

Certificazioni dell'efficacia di UMONIUM³⁸ su Poliovirus

Germe testato	Soluzione	Tempo	Riduzione	Cond.	Metodo	Standard
Poliovirus	0,5%	5 min	inattivato	-		
Poliovirus	2,5%	5 min	inattivato	-		
Public Health Laboratory Service John Radcliffe Hospital Oxford UK Agosto 1993						
Poliovirus 1	0,5%	20min	4 Log	+		EN 14476
Poliovirus 1	2,5%	10min	4 Log	+		EN 14476
Prof.Massimo Clementi, M.D. – Università Vita Salute San Raffaele – Milano – Italia-Luglio 2006						

Cond.: + Condizioni di interferenza con 3g/l di albumina bovina. Cond.: - senza interferenza. Cond: e.d. acqua distillata

[RICHIEDI CERTIFICATO](#)

Poliovirus

Da Wikipedia l'enciclopedia libera

Le informazioni qui riportate hanno solo un fine illustrativo: non sono riferibili né a prescrizioni né a consigli medici - [Leggi il disclaimer](#)

Il **poliovirus** (o **virus poliomieltico**) è un [virus](#) di una delle quattro specie del genere [Enterovirus](#) (famiglia [Picornaviridae](#)) che causano la [poliomielite](#).

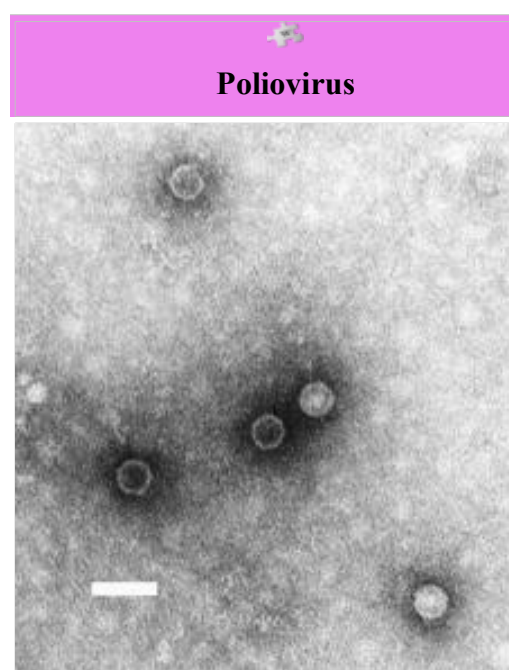
I virus hanno come bersaglio particolare i [motoneuroni](#) delle corna anteriori del [midollo spinale](#) con possibilità di portare [paralisi](#). Oltre all'[uomo](#), possono essere suscettibili di infezione anche gli [scimpanzé](#).

Si riscontrano tre tipi umani (*poliovirus hominis*):

- il *Brunhilde*, tipo 1, è altamente paralitico, così chiamato dal nome dello scimpanzé che fece ottenere il suo isolamento;
- il *Lansing*, tipo 2, poco comune, che prende il nome dalla città del [Michigan](#) dove fu isolato durante una epidemia;
- il *Leon*, tipo 3, meno frequente, corrispondente al nome di un piccolo paziente in cui fu trovato.

Per la loro acido-resistenza riescono a rimanere intatti nel tratto gastrico, riuscendo a moltiplicarsi sia a livello della [faringe](#), sia a livello dell'[intestino](#).

I poliovirus vengono inattivati con [formaldeide](#) o [cloro](#) libero residuo, [raggi ultravioletti](#), calore ed essiccamento.



Classificazione scientifica

Regno: Virus
Famiglia: [Picornaviridae](#)
Genere: [Enterovirus](#)
Specie: *Poliovirus*

Segui il [Progetto Forme di Vita](#)

ICD-10 A80, B91

ICD-9 045, 138

Poliomelite

La **Poliomelite**, denominata spesso **polio** o **paralisi infantile**, è una malattia [paralitica](#) virale. L'agente che la causa è un, a [virus](#) con nome **poliovirus** (PV), penetra oralmente nel [corpo](#), infettando la parete [intestinale](#). Può procedere nel percorso del [sangue](#) e nel [systema nervoso enterale](#) provocando una debolezza dei [muscoli](#) e spesso paralisi. Da un punto di vista medico è stata individuata come malattia da [Jakob Heine](#) nel 1840. Gli sforzi per sradicarla stati portati avanti dalla [World Health Organization](#) e dalla [The Rotary Foundation](#) del [Rotary International](#) hanno ridotto il numero annuale di casi diagnosticati da centinaia di migliaia a circa mille.

Contenuto

- [1 Infezione](#)
- [2 La causa della malattia](#)
 - [2.1 Polio non-paralitica](#)
 - [2.2 Polio spinale](#)
 - [2.3 Polio bulbare](#)
- [3 Polio e bambini](#)
- [4 Referimenti](#)
- [5 links esterni](#)
- [6 Altre letture](#)

[edit]

Infezione

La Polio è una [malattia contagiosa](#) che viene classificata come malattia della civilizzazione. La Polio si diffonde negli uomini tramite il contatto, penetrando di solito nel corpo attraverso la bocca tramite acqua o alimenti contaminati da feci. Il poliovirus è un piccolo virus RNA ([acido ribonucleico](#)) che si esprime con tre ceppi differenti ed è estremamente infettivo. Il virus invade il [sistema nervoso](#), e l'attacco della [paralisi](#) può verificarsi nel giro di ore. Sebbene la polio può colpire persone di qualsiasi età, oltre il cinquanta per cento dei casi si presenta in bambini con età compresa tra tre e cinque anni.

Il periodo di [incubazione](#) della polio, dall'istante della prima esposizione ai primi sintomi, varia da tre a trentacinque giorni, perciò la Polio può diffondersi in maniera considerevole prima che un'epidemia di polio sia evidente. La maggior parte delle persone infettate con poliovirus non presenta sintomi o segnali esteriori della malattia e quindi non sono mai consapevoli di essere stati infettati. Dopo l'infezione iniziale col poliovirus, le particelle con il virus sono espulse nelle feci durante diverse settimane e sono oltremodo contagiose su altri componenti della comunità. In tutte le forme di polio, i primi sintomi dell'infezione consistono in fatica, febbre, vomito, mal di testa, dolori alla nuca e nelle estremità. Circa l'1% delle persone non immunizzate sviluppa complicazioni paralitiche, in alcuni casi paralisi [bulbare](#).

La causa della malattia

L'infezione iniziale avviene nelle cellule della parete dell'intestino tenue. L'immunizzazione interrompe qui il processo. Dopo una moltiplicazione in questa parte, avviene una [viremia](#) con distribuzione del virus ad altre parti del corpo. Sintomi tipici di viremie di qualsiasi origine sono simili a quelli dell'influenza. Il virus ha un'affinità con i corpi delle cellule dei [neuroni motori](#), che trasmettono i comandi ai muscoli.

Una stima grezza della distribuzione dei vari tipi di polio riporta:

- 90% non presentano quasi nessun sintomo o la malattia non è discernibile dall'[influenza](#)
- 9% presentano polio non paralitica
- 1% presentano polio spinale o bulbare di cui:
 - 10% muoiono
 - 50% recuperano completamente
 - 40% restano con un recupero solo parziale o con paralisi permanente

Di quel 0,4% di pazienti con polio che rimangono con paralisi permanente, le posizioni più colpite sono o uno o ambedue gli arti inferiori. La paralisi quadriplice o respiratoria avviene solo nel 0,01% (1 in 10,000) di tutti i pazienti con polio.

Polio non-paralitica

La [polio non-paralitica](#) può portare a febbre, vomito, dolori addominali, letargia, irritabilità, ed alcuni muscoli insensibili al tatto. In alcuni casi possono anche non manifestarsi sintomi significativi.

Polio spinale

Il virus agisce, nella colonna spinale, sulle cellule del corno anteriore che controlla i movimenti del tronco dei muscoli degli arti compresi i muscoli intercostali. Un arto colpito diventa flaccido e difficile da controllare — condizione di [paralisi acuta flaccida](#) (AFP). Questa presentazione può portare ad una paralisi del corpo permanente, comunque si verifica solo in circa l'1% dei casi. La rappresentazione classica dell'antichità (secondo una illustrazione dell'antico Egitto) è quella di un muscolo che si deteriora nella gamba. I neuroni motori distrutti non si rigenerano e le unità motorie colpite non sono più in grado di contrarsi. Tuttavia, qualche germinazione dai neuroni vicini sopravvissuti può re-innervare i muscoli non più innervati. Questo carico addizionale sui neuroni motori sopravvissuti può accelerare gli ultimi sintomi della sindrome post-polio.

Il grado di paralisi è proporzionale all'estensione dell'infezione dei nuclei motori, che probabilmente è proporzionale al grado di viremia, ed inversamente proporzionale al grado di immunità. Può verificarsi una paralisi estesa del tronco e dei muscoli del torace e dell'addome ([quadriplegia](#)).

Se colpisce la zona superiore del midollo spinale cervicale (C3-4-5) allora la paralisi del diaframma richiede un supporto per la ventilazione. Senza supporto per la respirazione la polio che ha colpito la respirazione può condurre alla morte da soffocamento, o all'aspirazione di secrezioni ed ad una conseguente [polmonite](#). I nervi critici sono il nervo frenico (il nervo del cranio che controlla il diaframma per gonfiare i polmoni) e l'innervazione dei muscoli che controllano l'azione di deglutire. Esperte pulizie delle vie respiratorie tramite suzione e [trachetomia](#) costituiscono un parte

delle cure per questi pazienti, che però possono ancora aver bisogno di una ventilazione meccanica. Il respiratore – [polmone d'acciaio](#) – presenta qualche vantaggio rispetto la pressione positiva applicata per tracheotomia ed è ancora in uso in alcuni casi. In Europa il trattamento normale consiste o in una maschera ventilatrice o in una tracheotomia. Alcuni pazienti usano tipi di ventilatori meccanici a [corazza](#) indossati su torace e addome.

Polio bulbare

Il tronco cerebrale è omologo del midollo spinale ma i neuroni motori che ne originano e che passano nei vari [nervi del cranio](#) controllano i muscoli di movimentazione dei bulbi oculari; il nervo trigemino ed il nervo facciale che innerva guance, lacrimazione, gengive e muscoli facciali, ecc; il [nervo glossofaringeo](#) che in parte controlla l'attività di ingoiare e le funzioni nella gola, i movimenti della lingua ed il gusto, il nervo che invia segnali a cuore intestino, polmoni, e nervo accessorio i movimenti della parte superiore della nuca. Perciò, la polio bulbare può influenzare qualsiasi o tutte queste funzioni.

L'epidemia di Copenhagen è stata descritta come l'inizio delle cure intensive, quando un gran numero di pazienti sono stati ventilati a mano ("soffiati") da studenti di medicina e da qualsiasi altra persona disponibile. Ai nostri tempi è l'elettricità ad azionare i respiratori.

Il tasso di mortalità della polio bulbare varia dal cinque al settantacinque per cento [\[1\]](#), secondo l'età della persona. Nel 2006 ci sono ancora sopravvissuti dalla polio che devono trascorrere la maggior parte del giorno o il giorno intero dentro un [polmone di acciaio](#) o attaccati ad una macchina di assistenza respiratoria allo scopo di restare vivi. La polio bulbare e la polio spinale sono parte di un continuo di anatomia e malattia ([polio paralitica](#)). All'incirca una persona su 1000 che è stata colpita da polio paralitica è soggetta a paralisi respiratoria permanente.

L'encefalite fulminante (una invasione distruttrice a parte del virus nelle altre parti del cervello) è rara, ma pressoché sempre letale.

Polio e bambini

I bambini che contraggono la polio possono soffrire a volte solo di sintomi leggeri, e possono anche divenire permanentemente immuni alla malattia

Le persone che sopravvivono alla polio a volte sviluppano, anche dopo decenni, sintomi addizionali, quali debolezza dei muscoli e estremo affaticamento; questi sintomi sono denominati [sindrome post-polio](#). Poiché è possibile avere un'infezione polio senza paralisi significativa, molte persone che non sono consapevoli di aver contratto la polio possono essere sofferenti di sindrome post-polio.

Il primo vaccino efficace

Il primo [polio vaccino](#) efficace è stato sviluppato da [Jonas Salk](#) alla [University of Pittsburgh](#), sebbene oggi sia il vaccino orale sviluppato otto anni più tardi da [Albert Sabin](#) ad essere usato per la moderna inoculazione di massa. Il vaccino di Salk si basa su una inattivazione del poliovirus tramite formalina. Il vaccino di Sabin è un vaccino vivo attenuato, prodotto mediante il passaggio del virus attraverso cellule non umane a una temperatura subfisiologica. La prima [immunizzazione](#) di bambini contro la polio è iniziata all'Arsenal Elementary School e alla [Watson Home for Children](#) in [Pittsburgh, Pennsylvania](#) nel [1954](#). Attraverso l'immunizzazione di massa la malattia è

stata spazzata via dalle [Americhe](#), sebbene recentemente sia riapparsa in [Haiti](#), dove i conflitti politici e l'estrema povertà hanno interferito con gli sforzi per la vaccinazione. [\[8\]](#)

Links esterni

- [Global Polio Eradication](#)
- [Rotary International: PolioPlus](#)
- [University of Pittsburgh's Jonas Salk and Polio information](#)
- [Pittsburgh Post-Gazette on 50 years of Polio](#)
- [Elimination of Polio in Latin America and the Caribbean](#)
- [Audio and text about Franklin D. Roosevelt's granddaughter expressing hope for rapid eradication of polio.](#)
- [Longest surviving polio iron lung patient dies at 67.](#)
- [Polio: A Virus' Struggle](#) - an amusing yet educational graphic novella from the Science Creative Quarterly
- [CBC Digital Archives - Polio: Combating the Crippler](#)

[\[edit\]](#)

Altre letture

- Oshinsky, David M. (2005). *Polio: An American Story*. Oxford University Press. [ISBN 0195152948](#). (Awarded the 2006 [Pulitzer Prize](#) for history.)
- [Polio Stories](#) - a review of two books about polio's effects by Philip Overby in "The New Atlantis"

Estratto da "<http://en.wikipedia.org/wiki/Poliomyelitis>"