enseñarle a reconocer las manifestaciones clínicas de las exacerbaciones
- Orientarle la aplicación de la Vacuna antigripal anual en ≥ 65 años de edad.
- Aportale consejo nutricional.
- Orientarlo a la practicar de ejercicios de forma regular.

¿CUÁL ES LA CONDUCTA Y EL TRATAMIENTO?^{54-56,58}

Tratamiento en la APS:

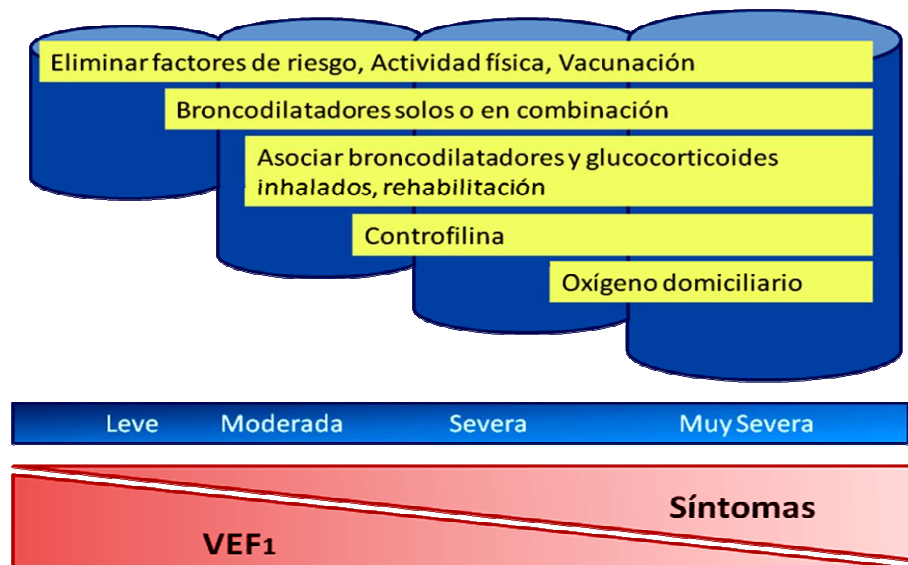
- Pacientes con EPOC leve o moderada estable

- Paciente con EPOC exacerbada o agudizada, sin criterios de hospitalización.
- Control de los pacientes con EPOC severa o muy severa (que deben tener seguimiento en la atención secundaria).

¿QUE OBJETIVOS SE PERSIGUEN CON EL TRATAMIENTO?⁵⁴⁻⁵⁸

1. Eliminar factores de riesgo posibles, principalmente el hábito tabáquico.
2. Educación del enfermo y familiares en relación con la enfermedad
3. Aliviar los síntomas y prevenir las agudizaciones.
4. Mejorar la calidad de vida y la tolerancia al ejercicio.
5. Preservar la función pulmonar o reducir su deterioro.
6. Aumentar la supervivencia.
7. Prevenir, detectar y tratar precozmente las complicaciones.
8. Vigilancia de los efectos adversos de la medicación.

ESQUEMA DE TRATAMIENTO DEL PACIENTE ESTABLE



TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO⁵⁴⁻⁵⁶

→ *EPOC leve.*

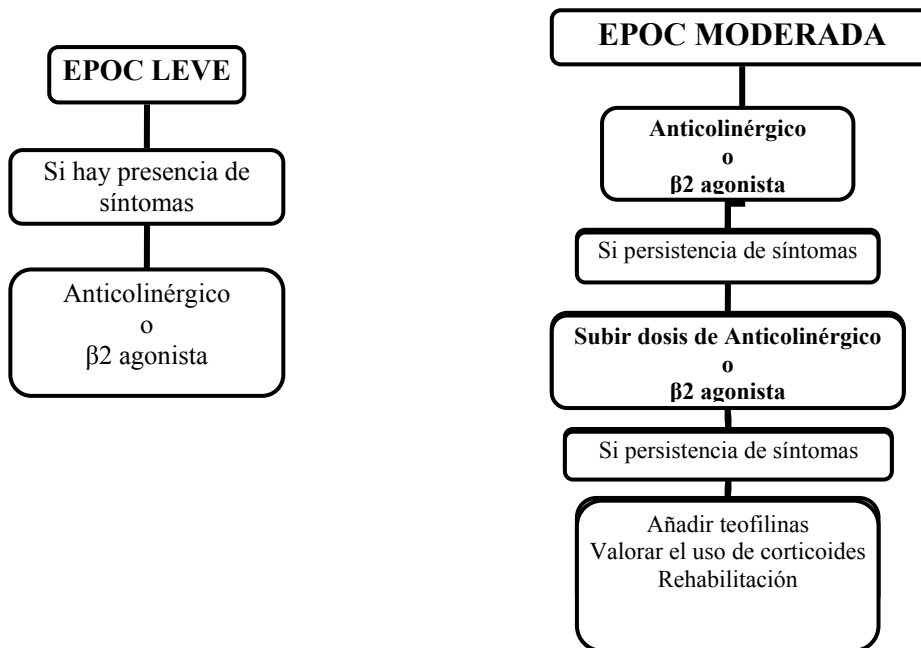
- Broncodilatadores de acción corta: solos o en combinación
 - ✓ Agonista- β 2 de acción corta inhalado a demanda.
 - ✓ Bromuro de ipratropio

→ *EPOC moderada*

- Broncodilatadores de acción corta.
- Asociar glucocorticoides inhalados (Beclometasona o fluticasona). Retirar si no se comprueba su efectividad.
- Añadir teofilina o controfilina. Retirar si no se comprueba su efectividad.

Fármaco	Presentación	Dosis media/intervalo	Dosis máxima
Salbutamol	ICP: 100 mcg /inh	200 mcg /4-6 h	1.600 mcg /día
Bromuro de Ipratropio	ICP: 20 mcg /inh	20-40 mcg /6-8 h	320 mcg /día
Beclometasona	ICP: 50 mcg / inh	500 -1000mcg/ día	2000 mcg/ día
Teofilina	Tab: 170 mg Sup: 100 mg	3 mg/kg/ 6h	
Controfilina	Tab: 200 mg	200 mg / 12 h	400 mg/12 h

ALGORITMO PARA TRATAMIENTO EN APS



¿CUÁNDO SE DEBE CONSULTAR AL NEUMÓLOGO? ⁵⁷

- Para confirmar diagnóstico.
- Evaluación periódica de pacientes con enfermedad moderada y grave.
- Tratamiento del tabaquismo en pacientes con fracasos previos
- Presencia de *cor pulmonale*
- Indicación de oxigenoterapia continua domiciliaria
- Prescripción de rehabilitación respiratoria
- Presencia de bullas
- Valoración de incapacidad laboral
- Valoración de posibles tratamientos quirúrgicos
- Disnea desproporcionada en pacientes con enfermedad en grado moderado
- En presencia de exacerbaciones.

¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS DE EXACERBACIÓN EN LA EPOC? ⁶⁰⁻⁶²

Cambio agudo en la situación clínica basal del paciente más allá de la variabilidad diaria, que cursa con aumento de la disnea, de la tos y la expectoración, expectoración purulenta, o cualquier combinación de estos tres síntomas, y que precisa un cambio terapéutico.

¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LAS EXACERBACIONES? ⁶¹⁻⁶³

En un 50-75% de las exacerbaciones de la EPOC se aísla en el esputo un agente infeccioso (virus y/o bacterias potencialmente patógenas).

Bacterias

- *Haemophilus Influenzae*
- *Streptococcus pneumoniae*
- *Moraxella catarrhalis*
- Atípicas:
 - *Mycoplasma pneumoniae*
 - *Chlamydia pneumoniae*

Virus:

- *Influenzae- Parainfluenzae*
- *Virus Sincitial Respiratorio*
- *Rhinovirus*

En el resto de los casos el agente causal está mal definido, pero la exposición a contaminación atmosférica, polvo, vapores o humos, muy probablemente se relacione con estas exacerbaciones

¿COMO SON TRATADAS LAS EXACERBACIONES EN LA EPOC?⁵⁴⁻⁵⁶

Tratamiento extrahospitalario del paciente con exacerbación:

EPOC leve o moderada (Tratamiento extrahospitalario)

1. Mantener el tratamiento habitual
2. Optimizar el tratamiento broncodilatador por vía inhalatoria: (salbutamol de 0,4 a 0,6 mg cada 4-6 horas; bromuro de ipratropio (40 mcg) 1 inhalación cada 4 horas o 2 cada 6 horas)
3. Corticoides inhalados
4. Antibioticoterapia: Azitromicina 500 mg/día de 3 a 6 días, ciprofloxacino 750 mg cada 12 horas 10 días.
5. Considerar la administración de glucocorticoides si el cuadro cursa con broncoespasmo (40 mg/día de prednisona durante un máximo de 10 a 15 días en dosis descendentes).
6. Valorar la evolución a las 48-72 horas.
7. Asegurarse del correcto cumplimiento del tratamiento impuesto.

¿CÚALES SON LOS CRITERIOS DE REMISIÓN AL HOSPITAL?^{58,62}

- EPOC muy grave.
- Cualquier grado de EPOC con:
 - Mala respuesta al tratamiento ambulatorio luego de 48 a 72 horas.
 - No mejora en las primeras doce horas de estancia en el servicio de urgencia.
 - Comorbilidad asociada grave o complicaciones: neumonía, bronquitis aguda persistente, broncoespasmo refractario, derrame pleural, neumotórax, tromboembolismo pulmonar, trauma torácico, anemia severa, patología abdominal alta, arritmia cardíaca, Insuficiencia cardíaca congestiva, diabetes mellitus e insuficiencia renal o hepática.
 - Disnea grave que dificulte al paciente comer, hablar o deambular por la casa.
 - FR > 25- 30x minuto, FC > 110 por minuto y Temperatura > 38,5 ° C.
 - Uso de los músculos accesorios de la respiración.
 - Cianosis.
 - Aparición o empeoramiento del cor pulmonale crónico.
 - Insuficiencia respiratoria agudizada o síntomas de desaturación brusca.
 - Alteraciones del estado de conciencia.
 - Alteraciones radiológicas agudas.
 - Incapacidad para enfrentar la enfermedad en el domicilio.
 - Necesidad de descartar otras enfermedades o diagnóstico incierto.
 - Necesidad de proceder diagnóstico o quirúrgico que requiere el uso de analgésicos o sedantes que puedan empeorar la función pulmonar
 - Mala evolución previa.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADAS

1. WHO. PRACTICAL APPROACH TO LUNG HEALTH- Manual on initiating PAL implementation. WHO/HTM/TB/2008.410: 41-74
2. Anuario Estadístico de Salud. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Ministerio de Salud Pública. La Habana 2007: 101.
3. WHO.Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing. WHO report 2009.Geneva.WHO/HTM/TB/2009-411
4. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis: Manual de Normas y Procedimientos. MINSAP Dirección Nacional de Higiene y Epidemiología. La Habana 1999
5. Aukalan N, Enarson DA. Tuberculosis. Manual for medical students. World Health Organization. WHO/DCS/TB/99.272 Geneva. International Union Against Tuberculosis. Paris 2003
6. Tuberculosis. Guidelines for National Programmes. Third edition WHO/DCS/TB/2003.31. World Health Organization. Geneva 2003
7. International Standards for Tuberculosis Care: diagnosis, treatment, public health (SIC). Tuberculosis Coalition Technical Assistance (TB CTA). The Hague Coalition for Technical Assistance. 2006
8. Organización Panamericana de la Salud. Guía para la Consejería y Pruebas de VIH-Sida en los Programas de Control de Tuberculosis. Programa Regional de Control de Tuberculosis. Programa Regional de VIH-Sida. Washington Dc, Abril 2006: 7-15
9. González-Ochoa E, Brooks JL, Mathys F, Calisté P, Armas L. Van der Stuyft. Pulmonary tuberculosis case detection through fortuitous cough screening during home visits. Trop Med Int Health. 2009; 14: 131-35
10. Williams G, Alarcon E, Jittimane S, Walusimbi M, Sebek M, Berga E, Scatena T. Prácticas óptimas en la atención a los pacientes con tuberculosis. Una guía destinada a los países de bajos ingresos. Unión Internacional contra la Tuberculosis y enfermedades Respiratorias. Paris. 2007: 13-42
11. Sweetland Annika; Acha Albujar Julio; Guerra Echeverría Dalia: Mejorando la Adherencia. Socios En Salud Sucursal Perú Lima Marzo 2004 ISBN0-306-46732-1
12. Abbate H, Eduardo J. Palmero D, Castagnino J, Cufre M, Doval A: Tratamiento de la tuberculosis. Guía Práctica elaborada por la Sección Tuberculosis, Asociación Argentina de Medicina Respiratoria Medicina 2007 (B. Aires) v.67 n.3.
13. Grupo de estudio de la Neumonía Adquirida en la Comunidad. Área de Tuberculosis e Infecciones Respiratorias (TIR)- SEPAR. Normativas para el diagnóstico y tratamiento de la Neumonía Adquirida en la Comunidad. Sociedad Española de neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)Arch de Bronconeumología 2005; 41: 272-89
14. Carratalá JL et al. Health care associated pneumonia requiring hospital admission; epidemiology, antibiotic therapy and clinical outcomes. Arch Intern Med 2007; 167 (13): 1393-99.

15. Aruj P, Fariglietti A, Absi R et al. Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) y asociada al cuidador crónico de la salud (NACS) en 560 mayores de 65 años. *Rev Arg Med Resp* 2008; 8: 47-54.
16. Bevilacqua CH. Neumonías asociadas a instituciones de “cuidado de la salud”. *Rev Arg Med Resp* 2008 N° 1: 40-41.
17. Meseguer MA, Begoña J, Oliver A, Puig J. Diagnóstico microbiológico de las infecciones bacterianas del tracto respiratorio inferior. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2008; 26: 430-6.
18. Hannah JD; Charlotte S. Cambios en el manejo de la NAC. Una revisión de los 2 últimos años. *BMJ* 2008; 336: 1429-33.
19. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. MINSAP. 10 primeras causas de muerte por grupos de edad y sexo en el adulto mayor. Cuba 2007. Disponible en:
http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/dne/adulto_mayor_10_1ras_causas_2008.pdf.
20. Farr BM, Bartlett CL, Wadsworth J, Miller DL. Risk factors for community-acquired pneumonia diagnosed upon hospital admission. British Thoracic Society Pneumonia Study Group *Resp Med* 2000, 94: 954-63.
21. Martínez-Olondris P, Torres-Martí A. Conducta y tratamiento de la Neumonía Adquirida en la Comunidad. *JANO* Feb 2006 N° 1595. www.doyma.es/jano.
22. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Cambell GD, Dean NC et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community Acquired Pneumonia in Adults. *CID* 2007; 44: (Suppl 2) 27-72.
23. Bagilet A, Yiguerimian L, Settecase C. Neumonía Adquirida en la Comunidad en el anciano. *Rev Esp Geriat Geront* 2006; 41:7-12.
24. Welliver R, Monto AS, Carewicz O, Schatteman E, Hassman M, Hedrick J, et al. Effectiveness of oseltamivir in preventing influenza in household contacts: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 285:748-54.
25. Bridges CB, Fukuda K, Uyeki TM, Cox NJ, Singleton JA. Prevention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Resp* 2002; 51: 1-31.
26. Gravenstein S, Davidson HE. Current strategies for management of influenza in the elderly population. *Clin Infect Dis* 2002; 35: 729- 37
27. Martín MV. Complicaciones respiratorias en el paciente inmovilizado: prevención y tratamiento. *Jano*, Abril, 2007, No 1646.
28. Nuorti JP, Butler JC, Farley MM, Harrison LH, McGeer A, Kolczak MS, et al. Cigarette smoking and invasive pneumococcal disease. Active Bacterial Core Surveillance Team. *Engl J Med* 2000; 342: 681_89.

29. ALAT . Actualización de las recomendaciones ALAT sobre Neumonía Adquirida en la Comunidad. Arch. de Bronconeumología 2004; 40: 364-74.
30. ATS ,Guidelines for Managemen of Adults wiht Community-acquired Pneumonia. Am J Resp Crit Care Med. Vol 163 pp. 1730-1754, 2001.
31. Menéndez V R Neumonía adquirida en la comunidad .Diagnóstico y tratamiento SEPAR 2005 Sección VII 46.2-pag 821-36
32. Lopez Torres e, Doblas PA, Cueto R. Neumonía Adquirida en la Comunidad durante el embarazo. Evaluación clínica del tratamiento y la profilaxis. Clin Invest Ginecol Obst 2007; 34: 142-6.
- 33 Larkin M. Physicians urged to help patients quit smoking. Lancet 2002; 359:1041
34. Álvarez Rocha L, Blanquer J, Alos J et al. Guías para el manejo de la Neumonía Comunitaria del adulto que precisa ingreso en el hospital. Med Int 2005; 29: 21-62.
35. CRB-65 for the assessment of pneumonia severity: who could ask for more? Santiago Ewig1 and Tobias Welte2 Thorax 2008; **63**: 665-666; doi:10.1136/thx.2008.099028
36. Buising KL, Thursky KA, Black JF, MacGregor L, StreetAC, Kennedy MP, et al. A prospective comparison of severity scores for identifying patients with severe community acquired pneumonia: reconsidering what is meant by severe pneumonia. Thorax 2006;61:419-24.
37. Baver TT, Ewin S, Marre R, Suttorp N, Welte T, Capnetz Study Group. CRB-65 predicts death from community-acquired pneumonia. J Intern Med 2006; 260: 93-101.
38. De Diego A., Damia A, Galdez J.B., Pere C., Duce F., López A., Cobos N. et. al. Normativas de la SEPAR para el diagnostico y tratamiento del asma aguda y crónica (citado 2009 Marzo 28). Disponible en: http://www.separ.es/doc/publicaciones/normativa/normativa_020.pdf
39. GINA. The Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2008. (citado 2009 Marzo 23) Disponible en www.ginasthma.org
40. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global bourden of asthma: executive summary of the GINA. Dissemination Committee report. Allergy 2004; 59: 469-78
41. Beasley R. The Global Bourden of Asthma Report, Global Initiative for Asthma (GINA). Available from <http://www.ginaasthma.org2004>
42. Situación de salud en Cuba. Indicadores básicos. 2008. (citado 2009Marzo23)Disponible en <http://www.sld.cu/galenas/pdf/sitios/dne/cuba2008.pdf>.
43. GEMA: Guía Española para el manejo del Asma 2009, Area de Asma de SEPAR. 2009
44. Sampayo Montenegro A, Varela Vales S. Técnicas en Atención Primaria. Peak Flow Meter. El medidor de flujo máximo (citado 2009 Marzo 23) Disponible en www.fisterra.com
45. Negrin Villavicencio José A. Asma Bronquial. Aspectos básicos para un tratamiento integral según la etapa clínica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004
46. GUIAS CLÍNICAS DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL ASMA EN EL MENOR DE 15 AÑOS. Ministerio de Salud Pública. Chile Junio 2006

47. GUÍAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL ASMA Rev Chil Enf Respir 2004; 20: 151-163
48. Grupo de trabajo Consenso mexicano de asma. Neumología y cirugía del tórax. 2005;64:1-37
49. Programa Nacional de Atención al Asmático. Comisión Nacional de Asma. Ministerio de Salud Pública. La Habana 2002
50. Giner J., Basualdo L.V., Pere C., Hernández C., Macian V., Martínez I., Mengibar A. Normativas de la SEPAR sobre la utilización de fármacos inhalados. (citado 2009 Marzo 28). Disponible en: http://www.separ.es/doc/publicaciones/normativa/normativa_022.pdf
51. Bercedo A, Gómez Serrano M, Redondo Figuerro C, Rollán Rollán A. Servicio Cantabro de Salud. Guía clínica de manejo del asma bronquial en niños y adolescentes de Cantabria en Atención Primaria. 1ª. Edición enero 2006: 25-48
52. Arguedas Quesada J. A. Tópicos en atención primaria. Asma persistente leve. Actualización médica periódica 2006. N° 56 (citado 2009 Marzo 28) Disponible en www.ampmd.com
53. MINSAP.CDF. Cuadro básico nacional de medicamentos. 2008
54. GOLD executive committee. Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 2008. Accesible en: www.goldcopd.com.
55. Grupos de trabajo de la European Respiratory Society y de la American Thoracic Society. Estándares para el diagnóstico y tratamiento de pacientes con EPOC: resumen del position paper elaborado por el grupo de trabajo ATS/ERS. European Respiratory Journal, 2004; 5
56. Guía de práctica clínica de diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstruictiva Crónica. SEPAR-ALAT, 2007. www.separ.es
57. Germán PB; Barberà JA; Agustí A; et al. Guía clínica SEPAR-ALAT de diagnóstico y tratamiento de la EPOC. Normativas de la SEPAR. Arch Bronconeumol. 2008; 44:271-81.
58. Guía clínica de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad pulmonar obstruictiva Crónica Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) 2007
59. EPOC en Atención Primaria Guía de práctica clínica basada en la evidencia Solís de Dios M; Schwartz CP; Martín OP y colaboradores SAMFYC (Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria) I.S.B.N.: 84-8144-246-1
60. Andrew L. Ries, Gerene S. Bauldoff, Brian W. Carlin, Richard Casaburi, Charles F. Emery, Donald A. Mahler, Barry Make, Carolyn L. Rochester, Richard ZuWallack and Carla Herrerias. Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical, Practice Guidelines. *Chest* 2007;131:4-42
61. J.L. Viejo. Guías de guías: Asma, EPOC y Rinitis. editorial Almirall. Burgos 2006.
62. Miravittles M, Monsó E, Mensa J. et al: Tratamiento antimicrobiano de la Agudización de la EPOC: Documento de Consenso 2007. Arch Bronconeumol. 2008; 44: 100-8.
63. Mats A., Emtner M., Staffan J., Bodel W. COPD patients perspective at the time of diagnosis, a qualitative study. Primary Care Resp. Jour. 2007. 16(4): 215-21.