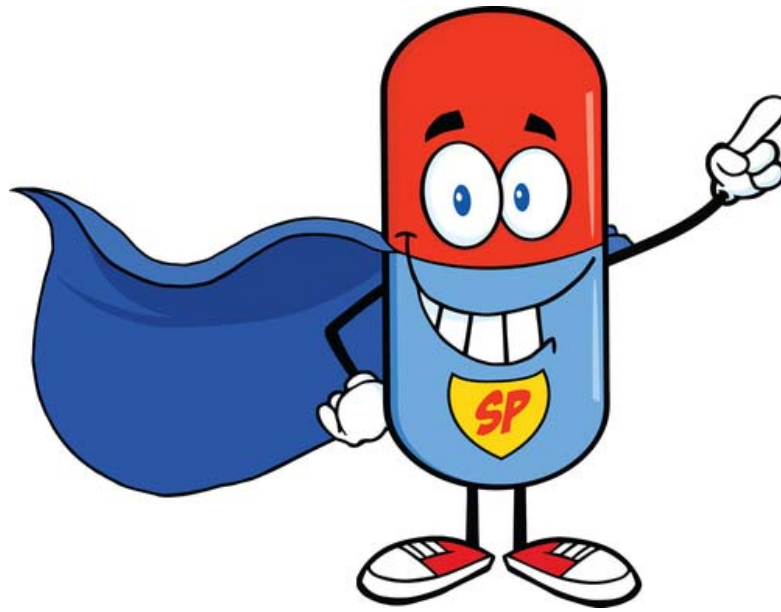




RAIMONDO
VILLANO

SUPERBUGS
&
SUPERDRUGS





Thanks to antibiotics, since World War II, medical science is able to obtain the total control of almost all infections. It is due to these drugs the quality and life expectancy enjoyed by the more developed countries. However, antibiotics are also the basis of a substantial change in the bacterial ecosystem environment: not knowing stop the use and, above all, the misuse and abuse of these drugs, the result of concern evolves from day to day in a situation 'critical' for the increase of resistant bacteria to molecules currently available.

ISBN 978-88-97303-28-2



9 788897 303282



Copy no. _____

The author

© Copyright Raimondo Villano.

© Searches, processing, cover by Raimondo Villano.

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del libro può essere riprodotta in pubblicazioni e studi senza citare la fonte. Nessuna parte del libro può essere diffusa con un mezzo qualsiasi, fotocopie, microfilm o altro, senza il permesso scritto dell'editore.

All right reserved. No part of this book shall be reproduced in publications and studies without root's citation. No part of this book shall be stored in a retrieval system, or transmitted by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without written permission from the publisher.

Editorial production: Prof. Dr. Maria Rosaria Giordano.

Editing: farmavillano@libero.it.

Advisor executive: Francesco Villano.

Editions Chiron Foundation - Praxys dpt.

© 2015 Chiron Foundation.

Website: www.raimondovillano.com (no-profit); Secretary: chironfound@gmail.com.

Sales: chironeditore@gmail.com; Catalog: www.raimondovillano.com (business).

Print AQ - Rome.

1st edition: May 2015 1st reprint: June 2015. 2nd edition: July 2015.

Total number of pages: 176.

Finished writing: June 3, 2015.

Limited numbered series.

This volume without cutting the proof of purchase is to be considered free and without serial number and signature of the author is to be considered counterfeit.

ISBN 978-88-97303-28-2.

CDD 610 VIL sup 2015 en.

LCC RM 265 - 267.

Contents index

Sommario	13
Abstract	15
Résumé	17
Abstrakt	19
Abstracto	21
1. A brief history of antibiotics	25
2. Issues and contrast of antibiotic	33
3. Major resistance to antibiotics	49
4. Look back at some super diseases	55
5. Technologies and research directions	65
6. New therapeutic compounds	77
7. Appendix	85
8. Author profile	169

*“Life is short, art is long,
the favorable opportunity,
attempting misleading,
the difficult decision”*

Hippocrates

Parole chiave

antibiotici, resistenza, batteri.

Keywords

antibiotics, resistance, bacteria.

Classification LCC

RM 265 - 267.

Title

Antibiotic resistance.

Sommario

Si tracciano cenni storici sul concetto di antibiosi, su ricerche, scoperta e produzione degli antibiotici e sul loro ruolo mondiale non solo terapeutico ma anche strategico dal secondo dopoguerra. Poi, si esaminano a livello nazionale ed internazionale: le problematiche inerenti consumo, uso improprio e abuso di antibiotici nell'uomo, in zootecnia, agricoltura e, quindi, nel ciclo alimentare e nell'ambiente; le politiche di contrasto al fenomeno dell'iperprescrizione e nei cittadini il grado di informazione e consapevolezza dei rischi; le linee guida di buona prassi comportamentale del malato; i documenti principali di lotta a tale emergenza. Si effettuano, inoltre, una rassegna analitica e un approfondimento su alcune super patologie (tubercolosi, gonorrea, meningite, ecc.) e sulle resistenze batteriche ai principali antibiotici. Si realizzano, infine, una ricognizione sull'attualità delle tecnologie e degli indirizzi di ricerca applicata e una rassegna sulle principali recenti nuove terapie. Chiude il lavoro un'appendice tecnica contenente un apparato essenziale di normative e direttive ministeriali italiane e comunitarie europee sul tema.

Abstract

You plot historical notes on the concept of antibiosis, on research, discovery and production of antibiotics and their global role not only therapeutic but also strategic since World War II. Then, you look at national and international issues related consumption, misuse and overuse of antibiotics in humans, in animal husbandry, agriculture, and thus in the food chain and the environment; policies to combat the phenomenon of excessive prescription and citizens in the degree of information and awareness of the risks; guidelines of good practice behavior of the patient; the main documents of struggle in this emergency. We make also an analytical overview and a discussion of some super diseases (tuberculosis, gonorrhoea, meningitis, etc.) And bacterial resistance to major antibiotics. We realize, finally, a survey on current technologies and addresses of applied research and a survey on major recent new therapies. Closes work a technical appendix containing an apparatus essential regulations and ministerial directives Italian and European Community on the theme.

Résumé

Vous tracez notes historiques sur le concept de antibiose, sur la recherche, la découverte et la production d'antibiotiques et de leur rôle dans le monde non seulement thérapeutique, mais aussi stratégique depuis la Seconde Guerre mondiale. Ensuite, vous regardez les questions nationales et internationales liées à la consommation, utilisation abusive et excessive d'antibiotiques chez l'homme, dans l'élevage, l'agriculture et, donc, dans la chaîne alimentaire et l'environnement; politiques de lutte contre le phénomène de la prescription excessive et les citoyens dans le degré d'information et de sensibilisation des risques; lignes directrices de bonne conduite de la pratique du patient; les principaux documents de lutte dans cette situation d'urgence. Nous faisons également un aperçu analytique et une discussion de certaines super maladies (tuberculose, la gonorrhée, la méningite, etc.) et de la résistance bactérienne aux antibiotiques majeurs. Nous nous rendons compte, enfin, une enquête sur les technologies et les adresses de la recherche appliquée en cours et une enquête sur les principales nouvelles thérapies récentes. Ferme fonctionne une annexe technique contenant les règlements essentiels de l'appareil et les directives ministérielles italiennes et de la Communauté européenne sur le thème.

Abstrakt

Sie plotten historische Anmerkungen über das Konzept der Antibiose, auf Forschung, Entdeckung und Herstellung von Antibiotika und ihre Rolle in der Welt nicht nur therapeutisch, sondern auch strategische dem Zweiten Weltkrieg. Dann schauen Sie auf nationalen und internationalen Fragen im Zusammenhang mit Konsum, Missbrauch und übermäßige Einsatz von Antibiotika bei Menschen, in der Tierhaltung, Landwirtschaft, und damit in die Nahrungskette und die Umwelt; Politik zur Bekämpfung des Phänomens die übermäßige Verschreibung und Bürger in den Grad der Information und Sensibilisierung der Risiken; Leitlinien für die gute Praxis Verhalten des Patienten; die wichtigsten Dokumente des Kampfes in diesem Notfall. Wir machen auch einen analytischen Überblick und eine Diskussion einiger Super Krankheiten (Tuberkulose, Gonorrhö, Meningitis, etc.) und bakterieller Resistenz gegen wichtige Antibiotika. Wir wissen, schließlich eine Umfrage zu aktuellen Technologien und Adressen von angewandter Forschung und eine Umfrage zu den wichtigsten aktuellen neuen Therapien. Schließt Arbeit eine technische Anlage, die eine Vorrichtung wesentliche Vorschriften und Ministerialrichtlinien italienischen und europäischen Gemeinschaft über das Thema.

Abstracto

Trazar notas históricas sobre el concepto de antibiosis, en la investigación, el descubrimiento y la producción de antibióticos y su papel global no sólo terapéutico, sino también estratégico desde la Segunda Guerra Mundial. A continuación, nos fijamos en los asuntos nacionales e internacionales relacionados con el consumo, el mal uso y abuso de los antibióticos en los seres humanos, en la ganadería, la agricultura, y por lo tanto en la cadena alimentaria y el medio ambiente; políticas de lucha contra el fenómeno de la prescripción excesiva y los ciudadanos en el grado de información y conocimiento de los riesgos; pautas de comportamiento de buenas prácticas de la paciente; los principales documentos de lucha en esta emergencia. Hacemos también un resumen analítico y una discusión de algunas enfermedades súper (tuberculosis, gonorrea, meningitis, etc.) y la resistencia bacteriana a los principales antibióticos. Nos damos cuenta, por último, un estudio sobre las tecnologías y las direcciones de la investigación aplicada en curso y una encuesta sobre las principales nuevas terapias recientes. Cierra funciona un anexo técnico que contiene un aparato regulaciones esenciales y directivas ministeriales italianas y de la Comunidad Europea sobre el tema.

“There are remedies worse than the disease”

Publilius Syrus, Sentences

