

| <b><u>Virus</u></b> |                  | <b><u>Genoma</u></b>             | <b><u>Capside</u></b> | <b><u>Envelope/Nudo</u></b> | <b><u>Trasmissione</u></b>          | <b><u>Sindromi cliniche</u></b>   | <b><u>Diagnosi di laboratorio</u></b>                                  | <b><u>Trattamento</u></b> |
|---------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|---|--|---------------------------|
| Papova              | <i>Papilloma</i> | DNA circolare a doppio filamento | Icosaedrico           | Nudi                        | Contatto diretto, contatto sessuale | Verruche, tumori benigni alla testa e al collo, tumori maligni alla cervice | Esame istologico (strisci di Papanicolaou), sonde di DNA, PCR          | Chirurgia                 |
|                     | <i>Polioma</i>   |                                  |                       |                             | Aerosol                             | JC: leucoencefalopatia multifocale progressiva; BK: infezione ai reni       | PCR, sonde di DNA, microscopia elettronica, immunofluorescenza in situ | Nessuno                   |

|              |                               |                                  |             |          |   |  |  |   |
|--------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------|----------|---|--|--|---|
| <i>Adeno</i> |                               | DNA lineare a doppio filamento   | Icosaedrico | Nudi     | Aerosol, stretto contatto, via oro-fecale         | Febbre faringo-congiuntivale, malattia acuta del tratto respiratorio, congiuntivite, gastroenterite  | Coltura, tecniche immunoenzimatiche, PCR, sonde di DNA, test sierologici                                   | Nessuno; vaccino per sierotipi 4 e 7  |
| Herpes       | <i>Herpes simplex (HSV)</i>   | DNA circolare a doppio filamento | Icosaedrico | Envelope | HSV-1: via orale; HSV-2: via sessuale e verticale | Herpes orale (HSV-1 o HSV-2); faringite, cheratite, pateruccio, eczema, encefalite (HSV-1) erpetici; herpes genitale (HSV-2); infezione nei neonati (HSV-2); meningite (HSV-2) | Esame istologico (strisci di Tzanck); isolamento del virus; test sierologici (solo per infezioni primarie) | Aciclovir (ACV), famciclovir, valaciclovir  |
|              | <i>Varicella-Zoster (VZV)</i> |                                  |             |          | Aerosol   | Varicella, herpes zoster   | Esame citologico, isolamento del virus, test sierologici (immunofluorescenza, ELISA)                       | Aciclovir (ACV), famciclovir, valaciclovir; Ig anti-VZ (VZIG); vaccino con virus vivo attenuato |

|  |                           |  |  |  |   |  |  |                        |
|--|---------------------------|--|--|--|---|--|--|------------------------|
|  | <i>Epstein-Barr (EBV)</i> |  |  |  | Saliva  | Mononucleosi infettiva positiva ad anticorpi eterofili, linfoma di Burkitt endemico (AfBL), carcinoma naso-faringeo  | Ricerca di linfociti atipici e anticorpi eterofili, linfocitosi                    | Nessuno                |
|  | <i>Cytomegalolo</i>       |  |  |  | Sangue, trapianto d'organo, tutte le secrezioni | Infezione congenita (sordità e ritardo mentale), infezione perinatale, infezione in bambini e adulti (di solito asintomatica, altrimenti: mononucleosi infettiva negativa ad anticorpi eterofili), infezione negli immunodepressi (polmonite, retinite, colite, esofagite) | Ricerca cellule giganti (con inclusioni "a occhio di gufo"), sonde di DNA, coltura | Ganciclovir, foscarnet |

|                    |               |  |             |          |   |  |  |   |
|--------------------|---------------|--|-------------|----------|---|--|--|---|
| <i>Pox</i>         |               | DNA lineare a doppio filamento a estremità unite |             | Envelope | Aerosol (vaiolo), contatto diretto con le lesioni (ectima e mollusco contagiosi)      | Vaiolo, mollusco ed ectima contagiosi  |  | Vaccino   |
| <i>Parvo (B19)</i> |               | DNA lineare a singolo filamento                  | Icosaedrico | Nudi     | Aerosol   | Eritema infettivo (5° malattia), poliartrite, crisi aplastica (negli anemici cronici), idrope fetale   | Diagnosi clinica, immunoassorbimento, PCR                    | Nessuno   |
| Picorna            | <i>Entero</i> | RNA + a singolo filamento                        | Icosaedrico | Nudi     | Coxsackie, Echo: via oro-fecale, aerosol; Polio: eradicato nei Paesi industrializzati | Infezione spesso asintomatica; Polio: poliomyelite; Coxsackie A: erpangina, malattia mani-piedi-bocca, Coxsackie B: pleurodinia, infezioni miocardiche e pericardiche; meningite virale asettica | Esame del liquido cerebro-spinale, coltura, test sierologici | Nessuno; Polio: vaccino inattivato (IPV) e vivo attenuato orale (OPV) |
|                    | <i>Rhino</i>  |  |             |          | Contatto diretto (mani e oggetti), aerosol  | Raffreddore (nel 50% dei casi infezione asintomatica)  | Diagnosi clinica, coltura                                    | Nessuno   |

|          |                       |                           |            |          |         |   |   |                                  |
|----------|-----------------------|---------------------------|------------|----------|---------|---|---|----------------------------------|
| Paramyxo | <i>Morbillo</i>       | RNA – a singolo filamento | Elicoidale | Envelope | Aerosol | Morbillo, encefalite, polmonite, panencefalite subacuta sclerosante (SSPE)                            | Diagnosi clinica  | Vaccino con virus vivo attenuato |
|          | <i>Para-influenza</i> |                           |            |          |         | Infezioni delle vie respiratorie (raffreddore, bronchite, laringo-tracheo-bronchite ( <i>croup</i> )) | Coltura, inibizione dell'emoadsorbimento e dell'emoagglutinazione | Nessuno                          |
|          | <i>Parotite</i>       |                           |            |          |         | Infiammazione parotidi, testicoli e SNC   | Coltura, test sierologici   | Vaccino con virus vivo attenuato |
|          | <i>RSV</i>            |                           |            |          |         | Infezioni delle vie respiratorie (bronchiolite, polmonite, rinorrea) (soprattutto nei bambini)        | Immunofluorescenza, ELISA   | Ribavirina                       |

|                  |                 |   |                     |          |  |  |   |   |
|------------------|-----------------|---|---------------------|----------|--|--|---|---|
| <i>Orthomyxo</i> |                 | RNA – a singolo filamento segmentato (8)      | Elicoidale          | Envelope | Aerosol  | Adulti: influenza;<br>Bambini: infezione delle vie respiratorie;<br>Immunodepressi: influenza + polmonite, sindromi neurologiche | Diagnosi clinica, inibizione dell'emoadsorbimento e dell'emoagglutinazione, immunofluorescenza, ELISA | Amantadina, rimantadina; vaccino con virus ucciso |
| Reo              | <i>Orthoreo</i> | RNA +/- a doppio filamento segmentato (10-11) | Doppio, icosaedrico | Nudi     |  | Nessuna importante   |   | Non necessario                                    |
|                  | <i>Rota</i>     |   |                     |          | Via oro-fecale, aerosol                              | Gastroenterite + diarrea (infezione sintomatica nei bambini, spesso asintomatica negli adulti)                                   | Rivelazione dell'antigene nelle feci, test immunoenzimatici, microscopia elettronica                  | Terapia di supporto                               |
| <i>Rhabdo</i>    |                 | RNA – a singolo filamento                     | Elicoidale          | Envelope | Saliva (morso di animali infetti (soprattutto cani)) | Rabbia   | Ricerca di corpi del Negri nei neuroni, ricerca dell'antigene (immunofluorescenza), coltura           | Siero antirabbico + vaccino inattivato            |

|      |                |                                      |             |          |           |  |   |  |
|------|----------------|--------------------------------------|-------------|----------|-----------|--|---|--|
| Toga | <i>Rosolia</i> | RNA + a singolo filamento            | Icosaedrico | Envelope | Aerosol   | Rosolia; difetti congenici nei neonati (sordità, ritardo mentale, cataratta)                           | Ricerca IgM   | Vaccino con virus vivo attenuato   |
|      | <i>Alpha</i>   |                                      |             |          | Artropodi | Malattie lievi con sintomi simil-influenzali   | Immunofluorescenza, emoadsorbimento degli eritrociti, RNA fingerprinting, anticorpi monoclonali, test sierologici | Nessuno  |
|      | <i>Flavi</i>   |                                      |             |          |           | Malattie benigne; talvolta encefaliti e malattie emorragiche (febbre gialla, febbre dengue emorragica) |   | Vaccini con virus vivo attenuato per febbre gialla e con virus inattivato per encefalite giapponese e encefalite russa di primavera-estate |
|      | <i>Bunya</i>   | RNA – a singolo filamento segmentato |             | Envelope | Artropodi | Malattie lievi; talvolta encefaliti (della California), febbri emorragiche                             | Test sierologici, ELISA, RT-PCR   | Nessuno  |

|               |             |   |            |          |   |   |  |  |
|---------------|-------------|---|------------|----------|---|---|--|--|
| Retro         | <i>HIV</i>  | RNA + a singolo filamento (2 copie identiche) |            | Envelope | Liquidi corporei (sesso, aghi, parto, trasfusioni/tra pianti) | AIDS + infezioni opportunistiche e ( <i>P. carinii</i> , <i>herpesvirus</i> , <i>Mycobacterium</i> spp., sarcoma di Kaposi, ecc.)                             | ELISA, Western blot, RT-PCR, conta linfociti T CD4, rapporto CD4:CD8 | Analoghi nucleosidici inibitori della trascrittasi inversa (AZT, ddI, ddC), inibitori non nucleosidici della trascrittasi inversa (nevirapina), inibitori delle proteasi |
|               | <i>HTLV</i> |   |            |          |   | Infezione di solito asintomatica; nel 5% dei casi: leucemia linfocitica acuta a cellule T dell'adulto (ATLL) (dopo 30-50 anni); paraparesi spastica tropicale | ELISA, RT-PCR  | AZT e interferone alfa   |
| <i>Corona</i> |             | RNA + a singolo filamento                     | Elicoidale | Envelope | Aerosol   | Raffreddore   | Diagnosi clinica, ELISA, microscopia elettronica                     | Non necessario   |
| <i>Calici</i> |             | RNA + a singolo filamento                     |            | Nudi     | Via oro-fecale, aerosol                                       | Gastro-enteriti, diarrea  | Immuno-elettron-microscopia, ELISA, RIA                              | Nessuno  |



|              |                                       |            |          |                                     |   |                                   |                             |
|--------------|---------------------------------------|------------|----------|-------------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------|
| <i>Filo</i>  | RNA – a singolo filamento             | Elicoidale | Envelope | Sconosciuta                         | Febbre emorragica   | Ricerca di IgG o IgM (ELISA, RIA) | Nessuno                     |
| <i>Arena</i> | 2 RNA – circolari a singolo filamento |            | Envelope | Aerosol, cibo e oggetti contaminati | Coriomeningit e linfocitica (LCM), febbri emorragiche (es., di Lassa) | Test sierologici                  | Febbre di Lassa: ribavirina |

**Virus dell'epatite**

| <b><u>Virus</u></b> | <b><u>Struttura</u></b>   | <b><u>Trasmissione</u></b>                       | <b><u>Tempo di incubazione</u></b> | <b><u>Gravità</u></b>   | <b><u>Mortalità</u></b>                          | <b><u>Cronicità (Portatori asintomatici)</u></b> | <b><u>Altre patologie associate</u></b>                             | <b><u>Diagnosi di laboratorio</u></b>                   | <b><u>Trattamento</u></b> |
|---------------------|---|--|------------------------------------|---|--|--|---|---|---------------------------|
| <i>HAV</i>          | Picornavirus (enterovirus 72), ssRNA +, capside icosaedrico, nudo     | Oro-fecale (cibo, acqua e molluschi contaminati) | 15-50 gg                           | Lieve   | < 0,5%   | No   |   | Diagnosi clinica, ricerca IgM (ELISA, RIA)              | Vaccino con virus ucciso  |
| <i>HBV</i>          | Hepadnavirus, DNA circolare parzialmente a doppio filamento, envelope | Aghi, trasfusioni, sesso, parto                  | 45-160 gg                          | Talvolta grave  | 1-2%   | Sì (5-10%)                                       | Carcinoma epatocellulare e primario (PHC) (dopo 9-35 anni), cirrosi | Diagnosi clinica, livelli sierici di HbsAg, HbeAg e IgM | Vaccino a subunità        |
| <i>HCV</i>          | Flavivirus, ssRNA +, capside icosaedrico, envelope                    |  | 14-180 gg                          | Di solito subclinica  | 0,5-1%   | Sì (il più delle volte)                          |   | Diagnosi clinica, ricerca IgM (ELISA)                   | IFN- $\alpha$             |
| <i>HDV</i>          | Simile a viroide, ssRNA circolare, envelope                           |  | 15-64 gg                           | Coinfezione con HBV: di solito grave; superinfezione con HBV: più grave | Da elevata a molto elevata                       | Sì   | Cirrosi, epatite fulminante   | Ricerca IgM e antigene delta (ELISA, RIA)               |                           |
| <i>HEV</i>          | Simile ai calicivirus, ssRNA +, nudo                                  | Oro-fecale                                       | 15-50 gg                           | Pazienti normali: lieve; donne in gravidanza: grave                     | Pazienti normali: 1-2%; donne in gravidanza: 20% | No   |   |   | Vaccino con virus ucciso  |