

# **Pandemia dell'influenza aviaria**

**i rischi di una epidemia  
interumana**

# Introduzione

AI (avian influenza) e i corrispettivi paramyxovirus (APMV: avian paramyxovirus) determinano:

- Forma molto patogena negli uccelli, H5 e H7;
- La malattia di Newcastle, da APMV di tipo 1;
- Mortalità: 50-100%
- Fin dagli anni '40, la congiuntivite da Newcastle
- Dal 1997 si studiano altre malattie associate

# Contagio dell'influenza aviaria nell'uomo

- H5N1 è stata trasmessa all'uomo nel 1997, a Hong Kong, mentre H7N1 nel 2003, in Olanda
- diffusione extrapolmonare/replicazione cerebrale H5, almeno nei topi BALB/c
- Galline, quaglie e altri uccelli "di terra" serbatoi di disseminazione virus A, sia aviari, sia umani
- Fine anni '90, segnalate infezioni umane da AI (H5) a Hong Kong, con sintomi respiratori

# Procedure diagnostiche

- Sierologiche (microneutralizzazione): si sono dimostrate le risposte anti-H5 nell'uomo (più sensibili di ELISA)
- Prove di amplificazione genica di conferma
- Le due metodiche, insieme, consentono di dimostrare eventuali focolai epidemici

# Costituzionalismo immunogenetico

## Determinanti di suscettibilità

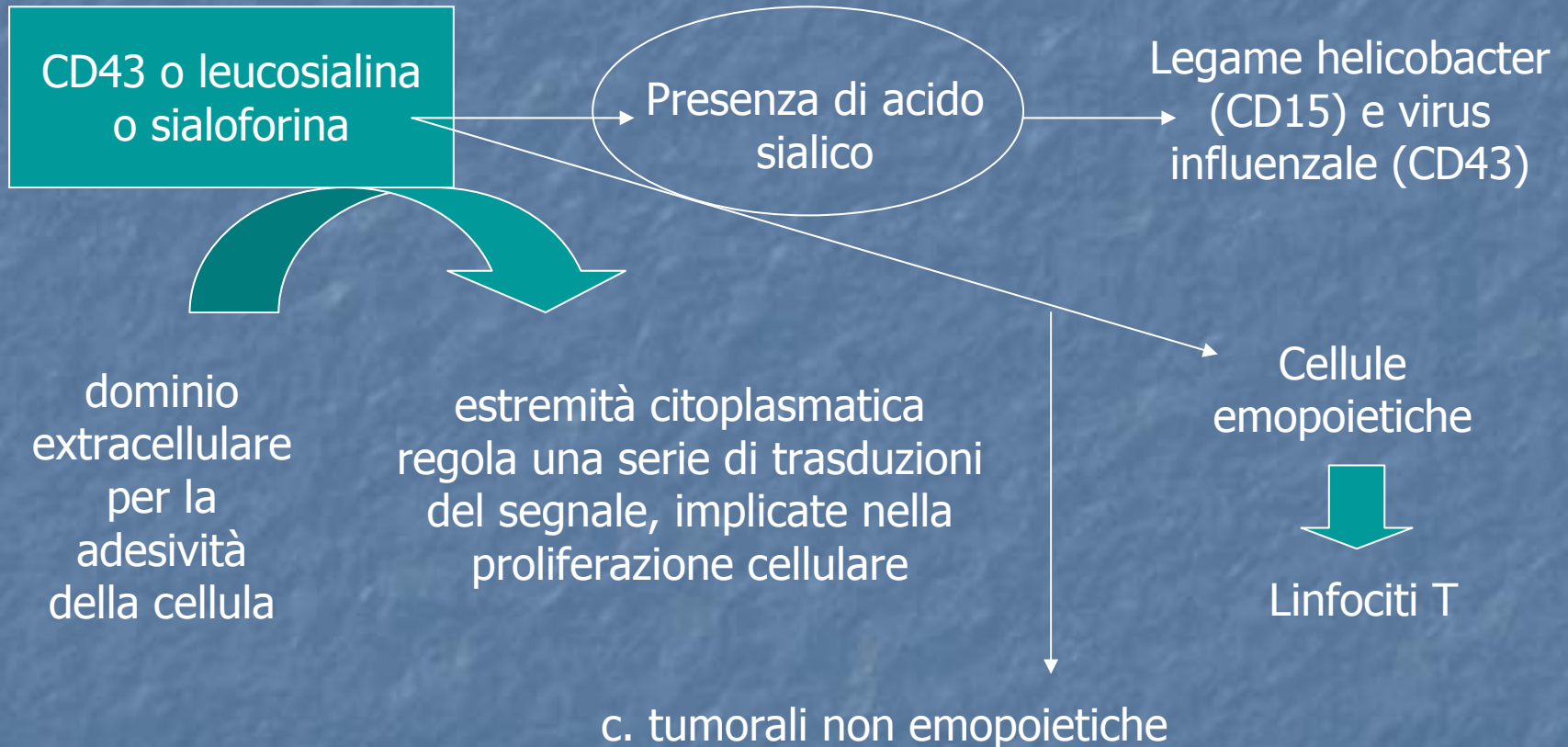
- HLA-A2, A3
- HLA-B35
- HLA-DR1, DR4

## Determinanti di resistenza

- HLA-DR7



# Studio del recettore



# Funzioni del CD43

- formazione di ligandi nelle interazioni tra cellule, specialmente quelle coinvolte nella risposta immunitaria
- la regolazione della sopravvivenza dei linfociti T circolanti
- sito di legame di emagglutinina e della neuraminidasi dei virus influenzali

# Siti di legame dei virus

- I vaccini anti-influenza aviaria sono basati sulla capacità immunizzante delle due molecole
- Ciò permette di immunizzare anche ceppi diversi che H5 e H7
- Tale fenomeno dimostra che le proteine immunogene dell'influenza aviaria sono filogeneticamente conservate



# CD43 e sistema immunitario

- stimola l'attivazione e il traffico dei linfociti T nel sistema nervoso centrale
- modula negativamente le stesse cellule a livello sistemico
- diminuisce in modo significativo nella malattia di Alzheimer (il CD43 avrebbe un ruolo nella prevenzione delle lesioni)
- partecipa alla regolazione della emopoiesi

# Anti-CD43

- Simile molecolare dei virus influenzali, umano e aviario
- Simile patogenetico della malattia di Alzheimer