



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

---

M. BENVENUTI e L. PRALORAN

RICERCHE BATTERIOLOGICHE ED ISTOLOGICHE  
SULLA DIFFUSIONE DEL BACILLO DI KOCH  
NELL'APPARATO GENITALE FEMMINILE  
DI SOGGETTI MORTI PER TUBERCOLOSI POLMONARE

*Estratto da* ANNALI DELL'ISTITUTO «CARLO FORLANINI»  
Anno IV N. 11-12 Pag. 885-893



ROMA  
TIPOGRAFIA OPERAIA ROMANA  
Via Emilio Morosini, 17

1940-XIX

## RICERCHE BATTERIOLOGICHE ED ISTOLOGICHE SULLA DIFFUSIONE DEL BACILLO DI KOCH NELL'APPARATO GENITALE FEMMINILE DI SOGGETTI MORTI PER TBC. POLMONARE.

M. BENVENUTI e L. PRALORAN

Nel nostro Istituto sono state compiute numerose ricerche batteriologiche ed istologiche sulla diffusione dei bacilli di Koch nei vari organi di soggetti morti per tbc. polmonare.

G. DADDI e C. PANÀ dall'esame batteriologico ed istologico degli organi di 50 individui morti per tbc. polmonare rilevarono questi dati:

1° Il bacillo di Koch si trova nel cervello nel 40 % dei casi esaminati, nella tiroide nell'88 %, nel miocardio nel 78 %, nel polmone nel 98 %, nel fegato nel 78 %, nella milza nel 76 %, nel rene 64 %, nel pancreas 45 %, nella surrenale 76 %, nell'appendice 60 %, nella gonade 54 %, in una delle linfoghiandole dell'ilo polmonare nel 96 %, in una delle mesenteriche nel 72 %, delle inguinali nel 46 %, nella bile nel 24 %, nel midollo osseo nel 64 %, nel sangue centrale nel 52 %, nel sangue periferico nel 40 %.

2° Le lesioni istologiche specifiche si hanno nel cervello nel 4 %, nella tiroide nel 2 %, nel polmone nel 94 %, nel fegato nel 78 %, nella milza nel 64 %, nel rene nel 32 %, nel pancreas nel 6 %, nella surrenale nel 18 %, nell'appendice nel 34 %, nel testicolo nel 4 %, in una delle linfoghiandole toraciche nel 94 %, nelle mesenteriche nel 76 %, nelle inguinali nel 44 %.

M. MORELLINI ricercò la presenza del bacillo di Koch nel sangue del cuore in 126 cadaveri di tubercolotici facendo la semina sui terreni PETRAGNANI e l'inoculazione in cavia. Il bacillo di Koch si trovò presente nel sangue del cuore 78 volte, in una percentuale cioè del 61,8 %.

Uno di noi, M. BENVENUTI, con l'inoculazione in cavia e la prova culturale esegui la ricerca del bacillo tubercolare nel fegato e nella milza di 100 cadaveri di tbc. con una positività del 90 % nella milza e dell'89 % nel fegato.

G. DI GIRONIMO ricercò il bacillo di Koch nella prostata e nel testicolo in 50 soggetti morti per tbc. polmonare e lo riscontrò rispettivamente nella percentuale del 38 % e del 30 %; lesioni istologiche e specifiche tbc. mentre le rinvenne nella prostata nel 2 % dei casi, nel testicolo poté solo sospettarle.

Ricerche sull'apparato genitale femminile furono già eseguite ed esposte nel surricordato lavoro di G. DADDI e C. PANÀ. Questi autori ricercarono il bacillo di Koch nelle ovaie di 25 donne morte per tbc. polmonare con esito positivo in 19 casi (76 %). La stessa ricerca nei testicoli di 25 uomini dette esito positivo appena in 8 casi (32 %). I differenti risultati avuti nei due sessi, scrivono gli autori, si possono riportare alla nota frequenza delle lesioni tubercolari nella tromba uterina la cui porzione prossima all'ovaia veniva necessariamente asportata assieme all'ovaia stessa e quindi esaminata batteriologicamente. Per questo è spiegabile la positività batteriologica elevata

rispetto alle varie lesioni riscontrate coll'esame microscopico limitato all'ovaia e non alla tuba, localizzazione preferita dal bacillo di Koch.

A complemento delle surriferite ricerche di G. DADDI e C. PANÀ, abbiamo voluto accertarci della presenza del bacillo di Koch e di lesioni istologiche tbc. separatamente nei singoli componenti dell'apparato genitale e precisamente nella ovaia di destra e di sinistra, nella tromba destra e in quella sinistra, nel corpo dell'utero e nel collo dell'utero.

Questi organi naturalmente non dovevano mostrare delle alterazioni macroscopiche tbc. (è ovvio che in queste circostanze sarebbe stato inutile accertare la presenza del micobatterio o di lesioni microscopiche) non solo, ma non dovevano esistere lesioni evidenti neppure nei visceri ad immediato contatto con i genitali (intestino, peritoneo, ghiandole, vescica, ecc.). Inoltre per quanto riguarda la ricerca batteriologica, onde eliminare l'eventualità che i bacilli venissero dal contatto con altri organi infetti o dalla superficie peritoneale, oltre alle usuali norme di sterilizzazione degli strumenti di captazione, si è proceduto, per quanto possibile, alla scelta di frammenti nell'interno dei tessuti, evitando la superficie peritoneale.

Una parte di ogni singolo organo fu separata e fissata in alcole o formalina per le ricerche istologiche.

Il materiale adibito alla ricerca batteriologica fu sottoposto al trattamento preventivo secondo PETRAGNANI: omogeneizzazione con idrato di sodio al 4 % e neutralizzazione con acido cloridrico al 20 %. Di poi per ogni pezzo dei singoli organi così trattato, si procedè all'inoculazione nel sottocute inguinale di due cavie, di cc. 1,5 per ogni animale ed alla semina in 6 provettoni di terreno PETRAGNANI di cc. 0,60 per ogni provettone (2 provettoni di terreno normale, 2 con glicerina al 5 %, 2 di terreno con cera e senza glicerina per l'eventuale accertamento dei bacilli del tipo bovino).

Le cavie inoculate ed anche i provettoni, se negativi, furon tenuti in osservazione per 60-70 giorni.

Per ognuno dei 50 casi quindi furono seminati 36 provettoni ed inoculate 12 cavie.

Riportiamo qui di seguito le tabelle riassuntive dei 50 casi esaminati.

Numero d'ordine	NOME	R I C E R C H E											
		BATTERIOLOGICHE *						ISTOLOGICHE **					
		Ovaia		Tromba		Utero		Ovaia		Tromba		Utero	
		de-stra	sinistra	de-stra	sinistra	corpo	collo	de-stra	sinistra	de-stra	sinistra	corpo	collo
1	A. Amelia . . . .		—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	T. Prassede . . . .	+	+	+	+	+	—	—	+	+	—	—	
3	G. Edvige . . . .	—	—	+	+	+	—	—	—	[+]	—	—	
4	V. Angelica . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	F. Vincenza . . . .	+	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	
6	M. Armida . . . .	—	+	+	+	—	+	—	—	—	—	—	
			+	—	—	—	+						

\* Nel primo rigo è trascritto l'esito della prova culturale, nel secondo rigo quello della prova biologica.

\*\* Col segno [+] sono contrassegnati i casi con presenza di soli noduli linfocitari.

Numero d'ordine	NOME	R I C E R C H E											
		BATTERIOLOGICHE					ISTOLOGICHE						
		Ovaia		Tromba		Utero		Ovaia		Tromba		Utero	
		de-stra	sinistra	de-stra	sinistra	corpo	collo	de-stra	sinistra	de-stra	sinistra	corpo	collo
7	P. Fernanda . . .	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-
		-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
8	M. Valeria . . . .	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	V. Concetta . . . .	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-
		+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
10	D. Carmela . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	B. Maria . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	C. Maria . . . . .	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
13	S. Carla . . . . .	+	+	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-
		-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-
14	F. Paola . . . . .	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
15	S. Ada . . . . .	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-
		+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-
16	B. Maria . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
17	B. Amelia . . . . .	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+
		+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+
18	D. Maria . . . . .	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-
		+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
19	C. Bice . . . . .	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	-	[+]
		+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	-	[+]
20	G. Rosina . . . . .	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-
		+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-
21	B. Anna . . . . .	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
		+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
22	D. Angela . . . . .	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
		+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
23	M. Giulia . . . . .	+	+	+	+	-	+	-	-	[+]	-	-	-
		+	+	+	+	-	+	-	-	[+]	-	-	-
24	F. Leda . . . . .	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	-	-
		+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	-	-
25	P. Ida . . . . .	+	+	-	+	+	+	-	[+]	-	+	-	-
		+	+	+	+	+	+	-	[+]	-	+	-	-
26	V. Lucia . . . . .	+	+	+	+	+	+	-	[+]	[+]	[+]	-	-
		+	+	+	+	+	+	-	[+]	[+]	[+]	-	-
27	S. Rita . . . . .	+	+	+	+	-	+	-	[+]	+	+	-	-
		+	+	+	+	-	+	-	[+]	+	+	-	-
28	S. Nella . . . . .	+	+	-	+	+	+	-	-	-	+	-	[+]
		+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	[+]

Numero d'ordine	NOME	R I C E R C H E											
		BATTERIOLOGICHE						ISTOLOGICHE					
		Ovaia		Tromba		Utero		Ovaia		Tromba		Utero	
		de-stra	sin-stra	de-stra	sin-stra	corpo	collo	de-stra	sin-stra	de-stra	sin-stra	corpo	collo
29	F. Livia . . . . .	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
30	S. Maria . . . . .	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	F. Maria . . . . .	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
32	P. Rosa . . . . .	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
33	P. Flavia . . . . .	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-
34	M. Livia . . . . .	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
35	S. Rosa . . . . .	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-
36	V. Rina . . . . .	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
37	N. Anna . . . . .	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Q. Lucia . . . . .	+	+	+	+	+	-	-	[+]	-	+	-	-
39	F. Clelia . . . . .	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
40	V. Linda . . . . .	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
41	D. Nerina . . . . .	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
42	B. Francia . . . . .	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	C. Teodora . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	B. Lidia . . . . .	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-	-	-
45	S. Emilia . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	S. Fausta . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	B. Trieste . . . . .	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
48	F. Bianca . . . . .	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
49	M. Ada . . . . .	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	A. Michelina . . . . .	-	+	+	+	+	-	-	[+]	-	[+]	-	-

POSITIVITÀ RISCONTRATA CON :

Ricerca culturale.		Ricerca biologica.		Ricerca istologica.	
OVAIA.		OVAIA.		OVAIA. (presenza di soli noduli linfocitoidi)	
destra	sinistra	destra	sinistra	destra	sinistra
+ 18	+ 22	+ 20	+ 26	+ 0	+ 5
- 28	- 26	- 29	- 24		- 45
TROMBA.		TROMBA.		OVAIA D. E S. CONTEMPORANEAMENTE.	
destra	sinistra	destra	sinistra	+ 0	
+ 27	+ 23	+ 29	+ 25	TROMBA.	
- 21	- 26	- 20	- 25	destra	sinistra
UTERO CORPO.		UTERO CORPO.		+ 10	+ 12
+ 20		+ 21		- 40	- 38
- 26		- 28		TROMBA D. E S. CONTEMPORANEAMENTE.	
UTERO COLLO.		UTERO COLLO.		+ 6	
+ 22		+ 21		UTERO.	
- 24		- 25		(presenza di soli noduli linfocitoidi)	
				collo	corpo
				+ 2	+ 0
				- 48	

COMPLESSIVAMENTE :

OVAIA DESTRA . . .	{ + 21 (43 %)	OVAIA SINISTRA . . .	{ + 27 (54 %)
	{ - 28 (57 %)		{ - 23 (46 %)
TROMBA DESTRA . . .	{ + 29 (59 %)	TROMBA SINISTRA . . .	{ + 27 (54 %)
	{ - 20 (41 %)		{ - 23 (46 %)
UTERO CORPO . . .	{ + 22 (45 %)	UTERO COLLO . . .	{ + 23 (50 %)
	{ - 27 (55 %)		{ - 23 (50 %)

La positività batteriologica nei vari organi dell'apparato genitale non ci ha dato dunque delle cifre percentuali nettamente diverse fra l'uno e l'altro componente.

Da un massimo di positività nelle trombe di D. e S. (59 %, 54 %) si scende ad un minimo nel corpo uterino (45 %) e nella ovaia destra (43 %). Queste cifre confermano la conclusione a cui già si era giunti nelle precedenti ricerche eseguite nel nostro Istituto e che cioè nel cadavere del tbc. si ha una grande diffusione bacillare legata probabilmente a gittate bacillemiche nel periodo premortale.

Nelle ultime ore di vita vi sarebbe un completo rilasciamento nelle barriere difensive e una invasione in tutti gli organi, attraverso il torrente sanguigno, di bacilli tubercolari che *post-mortem* si rinvengono anche in organi e tessuti dove difficilmente durante la vita si insedia il bacillo di Koch.

Malgrado questa larga diffusione bacillare legata alla cosiddetta « bacillemia terminale » (AMEVILLE e KINDBERG 1914), non vi sarebbe il tempo a che si determinassero lesioni rilevabili neppure microscopicamente.

L'ipotesi di una diffusione bacillare generalizzata premortale in parte ce la dimostra anche il dato che in 10 casi le ricerche batteriologiche furono positive per tutti gli organi dell'apparato (casi n. 2, 15, 18, 20, 21, 25, 26, 27, 28, 44) e in altri 8 quasi costantemente positive (casi n. 3, 9, 13, 19, 23, 24, 38, 50).

Dobbiamo però aggiungere che in 10 casi il bacillo di Koch non si riscontrò in nessun organo nell'apparato (casi n. 1, 4, 10, 11, 33, 43, 45, 46, 48, 49) e in altri 6 le ricerche furono quasi tutte negative (casi n. 14, 16, 29, 30, 41, 42).

Le succitate ricerche di G. DADDI e C. PANÀ ci suggeriscono anche altre considerazioni. Questi AA. trovarono una positività bacillare del 52 % nel sangue centrale, del 40 % nel sangue periferico. La vicinanza fra le 2 percentuali depone per una dispersione bacillare approssimativamente uniforme nella massa sanguigna. Questo permette loro di poter asserire che per ogni singolo organo la percentuale di positività batteriologica si può scomporre in due parti; l'una costante che si aggira sul 40 % e che esprime la presenza bacillare nel sangue, l'altra variabile che è l'espressione della maggiore o minore positività pertinente a ciascun organo, legata alle condizioni locali, anatomiche e funzionali.

Nelle nostre ricerche la positività complessiva ha sorpassato il 50 %, quindi se il 40 % è da attribuirsi alla presenza bacillare nel sangue dell'organo, rimane il 10 % di positività forse legata alle microscopiche lesioni tbc. E questa cifra del 10 % risponde appunto ai reperti positivi istologici.

All'esame istologico abbiamo riscontrato diversi tipi di lesioni. Si è già detto come siano stati esclusi, sia dalle prove batteriologiche, sia dall'esame istologico, quei casi che anche macroscopicamente apparivano colpiti da un processo evidente di caseosi.

Così nelle trombe uterine in 11 casi (n. 2, 9, 19, 20, 24, 25, 27, 28, 38, 40, 44) esisteva una localizzazione di tubercoli in varia fase di sviluppo. Questi si potevano vedere al di sotto della mucosa che appariva a volte distrutta, dimodochè la produzione tbc. veniva ad affacciarsi nel lume della tuba.

Altre volte, in casi verisimilmente di localizzazione più recente o appena formatasi, i tubercoli apparivano ricoperti da una mucosa diremo quasi iperplastica. È da rimarcare il fatto che in alcuni casi la localizzazione era notevolmente avanzata senza che l'esame macroscopico avesse fatto neppure sospettare questo processo.

In altri 5 casi non si è potuto riscontrare l'esistenza di veri e propri tubercoli tipici ma solo di formazioni linfocitoidi, anche discretamente sviluppate, accompagnate pure qui da iperplasia dell'epitelio. Abbiamo ritenuto opportuno considerare positivi anche questi casi, dato che trattandosi di soggetti deceduti per tbc. avanzata, si possono attribuire queste formazioni cellulari a localizzazione iniziale del bacillo di Koch.

Nell'ovaia abbiamo riscontrato alterazioni istologiche in 5 casi (10 %) (25, 26, 27, 38, 50). Si trattava o di piccoli noduli capsulari, o di formazioni linfocitoidi nell'interno dell'organo; però non si è mai riscontrata presenza di processi caseosi avanzati.

Nell'utero si sono riscontrate 2 volte (4 %), e sempre nel collo (19-20), delle infiltrazioni linfocitarie sottomucose. La localizzazione era immediatamente al di sotto della mucosa cervicale, circondata però dalle fibre muscolari.

Nel corpo uterino non si sono mai viste alterazioni di sorta.

Non ci sentiamo di affermare che si tratta per tutti questi casi di localizzazione iniziale del bacillo di Koch, in quanto potrebbero essere tali formazioni anche l'espressione morfologica dello stato di allergia generale indotto nell'organismo dal bacillo di Koch, o dai suoi prodotti.

\* \* \*

Dall'esame batteriologico ed istologico dei vari organi dell'apparato genitale femminile di 50 donne morte per tbc. polmonare e in cui non si notavano macroscopicamente lesioni tbc. è risultato che:

1° Il bacillo di Koch si è trovato nella tromba destra nel 59 % dei casi, nella tromba sinistra nel 54 %, nell'ovaia destra nel 43 %, nell'ovaia sinistra nel 54 %, nel collo dell'utero nel 50 %, nel corpo dell'utero nel 45 %.

2° Lesioni istologiche specifiche si hanno nelle trombe nel 22 %.

Si riscontrano inoltre rispettivamente il 10 % nelle tube, il 10 % nelle ovaie, il 4 % nel collo uterino di alterazioni istologiche sotto l'aspetto di formazioni linfocitoidi.

Le percentuali di positività batteriologica nei vari segmenti dell'apparato con i loro valori non molto diversi l'uno dall'altro (50 % in media) depongono per una dispersione bacillare approssimativamente uniforme nei diversi tratti riferibile alla così detta « bacillemia terminale ».

#### RIASSUNTO

Gli autori hanno ricercato la presenza del bacillo di Koch nelle trombe, nelle ovaie, nel corpo e collo dell'utero in 50 cadaveri di donne morte per tbc. polmonare mediante l'inoculazione in cavia e la prova culturale. La positività si è aggirata oltre il 50 % dei casi senza notevoli differenze fra i vari organi dell'apparato genitale femminile presi separatamente in esame, il che li porta a confermare la supposta diffusione bacillemica preterminale.

L'esame microscopico dei medesimi organi ha dato una positività di reperto tubercolare del 22 % per le trombe, inoltre formazioni linfocitoidi del 10 % nelle tube, del 10 % nelle ovaie, del 4 % nel collo dell'utero e una costante negatività nel corpo dell'utero.

#### RÉSUMÉ

Les AA., dans 50 cadavres de femmes mortes pour tbc. pulmonaire, ont recherché la présence du bacille de Koch dans les trompes, dans les ovaires, dans le corps et le col de l'utérus, par inoculation chez les cobayes et par épreuve culturelle. La positivité s'est tenue sur le 50 % des cas sans différence considérable entre plusieurs organes de l'appareil génital féminin examinés séparément, et cela les pousse à confirmer la diffusion préterminale des bacilles qu'ils entrevoient.

L'examen microscopique des mêmes organes a donné une positivité de diagnostic tuberculaire du 22 % pour les trompes : on a constaté de plus des formations lymphocitoïdes du 10 % dans le salpinge, du 10 % dans les ovaires, du 4 % dans le col de l'utérus et une constante négativité pour le corps de l'utérus.

## ZUSAMMENFASSUNG

Verff. untersuchten an 50 Leichen von, an Tuberkulose verstorbenen, Frauen die Thromben, die Eierstöcke, den Korpus und Isthmus des Uterus nach Kochbazillen mittels Inokulation in Meerschweinchen und Kulturversuch. Die Positivität betrug 50 % der Fälle ohne nennenswerte Unterschiede zwischen den verschiedenen Organen der weiblichen Genitalien, die getrennt untersucht wurden und es wird dadurch die vermutete bazillämische preterminale Diffusion bestätigt.

Die mikroskopische Untersuchung der Organe ergab einen positiven Tuberkulosebefund in 22 % für die Thromben, ausserdem lymphocytenartige Bildungen in 10 % der Tuben, in 10 % der Ovarien, in 4 % des Isthmus des Uterus und eine konstante Negativität des Uteruskörpers.

## SUMMARY

The authors have searched for the Koch bacillus in the tybes, ovaries, body and neck of the uterus in 50 cadavers of women deceased from tuberculosis, by means of the inoculation of guinea-pigs and the culture test. The results were positive in more than 50 % of the cases, without any great differences between the various organs of the female genital apparatus taken in separate esamination, which leads the writers to confirm the supposed bacillemic diffusion.

The microscopical examination of the same organs yielded positive tb. findings in 22 % in the tubes, with lymphocoid formation in 10 % in the tubes, in 10 % in the ovaries, in 4 % in the neck of the uterus, and a constant negativity in the body of the uterus.

## BIBLIOGRAFIA

- AMEUILLE e KINDBERG. — Cit. da Debré e Parrault.  
 BENVENUTI. — « Annali Istituto Forlanini », n. 1, 1937.  
 BESTA e DI PAOLA. — « Annali Istituto Forlanini », 1938.  
 BUONOMINI. — « Atti acc. fisiocritici Siena », 12 luglio 1935.  
 DADDI. — « Lotta contro la Tbc. », 1935.  
 DADDI e MORELLINI. — « Annali Istituto Forlanini », 1938.  
 DADDI e PANÀ. — « Annali Istituto Forlanini », n. 1, 1940.  
 DEBRÉ e PERRAULT. — « Annales de Medicine », t. 38, p. 213, 1935.  
 DI GERONIMO. — « Annali Istituto Forlanini », n. 1-2, 1940.  
 MORELLI E. — « Presse Méd. », n. 102, 1937.  
 MORELLINI. — « Annali Istituto Forlanini », n. 1, 1937.  
 PUCCIONI. — « Annali Istituto Forlanini », n. 1, 1937.



59675

• 21144

