

Il presente progetto di ricerca viene svolto nell'ambito della "Azione Concertata Italiana per lo Sviluppo di un Vaccino Contro HIV/AIDS" (ICAV).

La funzionale compartimentalizzazione dell'immunità sistemica e mucosale e il dato oggettivo che le mucose costituiscono la principale via di infezione per molti agenti patogeni sottointende la necessità di stabilire strategie di immunizzazione capaci di indurre uno stato di immunità protettiva a lungo termine sia a livello sistemico che mucosale. Recentemente si è dimostrato che l'infezione vaginale di topi BALB/c con un virus influenzale ricombinante contenente l'epitopo riconosciuto da linfociti T citotossici (CTL) della proteina gp160 di HIV-1 IIIB (P18IIIB; RIQRGPGRAFVTIGK) è in grado di dare infezione produttiva della mucosa vaginale e indurre una risposta immune a lungo termine rilevabile sia nei linfonodi regionali che nella milza. Nel presente progetto si vuole estendere l'analisi sulla efficacia del virus influenzale nell'indurre una risposta immune attraverso la via vaginale rispetto alla via respiratoria e il relativo *cross-talk* tra i due compartimenti mucosali. Lo studio sarà anche diretto a valutare l'impiego di un virus influenzale ricombinante in grado di veicolare un poliepitopo di antigeni specifici per HIV-1.

Pubblicazioni relative al progetto:

1. Garulli B., Y. Kawaoka, and M.R. Castrucci. (2004). Mucosal and systemic immune responses to an HIV-1 epitope induced upon vaginal infection with a recombinant influenza A virus. *J. Virol.*78:1020-1025.