



Mi Universidad

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Amanda Eugenia Torres Zamorano

Parcial III

Epidemiología I

Dr. Cruz Domínguez Jesús Eduardo

Medicina Humana

Segundo Semestre

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD.

1. Definición o descripción.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define neumonía como la presencia de una frecuencia respiratoria elevada para la edad, pero se trata de una definición muy sensible y muy poco específica.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se define como la infección del parénquima pulmonar que, originada en el ámbito extrahospitalario, cursa con fiebre, clínica respiratoria variable e infiltrados radiológicos pulmonares. Esta patología constituye una causa muy frecuente de consulta médica, no exenta de una importante morbimortalidad. Habitualmente, el tratamiento inicial de la NAC se realiza de forma empírica. Para ello se ha de tener en cuenta, por una parte, la epidemiología y el patrón de resistencias de la propia comunidad y, por otra, la presencia de diferentes aspectos como la edad, comorbilidad, inmunosupresión y/o la severidad del cuadro clínico.

2. Agente infeccioso.

Streptococcus pneumoniae es la causa bacteriana más comúnmente detectada en la neumonía adquirida en la comunidad. Sin embargo, esto ha ido decreciendo de forma significativa debido a la vacuna antineumococo.

3. Factores determinantes.

Bacterias.

Las bacterias son una causa habitual de neumonía en los adultos. Muchos tipos de bacterias causan neumonía, pero *Streptococcus pneumoniae* (bacteria también conocida como neumococo) es la causa más habitual en los Estados Unidos.

Algunas bacterias causan neumonía con síntomas diferentes o con otras características que no son los de la neumonía habitual. Esa infección se llama neumonía atípica. Por ejemplo, *Mycoplasma pneumoniae* causa una forma leve de neumonía que suele denominarse “neumonía errante”.

Virus.

Hay virus que infectan los pulmones y las vías respiratorias y pueden causar neumonía. La gripe (virus de la influenza) y el resfrío común (rinovirus) son las

causas más habituales de neumonía viral en los adultos. El virus sincicial respiratorio (VSR) es la causa más frecuente de neumonía viral en niños pequeños.

Hongos.

Hay hongos como *Pneumocystis jirovecii* que pueden causar neumonía, en especial en personas con un sistema inmunitario debilitado. Algunos hongos que se hallan en el suelo en el suroeste de los Estados Unidos y en los valles de los ríos Ohio y Mississippi también pueden causar neumonía.

4. Distribución.

En los países desarrollados, la incidencia anual de neumonía se estima en 33 por cada 10,000 en niños menores de 5 años y 14.5 por 10,000 en niños de 0 a 16 años. En los Estados Unidos, la neumonía se estima en 2.6% de menores de 17 años.

5. Reservarlo.

El reservorio del virus es exclusivamente humano, sin que existan reservorio animal ni vectores implicados. El mecanismo de transmisión es por contacto directo, por vía respiratoria, de persona a persona.

6. Medio de contagio.

En ocasiones, estos microbios pueden transmitirse de una persona a otra. Cuando alguien infectado tose o estornuda, usted podría respirar los microbios y llevarlos a los pulmones. Si el sistema inmunitario no los destruye primero, los microbios pueden crecer y producir neumonía.

La neumonía adquirida en la comunidad se produce por una infección por varios tipos de microbios. Pueden ser bacterias, virus, hongos y parásitos. Los síntomas de la neumonía pueden variar de leves a graves. Algunos tipos de microbios tienen más probabilidades de provocar una infección grave.

La neumonía adquirida en la comunidad es más común durante los meses de invierno. También es más común en adultos mayores. Pero puede afectar a personas de cualquier edad. Puede ser muy grave, especialmente en los adultos mayores, los niños pequeños y las personas que tienen otros problemas de salud.

7. Período de incubación.

El período de incubación de una neumonía varía, dependiendo del virus o bacteria causantes de la infección; el del virus sincicial respiratorio es de 4 a 6 días, mientras que el de la influenza es de 18 a 72 h.

8. Período de transmisibilidad.

Depende de si se está recibiendo tratamiento. Es posible que pueda contagiar la enfermedad por varios días hasta una semana. Si recibe antibióticos, por lo general, no puede propagar la infección a otras personas después de un día de tratamiento.

9. Susceptibilidad y resistencia.

Las enfermedades pulmonares, como el asma, la bronquiectasia, la fibrosis quística o la EPOC, también aumentan el riesgo de padecer neumonía. Otras afecciones graves, como la desnutrición, la diabetes, la insuficiencia cardíaca, la anemia falciforme o las enfermedades hepáticas o renales, son factores de riesgo adicionales.

La neumonía adquirida en el hospital puede ser grave porque la bacteria que la causa puede ser más resistente a los antibióticos y porque las personas que la contraen ya están enfermas.

10. Cuadro clínico.

Tos (con algunas neumonías usted puede expectorar una mucosidad amarillenta o verdosa o incluso moco con sangre) Fiebre que puede ser baja o alta. Escalofríos con temblores. Dificultad para respirar (puede únicamente ocurrir cuando sube escaleras o se esfuerza).

11. Diagnóstico.

Para el diagnóstico de la NAC, se requiere el estudio microbiológico de muestras adquiridas, normalmente, por métodos incruentos. Dentro de ellos, las tomas de esputo son procesadas para tinción de Gram y cultivo que, entre un 10% y un 30% de las ocasiones, son difíciles de obtener por ausencia de expectoración.

12. Diagnóstico diferencial.

*Infecciones de las vías respiratorias superiores.

* Enfermedades reactivas de las vías respiratorias.

- * Insuficiencia cardiaca congestiva.
- * Bronquiolitis obliterante con neumonía en organización.
- * Cáncer pulmonar.
- * Vasculitis pulmonar.
- * Enfermedad tromboembolica pulmonar.
- * Acelectasia.

13. Medidas de control.

a) Promoción:

Recuerda que la prevención y el control de la NAC requieren un enfoque integral y colaborativo entre la comunidad, los profesionales de la salud y las autoridades sanitarias.

1. Campañas de concienciación: En medios de comunicación, redes sociales.
2. Educación en la comunidad: Charlas, talleres, folletos.
3. Colaboración con profesionales de la salud: Capacitación, actualización.
4. Investigación y monitoreo: Estudios epidemiológicos, vigilancia.

b) Prevención:

Vacunas.

Las vacunas pueden ayudar a prevenir la neumonía causada por bacterias llamadas neumococos o por el virus de la gripe. Las vacunas no pueden prevenir todas las causas de neumonía. Sin embargo, en comparación con las personas que no se vacunaron, los que están vacunados y pese a ello contraen neumonía, tienden a tener:

- Menos complicaciones graves
- Infecciones más leves
- Neumonía que dura menos tiempo

Vacunas antineumocócicas.

Hay dos vacunas disponibles para prevenir las infecciones producidas por la bacteria llamada neumococo, el tipo más frecuente de bacteria que causa

neumonía. Las vacunas antineumocócicas son especialmente importantes para personas con alto riesgo de neumonía, que incluyen:

- Adultos de 65 años de edad o más
- Niños de 2 años de edad o menos
- Personas que tienen enfermedades crónicas (persistentes), problemas de salud serios a largo plazo o sistema inmunitario débil. Esto puede incluir personas que tienen cáncer, VIH, asma, enfermedad de células falciformes o daño o resección del bazo.
- Personas que fuman

Vacuna antigripal (contra la influenza).

La vacuna antigripal anual puede ayudar a prevenir la neumonía causada por la gripe. La vacuna antigripal generalmente se administra de septiembre a octubre, antes de que comience la estación de la gripe.

Vacuna contra el Hib.

Haemophilus influenzae tipo b (Hib) es un tipo de bacteria que puede causar neumonía y meningitis . La vacuna contra el Hib se recomienda para todos los niños de menos de 5 años en los Estados Unidos. Con frecuencia, la vacuna se administra a lactantes a partir de los 2 meses de edad

Puede tomar las siguientes medidas para ayudar a prevenir la neumonía:

- Lávese las manos con agua y jabón o con desinfectantes de manos a base de alcohol para matar los gérmenes.
- No fume.
- Mantenga fuerte el sistema inmunitario. Haga mucha actividad física y siga un plan de alimentación sana. Lea más sobre cómo vivir con un corazón sano.
- Si tiene problemas para deglutir, coma porciones más pequeñas de alimentos espesos y duerma con la cabecera de la cama elevada.
- Si tiene una cirugía planificada, su proveedor posiblemente le recomiende que no coma durante 8 horas ni beba líquidos durante 2 horas antes de la cirugía. Esto puede ayudar a impedir que los alimentos o los líquidos ingresen a la vía respiratoria mientras está sedado.
- Si su sistema inmunitario está deteriorado o debilitado, su proveedor posiblemente recomiende que use antibióticos para prevenir el crecimiento de bacterias en los pulmones.

c) Protección:

1. Lavado de manos: Frecuente y correcto lavado de manos con jabón y agua.
3. Evitar el tabaquismo: El tabaquismo es un factor de riesgo importante para la neumonía.
4. Mantener un estilo de vida saludable: Una dieta equilibrada, ejercicio regular y suficiente descanso.

Medidas específicas:

1. Uso de mascarillas: En lugares públicos, especialmente durante brotes de influenza.
2. Evitar el contacto con personas enfermas: Si alguien en tu entorno tiene neumonía o influenza.
3. Mantener la distancia: Mantener al menos 1 metro de distancia de personas enfermas.
4. Limpiar y desinfectar superficies: Regularmente limpiar y desinfectar superficies y objetos que se tocan con frecuencia.

14. Tratamiento.

El tratamiento para la neumonía implica la cura de la infección y la prevención de complicaciones. Las personas que presentan neumonía adquirida en la comunidad normalmente pueden recibir tratamiento en sus hogares con medicamentos. A pesar de que la mayoría de los síntomas se alivian en unos pocos días o semanas, la sensación de cansancio puede perdurar durante un mes o más.

Los tratamientos específicos dependen del tipo y la gravedad de la neumonía, tu edad y tu estado de salud general. Las opciones incluyen las siguientes:

- Antibióticos. Estos medicamentos se usan para el tratamiento de la neumonía bacteriana. Puede llevar un tiempo identificar el tipo de bacterias que causan la neumonía y elegir el mejor antibiótico para tratarla. Si los síntomas no mejoran, el médico puede recomendarte un antibiótico diferente.
- Medicamentos para la tos. Estos medicamentos pueden usarse para calmar la tos a fin de que puedas descansar. Debido a que el toser ayuda a aflojar y mover los fluidos de los pulmones, es bueno no eliminar la tos completamente. Además, debes saber que en muy pocos estudios se ha examinado si los medicamentos para la tos de venta libre disminuyen la tos causada por la

neumonía. Si quieres probar un supresor de la tos, usa la dosis más baja que te ayude a descansar.

- Antifebriles/analgésicos. Posiblemente tomes estos según lo necesites para aliviar la fiebre y el malestar. Estos incluyen medicamentos como la aspirina, el ibuprofeno (Advil, Motrin IB, otros) y el paracetamol (Tylenol, otros).

Hospitalización: Quizás tengan que internarte si:

- Eres mayor de 65 años.
- Te confundes con la hora, la gente, o los lugares.
- La función de tus riñones se ha reducido.
- Tu presión sistólica está por debajo de 90 milímetros de mercurio (mm Hg) o tu presión diastólica es de 60 mm Hg o menor.
- Tu respiración es rápida (30 inhalaciones o más por minuto).
- Necesitas asistencia para respirar.
- Tu temperatura es más baja de lo normal.
- Tu frecuencia cardíaca está por debajo de 50 o por encima de 100.

Quizás te internen en la unidad de cuidado intensivo si necesitas un respirador artificial o si tus síntomas son graves.

Tal vez se deba internar a los niños si:

- Son menores de 2 meses.
- Están letárgicos o tienen mucho sueño.
- Tienen problemas para respirar.
- Tienen bajos niveles de oxígeno en la sangre.
- Parecen estar deshidratados.

SARAMPIÓN.

1. Definición o descripción.

Es una enfermedad muy contagiosa, causada por un virus, que se puede adquirir en cualquier edad, incluso en la vida adulta si una persona no la padeció en la infancia. Se contagia a través de gotitas invisibles que salen de la nariz y boca de las personas enfermas, ya sea por contacto directo o a través del aire.

2. Agente infeccioso.

El sarampión es causado por un virus, específicamente un paramixovirus del género Morbillivirus.

3. Factores determinantes.

Los factores de riesgo que se han asociado al sarampión son: Nivel socioeconómico bajo. Áreas con baja cobertura de vacunación. Edad menor de 2 años.

4. Distribución.

Es estacional. Es más común a fines de invierno y a principios de primavera en los climas templados.

5. Reservarlo.

El único reservorio es el ser humano, por lo que es un virus reúne las condiciones para ser eliminado. No existen reservorios animales ni terrestres, y además se dispone de una vacuna de gran eficacia protectora.

6. Medio de contagio.

El sarampión se contagia a través del contacto directo con las secreciones nasales o de la garganta de personas infectadas, o con menor frecuencia, a través de la transmisión aérea. El sarampión es una de las enfermedades más contagiosas.

7. Período de incubación.

Los síntomas del sarampión suelen aparecer entre 10 y 14 días después de la exposición al virus. El más visible es una erupción cutánea prominente. Los primeros síntomas suelen durar entre 4 y 7 días, e incluyen: secreción nasal.

8. Período de transmisibilidad.

Una persona puede contagiar el sarampión desde cinco días antes hasta cinco días después de la aparición de la erupción.

9. Susceptibilidad y resistencia.

Los niños pequeños no vacunados son quienes corren mayor riesgo de sufrir el sarampión y sus complicaciones, entre ellas la muerte. Las mujeres embarazadas sin vacunar también constituyen un importante grupo de riesgo.

Se adquiere inmunidad permanente después de haber contraído la enfermedad.

10. Cuadro clínico.

El primer signo del sarampión suele ser la fiebre alta, que comienza unos 10 a 12 días después de la exposición al virus y dura entre 4 y 7 días. En la fase inicial, el paciente puede presentar rinorrea, tos, ojos llorosos y rojos, y pequeñas manchas blancas en la cara interna de las mejillas.

En el curso de la enfermedad se distinguen cuatro periodos:

1º Periodo de incubación: dura de 10-14 días y es normalmente asintomático.

2º Periodo prodrómico o catarral: dura unos 4 días y se caracteriza por:

- Fiebre alta que luego disminuye para volver a subir, antes del exantema.
- Malestar general.
- Catarro de mucosa nasal (rinitis, secreción nasal) y conjuntival (lagrimeo, fotofobia, congestión ocular), tos seca irritativa. Todo ello da lugar a la típica "facies sarampionosa".
- Exantema: pequeñas manchas rosadas que se ven sobre todo en el velo del paladar, aunque existen en otras mucosas.
- Manchas de Koplik: pequeñas manchas con centro blanco en mucosas de cara interna de mejillas y labios. Aparecen al final de este periodo y antes de que aparezca el exantema. Son exclusivas de esta enfermedad.
- Inflamación ganglionar latero cervical, pero menos intensa que en la rubeola.

3º Periodo exantemático: dura unos 5 días con fiebre que se eleva, irritabilidad, somnolencia, empeoramiento de los síntomas catarrales, malestar general, anorexia (poco apetito). Aparece exantema maculo-papuloso, confluyente, rojizo, que se inicia en cara y va extendiéndose al resto del cuerpo, incluyendo palma de manos y plantas de pies. Existen variedades, según sea este exantema, como es el sarampión reticuloso o el hemorrágico.

4º Periodo descamativo: tiene duración variable. Disminuye la fiebre, se produce una mejoría generalizada, desaparición del exantema y aparición de una descamación furfurácea (piel con aspecto de harina)

11. Diagnóstico.

El diagnóstico del sarampión se realiza fundamentalmente y casi siempre por la clínica.

La observación de las "manchas de Koplik", pequeños puntos blanquecinos que aparecen en el interior de las mejillas en las etapas iniciales de esta enfermedad, es también un diagnóstico de sarampión.

En ocasiones, cuando el diagnóstico no está muy claro, se puede realizar una analítica sanguínea para detectar anticuerpos antisarampionosos en suero.

12. Diagnóstico diferencial.

El diagnóstico diferencial, debe hacerse con otras enfermedades eruptivas febriles con un curso clínico semejante al sarampión, entre estas principalmente la rubéola, la escarlatina, el dengue eruptivo y el exantema súbito, también conocido como roseola infantil.

13. Medidas de control.

a) Promoción:

Campañas de concienciación: En medios de comunicación, redes sociales.

Educación en la comunidad: Charlas, talleres, folletos.

Colaboración con profesionales de la salud: Capacitación, actualización.

Investigación y monitoreo: Estudios epidemiológicos, vigilancia.

Promoción de la vacunación: En escuelas, centros de salud.

b) Prevención:

Con la vacuna triple viral (que protege contra sarampión, rubéola y parotiditis); para adolescentes y adultos la doble viral (sarampión y rubéola), según el Programa Universal de Vacunación.

Si estás seguro de que ya padeciste sarampión durante tu infancia o adolescencia, no es necesario vacunarte.

Es muy importante saber que, si estás embarazada, **no** debe aplicarse en el primer trimestre del embarazo.

c) Protección:

Durante su estancia o tránsito en países con epidemia por sarampión debe lavarse las manos con frecuencia; evitar tocar ojos, nariz o boca y cubrirse estos dos últimos al estornudar o toser, asimismo se debe evitar el contacto cercano con personas que estén enfermas. Uso de mascarillas.

14. Tratamiento.

No hay un tratamiento específico o terapia para el sarampión. La mayor parte de los pacientes con sarampión sin complicaciones se recuperarán con descanso, tratamiento de ayuda y para los pacientes graves el manejo se da de acuerdo a las complicaciones.

RUBEOLA.

1. Definición o descripción.

La rubéola es una infección viral contagiosa que se distingue por una erupción característica. También se llama sarampión alemán o sarampión de tres días. Esta infección puede causar síntomas leves o ningún síntoma en la mayoría de las personas, aunque puede causar problemas graves a los bebés no nacidos cuyas madres se infectan durante el embarazo.

La rubéola no es lo mismo que el sarampión, pero ambas enfermedades comparten algunos signos y síntomas, como el sarpullido rojo. La causa de la rubéola es un virus diferente al del sarampión, y no es tan infecciosa ni tan grave como este.

2. Agente infeccioso.

Causada por el virus de la rubeola, un virus de ARN perteneciente al género Rubivirus de la familia Togaviridae.

3. Factores determinantes.

La rubéola es una enfermedad viral contagiosa que puede ser causada por varios factores. A continuación, te presento algunos de los factores determinantes de la rubéola:

1. Edad: Los niños menores de 15 años son más propensos a contraer la rubéola.
2. Género: Las mujeres embarazadas son más vulnerables a la infección.
3. Contacto con personas infectadas: El contacto cercano con alguien que tiene rubéola puede aumentar el riesgo.
4. Viajes a áreas con brotes: Viajar a áreas donde hay brotes de rubéola puede aumentar el riesgo.
5. Falta de vacunación: No haber recibido la vacuna contra la rubéola aumenta el riesgo.

Factores epidemiológicos:

1. Transmisión persona a persona: La rubéola se transmite a través de gotas respiratorias.
2. Periodo de incubación: El periodo de incubación es de 14-21 días.

3. Período de contagio: Las personas infectadas pueden transmitir la enfermedad desde 7 días antes hasta 7 días después de la aparición de los síntomas.

Factores ambientales:

1. Hacinamiento: El hacinamiento en lugares públicos puede aumentar el riesgo.
2. Pobre ventilación: La falta de ventilación adecuada puede aumentar el riesgo.
3. Temporada: La rubéola es más común durante la primavera y el verano.

Factores sociales:

1. Falta de educación: La falta de conocimiento sobre la rubéola y su prevención puede aumentar el riesgo.
2. Acceso limitado a servicios de salud: La falta de acceso a servicios de salud puede retrasar el diagnóstico y tratamiento.
3. Movilidad poblacional: La movilidad poblacional puede aumentar el riesgo de transmisión.

Es importante mencionar que la combinación de estos factores puede aumentar el riesgo de contraer la rubéola.

4. Distribución.

Según la OMS, actualmente la rubeola mantiene su endemidad en 16 países de África, en 5 de la región del Mediterráneo Oriental y en 11 países de Europa.

5. Reservarlo.

La especie humana es el único reservorio de esta familia de virus y la infección natural confiere inmunidad permanente.

6. Medio de contagio.

La causa de la rubéola es un virus que se trasmite de una persona a otra. Puede propagarse cuando una persona infectada tose o estornuda. También puede propagarse por contacto directo con la mucosidad infectada de la nariz y la garganta.

7. Período de incubación.

Una vez contraída la infección, el virus se disemina por todo el organismo en aproximadamente 5 a 7 días. Los síntomas aparecen habitualmente de 2 a 3 semanas después de la exposición y el periodo más infectante suele ser de 1 a 5 días después de la aparición de las erupciones.

8. Período de transmisibilidad.

Una persona con rubéola puede transmitir a otros la enfermedad desde una semana antes de la aparición de la erupción hasta 1 a 2 semanas después de que esta desaparece.

9. Susceptibilidad y resistencia.

Cualquier persona que no haya padecido la enfermedad o que no se haya vacunado con la vacuna triple vírica es susceptible de contraer rubeola.

Se genera la resistencia, por la vacuna contra el sarampión, las paperas y la rubéola (llamada vacuna triple vírica o MMR). Los médicos recomiendan que todos los niños reciban la vacuna MMR.

10. Cuadro clínico.

Los niños por lo general presentan pocos síntomas, mientras que los adultos pueden presentar fiebre, dolor de cabeza, indisposición general (malestar) y secreción nasal antes de la aparición de la erupción cutánea. Es posible que no noten los síntomas. Otros síntomas pueden incluir: Hematomas (poco frecuente).

11. Diagnóstico.

El diagnóstico se puede confirmar mediante la medición de los niveles de anticuerpos contra el virus de la rubéola en la sangre o mediante pruebas de muestras de la garganta, la nariz o la orina.

12. Diagnóstico diferencial.

El diagnóstico diferencial de la rubéola congénita incluye la infección congénita por *Toxoplasma gondii*, enterovirus, CMV, virus del herpes simple, varicela o sífilis.

13. Medidas de control.

a) Promoción:

Educación en la comunidad: Charlas, talleres, folletos.

Colaboración con profesionales de la salud: Capacitación, actualización.

Investigación y monitoreo: Estudios epidemiológicos, vigilancia.

Promoción de la vacunación: En escuelas, centros de salud.

b) Prevención:

La mejor manera de protegerse contra la rubéola es con la vacuna contra el sarampión, las paperas y la rubéola (llamada vacuna triple vírica o MMR).

c) Protección:

Lavado de manos: Frecuente lavado de manos con jabón y agua.

Uso de mascarillas: En lugares públicos, especialmente durante brotes.

Evitar el contacto con personas enfermas.

Mantener la distancia: Al menos 1 metro de distancia de personas enfermas.

14. Tratamiento.

Ningún tratamiento acorta el curso de la infección por rubéola; en general, no se necesita tratamiento para los síntomas porque suelen ser leves.

INFLUENZA.

1. Definición o descripción.

La influenza es una infección viral aguda de las vías respiratorias, altamente contagiosa.

2. Agente infeccioso.

Es causada por el virus de la influenza A, B y C.

3. Factores determinantes.

Edad.

Raza y grupo étnico.

Estado de vacunación.

Estar alrededor de alguien con la enfermedad.

Afecciones.

4. Distribución.

La influenza porcina es común en Norteamérica y Sudamérica, Europa y partes de Asia. También se ha registrado en África.

5. Reservarlo.

Las aves constituyen un reservorio potencial de intercambio genético para los virus de la influenza, lo que representa un riesgo latente de pandemias. Los virus de la influenza A también infectan a pollos, cerdos, caballos y ocasionalmente a mamíferos marinos.

6. Medio de contagio.

La influenza se transmite a través de gotitas respiratorias que se emiten al toser o estornudar. Generalmente se transmite de persona a persona, aunque de vez en cuando una persona se puede infectar al tocar un objeto contaminado con el virus y luego tocarse la nariz o la boca.

7. Período de incubación.

Los síntomas suelen comenzar aproximadamente dos días (aunque puede variar de uno a cuatro días) después de que los virus de la influenza infectan las vías respiratorias de la persona.

8. Período de transmisibilidad.

Una persona con influenza es contagiosa (en condiciones de infectar a otros) a partir del día anterior a que se presenten los síntomas. Los adultos siguen siendo contagiosos hasta siete días después de haberse enfermado, y los niños pueden seguir siendo contagiosos durante un período aún más largo. Esto significa que se puede contagiar la influenza a otra persona antes de que uno se dé cuenta de que está enfermo, y también durante la enfermedad.

9. Susceptibilidad y resistencia.

Entre las personas con alto riesgo de sufrir complicaciones si contraen la influenza se encuentran las personas mayores, los niños pequeños y las personas de cualquier edad con ciertas afecciones de salud como asma.

Quienes se vacunan todos los años contra la influenza estacional es la mejor manera de reducir el riesgo de influenza y sus posibles complicaciones.

10. Cuadro clínico.

Fiebre o sentirse afiebrado/con escalofríos. tos. dolor de garganta. secreción o congestión nasal.

11. Diagnóstico.

La prueba de reacción en cadena de la polimerasa es más sensible que otras pruebas y puede identificar la cepa de la influenza. Es posible hacer una prueba para diagnosticar tanto la gripe como la COVID-19 . Es posible tener COVID-19 y gripe al mismo tiempo.

12. Diagnóstico diferencial.

Para realizar el diagnóstico diferencial, el laboratorio puede detectar los virus de la influenza y del Covid-19 mediante varias pruebas: Pruebas de diagnóstico rápido de la influenza (RIDT, por sus siglas en inglés): detectan antígenos virales que estimulan una respuesta inmunitaria.

13. Medidas de control.

a) Promoción:

Medidas específicas.

1. Vacunación de grupos de riesgo: Niños, adultos mayores, personas con enfermedades crónicas.
2. Promoción de la vacunación: Campañas publicitarias, charlas en escuelas y centros de salud.
3. Distribución de materiales educativos: Folletos, carteles, videos.
4. Colaboración con profesionales de la salud: Capacitación, actualización.
5. Investigación y monitoreo: Estudios epidemiológicos, vigilancia.

Medidas comunitarias.

1. Campañas de concienciación: Medios de comunicación, redes sociales.
2. Educación en la comunidad: Charlas, talleres, ferias de salud.
3. Colaboración con organizaciones comunitarias: Iglesias, escuelas, centros comunitarios.
4. Promoción de la salud: Actividades físicas, alimentación saludable.
5. Apoyo a personas enfermas: Asistencia médica, apoyo emocional

b) Prevención:

La mejor manera de prevenir la gripe o influenza es vacunarse cada otoño. Hay dos tipos de vacunas:

- La vacuna contra la gripe ("flu shot") es una vacuna inactivada (que contiene el virus muerto) que se aplica con una aguja. La vacuna por inyección se ha aprobado para su uso en personas mayores de seis meses, lo cual incluye a las personas sanas y aquellas con afecciones crónicas de la salud.
- La vacuna por spray nasal (llamada a veces LAIV) está elaborada con virus de la influenza vivos pero debilitados y NO causan la influenza. Este tipo de vacuna está aprobado para su uso entre los dos años y los 49 años de edad; no está aprobada para las mujeres embarazadas
- Los niños entre los seis meses y los ocho años deben recibir dos dosis de la vacuna si no han sido vacunados previamente, en ningún momento, ni por inyección ni por spray nasal. Los niños entre seis meses y ocho años que recibieron solamente una dosis en el primer año que se vacunaron deben recibir dos dosis el año siguiente.

Alrededor de dos semanas después de la vacunación, el organismo crea anticuerpos que protegen contra la infección por el virus de la influenza. Las vacunas de la influenza no protegen contra enfermedades causadas por otros virus, como el del resfriado ordinario.

c) Protección:

Lávese las manos con frecuencia.

Cúbrase la boca al toser o estornudar.

Quédese en casa si no se siente bien (no vaya al trabajo o la escuela).

Desinfecte las superficies comunes como perillas de las puertas, agarraderas y teclados.

14. Tratamiento.

El tratamiento de la influenza con antivirales funciona mejor cuando se inicia dentro de 1 a 2 días después de que aparecen los síntomas de influenza. Los medicamentos antivirales contra la influenza pueden disminuir los síntomas y acortar el tiempo de la enfermedad en aproximadamente un día. Iniciar el tratamiento con antivirales poco tiempo después de la aparición de los síntomas además puede ayudar a reducir algunas complicaciones causadas por la influenza. En el caso de los adultos hospitalizados por influenza, algunos estudios revelan que el tratamiento antiviral temprano puede disminuir la duración de la hospitalización y el riesgo de muerte.

Medicamentos antivirales recomendados para esta temporada de influenza

Existen tres medicamentos antivirales aprobados por la FDA recomendados por los CDC para tratar la influenza esta temporada.

- fosfato de oseltamivir (disponible en versión genérica o comercializado como Tamiflu®),
- zanamivir (nombre comercial Relenza®),
- peramivir (marca comercial Rapivab®) y
- baloxavir marboxil (marca comercial Xofluza®).

Oseltamivir

El oseltamivir genérico y Tamiflu® están disponibles en pastillas o en solución líquida y están aprobados por la FDA para el tratamiento temprano de la influenza en personas a partir de los 14 días de edad.

Zanamivir

El zanamivir es un polvo para inhalar que está aprobado para el tratamiento temprano de la influenza en personas de 7 años de edad o más. **Nota:** el zanamivir (nombre comercial Relenza®) se administra con un dispositivo inhalador y no se recomienda a personas con problemas respiratorios, como asma o EPOC. El oseltamivir y el zanamivir se toman dos veces al día por cinco días.

Peramivir

El peramivir lo administra un proveedor de atención médica por vía intravenosa una sola vez y está aprobado para el tratamiento temprano de la influenza en personas de 6 años de edad o más.

Baloxavir

El baloxavir es una pastilla que se administra como dosis única por vía oral y está aprobado para el tratamiento temprano de la influenza en niños con edades entre 5 y menos de 12 años que no tienen ninguna afección crónica y en cualquier persona de 12 años de edad o más. Nota: el baloxavir (nombre comercial Xofluza®) no se recomienda para tratar la influenza en personas embarazadas, personas que amamantan o en pacientes ambulatorios con enfermedades complicadas o progresivas, porque no hay información acerca del uso de baloxavir en estos pacientes. Debido a los datos limitados, el baloxavir tampoco se recomienda para tratar la influenza en pacientes hospitalizados.

DENGUE.

1. Definición o descripción.

El dengue es una enfermedad causada por un virus y se transmite a las personas por la picadura del mosquito portador de la enfermedad.

El dengue no se transmite de una persona a otra y actualmente no hay vacuna para combatirlo. Es común en regiones tropicales y subtropicales como Centroamérica, Sudamérica y lugares donde se estanca el agua.

Existen 3 manifestaciones diferentes de la enfermedad, que son:

- Fiebre de dengue.
- Fiebre hemorrágica.
- Shock hemorrágico.

2. Agente infeccioso.

El agente causal del dengue es un virus de la familia Flaviridae, un arbovirus del cual hay 4 tipos (DEN- 1 a DEN-4) que aunque relacionados entre sí, la infección de uno no nos hace inmunes contra los otros, por lo que los ataques repetidos de la infección tienden a ser más severos en los episodios siguientes.

3. Factores determinantes.

Vives en regiones tropicales o viajas a ellas. Estar en regiones tropicales y subtropicales aumenta el riesgo de exposición al virus que causa el dengue. Entre las zonas de mayor riesgo se encuentran el sudeste asiático, las islas del Pacífico occidental, América Latina y África.

Ya tuviste dengue. Una infección anterior por el virus del dengue aumenta el riesgo de padecer síntomas graves si vuelves a contraer la enfermedad.

Además de las lluvias y las altas temperaturas, la acumulación de basura, y objetos en desuso a la intemperie, neumáticos, chatarras, tanques y tambores de agua al descubierto, favorecen la reproducción de mosquitos.

4. Distribución.

Las Regiones de las Américas, Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental son las más gravemente afectadas, y en Asia se concentra alrededor del 70% de la carga

mundial de la enfermedad. El dengue se está extendiendo a nuevas zonas de Europa, el Mediterráneo Oriental y América del Sur.

5. Reservarlo.

El principal reservorio es el ser humano.

6. Medio de contagio.

Los virus del dengue se propagan a las personas a través de las picaduras de mosquitos de la especie *Aedes* infectados (*Ae. aegypti* o *Ae. albopictus*). Estos son los mismos tipos de mosquitos que propagan los virus del Zika y del chikunguña.

7. Período de incubación.

El dengue se puede manifestar entre tres y 14 días después de la exposición a un mosquito infectado, comúnmente entre cuatro y siete días.

8. Período de transmisibilidad.

Los enfermos son infectivos para el mosquito durante el período virémico que suele durar de 4 a 7 días (máximo 12).

9. Susceptibilidad y resistencia.

El humano es el único huésped conocido, la susceptibilidad es universal y la exposición depende básicamente de los hábitos de la población, la circulación de los distintos serotipos y la presencia y densidad del vector en la comunidad.

La ventana de inmunidad que tienen las personas que se contagiaron dengue durará unos tres meses, afirman los infectólogos. Significa que están protegidos hasta que puedan vacunarse.

10. Cuadro clínico.

Fase febril:

Los pacientes desarrollan fiebre alta y repentina. Esta fase febril aguda dura de 2 a 7 días y suele acompañarse de enrojecimiento facial, eritema, dolor corporal generalizado, mialgias, artralgias, cefalea y dolor retro-ocular. Pueden presentarse manifestaciones hemorrágicas menores, como petequias y equimosis en la piel. Los pacientes que mejoran después de que baja la fiebre, se consideran casos de dengue sin signos de alarma.

Problemas que pueden presentarse en la fase febril: deshidratación; la fiebre alta puede asociarse a trastornos neurológicos, y convulsiones en los niños pequeños.

Fase crítica:

Cerca de la desaparición de la fiebre, cuando la temperatura desciende a 37,5 grados centígrados o menos y se mantiene por debajo de este nivel, por lo general, en los primeros 3 a 7 días de la enfermedad, puede aumentar la permeabilidad capilar paralelamente con los niveles del hematocrito. Esto marca el comienzo de la fase crítica. Los pacientes que empeoran con la caída de la fiebre y presentan signos de alarma, son casos de dengue con signos de alarma.

Problemas que pueden presentarse en la fase crítica: choque por la extravasación de plasma; hemorragias graves, compromiso serio de órganos.

Fase de recuperación:

Cuando el paciente sobrevive a la fase crítica (la cual no excede las 48 a 72 horas), pasa a la fase de recuperación. Hay una mejoría del estado general, se recupera el apetito, mejoran los síntomas gastrointestinales se estabiliza el estado hemodinámico, y se incrementa la diuresis.

Problemas que pueden presentarse en la fase de recuperación: hipervolemia (si la terapia intravenosa de fluidos ha sido excesiva o se ha extendido en este período).

11. Diagnóstico.

La confirmación de la infección por dengue se hace en el laboratorio y depende de la detección del material genético del virus (ARN viral), de alguna proteína del virus (como la proteína NS1), del aislamiento viral o de la determinación de la presencia de algunos anticuerpos específicos contra el virus dengue (DENV) en el suero del paciente. Una muestra sanguínea en la fase aguda de la enfermedad (primeros 5 días desde que aparecen los síntomas) debe ser tomada tan pronto como sea posible. Una muestra sanguínea en la fase de convalecencia podría ser necesaria y debe ser tomada de 2 a 3 semanas después del inicio de los síntomas.

Siendo el dengue una enfermedad cuyo diagnóstico es fundamentalmente clínico, no es necesaria la confirmación por laboratorio de todos los casos. Los recursos del laboratorio deben ser utilizados para confirmar la totalidad de los casos de dengue con signos de alarma y dengue grave, así como todos los fallecidos. Los casos de dengue sin signos de alarma pueden ser confirmados en un nivel porcentual que no rebase la capacidad de respuesta del laboratorio, siendo, por término medio de un 10 a 30 % de todos los casos.

- RT-PCR (reacción de cadena de polimerasa-transcriptasa reversa): Es un método rápido, sensible, simple y reproducible con los adecuados controles. Es usado para detectar el ARN viral en muestras clínicas de humanos, tejido

de autopsia y mosquitos. La prueba es altamente sensible, siendo su capacidad para detectar casos positivos cercana al 100%.

- Detección de la proteína viral NS1: Es una prueba altamente sensible que se realiza mediante el ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA, por sus siglas en inglés).
- Serología: Consiste en la detección de anticuerpos IgM contra el virus dengue. La técnica recomendada es la ELISA de captura o algunas otras variantes de esta.
- Aislamiento viral: En esta categoría se agrupan algunas pruebas con altos niveles de complejidad que ameritan la realización por personal calificado. En general, estas pruebas se realizan en laboratorios de referencia nacionales e internacionales.
- Inmunohistoquímica: Con los métodos de inmunohistoquímica, es posible detectar el antígeno viral en una gran variedad de tejidos. Esto es particularmente útil para la confirmación de infecciones por DENV en tejidos provenientes de pacientes fallecidos.
- Pruebas rápidas: Las pruebas rápidas (inmunocromatográficas) no son recomendadas como parte integrante de los algoritmos de confirmación en los laboratorios.

12. Diagnóstico diferencial.

Al hacer el diagnóstico clínico, se debe tener presente que algunas de las manifestaciones clínicas del dengue pueden confundirse con las de otras enfermedades, como, por ejemplo: chikunguña, zika, malaria, rubéola, sarampión, fiebre tifoidea, meningitis, la gripe o influenza, entre otras. Un interrogatorio y examen físico adecuado, además de analizar el contexto epidemiológico local del caso ayudará a establecer un mejor diagnóstico clínico.

13. Medidas de control.

a) Promoción:

Campañas de concienciación: Medios de comunicación, redes sociales.

Distribución de materiales educativos: Folletos, carteles, videos.

Colaboración con profesionales de la salud: Capacitación, actualización.

Investigación y monitoreo: Estudios epidemiológicos, vigilancia.

Fumigación y control de mosquitos: En áreas de alto riesgo.

Limpeza comunitaria: Limpieza de áreas públicas y privadas.

Eliminación de residuos: Eliminación de residuos y objetos que acumulen agua.

Colaboración con organizaciones comunitarias: Iglesias, escuelas, centros comunitarios.

Promoción de la salud: Actividades físicas, alimentación saludable.

b) Prevención:

- Usa ropa que cubra la mayor parte de tu cuerpo.
- No te expongas a la picadura de los moscos.
- Usa repelente contra mosquitos.
- Usa un pabellón o tela que cubra tu cama por completo.
- Instala mosquiteros en puertas y ventanas.
- Evita que se acumule basura.
- No dejes recipientes donde se acumule agua.
- Lava constantemente contenedores de agua, así como tinacos y cisternas.
- Utiliza larvicidas en contenedores para eliminar larvas de mosco.
- Usa insecticidas especiales para eliminar el mosco en su fase adulta.

c) Protección:

Antes de la vacunación con Dengvaxia, se requiere confirmación por laboratorio de una infección previa por virus del dengue. (No es reconocida en todos los países).

14. Tratamiento.

No existe un medicamento específico para tratar el dengue. La evaluación médica a través de un interrogatorio (anamnesis) y examen físico adecuado hecho por un profesional de la salud es clave para un apropiado manejo de la enfermedad. El reconocimiento de los signos de alarma del dengue es esencial para evitar la progresión a formas graves del dengue.

¿Qué hacer si se tiene síntomas de dengue?

- Consulte a su médico.

- Vigile por la aparición de los signos de alarma. Ante la aparición de cualquier de ellos, acuda de forma inmediata a la unidad de salud más cercana.
- Tome abundantes líquidos para prevenir la deshidratación, de preferencia sales de rehidratación oral.
- No se automedique, no use aspirina, debido a que su efecto puede provocar hemorragias.
- No use antibióticos porque el dengue es producido por un virus y los antibióticos solo atacan a las bacterias.

Referencias bibliográficas.

1. FL Lado, (12 de diciembre de 2002), Neumonía adquirida en la comunidad, SciELO España, recuperado el 30 de octubre del 2024, de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021271992002001200001
2. Brigham and Women's Hospital, (s.f.), Neumonía adquirida en la comunidad (adultos) - Health Library, Brigham and Women's Hospital, recuperado el 30 de octubre del 2024, de: <https://healthlibrary.brighamandwomens.org/spanish/Encyclopedia/134,606es>
3. SciELO Cuba, (s.f.), Neumonía adquirida en la comunidad en niños y adolescentes, SciELO Cuba, recuperado el 30 de octubre del 2024, de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400014#:~:text=El%20per%C3%ADodo%20de%20incubaci%C3%B3n%20de,de%2018%20a%2072%20h
4. Mayo Clinic, (s.f.), Neumonía - Síntomas y causas - Mayo Clinic, recuperado el 30 de octubre del 2024, de: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/pneumonia/symptoms-causes/syn-20354204#:~:text=La%20neumon%C3%ADa%20adquirida%20en%20el,la%20contraen%20ya%20est%C3%A1n%20enfermas>
5. MedlinePlus, (s.f), Neumonía en adultos, adquirida en la comunidad – MedlinePlus, recuperado el 30 de octubre del 2024, de: [https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000145.htm#:~:text=Tos%20\(con%20algunas%20neumon%C3%ADas%20usted,sube%20escaleras%20o%20se%20esfuerza\)](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000145.htm#:~:text=Tos%20(con%20algunas%20neumon%C3%ADas%20usted,sube%20escaleras%20o%20se%20esfuerza))
6. Á. Manzanares, (2023), Neumonía adquirida en la comunidad, Asociación Española de Pediatría, recuperado el 30 de octubre del 2024, de: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10_neumonia_adquirida_comunidad.pdf
7. SciELO España, (12 de diciembre del 2002), Neumonía adquirida en la comunidad - SciELO España, recuperado el 30 de octubre del 2024, de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-7197.92002001200001#:~:text=Para%20el%20diag%C3%B3stico%20de%20la,obtener%20por%20ausencia%20de%20expectoraci%C3%B3n
8. Maydana Mara, (28 de agosto del 2018), NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD, Bireme, recuperado el 30 de octubre del 2024, de:

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/01/969268/04_guia.pdf

9. A. Rañó, (septiembre del 2001), Neumonía adquirida en la comunidad. Pautas de tratamiento, Elsevier, recuperado el 30 de octubre del 2024, de: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-neumonia-adquirida-comunidad-pautas-tratamiento-13018826>

10. Centers for Disease Control and Prevention (.gov), (21 de agosto del 2024), Prevención y control de la neumonía | Pneumonia, recuperado el 30 de octubre del 2024, de: <https://www.cdc.gov/pneumonia/es/prevention/prevencion-y-control-de-la-neumonia.html>

11. Mayo Clinic, (19 de julio del 2022), Sarampión - Síntomas y causas, Mayo Clinic, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/measles/symptoms-causes/syc-20374857>

12. IMSS, (s.f.), Sarampión, IMSS, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: <https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/brasil-sarampion>

13. World Health Organization (WHO), (12 de julio del 2024), Sarampión, World Health Organization (WHO), recuperado el 31 de octubre del 2024, de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/measles#:~:text=Los%20s%C3%ADntomas%20del%20sarampi%C3%B3n%20suelen,secreci%C3%B3n%20nasal>

14. Sarampión - New York State Department of Health, (s.f.), New York State Department of Health (.gov), recuperado el 31 de octubre del 2024, de: https://www.health.ny.gov/es/diseases/communicable/measles/fact_sheet.htm#:~:text=El%20sarampi%C3%B3n%20se%20contagia%20a,de%20las%20enfermedades%20m%C3%A1s%20contagiosas.

15. Epidemic Control Toolkit, (23 de junio del 2023), Sarampión | Control de Epidemias: Caja de Herramientas, Epidemic Control Toolkit, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: <https://epidemics.ifrc.org/es/manager/disease/sarampion>

16. BINASSS, (s.f.), sarampión, BINASSS, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: <https://www.binasss.sa.cr/poblacion/sarampion.htm>

17. Pan American Health Organization, (s.f.), Sarampión - OPS/OMS, Organización Panamericana de la Salud, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: [Sarampión - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud \(paho.org\)](https://www.paho.org/es/sarampion)

18. L. Delpiano, (agosto del 2015), Sarampión: la enfermedad, epidemiología, historia y los ..., SciELO Chile, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: [Sarampión:](https://scielo.org/cl/sarampion)

[la enfermedad, epidemiología, historia y los programas de vacunación en Chile \(scielo.cl\)](#)

19. Clínica Universidad de Navarra, (s.f.), Sarampión: Síntomas, diagnóstico y tratamiento. ..., Clínica Universidad de Navarra, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/sarampion>

20. World Health Organization (WHO), (14 de mayo del 2024), Rubéola, World Health Organization, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rubella#:~:text=Una%20vez%20contra%C3%ADa%20la%20infecci%C3%B3n,la%20aparici%C3%B3n%20de%20las%20erupciones.>

21. Mayo Clinic, (19 de julio del 2022), Rubéola - Diagnóstico y tratamiento, Mayo Clinic, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/rubella/diagnosis-treatment/drc-20377315>

22. Comité Asesor de Vacunas de la AEP, (abril del 2024), Rubeola, Comité Asesor de Vacunas de la AEP, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: <https://vacunasaep.org/profesionales/enfermedades/rubeola#:~:text=El%20pat%C3%B3geno&text=La%20neutralizaci%C3%B3n%20de%20su%20efecto,suero%20de%20convalecientes%20de%20rubeola.&text=La%20especie%20humana%20es%20el,infecci%C3%B3n%20natural%20confiere%20inmunidad%20permanente.>

23. European Vaccination Information Portal, (s.f.), Rubeola | Portal Europeo de Información sobre Vacunación, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: <https://vaccination-info.europa.eu/es/fichas-informativas-sobre-enfermedades/rubeola#:~:text=%C2%BFQui%C3%A9n%20tiene%20riesgo%20de%20contraer,es%20susceptible%20de%20contraer%20rubeola>

24. DGVS, (s.f.), RUBEOLA, DGVS, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: <https://dgvs.mspbs.gov.py/enfermedades/rubeola#:~:text=Seg%C3%BAn%20la%20OMS%2C%20actualmente%20la,en%2011%20pa%C3%ADses%20de%20Europa>

25. New York State Department of Health (.gov), (s.f.), Influenza (gripe), New York State Department of Health, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: https://www.health.ny.gov/es/diseases/communicable/influenza/fact_sheet.htm#:~:text=%C2%BF%C3%B3mo%20se%20propaga%20la%20influenza,la%20nariz%20o%20la%20boca.

26. F. Solórzano, (octubre del 2009), Influenza - SciELO México, recuperado el 31 de octubre del 2024, de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462009000500010#:~:text=Las%20aves%20constituyen%20un%20reservorio,y%20ocasionalmente%20a%20mam%C3%ADferos%20marinos
27. Centers for Disease Control and Prevention (.gov) ,(26 de agosto del 2024), Signos y síntomas de la influenza, Centers for Disease Control and Prevention (.gov), recuperado el 31 de octubre del 2024, de: [https://espanol.cdc.gov/flu/signs-symptoms/index.html#:~:text=La%20influenza%20\(tambi%C3%A9n%20conocida%20como,puede%20llevar%20a%20la%20muerte](https://espanol.cdc.gov/flu/signs-symptoms/index.html#:~:text=La%20influenza%20(tambi%C3%A9n%20conocida%20como,puede%20llevar%20a%20la%20muerte)
28. Organización Mundial de la Salud Región las Américas, (s.f.), Dengue - OPS/OMS | Organización Panamericana de la ..., Pan American Health Organization, recuperado el 01 de noviembre del 2024, de: <https://www.paho.org/es/temas/dengue>
30. Centers for Disease Control and Prevention (.gov), (27 de septiembre del 2024), Cómo se propaga el dengue, CDC, recuperado el 01 de noviembre del 2024, de: <https://www.cdc.gov/dengue/es/transmission/como-se-propaga-el-dengue.html#:~:text=Los%20virus%20del%20dengue%20se,del%20Zika%20y%20del%20chikungu%C3%B1a>.
31. JN Robles, (s.f.), Vista de El dengue en México: un problema prioritario, Salud Pública de México, recuperado el 01 de noviembre del 2024, de: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/4560/5012>
32. Mayo Clinic, (17 de julio del 2024), Dengue - Síntomas y causas, Mayo Clinic, recuperado el 01 de noviembre del 2024, de: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/dengue-fever/symptoms-causes/syc-20353078>
33. IMSS, (s.f.), Dengue, IMSS, recuperado el 01 de noviembre del 2024, de: <https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/dengue>
34. Federación Médica Colombiana, (2013) DENGUE - Ministerio de Salud y Protección Social, recuperado el 01 de noviembre del 2024, de: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/para_su_equipo_dengue_final.pdf