Las enfermedades respiratorias representan una causa potencial de morbilidad, mortalidad e invalidez para las personas mayores debido a que su organismo es más susceptible a los problemas respiratorios. “El aparato respiratorio tiene una gran probabilidad de afectarse en pacientes geriátricos, debido a que el sistema inmunológico de la vía aérea es más sensible en los pacientes de esa edad”, explicó el doctor José Luis Sandoval Gutiérrez, miembro de la Sociedad Mexicana de Neumología.

De acuerdo con cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las infecciones respiratorias agudas (IRAS), la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la tuberculosis y el cáncer pulmonar son las principales causas de muerte en todo el mundo. De igual manera, se ha registrado un incremento en la morbimortalidad por estos cuatro padecimientos más neumonía y asma. En la actualidad las IRAS, asma, tuberculosis y EPOC suman 300 millones de casos al año aproximadamente a nivel mundial. Según datos del INEGI, entre las enfermedades de vigilancia epidemiológica, la principal afección de salud en las personas mayores corresponde a las respiratorias agudas, que afectan a 24 mil 204 personas de cada 100 mil, en edades que van de 60 a 64 años, y 19 mil 600 entre las mayores de 65. Se destacan las neumonías y bronconeumonías, enfermedades de importante porcentaje de letalidad para este grupo etario. El doctor Sandoval Gutiérrez refirió que estas enfermedades son la primera causa de consulta en los sistemas de salud. A nivel de urgencias también los problemas en el sistema respiratorio representan el principal motivo de hospitalización. Sin embargo, las personas mayores son quienes más complicaciones tienen para alcanzar un diagnóstico oportuno y lograr una recuperación óptima. “El paciente geriátrico tarda mucho más en dar manifestaciones de la enfermedad, a diferencia de un niño o un joven. Son personas que no presentan mucha fiebre o flema equiparable a lo que ocurre en otros momentos de la vida. Incluso, ellos pueden estar acostumbrados a minimizar síntomas leves de enfermedad. El primer indicador del problema, es cuando la gente empieza a disminuir su actividad física, ya no quiere salir, se siente cansada, presenta muchas veces también problemas neurológicos”, abundó.

Por lo mismo, sugirió que se requiere que, en caso de identificarse síntomas como cansancio, dificultad respiratoria, tos prolongada, sangrado, se acuda a un médico. Adicional al factor de riesgo que representa la edad, el padecer alguna comorbilidad como la diabetes, asma, cardiopatías, inmunosupresión o enfermedades crónicas de pulmón, favorecen la posibilidad de contraer neumonía. Por otro lado, el especialista integrante de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax refirió que un factor importante en las enfermedades respiratorias es la contaminación ambiental y la mala calidad del aire. “Diferentes estudios a nivel internacional refieren que, al momento de incrementarse la mala calidad de aire, hay más casos de personas mayores que acuden a urgencias por infecciones respiratorias. En México, estimamos que 3 de cada 10 pacientes que sufren alguna neumopatía tienen la necesidad de consultar a su médico en momentos de contaminación alta”, detalló. El neumólogo aseguró que los contextos urbanos provocan mayor incidencia de problemas respiratorios. Para quienes ya tienen una condición crónica respiratoria, es recurrente que se agreguen medicamentos a los ya prescritos o se modifiquen las dosis. El doctor Sandoval Gutiérrez recalcó que las personas mayores no deben aislarse o minimizar la sintomatología de una enfermedad respiratoria. Una detección oportuna puede prevenir complicaciones que afecten su calidad de vida.

**Neumonía es la principal enfermedad respiratoria en personas mayores y puede provocar muerte prematura.**

Apesar del desarrollo de nuevos antibióticos y de la vacunación, la neumonía continúa siendo la primera causa infecciosa de muerte en las personas mayores debido a que es una de las enfermedades respiratorias más frecuentes. Su incidencia anual es cuatro veces mayor en mayores de 60 años que en adultos jóvenes. El envejecimiento conlleva una reducción en las capacidades del sistema respiratorio. Disminuye el flujo de aire máximo y la función pulmonar. Se debilitan los músculos respiratorios y bajan los mecanismos de defensa del pulmón. Estos factores hacen a las personas mayores más proclives a sufrir de enfermedades respiratorias. Actualmente la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas clasifica a las neumonías en cinco tipos, de los cuales sobresale la denominada neumonía adquirida en la comunidad (NAC) por ser la principal causante de hospitalización y muerte en este grupo etario. De acuerdo con la geriatra Clarissa Mabel Botello González, la mayoría de los pacientes de neumonía suelen ser personas que estuvieron hospitalizadas en centros sanitarios durante dos días o más en los 90 días previos, individuos que recibieron tratamiento ambulatorio, quimioterapia, hemodiálisis o curaciones de heridas en los últimos 30 días. Se ha encontrado que la enfermedad comúnmente afecta a pacientes con morbilidades, es decir, que presentan otros padecimientos crónicos y aquéllos que sufren desnutrición. La complejidad de la neumonía en personas mayores reside en que sus síntomas y manifestaciones pueden presentarse de manera atípica en comparación con los adultos jóvenes. Es común que, en lugar de quejarse de síntomas respiratorios, presenten alteraciones cognitivas, deterioro funcional, confusión, caídas, exacerbación de otras enfermedades de fondo como la bronquitis crónica o la angina. A pesar de los grandes adelantos en los laboratorios de microbiología, en la actualidad resulta complejo diagnosticar oportunamente la neumonía. Tanto la radiografía de tórax como los estudios microbiológicos han demostrado ser efectivos, pero también limitados al momento de generar evidencia para un diagnóstico clínico contundente. Esto afecta al paciente debido a que el retraso en el diagnóstico correcto de neumonía puede conducir a demorar el tratamiento antibiótico, empeorar el pronóstico o bien a que se prescriba un tratamiento no adecuado.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una enfermedad común y potencialmente grave. Se asocia con una morbilidad y mortalidad considerables, La complejidad de la neumonía en personas mayores reside en que sus síntomas y manifestaciones pueden presentarse de manera atípica en comparación con los adultos jóvenes.

La doctora Botello González refiere que en un paciente diagnosticado con neumonía debe iniciarse el tratamiento antibiótico tan pronto como sea posible para tener mejor pronóstico. Sin embargo, argumenta que hay estudios que demuestran que la generalización en esta norma, antes de confirmarse radiológicamente el diagnóstico clínico, conlleva a una utilización inadecuada de antibióticos en un 20-28 por ciento de los casos. Por tanto, excepto que la gravedad del paciente lo desaconseje, antes de iniciar el antibiótico debe confirmarse radiológicamente el diagnóstico clínico (preferiblemente en las primeras 4 horas).

De acuerdo con las guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, así como la guía de diagnóstico y tratamiento de la neumonía del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el paciente con diagnóstico de neumonía debe recibir la primera dosis de antibiótico en su primera área de atención (ya sea en cuarto de urgencias o en la consulta externa). En los aspectos referentes a la prevención, la vacuna antigripal ha demostrado su eficacia en la población de personas mayores, independientemente de su grado de salud. La principal función de la vacuna es evitar las complicaciones de la enfermedad. Está indicada su aplicación anual en otoño o invierno en todas las personas mayores de 65 años, especialmente en las que presentan enfermedades cardiovasculares o pulmonares crónicas, ancianos institucionalizados y personal que los atiende. En los pacientes hospitalizados, la vacunación del personal ha sido valorada en algunos casos como la intervención más efectiva para evitar la morbilidad y mortalidad de la gripe en los pacientes ingresados. Las personas mayores deben estar conscientes de que el tratamiento de la neumonía es a menudo complejo, siendo necesaria la valoración integral para la correcta toma de decisiones tanto para la elección del antibiótico, como para guiar el tratamiento adyuvante, preventivo o incluso paliativo.

La Neumonía

La neumonía es una **infección pulmonar** que afecta a la vía respiratoria inferior. Puede estar provocada por bacterias, virus y en algún caso hongos (en pacientes con defensas bajas).

Hay varios factores de riesgo que favorecen la neumonía: la edad: 65 y mayores; la gripe u otras enfermedades respiratorias; enfermedades crónicas, tales como enfermedades del corazón o de los pulmones; neumonía por aspiración debido a problemas con la deglución; sistema inmunitario debilitado a causa del SIDA o quimioterapia; bronquitis crónica; desnutrición; el tabaco; personas expuestas a productos químicos (por ejemplo, trabajo en la construcción o la agricultura)…

Los síntomas varían dependiendo del tipo de neumonía, en la mayoría de casos predomina la fiebre y los escalofríos. El tratamiento de la neumonía depende de: tipos de neumonía, la gravedad de los síntomas y otros factores.

Para la **neumonía bacteriana** se dan antibióticos, mientras que para la **neumonía viral** los antibióticos no son efectivos.

En general recomendamos:

* beber líquidos
* alimentación saludable (el consumo de frutas y verduras)
* medicación para bajar la temperatura, dolor y tos
* y en casos severos hospitalización.

Algunas vacunas pueden prevenir la neumonía: La vacuna contra la gripe para las personas con alto riesgo de infecciones respiratorias, especialmente en los ancianos. La vacuna antineumocócica.

Recomendamos también evitar fumar, evitar el contacto cercano con personas, que están enfermas con gripe o resfriado y lavarse las manos después del contacto con personas infectadas.

**EPOC**

### La EPOC

La **enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)**, un grupo de enfermedades respiratorias que se caracterizan por una limitación irreversible del flujo aéreo, es sin duda la más importante. Varios estudios consideran que el año 2020 la EPOC será la quinta causa de años de vida perdidos y años de vida con discapacidad, después de las enfermedades del corazón, la depresión, los accidentes de tráfico y las enfermedades cerebrovasculares.

Fumar es la principal causa de EPOC. Otras causas menos frecuentes son las de origen genético, exposición laboral, tabaquismo pasivo, contaminación ambiental, hiperactividad bronquial o las infecciones respiratorias, aunque su importancia es muy reducida. Casi un 50% de las personas mayores fumadoras/exfumadores con síntomas respiratorios crónicos como la tos, expectoración y/o silbidos respiratorios pueden tener una EPOC. Existe una relación claramente identificada entre la exposición al tabaco y un deterioro de la función pulmonar.

Dejar de fumar frena la progresión de la enfermedad. Pero, además, disminuye el número y la gravedad de las agudizaciones / complicaciones. El ejercicio físico, la nutrición, la higiene, y las vacunaciones pueden reducir los efectos de la enfermedad.

### La Gripe

Otra enfermedad respiratoria importante para la gente grande es la **gripe**, que a menudo se confunde con resfriados. Ambas cursan con tos, mocos, secreción nasal, dolor de cabeza o de cuello… pero la gripe tiene unos síntomas más pronunciados y se acompaña de fiebre alta y dolor muscular.

La gripe es una enfermedad vírica muy contagiosa. Las personas mayores tienen un riesgo más alto de sufrir complicaciones debido a la gripe. Como los virus de la gripe suelen cambiar cada año hay que vacunarse al inicio del otoño para prevenirla.

**Definición de asma**

Encontrar una definición exacta de asma no es tarea fácil, la dificultad proviene de tratarse de un cuadro provocado por distintas causas, aun presentando una clínica similar. Se ha identificado más con un síndrome que incluye distintos fenotipos. Una definición general podría ser:

**El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, en cuya patogenia intervienen diversas células y mediadores de la inflamación, condicionada en parte por factores genéticos y que cursa con hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por la acción medicamentosa o espontáneamente(1).**

Las dificultades, en su definición, aumentan cuando tenemos en cuenta la edad del niño, pues en el niño pequeño es donde el asma presenta unas peculiaridades que van a afectar más al diagnóstico, a la gravedad, al grado de control, a la evolución y al tratamiento. En este grupo de niños recurrimos a la definición establecida en el III Consenso Internacional Pediátrico(2), que lo define como:

**“Sibilancias recurrentes y/o tos persistente en una situación en la que el asma es probable y se han descartado otras enfermedades más frecuentes”.**

Una vez que sospechamos el diagnóstico de asma en el niño, realizamos una confirmación diagnóstica y establecemos una clasificación de su asma, para así prescribir el tratamiento eficiente e iniciar un programa educativo del niño y de su familia. Todo esto nos llevará a un adecuado control de la enfermedad.

Un buen manejo del asma pasa por una adecuada formación del personal sanitario (pediatras y enfermería pediátrica), una organización interdisciplinaria y la concienciación de la enfermedad como problema de salud. Pese al esfuerzo de las distintas sociedades científicas, creemos que esto está todavía pendiente de conseguirse en su totalidad.

**Patogenia**

**El asma es un proceso inflamatorio de las vías respiratorias en el cual intervienen varios tipos de células inflamatorias y múltiples mediadores. La inflamación en el asma es persistente, a pesar de que los síntomas son episódicos, y la relación entre la severidad del asma y la intensidad de la inflamación no está claramente establecida.**

Los efectos de la inflamación de las vías respiratorias se extienden en la mayoría de enfermos al tracto respiratorio superior y la nariz, pero los efectos fisiopatológicos son más pronunciados en bronquios de mediano calibre. El patrón inflamatorio de las vías respiratorias parece ser similar en cualquier forma clínica de asma, sea alérgica o no alérgica o inducida por aspirina, y en todas las edades(7-11).

**Células inflamatorias**

Las características inflamatorias que encontramos en enfermedades alérgicas son las que se aprecian en el asma. Existe una activación de los mastocitos, aumento del número de eosinófilos activados e incremento del número de receptores de linfocitos T cooperadores con perfil de citocinas de predominio T-helper2 (Th2) y células T-killer, los cuales producen la liberación de mediadores que contribuyen a los síntomas. Las células de la pared de la vía aérea también intervienen en el proceso inflamatorio y de reparación, producen mediadores inflamatorios y contribuyen a la persistencia de la inflamación

FISIOPATOLOGIA

**El hecho fisiológico principal de la exacerbación asmática es el estrechamiento de la vía aérea y la subsiguiente obstrucción al flujo aéreo que, de forma característica, es reversible(7-11).**

Varios factores son los que contribuyen al estrechamiento de la vía aérea en el asma.

• La broncoconstricción de la musculatura lisa bronquial, que ocurre en respuesta a múltiples mediadores y neurotransmisores, es, en gran medida, reversible mediante la acción de fármacos broncodilatadores.

• Edema de las vías aéreas, debido al aumento de la extravasación microvascular en respuesta a los mediadores de la inflamación. Puede ser especialmente importante durante un episodio agudo.

• El engrosamiento de las paredes de los bronquios, que ocurre por los cambios estructurales que denominamos “remodelamiento”, puede ser importante cuando la enfermedad es más grave y no regresa totalmente mediante el tratamiento habitual.

• Hipersecreción mucosa, que ocasiona obstrucción de la luz bronquial debido al aumento de la secreción y a exudados inflamatorios.

# Tuberculosis pulmonar

Es una infección bacteriana contagiosa que compromete los pulmones y que se puede propagarse a otros órganos.

## Causas

Es causada por la bacteria Mycobacterium tuberculosis (M tuberculosis). La tuberculosis pulmonar (TB) es contagiosa. Esto quiere decir que la bacteria puede propagarse fácilmente de una persona infectada a otra no infectada. Se puede adquirir por la inhalación de gotitas de agua provenientes de la tos o el estornudo de una persona infectada. La infección pulmonar resultante se denomina TB primaria.

La mayoría de las personas se recupera de la infección de TB primaria sin manifestación mayor de la enfermedad. La infección puede permanecer inactiva (latente) por años. En algunas personas, se activa de nuevo (reactivación).

La mayoría de las personas que presentan síntomas de una infección de TB resultaron primero infectadas en el pasado. En algunos casos, la enfermedad puede reactivarse en cuestión de semanas después de la infección primaria.

Las siguientes personas están en riesgo de TB activa o reactivación de TB:

* Las personas mayores
* Los bebés.
* Las personas con sistemas inmunitarios debilitados, por ejemplo, debido a [VIH/sida](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000594.htm), [quimioterapia](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002324.htm), diabetes o medicamentos que debilitan el sistema inmunitario.

El riesgo de contraer TB aumenta si usted:

* Está entorno a personas que padecen TB
* Vive en condiciones de vida insalubres o de hacinamiento
* Padece desnutrición

Los siguientes factores pueden incrementar la tasa de infección tuberculosa en una población:

* Aumento de las infecciones por VIH
* Aumento del número de personas sin hogar (ambiente de pobreza y desnutrición)
* Cepas de TB resistentes a los medicamentos

## Síntomas

La fase primaria de la TB no causa síntomas. Cuando los síntomas de la TB pulmonar se presentan, pueden incluir:

* Dificultad respiratoria
* Dolor en el pecho
* Tos (algunas veces con expectoración de moco)
* Expectoración con sangre
* Sudoración excesiva, especialmente en la noche
* Fatiga
* Fiebre
* Pérdida de peso
* Sibilancias

## Pruebas y exámenes

El proveedor de atención médica realizará un examen físico. Este examen puede mostrar:

* Dedos hipocráticos en manos y pies (en personas con enfermedad avanzada)
* Inflamación o sensibilidad de los ganglios linfáticos en el cuello u otras zonas
* Líquido alrededor del pulmón (derrame pleural)
* Ruidos respiratorios inusuales (crepitaciones)

Los exámenes que se pueden ordenar incluyen:

* [Broncoscopía](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003857.htm) (examen en el que se usa un broncoscopio para visualizar las vías aéreas)
* [Tomografía computarizada del tórax](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003788.htm)
* [Radiografía de tórax](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003804.htm)
* Prueba de sangre para secreción de interferón gamma, como la prueba QFT-Gold para comprobar la infección de tuberculosis (activa o infección en el pasado)
* Examen y [cultivos](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003723.htm) del esputo
* [Toracocentesis](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003420.htm) (procedimiento para remover fluido del espacio entre el revestimiento externo de los pulmones y la pared torácica)
* [Prueba cutánea con tuberculina](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003839.htm) (también llamada intradermorreacción con tuberculina o prueba PPD)
* [Biopsia](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003416.htm) del tejido afectado (se hace en pocas ocasiones)

## Tratamiento

El objetivo del tratamiento es curar la infección con fármacos que combatan las bacterias de la TB. La TB pulmonar activa se trata con una combinación de medicamentos (por lo regular 4). La persona toma los medicamentos hasta que los resultados de los exámenes de laboratorio muestran cuál es el medicamento que funciona mejor.

Usted posiblemente necesite tomar muchas píldoras diferentes en momentos diferentes del día durante 6 meses o más. Es muy importante que usted tome las píldoras de acuerdo con las instrucciones de su proveedor.

Cuando las personas no toman sus medicamentos para la TB de manera adecuada, la infección puede volverse mucho más difícil de tratar. Las bacterias de la TB pueden volverse resistentes al tratamiento, lo cual significa que los fármacos ya no hacen efecto.

Si una persona no está tomando los medicamentos de acuerdo con las instrucciones, es probable que un proveedor tenga que vigilarlo para que tome los medicamentos recetados. Este método se denomina terapia con observación directa. En este caso, los fármacos se pueden administrar 2 o 3 veces por semana.

Usted posiblemente necesite quedarse en la casa o que lo hospitalicen durante 2 a 4 semanas para evitar la propagación de la enfermedad a otros hasta que ya no sea contagioso.

Su proveedor está obligado legalmente a notificar su enfermedad de TB a la Secretaría de Salud local. El equipo de asistencia sanitaria se asegurará de que usted reciba la mejor atención.