

Adenovirus grupos A, B, C, D, E y F

Yessica Gusmán
Maricruz Mendez
Jhoana Arreola

Microbiología y parasitología

Q. C. Gladys Elena Gordillo Aguilar

2do semestre Medicina Humana

Características generales

Adenovirus humanos

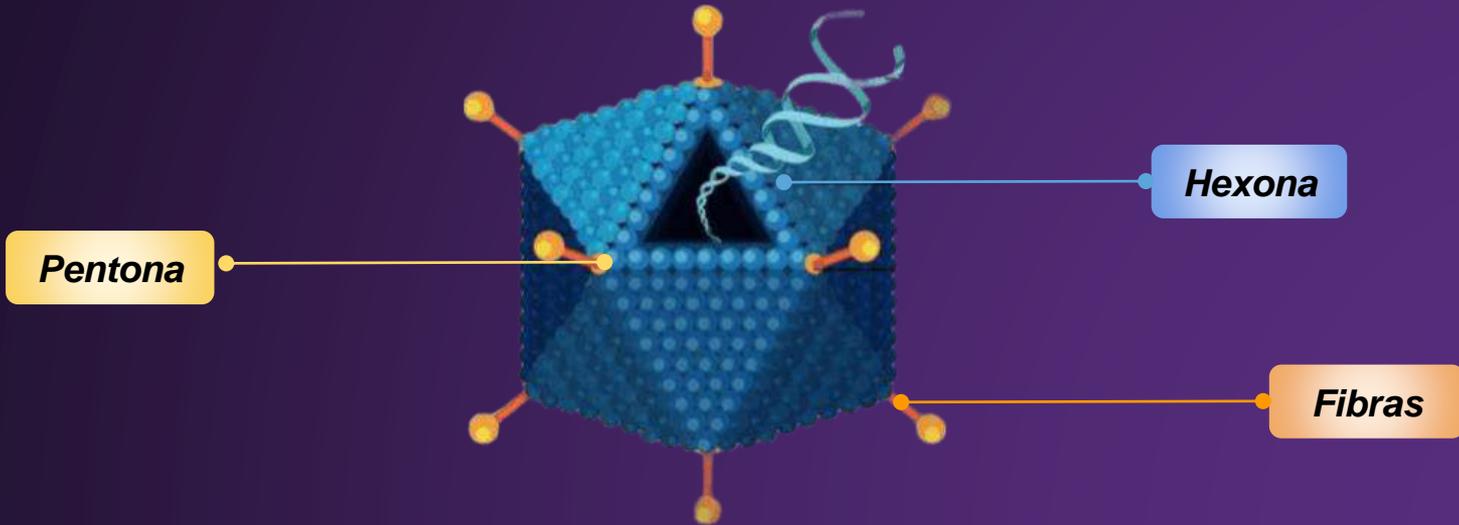
Pertenecen al género de la familia Adenoviridae, se dividen en 6 subgrupos:

A B C D E F / G

Algunas bibliografías manejan los 7 tipos.

Clasificación

Se clasifican de acuerdo a la presencia de 3 antígenos mayores en la cápside:

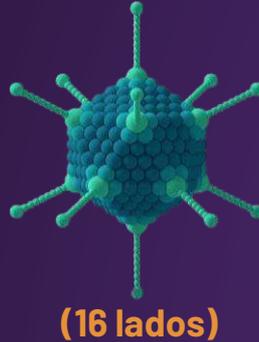


— Estructura

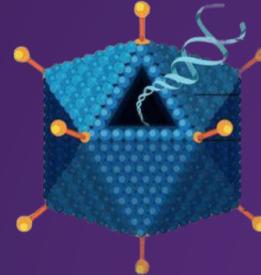
Virus desnudo



Cápside icosaédrica con fibras



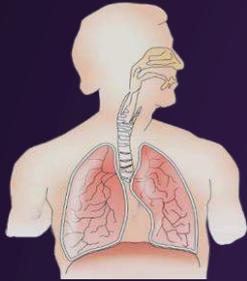
Virus de ADN bicatenario



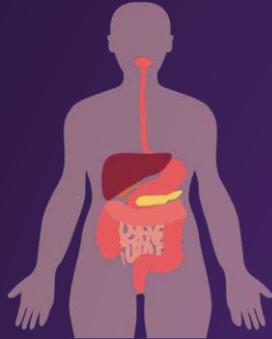
Tamaño pequeño

(90-100 nm)

— Afecta a casi todas las mucosas de:



Vía respiratoria



Tubo digestivo



Conjuntiva



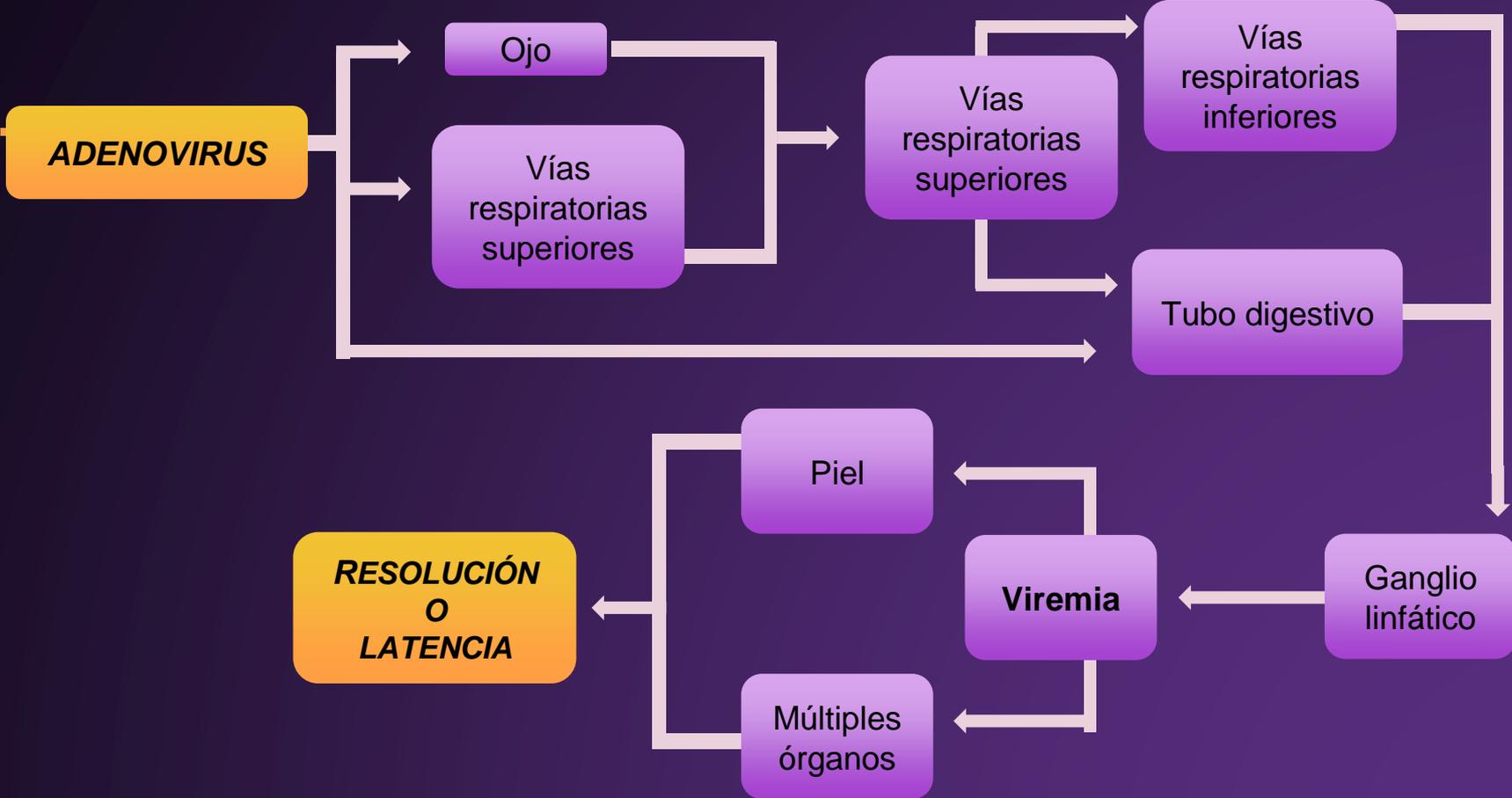
Córnea

Tiene una afinidad por las células epiteliales o mucoepiteliales y de revestimiento incluyendo en ocasiones a las urinarias y sistema nervioso

Ocasional

- Enfermedades leves
 - Infecciones líticas (Células epiteliales)
 - Infecciones persistentes (Células linfoides)
 - Infecciones latentes

Puede permanecer en los tejidos linfoides como amígdalas, placas de Peyer, adenoides, entre otros.



_ Población susceptible

Lactantes y
niños menores
de 14 años

(Más afectados)

Adultos

Pacientes inmuno
comprometidos

Personas en
situaciones de
hacinamiento

(guarderías, campamentos de
entrenamiento militar y clubes de
natación)

Mecanismos de transmisión



Contacto directo	Secreciones o gotas respiratorias	Contacto con mano a los ojos	Fómites (pueden vivir muchas horas en los objetos)	Fecal-oral	Ocasionalmente en agua
-------------------------	-----------------------------------	------------------------------	--	-------------------	------------------------

Los viriones de los adenovirus resisten la desecación, los detergentes, las secreciones del tubo digestivo

_ Patogenia

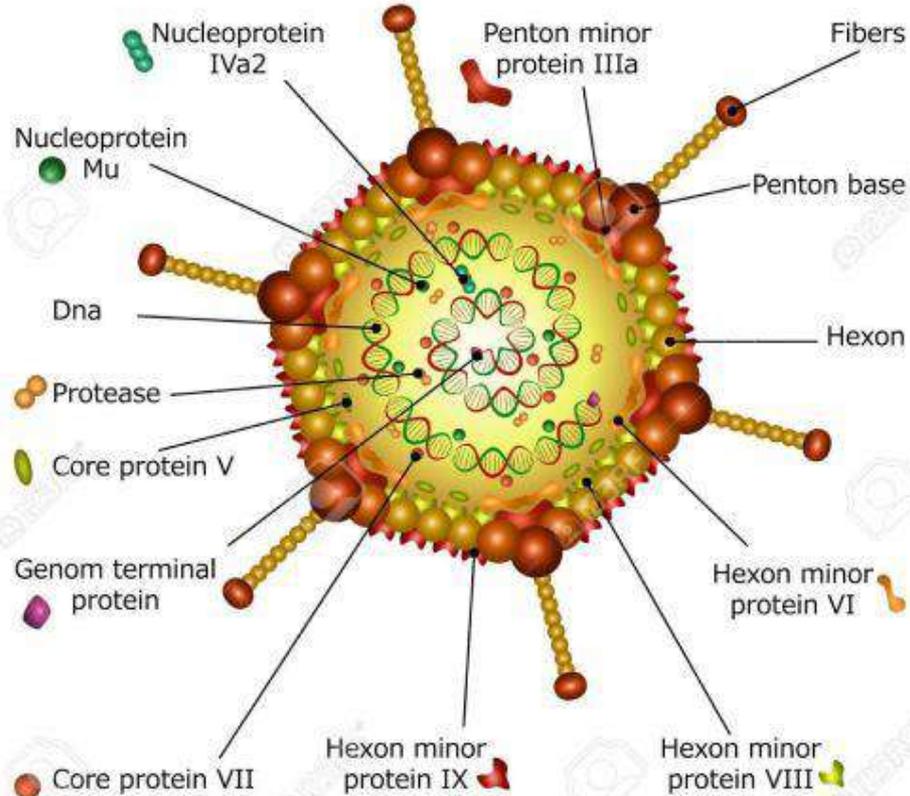
Puede pasar aún estados latencia en tejidos linfoides, adenoides, amígdalas, placas de Peyer.

Mecanismos de evasión de defensas

- Moléculas de ADN asociadas a los virus
- Proteínas E3 y E1A
- Evasión de la expresión adecuada de las moléculas MHC I (expresión antigénica).

AdenoVirus

Baltimore Group I (dsDNA)

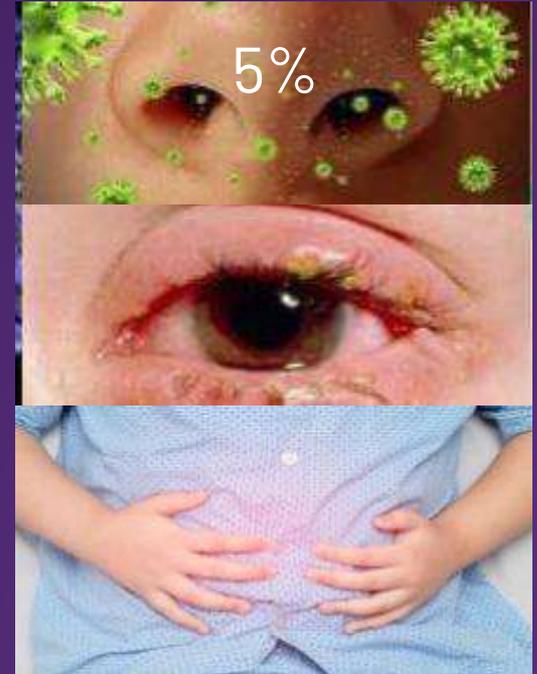


_ Epidemiología

Capaces de resistir la desecación, detergentes, secreciones del tubo digestivo, y tratamiento leve con cloro.

Grupo A, provocan infecciones:

- Del ojo: Ad8, Ad19, Ad37
- De vías respiratorias: Ad1, Ad2, Ad3, Ad4, Ad5, Ad6
- Del tracto digestivo: Ad40, Ad41



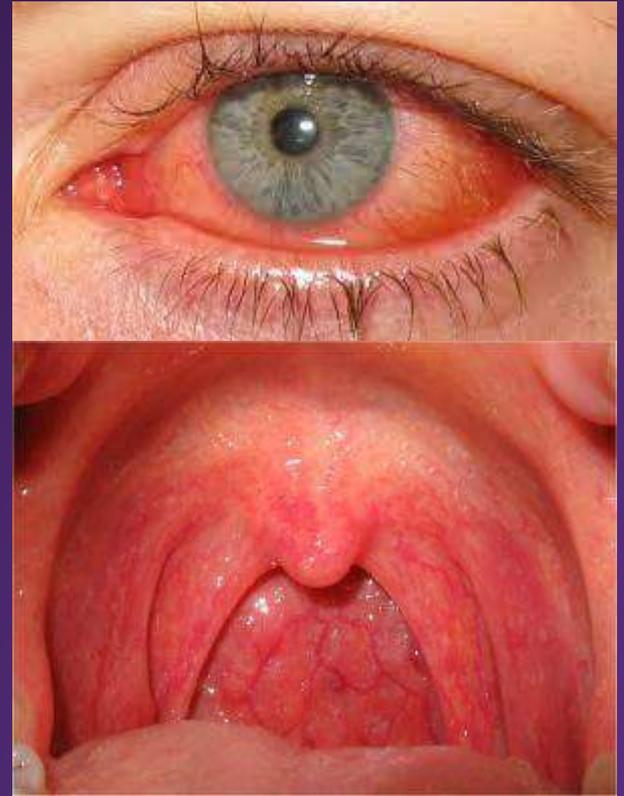
_ Epidemiología

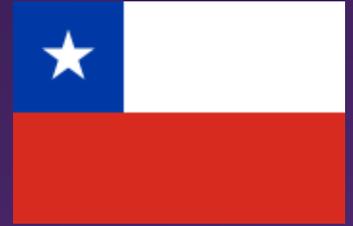
Grupo B, provocan infecciones :

- Faringo-conjuntivales: Ad3 y Ad7

Grupo C, provocan infecciones :

- Generales: Ad1, Ad2, Ad5, Ad6





Epidemiología

En Chile las infecciones por adenovirus representan un 3% a 5% del total.

Afecta principalmente a menores de 5 años con cuadros clínicos relacionados a las vías respiratorias. Donde la infección se puede prolongar hasta meses.

Las infecciones pueden ocurrir durante todo el año y en ciertos casos puede llegar a ser mortal.

_ Cuadro clínico

Infecciones respiratorias

Infecciones respiratorias de vías superiores

Dolor de garganta
Congestión nasal
Rinitis
Tos
Infección de oído
Conjuntivitis
Fiebre
Cefalea

Infecciones respiratorias de vías inferiores

Bronquiolitis
Crup
Pulmonía
Tos ferina
Neumonía
Traqueo bronquitis

Cuadro clínico

Infecciones respiratorias

Faringitis febril aguda y fiebre faringoconjuntival

- Cuadros de faringitis (congestión nasal, tos, secreción nasal, malestar, fiebre, escalofríos, mialgias, cefalea) acompañados de conjuntivitis, suele durar de 3 a 5 días

Cuadro clínico

Infecciones respiratorias

Enfermedad respiratoria aguda

- Sx en el que se presenta fiebre, mucosidad nasal, tos, faringitis, y conjuntivitis

Cuadro clínico

Conjuntivitis y queratoconjuntivitis epidémica

- Conjuntivitis folicular con aspecto granular o nodular e inflamación en ambas conjuntivas con pequeñas hemorragias subconjuntivales a menudo se presenta dolor y lesiones leves corneales, suele resolverse a los 7 días



Cuadro clínico

Infecciones de tracto gastrointestinal

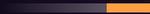
Gastroenteritis y diarrea

- Principalmente en lactantes, rara vez provoca fiebre, presenta diarrea acuosa espontánea, dolor y sensibilidad abdominal, vómitos

Cuadro clínico

Otras enfermedades menos comunes

- Cistitis hemorrágica aguda con disuria y hematuria, trastornos musculoesqueléticos, infecciones genitales y cutáneas, infecciones de vejiga, infecciones del sistema nervioso (meningitis y encefalitis)



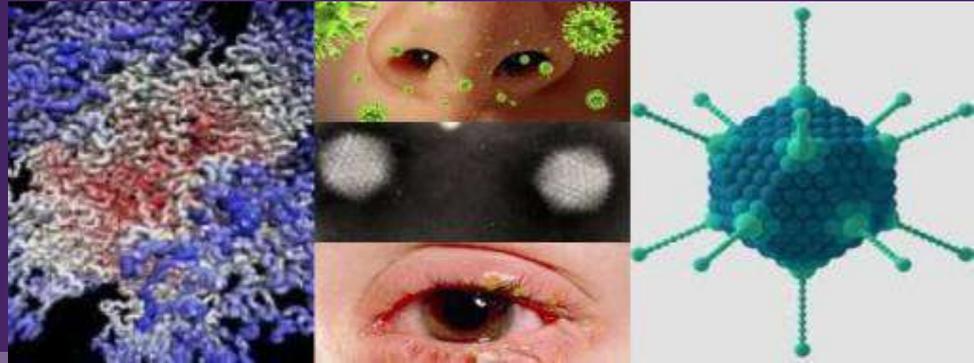
**La mayoría de los cuadros clínicos
suelen resolverse de manera
espontánea y no suelen ser mortales**

A excepción de casos de pacientes inmunocomprometidos y lactantes

_ Diagnóstico

• ¿Cómo se diagnostican las infecciones por adenovirus?

Se pueden hacer pruebas utilizando sus secreciones respiratorias o conjuntivales, muestra de sangre, heces o de orina



- Análisis de sangre
- Pruebas sobre fluidos respiratorios de los ojos, nariz o garganta con un hisopado
- Pruebas con muestras de heces
- Radiografía de tórax (pecho)
- RCP (reacción en cadena de la polimerasa)



Tratamiento

- ¿Cómo se tratan las infecciones por adenovirus?

(vacunas orales atenuadas)

Tratamiento en casa incluye descansar mucho, beber suficientes líquidos y usar paracetamol (acetaminofeno) para tratar la fiebre.



- Bebés y niños pequeños:
Medicamentos antivirales y
tratamiento hospitalarios.



Tratamiento específico

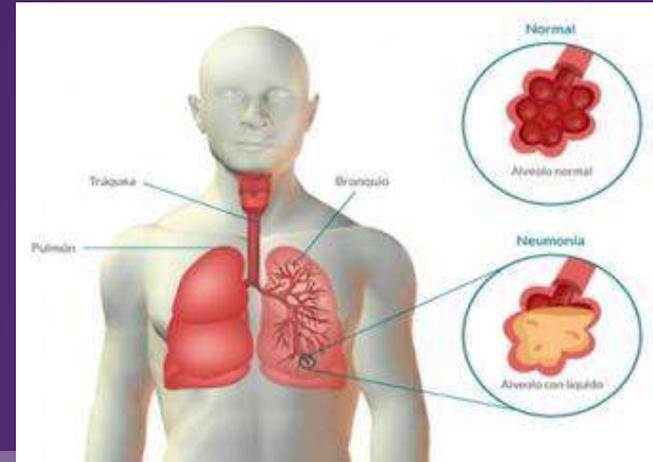
- La edad, su estado de salud y antecedentes clínicos
- Gravedad de la enfermedad
- Tolerancia de la persona en medicamentos

mentos o tratamientos



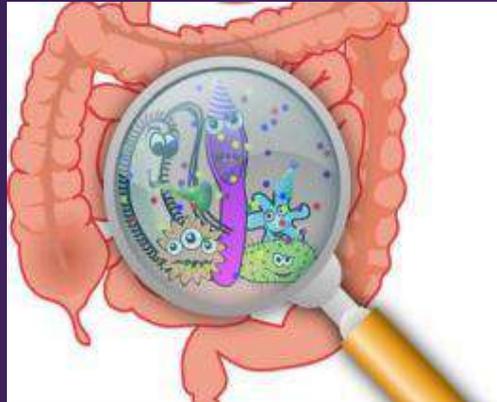
Tratamiento de la _ infección respiratoria

- Aumento de la ingesta de líquidos
- Medicamentos broncodilatadores
- Oxígeno suplementario mediante una máscara, cánulas nasales o carpa de oxígeno
- Respirador mecánico



Tratamiento de la _ infección intestinal

- Rehidratación por vía oral
- Administración de líquidos por vía intravenosa (IV)
- Alimentación por sonda nasogástrica (NG)
- Análisis de sangre



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Lynch, JP, Fishbein, M. y Echavarría, M. (2011, agosto). Adenovirus. En *Seminarios de medicina respiratoria y de cuidados críticos* (Vol. 32, No. 04, págs. 494-511).
- Asociación de Médicos Residentes del Instituto Especializado de Salud del Niño. (2002). *Fisiopatología de las Infecciones por Adenovirus*.
https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/paediatria/v04_n2/fisiopatolog%C3%ADa.htm#:~:text=El%20adenovirus%20es%20un%20virus,representa%20el%2087%25%20del%20peso.
- Murray, P. R., & Rosenthal, K. S. (2013). *Microbiología médica (7a edición) (+ StudentConsult en español)* (7.a ed.). Elsevier. (página 454).
- Mary L. Gavin, MD. Octubre de 2018. Adenovirus. Recuperado de: <https://kidshealth.org/es/parents/adenovirus-esp.html>
- STANFORD CHILDREN'S HEALTH. Recuperado de: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=adenovirusinfections-90-P05618>
- Brenda L. Tesini. Febrero 2021. Infecciones por adenovirus. Recuperado de: <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/enfermedades-infecciosas/virus-respiratorios/infecciones-por-adenovirus>