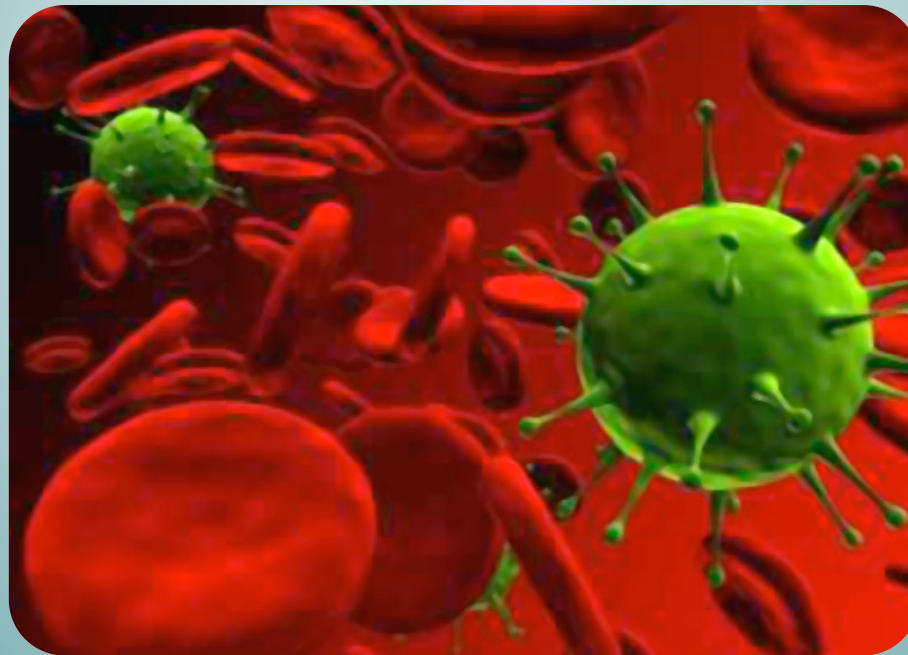


Enfermedades Infecciosas

Tema 25. Enterovirus



Enterovirus humanos

- **Clásicos:**

- Poliovirus (3 tipos).
- Coxsackievirus A (24 tipos).
- Coxsackievirus B (6 tipos).
- Virus ECHO (34 tipos)

- **Nuevos:**

- Enterovirus: tipos 68, 69, 70 y 71.

Enterovirus humanos

- Distribución universal.
- Niveles socioeconómicos bajos (x 3-6 veces).
- Climas tropicales > templados.
- **Transmisión:**
 - Fecal-oral: la principal.
 - Aérea: rara (Coxsackie A21).
 - Dedos, fómites: rara (enterovir tipo 70).
 - Insectos: rara, algún papel.

1. Poliovirus

- Tres tipos: 1, 2 y 3 (ó I, II y III).
- Presente en moco nasal y heces de enfermos.
- Puerta de entrada: rinofaringe y entérica.
- Incubación: unos 10 días (3-30 días).
- Causa infección inaparente en 95% de los casos.

1. Poliovirus

Patogenia

- Implantación y replicación en epitelio o lámina propia intestinal o faríngea. El virus alcanza ganglios regionales y se replica. Primera viremia transitoria y escasa.
- Si sobrevive a SMF, se multiplica y provoca una segunda viremia que lo disemina (meninges, S.N., corazón, etc.).

Poliomielitis**Cuadros clínicos**

- **Infección inaparente**: 95%.

- **Poliomielitis abortiva**: 4-8%.

(Corresponde a primera onda febril) con faringitis, fiebre, cefalea, mialgias... (1-2 días).

- **Meningitis poliomiélica**: 1%.

Tras cuadro anterior aparece meningitis aséptica febril.

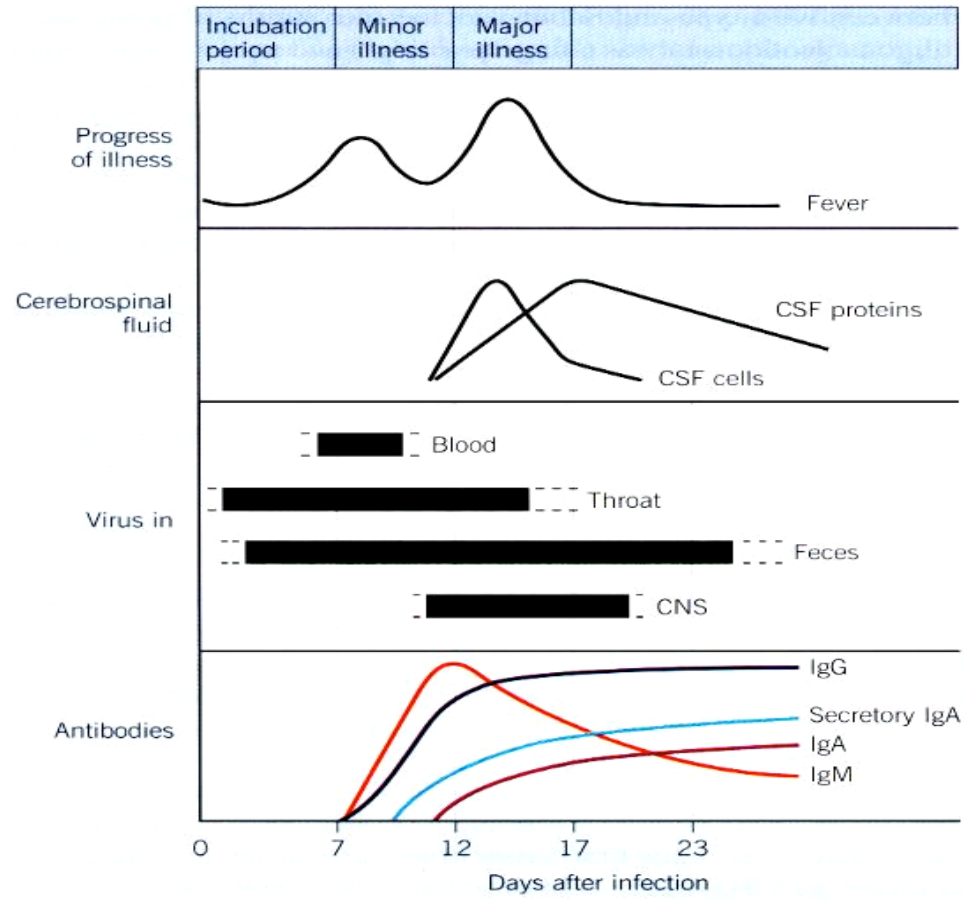
- **Poliomielitis paralítica**.

Poliomielitis

Forma clásica

- **Período de incubación**: constituye la «enfermedad menor» (similar a la forma abortiva) dura 10-20 días.
- **Período de invasión o preparalítico**: agudo con fiebre, cefalea, vómitos, raquialgias. Dolores y contracciones musculares con posturas antiálgicas. Estreñimiento.
- **Período paralítico**: de forma rápida parálisis flácidas con arreflexia (máximo a la 4-6 semana).

Infección por Poliovirus



Poliomielitis

Forma paralítica

- Tras la primera onda febril, a los 1-5 días aparecen parálisis flácidas y disminución de ROT.
- **Formas espinales:**
 - Afecta musculatura toracoabdominal y musculatura proximal de varias extremidades.
 - Menos frecuente a musculatura de tronco (r. cervical).
- **Formas bulbares:**
 - Muy graves (90% mortalidad).
 - Parálisis centros respiratorio y vasomotor.
(¡Tonsilectomía!).

Poliomielitis

- Lesiones destructivas graves en la sustancia gris (neuronas motoras) de las astas anteriores.
- Posteriormente hay atrofia progresiva de los músculos paralizados.

Poliomielitis

Mecanismos de afectación de función respiratoria

- Parálisis de músculos intercostales: poco relevante.
- Parálisis del diafragma: el mayor compromiso de función respiratoria.
- Lesiones de centros respiratorios: forma supraespinal o bulbar.
- Dificultad de deglución (IX y X): aspiraciones.

Poliomielitis

- Atrofia de músculos paralizados, rara vez desaparece (secuelas paralíticas).
- Diagnóstico:
 - Aislamiento del virus (heces, faringe en cultivos celulares).
 - Serología (Ac fijadores de complemento, dos muestras –precoz y a las dos semanas–).
- Tratamiento: sintomático y rehabilitador.

Vacunas poliomielitis

Atenuada

- Virus vivos atenuados.
- Vacuna oral (3 dosis).
- Riesgo de polio en receptor o contacto (1/3 millones).
- Lactantes y niños sanos.
- **Contraindicado en:** inmunodeprimidos o contactos, embarazadas (parcial), adultos primera vacunación.

Inactivada

- Vía subcutánea.
- **Indicado en:** inmunodeprimidos o contactos, adultos en vacuna inicial.

2. Coxsackievirus A

Formas clínicas (I)

- Asintomáticos en 50-80%.
- Cuadros febriles inespecíficos.
- Fiebre de los tres días o gripe estival: brotes febriles de 2-5 días en verano.
- Faringitis aguda linfonodular.
- Herpangina o faringitis vesicular: en niños y jóvenes con fiebre + cuadro general + disfagia + gastroenteritis. Vesículas de escasos mm, no dolorosas con halo eritematoso en paladar blando (n° = 2-6).

2. Coxsackievirus A

Formas clínicas (II)

- **Estomatitis vesicular con exantema:**
 - Niños < 5 años.
 - 90% lesiones en boca, 70% dorso y palmas de manos y pies (**síndrome boca-mano-pie**).
- **Boca:** vesículas... úlceras dolorosas (labios, lengua, mucosa bucal y paladar duro).
- **Piel:** brotes como varicela (menor número) que NO pustulizan, en zonas acras.
- **Otros:** neumonía atípica, conjuntivitis, meningitis aséptica, síndrome urémico-hemolítico (tipo 4).

3. Coxsackievirus B

Mialgia epidémica (Enfermedad de Bornholm)

- Niños 5-15 años y sus padres (75% < 30 años).
- Brotes familiares. Verano-otoño.
- Inicio brusco de mialgias intensidad variable.
- **Dolor espasmódico y paroxístico**, dura 2-12 horas y se atenúa a dolor sordo.

3. Coxsackievirus B

Mialgia epidémica (Enfermedad de Bornholm)

- **Afectación**: pectorales, rectos anteriores, abdominales, musculatura lumbosacra, inserciones costales diaframáticas, esternocleidomastoideo.
- **Fiebre (50% escalofríos y cefalea) con las mialgias.**
- Evolución a **brotes, recaídas frecuentes.**

3. Coxsackievirus B

Otros cuadros clínicos

- **Miocarditis del recién nacido**: pocos días tras nacimiento. Letal en 50%.
- **Miopericarditis del adulto**: en 30-80% con frote pericárdico. En 20% hay insuficiencia cardiaca. Mortalidad del 4%. Puede aislarse virus en líquido pericárdico o en biopsia
- **Otras**: pleurodinia, meningitis aséptica.

4. Otros enterovirus

- **Virus ECHO**: «meningitis aséptica».
- **Nuevos enterovirus**: «conjuntivitis hemorrágica aguda» con hemorragia subconjuntival en 70-90% y fiebre en 20%.

Exantemas por enterovirus

- **Síndrome boca-mano-pie**: Coxsackies, en niños menores de 5 años. Enantema y exantema vesiculosos.
- **Exantema vesiculoso variceliforme**: Coxsackie A.
- **Exantemas papulovesiculosos de zonas acras**: Coxsackie A.
- **Exantemas inespecíficos**: ECHO.

Procesos asociados a enterovirus

Enfermedad	Serotipos predominantes
Parálisis flácidas	Polio (1-3); Coxsackie A (7, 9, 10); Coxsackie B (1-5); Enterovirus 71.
Meningitis asépticas	Coxsackie A (9); Coxsackie B (2,5); ECHO (4-7, 9, 11, 19, 30).
Meningoencefalitis	Coxsackie A (4, 9, 11, 15); Coxsackie B (2, 3, 5, 6); ECHO (6,9); Enterovirus 71.
Herpangina	Coxsackie A (1-10, 16, 22); Coxsackie B (1-5); ECHO (3, 6, 9, 16, 17, 25, 30).
Pleurodinia	Coxsackie A (4, 6, 9, 10); Coxsackie B (1-6); ECHO (1, 6, 9, 16, 19).
Miocarditis	Coxsackie A (4, 16); Coxsackie B (2-5); ECHO (9, 22).
Enfermedad boca-mano-pie	Coxsackie A (5, 7, 9, 10, 16); Coxsackie B (2-5); Enterovirus 71.
Exantemas	Coxsackie A y B (múltiples); ECHO (9,16).
Inf. neonatales	Coxsackie B (1-5); ECHO (11, 18).
Conjuntivitis hemorrágica	Coxsackie A (24); Enterovirus 70.
Inf. Resp. alta	Coxsackie A (10, 21, 24); Coxsackie B (2); ECHO (múltiples).
Fiebre sin foco	Coxsackie A y B; ECHO (múltiples).

Enterovirus

Clínica

CUADRO 193-2. Manifestaciones que con frecuencia se asocian a serotipos de enterovirus

Manifestación	Serotipo(s) del virus indicado	
	Virus Coxsachie	Virus echo (E) y enterovirus (Ent)
Meningitis aséptica	A2, 4, 7, 9, 10; B1-5	E4, 6, 7, 9, 11, 16, 18, 30, 33; Ent70, 71
Exantema	A4, 5, 9, 10, 16; B1, 3-5	E4-7, 9, 11, 16-19, 25, 30; Ent71
Enfermedad generalizada del recién nacido	B2-5	E4-6, 9, 11, 14, 16, 19
Enfermedad mano-pie-boca	A5, 7, 9, 10, 16; B2, 5	Ent71
Herpangina	A1-10, 16, 22; B1-5	E6, 9, 11, 16, 17, 25; Ent71
Miocarditis, pericarditis	A4, 9, 16; B1-5	E6, 9, 11
Parálisis	A4, 7, 9; B1-5	E2, 4, 6, 9, 11, 30; Ent70, 71
Pleurodinia	A1, 2, 4, 6, 9, 10, 16; B1-6	E1-3, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 16, 19, 24, 25, 30
Neumonía	A9, 16; B1-5	E6, 7, 9, 11, 12, 19, 20, 30; Ent68, 71

Rotavirus

C- Rotavirus

- **Virus ARN** (al menos 8 serotipos).
- **Distribución universal** (100% infectados a los 3 años).
- **Predominio estacional** (meses fríos en países templados).
- Inmunidad incompleta.
- Transmisión fecal-oral.

Rotavirus

Clínica (I)

1. Provocan **diarrea osmótica** por malabsorción de nutrientes.
2. Causa principal de **diarrea grave en niños < 3 años** (30-50% hospitalizaciones).
3. Adultos (familiares, ancianos, inmunodep.), es causa del **10% diarrea del viajero**.
4. Formas subclínicas, leves y graves.

Rotavirus

Clínica (II)

- 80% vómitos, 30% fiebre.
- Duración 2-6 días.
- Moco en heces.
- En < 15% hematíes y leucocitos.
- **Diagnóstico**: detección Ag en heces.
- **Tratamiento**: sintomático.

Virus de Norwalk y calicivirus enterales afines

- Calicivirus son virus ARN no bien clasificados, de los que el mejor estudiado es el Virus de Norwalk.
- 60-70% adultos poseen anticuerpos.
- 1/3 epidemias gastroenteritis del lactante, algunas epidemias alimentarias y diarrea de los viajeros.
- Incubación 18-72 horas, comienzo brusco con náuseas, cólicos, vómitos y diarrea. Febrícula (50%). Heces sin sangre.
- Cuadros leves, duran 24-48 horas.