

9. S. CORBO e M. RICCI. — **Accrescimento infantile e parassitismo intestinale.** (\*)

**Riassunto.** — Su 196 bambini esaminati (dai 6 agli 11 anni) 163 sono risultati con parassiti intestinali.

Tutti i bambini sono stati esaminati dal punto di vista auxologico col metodo Correnti. Mentre i bambini con enterobiasi e tricocefalosi hanno mostrato solo lievi differenze di valutazione auxologica rispetto ai bambini senza parassiti, quelli con giardiasi hanno presentato un minor numero di soggetti avanzati in peso. I bambini con imenolepiasi o con tre parassiti hanno presentato il maggior numero di soggetti arretrati, sia alla valutazione cronologica che ponderale.

**Résumé.** — Des 196 enfants examinés (de 6 à 11 ans), 163 avaient des parasites intestinaux.

Tous les enfants ont été examinés au point de vue auxologique, par la méthode Correnti. Chez les enfants ayant une entérobiose ou trichocéphalose on a relevé, dans l'évaluation auxologique, seulement des petites différences par rapport aux enfants qui n'avaient pas de parasites, tandis que parmi les enfants ayant une lambliaose il y avait un nombre plus bas de sujets avancés pour le poids. Les enfants avec hyménolépiase ou ayant trois parasites comptaient parmi eux le plus grand nombre de sujets arriérés à l'évaluation soit chronologique que pondérale.

**Summary.** — Out of 196 children examined (ranging in age from 6 to 11 years), 163 showed intestinal parasites.

All children were examined from the auxological standpoint according to Correnti's method. Children with oxyuriasis and trichuriasis showed but slight differences of auxological evaluation when compared to healthy children, while among those suffering from giardiasis the number of subjects grown in weight was lower. Children with hymenolepiasis or with three parasites presented the greatest number of undergrown subjects in relation to both age and weight.

**Zusammenfassung.** — Bei 196 untersuchten Kindern (von 6 bis 11 Jahren) wurden 163 mit Darmparassiten gefunden.

Alle Kinder wurden nach dem auxologischen Gesichtspunkt untersucht und zwar nach der Correnti-Methode. Während die Kinder mit

---

(\*) Comunicazione letta alla Sezione Laziale della Società Italiana di Pediatria il 1° luglio 1956.

Oxyuriasis und Trichuriasis nur geringe Differenzen bei dem auxologischen Werturteil gezeigt haben, im Gegensatz zu den Kindern ohne Parassiten, haben diejenigen mit Giardiasis eine kleinere Zahl von Fällen, erhöht im Gewicht gezeigt. Die Kinder mit Hymenolepiasis oder mit drei Parassiten haben die höchste Zahl von rückständigen Fälle gezeigt, sowohl bei dem kronologischen Werturteil, als auch bei dem Gewicht.

---

Anche a nome di molti Colleghi della Provincia desideriamo ringraziare vivamente il Prof. Gino Frontali per essersi fatto promotore di queste riunioni, che permetteranno di aggiornarci professionalmente ed avere uno scambio di vedute con persone di maggiore esperienza.

In questa comunicazione abbiamo voluto studiare le possibili influenze del parassitismo intestinale sull'accrescimento infantile. I dati riguardano bambini di alcune scuole di Latina. In complesso sono stati esaminati i bambini di 5 classi elementari maschili e 5 classi femminili con i dati completi di 196 soggetti. Contemporaneamente agli esami parassitologici, per ogni bambino si è controllata la statura, il peso, il perimetro toracico.

I dati sono stati elaborati secondo il metodo degli auxogrammi di V. Correnti. Si sono esclusi i soggetti inferiori a 5 anni e mezzo, perchè non valutabili col citato auxogramma.

Ci dispensiamo dal commentare la frequenza e la distribuzione dei parassiti nelle singole età, avendone già accennato in altra pubblicazione <sup>(2)</sup>; ci limiteremo a ricordare che dei 196 bambini in oggetto, solo 33 erano senza parassiti.

Le valutazioni auxologiche sono state raccolte in sei gruppi a seconda del tipo di parassitismo o meno presentato: v. Tab. n. 1.

Per ciascun gruppo si sono effettuate le valutazioni cronologiche (con l'auxogramma statura-perimetro toracico), quelle morfologiche (con l'auxogramma statura-peso), quelle ponderali (con i due auxogrammi).

Dalla correlazione delle qualifiche dei gruppi di bambini senza e con parassiti, scaturiscono le seguenti osservazioni:

1) Nella valutazione cronologica i bambini senza parassiti si presentano con percentuali di soggetti avanzati (27,27% + 9,09%) sensibilmente superiori a quelle dei soggetti cronologicamente arretrati. In

TABELLA 1

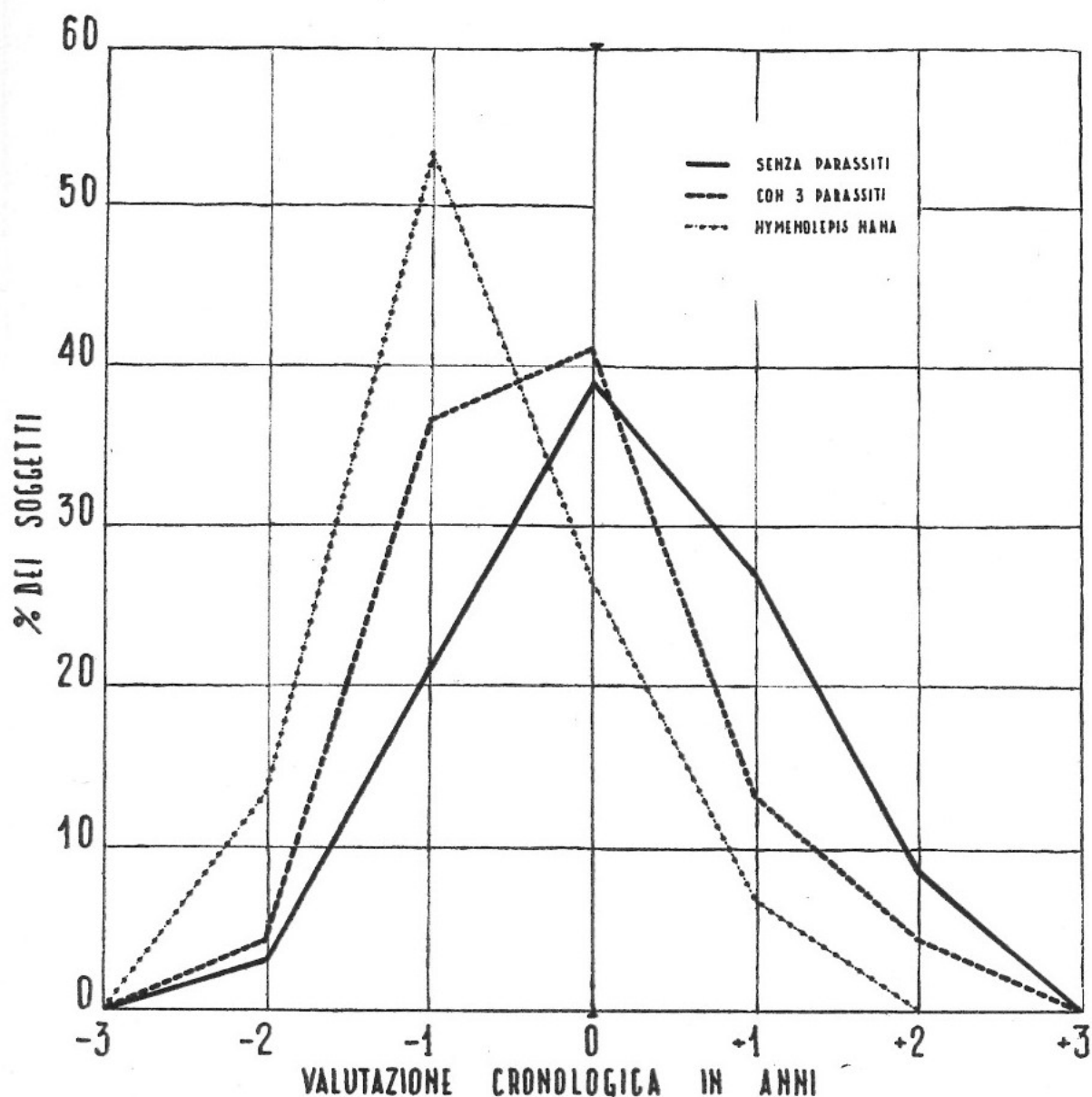
DATI AUXOLOGICI

| Posizione<br>auxologica | Senza<br>parassiti | Con<br><i>E. vermicularis</i> | Con<br><i>T. trichiura</i> | Con<br><i>G. intestinalis</i> | Con<br><i>H. nana</i> | Con<br>3 parassiti |
|-------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------|
| VALUTAZIONE CRONOLOGICA |                    |                               |                            |                               |                       |                    |
|                         | %                  | %                             | %                          | %                             | %                     | %                  |
| — 3                     |                    |                               | 2,44                       |                               |                       |                    |
| — 2                     | 3,03               | 4,67                          | 4,87                       | 4,54                          | 13,33                 | 4,54               |
| — 1                     | 21,21              | 23,80                         | 19,51                      | 9,09                          | 53,33                 | 36,36              |
| 0                       | 39,39              | 44,44                         | 43,90                      | 68,18                         | 26,66                 | 40,90              |
| + 1                     | 27,27              | 15,87                         | 14,63                      | 13,63                         | 6,66                  | 13,63              |
| + 2                     | 9,09               | 9,52                          | 14,63                      | 4,54                          |                       | 4,54               |
| + 3                     |                    | 1,58                          |                            |                               |                       |                    |
| VALUTAZIONE MORFOLOGICA |                    |                               |                            |                               |                       |                    |
| S 4                     |                    | 1,58                          |                            |                               |                       |                    |
| S 3                     | 3,03               | 7,93                          |                            | 4,54                          |                       | 4,54               |
| S 2                     | 12,12              | 9,52                          | 17,07                      |                               | 6,66                  | 9,90               |
| S 1                     |                    | 11,11                         | 2,44                       | 13,63                         | 6,66                  | 13,63              |
| C                       | 57,57              | 47,61                         | 53,65                      | 54,54                         | 53,33                 | 40,90              |
| T 1                     | 9,09               | 6,34                          | 12,19                      | 4,54                          | 13,33                 | 9,09               |
| T 2                     | 9,09               | 7,93                          | 4,87                       |                               | 20,00                 | 9,09               |
| T 3                     | 6,06               | 6,43                          | 4,87                       | 9,09                          |                       | 4,54               |
| T 4                     |                    | 1,58                          | 2,44                       | 13,63                         |                       | 9,09               |
| VALUTAZIONE PONDERALE   |                    |                               |                            |                               |                       |                    |
| — III                   |                    | 3,17                          |                            | 4,54                          |                       |                    |
| — II                    | 12,12              | 11,11                         | 17,07                      | 9,09                          | 13,63                 | 13,63              |
| — I                     | 18,18              | 12,96                         | 17,07                      | 22,72                         | 13,33                 | 31,81              |
| 0                       | 51,51              | 46,93                         | 36,58                      | 59,09                         | 66,66                 | 50,00              |
| + I                     | 9,09               | 17,46                         | 7,31                       |                               | 6,66                  |                    |
| + II                    | 6,06               | 6,34                          | 17,07                      | 4,45                          |                       |                    |
| + III                   | 3,03               | 3,17                          |                            |                               |                       | 4,54               |
| Numero<br>soggetti      | 33                 | 63                            | 41                         | 22                            | 15                    | 22                 |

complesso i soggetti avanzati sono in numero solo di poco inferiore ai soggetti qualificati di età cronologica corrispondente.

II) Negli altri gruppi di bambini con 1 o 3 parassiti le percentuali di soggetti avanzati sono sensibilmente inferiori a quelle dei non parassitati. I soggetti arretrati sono particolarmente numerosi fra quelli affetti da imenolepiasi con il 53,3% di bambini arretrati di un anno e il 13,33% di arretrati di 2 anni. Tra i soggetti con 3 parassiti gli arretrati di 1 e 2 anni corrispondono per numero ai soggetti qualificati di età cronologica corrispondente (vedi grafico n. I).

III) L'esame della valutazione morfologica non permette osservazioni significative. Ciò è facile a comprendersi se si considera che la qualifica morfologica deriva dai caratteri scheletrici statura-torace ovviamente poco influenzabili.



Graf. 1. - Distribuzione percentuale dei soggetti senza parassiti, con 3 parassiti e con *H. nana* alla valutazione cronologica.

IV) Dall'esame della valutazione ponderale, mentre è possibile vedere discretamente rappresentati i soggetti iperbarici sia tra i soggetti senza parassiti che tra quelli con enterobiasi e tricocefalosi, questi diventano sempre più scarsi tra i bambini con giardiasi, imenolepiasi e tra quelli con tre parassiti. E' proprio tra questi ultimi che si ha la maggiore percentuale di ipobarici (45,44%) di poco inferiore a quella dei normobarici, mentre i soggetti di peso eccedente si sono ridotti a una unità per gruppo.

#### COMMENTO.

Dall'esame dei dati ci sembra sufficientemente evidente la correlazione fra alcune forme di parassitismo intestinale e posizione auxologica arretrata.

I soggetti con enterobiasi e tricocefalosi dimostrano di subire una lieve influenza negativa sulle qualifiche cronologiche senza ripercussioni sul peso.

La giardiasi influisce negativamente sull'accrescimento ponderale. L'imenolepiasi si riscontra in correlazione a una elevata percentuale di soggetti con qualifica cronologica arretrata, forse in rapporto a una azione dannosa per lo sviluppo staturale del bambino esercitata dalla teniasi stessa.

Una conferma della dannosa influenza del parassitismo intestinale sull'accrescimento infantile è più chiaramente desumibile dalle qualifiche auxologiche dei soggetti con 3 parassiti. Questo gruppo di 22 bambini sia nella valutazione cronologica che in quella ponderale presenta una ridotta percentuale di soggetti avanzati, ed una elevata percentuale di soggetti arretrati (quasi pari a quella dei bambini considerati corrispondenti!).

L'estensione dell'indagine a un maggior numero di soggetti e il controllo auxologico dei soggetti a distanza di tempo e a disinfestazione avvenuta potranno dare ulteriore valore a queste osservazioni.

#### CONCLUSIONI.

Ci è sembrato opportuno lo studio delle correlazioni esistenti fra parassitismo intestinale e accrescimento infantile per l'utilità che da tali conoscenze può derivare al pediatra sempre più interessato al controllo auxologico del bambino.

La valutazione dell'alta percentuale del parassitismo intestinale, specie in popolazioni rurali, e la conoscenza dei possibili rapporti del parassitismo con i processi di accrescimento, costituiscono una utile nozione per il pediatra, specie se responsabile di intere collettività infantili.

Roma — Istituto Superiore di Sanità - Laboratorio di Parassitologia.

Latina — Federazione ONMI.

#### BIBLIOGRAFIA

(<sup>1</sup>) CORRENTI V. - Riv. Antrop., 37: 50 (1949).

(<sup>2</sup>) RICCI M., CORBO S. - Riv. Parass., 2: 73 (1955); Rend. Ist. Sup. San., XIX, 230 (1956).

---