

A D E N O V I R U S

Dr. Raúl L. Riverón Corteguera

Profesor Titular Consultante

Facultad "Gral Calixto García"

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana

ADENOVIRUS

- ❑ Los Adenovirus son causa de un amplio espectro de enfermedades agudas y crónicas.

- ❑ Desde hace largo tiempo se conoce su asociación a:
 - Keratoconjuntivitis
 - Infecciones del tractus respiratorio
 - Neumonías
 - Gastroenteritis
 - Cistitis
 - Encefalitis

ADENOVIRUS

- Recientemente Métodos moleculares muestran su asociación a:
 - Displasias broncopulmonares
 - Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
 - Miocarditis

- Causa enfermedad severa y muerte en:
 - Inmunocomprometidos
 - Receptores de Transplantes de médula ósea

ADENOVIRUS

(Características del Agente)

- Presentan tamaño mediano (90-100 nm), sin envoltura.
- Tiene 16 lados con ADN en doble hebra
- Existen 49 tipos inmunologicamente distintos.
- Se dividen en 6 géneros denominados de la A-F que pueden causar enfermedad en humanos.
- Son estables frente a agentes químicos y físicos
- En condiciones de pH adversas, pueden sobrevivir por tiempo prolongado fuera del cuerpo humano.

ADENOVIRUS

(Características del Agente)

- En 1993 y 1998 estudios de Restricción enzimática en 166 pacientes archivados sugieren la existencia de 2 genomas emergentes Ad7d2 y Ad7h
- Ambos tipos de genomas se han asociado a Epidemias de enfermedad y muerte en poblaciones fuera de EE.UU
- En 1993 primer aislamiento del tipo Ad7h vinculada a la Epidemia de Octubre/2000 falleciendo 4 niños en Instituciones de larga estadía y fue detectado en 4 poblados de Iowa.

ADENOVIRUS

(Características del Agente)

- En 1994 se realiza el primer aislamiento del tipo Ad7d2, causando enfermedad en edades de 3 meses a 49 años
- El 75 % de los casos eran masculinos, sin tener explicación para ello
- Desde su descubrimiento, el tipo Ad7d2 se ha asociado a 3 epidemias en población militar y 3 civiles con un balance de 19 muertos desde 1993
- La Enfermedad era parecida a una Influenza
- En el 2002 se realizó un estudio en Iowa de 76 pacientes, de los cuales 40 fueron Adenovirus Ad7d2 y 6 Ad7h

ADENOVIRUS

(Características del Agente)

- En 1995 Epidemia en Japón con el tipo Ad7d2 caracterizado por Infección Respiratoria severa e Hiperpirexia en niños
- En 1986 el tipo de Adenovirus Ad7h produjo brotes epidémicos de enfermedad respiratoria cuando suplantó al genotipo prevalente Ad7c en Chile, Uruguay, Argentina y otros países de América
- Estas epidemias han causado prolongadas hospitalizaciones por IRAs y fiebre elevada.
- En el primer estudio el 94 % de las defunciones fueron atribuidas al genotipo Ad7h

ADENOVIRUS

(Características del Agente)

- La vigilancia de Adenovirus en EE.UU es pasiva e incompleta.
- Considerando los Adenovirus como patógenos nosocomiales potenciales, sería savio que los Investigadores identificaran una terapeutica antiviral eficiente para enfrentar nuevas epidemias
- El Dpto, de Defensa de EE.UU contrató la producción nuevamente de una Vacuna con las cepas Ad4 y Ad7 para usar en los reclutas

ADENOVIRUS

(Epidemiología)

- ❑ Transmisión:
 - Contacto directo de persona a persona
 - Vía fecal-oral
 - Ocasionalmente por agua
- ❑ Algunos tipos de Adenovirus pueden establecer infecciones persistentes y asintomáticas en:
 - Amígdalas
 - Adenoides de huéspedes infectados
 - Intestino

ADENOVIRUS

(Epidemiología)

- Endémicos: Adenovirus 1,2, 5 y 6 en varias partes del mundo y se adquiere en la niñez
- Esporádico: Adenovirus 8,19 y 37 asociados a Keratoconjuntivitis epidémica
- Enfermedad Febril + Conjuntivitis Asociado a transmisión por agua en piscinas inadecuadamente clorinadas y lagos pequeños
- Enfermedad Respiratoria Adenovirus serotipos 4 y 7 en EE.UU
- Gastroenteritis en niños Adenovirus 40 y 41

ADENOVIRUS (Epidemiología)

□ Dependiente del sitio de la infección

- **Inhalación: Adenovirus 7 adquirido se asocia a IRAs graves**
- **Transmisión Oral: causa enfermedad leve o no causa enfermedad**

A D E N O V I R U S

(Epidemiología)

- Las infecciones por Adenovirus ocurren con mayor frecuencia en:
 - En primavera
 - Inicio del verano
 - Finales del invierno

ADENOVIRUS

(Características clínicas)

- Comunmente causan Enfermedades Respiratorias agudas y Gastroenteritis
- Tambien pueden causar: Conjuntivitis, Cistitis.
Salpullido o rash
- Los síntomas respiratorios están dados por los del resfriado común, tos perruna, bronquitis y neumonía
- Pacientes inmunocomprometidos son susceptibles a complicaciones graves.
- La enfermedad respiratoria por Adenovirus se reconoció por vez primera en reclutas durante la II Guerra mundial durante condiciones de Stress y Hacinamiento

ADENOVIRUS

(Diagnóstico)

- Detección de Anticuerpos
- Reacción en Cadena de Polimerasa
- Aislamiento del virus
- Serología
- Tipeaje por inhibición-hemaglutinación y/o neutralización con antisueros específicos
- Como los Adenovirus pueden excretarse por tiempo prolongado, su presencia no necesariamente significa que esten asociados a la enfermedad

ADENOVIRUS

(Tratamiento)

- La mayor parte de las infecciones son leves y no requieren tratamiento.
- Sintomático de los síntomas y de las complicaciones