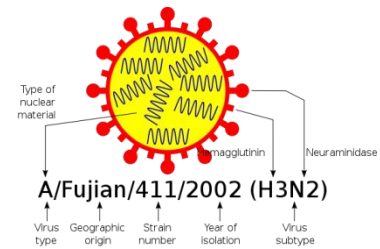


INFLUENZA VIRUS A E B

IL VIRUS

I virus dell'Influenza A, B e C appartengono alla famiglia Orthomyxoviridae e infettano diverse specie, ad eccezione dell'Influenza B che infetta quasi esclusivamente l'uomo. I virus A e B presentano in superficie 2 glicoproteine:

- Emoagglutinina (contrassegnata con la lettera H)
- Neuraminidasi (contrassegnata con la lettera N)



Influenzavirus A: sono i patogeni più virulenti nell'uomo e causano le malattie più gravi. A: In base alle glicoproteine di superficie, il virus A si suddivide in sottotipi (o serotipi): al momento sono noti 16 sottotipi di emoagglutinina (da H1 a H16) e 9 sottotipi di neuraminidasi (da N1 a N9). Tutti i sottotipi sono stati ritrovati nelle specie aviarie, mentre l'uomo e altri animali ospitano solo alcuni sottotipi del virus. Questo significa che sono gli uccelli i serbatoi naturali del virus A. In particolare i volatili acquatici selvatici sono gli ospiti naturali di una grande varietà di virus di tipo A, che occasionalmente possono essere trasmessi ad altre specie, con conseguenze quali focolai devastanti nel pollame domestico oppure pandemie nell'uomo.

Influenzavirus B: Il virus dell'Influenza B è quasi esclusivamente un patogeno umano ed è meno comune dell'influenza A. I soli animali vulnerabili al virus B oltre all'uomo, sono i pinnipedi. Questo tipo di influenza muta 2–3 volte meno rapidamente del tipo A e di conseguenza ha una minore diversità genetica (si conosce un solo serotipo). A causa di questa scarsa diversità antigenica, normalmente si acquisisce un certo grado di immunità all'influenza B. Tuttavia, anche l'influenza B muta abbastanza velocemente e questo fatto impedisce una immunità permanente. Il ridotto tasso di mutazione antigenica, combinata con una scarsa gamma di ospiti (che impedisce uno spostamento antigenico tra specie diverse) assicura l'impossibilità di pandemie di influenza B.

Influenzavirus C: L'influenza C infetta l'uomo e i suini e può causare gravi malattie ed epidemie locali. Tuttavia, l'influenza C è meno comune rispetto agli altri tipi e normalmente sembra causare solo disturbi molto più blandi.

INFLUENZA VIRUS A E B

MANIFESTAZIONI CLINICHE

L'influenza è un'infezione virale acuta e altamente contagiosa delle vie respiratorie. Il virus è facilmente trasmesso attraverso le goccioline in sospensione emesse con la tosse e gli starnuti. La diagnosi tempestiva dell'influenza A e B è oggi più importante che in passato vista la disponibilità di terapie antivirali efficaci. Tutti i sintomi dell'influenza sono comuni a molte altre malattie, il che porta a confonderla soprattutto con la faringite, la tonsillite e il raffreddore. In generale l'influenza è caratterizzata da una comparsa dei primi sintomi generalmente brusca e improvvisa, accompagnata da brividi e sudorazione. In particolare: febbre superiore ai 38° (di durata tra i 3 e i 4 giorni), mal di testa, malessere e dolori osteomuscolari (spesso forti), affaticamento e debolezza (possono durare fino a 2-3 settimane). Altri sintomi, meno comuni, sono: naso chiuso, rinite, mal di gola, dolori al petto durante la respirazione e soprattutto la tosse, anoressia e fotofobia. L'influenza può anche avere esito letale, specialmente in soggetti deboli, anziani o con malattie croniche. Una diagnosi certa è possibile solo con l'isolamento del virus da colture cellulari, con la titolazione degli anticorpi specifici, o infine con tecniche di biologia molecolare in grado di distinguere l'RNA del virus influenzale da quello dei virus respiratori siniziali o dei virus parainfluenzali umani.

EPIDEMIOLOGIA

Le epidemie di influenza si verificano ogni anno nei mesi autunnali e invernali. I virus di tipo A hanno tipicamente un'incidenza maggiore rispetto a quelli di tipo B e sono responsabili delle epidemie di influenza più gravi, mentre quelli di tipo B sono di norma più lievi.

PREVENZIONE

Le persone infette sono maggiormente contagiose tra il secondo e il terzo giorno dopo l'infezione, e l'infettività dura per circa 10 giorni. Generalmente i bambini sono più contagiosi degli adulti. La propagazione del virus avviene attraverso le particelle di aerosol e il contatto con superfici contaminate, quindi è importante coprirsi la bocca (possibilmente con il gomito) quando si starnutisce e lavarsi regolarmente le mani. Nelle aree dove il virus può essere presente sulle superfici può essere raccomandabile la disinfezione con alcool.

Laboratorio
di diagnostica
molecolare

Ulteriori informazioni o referenze bibliografiche possono essere richieste al laboratorio.

INFLUENZA VIRUS A E B

VACCINAZIONE

I vaccini influenzali possono essere prodotti in vari modi. Il metodo tradizionale consiste nel far crescere il virus in uova di gallina fertilizzate. Dopo la purificazione, il **virus** viene **inattivato**. In alternativa, il virus può essere coltivato in uova fino a quando perde la sua virulenza, in modo da produrre un vaccino **vivo attenuato**. Oltre a questi due vaccini, esistono anche **vaccini split**, costituiti da particelle virali sottoposte a lisi, o di **vaccini subunità** (che contengono solo le glicoproteine che costituiscono il rivestimento esterno del virus). L'efficacia dei vaccini è variabile. A causa delle rapide mutazioni del virus, un particolare vaccino solitamente conferisce protezione per un periodo limitato. Ogni anno, l'OMS ricerca i ceppi che saranno in circolazione durante l'anno successivo, permettendo alle aziende farmaceutiche di sviluppare vaccini che possano fornire la migliore immunità. Tuttavia il vaccino viene riformulato ogni anno e per alcuni ceppi specifici. Non essendo possibile includere tutti i ceppi che infetteranno le persone nel mondo durante la stagione influenzale è quindi possibile essere vaccinati e contrarre l'influenza. È inoltre possibile infettarsi appena prima o subito dopo la vaccinazione e ammalarsi con il ceppo che dovrebbe essere prevenuto dal vaccino, poiché la vaccinazione impiega circa due settimane per diventare efficace.

TRATTAMENTO

I consigli generali sono il riposo, l'assunzione di liquidi, evitare bevande alcoliche e fumo. L'uso di farmaci a base di paracetamolo può essere utile per la febbre e i dolori muscolari associati all'influenza.

I farmaci antivirali attualmente in uso sono di due tipi: .

- inibitori della neuraminidasi: l'oseltamivir (nome commerciale Tamiflu) e lo zanamivir (nome commerciale Relenza) bloccano la replicazione del virus nell'organismo.
- Inibitori M2: amantadina e rimantadina bloccano il canale ionico virale e prevengono l'infezione delle cellule da parte del virus.

TEST

Il test BinaxNOW® per virus influenzali A e B è un dosaggio immunocromatografico in vitro per la rilevazione qualitativa degli antigeni nucleoproteici dell'influenza A e B in campioni clinici. È concepito come ausilio per la diagnosi differenziale rapida delle infezioni da virus influenzali A e B

PRELIEVO

Prelievi eseguiti con tampone nasofaringeo (NF) e lavaggio/aspirazione nasale.

ESECUZIONE

Giornaliera.

COSTO

Secondo tariffario federale delle analisi (3116.00) TP 14.8.

Laboratorio
di diagnostica
molecolare

Ulteriori informazioni o referenze bibliografiche possono essere richieste al laboratorio.