

Enterovirus

Efficacy test of active ingredient (potassium peroximonosulfate)

ORGANISMO	GENERE	COMMENTI	DILUIZIONE	SPECIE
<i>Poliovirus</i>	Isolato clinico		1:100	Uomo
<i>Poliovirus</i>	Type 2, strain MEF-1		1:100	Uomo
<i>Poliovirus</i>	Type 1	Condizioni di sporco	1:200	Uomo
<i>Poliovirus</i>	Types 1,2 & 3		1:200	Uomo
<i>Poliovirus</i>	Lsc 2ab	Test in superficie	1:100	Uomo
<i>Poliovirus</i>	Lsc 2ab	Protocollo 1119-73 (15 min)	1:50	Uomo
<i>Poliovirus</i>	Sabin	AFNOR T 72-180	1:100	Uomo
<i>Echo virus</i>	Type 6	Causa meningite asettica. Test in sospensione (sporco)	1:100	Uomo
<i>Porcine enterovirus 1</i>	Isolato clinico	AFNOR T72-171	1:200	Maiale



Enterovirus è un genere della famiglia dei *Picornaviridae*. Presentano RNA a polarità positiva (+) in numero mediamente di 7.5 Kb, capsidico isometrico di 27-30 nm, e sono sprovvisti di pericapside. Sono resistenti ad offese chimiche e fisiche e possono sopravvivere lungamente nell'ambiente. Non vengono inattivati dai succhi gastrici e biliari. Si diffondono nella parete intestinale a livello dei linfonodi mucosali (GALT, MALT) e svolgono qui un primo ciclo di replicazione per poi diffondere nel torrente linfatico e arrivare, dopo un periodo di incubazione di 7-14 giorni in media, agli organi bersaglio. La trasmissione si attua mediante la via oro-fecale ed attraverso le vie respiratorie: spesso il contagio avviene tramite la saliva, ad esempio bevendo da uno stesso bicchiere o baciandosi. In vitro su terreni cellulari (cellule umane o di primati), questi virus hanno effetti citolitici. Gli *Enterovirus* sono virus non rivestiti e sono suddivisi in Poliovirus (tre sierotipi), Coxsackievirus (due sottotipi A e B), Echovirus (prefisso ECHO è un acronimo per *Enteric Cytopathogenic Human Orphan*, dacché erano stati isolati in soggetti sani ed erano “orfani” di una patologia), *Enterovirus A-J* (per ogni tipo sono presenti diversi sierotipi) ed *Rinovirus A, B, C* composti da diversi sierotipi.

Sono estremamente variabili per ciascun sierotipo e specie poiché l'RNA del loro genoma tende a ricombinarsi frequentemente e a replicarsi dando copie scarsamente identiche all'originale a seconda della specie, e possono avere effetti gravissimi come pure essere asintomatici o

blandamente sintomatici. È molto frequente che l'infezione si manifesti solo a livello locale, dove è stato introdotto il virus (faringe, intestino) e si esaurisca in breve tempo, ma in alcuni casi dopo questa prima fase si può diffondere a molti organi e tessuti. Molto spesso questi virus attaccano individui deboli o dalle difese immunitarie compromesse, come bambini o persone in riabilitazione dopo una malattia od un trauma.

Nel Febbraio del 2003 la città di Sarawak in Malesia è stata oggetto di un'importante epidemia di *enterovirus* umano 71 (HEV71), che è perdurata per alcuni mesi. Molti casi non hanno avuto complicazioni ma solo lievi infezioni a mani, piedi e bocca (HFMD); tuttavia un ristretto numero ha sviluppato malattie neurologiche. L'HEV71 fu isolato per la prima volta nel 1969 e, nella maggior parte dei casi, provoca infezioni infantili, con un lieve sviluppo di rash cutaneo (esantema) (HFMD) l'HEV71 ma è anche associato a casi di infezioni neurologiche acute che possono rilevarsi fatali, tra queste, paralisi poliomielitica, encefaliti e meningite asettica. L'HEV71 è strettamente correlato al *virus Cocksackie* A16, che rappresenta l'altro maggior agente scatenante l'HFMD.

Nell'infezione che scoppiò a Taiwan nel 1998 ci furono 78 vittime delle quali 71 (91%) avevano meno di 5 anni. Ai decessi verificatisi nella regione di Sarawak e derivanti dalle epidemie di HEV71 associate ad HFMD, è seguita un'altra epidemia a Taiwan con un'elevata mortalità, tra il 1998 ed il 2000. Il considerevole aumento dell'interesse pubblico riguardo alla virulenza di questo patogeno ed alla sindrome della malattia è riconducibile a questi eventi. L'epidemiologia dell'infezione da HEV71 tuttavia non è stata sufficientemente studiata e perciò non è ancora molto chiara.

Uno studio sierologico condotto nei bambini di Singapore durante un'epidemia nel settembre - ottobre del 2000 indica che l'infezione fu contratta per la maggior parte dei casi negli anni prescolastici. Lo studio suggerisce anche che la trasmissione dell'HEV71 avviene in particolar modo nei luoghi in cui si radunano bambini in età prescolare, pertanto le attività di prevenzione sanitaria per il controllo della diffusione di questo virus dovrebbero privilegiare tali ambienti. La modalità di trasmissione degli *Enterovirus* è ancora una volta la via oro-fecale. Sopravvivono bene nell'ambiente esterno e sono abbastanza resistenti al calore, alla disidratazione ed alle basse temperature ma anche alla maggior parte dei disinfettanti e detergenti. La disinfezione ambientale è quindi uno step decisivo per inibire lo sviluppo delle epidemie di *Enterovirus*.