

POLIO GLOBAL ERADICATION INITIATIVE

SCHEDA INFORMATIVA:

VIRUS VACCINO-DERIVATO

Gli sforzi globali volti ad immunizzare tutti i bambini con il vaccino orale di Sabin (OPV) hanno portato, dal 1988 ad una riduzione del 99,9% dei casi di poliomielite dovuti a poliovirus selvaggi. Il vaccino è sicuro ed efficace ed è in grado di interrompere la trasmissione da persona a persona. Tuttavia, in alcuni rari casi, e solo in popolazioni che non hanno raggiunto coperture vaccinali adeguate, il virus vivo attenuato originariamente contenuto nell'OPV può mutare in un virus vaccino-derivato circolante (cVDPV). Così come per le epidemie di polio, anche le epidemie di cVDPV possono essere fermate con campagne vaccinali di qualità.



TIPI DI POLIOVIRUS	DEFINIZIONE	FATTORI DI RISCHIO	PER INTERROMPERE LA TRASMISSIONE	VARIANTI VIRALI
VIRUS SELVAGGIO (WPV)	Virus infettivo che invade il sistema nervoso. Può provocare paralisi o morte.	Bassa copertura vaccinale, alta densità di popolazione, scarsa igiene.	Vaccinare tutti i bambini <5 anni.	Tipo 1: Ha causato il 100% dei casi nel 2016 Tipo 2: Eradicato nel 1999 Tipo 3: Ultima rilevazione nel 2012
VIRUS VACCINO-DERIVATO CIRCOLANTE (cVDPV)	Virus circolanti molto rari derivati dal virus attenuato usato nell'OPV mutato geneticamente. Questo accade solamente nelle popolazioni con bassa copertura vaccinale.	Bassa copertura vaccinale, alta densità di popolazione, scarsa igiene.	Vaccinare tutti i bambini <5 anni.	Dal 2000: Tipo 1: Ha causato il 13% di cVDPV Tipo 2: Ha causato l'86% di cVDPV Tipo 3: Ha causato il 13% di cVDPV

PER ERADICARE DEFINITIVAMENTE LA POLIO OCCORRE ELIMINARE SIA IL VIRUS SELVAGGIO CHE QUELLO VACCINO DERIVATO

IN CORSO

Si continua ad investire sulla qualità delle campagne vaccinali e a lavorare sul miglioramento dei sistemi di sorveglianza.

COMPLETATO

Lo switch da OPV trivalente a bivalente ha drasticamente ridotto il rischio di cVDPV. L'OPV trivalente conteneva forme attenuate dei tre ceppi virali di poliovirus, incluso il tipo 2. Il virus selvaggio di tipo 2 fu eradicato nel 1999. Il virus vivo attenuato di tipo 2 contenuto nel OPV trivalente appare non più necessario per proteggere i bambini dal poliovirus selvaggio, oltre a causare il 90% di tutte le cVDPV. Da Aprile 2016 tutte le nazioni che utilizzano ancora l'OPV¹ hanno fatto il passaggio all'OPV bivalente che non contiene il ceppo 2, riducendo così il rischio di cVDPV.

A LUNGO TERMINE

L'interruzione dell'utilizzo di OPV dopo che la trasmissione di WPV si è arrestata. A quel punto IPV verrà utilizzato per mantenere un'adeguata copertura immunitaria nella popolazione.



[¹ Si ricorda che in Italia non si fa più uso dell'OPV dal 2002. La schedula vaccinale ad oggi contiene il vaccino a virus inattivato di SALK (IPV). N.d.t.]



VACCINI CONTRO IL POLIOVIRUS

OPV e IPV hanno vantaggi importanti ma distinti ed **entrambi i vaccini sono necessari per eradicare la polio**. Poiché l'OPV protegge sia l'individuo che la comunità, è uno strumento essenziale per interrompere la trasmissione del poliovirus selvaggio.

Come parte della fase finale dell'eradicazione della polio, tutte le nazioni cesseranno di utilizzare l'OPV. A quel punto solo verrà utilizzato solo l'IPV per assicurare livelli di immunizzazione necessari per mantenere il mondo «polio-free».

TIPOLOGIE DI VACCINI CONTRO IL POLIOVIRUS

	VACCINO ORALE DI SABIN (OPV)	VACCINO INATTIVATO DI SALK (IPV)
CONTIENE	Composto da diversi ceppi di virus vivi attenuati. <i>OPV trivalente</i> : tutti e tre i tipi di poliovirus <i>OPV bivalente</i> : tipo 1 e tipo 3 <i>OPV monovalente</i> : un singolo tipo	Composto da virus uccisi, ceppi appartenenti a tutti e tre i tipi di poliovirus.
COME FUNZIONA	Il sistema immunitario produce gli anticorpi nel sangue e nell'intestino in risposta al virus vivo attenuato. Limitando la replicazione virale a livello intestinale, si riduce la trasmissione e quindi la diffusione dell'infezione a terzi.	Il sistema immunitario produce anticorpi nel sangue in risposta al virus inattivato. IPV protegge l'individuo ma il poliovirus può replicare a livello intestinale e trasmettere l'infezione a terzi.
SOMMINISTRAZIONE	Di facile somministrazione orale, la vaccinazione può essere effettuata anche da volontari. In molti paesi fa parte del programma vaccinale routinario. Viene usato estensivamente in campagne vaccinali per sradicare il poliOvirus. Il costo è inferiore a 0.12 € per dose.	Vaccino iniettivo. Viene somministrato in programmi vaccinali principalmente da operatori sanitari qualificati. Il costo per paesi a basso reddito va da 0.84 € per dose grazie al progetto GAVI.
USO	Estremamente efficace nel proteggere i bambini da WPV e cVDPV. Quasi tutte le nazioni hanno utilizzato OPV per interrompere la trasmissione del poliovirus selvaggio perché previene la diffusione del virus da persona a persona, proteggendo sia l'individuo che la comunità.	Estremamente efficace nel proteggere i bambini dalla poliomielite, sia da WPV a cVDPV, ma non può fermare la trasmissione del virus nella comunità.
RISCHIO DI cVDPV	In alcune rare occasioni, in aree che non raggiungono coperture vaccinali adeguate, il virus vivo attenuato originariamente contenuto nel vaccino può mutare causando cVDPV.	Non causa cVDPV.
RISCHIO DI VAPP	L'incidenza di casi di poliomielite associate a vaccino (VAPP) è di 3-4 casi per 1.000.000.000 nati. Non ci sono epidemie associate a VAPP.	Non causa VAPP.