

Programma esame Virologia Molecolare AA 2023/2024

Fondamenti di virologia: Caratteristiche generali dei virus, del loro ciclo vitale. Sistema di classificazione di Baltimore: le sette classi di replicazione con relativi esempi. Interazione virus-ospite (infezione acuta, infezione persistente, infezione latente, infezione abortiva).

Risposta interferonica: induzione dell'espressione dell'interferone; lo stato antivirale e gli effettori della risposta interferonica; meccanismi di evasione della risposta interferonica.

I retrovirus: ciclo replicativo, retrotrascrizione, integrazione e modalità di espressione del provirus.

Il virus dell'immunodeficienza umana (**HIV**) e l'AIDS: il virione, il genoma, fasi del ciclo vitale, regolazione dell'espressione del provirus e la latenza post-integrazione; funzioni delle proteine virali importanti nella patogenesi dell'infezione da HIV. Progressione dell'infezione: infezione acuta, infezione cronica, AIDS.

Adenovirus

Alcuni esempi di **vettori virali**: vettori retrovirali (e lentivirali) e adenovirali;

Virus come agenti trasformanti: gli oncogeni dei **retrovirus trasformanti acuti**, origine, meccanismi di attivazione e funzione; gli oncogeni dei **virus tumorali a DNA** e il loro meccanismo di trasformazione. Approfondimento su **HPV**

Gli Herpesvirus: **HSV1 ed EBV** - ciclo litico, ciclo latente e riattivazione, fattori virali e cellulari coinvolti nell'instaurarsi e nel mantenimento dello stato latente.

Il **virus dell'influenza A**: biologia del virus, meccanismi evolutivi e fattori molecolari importanti per la comparsa di ceppi ad alta patogenicità e di ceppi pandemici.