

Michele Grandolfo



L'epidemia in Tajikistan mette in discussione lo stato di "polio free" della regione europea dell'OMS e le attuali strategie vaccinali.

**Al 17 maggio 2010 sono stati notificati in Tajikistan 393 casi di paralisi flaccida acuta (AFP). Per 108 casi è stato isolato, tipizzato e caratterizzato un virus polio tipo 1 selvaggio (WPV1), per gli altri sono in corso gli accertamenti. Lo sviluppo epidemico è per ora concentrato nei mesi di aprile e maggio.** Nel paese negli anni precedenti venivano notificati dai 30 ai 40 casi di AFP all'anno con picchi tra luglio e settembre, pertanto nel periodo dello scoppio epidemico erano attesi una decina di casi. In Tajikistan, con 6.5 milioni di abitanti, la popolazione di età inferiore a 15 anni costituisce poco meno del 40% del totale e l'ultimo caso di poliomielite da virus selvaggio è stato riportato nel 1997. I polio virus isolati risultano geneticamente correlati a quelli circolanti in Uttar Pradesh, India, dove la poliomielite è endemica. Le autorità tagike riportavano una copertura vaccinale con vaccino antipoliomielitico orale (OPV) dell'87%, con presumibili variazioni nei distretti.

La curva epidemica sembra bifasica con picchi attorno al 20 aprile e al 5 maggio, probabilmente dovuta al fatto che il primo focolaio ha riguardato la capitale e alcuni altri distretti al confine dell'Afganistan, a cui è seguita una diffusione negli altri distretti.

Nei primi giorni di maggio è partita una campagna di immunizzazione di massa riguardante i bambini sotto i 6 anni con vaccino orale monovalente contro il polio1 e sarà seguita da altre due alla fine del mese e ai primi di giugno.

**Oltre l'85% dei casi confermati riguarda bambini sotto i 5 anni e oltre la metà aveva una storia di almeno tre dosi di vaccino orale.**

Nei paesi confinanti, Uzbekistan, Kirghizistan, Kazakistan e Turkmenistan, è stata rafforzata la sorveglianza e nei primi due sono state lanciate campagne di vaccinazione[1].

**È noto che a un caso di poliomielite paralitica sostenuta da polio virus corrispondono da cento a duecento infezioni enteriche, il che dà un'idea della vastità della circolazione del poliovirus in Tagikistan ed è presumibile che ciò dipenda dalla scarsa qualità delle procedure vaccinali, associata alla persistenza di**

**sacche non trascurabili di non vaccinati.** La storia recente del Tagikistan e le povere condizioni igieniche generali rendono plausibile tale ipotesi. Qualcosa di analogo si verificò in Albania nel 1996, dove i flussi migratori provenienti dalle aree asiatiche con poliomielite endemica introdussero l'infezione che si propagò per la combinazione dei due fattori.

I paesi con poliomielite endemica sono l'India, il Pakistan, l'Afganistan e la Nigeria, che complessivamente rappresentano poco meno di un quarto della popolazione mondiale. In altri 22 paesi, di cui 20 nell'Africa sub sahariana occidentale, si sono verificati casi di poliomielite sostenuti da poliovirus tipo 1 e 3.

### **Il quadro delineato permette di formulare alcune considerazioni.**

Quando si cominciò alla fine degli anni ottanta a considerare fattibile un processo di eradicazione della polio, dopo il vaiolo, si ritenne ragionevole fissare le condizioni per dichiarare un'area geografica libera da polio.

**In primo luogo, doveva essere assicurata una copertura vaccinale del 95% non solo come media generale, ma soprattutto in ogni singolo distretto.** Quando coordinai una indagine sulle coperture vaccinali in Campania alla fine degli anni novanta risultò una copertura media del 96% con tre dosi di OPV entro il secondo anno di vita, ma in oltre il 10% dei distretti risultava una copertura inferiore al 90%<sup>[2]</sup>. Un analogo studio in Sicilia mise in evidenza una percentuale di non vaccinati con tre dosi di OPV entro il secondo anno di vita del 43% nel quartiere S. Cristoforo di Catania<sup>[3]</sup>. Va ricordato che più basse coperture vaccinali sono associate allo stato di degrado sociale che, come è noto, è geograficamente concentrato, di qui il potenziale epidemico.

**In secondo luogo, era necessario organizzare un sistema di sorveglianza attivo delle paralisi flaccide acute in grado di registrare almeno un caso di AFP su centomila di età compresa tra zero e 15 anni.**

**In ultimo, dal sistema di sorveglianza non doveva risultare alcun caso di AFP sostenuto da virus polio selvaggi.**

**Quindi, l'assenza per tre anni di casi di polio da virus selvaggio da un'area geografica non è sufficiente per dichiararla "polio free" se non sono rigorosamente rispettate le prime due condizioni.**

Rimasi esterrefatto quando furono dichiarate le Americhe libere da polio non ritenendo realistico che si potessero affermare acquisite le tre condizioni, non solo nel Sud e Centro America, ma anche negli USA. Allo stesso modo, ritenni avventuristica la dichiarazione nel 2002 della regione europea libera da polio, non essendo neppure in quest'area verificate a pieno le tre condizioni ed essendo l'Europa destinazione dei flussi migratori provenienti

dall'Asia e dall'Africa.

**Non bisogna dimenticare che, in seguito alla dichiarazione “polio free” si procedette, in Italia e in altri paesi della regione europea, con la sostituzione del vaccino OPV (a virus attenuati) con l'IPV (a virus uccisi), giustificando la scelta con l'impossibilità di tollerare le paralisi vaccino associate, in assenza di casi di polio da virus selvaggio.** Anche la più ragionevole soluzione intermedia - le prime due dosi con IPV e le successive con OPV - venne dopo pochi anni scartata, a mio parere per esigenze solo parzialmente di sanità pubblica. La storia dell'Olanda, con coperture vaccinali IPV del 97%, ma con periodiche epidemie di polio - circa ogni 15 anni, nelle comunità Amish che rifiutano le vaccinazioni - , doveva rappresentare un campanello di allarme.

Il punto è che **la vaccinazione con IPV non assicura una completa *herd immunity*** (immunità di gregge). Virus selvaggi, che si introducono grazie ai flussi migratori provenienti da aree con poliomielite endemica o da aree contigue dove le coperture vaccinali sono sub ottimali, se non scadenti, possono circolare senza fare danni finché scovano persone completamente suscettibili o perché non vaccinate o per mancata siero conversione (anche a causa di possibili carenze della catena del freddo in caso di uso di OPV).

**Ora l'epidemia in Tajikistan mette in discussione lo stato di “*polio free*” della regione europea dell'OMS a cui appartengono, oltre al Tajikistan, l'Uzbekistan, il Kirghizistan, il Kazakistan e il Turkmenistan.**

Come si è detto, i flussi migratori provengono dai paesi in cui la poliomielite è endemica o dai paesi in cui di tanto in tanto la polio si ripresenta proprio perché non sono verificate le condizioni di eliminazione e in cui esistono condizioni di degrado per le politiche devastanti di aggiustamento strutturale e di *health reform* portate avanti dal Fondo Monetario Internazionale e dalla Banca Mondiale, condizioni di degrado ulteriormente aggravate dalle guerre cosiddette tribali, ma in realtà sostenute dagli interessi dei paesi cosiddetti sviluppati.

Infine, bisogna ricordare che i meccanismi di diffusione delle infezioni interumane dipendono dalle probabilità di contatto tra le persone nelle comunità e tra le comunità, e dalle probabilità di contagio che dipendono dalle condizioni igieniche. Se ci sono restrizioni nei contatti tra le comunità in ognuna di queste possono passare molti anni (e nel frattempo si accumulano i suscettibili se le strategie e le pratiche vaccinali non sono adeguate) prima che, introdotta l'infezione, si sviluppi uno scoppio epidemico che sarà tanto più intenso quanto più tempo è passato dal precedente episodio ( e il cosiddetto effetto “isola”).

**Pertanto, il criterio di assenza di casi di polio da virus selvaggi per tre anni non è valido per dichiarare un paese libero dalla poliomielite.**

La possibilità dell'eradicazione della poliomielite trova fondamento nell'esistenza di validi servizi di *primary health care* in grado di offrire attivamente e in modo qualitativamente valido la vaccinazione, senza lasciare sacche di suscettibilità. **Nel caso della poliomielite l'uso del vaccino a virus uccisi (IPV) costituisce un problema non assicurando una valida immunità intestinale. In Italia, come in altri paesi, si stanno accumulando coorti di soggetti privi di tale immunità, in presenza di seppur marginali sacche di non immuni totali. Fintanto che la circolazione dei virus polio non è interrotta ovunque, questa condizione costituisce un problema e andrebbe riconsiderata molto seriamente la schedula vaccinale con due dosi di IPV e due dosi di OPV.**

Riguardo le campagne di vaccinazione di massa, l'OMS dovrebbe considerare la possibilità di organizzarle contemporaneamente nei paesi in cui le coperture vaccinali non sono ottimali per ottenere un effetto di "pressione ecologica".

Infine, casi di poliomielite da virus vaccinale tornato alla forma virulenta accadono solo quando le coperture vaccinali sono scadenti e non bisogna speculare su questa evenienza legata a un errore della strategia operativa.

**Nota.** Michele Grandolfo, Istituto Superiore di Sanità.

## **Bibliografia**

1. Epicentro. Poliomeleite. [Regione Europea Oms: casi di poliomielite in Tagikistan](#). Maggio 2010
2. Studio sulle coperture vaccinali dell'infanzia nella regione Campania. BEN - Notiziario ISS 2002;15:3.
3. Indagine sulle coperture vaccinali in alcune aziende USL della Sicilia. Michele Grandolfo et al. OE Notiziario 2002: 29-35. Reg. Siciliana Ass. Sanità Dip. Osserv. Epidemiologico