

# I CLASSICI DELLA NEFROLOGIA ITALIANA

## "Le nefropatie" di Adolfo Ferrata (1880-1946)

G.B. Fogazzi

U.O. di Nefrologia, Dialisi, Trapianto - Fondazione IRCCS, Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena, Milano

### Riassunto

Questo articolo, il primo della nuova rubrica storica "I classici della nefrologia italiana", descrive la monografia del 1940 "Le nefropatie. Manuale per i medici e studenti" di Adolfo Ferrata (1880-1946), che è oggi ricordato per i suoi importanti contributi allo sviluppo dell'ematologia. La monografia, un volume di oltre 400 pagine contenente numerose figure soprattutto di anatomia patologica, è il risultato di un lavoro di Scuola, a cui hanno contribuito diversi collaboratori di Ferrata. L'opera tratta tutti gli aspetti delle malattie renali di pertinenza internistica conosciute all'epoca e, dal punto di vista storico, permette di analizzare quali erano le conoscenze nefrologiche nel 1940.

### The classics of Italian Nephrology: The monograph "Le nefropatie" (The renal diseases) by Adolfo Ferrata (1880-1946)

This paper, the first of the new feature "The Classics of Italian Nephrology", describes the monograph published in 1940 "Le nefropatie. Manuale per i medici e studenti" (Renal Diseases. Handbook for Doctors and Students). It was written by Adolfo Ferrata (1880-1946), who is remembered today for his important contributions to the advancement of hematology. The book, which has more than 400 pages and many illustrations, especially of pathologic anatomy, is the product of teamwork involving several pupils and coworkers of Ferrata. It describes all aspects of medical renal diseases known at the time, and from an historical viewpoint represents an interesting testimony of the nephrological practice in Italy in the 1940s. (G Ital Nefrol 2007; 24: 154-8)

✉ Prof. Giovanni B. Fogazzi  
U.O. di Nefrologia, Dialisi, Trapianto  
Fondazione IRCCS  
Ospedale Maggiore Policlinico  
Mangiagalli e Regina Elena  
Via Commenda, 15  
20122 Milano  
e-mail: fogazzi@policlinico.mi.it

### Parole chiave:

Adolfo Ferrata  
Classici della Nefrologia Italiana  
Storia della Nefrologia  
Storia della Nefrologia Italiana

### Key words:

Adolfo Ferrata  
History of Nephrology  
History of Italian Nephrology  
Italian Classics of Renal Medicine

### INTRODUZIONE

"I classici della Nefrologia Italiana" è una nuova rubrica di storia della Nefrologia del nostro giornale. Essa ha lo scopo di presentare e descrivere le principali monografie di argomento nefrologico che sono state pubblicate da vari Autori tra il 1940 e la fine degli anni '80 del secolo scorso, periodo in cui è nata e si è sviluppata la Nefrologia Italiana (1).

L'ordine di pubblicazione delle opere seguirà un criterio cronologico, e per ogni opera verrà presentato un breve profilo dell'Autore o degli Autori, il contenuto, ed un'analisi storica.

La prima opera che presentiamo è "Le Nefropatie" di Rodolfo Ferrata.

### Adolfo Ferrata

Adolfo Ferrata (1880-1946) (Fig. 1), che trascorse la maggior parte della sua vita professionale in qualità di Direttore dell'Istituto di Clinica Medica dell'Università di Pavia, è oggi considerato uno dei padri dell'ematologia italiana ed una delle figure più rappresentative della storia dell'ematologia internazionale (2, 3).

Tra i suoi principali contributi in campo ematologico sono, nel 1910-1912, la formulazione della teoria dell'emocitoblasto, cellula staminale in grado di tra-



Fig. 1 - Adolfo Ferrata (riprodotta per gentile concessione della Ferrata-Storti Foundation).

sformarsi in tutte le celle ematiche; nel 1919-1924, la descrizione dell'emoistioblasto, cellula indifferenziata totipotente di natura mesenchimale; nel 1920, la fondazione della rivista "*Haematologica*", che costituisce la più antica rivista di ematologia oggi pubblicata; nel 1934, la fondazione della Società Italiana di Ematologia in collaborazione con Giovanni di Guglielmo (1886-1961) e Paolo Introzzi (1898-1990).

#### La monografia "*Le Nefropatie*"

Oltre che come grande ematologo, grande clinico, e grande caposcuola, Ferrata è oggi ricordato anche per le sue monografie di argomento ematologico, che ebbero ampia diffusione e forte impatto (4-8). Meno note e meno ricordate sono altre monografie che Ferrata scrisse o curò (9, 10). Tra queste vi è il volume "*Le nefropatie. Manuale per medici e studenti*" (Fig. 2) (11), che fu pubblicato nel 1940.

Il volume è il risultato di un lavoro di Scuola, che

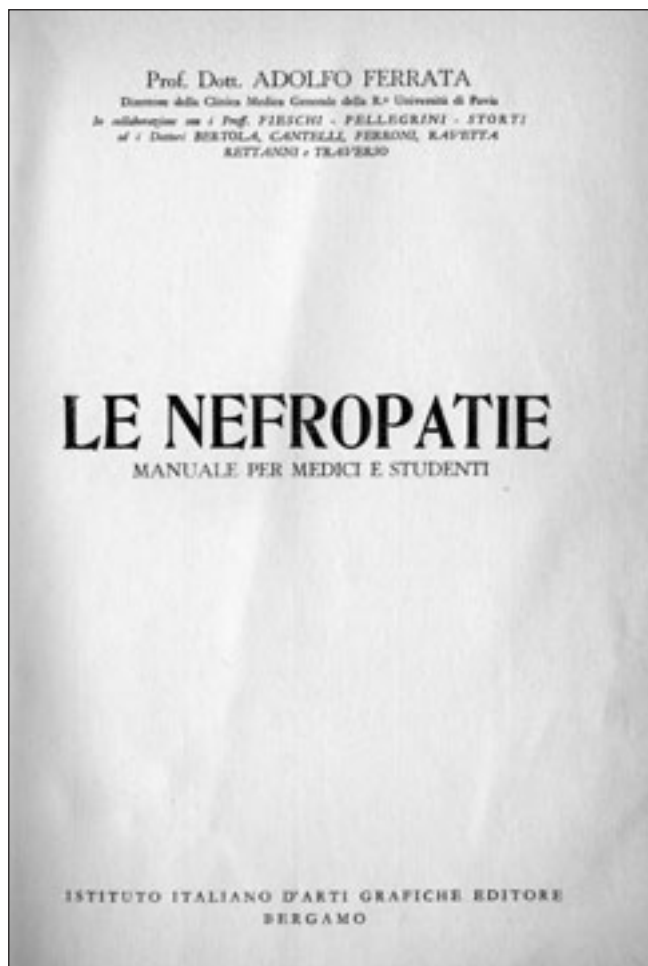


Fig. 2 - Frontespizio de "*Le Nefropatie*".

comprende, oltre a Ferrata, altri otto Autori. Tra questi, Edoardo Storti (1909-2006), che fu il continuatore di Ferrata in campo ematologico, nel quale raggiunse prestigio internazionale, ed Aminta Fieschi (1904-1991), che contribuì alla monografia con i capitoli sulla tubercolosi e la calcolosi renale, e negli anni successivi si dedicò intensamente alla nefrologia (12).

"*Le Nefropatie*" non ha introduzione o prefazione, e questo fatto non ci aiuta a sapere quali motivazioni spinsero Ferrata ed i suoi collaboratori a cimentarsi in un'opera su tale argomento. Sappiamo, però, che Ferrata aveva per il rene un interesse che risaliva agli anni giovanili, come dimostrano alcune sue pubblicazioni sulla struttura microscopica e la fisiologia del rene, che furono pubblicate nel 1903 e 1904, quando Ferrata era ancora studente di medicina presso l'Università di Parma (13-15). A queste, negli anni successivi seguirono altre pubblicazioni, di argomento clinico (16, 17).

"*Le Nefropatie*" consiste in un volume di 407 pagi-

**TABELLA I - IL CONTENUTO DE "LE NEFROPATIE"**

**Cenni di anatomia e di fisiologia del rene**

**Semeiologia urinaria e sindromi nefropatiche**

Semeiologia urinaria ed ematica delle nefropatie

Edema

L'apparato cardiovascolare nelle nefropatie

Uremia

Prove di funzionalità renale

**Nefropatie bilaterali**

Sistemazione e classificazione delle nefropatie

Nefriti

Nefrosi

Nefrosclerosi genuina (arteriolosclerosi ed arteriosclerosi)

Difetti circolatori del rene e albuminuria benigne (trombosi ed embolie dell'arteria renale; infarto renale; trombosi della vena renale; ematomi perirenali; rene da stasi; albuminuria ortostatica)

Nefropatia gravidica

Amiloidosi renale

Nefropatie da avvelenamento

**Nefropatie prevalentemente unilaterali**

Anomalie di forma, numero e posizione del rene

Processi suppurativi acuti del rene e delle capsule renali

Nefrite purulenta

Sifilide renale

Tumori renali

Rene policistico

Cisti solitarie del rene

Tubercolosi renale

**Malattie delle vie urinarie**

Pielite e pielonefrite

Idronefrosi e pionefrosi

Calcolosi renale

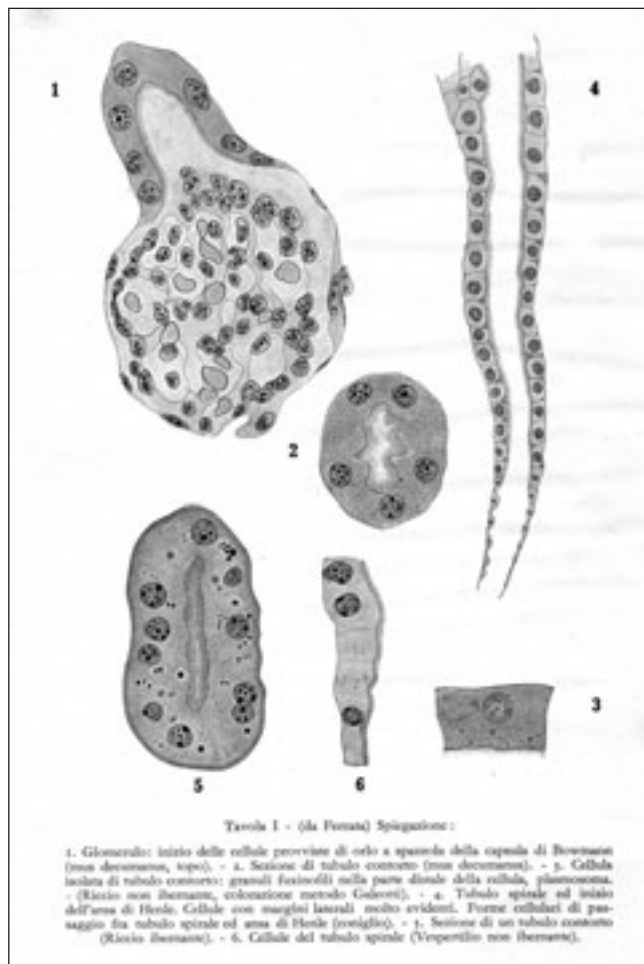


Fig. 3 - Tavola I del volume (a colori nell'originale), preparata da Ferrata utilizzando le figure contenute nelle tavole di un lavoro giovanile (15).

ne, diviso in diverse sezioni, che coprono tutti gli aspetti delle malattie renali conosciute all'epoca (Tab. I). Manca però una sezione bibliografica, fatto che stupisce, quando si consideri l'alto livello culturale degli Autori. Nel testo tuttavia, specie in alcuni capitoli, le citazioni degli Autori, soprattutto stranieri, sono numerose.

Il volume contiene 49 Figure fuori testo, la maggior parte delle quali di anatomia patologica, sia istologica, a quel tempo solo autoptica (mediante fotografie in bianco e nero), che macroscopica (mediante tavole a colori), che furono fornite dall'Istituto di Anatomia Patologica dell'Università di Pavia. Una tavola a colori, che illustra alcuni aspetti dell'istologia normale del rene (Fig. 3), è dello stesso Ferrata, che la preparò utilizzando alcune figure contenute nelle tavole di uno dei suoi studi giovanili (15). Oggi sappiamo che queste tavole erano state preparate da un certo Tacchinardi Ferrari, che era il più abile incisore di immagini scientifi-

che di Pavia nei primi anni del 1900 (18).

Dal punto di vista storico è molto interessante il capitolo sulla "Sistemazione e classificazione delle nefropatie", in cui Ferrata e Giuseppe Pellegrini (1901-1988), dopo una documentata analisi della letteratura del passato e contemporanea, propongono una classificazione derivata da quella di Franz Volhard (1872-1950) e Theodor Fahr (1877-1945), che fu descritta nella loro fondamentale monografia "Die Brighthische Nierenkrankheit" pubblicata nel 1914 (19, 20).

Tale classificazione comprende "forme ematogene nefritiche, nefrosiche, nefrosclerotiche e da stasi, e alcune forme considerate a parte come la nefrite gravidica, l'amiloidosi renale, le nefropatie tossiche" (Tab. II). La classificazione proposta non impedisce però a Ferrata e Pellegrini di affermare che "La sistematica delle nefropatie non è certo un problema risolto... Molti fatti e molti concetti considerati sicuri e ammessi

**TABELLA II - CLASSIFICAZIONE DELLE NEFROPATIE GLOMERULARI NELLA MONOGRAFIA DI FERRATA****NEFRITI**

- A - Glomerulonefrite diffusa
  - I) Acuta
  - II) Cronica
    - 1. Subacuta e subcronica
    - 2. Cronica
- B - Nefriti a focolaio o parcellari
  - 1. A focolaio
  - 2. A focolaio embolica non suppurativa
  - 3. Interstiziale
  - 4. Purulenta metastatica

**NEFROSI**

- Nefrosi acute infettive
- Nefrosi luetica
- Nefrosi lipoidea genuina

**NEFROSCLEROSI****RENE DA STASI****NEFROPATIA GRAVIDICA****AMILOIDODI RENALE****NEFROPATIE DA AVVELENAMENTO**

anche nelle sistemazioni più recenti sono discutibili ed anche inesatti".

Rimanendo in ambito nosografico, stupisce che il rene policistico, considerato dagli Autori un'affezione

"quasi sempre bilaterale", sia stato collocato tra le "nefropatie prevalentemente unilaterali" (Tab. I).

Storicamente interessanti sono anche le diverse parti dedicate alla terapia, che dimostrano quanto l'armamentario terapeutico di quel periodo fosse davvero limitato.

Per esempio, per la terapia della glomerulonefrite acuta diffusa, causa frequente di sindrome nefritica, grande importanza veniva data al riposo a letto, che doveva essere "assoluto, poiché la posizione orizzontale e il calore uniforme del letto sono fattori di grande importanza per il miglioramento della circolazione renale, dell'ipertensione, della funzionalità cardiaca". Ad esso andava associata la dieta ipoproteica e la restrizione dell'apporto di sale e di liquidi. Per i casi con contrazione della diuresi, era consigliato il cosiddetto "colpo d'acqua", che consisteva nella somministrazione di 1-1.5 litri di acqua al fine di "vincere il presunto spasmo capillare glomerulare" e favorire la ripresa della diuresi. Per i casi resistenti alla terapia convenzionale era ancora indicata la decapsulazione renale chirurgica, i cui meccanismi d'azione non erano ancora chiariti, nonostante essa fosse stata proposta nel lontano 1904 (21).

Per la glomerulonefrite diffusa cronica, causa frequente di insufficienza renale cronica, era prevista la sola dieta ipoproteica associata alla riduzione dell'apporto di sale e di liquidi.

Per "l'ipertensione arteriosa minacciosa" era disponibile solo il salasso (di 400-500 cc), mentre per "l'ipertensione stabile... gli ipotensivi e i vasodilatatori (risultavano) di scarsa utilità".

**BIBLIOGRAFIA**

1. Fogazzi GB, Schena FP. Persone e fatti della Nefrologia Italiana. 1957-2007. Milano, Wichtig, 2007 (in corso di stampa).
2. Volterra M. Adolfo Ferrata (1880-1946). Blood 1948; 3: 205-8.
3. Storti E. Adolfo Ferrata: one of the fathers of hematology on the 50th anniversary of his death. Haematologica 1996; 81: 101-4.
4. Ferrata A. Morfologia del sangue normale e patologico. Milano Società Editrice Libreria, 1912.
5. Ferrata A. Le emopatie. Milano Società Editrice Libreria, 1923 (in 2 volumi).
6. Ferrata A. Le emopatie. Milano Società Editrice Libreria, 1933-1935 (in 5 volumi).
7. Ferrata A, Fieschi A. Emopatie acute. Firenze, Vallecchi, 1940.
8. Ferrata A, Storti E. Le malattie del sangue. Milano, Vallardi, 1946.
9. Ferrata A. Diagnostica medica differenziale. Milano Wassermann, 1939 (in 2 volumi).
10. Ferrata A, Fieschi A. Le malattie dello stomaco. Milano, Società Editrice Internazionale, 1947 (in 2 volumi).
11. Ferrata A. Le nefropatie. Manuale per medici e studenti. Bergamo, Istituto Italiano d'Arti Grafiche, 1940.
12. Fogazzi GB. Il rene artificiale fatto costruire da Aminta Fieschi (1904-1991) nel 1947. G Ital Nefrol 2003; 20: 43-8.
13. Ferrata A. Alcune particolarità istologiche sulla capsula del Bowman in via di sviluppo. Rendiconti dell'Associazione Medico-Chirurgica di Parma 1903; 4: 25-50.
14. Ferrata A. Contributo alla studio della fisiologia del rene: ricerche microscopiche. Riforma Med 1903; 19: 872-5.
15. Ferrata A. Sull'anatomia, sullo sviluppo e sulla funzione del rene. Arch Ital Anat Embriol 1905; 4: 505-50.
16. Ferrata A. Sulle nefrosi lipoidee. Boll Soc Med Chir Pavia 1925; 38: 497-502.
17. Ferrata A. Le ematurie. Diagnosi e terapia. Arch ed Atti della Soc Ital di Chirurgia 1931; 37: 410-50.
18. Pensa A. Ricordi di vita universitaria (1892-1970). Milano, Cisalpino, 1991, p. 225.
19. Vohard F, Fahr T. Die Brighische Nierenkrankheit. Klinik, Pathologie und Atlas. Berlin, Springer Verlag, 1914.
20. Fogazzi GB, Ritz E. Novel classification of glomerulonephritis in the monograph of Franz Volhard and Theodor Fahr. Nephrol Dial Transplant 1998; 13: 2965-7.
21. Edebohls GM. The surgical treatment of Bright's disease.

### ARCHIVI STORICI DELLA NEFROLOGIA ITALIANA

L'Editor-in-Chief ed il coordinatore di Sezione per la Storia della Nefrologia del Giornale Italiano di Nefrologia invitano tutti i lettori a contribuire alla ricostruzione storica della nostra specialità. Pertanto, chiunque disponga di:

- articoli, volumi
- opuscoli
- atti di congresso
- programmi di congressi o corsi
- immagini (fotografie di persone, di eventi, di inaugurazioni, di apparecchiature quali vecchi modelli di rene artificiale, ecc.)



che possano avere un interesse storico, è invitato a darne notizia all'indirizzo di posta elettronica sotto indicato.

Il materiale considerato interessante sarà pubblicato sul GIN accompagnato da un commento e con il nome della persona inviante.

Ringraziando in anticipo per la collaborazione.

*Giovanni Gambaro*  
Editor-in-Chief

*Giovanni B. Fogazzi*  
Coordinatore di Sezione  
per la Storia della Nefrologia

**Si prega di inviare le segnalazioni a: [fogazzi@policlinico.mi.it](mailto:fogazzi@policlinico.mi.it)**