



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

---

G. C. FRANCESCHI e G. ZORZOLI

LA REAZIONE CROMATICA DI IDE PER LA LUE  
STUDIATA SU MILLE TUBERCOLOSI

*Estratto da* ANNALI DELL'ISTITUTO «CARLO FORLANINI»  
Anno IV N. 11-12 Pag. 943-948



ROMA  
TIPOGRAFIA OPERAIA ROMANA  
Via Emilio Marsini, 17

—  
1940-XIX

## LA REAZIONE CROMATICA DI IDE PER LA LUE STUDIATA SU 1000 TUBERCOLOSI

G. C. FRANCESCHI e G. ZORZOLI

Ai diversi esami sierologici, che tanto prezioso contributo hanno portato alla diagnosi della lue, se n'è aggiunto recentemente un altro proposto dagli AA. giapponesi SOBEI e TAMAO IDE e che dal loro nome viene chiamato reazione di IDE.

La reazione dei due giapponesi non è che una modificazione della reazione di KAHN ed appartiene al gruppo delle microflocculazioni tipo MEINIKKE, CASILLI, ma a differenza di queste, che possono essere eseguite solamente su siero e liquido cefalorachideo, la reazione di IDE viene eseguita anche, e principalmente, su sangue in toto. In tale particolare, veramente importante, per la sua praticità, i due AA. giapponesi erano stati preceduti da CHEDIAK con la sua microflocculazione su sangue, che però è ben lungi dal possedere la semplicità di tecnica e la rapidità di lettura della reazione di IDE.

L'antigene è simile a quello di MEINICKE e di KAHN e delle altre reazioni di flocculazione. È un estratto alcoolico colesterinato di cuore di bue con aggiunta di sostanze coloranti (cristal-violetto ed azzurro II) e di gomma benzoino. Per eseguire la reazione, l'antigene viene diluito in una soluzione di cloruro di sodio al 2,50 % e si adopera in parti uguali al materiale che si vuole esaminare. La casa La-Spe-Me di Milano ha messo in commercio una scatola contenente le fiale con l'antigene già preparato e le fiale con la soluzione clorurosodica necessaria alla diluizione nella quantità voluta per l'effetto della reazione.

I due AA. giapponesi che sperimentarono la loro reazione su sangue intero di 2350 casi, ottennero nei confronti della reazione WASSERMANN (R. W.) una positività del 97 % (255 positività con la R. W., 235 con la R. IDE).

La praticità del metodo, la sua grande semplicità, l'importanza veramente notevole dei risultati ottenuti da SOBEI e TAMAO IDE, spinsero vari AA. a controllare questa nuova reazione.

Così all'estero QUISUMBING, ha studiato il valore della reazione di IDE comparativamente alla R. W. con i seguenti risultati: a 119 casi positivi con la R. W. corrisposero 116 casi positivi con la R. IDE; di più, sopra 1126 casi negativi, ha trovato tra le due reazioni perfetta concordanza.

In Italia questa nuova reazione è stata studiata e controllata su vasta scala.

CASILLI ha esteso i suoi controlli a 195 reazioni: ebbe tra la reazione di IDE e la KAHN una concordanza nel 98,97 % tra la R. IDE e la R. W. una concordanza nel 90 % e tra la R. W. e la R. KANN nel 90 %.

FERRAIOLI ha studiato questa reazione comparativamente alla R. W. alla MEINIKKE (M. K. R. II) e la R. KAHN sopra 618 soggetti. In base ai suoi

risultati afferma la buona specificità della reazione di IDE unita ad una sensibilità paragonabile a quella delle reazioni comparative e proponendone la estensione, specie negli esami di orientamento.

ROSTI espone i risultati delle sue ricerche eseguite sopra 602 individui luetici nei diversi stadi della malattia e su 326 individui immuni da lue, comparativamente alla R. W. ed alla M. K. R. II nei vari momenti dell'infezione luetica; egli ha potuto constatare una sensibilità pressochè uguale a quella delle altre reazioni di confronto e conclude affermando il valore della reazione.

BIASIOTTI ha esteso le ricerche sopra 2128 casi, di cui 597 affetti da lue nei vari stadi e 1523 non luetici, confrontando gli esami con quelli della R. W. e della R. CITOCHOL e nei casi dubbii con la R. KAHN e la M. K. R. II. A conclusione delle sue ricerche l'A. afferma il valore della R. IDE, proponendo il largo impiego anche fuori dei laboratori specializzati, al letto stesso dell'ammalato ed in ambulatori. Di più l'A. pone in rilievo quando sia utile la reazione di IDE per la sua praticità, semplicità di tecnica e di materiale e per la rapida lettura, in quei soggetti nei quali è pressochè impossibile, per la loro costituzione od età, prelevare il sangue con la comune puntura endovenosa o quando venga a mancare il tempo necessario per eseguire tali prelievi, come nella medicina delle assicurazioni vita, nei casi d'urgenza, per trasfusione di sangue.

BERTELLOTTI, in una sua comunicazione, riferisce sopra oltre 500 casi tra luetici e sani. Egli, pure confermando il valore della reazione IDE, mette tuttavia in guardia il medico pratico, circa il risultato di tale reazione, che appunto per la sua grande semplicità di tecnica, può, con una certa facilità, indurre in errore.

LIUZZO ha praticato la R. IDE sul siero e sul sangue in toto di 562 individui dei quali 462 immuni da lue, controllando sistematicamente, con la R. W. e la R. CITOCHOL. Ha praticato la R. IDE anche nel liquor di 37 individui, controllando con la R. IDE su siero e su sangue e per ciascun liquor, con la R. W. la PANDY, la NONNE-APPELT e le curve colloidal. L'A. nelle sue conclusioni, mentre ritiene molto dubbia l'attendibilità del nuovo metodo, per ciò che concerne la ricerca sul liquor ed utile, ma non necessaria, la R. IDE su siero perchè verrebbe allora a mancare la semplicità della tecnica, afferma che su sangue in toto la R. IDE ha dimostrato veramente di possedere quei requisiti indispensabili che la rendono degna di entrare nella pratica corrente.

\* \* \*

Questa semplicità di tecnica della reazione IDE, la varietà ed eseguità di materiale sul quale può essere eseguita (sangue, siero, liquor cefalorachideo, liquido vescicolare), la rapidissima lettura, il particolare importante che può essere eseguita anche, e principalmente, su sangue in toto e perfino essiccato, ci ha indotto a controllare, anche nel nostro laboratorio, il valore della nuova reazione.

Non ritengo opportuno addentrarmi nella costituzione dei componenti il materiale per la reazione e neppure mi accingo a descriverne estesamente la tecnica, essendo già stato ampiamente riferito dai diversi AA. Ritengo invece più necessario mettere in rilievo ed insistere, sopra alcuni particolari accorgimenti circa la modalità della tecnica stessa. Seppure veramente semplice, la R. IDE, come del resto tutte le altre reazioni concernenti la sierodiagnosi della lue, è delicata e non bisogna assolutamente abusare di questa sua peculiare semplicità, poichè altrimenti si cade facilmente in errore, con le conseguenze dal punto di vista clinico, che ognuno può immediatamente immaginare.

In primo luogo è necessario la massima nettezza del materiale di vetro impiegato. Secondo, agitare, sbattendo almeno una cinquantina di volte la provetta nella quale si è versato il contenuto delle due fialette, dell'antigene una della soluzione clorurosodica l'altra, allo scopo di mescolare quanto meglio è possibile i due liquidi. Con l'apposita bacchetta di vetro bisogna, col miscuglio sangue soluzione clorurosodica o nel caso del siero, con questo solamente, bagnare tutta la celletta del vetrino nella quale si svolgerà la reazione. Dopo, è necessario agitare, per quanto è possibile al riparo dell'ambiente esterno, per un tempo minimo di 5'. Non bisogna far trascorrere 15' per la lettura, poichè la reazione allora facilmente si altera. È bene altresì agitare la provetta contenente l'antigene nella sua diluizione, ogni qualvolta con l'apposita pipetta se ne fa il prelievo, per versarne la goccia nella celletta contenente il materiale da esaminare. Così facendo si può oltrepassare la mezz'ora, tempo massimo che comunemente i diversi AA. indicano per la conservazione dell'antigene. Nei casi fortemente positivi, la lettura può essere fatta anche ad occhio nudo, ma è sempre meglio eseguirla a mezzo di un microscopio ad oculare 2.

Le esperienze del nostro laboratorio sono state eseguite su 1000 individui, degenti nell'Istituto. Per ogni caso è stata fatta la reazione di IDE separatamente su sangue e su siero. Nel contempo sul siero di sangue di tali individui, si è fatto il controllo sierodiagnostico con le tre reazioni comuni del nostro laboratorio e cioè la R. W., la R. CITOCHOL e la M. K. R. II.

Riassumiamo nella seguente tabella i risultati dei nostri esami :

1000 R. IDE su sangue . . . . .	64	positive
1000 R. IDE su siero . . . . .	65	„
1000 M. K. R. II. . . . .	67	„
1000 CITOCHOL . . . . .	51	„
1000 R. W. . . . .	50	„

  

R. W. . . . .	} 36 pos.	R. W. . . . .	} 50 pos.	R. C. . . . .	} 51 pos.	M. K. R. II	} 59 pos.
R. C. . . . .		R. IDE. . . . .		R. IDE. . . . .			
M. K. R. II							
R. IDE. . . . .							

Tre soli casi erano positivi per la R. W. e la R. IDE. Dodici soli erano positivi per la M. K. R. II. e la R. IDE solamente. Un sol caso era positivo alla R. CITOCHOL ed alla R. IDE solamente. 920 reazioni negative per la lue con la R. IDE, erano negative anche per le tre reazioni di controllo.

Queste ricerche, come già detto, sono state eseguite su 1000 ricoverati nell'Istituto, tutti ammalati delle diverse forme specifiche polmonari: molti, gravi, affetti da degenerazione amiloide, epatica, renale, pancreatica; le reazioni sono state eseguite anche su donne nei diversi periodi della gravidanza. Infine, separatamente, la reazione è stata eseguita su 40 ammalati che versavano in condizioni gravissime. Di questi risultati riferirò a parte; per ora è da dire che in questi ultimi casi, mentre le tre reazioni di controllo erano negative, la reazione di IDE ha dato, con una certa frequenza, risultati dubbi o positivi. Dall'esame della suesposta tabella, possiamo però vedere come per sensibilità la reazione di IDE sia superiore alla R. W. ed uguali pressochè la M. K. R. II. Infatti le reazioni eseguite hanno rivelato 67 casi di infezione luetica su 1000 individui esaminati; 36 erano positivi a tutte e quattro le reazioni contemporaneamente.

La R. W. e la R. IDE corrispondevano sopra 50 casi.

La R. CITOCHOL e la R. IDE corrispondevano sopra 51 casi.

La M. K. R. II e la R. IDE corrispondevano sopra 59 casi.

Abbiamo infine studiato il comportamento della R. IDE su 40 ammalati che versavano in condizioni gravissime.

Ne riuniamo i risultati nella tabella seguente :

R. IDE	R. W.	M. K. R. II	R. CITOCHOL
1 positiva.	1 dubbia.	1 dubbia.	
2 dubbie.			10 negative
7 negative.	9 negative.	9 positive.	

30 R. IDE: 2 casi positivi, 2 dubbi, 26 negativi.

In dieci di questi ammalati abbiamo contemporaneamente eseguito la R. IDE, la R. W., la M. K. R. II., e la R. CITOCHOL. Si è osservato un caso nettamente positivo e due di dubbia interpretazione, mentre le tre reazioni di controllo erano negative. Però si è riscontrato anche una R. W. ed una M. K. R. II. dubbie. Sui rimanenti 30 pazienti abbiamo potuto solo eseguire la R. IDE col risultato di due casi nettamente positivi e due di dubbia interpretazione.

Dalla sintesi della suesposta tabella possiamo vedere come, in certi determinati casi, sia necessaria molta prudenza nell'emettere, dalla lettura della reazione IDE, un giudizio diagnostico. Non è improbabile che in questi pazienti, l'incipiente amiloidosi, od ancora il grave stato amiloidotico del fegato e dei reni particolarmente, che tanto spesso completa il triste quadro finale della tisi gravissima, determini una qualche alterazione, sia pur lieve, del siero, come accade notoriamente nel corso della generazione grassa sperimentale del fegato.

\* \* \*

Dalla disamina dei risultati degli esami, si possono trarre alcune considerazioni.

Malgrado che due soli AA. DÉMANCHE e SEGAL, infirmo la sensibilità e la specificità della R. IDE, in via di massima, possiamo affermare invece, che la R. IDE corrisponde notevolmente allo scopo. Una sola eccezione dobbiamo fare riferendoci a quei 40 esami testè citati. È necessario quindi mettere in guardia il medico, pratico circa i risultati di questa nuova reazione, quando si tratti di individui colpiti da malattia cronica esauriente e che versano in gravi condizioni. Dobbiamo aggiungere che nei laboratori bene attrezzati, non può sostituire il metodo per l'accertamento diagnostico della lue, la cui sensibilità e specificità è ormai convalidata da lunghi studi e provata esperienza. Col dire questo, siamo ben lungi dal volere infirmare o diminuire il valore della R. IDE, in quanto, se è stabilito, per convenzione internazionale, che la sierodiagnosi della lue debba essere eseguita da almeno tre reazioni contemporaneamente, ciò significa che considerate separatamente, le tre reazioni base non soddisfano allo scopo.

Invece, la R. IDE è stata pensata esclusivamente, si può dire, per accertare, nel minor tempo possibile e con la più grande semplicità, una diagnosi di lue, utilizzando una minima quantità di sangue, la goccia di sangue cioè che si ha dalla puntura del polpastrello di un dito con un comune ago di FRÄNKEL.

Quando vengano scrupolosamente osservati i suaccennati accorgimenti di tecnica, può rendersi di particolare utilità in molti altri campi dal punto di vista di un orientamento diagnostico. Nei casi urgenti di trasfusione di sangue. Negli individui che per una particolare costituzione fisica o per l'età, è reso difficile, talvolta impossibile, il prelievo di sangue con la puntura endovenosa;

in quegli individui, e non sono pochi, che hanno una particolare sensibilità e labilità delle pareti venose, per cui l'irritazione della puntura, provoca con tanta facilità dei fatti flebitici. Si rende particolarmente utile nei sanatori e negli ospedali di provincia, lontani dai centri sperimentali e scientifici, privi di laboratori convenientemente attrezzati e di personale specializzato. Utilissima al medico condotto il quale è preso spesso dal dubbio nella sua indagine clinica, per la mancanza di un pronto e facile aiuto sierodiagnostico.

Ma noi crediamo soprattutto che questa nuova reazione, data la sua evidente semplicità e la minima quantità di sangue necessaria per la reazione stessa, trovi la sua vera indicazione negli esami su vasta scala. E siamo confortati in questo pensiero, dalla nostra pratica giornaliera e da quella di molti altri sierologi che hanno praticato ricerche sulle masse. Eseguendo nel nostro laboratorio settimanalmente, una media di 80-100 sierodiagnosi per la lue, abbiamo notato come si riscontrino assai spesso degli individui positivi alle ricerche sierologiche della sifilide e che ignorano essere portatori della malattia luetica. Del resto, più autorevolmente di noi, DAHR ha reso recentemente noto l'esito delle sue ricerche eseguite dal 15 maggio 1937 al 10 marzo 1939. Da esse risulta che, esaminando con la reazione di CHEDIAK 210.730 persone, egli ne ha trovate 1251 sifilitiche, sierologicamente accertate, che prima di allora ignoravano di essere ammalate di lue. Dai suoi esami risulta, in definitiva, che nella media, il 0,83 % dei controllati erano luetici.

Questo ci dice come più spesso di quanto non si possa credere, l'organismo umano venga silenziosamente attaccato da questa infezione ed è ormai largamente noto quanto essa possa profondamente e tristemente incidere sull'uman genere, agli effetti particolarmente della procreazione e della natività. Ecco quindi le ragioni per cui noi possiamo affermare l'utilità della reazione IDE negli esami su vasta scala come ad es.: nell'esercito, nella medicina assicurativa, in quella del lavoro, nella medicina sociale. Ecco come allora è resa evidente l'utilità di questa nuova reazione nei grandi centri industriali, nelle collettività, collegi scuole: negli ambulatori della GIL ed in molte altre di queste istituzioni che il P. N. F. ha creato per la difesa della razza, per una sempre più grande e più oculata opera di prevenzione, per una maggiore salvaguardia della salute del popolo.

Da quanto abbiamo detto possiamo, con la grande maggioranza degli AA. che di questa nuova reazione si sono occupati, raccomandare tale metodo, particolarmente in quelle circostanze che abbiamo testè indicato.

#### RIASSUNTO

L'A. ha studiato su 1000 individui affetti da TBC polmonare la reazione cromatica di IDE per la lue, paragonandola alla R. W., alla R. CITOCOL, alla M. K. R. II.

Richiama l'attenzione sull'importanza della tecnica ed illustra la portata pratica di questa nuova reazione la cui estensione è particolarmente indicata nell'esame sistematico delle masse a tutela della sanità della razza.

#### RÉSUMÉ

L'A. a étudié sur 1000 individus malades de tuberculose pulmonaire la réaction chromatique de Ide pur la syphilis, et l'a comparé à la R. W., à la R. Citochol et à la M. K. R. II.

Il appelle l'attention sur l'importance de la technique et il demontre la portée pratique de cette nouvelle réaction dont la divulgation est particulièrement indiquée pour le control systematique des masses afin de garantir l'intégrité de la race.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Verff. untersuchten an 1000 Lungentuberkulösen die chromatische Reaktion nach Ide für Lues, und verglichen sie mit der W. R., Citocholreaktion und mit der M.K.R. II.

Verff. machen auf Wichtigkeit der Technik aufmerksam und erläutern den praktischen Wert dieser neuen Reaktion, deren Ausdehnung auf die systematische Untersuchung der Massen zum Schutz der Gesundheit der Rasse besonders geeignet erscheint.

#### SUMMARY

The authors have studied the chromatic reaction of Ide used for syphilis upon 1000 pulmonary tuberculosis patients; comparing it with the R. W., the R. Citochol, and the M.K.R. II.

They call attention to the importance of the technique, and illustrate the practical significance of this new reaction, particularly suitable for the systematic examination of the masses for the protection of the health of the race.

#### BIBLIOGRAFIA

- BARTOLOZZI M. — La nuova reazione colorata di Ide per la diagnosi della sifilide. « Rinascenza Medica », maggio 1937.
- BERTELOTTI. — La reazione cromatica di Ide. Comunicazione fatta dalla « Società Medico-Chirurgica » di Pisa, 13 gennaio 1937.
- BOCCHINI A. — La reazione di Ide. « Athena », settembre 1939.
- BRUNI e TIXI. — Ricerche comparative su alcune reazioni sierodiagnostiche della sifilide. « Igiene Moderna », n. 6, 1923.
- CASILLI A. R. — A new microreaction for the serodiagnosis of siphilis. An adaptation of the Kahn standard antigen. « Da Diagnostica e Tecnica di Laboratorio », 7<sup>o</sup>, n. II, 1936.
- DE BLASI D. — Sul valore comparativo dei metodi di flocculazione e di fissazione del complemento, nella sierodiagnosi della lue. « Rinascenza Medica », pag. 249, 1929.
- FERRIOLI F. — « Giornale di Medicina Militare », fasc. I-II, 1939.
- IDE S. T. — Eine neue Farbreaktion zum Nachweis von Siphilis. « Klinische Wochenschrift », pag. 793, luglio 1936.
- ID. — Ide Test. The newcolor test for Siphilis. « Da Diagnostica e Tecnica di Laboratorio », pagg. 863, 864, 1936.
- LIUZZO G. — « Rivista Ospitaliera - Giornale di Medicina e Chirurgia », Roma, luglio 1939.
- MAZZA. — La reazione cromatica Ide per la diagnosi della sifilide. « Rivista sperimentale di freniatria », vol. LXIII, 30 giugno 1939, fasc. II.
- QUISUMBING M. — Ide's new coloring Test for Siphilis. « Philippine Island. Med. Ass. Journal », Manila, pag. 609, ottobre 1936, da The Journal of the American Med. Ass., P. 420, 30 gennaio 1937.
- ROSTI F. — La reazione di Ide nella diagnosi della sifilide. « Giornale Italiano di Dermatologia e Sifilografia », agosto 1937.
- VIGANÒ L. — Le reazioni biologiche. « Istituto sieroterapico Milanese », 1934.



59670

~~34003~~

1944





