

## La poliomielite

È una grave malattia infettiva di origine virale provocata dai poliovirus (tipi 1, 2, 3) che sono dei virus Picorna (piccoli virus a RNA).

L'incubazione va da 1 a 3 settimane. L'infezione è in genere asintomatica; a volte invece può dare la cosiddetta "malattia minore" con: febbre, malessere, vomito o dare una meningite asettica.

Dopo 2-3 giorni di malattia minore, la forma può non risolversi e sfociare nella paralisi, dovuta alla localizzazione del virus a livello dei motoneuroni (corni anteriori del midollo spinale). L'incidenza delle forme paralitiche nell'infanzia è di 1:1000, cioè su 1000 infetti solo 1 si paralizza.

Importanti sono i fattori predisponenti, fra cui, fondamentale, l'età. Infatti, se nell'età infantile il rapporto è di 1:1000, negli adulti abbiamo un aumento di 15 volte del rischio di paralisi, cioè il rapporto diventa di 1:75 infetti. Inoltre, negli adulti, si presentano le forme paralitiche più gravi.

### 1) Vie d'ingresso:

- Orale = contagio di tipo indiretto
- Respiratoria = contagio semi-diretto (attraverso l'aria)

### 2) Vie di eliminazione:

- Vie aeree superiori: dura 1-2 settimane.
- Nella poliomielite l'eliminazione inizia prima delle manifestazioni paralitiche.
- Via fecale: ha durata maggiore: 2-4 settimane ed oltre; implica un tipo di contagio indiretto (feci-mani-bocca).

I poliovirus sono abbastanza resistenti, cosicché si può avere un contagio di tipo indiretto; il più frequente è il contagio idrico.

### Importantissima, anzi, risolutiva per la profilassi è la vaccinazione.

I vaccini anti-polio sono di 2 tipi:

- 1) vaccino a virus inattivati trivalenti



Albert Sabin (1906-1993) mentre somministra ad alcuni bambini il vaccino antipolio sulla tradizionale zolletta di zucchero. Lo studioso non brevettò mai il suo vaccino, affinché il prezzo contenuto garantisca una più veloce diffusione della prevenzione.

(Polio 1, 2, 3), somministrati per via parenterale (vaccino Salk); sono stati i primi ad essere impiegati: sono ancora in uso nei paesi scandinavi. I vaccini inattivati determinano produzione di anticorpi circolanti che agiranno nella fase di viremia, bloccando l'arrivo del virus al SNC, i soggetti vaccinati con vaccini inattivati si infettano ma non si paralizzano. È indicata soprattutto per i soggetti con scarse difese immunitarie, nei quali un virus vivo, per quanto attenuato potrebbe provocare infezioni devastanti

2) vaccino vivente attenuato trivalente somministrato per via orale (vaccino Sabin). I più usati, anche in Italia: il passaggio da un tipo di vaccinazione ad un'altra considera i vari parametri fondamentali dei vaccini, in particolar modo l'innocuità e l'efficacia (seguiti dalla facile somministrazione, dal costo, dalla disponibilità). Con il vaccino vivente attenuato si producono anticorpi circolanti, ma soprattutto anticorpi locali intestinali: viene quindi bloc-

cata la sede più importante di replicazione virale.

A livello individuale entrambi i vaccini sono utili, ma con il vaccino vivente attenuato si ha l'interruzione della catena di trasmissione, per cui i virus non possono più circolare e si arriva alla scomparsa dei poliovirus selvaggi. Attualmente, in Italia, dal 1972 si usa il vaccino Sabin, vaccino trivalente bilanciato in cui i 3 virus poliomielitici sono presenti in diverse quantità:

- tipo 1: 1.000.000 dosi
- tipo 2: 100.000 dosi
- tipo 3: 300.000 dosi

Le quantità diverse dipendono dall'esigenza di realizzare l'attecchimento di tutti e 3 i tipi.

Modalità attuali di vaccinazione:

Al compimento del 3° mese: I dose di trivalente  
dopo 45 giorni: II dose di trivalente  
dopo 6 mesi: III dose di trivalente  
Al terzo anno di vita: Rivaccinazione

## La poliomielite

**Controindicazioni.** Sono le stesse che valgono per tutti i vaccini viventi attenuati:

- gravidanza
- ipo-agammaglobulinemia
- leucemia
- terapie con cortisonici e immunosoppressori
- radioterapie
- tonsillectomia: si pensa sia una via da cui il virus possa giungere al SNC

● gastroenteriti: è questo un tipico caso in cui si sconsiglia la vaccinazione antipolio, non perché il vaccino faccia male, ma perché, se c'è un altro virus responsabile della gastroenterite, il poliovirus non attecchisce.

Perciò la vaccinazione antipolio deve essere temporaneamente sospesa nei confronti dei soggetti che presentano manifestazioni di malattia acuta febbrile

o diarrea (sino alla scomparsa dello stato di controindicazione) o che sono sottoposti a trattamento corticosteroidico, sino al termine del trattamento stesso; deve inoltre essere distanziata di almeno 4 settimane da:

- un'altra vaccinazione con virus vivo (es. antivaioiosa, antifebbre gialla)
- interventi chirurgici su rino e orofaringe (tomonsillectomia ecc.).