92. I. ARCHETTI e M. BORTOLOZZI. — **Un virus del tipo Coxsackie isolato durante un'epidemia clinicamente non precisata. (Nota preliminare) (*).**

Riassunto. — Viene descritto l'isolamento di un ceppo di virus del tipo Coxsackie dalle feci di un bambino morto durante un'epidemia di natura non conosciuta.

Résumé. — On décrit l'isolement d'une souche de virus du type Coxsackie des selles d'un enfant mort pendant une épidémie de nature inconnue.

Summary. — It is described the isolation of a virus of the Coxsackie type from the faeces of a child dead during an epidemic of unknown nature.

Zusammenfassung. — Es wird die Isolierung eines Virus-Stammes des Typus Coxsackie aus dem Kot eines Kindes, das während einer Epidemie unbekannter Art gestorben war, beschrieben.

Durante i mesi di giugno e luglio del 1952 si ebbe ad Asolo (Treviso) una grave affezione morbosa, che si manifestò epidemicamente fra i bambini ricoverati nel locale brefotrofio. In pochi giorni circa 30 di essi, tutti al disotto dei due anni, ammalarono della stessa forma morbosa, che clinicamente si presentò con sintomi a carico soprattutto del sistema digerente: diarrea e vomito. Circa la metà dei pazienti non presentò alcun rialzo termico, mentre l'altra metà ebbe temperature di 37,5°-38° C per uno o al massimo due giorni. Quasi tutti i bambini presentarono sintomi di irritazione cerebrale. 5 bambini morirono; gli altri guarirono completamente dopo una lunga convalescenza. Al di fuori del brefotrofio ci fu un solo caso di un bambino di un anno e mezzo, il quale presentò, apparentemente almeno, la stessa sintomatologia dei precedenti e che morì all'ospedale.

L'esame anatomo-patologico di due dei pazienti venuti a morte rivelò, come caratteristica più importante, una iperemia del sistema ner-

---

(*) Comunicazione tenuta al VI Congresso Internazionale di Microbiologia - Roma, 6-12 settembre 1953.

voso centrale e dei visceri; assenti completamente i segni di una enterocolite. Dal punto di vista istologico le alterazioni più degne di nota furono quelle di una encefalite (caratterizzata da lieve infiltrazione linfocitaria diffusa e da manicotti perivascolari costituiti dallo stesso tipo di cellule), e quelle di una miosite degenerativa dei fascetti muscolari e del cuore). Sempre presente nefrosi ed epatite.

Il medico curante e l'anatomo patologo sospettarono, dopo l'autopsia, una infezione da virus. Tenendo presente la possibilità che un virus del tipo Coxsackie potesse essere responsabile di questa malattia, malgrado il carattere maligno da essa presentato, il contenuto intestinale dei due casi venuti al tavolo anatomico ci venne inviato allo scopo di tentare l'isolamento di un eventuale agente etiologico.

I campioni di feci, previa centrifugazione ed aggiunta di etere etilico, che successivamente veniva fatto evaporare, vennero inoculati in topini bianchi lattanti di 1-3 giorni di vita del ceppo SW: da uno dei due campioni di feci, appartenente al bambino F.D. di 7 mesi, fu possibile isolare in due distinte prove, un virus del tipo Coxsackie, che indicheremo col nome di *Asolo*.

Per differenziare il ceppo isolato da un eventuale virus erpetico, che è pure causa di morte nel topino neonato, una sospensione concentrata di muscoli degli arti di topolini infetti con il ceppo *Asolo* venne inoculata nella cornea di due conigli grigi normali; vennero altresì inoculati con lo stesso materiale un gruppo di 6 topini bianchi adulti (per via cerebrale ed intraperitoneale) e uova embrionate di gallina in XII giornata di incubazione (metodo della membrana corion-allantoidea). Tutte queste prove ebbero esito negativo.

Vennero preparati sieri iperimmuni nei topi adulti, seguendo la tecnica di Beeman e coll (1) contro il ceppo *Asolo* e contro due ceppi standard del gruppo A di Dalldorf (Tipo 1 e Tipo 2). Tre altri sieri iperimmuni e precisamente un siero anti-Conn 5, uno anti-Ohio e uno anti-Nancy, ci vennero inviati dal dr. J. Melnick.

In prove preliminari di neutralizzazione crociata, circa 1000 ID_{50} (dosi infettanti) del ceppo *Asolo*, la cui ID_{50} (dose infettante il cinquanta per cento degli animali inoculati), calcolata con il metodo di L. J. Reed e H. Muench (2) corrisponde a un valore $10^{-6,3}$, non vennero neutralizzate dai sieri standard nella diluizione finale 1:20 mentre lo furono dal siero omologo. La stessa quantità di virus dei tipi 1 e 2 non venne neutraliz-

---

(*) Avuti gentilmente dal dr. J. Casals del Rockefeller Institute f. Med. Res. di Nuova York.

(1) Beeman E. A., Huebner R. J. et al. - Am. J. Hyg. 55, 83-107 (1952).

(2) Am. J. Hyg. 27, 493-497 (1938).

zata dal siero anti-*Asolo*. In base a queste prime prove il ceppo *Asolo* sembrerebbe immunologicamente distinto dai ceppi usati.

Il quadro isto-patologico delle lesioni nel topino infetto con il ceppo *Asolo* corrisponde a quello descritto da G. Dalldorf ([3]) per il gruppo Coxsackie A: una tipica miosite generalizzata che distrugge la normale struttura dei muscoli striati, in modo particolare quelli delle zampe; nessuna alterazione riscontrabile a carico degli altri organi, in particolare del cervello e del tessuto adiposo.

I sieri di due bambini guariti e saggiati dopo 1 anno circa dall'epidemia, rivelarono un titolo di 1:100 e 1:200 in prove di neutralizzazione condotte usando 100 ID_{50} del ceppo *Asolo* (*).

Roma — Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di microbiologia.
Venezia - Ospedale Civile.

([3]) Bull. N. Y. Ac. of Med. *26*, 329-335 (1950).

(*) Mentre queste bozze erano in corso di stampa, il ceppo venne inviato al dr. Dalldorf per la sua tipizzazione. E' risultato che è un Coxsackie del Gruppo A, Tipo 5.