

Fluidi ed Elettroliti

Equilibrio Acido-Base

Leggi e impara
facilmente!

Settima Edizione

Fluidi ed Elettroliti Equilibrio Acido-Base

Leggi e impara *facilmente!*



Settima Edizione

Laura M. Willis, DNP, APRN-CNP, CMSRN
Family Nurse Practitioner
Mercy Health Physicians
Springfield, OH

Edizione italiana sulla VII in lingua inglese a cura di

Giovambattista Pani, Mariapaola Marino, Simona Serini

PICCIN

Titolo originale:
Fluids & Electrolytes made Incredibly Easy![®]/Laura M. Willis – Seventh edition
Copyright © 2020 Wolters Kluwer

Published by arrangement with Wolters Kluwer Health Inc., USA
Wolters Kluwer Health did not participate in the translation of this title and therefore it does not take any responsibility for any inaccuracy or errors of this translation.

Opera coperta dal diritto d'autore – tutti i diritti sono riservati.

Questo testo contiene materiale, testi ed immagini, coperto da copyright e non può essere copiato, riprodotto, distribuito, trasferito, noleggiato, licenziato o trasmesso in pubblico, venduto, prestato a terzi, in tutto o in parte, o utilizzato in alcun altro modo o altrimenti diffuso, se non previa espressa autorizzazione dell'editore. Qualsiasi distribuzione o fruizione non autorizzata del presente testo, così come l'alterazione delle informazioni elettroniche, costituisce una violazione dei diritti dell'editore e dell'autore e sarà sanzionata civilmente e penalmente secondo quanto previsto dalla L. 633/1941 e ss.mm.

AVVERTENZA

Indicazioni accurate, effetti indesiderati e dosaggi per i farmaci sono indicati nel libro, ma è possibile che cambino. Il lettore deve esaminare le informazioni contenute nel foglietto illustrativo dei produttori dei medicinali menzionati. Gli autori, curatori, editori o distributori non sono responsabili per errori od omissioni o per qualsiasi conseguenza derivante dall'applicazione delle informazioni di quest'opera, e non danno alcuna garanzia, esplicita o implicita, rispetto al contenuto della pubblicazione. Gli autori, curatori, editori e distributori non si assumono alcuna responsabilità per qualsiasi lesione o danno a persone o cose derivante da questa pubblicazione.

ISBN 978-88-299-3437-9

Autori

Diego Acero, MSN, FNP-C

Clinical Transplant Coordinator
Department of Transplant Surgery,
Northwell Health
Manhasset, NY

Keelin C. Cromar, MSN, RN

Adjunct Faculty
Mississippi Gulf Coast Community College
Biloxi, MS

Katie Dinh, MSN, APRN, ACPCNP-BC

Diabetes and Endocrine Center
The Christ Hospital
Cincinnati, OH

Shelba Durston, MSN, RN, CCRN, SAFE

Professor of Nursing
San Joaquin Delta College
Stockton, CA
Staff Nurse and Sexual Assault Forensic
Exam Nurse
San Joaquin General Hospital
French Camp, CA

Alan C. Eddison, DNP, ARNP

Clinical Director
Volunteers in Medicine
Stuart, FL
Affiliate Assistant Professor
Florida Atlantic University
Boca Raton, FL

Mary K. Jones, DNP, CNM, ENP-BC, FNP-BC

Assistant Professor
Frontier Nursing University
Hyden, KY

Rachel Koransky-Matson, DNP, NP-C

Family Nurse Practitioner and Professor
CompHealth & Barton Associates
Regis College: The Young School of
Nursing
Orlando, FL

Katrin Moskowitz, DNP, FNP-C

Assistant Clinical Director of Medical
Services
Community Health and Wellness Center
Torrington, CT

Denise Pattison, DNP, APRN-CNP

Family Nurse Practitioner
Primary Care
Cleveland Clinic
Cleveland, Ohio

Elena C. Prendergast, DNP, APRN, FNP-C, ACHPN

Proprietor, Tree of Life Health Consultant
Augusta, GA

Cherie R. Rebar, PhD, MBA, RN, COI

Professor of Nursing
Wittenberg University
Springfield, OH

Victoria Wilson, BSN, RN, CHPN

Hospice Hospital Admission Liaison
Ohio's Hospice
Dayton, OH

Autori delle precedenti edizioni

Cheryl Brady, MSN, RN, CNE

Shelba Durston, MSN, RN, CCRN

Laura Favand, MS, RN, CEN

Margaret Gingrich, MSN, RN, CRNP

Mary Jones, DNP, CNM, ENP-BC, FNP-BC

Rexann Pickering, PhD, MS, RN, CIM, CIP

Cherie Rebar, PhD, MBA, RN, FNP, COI

Donna Scemons, PhD, FNP-BC, CNS

Allison Terry, PhD, MSN, RN

Leigh Ann Trujillo, MSN, RN

Traduttori

Giovambattista Pani

Professore Associato di Patologia Generale

Dipartimento di Medicina e Chirurgia Traslazionale, Sezione di Patologia Generale

Università Cattolica del Sacro Cuore

Mariapaola Marino

Ricercatore Confermato di Patologia Generale

Dipartimento di Medicina e Chirurgia Traslazionale, Sezione di Patologia Generale

Università Cattolica del Sacro Cuore

Simona Serini

Ricercatore Confermato di Patologia Generale

Dipartimento di Medicina e Chirurgia Traslazionale, Sezione di Patologia Generale

Università Cattolica del Sacro Cuore

Si ringrazia la Dott.ssa **Renata Colavitti**, Medico Specialista in Patologia Clinica, per la collaborazione all'edizione italiana.

Prefazione

Se sei un po' come me, non hai tempo per una lunga prefazione fatta di termini pretenziosi ed infiniti noiosi periodi per arrivare al punto. Dunque andiamo al sodo! Ti spiego perché questo è un libro eccezionale:

1. Punto primo: ti insegnerà le cose importanti da sapere su fluidi ed elettroliti.
2. Punto secondo: ti aiuterà a ricordare quello che hai imparato.
3. Punto terzo: ti farà ridere mentre acquisisci nuove conoscenze e capacità.
Non mi credi? Fai una prova con alcune delle icone che ricorrono nel libro:



Pro memoria—ti aiuta a capire e memorizzare i concetti più complessi



Attenzione!—evidenzia i sintomi ed i segnali di allarme che ti fanno immediatamente capire quando c'è un problema



Non funziona!—ti aiuta a trovare strategie alternative quando le risposte del paziente al trattamento non sono quelle che ti aspetti



Occhio alle carte!—elenca i punti critici da documentare nella cartella clinica per evitare problemi legali



Cosa dire al paziente—ti fornisce semplici spunti su come insegnare al paziente ad evitare che i suoi problemi si ripresentino



Bimbi e nonni—segnala aspetti cui prestare particolare attenzione nei pazienti pediatrici e negli anziani



In sintesi!—un utile riassunto dei principali punti del capitolo

Visto? Te l'avevo detto! E non è tutto. Cercami assieme ai miei amici a bordo pagina attraverso tutto il libro. Saremo lì per spiegarti i concetti salienti, ricordarti le cose a cui fare attenzione, e rassicurarti. E se non ti dispiace, condiremo il tutto con un po' di humor per insegnare divertendo, come nessun altro testo riesce a fare.

Insomma, spero che questo libro ti sia utile. E buona fortuna per il tuo cammino professionale!



Ringraziamenti

Ai miei amici e alla mia famiglia, grazie per essere sempre la mia ispirazione.

Ai miei studenti, passati e futuri, non smettete mai di imparare e crescere.

Indice generale

Parte I	Una questione di... equilibrio: principi generali	1
1	Bilancio dei fluidi Elena C. Prendergast, DNP, APRN, FNP-C, ACHPN	3
2	Bilancio elettrolitico Shelba Durston, MSN, RN, CCRN, SAFE	21
3	Equilibrio acido-base Shelba Durston, MSN, RN, CCRN, SAFE	37
Parte II	Alterazioni dell'equilibrio idro-elettrolitico	53
4	Quando i fluidi rompono l'equilibrio Rachel Koransky-Matson, DNP, NP-C	55
5	Quando il sodio rompe l'equilibrio Denise Pattison, DNP, APRN-CNP	84
6	Quando il potassio rompe l'equilibrio Victoria Wilson, BSN, RN, CHPN	106
7	Quando il magnesio rompe l'equilibrio Victoria Wilson, BSN, RN, CHPN	126
8	Quando il calcio rompe l'equilibrio Katie Dinh, MSN, APRN, ACPCNP-BC	147
9	Quando il fosforo rompe l'equilibrio Elena C. Prendergast, DNP, APRN, FNP-C, ACHPN	167
10	Quando il cloruro rompe l'equilibrio Rachel Koransky-Matson, DNP, NP-C	185
11	Quando gli acidi e le basi rompono l'equilibrio Elena C. Prendergast, DNP, APRN, FNP-C, ACHPN	199
Parte III	Malattie che causano squilibri idro-elettrolitici	231
12	Patologie da calore Cherie R. Rebar, PhD, MBA, RN, COI	233
13	Insufficienza cardiaca Alan C. Eddison, DNP, ARNP	245

14	Insufficienza respiratoria	261
	Katrin Moskowitz, DNP, FNP-C	
15	Eccessiva perdita di fluidi gastrointestinali	271
	Katrin Moskowitz, DNP, FNP-C	
16	Pancreatite acuta	281
	Katie Dinh, MSN, APRN, ACPCNP-BC	
17	Insufficienza renale	297
	Diego Acero, MSN, FNP-C	
18	Ustioni	312
	Cherie R. Rebar, PhD, MBA, RN, COI	

Parte IV Ristabilire l'equilibrio perduto **329**

19	Infusione di liquidi endovena	331
	Mary K. Jones, DNP, CNM, ENP-BC, FNP-BC	
20	Nutrizione parenterale totale	348
	Mary K. Jones, DNP, CNM, ENP-BC, FNP-BC	

Appendici e indice analitico **359**

Squilibri idro-elettrolitici frequenti nei pazienti pediatrici	360
Keelin C. Cromar, MSN, RN	
Squilibri idro-elettrolitici frequenti nei pazienti anziani	362
Keelin C. Cromar, MSN, RN	
Trasfusione di sangue intero ed emoderivati	364
Keelin C. Cromar, MSN, RN	
I risultati si ottengono con l'esercizio	367
Keelin C. Cromar, MSN, RN	
Glossario	385
Indice analitico	389

