



ISTITUTO «CARLO FORLANINI»
CLINICA FISIOLÓGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
DIRETTORE: PROF. E. MORELLI

G. DADDI

**CONFRONTO FRA IL POTERE CUTIREATTIVO
DI FRAZIONI PROTEICHE
ESTRATTE DAL CORPO DEI B. KOCH
E DAL TERRENO OVE ESSI SI SONO SVILUPPATI**

Estratto da ANNALI DELL'ISTITUTO «CARLO FORLANINI»

Anno V N. 1-2 Pag. 27-30



ROMA
TIPOGRAFIA OPERAIA ROMANA
Via Emilio Morosini, 27

1941-XIX

CONFRONTO FRA IL POTERE CUTIREATTIVO
DI FRAZIONI PROTEICHE ESTRATTE DAL CORPO DEI B. KOCH
E DAL TERRENO OVE ESSI SI SONO SVILUPPATI

GIUSEPPE DADDI, Aiuto e Docente

In precedenti ricerche avevamo notato come nell'uomo le proteine estratte dal terreno di coltura dei b. Koch (MDC terr.) avessero un potere cutireattivo maggiore di quello delle proteine estratte dal corpo dei b. Koch stessi (MDC c. b.). Prove sperimentali compiute in proposito con PANÀ hanno confermato che le proteine del terreno esercitano attività tubercolinica più forte che non le proteine del corpo dei b. Koch ed anche più forte che non i polisaccaridi del terreno e del corpo del b. Koch.

Ci è sembrato opportuno, perciò, praticare un confronto sistematico fra il potere tubercolinico cutireattivo negli organismi tubercolosi dell'MDC terr. e quello dell'MDC c.b. Per tale confronto abbiamo prescelto l'uomo tubercoloso nel quale è possibile effettuare il saggio allergometrico cutaneo, che invece riesce assai difficile e comunque meno dettagliato e preciso nella cavia.

Le frazioni proteiche usate furono preparate da coltura di b. Koch Vallée in Sauton secondo il procedimento di CATTANEO: pesate allo stato secco, le varie diluizioni di esse furono allestite in soluzione tampone. Per ogni diluizione furono adoperate siringhe ed aghi distinti. Le intradermoreazioni con le corrispondenti diluizioni delle due frazioni furono praticate in punti analoghi.

Le nostre prove sono state eseguite su 147 pazienti, la maggioranza dei quali affetti da tbc. polmonare nelle sue più diverse forme (il rimanente dei soggetti esaminati era affetto da tbc. extrapulmonare (soprattutto osteoarticolare con qualche caso di tbc. cutanea).

I nostri risultati sono riportati nelle tabelle I e II.

La tabella I esprime la positività globale ottenuta alle varie diluizioni con le due frazioni proteiche: in essa le due grafiche, pur avendo un andamento parallelo, si mantengono ad un livello differente e quella dell'MDC c.b. termina prima dell'altra. La positività dell'MDC c.b. appare maggiormente raccolta nelle diluizioni più basse che non quella dell'MDC terr.: infatti, riferendoci al punto più alto delle due grafiche che si trova in corrispondenza della diluizione 1/50.000 vediamo come la curva dell'MDC c.b. comprenda nella sua parte ascendente il 73,3 % della sua positività, mentre quella dell'MDC terr. ne comprenda solo il 63,2 %.

Tale diversa distribuzione della positività è riferibile: 1) al maggior numero di reazioni positive date dall'MDC terr.: 2) alla reattività dell'MDC terr., in genere più alta di quella dell'MDC c.b. Di ciò ci si può fare un'idea osservando la tabella II.

Riassumendo, dall'insieme delle intradermoreazioni eseguite parallelamente con le due frazioni protiche ho dimostrato:

1° Le reazioni con MDC c.b. sono state negative nell'8,1 % dei casi. Da ciò si desume che l'MDC terr. ha un ambito di reattività leggermente più largo dell'MDC c.b.

2° Quando ambedue le reazioni furono positive, solo nel 23,8 % dei casi ebbero eguale intensità.

3° Nel 54,4 % dei casi la sensibilità cutanea verso l'MDC terr. fu maggiore che non verso l'MDC c.b.; in genere 5-10 volte più forte, eccezionalmente di più (fino a 50 volte).

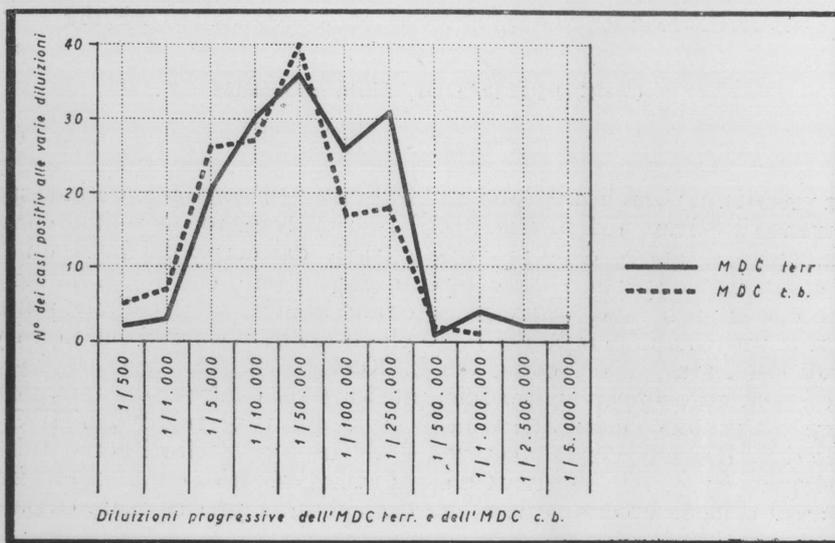


Tabella I.

4° Esisteva nella massima parte dei casi un parallelismo fra reattività all'MDC terr. e reattività all'MDC c.b.: pur mantenendosi ad un livello reattivo diverso, quanto più forte fu la sensibilità verso la prima tanto maggiore apparve quella verso la seconda.

5° Nel 13,6 % dei casi la sensibilità cutanea verso l'MDC c.b. fu maggiore che non verso l'MDC terr.: deve essere notato che in alcuni casi tale maggiore reattività verso l'MDC c.b. era da riferire ad una desensibilizzazione artificiale verso l'MDC terr. eseguita a fini terapeutici nei pazienti.

Deve essere infine sottolineato che le sopraelencate differenze nella reattività sono state controllate e confermate attraverso ripetuti saggi.

Considerando i risultati ottenuti in rapporto alle forme anatomico-cliniche esaminate allergometricamente, appare come per la tubercolosi polmonare la reattività all'MDC c.b. sia distribuita nelle singole forme e nei loro diversi stadi analogamente a quella verso l'MDC terr. I casi in cui l'MDC c.b. reagisce più fortemente dell'MDC terr. (a parte quegli individui nei quali una desensibilizzazione specifica abbia abbassato la reattività verso l'MDC terr.) non hanno alcuna caratteristica clinica in comune che valga a riunirli in un gruppo ben definito.

Viceversa, nei pochi casi di tubercolosi osteo-articolare esaminati la sensibilità verso l'MDC terr. si rivelò assai più forte di quella verso l'MDC c.b.,

tanto che la distanza fra i gradi di reattività dell'una e dell'altra frazione proteica apparve nettamente superiore a quella media riscontrata nelle forme polmonari.

Dai nostri saggi si può concludere che l'MDC terr. possiede un'attività tubercolinica molto più forte dell'MDC c.b. ; alla accertata diversa loro costi-

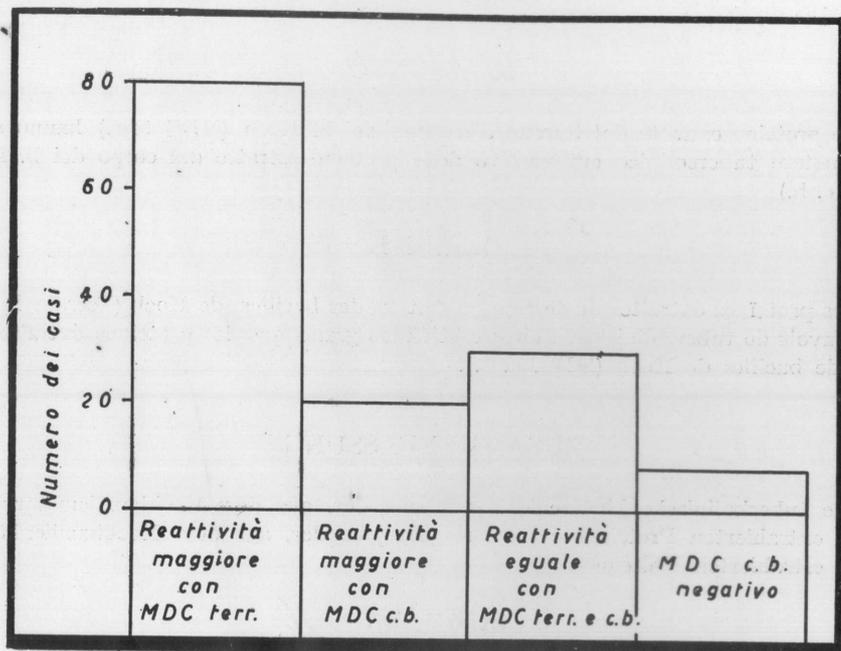


Tabella II.

tuzione chimica (CATTANEO), fa quindi riscontro anche un loro diverso potere tubercolinico. Ma queste frazioni proteiche differiscono inoltre, anche, nelle loro proprietà antigeniche: infatti, mentre l'MDC terr. provoca nel coniglio la comparsa di abbondanti anticorpi, l'MDC c.b. ha un potere antigenico in vivo molto debole ed assai discutibile. Il divario fra le attività antigeniche è quindi di gran lunga maggiore che non quello fra il potere tubercolinico dell'MDC terr. e rispettivamente dell'MDC c.b.

A rendere ancor più accentuata e significativa la diversa individualità biologica delle due frazioni proteiche studiate, vengono i risultati che CATTANEO e collab. hanno ottenuto nella ricerca di enzimi specifici nelle urine di tubercolosi, adottando come substrati l'MDC terr. e l'MDC c.b.: gli AA. hanno potuto dimostrare, infatti, che in genere nell'urina dei tubercolosi polmonari sono presenti solo proteasi specifiche dirette contro l'MDC c.b. mentre mancano proteasi specifiche per l'MDC terr., nonostante che queste ultime possano comparire dopo l'iniezione anche di dosi minime di MDC terr. (1/50.000-1/100.000 di mgr. iniettati intradermicamente)

Viceversa, nella tbc. extra-polmonare e specialmente in quella osteo-articolare gli enzimi verso ambedue le frazioni proteiche sono presenti in misura pressochè eguale. Questo fatto ha un grande interesse e trova forse riscontro nella maggiore reattività verso l'MDC terr. da noi accertata nella tbc. osteo-articolare.

Comunque, a parte il caso della tbc. extra-polmonare, sembra esistere una indipendenza fra l'attività tubercolinica e lo stimolo alla formazione di enzimi specifici che queste frazioni proteiche del b. Koch posseggono.

In definitiva quindi, dal complesso delle ricerche compiute il principio tubercolinico nelle due frazioni proteiche esaminate appare essere indipendente dal potere di stimolare anticorpi e di provocare la comparsa di proteasi specifiche.

RIASSUNTO

Le proteine estratte dal terreno di coltura dei b. Koch (MDC terr.) hanno maggiore potere tubercolinico cutireattivo delle proteine estratte dal corpo dei b. Koch (MDC c. b.)

RÉSUMÉ

Les protéines extraites du terrain de culture des bacilles de Koch (Terrain MDC.) ont pouvoir de tuberculisation cuti-reactif plus grand que les protéines extraites du corps de bacilles de Koch (MDC. c. d.).

ZUSAMMENFASSUNG

Die tuberkulinische Hautreaktionswirkung der, aus dem Kochbazillennährboden (MDC) extrahierten Proteinen ist grösser als jene der, aus dem Kochbazillenkörper (MDC) extrahierten Proteinen.

SUMMARY

The proteins extracted from the Koch bacillus culture medium (MDC c.m.) have a greater tuberculinic cutireactive power than the proteins extracted from the body of the Koch bacillus (MDC b.b.).

BIBLIOGRAFIA

- DADDI-PANÀ. — « Ann. Ist. C. Forlanini », 1940, 809 e 822.
 MORELLI, DADDI, CATTANEO. — « Ann. Ist. C. Forlanini », 1937, 1.
 CATTANEO, MARIANI, GABRIELLI. — « Ann. Ist. C. Forlanini », 1941, 19.

842135

573.

