



1339

ISTITUTO « CARLO FORLANINI »
ISTITUTO DI TISIOLOGIA DELLA R. UNIVERSITA' DI ROMA
Direttore: on. prof. EUGENIO MORELLI

CLINICA PEDIATRICA DELLA R. UNIVERSITA' DI ROMA
Direttore: prof. L. SPOLVERINI

UMBERTO MONACO
Capo-Reparto

LORETO DI VITO
Assistente

Il valore della ricerca del bacillo di Koch nel contenuto gastrico dei bambini

(CONTRIBUTO SPERIMENTALE)

Estratto dalla Rivista "Lotta contro la tubercolosi", - Anno VIII, n. 11 Novembre 1937-XVI



Man

B

55

80



STABILIMENTO TIPOGRAFICO "EUROPA",
ROMA - VIA DELL'ANIMA, 45

ISTITUTO « CARLO FORLANINI »
ISTITUTO DI TISIOLOGIA DELLA R. UNIVERSITA' DI ROMA
Direttore: on. prof. EUCENIO MORELLI

CLINICA PEDIATRICA DELLA R. UNIVERSITA' DI ROMA
Direttore: prof. L. SPOLVERINI

UMBERTO MONACO
Capo-Reparto

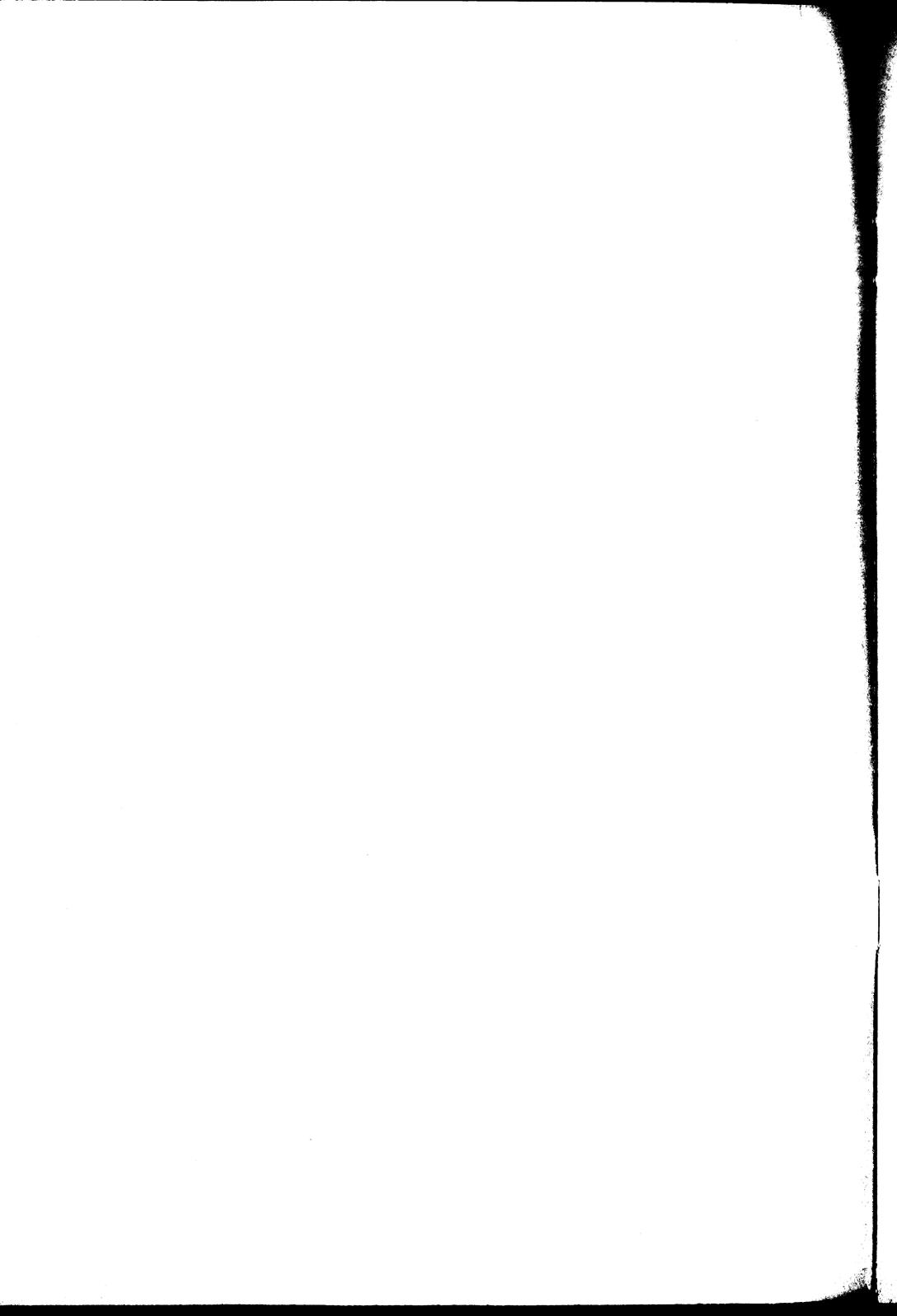
LORETO DI VITO
Assistente

Il valore della ricerca del bacillo di Koch nel contenuto gastrico dei bambini

(CONTRIBUTO SPERIMENTALE)

Estratto dalla Rivista "Lotta contro la tubercolosi", - Anno VIII, n. 11 Novembre 1957-XVI

STABILIMENTO TIPOGRAFICO "EUROPA",
ROMA - VIA DELL'ANIMA, 45



Nella tubercolosi polmonare infantile l'esame batteriologico dell'espettorato ha non minore importanza che nelle forme dell'adulto. Tale esame, se è comune nel malato adulto, è difficile nei bambini anche con forme ulcerative di tbc. polmonare per mancanza di emissione spontanea dell'espettorato, che quasi di regola viene deglutito.

Spesso, pur riconoscendosi l'esistenza di un focolaio, questo viene giudicato ai fini prognostici e di contagio non pericoloso per assenza di escreato, cosicchè il piccolo paziente è trattenuto in famiglia come elemento non contagiante; ma tale apparente assenza di espettorato non è reale, sia nelle lesioni con secrezione bronchiale non sufficiente a provocare l'espettorazione, sia in quelle con abbondante secrezione bronchiale in cui il catarro, arrivando in faringe, viene deglutito.

Considerando ciò, si è ricorso a vari mezzi per sostituire l'esame diretto dell'espettorato e, precisamente, all'esame delle feci, del tampone faringeo e del contenuto gastrico.

HENRI MEUNIER fu il primo nel 1898 a dimostrare l'importanza della ricerca nel contenuto gastrico e BERCHERAND nel 1899 la estese ai bambini a diagnosi dubbia. Quindi il metodo rimase abbandonato fino ad epoca recente per essere ripreso da vari AA.

La ricerca del bacillo nelle feci è di tecnica piuttosto delicata; GARDÈRE e LACROIX, usando la doppia centrifugazione e l'omogeneizzazione delle feci con acqua di Javel ed alcool, hanno eseguito ricerche su 136 bambini con risultato positivo in 44 casi e negativo in 92.

Secondo gli AA. tale metodo è di reale valore diagnostico, soprattutto nei soggetti con lesioni poco estese; sola causa di errore è la presenza, del resto rarissima, di bacilli acido-resistenti non specifici nelle feci.

CONÇALVES e COSTA, esaminando le feci ed il contenuto gastrico di 22 bambini e confrontando tra loro i rispettivi dati, ottennero il 27% di positivi

nelle feci ed il 36% di positivi nel contenuto gastrico, con vantaggio quindi di questo ultimo mezzo di ricerca.

ACCORIMBONI praticò la ricerca sistematica del bacillo tbc. con esito quasi costantemente positivo nelle feci di un gruppo di bambini presentanti manifestazioni specifiche a carico dell'apparato respiratorio nei quali, in assenza dell'espettorato, l'esame del muco rino-faringeo era riuscito del tutto negativo. L. BERNARD e SERAF invece in 18 esami delle feci ebbero reperto positivo una sola volta.

MARFAN nel 1924 ha riferito sui vari artifici usati per esaminare i prodotti dell'espettorazione: esame delle feci, esame del contenuto gastrico ottenuto con una sonda o dopo l'ingestione di un emetico.

RIST (1916 e 1923) dimostrò che anche nell'adulto l'esame del contenuto gastrico a digiuno poteva riuscire positivo anche quando era stato negativo l'esame dell'espettorato, perfino dopo omogeneizzazione del materiale.

ARMAND-DELILLE nel 1927 affermò di aver trovato il bacillo tbc. nel contenuto gastrico di bambini piccoli e che questo reperto contribuiva alla diagnosi precoce della tubercolosi polmonare nell'infanzia; nel 1930 estese insieme a CH. LESTOQUOY e a J. VIBERT l'uso di questo metodo in donne giovani e ragazze, le quali sostenevano di non aver avuto mai nè tosse nè catarro bronchiale, che però presentavano temperatura serotina subfebbrile, dimagrimento progressivo, disturbi della digestione; così facendo, in gran numero di casi ebbe reperto positivo. Nel 1936 riferì su oltre 200 casi di bambini e preannunciò la tesi di KERAMBRUN su un materiale di 10 anni.

Vari autori ispano-americani (SAYÉ, MOLTON, POULSEN, HUSTED, PEDRO CANTONNET-BLANC) si sono serviti di tale metodo nelle loro ricerche, completandolo con l'arricchimento, con la prova culturale e biologica.

OPITZ ha dato il contributo maggiore di osservazioni sull'argomento riguardante la ricerca del bacillo tbc. nel contenuto gastrico mediante la prova biologica. Infatti nei casi in cui, malgrado il trattamento con l'antiformina, l'esame del contenuto gastrico riusciva negativo, procedeva alla centrifugazione del liquido estratto contenente in maggiore o minore quantità fiocchi di sputo, faceva una sospensione del sedimento in cloruro di sodio e l'iniettava sotto cute in cavia nella quantità di 2 o 3 cc.; gli animali venivano poi regolarmente pesati, saggiati con la tubercolina ed esaminati accuratamente riguardo all'insorgenza di tumefazioni glandolari; se questi esami davano esito positivo (ciò che avveniva in media in 3 o 4 settimane) gli animali venivano subito uccisi e ne veniva praticato l'esame autoptico. Se l'esame riusciva negativo l'animale non veniva ucciso che dopo tre mesi. Seguendo tale metodo, l'A. constatò che i bambini affetti da infiltrazioni ritenute epitubercolari e perifocali (considerate cioè forme chiuse), mettevano in libertà quasi senza eccezione bacilli di Koch; la quantità dei bacilli era rilevata in tal modo che all'A. riusciva provocare infezioni con iniezioni di materiale inferiori a 1/20 di cc.

L'A. ha esteso gli esami, con il metodo sopra descritto, anche in casi di processi polmonari di varia specie e di dubbia natura, ottenendo sempre risultati concludenti, sia in senso positivo che negativo.

Ricercatori di varie nazionalità hanno successivamente saggiato e descritto il metodo, rilevandone chi più chi meno i buoni risultati, applicandolo di massima nelle forme sospette di tbc. infantile, in quelle in cui si voleva conoscere l'andamento o l'avvenuta guarigione quando inizialmente ne era chiara la natura.

La tecnica in genere adoperata dai vari autori è stata per sommi capi la seguente:

Previo ingestione di soluzione fisiologica o acqua calda o saponata all'1/10000 a digiuno nella misura di 2-300 cc., si procede all'estrazione e alla centrifugazione del liquido a grande velocità per un'ora; diluizione del sedimento in parti uguali (3-5 cc.) di acqua sterile e soluzione di soda caustica al 3%; neutralizzazione con acido cloridrico in presenza di fenoltalcina; permanenza per mezz'ora in termostato a 37°, iniezione del liquido così ottenuto in cavia e semina in terreno di cultura.

Tale metodo quando difetti l'espettorato è stato applicato anche negli adulti (PIECHARD, BACQUET, 1933) ed ha permesso di poter formulare dei giudizi definitivi su processi morbosi sospetti, il cui decorso ulteriore dimostrò o confermò il responso della ricerca.

Nel 1934 MISHULOW e suoi collaboratori hanno ricercato comparativamente il bacillo nell'escreato, nelle feci e nel contenuto gastrico. Vennero esaminati 60 casi dai quali complessivamente si ottennero i seguenti risultati: 10% di reperti positivi in bimbi apparentemente sani al momento dell'esame; 24,5% in quelli lievemente ammalati; 93,1% in quelli con manifestazioni nettamente evolutive.

La ricerca del bacillo nel contenuto gastrico è stata effettuata nel 1933 da BLEICHMANN e BACANU per controllare gli effetti della collassoterapia pneumotoracica su malati seguiti in ospedale e in dispensario; i risultati furono infirmati da errori di tecnica durante l'inoculazione di liquido gastrico non previamente alcalinizzato, con vaste necrosi nei punti d'inoculazione.

RICERCHE PERSONALI

Nell'Istituto «Carlo Forlanini» abbiamo eseguito ricerche batteriologiche sul contenuto gastrico dei bambini ricoverati, dai quali non è stato possibile avere l'espettorato.

Parte di queste ricerche ha formato oggetto di nostra comunicazione al Congresso Nazionale della lotta contro la tubercolosi in Roma, novembre 1935.

Il sondaggio gastrico, piuttosto che altri procedimenti, sembra dia il miglior affidamento. La ricerca nelle feci dà una percentuale inferiore a quella del contenuto gastrico (CONÇALVES, COSTA) confermata presso il nostro Istituto da PUCCIONI che ne ha fatto oggetto di Tesi di Specializzazione.

Prelievo del materiale.

Il contenuto gastrico di ciascun bambino allo studio è stato prelevato mediante sondaggio dello stomaco effettuato la mattina a digiuno, con una sonda di caucciù tipo Nélaton, trattandosi di bambini, della lunghezza di cm. 45 e di calibro di mm. 9.

L'introduzione della sonda era preceduta costantemente dall'ingestione di 50-100 cc. di acqua calda con lo scopo di esercitare un'azione emetica e di favorire la fuoriuscita del contenuto gastrico. Per facilitare l'introduzione della sonda, questa veniva spalmata con olio dalla parte da introdurre, esercitando molta pazienza ed accorgimento per vincere la naturale riluttanza del bambino.

Il contenuto gastrico, per effetto dell'introduzione della sonda, viene per lo più espulso con il vomito, quando ancora la stessa sonda non è pervenuta nella cavità gastrica; viene raccolto in capsule del Petri sterili, per poi procedere ai vari esami.

Oltre all'esame microscopico del contenuto gastrico, siamo ricorsi alla prova culturale e biologica, quando l'esame microscopico è risultato negativo.

Per gli esami batteriologici abbiamo seguito i procedimenti tecnici in uso nel nostro Istituto, sui quali ha riferito DADDI, e che si ispirano direttamente alla tecnica di PETRAGNANI.

Prelievo di 3 cc. del materiale raccolto nelle capsule con pipetta sterile; aggiunta di 3 cc. di idrato di sodio al 4%, più 1 cc. di tintura di laccamuffa quale indicatore; mescolata tale miscela si pone in termostato a 37° per mezz'ora. Trascorso tale tempo, neutralizzare con acido cloridrico al 20% fino ad ottenere una colorazione bleu-viola o rosa. Seminare nei terreni del Petragnani (6 terreni in tutto: 2 normali, 2 con glicerina e 2 con cera vergine) che si pongono in termostato per due giorni, fino ad assorbimento del liquido introdotto, pari a cc. 0,60. Trascorso tale tempo, chiudere i tubi con paraffina, riporli in termostato e leggerli ogni 8 giorni.

Si inoculano sotto cute (inguine destro) due cavie con cc. 1 1/2 dello stesso liquido adoperato per la semina dei terreni.

Appena l'esame dei terreni seminati risulti positivo, si sacrifica una delle cavie, altrimenti si attendono due mesi prima di procedere all'autopsia degli animali.

Il sondaggio gastrico l'abbiamo praticato in 68 bambini dai 2 ai 12 anni d'età, i quali avevano tutti la cutireazione o la intradermo-reazione positiva alla tubercolina umana, poichè, trattandosi di ricoverati in sanatorio, i casi

di reazione negativa non sono stati presi in esame perchè in stato anergico per gravità delle lesioni specifiche e pertanto non rientranti nelle nostre ricerche.

Per i casi che hanno avuto una o tutte le prove positive per il bacillo di Koch abbiamo riportata la relativa casistica con una tabella per una visione d'insieme. Essi ammontano in tutto a 25 sui 68 casi esaminati.

CASISTICA

CASO N. 1 — *A. Elena*, anni 8.

Diagnosi: Tubercolosi miliare polmonare bilaterale in parte confluyente.

Anamnesi familiare: Gentilizio negativo.

Anamnesi personale: Ebbe pleurite secca nel 1933; successivamente febbre, deperimento progressivo. Entra in Istituto il 13 marzo 1934.

Espettorato assente, cutircazione positiva; si procede all'esame del contenuto gastrico il 14 maggio 1934 che risulta *positivo* per il bacillo di Koch all'esame microscopico diretto. Esito infausto.

CASO N. 2 — *M. Luciano*, anni 2.

Diagnosi: Tisi primaria destra. Pnx. terapeutico destro.

Anamnesi familiare: Madre morta nell'aprile del 1934 per tbc. polmonare.

Anamnesi personale: Nell'aprile del '31 presentò forti dolori alla gamba sinistra, tosse, modica febbre. Entra in Istituto il 27 ottobre 1931 con diagnosi di polmonite ulcero-casosa primaria destra.

Cutircazione positiva, esame dell'espettorato positivo.

Si inizia il pnx. terapeutico destro. Successivamente compaiono manifestazioni tbc. a carico delle ossa e delle articolazioni, quali morbo di Pott lombare e accessi freddi multipli all'arto superiore sinistro ed alla regione glutea sinistra.

Dopo un mese venne ripetuto l'esame dell'espettorato che risultò negativo, per cui si procedette all'esame del contenuto gastrico che risultò negativo alla ricerca microscopica e culturale, *positivo* invece alla prova *biologica*. Il 2 agosto 1933 si ripeté l'esame del contenuto gastrico con risultato *positivo* alla ricerca microscopica, mentre il 19 aprile 1934 si ottenne reperto *negativo* in tutte le prove. Esito in guarigione clinica del polmone. Pott successivo.

CASO N. 3 — *M. Osvalda*, anni 11.

Diagnosi: Tbc. polmonare fibro-ulcerosa sinistra. Pnx. terapeutico sinistro.

Anamnesi familiare: La madre e una sorella morte per tbc. polmonare.

Anamnesi personale: Soffrì di enterite a un anno; nel gennaio del '34 deperimento e disappetenza con scarsa tosse e febbre. Visitata presso un dispensario, le venne riscontrata affezione polmonare specifica. Entra in Istituto il 18 settembre 1935.

Cutircazione umana positiva, espettorato assente. L'esame microscopico del contenuto gastrico, eseguito il 23 settembre 1935, risulta *positivo*. Viene istituito un pnx. terapeutico sinistro. Il 29 gennaio 1936 risulta negativa la ricerca microscopica del bacillo di Koch nel contenuto gastrico, ma *positiva* la biologica unitamente alle migliorate condizioni generali e polmonari.

CASO N. 4 — *P. Armando*, anni 4.

Diagnosi: Tbc. polmonare primaria ad evoluzione tisiogena, trattata con pnx. terapeutico destro.

TABELLA RIASSUNTIVA DELLA CASISTICA

	NOME E COGNOME CART. CLIN.	Età	Diagnosi	CUTI-REAZIONE	CONTENUTO GASTRICO			Osservazioni
					E. Microscopico	Prova culturale	Prova biologica	
1	A. Elena, n. 3828	a. 8	The. miliare polm. bilaterale in parte confluyente	++	+++ (14-5-34)	-	+	Decesso
2	M. Luciano, n. 3839	a. 2	Tisi primaria polm. destra, pnx. terap. destro	++	++ (27-10-31)	-	+	1° Esame 2° » 3° » Guarigione clinica polm. Post. successivo
3	M. Osvalda, n. 1531	a. 11	The. polm. fibro-cherici sinistra, pnx. tercio. sinistro	++	++ (23-9-35) — (29-1-36)	-	+	1° Esame 2° » 3° » Miglioramento
4	P. Armando, n. 4644	a. 4	The. polm. prim. destra ad evoluzione fistolosa, pnx. terap.	++	++ (22-10-34)	-	-	1° Esame 2° » 3° » Miglioramento
5	B. Antonietta, n. 4803	m. 30	The. polm. prim. sinistra, Prentoeresia sinistra	++	-	+	+	1° Esame 2° » 3° » Miglioramento
6	G. Bianca, n. 1445	a. 3	Infezione prim. polm. destra, pnx. terap. destro	++	-	+	+	1° Esame 2° » 3° » Miglioramento
7	M. Fausto, n. 802	a. 11	Infezione polm. prim. sup. destra, pnx. terap. destro	++	-	+	+	1° Esame 2° » 3° » Guarigione clin.
8	P. Maria, n. 917	a. 4	Tisi primaria polm. sinistra, pnx. terap. sinistro	++	-	+	+	1° Esame 2° » 3° » Miglioramento
9	S. Franco, n. 4772	a. 6	The. prim. polm. destra con diffusione miliare peritocale	++	-	+	+	1° Esame 2° » 3° » Guarigione clin.
10	S. Giuseppe, n. 504	a. 12	Complesso prim. polm. sinistro, pnx. terap. sinistro	++	-	+	+	1° Esame 2° » 3° » Guarigione clin.

11	B. Elena, n. 2368	a. 18	Tbc. prim. pulm. sinistra, pnx. terapeutico sinistro, meningite tbc.	+++	(3-3-36)	+	Guarigione clin.
12	F. Marisa, n. 2551	a. 4	Inf. prim. pulm. destra (complesso primario)	++	(4-4-36)	+	1° Esame
13	L. Gino, n. 1566	a. 5	Tbc. prim. pulm. destra, pnx. terap. destro	++	(2-9-35)	-	2° » Migliorato
14	F. Marisa	a. 10	Adenopatia ilare bilaterale	+++	(28-1-36)	+	Guarigione clin.
15	R. Filippo, n. 1859	a. 7	Tbc. pulm. sup. sinistra escavata, pnx. terap. sinistro	+++	(1-3-11-35)	-	1° Esame 2° » Migliorato
16	R. Silvana, n. 865	a. 12	Tbc. pulm. apicale cronica emoftoica destra trattata frenocoxeresi e pnx. parziale	++	con espettorato (agosto 1936)	+	Aggravamento con espettorato + (di- gosto 1936)
17	A. Dora, n. 4848/319	a. 10	Peritonite essudativa. Esiti di pleurite	++	-	+	Guarigione clin.
18	B. Antonio	a. 3	Tbc. pulm. prim. inf. destra	+	-	-	Guarigione clin.
19	C. Dario, n. 4555	a. 2	Adenopatia il. destra. Reazione perilare. Pott. cervicale	++	-	+	Trasferito in Istituto marino.
20	C. Giov. Batt., n. 4136	a. 3 ½	Infiltraz. pulm. adenopatia ilare bilaterale	++	-	-	Migliorato
21	F. Antonio, n. 3883	a. 12	Complesso prim. pulmon. sinistro	++	-	+	Guarigione clin.
22	F. Pasquale, n. 4096	a. 12	Adenopatia ilare sinistra. Comp. perilare	++	-	+	Guarigione clin.
23	G. Anna, n. 3838	a. 9	Tbc. pulm. a tipo nodulare, pnx. a destra in cura di pnx. destro	++	-	+	Guarigione clin.
24	S. Marcello, n. 4813	a. 4	Tbc. miliariae pulm. bil. peritonite, meningite basilare	++	-	+	Deceso
25	P. Umb., n. 3056/181	a. 6 ½	Tbc. miliare cronica bilaterale, meningite basilare	++	-	-	1° Esame 2° » Deceso

(18-6-34)

Anamnesi familiare: La madre ha sofferto di pleurite essudativa; un fratellino è portatore di ascessi freddi multipli.

Anamnesi personale: Nell'ottobre del 1934 ha avuto enterocolite. Entra in Istituto il 22 ottobre 1934 con diagnosi di tubercolosi polmonare primaria destra cavitaria.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. Esame microscopico del contenuto gastrico *positivo*. Venne iniziato trattamento pneumotoracico a destra.

Gli esami successivi per la ricerca del bacillo tbc., unitamente al buon andamento della cura pneumotoracica e del miglioramento delle condizioni, generali e polmonari, sono rimasti costantemente negativi.

CASO N. 5 — *B. Antonietta*, anni 2 1/2.

Diagnosi: Tbc. primaria polmonare sinistra a tipo lobite inferiore, trattata con frenico-exeresi sinistra.

Anamnesi familiare: Padre affetto da tbc. polmonare; un fratellino pare che sia anch'esso contagiato.

Anamnesi personale: A 5 mesi gastro-enterite e pertosse, successivamente febbre e tosse grassa. Viene ricoverato in Istituto il 26 febbraio 1935.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo alla ricerca microscopica, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica. Migliorata fu dimessa a richiesta della famiglia.

CASO N. 6 — *G. Bianca*, anni 3.

Diagnosi: Infezione primaria polmonare inferiore destra, trattata con pneumotorace destro.

Anamnesi familiare: Gentilizio negativo. Non si riscontrano affezioni specifiche nei familiari.

Anamnesi personale: Nel maggio del '35 bronco-polmonite. Eseguito un esame radiologico due mesi dopo, venne riscontrata affezione specifica polmonare destra. Entra in Istituto il 3 settembre 1935.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo all'indagine microscopica, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica.

Le ricerche, eseguite dopo qualche tempo dall'inizio della cura pneumotoracica, per la messa in evidenza del bacillo tbc., sono risultate negative, unitamente alle migliorate condizioni generali e polmonari.

CASO N. 7 — *M. Fausto*, anni 11.

Diagnosi: Infezione primaria polmonare superiore destra. Pnx. terapeutico destro.

Anamnesi familiare: Gentilizio negativo, negativa l'anamnesi familiare.

Anamnesi personale: Nel 1934 inizio della malattia e ricovero in una casa di cura da cui viene trasferito in questo Istituto il 13 maggio 1935.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico è negativo all'indagine microscopica, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica, per cui si inizia il trattamento pneumotoracico destro.

Le stesse ricerche, ripetute successivamente, sono risultate negative. Guarigione clinica.

CASO N. 8 — *P. Maria*, anni 4.

Diagnosi: Tisi primaria polmonare sinistra con caverna isolata, trattata con pnx. sinistro.

Anamnesi familiare: Gentilizio negativo. La madre ha avuto pleurite secca ripetuta.

Anamnesi personale: Nel giugno del 1934 morbilli; agli ultimi del maggio 1935

ebbe febbre con massimo di 40°; ricoverata all'Ospedale Bambin Gesù, venne trasferita in Istituto il 13 luglio 1935, per essere stata riscontrata affezione specifica polmonare.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo all'indagine microscopica, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica.

Istituito un pnx. sinistro, le stesse ricerche sono successivamente risultate negative.

CASO N. 9 — S. Franco, anni 6.

Diagnosi: Tbc. primaria polmonare destra con diffusione miliaria peritocale.

Anamnesi familiare: La madre ha sofferto di pleurite.

Anamnesi personale: Broncopolmonite a 2 anni, ripetutasi a 3 anni, ricomparsa di nuovo nel 1934 con pleurite secca. La malattia attuale iniziò nel febbraio del 1934 con tosse scarsa e scarso escreato, anoressia e sudori notturni. Viene ricoverato in Istituto il 2 aprile 1935.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico è negativo alla ricerca microscopica, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica. Ciò nonostante non si istituisce un pnx. terapeutico per essersi verificato un rapido miglioramento.

CASO N. 10 — S. Giuseppe, anni 12.

Diagnosi: Complesso primario polmonare sinistro. Pnx. terapeutico sinistro.

Anamnesi familiare: Padre affetto da malattia polmonare specifica.

Anamnesi personale: Pertosse a 8 mesi, scarlattina a 6 anni. Si è sempre mantenuto gracile e pallido. Nel marzo del 1935 cominciò a deperire, comparendo tosse frequente secca, febbricola serotina. Diagnosticata affezione polmonare, fu ricoverato in Istituto l'11 maggio 1935.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo all'indagine microscopica, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica.

Le ricerche successive del bacillo tbc. eseguite dopo 4 mesi dall'inizio del pnx., sono risultate costantemente negative.

Guarigione clinica.

CASO N. 11 — B. Elena, mesi 18.

Diagnosi: Tbc. primaria polmonare sinistra a evoluzione tisiogena. Pnx. terapeutico sinistro. Adenopatia ilare bilaterale nettamente prevalente a destra. Meningite tbc.

Anamnesi familiare: Padre affetto da tbc. polmonare. Una sorella morta per la stessa malattia.

Anamnesi personale: Nel novembre del 1935 ebbe pleurite essudativa sinistra. Entra in Istituto il 24 febbraio 1936.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico è negativo all'indagine microscopica, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica.

Muore dopo qualche mese dal ricovero per complicanza tbc. in sede meningea, data la caseosi del sistema linfo-gliandolare peritracheo-bronchiale, pur essendosi avuto un efficiente pnx. sinistro (controllo autoptico).

CASO N. 12 — G. Marisa, anni 4.

Diagnosi: Infezione primaria polmonare destra.

Anamnesi familiare: Nonna paterna morta per tbc. polmonare, ha convissuto con la paziente.

Anamnesi personale: A 14 mesi bronchite capillare e a 2 anni broncopolmonite; nel maggio del 1935 pertosse, nel settembre dello stesso anno scarlattina complicata con nefrite emorragica; nel dicembre di nuovo broncopolmonite. Entra in Istituto il 3 aprile 1936.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo alla ricerca microscopica, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica.

Spontanea evoluzione benigna.

Caso n. 13 — *L. Gino*, anni 6.

Diagnosi: Infezione primaria polmonare destra trattata con pnx. destro.

Anamnesi familiare: Uno zio paterno affetto da tbc. polmonare; madre morta per broncopolmonite a 29 anni.

Anamnesi personale: Nel maggio del 1935 morbillo, successivamente febbre per parecchi giorni a cui seguì affezione polmonare. Nel luglio del 1935 venne ricoverato all'Ospedale Bambin Gesù per un mese. Quindi febbre vespertina quotidiana, per cui viene ricoverato in Istituto il 19 settembre 1935.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. Si pratica l'esame del contenuto gastrico che risulta negativo alla ricerca microscopica, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica. Istituito un pnx. terapeutico destro, gli esami eseguiti successivamente per la ricerca del bacillo tbc. sono risultati negativi unitamente alle migliorate condizioni generali e polmonari.

Caso n. 14 — *T. Marisa*, anni 10.

Diagnosi: Adenopatia ilare bilaterale.

Anamnesi familiare: Uno zio paterno, che convisse con la paziente, morto di tbc. polmonare.

Anamnesi personale: Morbillo a 6 anni, paratifo a 9. Nell'ottobre del 1935 febbre elevata e tosse secca. Entra in Istituto l'11 dicembre 1935.

Cutirazione positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo alla ricerca microscopica, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica. Andamento spontaneo favorevole.

Caso n. 15 — *R. Filippo*, anni 7.

Diagnosi: Tbc. polmonare superiore sinistra escavata. Pnx. terapeutico sinistro.

Anamnesi familiare: Madre già affetta da pleurite, attualmente in stato di notevole deperimento; due fratelli morti per meningite tbc.

Anamnesi personale: Morbillo a 2 anni, a 4 anni polmonite. L'attuale malattia iniziò nel giugno del 1935 con broncopolmonite, quindi febbre vespertina con sudori notturni e tosse. Viene ricoverato in Istituto il 2 novembre 1935 per affezione specifica polmonare.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo alla ricerca microscopica, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica.

Trattato con pnx. terapeutico sinistro, gli esami eseguiti successivamente per la ricerca del bacillo tbc. sono risultati negativi unitamente alle migliorate condizioni generali e polmonari.

Caso n. 16 — *R. Silvana*, anni 12.

Diagnosi: Tbc. polmonare apicale cronica emoftoica destra trattata con frenico-exeresi e pnx. destro.

Anamnesi familiare: Gentilizio negativo. Negativa l'anamnesi familiare e collaterale.

Anamnesi personale: A 5 anni morbillo. Si è sempre mantenuta gracile; nel feb-

braio del 1934 emottisi abbondante e ricovero in casa di cura per 15 mesi. Entra in Istituto il 2 luglio 1935.

Culture umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo all'esame microscopico, mentre è *positivo* alla prova culturale e biologica. Venne eseguita frenicoexeresi destra dopo aver tentato il pnx. destro, ma per la cessazione della paralisi diaframmatica, si riebbero delle emottisi; venne in secondo tempo istituito un pnx. destro, in parte efficiente che non impedì l'aggravarsi delle condizioni polmonari per cui nell'agosto del 1936 compare espettorato positivo.

Caso n. 17 — *A. Dora*, anni 10.

Diagnosi: Peritonite essudativa, esiti di pleurite sinistra.

Ha sempre sofferto di continue epistassi; nell'ottobre del 1934 ha sofferto di un'affezione a tipo tifico. La malattia attuale ha iniziato nel gennaio del 1935 con una forma influenzale. Entra in Istituto il 18 marzo 1935 per peritonite essudativa e lievi esiti di pleurite sinistra.

Culture umana positiva, espettorato assente. Il contenuto gastrico risulta negativo all'esame microscopico, negativa la prova culturale, mentre è *positiva* la prova biologica.

Andamento benigno e guarigione clinica.

Caso n. 18 — *B. Antonio*, anni 3.

Diagnosi: Infezione polmonare primaria inferiore destra.

Nei primi tre mesi di vita otite muco-purulenta, a 12 mesi polmonite e pertosse, a 18 mesi broncopolmonite. Spesso catarro bronchiale e raffreddori. Entra in Istituto il 28 gennaio 1934.

Culture umana positiva, espettorato assente. Un primo esame del tampone faringeo negativo; si procede all'esame del contenuto gastrico che risulta negativo alla ricerca microscopica e alla prova culturale, mentre è *positivo* alla prova biologica.

Evoluzione benigna in guarigione clinica.

Caso n. 19 — *C. Davio*, anni 2.

Diagnosi: Adenopatia ilare destra. Reazione perilare. Pott cervicale.

Anamnesi familiare: Madre e fratello affetti da tbc. polmonare.

Anamnesi personale: Enterite a 10 mesi, febbre alta e successivamente febbricola serotina, ritenuta dipendente da adenopatia tracheo-bronchiale. Entra in Istituto il 18 giugno 1934.

Culture umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo alla ricerca microscopica ed alla prova culturale, mentre è *positivo* alla prova biologica.

Viene trasferito in Istituto marino.

Caso n. 20 — *C. Giovanni Battista*, anni 3 1/2.

Diagnosi: Infiltrazione polmonare e adenopatia ilare bilaterale.

Anamnesi familiare: Fratello del precedente caso n. 19.

Anamnesi personale: Ha sofferto di rosolia a 2 mesi, seguì diarrea. Entra in Istituto il 20 giugno 1934.

Culture umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo alla ricerca microscopica, alla prova culturale, mentre è *positivo* alla prova biologica. Migliorato.

CASO N. 21 — *F. Antonio*, anni 12.

Diagnosi: Complesso primario polmonare sinistro.

Anamnesi familiare: Madre affetta da tbc. polmonare in cura di pnx.

Anamnesi personale: La malattia attuale inizia l'1 marzo 1934 con febbre a 38° per 4 giorni, seguita da febricola, senza tosse nè escreato. Entra in Istituto il 15 marzo 1934 con diagnosi di affezione polmonare specifica.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo alla ricerca microscopica ed alla prova culturale, mentre è *positivo* alla prova biologica. Guarigione clinica.

CASO N. 22 — *F. Pasquale*, anni 12.

Diagnosi: Adenopatia ilare sinistra, modica compartecipazione perilare.

Anamnesi familiare: Gentilizio negativo.

Anamnesi personale: A 6 anni ha avuto malaria, a 7 morbillo, a 8 tricofizia del cuoio capelluto. Iniziò la malattia attuale nel febbraio del 1933. Entra in Istituto il 5 giugno 1934.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame microscopico del contenuto gastrico risulta negativo e tale è anche la prova culturale, invece compare *positiva* alla prova biologica. Evoluzione favorevole. Guarigione clinica.

CASO N. 23 — *G. Anna*, anni 9.

Diagnosi: Tbc. polmonare a tipo produttivo prevalente a destra, in cura di pnx. destro.

Anamnesi familiare: Gentilizio negativo.

Anamnesi personale: Ha sofferto di enterite a un anno; a 7 anni febbre a 38° con tosse scarsa, espettorato ematico. Entra in Istituto il 21 marzo 1934, già in cura di pnx. destro scarsamente efficiente.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo alla ricerca microscopica e alla prova culturale, mentre è *positivo* alla prova biologica. Evoluzione favorevole. Guarigione clinica.

CASO N. 24 — *S. Marcello*, anni 4.

Diagnosi: Tbc. polmonare miliaria bilaterale, peritonite, meningite basilare.

Anamnesi familiare: Nonno affetto da tbc. polmonare.

Anamnesi personale: A 16 mesi adenopatia sottomascellare destra. Inizia la malattia con stato subfebrile continuo e dimagrimento. Entra in Istituto il 3 marzo 1935.

Cutirazione umana positiva, espettorato assente. L'esame del contenuto gastrico risulta negativo alla ricerca microscopica ed alla prova culturale, mentre è *positivo* alla prova biologica. Successivamente meningite specifica.

CASO N. 25 — *P. Umberto*, anni 6 1/2.

Diagnosi: Tbc. miliare polmonare cronica bilaterale. Meningite basilare.

Anamnesi familiare: Due zii morti per tbc. polmonare.

Anamnesi personale: Morbillo a un anno, bronchite a due anni ripetutasi nel dicembre del 1933 con pleurite secca a destra. Entra in Istituto il 24 dicembre 1933.

Cutirazione positiva. Un primo esame dell'espettorato risulta negativo; il 14 maggio 1934 si procede all'esame del contenuto gastrico che risulta negativo in tutte le prove. Il 18 giugno 1934 si ripete l'esame del contenuto gastrico che risulta negativo alla ricerca microscopica e alla prova culturale, mentre è *positivo* alla prova biologica, unitamente alle peggiorate condizioni generali e locali dell'infermo. Decesso.

Illustrata la casistica a reperto positivo consistente in 25 casi sui 68 esaminati, osserviamo che, nei rimanenti 43 casi tutte le varie prove d'esame sono rimaste negative e pertanto, pur valutandoli ai fini delle nostre ricerche, riteniamo superfluo riferirli dettagliatamente.

Trattasi di soggetti con calcificazioni di focolai primari e delle ghiandole annesse, con adenopatie a tipo infiltrativo; epitubercolosi; reazioni pleuriche e scissurali a lesioni parenchimali di lieve grado, bronchiectasie clinicamente e radiologicamente accertate.

Comunque riteniamo opportuno esporre un quadro d'insieme delle varie forme cliniche che hanno avuto tutti i reperti batteriologici negativi, così classificandoli:

1°	Infezioni primarie (focolai primari con reazioni ghiandolari, con scissuriti e periscissuriti, epitubercolosi)	N. 21
2°	Adenopatie tracheo-bronchiali bilaterali	» 7
3°	» » mono-laterali	» 7
4°	Bronchiectasie	» 3
5°	Tubercolosi delle sierose (pleuriti e peritoniti)	» 5

CONSIDERAZIONI

Dalla casistica riportata risulta che i casi a contenuto gastrico positivo sono 25 (36,7%) e, come risulta dalla numerazione degli stessi casi riportati in tabella, distinguibili in tre gruppi:

I) 4 casi (dall'1 al 4) con reperto positivo per il bacillo di Koch all'esame microscopico diretto (5%);

II) 12 casi (dal 5 al 16) con reperto positivo alla prova culturale e biologica (17%);

III) 9 casi (dal 17 al 25) con reperto positivo alla sola prova biologica (13%).

I casi (dal 26 al 68) con reperto negativo in tutte le prove sono 43 (63,3%) e di varie forme, come dallo schema surriferito.

Per i casi a reperto positivo trattasi di forme che vanno a un massimo di lesione (I gruppo) ad un minimo (III gruppo).

Precisamente notiamo delle forme polmonari ulcerose nei primi quattro casi, dei quali due di tisi primaria (n. 2 e 4) e due di forme post-primarie. Nessuno di essi espettorava e, senza la ricerca del bacillo in maniera diversa dal modo consueto, non si sarebbe messo in evidenza lo stato contagiante dei piccoli pazienti. Da tenere presente che, con intervento pneumotoracico, 3 di essi sono venuti a guarigione clinica o quasi e cioè 2 di tisi primaria e 1 di forma polmonare cavitaria post-primaria; nel caso n. 1 invece si è verificata una diffusione ematogena preesistente al nostro esame con successiva meningite ad esito infausto.

Tanto per accennare a dettagli di quanto affermiamo, il caso n. 4 ri-

guarda un bambino quattrenne, con focolaio primario ad evoluzione tisiogena, nel quale abbiamo riscontrato una positività, prima dell'istituzione del pnx., all'esame microscopico del contenuto gastrico; tale positività successivamente è scomparsa, divenendo reperibile attraverso la prova biologica dopo 10 mesi dall'istituzione del pnx., per poi mancare anche in questa a cura pneumotoracica pressochè ultimata; risultati che del resto corrispondono parallelamente all'esame clinico sia generale che polmonare dell'infermo.

Il caso n. 2 ha avuto un comportamento gradualmente negativo come il precedente nonostante le complicazioni a carico di vertebre con carie multiple, curate con apparecchi di contenzione e tuttora in via di soddisfacente risoluzione, ferma restando la guarigione clinica della forma polmonare.

Il caso n. 3 riguarda una bambina di anni 11, pervenuta a perfetta negatività nel corso del pnx. terapeutico.

Passando al II gruppo — dei casi meno positivi (se così può dirsi) — aventi la prova culturale positiva oltre la biologica, trattasi di casi di lesione primaria senza netta escavazione e che si sono potuti curare efficacemente, compreso il caso n. 5 di anni 2 1/2 che presentava anche una disseminazione post-primaria e che, non riuscendo il pnx. terapeutico, fu sottoposto a frenico-exeresi sinistra, con vantaggio post-operatorio. Fu dimesso a richiesta dei genitori.

Il caso n. 11 riguarda una bambina di mesi 18 in cui si ottenne facilmente un pnx. terapeutico sinistro efficiente (con messa in evidenza di piccola caverna) e che si sarebbe avviata a guarigione del polmone se non fosse intervenuta una disseminazione ematogena con meningite terminale, data più che dalla lesione del polmone, dalla caseosi linfo-ghiandolare peritracheo-bronchiale prevalente a destra, ben visibile anche radiologicamente. Eccetto questo caso ad esito infausto, ed il precedente ad esito lontano da noi ignorato, gli altri sono pervenuti a guarigione.

Il caso n. 16 deve essere considerato fuori del gruppo di cui trattiamo, perchè prima di avere un reperto positivo alle prove culturale e biologica, già l'aveva avuto nettamente negativo; in un certo senso ha avuto un comportamento opposto agli altri, in quanto è corrisposto l'aggravamento del soggetto ad esami sempre più positivi. Trattasi di una bambina di anni 12 emottolica prima e durante la degenza, con una forma clinica inizialmente infiltrativa; ai primi esami del contenuto gastrico tutte le prove risultarono negative. In conseguenza di aderenze che hanno impedita l'istituzione di un pnx., senza che la frenico-exeresi a sua volta riuscisse efficace, per la localizzazione delle lesioni e per il mancato rialzo del diaframma in parte aderente alla pleura parietale, si è avuto aggravamento graduale ed emottisi ripetute; l'aggravamento è stato confermato anche dall'esame microscopico prima del contenuto gastrico e poi dell'espettorato. Per lunghi mesi l'inferma è stata abbastanza bene, per essersi potuto costituire un pnx. terapeutico se non efficiente per lo meno sufficiente ad impedire delle emottisi, tanto da richiedere rifu-

nimenti bisettimanali e poi quasi quotidiani. In seguito, per il peggioramento delle condizioni polmonari, comparve anche espettorato bacillifero.

Nel III gruppo notiamo il caso n. 17 che, pur avendo avuto una forma soltanto polisierositica con lievi esiti di pleurite sinistra, ebbe la prova biologica positiva, mettendo in evidenza un pericolo di contagio che clinicamente sarebbe stato da escludere.

In complesso solo un caso (n. 23) è stato trattato con pnx. terapeutico, già fin da prima del suo ingresso in Istituto, e pertanto non ha valore ai fini di una indicazione di collassoterapia. E' da segnalare che il pneumotorace che portava, era scarsamente efficiente; ciò può spiegare la persistenza del reperto positivo biologico, anche se poi, insistendo nelle cure sanatoriali; oltre che nella conservazione del pnx. destro, si è ottenuta la guarigione clinica.

Gli altri casi non sono stati trattati con pnx. terapeutico, da una parte perchè risolvienti favorevolmente, dall'altra, trattandosi di 2 casi di miliare fredda bilaterale (n. 24 e 25), non era indicato l'intervento. Questi due ultimi casi sono ugualmente finiti con esito in meningite basilare.

Dal punto di vista prognostico delle miliari fredde è decisamente importante la nostra ricerca perchè, se fosse ripetutamente negativa, si potrebbe pensare ad una stabilizzazione della guarigione che forse potrebbe altrimenti dare un esito fatale. E a proposito delle forme miliariche fredde, che in tutto sono state 4 da noi prese in considerazione, si sono avuti un caso grave (n. 1) decisamente positivo, 2 casi bilaterali ad esito infausto (n. 24 e 25), un caso a tipo di disseminazione blanda ad esito favorevole (n. 23).

Su questo III gruppo richiamiamo l'attenzione su 2 casi considerati quali forme di adenopatia ilare. Nonostante il giudizio corrente della non contagiosità di questi soggetti, abbiamo avuto la prova biologica positiva. Ciò significa anche che quando si crede di trovarsi di fronte a sole manifestazioni linfo-ghiandolari si può avere una lesione polmonare, sufficiente per dare la prova biologica positiva.

Ricapitolando, possiamo dire che nelle forme tubercolari dell'infanzia è di grandissima importanza l'esame del contenuto gastrico, in quanto permette una corretta diagnosi più spesso di quello che per solito avviene, una maggiore oculatezza per l'applicazione delle misure profilattiche rispetto agli altri bambini sani, giacchè dà modo, specie attraverso la prova culturale e biologica, di differenziare i vari casi, in quanto si può scoprire contagiante anche quel caso altrimenti considerato di semplice adenopatia, che è la classica forma chiusa di tbc. toracica infantile. E' possibile assegnare la vera natura di tante forme di affezioni polmonari infantili che erroneamente a volte sono considerate accessi polmonari, bronchiectasie, oppure delle semplici bronchiti più o meno recidivate.

Per un'esatta valutazione del periodo di degenza in sanatorio l'esame del contenuto gastrico fornisce conferma dei miglioramenti o peggioramenti che

si riscontrano clinicamente; come pure nella condotta di una cura pneumotoracica un dato che corrisponde negli adulti alla prova biologica dell'espettorato è quello dell'identica prova del contenuto gastrico nei bambini.

E' importante poter stabilire con esattezza la natura delle forme produttive polmonari, specie quando sono afebrili e non presentano una imponente sintomatologia semeiologica. In questi casi possiamo dire che, specie nella prima fase, la prova biologica dà quasi sempre reperto positivo. Così anche le così dette miliari discrete hanno scarsa sintomatologia clinica e spesso non vengono sospettate. Anche qui la prova biologica del contenuto gastrico dà il responso per lo più positivo, anche quando per inoltrate calcificazioni dei noduli residuati dà risultato negativo alla prova biologica, tale metodo è più che mai necessario per distinguere i vari casi con la stessa forma morbosa tra negativi e positivi alla prova biologica.

CONCLUSIONI

Dallo studio di bambini tubercolotici presentanti varie forme morbose e che abbiamo dettagliatamente riferito possiamo trarre le seguenti conclusioni:

- 1) la ricerca del bacillo di Koch nel contenuto gastrico dei bambini a cuti- o intradermo-reazione alla tubercolina positiva, specie con reperto clinico e radiologico probativo, è utile quando manca l'espettorazione spontanea;
- 2) permette l'identificazione di individui eliminatori di bacilli, pericolosi per i sani;
- 3) può rivelare l'esistenza di lesioni minime, contribuendo ai fini della diagnosi precoce della tbc. polmonare;
- 4) in certi casi stabilisce l'indicazione del pneumotorace terapeutico e in ogni caso ne segue l'evoluzione.

Il nostro contributo casistico è limitato a pazienti già ricoverati in reparti sanatoriali; riteniamo interessante tale metodo di ricerca anche negli adulti che non espettorano o nei quali lo scarso espettorato appaia negativo.

Tale ricerca sarebbe utile estendere nella pratica dispensariale per la sua importanza profilattica e diagnostica.

RIASSUNTO

Gli A.A. hanno ricercato il bacillo di Koch nel contenuto gastrico di 68 bambini, affetti da varie forme di tbc. polmonare, linfo-gliandolare, pleurica, con espettorato assente, ricoverati presso l'Istituto «Carlo Forlanini» in Roma.

Di essi sono risultati negativi 43; 25 sono risultati positivi e precisamente: 4 all'esame microscopico, 12 alla prova culturale e biologica, 9 alla sola prova biologica.

Gli A.A. deducono l'importanza della ricerca ai fini profilattici, diagnostici e terapeutici della tbc. polmonare.

~~322098~~

BIBLIOGRAFIA

- ARMAND-DELILLE e VIBERT: *Le diagnostic bactériologique de la tuberculose pulmonaire des jeunes enfants par l'examen du contenu gastrique*. « Presse Médicale », XXXV, 402, 30 marzo 1929.
- ARMAND-DELILLE e CH. LESTOQUOY, J. VIBERT: *De l'importance de l'examen bactériologique du contenu gastrique pour le diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire de l'adulte*. « Bull. Ac. Médic. », Parigi, III, 104, 1930.
- ACCORIMBONI MARIO: *Le prove batteriologiche della tubercolosi dell'infanzia*. « Giornale di Tisiologia », n. 9, 1930.
- CANTONNET BLANC PEDRO: *Ueber den Nachweis des Kochschen Bacillus mütterlich magendlicher Magens-pfütung*. « Arch. Pædiatr. Uruguian », I, 1930.
- BERNARD LÉON e SERAF: « Annales de Médecine », luglio 1926.
- BERNARD LÉON: « La Tuberculose pulmonaire », Parigi, 1931.
- GARDÈRE e LACROIX: *Recherche du bacille de Koch dans les séves au cours de la tuberculose pulmonaire infantile*. « Journal de Médecine de Lyon », 20 febbraio 1925.
- CONÇALVES e COSTA: *La recherche du bacille de Koch dans les selles des petits enfants avec la tuberculose pulmonaire*. « Société Portugaise de Biologie », 7 marzo 1926.
- MAREAN: *Le nourrisson*, 1924.
- MISHULOW, L. KERESTHURI e HAUPTMANN: *Ricerca del bacillo di Koch nello sputo, nelle feci e nella lavatura gastrica dei bambini*. « American Review of Tuberculose », n. 4, 1934.
- OPITZ: *Relazione al II Congresso internazionale di Pediatria*. Stoccolma, 19 agosto 1930.
- *Ueberraschende Tuberkelbacillenbefunde bei Jungen Kinde*. « Münch. med. Wochen. », I, 1931.
- *Neue Forschungen über Diagnose des Lugen tuberkulose durch Bacillen nachweis*. « Deutsche medizinische Wochenschrift », 21 novembre 1930.
- MONACO: *L'adenopatia tracheo-bronchiale*. « Forze Sanitarie », 1932.
- *Contributo clinico-radiologico allo studio dell'adenopatia tracheo-bronchiale*. « Sanatorium », 1935.
- MONACO - DI VITO: *La ricerca del bacillo di Koch nel contenuto gastrico di bambini tbc.* « Congresso nazionale Lotta c. la tbc. », 1935, Roma.
- DADDI: *La ricerca del b. di Koch nei materiali patologici a mezzo della p. culturale e biologica*. « Lotta contro la Tuberculosi », 1935.
- PUCCIONI: « Annali Ist. Carlo Forlanini », 1937.

55621







