

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

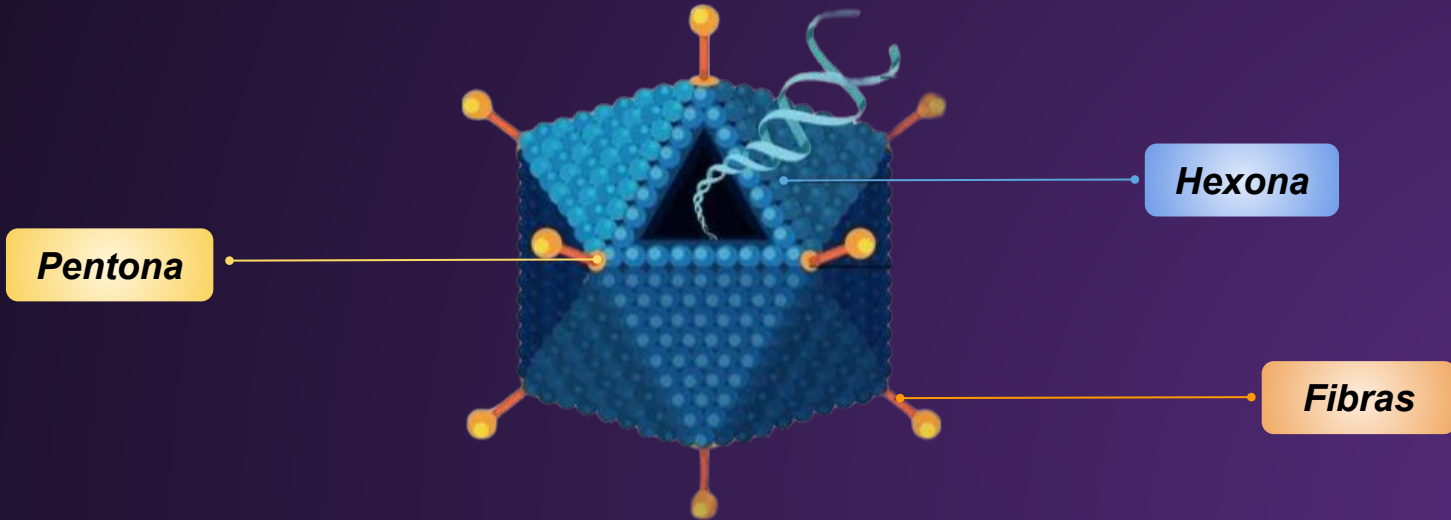
Pertenece al género de la familia Adenoviridae, se dividen en 6 subgrupos:

A B C D E F / G

Algunas bibliografías manejan los 7 tipos.

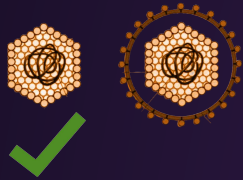
Clasificación

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

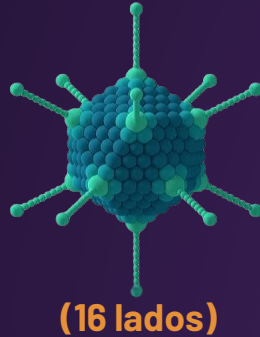


— Estructura

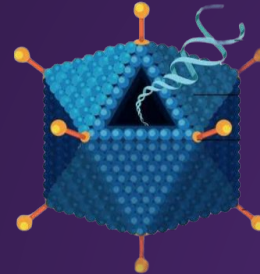
Virus desnudo



Cápside icosaédrica con fibras



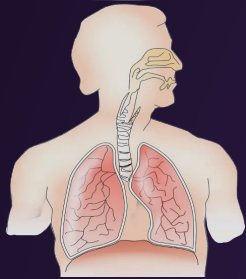
Virus de ADN bicatenario



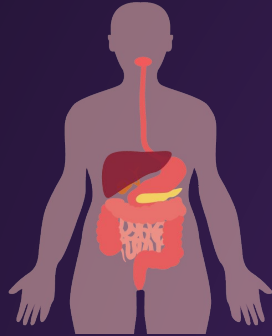
Tamaño pequeño

(90-100 nm)

Afecta a casi todas las mucosas de:



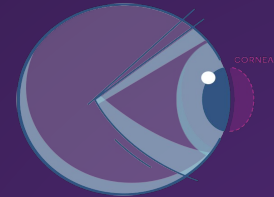
Vía respiratoria



Tubo digestivo



Conjuntiva



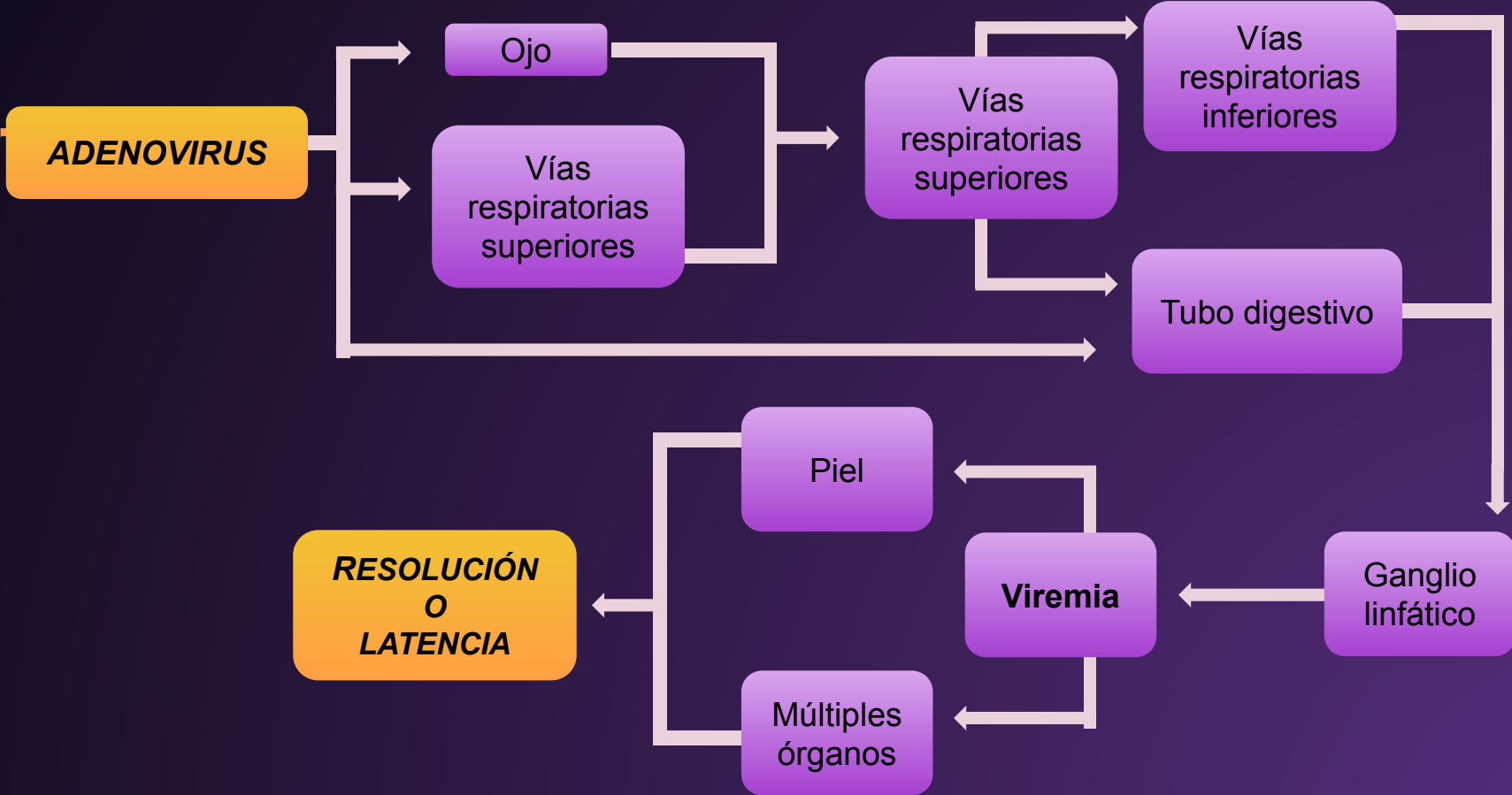
Córnea

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)

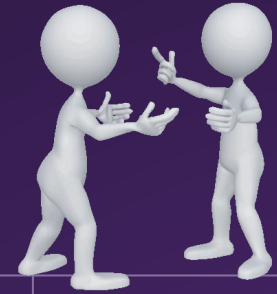
Adultos

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

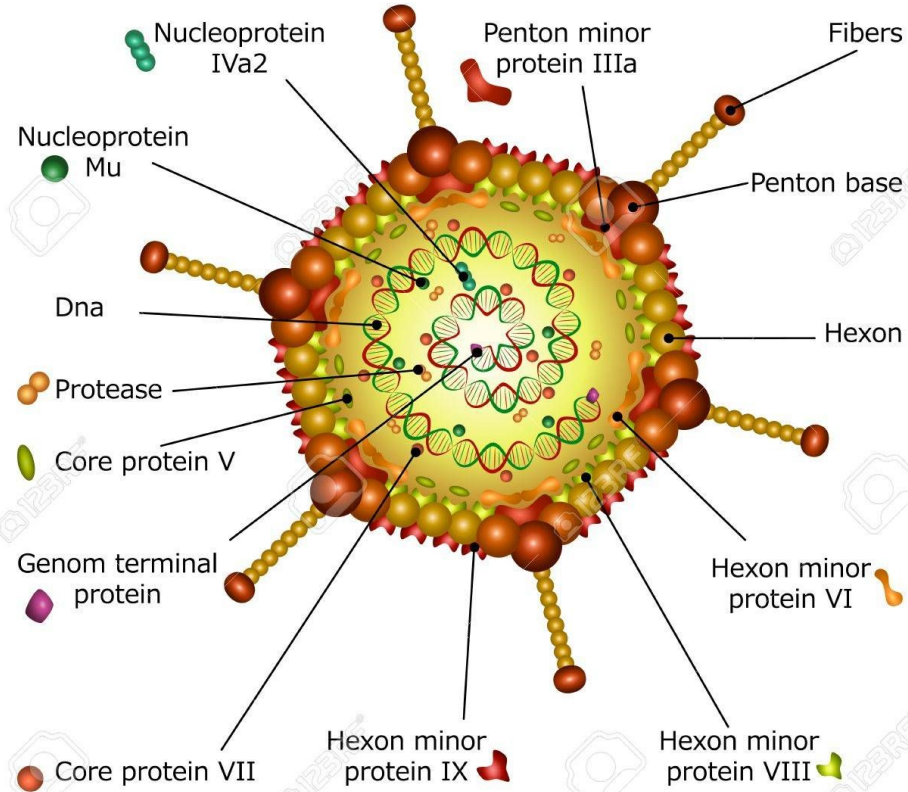
Puede pasar aún estados latencia en tejidos linfoides, adenoides, amígdalas, placas de Peyer.

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)

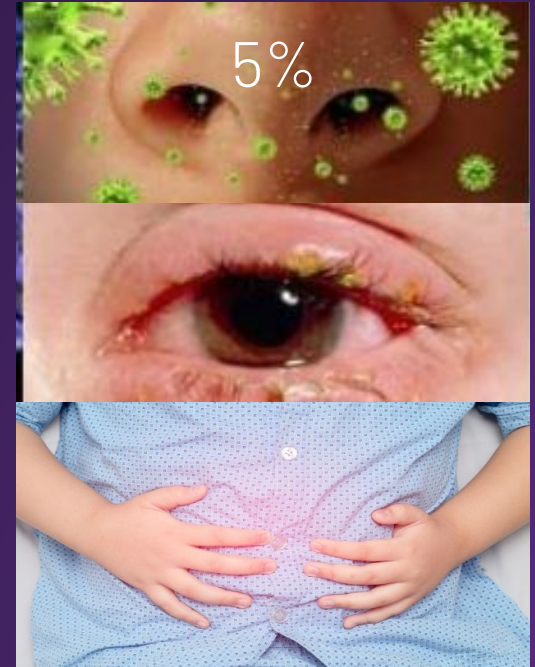


_ Epidemiología

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

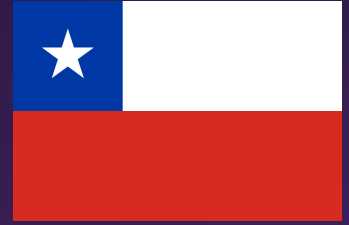
Grupo B, provocan infecciones :

- 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	Infecciones respiratorias de vías inferiores
<p>Dolor de garganta Congestión nasal Rinitis Tos Infección de oído Conjuntivitis Fiebre Cefalea</p>	<p>Bronquiolitis Crup Pulmonía Tos ferina Neumonía Traqueo bronquitis</p>

— 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)



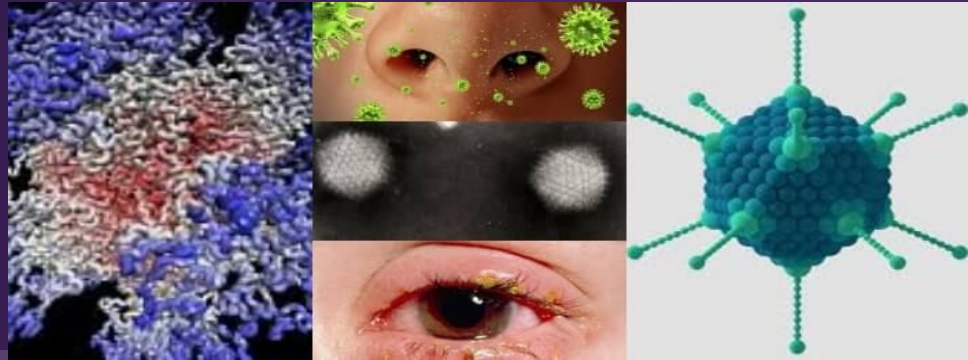
**La mayoría de los cuadros clínicos
suelen resolverse de manera
espontánea y no suelen ser mortales**

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

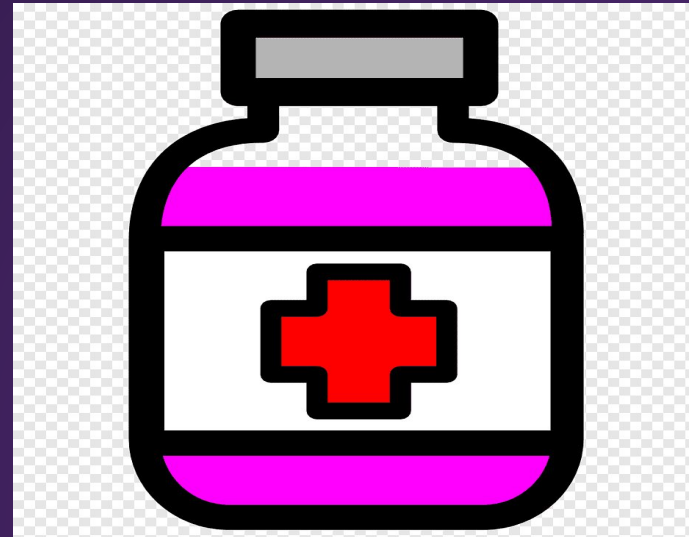
- ¿ Cómo se tratan las infecciones por adenovirus?

(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.



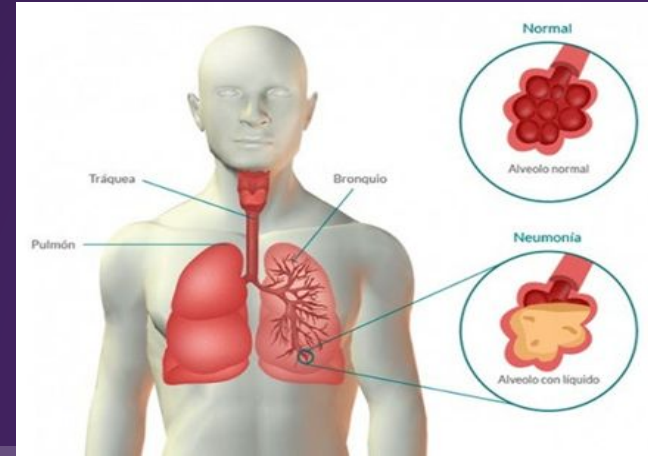
Tratamiento específico

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



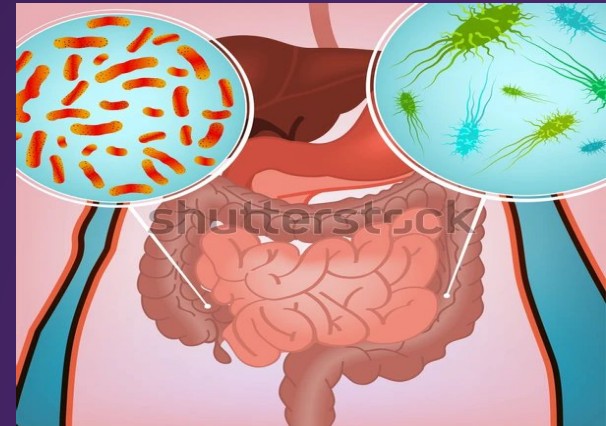
Tratamiento de la _ infección respiratoria

- 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 Echavarria, 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>