



**CHOOSING WISELY ITALY**

Fare di più non significa fare meglio



OMCeO Udine

**Corso di Formazione**

**"MEDICINA DI LABORATORIO: APPROCCIO RAZIONALE PER UN UTILIZZO  
PIU' APPROPRIATO"**

**Sabato 14 ottobre 2023 (dalle 10.30 alle 13.00)**

Sala Convegni Ordine dei Medici Via Diaz 30

# Appropriatezza diagnostica e terapeutica: Choosing Wisely Italia

**Sandra Vernerio – MD**

Cofondatore e past President di Slow Medicine ETS

Coordinatore del Progetto "FARE DI PIÙ NON SIGNIFICA FARE MEGLIO –CHOOSING WISELY ITALY"

[s.vernerio@slowmedicine.it](mailto:s.vernerio@slowmedicine.it)



SIQuAS

Società Italiana per la Qualità  
dell'Assistenza Sanitaria



# APPROPRIATEZZA

**Evitare:**

• **SOVRAUTILIZZO**

• **SOTTOUTILIZZO**

• **SCORRETTO UTILIZZO**

**Institute of Medicine**

**Crossing the Quality Chasm**

**A new Health System for the 21st Century**



- Solo l'11% dei circa 3000 trattamenti descritti nell'ultima versione di Clinical Evidence è di dimostrata efficacia ( **Clinical Evidence / BMJ 2012** )
- L'OMS stima che nei sistemi sanitari gli sprechi corrispondono a circa il 20-40% della spesa sanitaria ( **WHO 2010** )
- Negli USA si stima che l'ammontare delle prestazioni che non danno **nessun beneficio** ai pazienti corrispondono ad almeno il 30% della spesa sanitaria ( **Brody H. NEJM 2012** )
- Il 50% delle angioplastiche su pazienti con angina stabile sono **inappropriate** ( **JAMA 2011** )

LA SANITÀ  
TRA RAGIONE  
E PASSIONE

Da Alessandro Liberati, sei lezioni per i prossimi anni



*Gianfranco Domenighetti Bologna 14 dicembre 2012*

14 dicembre 2012

BOLOGNA

Istituto Ortopedico Rizzoli  
Centro di Ricerca Codivilla - Putti  
Aula Magna  
via di Barbiano, 1/10

LIB  
TALKS

sa Giusta



## Evidence for overuse of medical services around the world

Shannon Brownlee, Kalipso Chalkidou, Jenny Doust, Adam G Elshaug, Paul Glasziou, Iona Heath\*, Somil Nagpal, Vikas Saini, Divya Srivastava, Kelsey Chalmers, Deborah Korenstein  
*Lancet* 2017; 390: 156–68

Overuse, which is defined as the provision of medical services that are more likely to cause harm than good, is a pervasive problem

Despite the challenges, the high prevalence of overuse is well documented in high-income countries across a wide range of services and is increasingly recognised in low-income countries

## Overuse of diagnostic testing in healthcare: a systematic review

Muskens JJM, Kool RB, van Dulmen SA, et al. *BMJ Qual Saf* 2022;31:54–63

we defined **low-value diagnostic testing** (or overtesting) as the overuse of diagnostic practices which are unlikely to benefit the patient given the harms, cost, available alternatives or preferences of the patient.

Our findings suggest that substantial overuse of diagnostic testing is present with wide variation in overuse. Preoperative testing and imaging for non-specific low back pain are the most frequently identified low-value diagnostic tests. Prevalence estimates of diagnostic testing overuse using a service lens: **30.7%**

**Overuse in laboratory tests** is pervasive and common, with estimates suggesting **16% to 56%** of laboratory tests are unnecessary

Naugler C, Wyonch R. *What the doctor ordered: improving the use and value of laboratory testing*. C.D. Howe Institute Commentary 533, 2019.



*Il principio della centralità del benessere dei pazienti.  
Il principio dell'autonomia dei pazienti.  
Il principio della giustizia sociale.*

2002

PERSPECTIVE

**ETICA DELLA RESPONSABILITA'**

## Medical Professionalism in the New Millennium: A Physician Charter

Project of the ABIM Foundation, ACP-ASIM Foundation, and European Federation of Internal Medicine\*

*To our readers:* I write briefly to introduce the Medical Professionalism Project and its principal product, the Charter on Medical Professionalism. The charter appears in print for the first time in this issue of *Annals* and simultaneously in *The Lancet*. I hope that we will look back upon its publication as a watershed event in medicine. Everyone who is involved with health care should read the charter and ponder its meaning.

The charter is the product of several years of work by leaders in the ABIM Foundation, the ACP-ASIM Foundation, and the European Federation of Internal Medicine. The charter consists of health care resources.

There is reason to expect that physicians from every point

on the globe will read the charter. Does this document represent the traditions of medicine in cultures other than those in the West, where the authors of the charter have practiced medicine? We hope that readers everywhere will engage in dialogue about the charter, and we offer our pages as a place for that dialogue to take place. If the traditions of medical practice throughout the world are not congruent with one another, at least we may make progress toward understanding how physicians in different cultures understand their commitments to patients and the public.

Many physicians will recognize in the principles and commitments. Recently, voices from many countries have begun calling for a renewed sense of professionalism, one that

*Ann Intern Med.* 2002;136:243-246.

\*This charter was written by the members of the Medical Professionalism Project: ABIM Foundation: Troy Brennan, MD, JD (*Project Chair*), Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts; Linda Blank (*Project Staff*), ABIM Foundation, Philadelphia, Pennsylvania; Jordan Cohen, MD, Association of American Medical Colleges, Washington, DC; Harry Kimball, MD, American Board of Internal Medicine, Philadelphia, Pennsylvania; and Neil Smelser, PhD, University of California, Berkeley, California. ACP-ASIM Foundation: Robert Copeland, MD, Southern Cardiopulmonary Associates, LaGrange, Georgia; Risa Lavizzo-Mourey, MD, MBA, Robert Wood Johnson Foundation, Princeton, New Jersey; and Walter McDonald, MD, American College of Physicians-American Society of Internal Medicine, Philadelphia, Pennsylvania. European Federation of Internal Medicine: Gunilla Brenning, MD, University Hospital, Uppsala, Sweden; Christopher Davidson, MD, FRCP, FESC, Royal Sussex County Hospital, Brighton, United Kingdom; Philippe Jaeger, MD, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne, Switzerland; Alberto Malliani, MD, Università di Milano, Milan, Italy; Hein Muller, MD, PhD, Ziekenhuis Gooi-Noord, Rijksweg, the Netherlands; Daniel Sereni, MD, Hôpital Saint-Louis, Paris, France; and Eugene Sutorius, JD, Faculteit der Rechts Geleerdheid, Amsterdam, the Netherlands. Special Consultants: Richard Cruess, MD, and Sylvia Cruess, MD, McGill University, Montreal, Canada; and Jaime Merino, MD, Universidad Miguel Hernández, San Juan de Alicante, Spain.

**APRILE 2012**

# The *Choosing Wisely*<sup>®</sup> Campaign

Choosing Wisely is an initiative of the ABIM Foundation to help physicians and patients engage in **conversations** about the overuse of tests and procedures and support physician efforts to help patients make smart and effective care choices.



## Progetto lanciato da Slow Medicine a **dicembre 2012**

### **Pratiche a rischio d'inappropriatezza in Italia di cui medici, altri professionisti e pazienti dovrebbero parlare**

Ogni società scientifica/associazione di professionisti che aderisce al progetto individuerà **una lista di cinque test diagnostici o trattamenti**, a partire da quelli già indicati negli USA in Choosing Wisely, che:

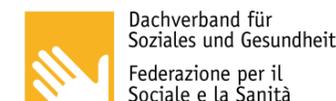
- **sono effettuati molto comunemente in Italia**
- **non apportano benefici significativi, secondo prove scientifiche di efficacia, alle principali categorie di pazienti ai quali vengono generalmente prescritti**
- **possono al contrario esporre i pazienti a rischi**

Questi test e trattamenti ad alto rischio di inappropriatezza dovranno essere **oggetto di aperto dialogo** nella relazione tra medico e paziente per facilitare scelte sagge e consapevoli.



## PARTNER del Progetto, lanciato da Slow Medicine

- **Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri -FNOMCeO**
- Federazione Nazionale Ordini Professioni Infermieristiche – **FNOPI**
- Accademia Scienze Infermieristiche – **ASI**
- Sindacato Nazionale di Area Radiologica – **SNR**
- **Agenzia Regionale di Sanità Regione Toscana**
- **Partecipa Salute**, promosso dall'IRCCS-Mario Negri, dal Centro Cochrane Italiano e da Zadig
- **Altroconsumo**
- **Federazione per il Sociale e la Sanità della provincia autonoma di Bolzano**
- **Zadig**, società editoriale e giornalistica





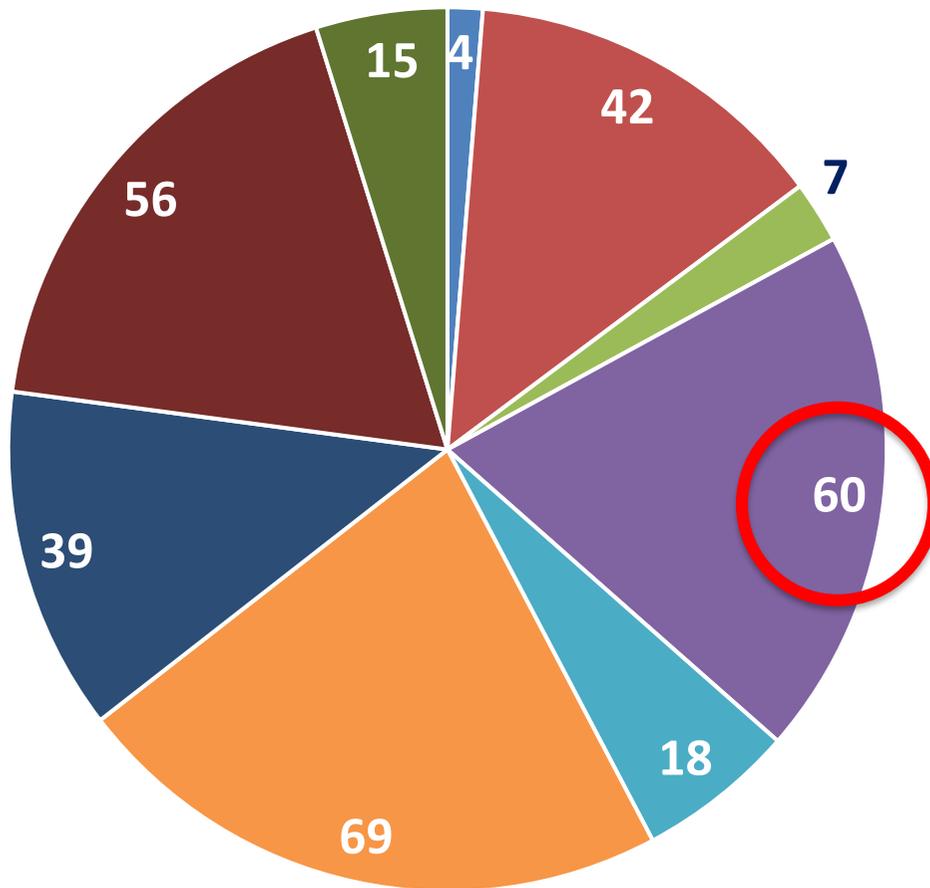
CHOOSING WISELY ITALY

Fare di più non significa fare meglio



# Ottobre 2023 - 62 liste italiane per 310 raccomandazioni

[www.choosingwiselyitaly.org](http://www.choosingwiselyitaly.org)



- Prevenzione primaria e tutela dell'ambiente
- Esami di Imaging
- Esami cardiologici
- Esami di laboratorio
- Altri esami
- Farmaci
- Altri trattamenti
- Altre pratiche (sanitarie)
- Altre pratiche (formazione in sanità)

41%

35%

19%



***Pratiche a rischio d'inappropriatezza di cui medici e pazienti dovrebbero parlare***  
**Le cinque raccomandazioni della Società Italiana di Medicina Generale (SIMG)**  
<https://choosingwiselyitaly.org/societa/simg/>

1. Non richiedere di routine esami di **diagnostica per immagini in caso di lombalgia** senza segni o sintomi di allarme (bandierine rosse o red flags)
2. Non prescrivere di routine **antibiotici a pazienti affetti da infezioni acute delle vie aeree superiori**. Valutarne l'opportunità nei pazienti a rischio di infezioni delle vie aeree inferiori o in caso di peggioramento del quadro clinico dopo qualche giorno.
3. Non prescrivere di routine **inibitori di pompa protonica (IPP)** a pazienti senza fattori di rischio per malattia ulcerosa. Nella malattia da reflusso gastroesofageo prescriverli alla più bassa dose in grado di controllare i sintomi, educando il paziente ad auspicabili periodi di sospensione.
4. Non prescrivere **terapie con antinfiammatori non steroidei (FANS)** senza valutare inizialmente e riconsiderare periodicamente la reale indicazione clinica e il rischio di effetti collaterali in quel momento e in quello specifico paziente.
5. Non prescrivere di routine in prima istanza **benzodiazepine o Z-drugs nei pazienti anziani** in caso di insonnia. Raccomandarne comunque l'uso intermittente e non continuare cronicamente la terapia senza rivalutare periodicamente l'indicazione e l'eventuale comparsa di effetti indesiderati.



Le raccomandazioni riguardanti esami di laboratorio sono state definite da SIPMeL e molte altre società scientifiche: **complessivamente le raccomandazioni su esami di laboratorio sono più di 60** e costituiscono circa il 20% del totale delle raccomandazioni di CW Italy.

È possibile individuarle attraverso il filtro “tipo di pratica” presente nella App CW Italia e nel sito web

|  |    |
|--|----|
| SIPMEL   | 20 |
| SIGU   | 10 |
| SIBIOC   | 5  |
| CREI   | 4  |
| SINEPE   | 3  |
| CIPOMO   | 2  |
| SIAMS  | 2  |
| AMD  | 2  |
| SIPPS  | 2  |
| AME  | 2  |
| SIAIC SIAIP AIGO<br>FADOI SIN<br>SIMPIOS ANDRIA<br>FIMP SIP AIRO | 1  |



<https://choosingwiselyitaly.org/>  
Raccomandazioni  
Tipo di pratica



<https://choosingwiselyitaly.org/societa/sipmel/>

- 1 Non richiedere il dosaggio plasmatico di Creatina chinasi-MB (CK-MB), creatina chinasi (CK) totale, aspartato transaminasi (AST), lattico deidrogenasi (LDH) e mioglobina nella diagnostica di Sindrome Coronarica Acuta (SCA).
- 2 Non richiedere la determinazione dell'esame GLICOSURIA nel monitoraggio di un paziente con diabete mellito.
- 3 Non richiedere di routine esami di laboratorio preoperatori in pazienti a basso rischio (per chirurgia minore e per chirurgia intermedia nei pazienti ASA 1, ASA 2).
- 4 Non richiedere l'elettroforesi proteica e la ricerca della proteina di Bence Jones urinaria come esami di idoneità per l'esecuzione di esami radiologici con mezzi di contrasto.
- 5 Non richiedere i cosiddetti "marcatori tumorali" Ca 125, Ca19.9, Ca 15.3, HE4, CEA ed alfa-fetoproteina in pazienti asintomatici.

*data stesura: 1 Aprile 2017*

*ultima revisione: 1 Settembre 2023*

- 1 Non richiedere l'amilasi oltre alla lipasi in caso di sospetto di pancreatite acuta.
- 2 Non richiedere la velocità di eritrosedimentazione per lo screening di pazienti asintomatici o come esame generale per cercare stati infiammatori in pazienti con condizioni non diagnosticate.
- 3 Non richiedere la misurazione dell'ammonio nel sangue per la diagnosi o per la gestione di encefalopatia epatica (EE) in pazienti con epatopatia cronica.
- 4 Non misurare la procalcitonina al di fuori di protocolli, basati su prove di efficacia, definiti da Società scientifiche o a livello aziendale/regionale/nazionale.
- 5 Non richiedere l'acido urico come parte della valutazione di routine del rischio cardiovascolare, dell'obesità o del diabete.

*data stesura: 1 Settembre 2023*

*ultima revisione: 1 Settembre 2023*



Pratiche a rischio d'inappropriatezza di cui medici e pazienti dovrebbero parlare  
Cinque raccomandazioni della Società Italiana di Patologia Clinica  
e Medicina di Laboratorio (SIPMeL)

|          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | <p><b>Non richiedere l'amilasi oltre alla lipasi in caso di sospetto di pancreatite acuta.</b></p> <p>La diagnosi di pancreatite acuta si basa su dolore addominale persistente e grave, valore di lipasi o amilasi nel sangue elevato e imaging caratteristico. La lipasi è più sensibile e specifica dell'amilasi e rimane elevata più a lungo.</p>   |
| <b>2</b> | <p><b>Non richiedere la velocità di eritrosedimentazione per lo screening di pazienti asintomatici o come esame generale per cercare stati infiammatori in pazienti con condizioni non diagnosticate.</b></p> <p>La proteina C-reattiva (PCR) è più sensibile, specifica e rapida nella fase acuta dell'infiammazione. La PCR deve essere preferita per rilevare sia l'insorgenza sia la risoluzione di uno stato infiammatorio sistemico.</p>  |
| <b>3</b> | <p><b>Non richiedere la misurazione dell'ammonio nel sangue per la diagnosi o per la gestione di encefalopatia epatica (EE) in pazienti con epatopatia cronica.</b></p> <p>Un ammonio elevato nel sangue da solo non aggiunge nessuna informazione nella diagnosi, stadiazione e prognosi di encefalopatia epatica (EE) nei pazienti con epatopatia cronica e raramente la concentrazione di ammonio correla con la severità dei sintomi e gli outcome.</p>   |
| <b>4</b> | <p><b>Non misurare la procalcitonina al di fuori di protocolli, basati su prove di efficacia, definiti da Società scientifiche o a livello aziendale/regionale/nazionale.</b></p> <p>La procalcitonina (PCT) è stata proposta per discriminare le infezioni, e in particolare, le sepsi batteriche da quelle virali e da altre cause e per ridurre la prescrizione di antibiotici. La eterogeneità dei metodi di misura, dei cut-off adottati e dei protocolli raccomandati hanno divaricato molto le posizioni di entità governative, società scientifiche e professionisti circa il ruolo della PCT in laboratorio.</p> |
| <b>5</b> | <p><b>Non richiedere l'acido urico come parte della valutazione di routine del rischio cardiovascolare, dell'obesità o del diabete.</b></p> <p>L'associazione tra acido urico e rischio di eventi cardiovascolari maggiori e/o mortalità cardio-vascolare è studiata da tempo ma il rapporto costi-benefici della riduzione farmacologica dell'ipericemia asintomatica di questa strategia nella prevenzione degli eventi cardio-vascolare non è dimostrata.</p>  |

Attenzione: le informazioni sopra riportate non sostituiscono la valutazione e il giudizio del medico. Per ogni quesito relativo alle pratiche sopra individuate, con riferimento alla propria specifica situazione clinica, è necessario rivolgersi al medico curante.

Data stesura: settembre 2023.

Come si è giunti alla creazione della lista

Un articolo a cura del gruppo di studio EBLM di SIPMeL accessibile on-line a tutti i soci (Riv Ital Med Lab 2022; 7:7-10) ha proposto cinque nuove procedure a maggior rischio di inappropriatezza che sono state presentate in una sessione congiunta con Choosing Wisely del 7° Congresso Nazionale SIPMeL. La lista definitiva è stata approvata dopo discussione nel corso della sessione. Nel luglio 2023 un articolo a cura del gruppo di studio EBLM contenente una valutazione critica della letteratura rilevante disponibile e le motivazioni a sostegno dell'inclusione delle singole raccomandazioni è stato inviato, dopo l'approvazione del Presidente Nazionale di SIPMeL, a La Rivista Italiana della Medicina di Laboratorio.

Principali fonti bibliografiche

|          |  |
|----------|--|
| <b>1</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Johnson CD. UK guidelines for the management of acute pancreatitis. Gut 2005; 53 (Suppl III):1-9.</li> <li>2. Ismail OZ, Bhegani V. Lipase or amylase for the diagnosis of acute pancreatitis? Clin Biochem 2017; 50: 1275-80.</li> <li>3. Crockett SD, Wani S, Gardner TB, et al. American Gastroenterological Association Institute Guideline on Initial Management of Acute Pancreatitis. Gastroenterology 2018;154:1096-1101</li> <li>4. Yi KO, Yang T, Yang YM, et al. Appraisal of the diagnostic procedures of acute pancreatitis in the guidelines. Syst Rev 2021;10:17.</li> </ol>  |
| <b>2</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kretz A, Fleber M, Feng M, et al. JCSH recommendations for modified and alternate methods measuring the erythrocyte sedimentation rate. Int J Lab Hematol 2017; 39:448-457. doi: 10.1111/ijlh.12693.</li> <li>2. Bartlett KJ, Vo AP, Rueckert J, et al. Promoting appropriate utilization of laboratory tests for inflammation at an academic medical center. BMJ Open Qual 2020;3:e000788.</li> <li>3. Lopic I, Padoan A, Bazzato D, et al. Erythrocyte Sedimentation Rate and C-Reactive Protein in Acute Inflammation. Am J Clin Pathol 2020;153:14-29. doi: 10.1093/ajcp/aqz142. PMID: 31596629.</li> <li>4. Hamilton M. Erythrocyte sedimentation rate and C-reactive protein. Aust Prescr 2015;38:92-4.</li> </ol>   |
| <b>3</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aore S, Martin CL, Herbert M. Myth: Interpretation of a single ammonia level in patients with chronic liver disease can confirm or rule out hepatic encephalopathy. CJEM 2006;8:433-5. doi: 10.1017/s148180350001424x. PMID: 17209493.</li> <li>2. Gundling F, Seidl H, Schmidt T, et al. Blood ammonia level in liver cirrhosis: a condition sine qua non to confirm hepatic encephalopathy? Eur J Gastroenterol Hepatol. 2008;20:245-247</li> <li>3. Vilsbup H, Amodio P, Bajaj J, et al. Hepatic encephalopathy in chronic liver disease: 2014 Practice Guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases and the European Association for the Study of the Liver. Hepatology 2014; 60: 715-25.</li> <li>4. Ninan J, Feldman L. Ammonia levels and hepatic encephalopathy in patients with known chronic liver disease. J Hosp Med 2017; 12: 659-61.</li> </ol>   |
| <b>4</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. NICE. Procalcitonin testing for diagnosing and monitoring sepsis (ADIVA Centaur BRAHMS PCT assay, BRAHMS PCT Sensitive Kryptor assay, Elecsys BRAHMS PCT assay, Liaison BRAHMS PCT assay and VIDAS BRAHMS PCT assay). Diagnostics guidance-2015. Disponibile alla pagina: <a href="https://www.nice.org.uk/guidance/dg18/jchato3 aprile 2023">https://www.nice.org.uk/guidance/dg18/jchato3 aprile 2023</a>.</li> <li>2. Huang DT, Vesly DM, Filbin MR, et al. Procalcitonin-guided use of antibiotics for lower respiratory tract infection. N Engl J Med 2018;379:236-49.</li> <li>3. Dorkaz RM, Azzini AM, Sette P. La procalcitonina in terapia intensiva: dubbi che rimangono? Biochimica Clinica 2018;42:148-51.</li> <li>4. Hamada S, Huang DT. Procalcitonin: Where Are We Now? Crit Care Clin 2020;36:23-40. doi: 10.1016/j.ccc.2019.08.003</li> <li>5. Azzini AM, Dorkaz RM, Sette P, et al. A 2020 review on the role of procalcitonin in different clinical settings: an update conducted with the tools of the Evidence Based Laboratory Medicine. Ann Transl Med 2020;8:e110. doi: 10.26103/ajtm-20-1855.</li> <li>6. Chembilis AB, Patel K, Colon-Franco JM, et al. AACC Guidance Document on the Clinical Use of Procalcitonin. J Appl Lab Med 2023; 6:598-634.</li> </ol> |
| <b>5</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cullerton BF, Larson MG, et al. Serum uric acid and risk for cardiovascular disease and death: the Framingham Heart Study. Ann Intern Med 1999;131:7-13. doi: 10.7326/0003-4819-131-1-199907050-00003.</li> <li>2. Wheeler JG, Juzarshtin KDM, Eiriksdottir G, et al. Serum uric acid and coronary heart disease in 9,458 incident cases and 155,084 controls: Prospective study and meta-analysis. PLoS Med 2005; 2: e76.</li> <li>3. Stamp L, Dalbeth N. Urate lowering therapy for asymptomatic hyperuricemia. A need for caution. Semin Arthritis Rheum 2017; 46: 457-64.</li> <li>4. Li Q, Li X, Wang J, et al. Diagnosis and treatment for hyperuricemia and gout: a systematic review of clinical practice guidelines and consensus statements. BMJ Open 2019;9:e026677. doi: 10.1136/bmjopen-2019-026677</li> </ol>  |

Slow Medicine ETS, associazione del Terzo Settore di professionisti e cittadini per una cura sobria, rispettosa e giusta, ha lanciato in Italia nel dicembre 2012 il progetto "Fare di più non significa fare meglio-Choosing Wisely Italy" in analogia all'iniziativa Choosing Wisely già in atto negli Stati Uniti. Il progetto ha l'obiettivo di favorire il dialogo dei medici e degli altri professionisti della salute con i pazienti e i cittadini su esami diagnostici, trattamenti e procedure a rischio di inappropriatezza in Italia, per giungere a scelte informate e condivise. Il progetto italiano è inserito nel movimento Choosing Wisely International. Sono partner del progetto: FNOI/CoO, FNOPL/ASI, SNR, ARS Toscana, Patecipesalute, Altroconsumo, Federazione per il Sociale e la Sanità della prov. aut. di Bolzano, Zedg. Per ulteriori dettagli [www.choosinwisely.it/it/](http://www.choosinwisely.it/it/); [www.slowmedicine.it](http://www.slowmedicine.it)

La Società Italiana di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio (SIPMeL) è una associazione medico/scientifica nazionale di professionisti che lavorano in laboratori clinici. Fondata nel 1968 con il nome SIMeL (Società Italiana di Medicina di Laboratorio), la società conta circa 1000 membri. Dal 29 ottobre 2014 SIPMeL ha cambiato ragione sociale in SIPMeL. La struttura della società è di tipo federale, e comprende tre componenti professionali: medici, laureati specialisti in discipline scientifiche (DGLB) e tecnici di laboratorio biomedico (STLB). È compito della Società mettere a punto e diffondere gli standard professionali operativi dai quali dipende la "buona pratica" di laboratorio. Le attività formative riconoscono crediti formativi ai partecipanti, in accordo con il Programma di Educazione Continua in Medicina del Ministero della Salute. Le attività di ricerca scientifica e di produzione delle formazioni sono promosse e mantenute da 22 gruppi di studio. <http://www.sipmel.it/>





Sistema nazionale  
linee guida - ISS

Le raccomandazioni **CHOOSING WISELY ITALY**  
tra le **BUONE PRATICHE** clinico-assistenziali  
nel **Sistema Nazionale Linee Guida-SNLG dell'ISS**

### Choosing Wisely edizione italiana

© Pubblicato 29/03/2023 Modificato 31/03/2023

#### Il progetto

Il progetto "Fare di più non significa fare meglio - Choosing Wisely Italy", promosso da Slow Medicine, ha l'obiettivo di favorire il dialogo dei medici e degli altri professionisti della salute con i pazienti e i cittadini su esami diagnostici, trattamenti e procedure a rischio di inapproprietezza in Italia, per giungere a scelte informate e condivise.

Il progetto si basa sull'assunzione di responsabilità dei medici e degli altri professionisti sanitari nelle scelte di cura e sulla partecipazione dei pazienti e dei cittadini, e viene attuato attraverso:

- le raccomandazioni di Società Scientifiche e Associazioni Professionali italiane su esami diagnostici, trattamenti e procedure che, secondo le conoscenze scientifiche disponibili, non apportano benefici significativi a tutti i pazienti ai quali sono prescritti, ma possono, al contrario, esporli a rischi;
- il miglioramento del dialogo e della relazione dei medici e degli altri professionisti con pazienti e cittadini, perché possano essere effettuate scelte informate e condivise, nell'ambito di un rapporto di fiducia;
- una diffusa informazione e formazione dei medici e degli altri professionisti sanitari;
- la messa a punto di materiale informativo per cittadini e pazienti;
- un'ampia condivisione con cittadini, pazienti e loro rappresentanze;
- l'applicazione delle raccomandazioni, attraverso l'alleanza tra professionisti, pazienti e cittadini.

Il documento "Aspetti di metodo delle raccomandazioni" (scaricabile da [qui](#)) fornisce chiarimenti sulla natura e le modalità di definizione delle raccomandazioni CW e sulle loro differenze rispetto alle linee guida.

Le raccomandazioni sono disponibili al [seguente link](#).

Linee Guida SNLGS

Buone pratiche

**DYNAMED**

**EBSCO Health**

<https://www.dynamed.com/quality-improvement/choosing-wisely-italy>

Linee guida - SNLGS

- Home
- Chi siamo
- News
- Linee guida SNLGS
- Strumenti per i produttori di LG
- Buone pratiche
- LG internazionali
- Piattaforma SNLGS
- Comitato strategico
- FAQ
- Contatti

DynaMed

Specialties Recent Alerts Drugs A-Z Drug Interactions Calculators About

Choosing Wisely Italy

TOPIC UPDATES

Related Topics Description

Related Topics

- Choosing Wisely



## Art. 5. L. 8 marzo 2017, n. 24 “Legge Gelli”

Buone pratiche clinico-assistenziali e raccomandazioni previste dalle LG

1. Gli esercenti le professioni sanitarie, nell'esecuzione delle prestazioni sanitarie con finalita' preventive, diagnostiche, terapeutiche, palliative, riabilitative e di medicina legale, si attengono, salve le specificita' del caso concreto, alle raccomandazioni previste dalle linee guida pubblicate ai sensi del comma 3 ed elaborate da enti e istituzioni pubblici e privati nonche' dalle societa' scientifiche e dalle associazioni tecnico-scientifiche delle professioni sanitarie iscritte in apposito elenco istituito e regolamentato con decreto del Ministro della salute, da emanare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, e da aggiornare con cadenza biennale. In mancanza delle suddette raccomandazioni, gli esercenti le professioni sanitarie si attengono alle buone pratiche clinico-assistenziali.

**Dr.ssa Daniela Coclite – Istituto Superiore di Sanità**  
Comunicazione a congresso SIPMEL 9 ottobre 2019



# 30 schede per i cittadini elaborate in collaborazione tra Choosing Wisely Italy - Altroconsumo e i professionisti

ALTRCONSUMO  
È tuo punto di forza



fare di più  
non significa fare meglio

## RADIOGRAFIA AL TORACE PRIMA DI UN'OPERAZIONE

Pratica indicata a rischio di inappropriatezza da: Società Italiana di Radiologia Medica

Prima di un intervento chirurgico di qualsiasi tipo, è frequente che venga richiesto al paziente di sottoporsi a una radiografia del torace. L'idea è che questo possa portare a identificare condizioni problematiche (per esempio un ingrossamento anomalo del cuore o la presenza di liquido nei polmoni) che scongiurino l'intervento o comunque portino a rimandarlo o ad avere altre precauzioni particolari. In realtà, si tratta di una pratica inappropriata: eseguire di routine radiografie del torace preoperatorie, se non ci sono motivi specifici legati alla storia clinica del paziente o alla presenza di sintomi particolari riscontrati con una visita medica, non è raccomandato. In assenza di sintomi particolari, la radiografia del torace infatti rappresenta pochi cambiamenti significativi nella gestione del problema e non contribuisce a migliorare la salute del paziente. Una visita preoperatoria attenta e la conoscenza della storia clinica del paziente è generalmente tutto quello che occorre.

### CAPIAMO INSIEME PERCHÉ

Se il paziente non ha sintomi particolari né fattori di rischio particolari, una radiografia con ogni probabilità sarà inutile. Di contro, non è priva di effetti indesiderati

Ogni esame radiografico implica sottoporre il nostro organismo a una dose di raggi X. I rischi legati all'esposizione alle radiazioni si sommano, quindi è meglio evitare il più possibile ogni occasione di esposizione non necessaria. Una radiografia al torace, come qualsiasi esame, può portare a individuare anomalie spesso innocue, che però comporteranno la necessità di sottoporsi a ulteriori esami per capire di che cosa si tratta: in questo modo il paziente sarà esposto inutilmente a nuovi



rischi, ansie, spese. Eseguita una radiografia del torace a tutti i pazienti che devono sottoporsi a un intervento è un aggravio importante per le strutture sanitarie, sia dal punto di vista organizzativo sia dei costi.

### QUANDO UNA RADIOGRAFIA DEL TORACE PREOPERATORIA PUÒ ESSERE CONSIGLIABILE

- Prima di sottoporsi a qualsiasi intervento chirurgico, parla con il tuo medico fino a che non hai capito a fondo il motivo dell'intervento, i rischi possibili, i benefici sperati. Valuta sempre con il tuo medico se c'è la possibilità di cure alternative o di attendere per un certo periodo, tenendo sotto controllo il problema, per capire se l'intervento chirurgico è davvero necessario.
- Una volta stabilito l'intervento, parla con il chirurgo e l'anestesista, e descrivi con accuratezza le tue condizioni di salute e la tua storia clinica, ovvero le malattie e gli eventuali interventi che hai avuto in precedenza; ricordati di elencare in modo preciso tutti i farmaci, integratori e prodotti a base di erbe che assumi, chiedendo se devi sospendere l'assunzione prima dell'intervento (per esempio è il caso degli anticoagulanti, inclusi la cardioaspirina e in generale di tutti i farmaci che rendono il sangue più liquido, inclusi alcuni antidolorifici).
- Se i pazienti al di sopra dei 70 anni, se non hanno fatto una radiografia del torace da più di 6 mesi;
- se l'operazione chirurgica riguarda il cuore o i polmoni.

Per saperne di più: "Bruciere di stomaco", Test Salute 106, ottobre 2012 consultabile su [www.altroconsumo.it](http://www.altroconsumo.it) in "archivio riviste". Progetto "Fare di più non significa fare meglio" [www.slowmedicine.it](http://www.slowmedicine.it)

### INTERVENTI CHIRURGICI: I CONSIGLI DI ALTRCONSUMO



- Prima di sottoporsi a qualsiasi intervento chirurgico, parla con il tuo medico fino a che non hai capito a fondo il motivo dell'intervento, i rischi possibili, i benefici sperati. Valuta sempre con il tuo medico se c'è la possibilità di cure alternative o di attendere per un certo periodo, tenendo sotto controllo il problema, per capire se l'intervento chirurgico è davvero necessario.
- Una volta stabilito l'intervento, parla con il chirurgo e l'anestesista, e descrivi con accuratezza le tue condizioni di salute e la tua storia clinica, ovvero le malattie e gli eventuali interventi che hai avuto in precedenza; ricordati di elencare in modo preciso tutti i farmaci, integratori e prodotti a base di erbe che assumi, chiedendo se devi sospendere l'assunzione prima dell'intervento (per esempio è il caso degli anticoagulanti, inclusi la cardioaspirina e in generale di tutti i farmaci che rendono il sangue più liquido, inclusi alcuni antidolorifici).
- Se i pazienti al di sopra dei 70 anni, se non hanno fatto una radiografia del torace da più di 6 mesi;
- se l'operazione chirurgica riguarda il cuore o i polmoni.

Di organizzare in anticipo per il ricovero, chiedendo che qualcuno ti accompagni e ti venga a prendere e preparando gli oggetti utili per il soggiorno.

ALTRCONSUMO  
È tuo punto di forza



fare di più  
non significa fare meglio

## RISONANZA MAGNETICA PER IL MAL DI SCHIENA

Pratica indicata a rischio di inappropriatezza da: Società italiana di radiologia medica - Società italiana di medicina generale

L'esame viene prescritto abitualmente al primo mal di schiena o sciatica (dolore irradiato lungo la gamba), spesso in assenza di un trattamento fisico e medico per attenuare il dolore. Se non sono presenti gravi sintomi di tipo neurologico o sistemico (vedi più avanti), la risonanza magnetica lombosacrale in caso di lombalgia e sciatica sia acuta sia cronica non è indicata di routine, ma deve essere presa in considerazione solo in caso di sintomi resistenti a terapia fisica e medica per almeno 6 settimane.

- In caso di assenza di problemi non deve essere ripetuta prima di 24 mesi. In assenza di segni/sintomi di allarme per lesione o compressione midollare rilevati dalla storia clinica e/o dall'esame obiettivo, l'utilizzo di risonanza magnetica e di altre tecniche diagnostiche per immagini (radiografia, tomografia computerizzata TC) almeno nelle prime 6 settimane non è consigliabile perché:
  - non modifica l'approccio terapeutico;
  - può portare alla scoperta di altri disturbi che non avrebbero dato problemi a ulteriori esami a interventi chirurgici non necessari;
  - l'utilizzo di radiografia e TC espone a

### CAPIAMO INSIEME PERCHÉ

La risonanza magnetica, la radiografia e la tomografia sono definite tecniche di "diagnostica per immagini" perché producono immagini dell'interno del nostro corpo. Possono essere indispensabili per alcune malattie, ma non sono indicate come prima scelta in caso di mal di schiena e sciatica senza segni di allarme particolari. Ecco perché:

gli studi mostrano che la maggior parte delle persone con mal di schiena o sciatica



migliorano nel giro di un mese, sia che abbiano fatto una risonanza magnetica, una radiografia o una tomografia, sia che non l'abbiano fatta; questi esami possono portare a interventi di cui si può evitare; chi è sottoposto a queste indagini non migliora più rapidamente; questi esami possono portare a interventi di cui si può evitare; chi è sottoposto a queste indagini non migliora più rapidamente.

Quando una radiografia può essere consigliabile. Dal momento che, in un piccola percentuale di casi il dolore potrebbe essere causato da cause specifiche gravi (infezioni, osteoporosi, fratture, deformità strutturali, problemi infiammatori nel peggiorare dei casi forme tumorali), il medico farà attenzione ad alcuni campanelli d'allarme, che dovrebbero indurre ad approfondimenti. Tra questi:

- perdita inspiegabile di peso;
- dolore acuto nel corso della notte;
- aver subito un trauma violento;
- febbre persistente;
- difficoltà della minzione e incontinenza fecale;
- deficit neurologico (debolezza, formicolii e simili);
- aver sviluppato in precedenza un tumore.

Per saperne di più: "A schiena dritta", Test Salute 106, ottobre 2012 consultabile su [www.altroconsumo.it](http://www.altroconsumo.it)

### MAL DI SCHIENA: I CONSIGLI DI ALTRCONSUMO



- Resto attivo: svolgi attività fisica quotidianamente. Vai in bici, cammina, fai giardinaggio o lavori domestici. Parla con il tuo medico per individuare lo sport più adatto (nuoto, ginnastica, yoga, pilates, corsa...).
- Se necessario, per calmare il dolore discuti con il tuo medico la scelta di un antidolorifico, che però da solo non può risolvere il problema.
- Se il dolore non è eccessivo, cerca di fare dell'esercizio per mantenere il corpo in movimento, l'immobilità assoluta, anche durante la crisi, è in linea di massima sconsigliabile.
- Presta attenzione al peso e a eventuali chili di troppo: aumentare il carico della schiena peggiora la situazione.
- Smetti di fumare.
- Non sollevare oggetti troppo pesanti, e abbassali nel modo appropriato, piegandoti sulle ginocchia e non caricando il peso sulla schiena.
- Scegli l'approccio più utile alle tue esigenze, combinando programmi di esercizio fisico e cognitivo, quello che dovrebbe essere modificato, per combattere l'essere il mal di schiena. Approccio il modo appropriato.

ALTRCONSUMO  
È tuo punto di forza



fare di più  
non significa fare meglio

## RISONANZA AL GINOCCHIO DI ROUTINE

Pratica indicata a rischio di inappropriatezza da: Società Italiana di Radiologia Medica

In caso di dolore al ginocchio, sia legato a un trauma (caduta, distorsione, colpo...) sia senza una causa apparente, spesso si propone subito al paziente di effettuare una risonanza magnetica (RM), perfino prima di effettuare una visita ortopedica che porti a stabilire in che direzione bisogna investigare. Quando applicata di routine, questa pratica è da ritenere inappropriata: la maggior parte delle malati legate al dolore al ginocchio può infatti essere diagnosticata attraverso la storia clinica, ovvero i problemi che il paziente ha avuto o l'esame obiettivo, cioè la visita integrati, se necessario, da una normale radiografia. Se non ci sono segni clinici di allarme, l'utilizzo di RM del ginocchio, nelle prime 4-6 settimane nel dolore acuto legato a un trauma o nei primi mesi nel dolore senza cause apparenti non modifica la scelta della cura. Invece può portare alla scoperta di problemi che non avrebbero dato fastidio, spingendo a ulteriori esami e addirittura interventi chirurgici non necessari. Inoltre, rappresenta un costo inutile per il paziente e la collettività.

### CAPIAMO INSIEME PERCHÉ

Il dolore al ginocchio (gonalgia) è molto diffuso tra la popolazione adulta: almeno una persona su cinque ne soffre e la frequenza aumenta con l'avanzare dell'età. Le cause

possono essere diverse, ma normalmente la conoscenza della storia clinica del paziente e la visita medica consentono di identificare il tipo di problema (infiammazione, artrosi, trauma o altro) e stabilire le eventuali indagini da effettuare, normalmente il dolore risponde alle terapie, fisiche o mediche, proposte.

In caso di dolore cronico, si giustifica la causa più comune è l'artrosi: una malattia che colpisce le articolazioni danneggiandone la cartilagine, con ripercussioni sulle ossa sottostanti e sulle strutture adiacenti. È causa



di dolore, rigidità articolare (di solito dopo periodi di inattività o riposo) e difficoltà di movimento degli arti. Il dolore è alleviato dal riposo e rievilgiato dall'uso, ma nelle fasi più avanzate può presentarsi anche nei periodi di relax e di notte.

- La prescrizione della RM è legata alla convinzione diffusa che l'esame sia sempre indicato, perché permette di "vedere tutto il ginocchio": in realtà però non sempre le alterazioni visualizzate corrispondono alla causa del dolore e in particolare questo non avviene quasi mai in caso di artrosi.
- L'esecuzione di routine di RM può portare a identificare lesioni comuni, ma prive di significato clinico: per esempio una lesione al menisco è diffusa dopo i 50 anni e spesso viene identificata attraverso la RM. Questo anche se la lesione non è la causa del dolore e non dà alcun problema, con il rischio di portare a un intervento chirurgico inutile, che aumenta il rischio o il peggioramento della degenerazione dell'articolazione.

### QUANDO UNA RISONANZA MAGNETICA AL GINOCCHIO PUÒ ESSERE CONSIGLIABILE

Una RM al ginocchio può essere considerata utile solo quando è volta a orientare la scelta - una volta che la diagnosi è già stata formulata - tra efficaci alternative terapeutiche, ritenute ragionevoli in base ai dati clinici.

Per saperne di più: Guida "Malattie e dolori reumatici", Altroconsumo, dicembre 2012 [www.altroconsumo.it](http://www.altroconsumo.it) in "guida pratiche". Progetto "Fare di più non significa fare meglio" [www.slowmedicine.it](http://www.slowmedicine.it)

### DOLERE AL GINOCCHIO: I CONSIGLI DI ALTRCONSUMO



- Se si è in sovrappeso, è bene ridurre il peso in eccesso. Il sovraccarico peggiora lo stato di salute delle articolazioni del ginocchio, aggravando i disturbi e il dolore. Attenzione tuttavia a mantenere una dieta ricca e ben bilanciata, senza rinunciare a nessun nutriente.
- Specialmente dopo i 50 anni, è consigliabile praticare con cautela e se è il caso ridurre o evitare del tutto gli sport che comportano una intensa sollecitazione del ginocchio, come il jogging, il tennis, la pallanuoto o la pallacanestro, andare in bicicletta invece è utile, perché mantiene i muscoli tonici senza caricare le articolazioni, così come è molto adatto il nuoto.
- Evitare le sedentarietà e praticare regolarmente esercizio fisico, anche semplicemente una camminata di mezz'ora di buon passo tutti i giorni (10.000 passi al giorno), mantiene buone in generale le condizioni di salute e aiuta a conservare in buona forma anche i muscoli e le articolazioni del ginocchio.
- Esercizi apposti possono aiutare a mantenere le articolazioni mobili.

ALTRCONSUMO  
È tuo punto di forza



fare di più  
non significa fare meglio

## TEST GENETICI SENZA PRESCRIZIONE

Pratica indicata a rischio di inappropriatezza dalla Società Italiana di Genetica Umana

Il genoma umano è stato ormai completamente mappato. Questo però non significa che un test genetico sia in grado di darci risposte su tutto quello che dobbiamo aspettarsi in termini di salute e malattie, capacità atletica e chissà cos'altro. L'offerta di test genetici, venduti su internet, in farmacia, palestre e saloni di bellezza, e la loro disponibilità a prezzi relativamente contenuti, ha stimolato la domanda: sempre più persone scelgono di farne uso.

### NON SENZA IL MEDICO

Il risultato di questi test possono avere conseguenze importanti sui pazienti e sui loro familiari, condizionandone le scelte, portando a volte a un eccesso di diagnosi e di trattamento, se non eseguiti correttamente. La normativa italiana, in linea con quella europea, prevede che un test genetico debba essere richiesto da un medico specialista dopo adeguata consulenza. Laboratori che li eseguono devono rispondere a precisi requisiti di accreditamento, adempiere a precisi standard e impiegare personale specialista in genetica medica. Tanto per cominciare, è chiaro quindi che i cosiddetti test diretti al consumatore (acquistabili direttamente dal cittadino) non rispondono ai requisiti considerati dalla legge essenziali per lo svolgimento di esami

come questi. Inoltre, per il cittadino i risultati possono essere poco chiari e causare ansia e stress ingiustificati, mettendolo in allarme e rassicurandolo sulla base di conclusioni inesatte sul rischio di contrarre una patologia.

### LA TESSERA DI UN PREZZO

La possibile scarsa precisione e l'incapacità di leggere e comprendere bene i risultati sono due motivi sufficienti per non farsi sedurre dalle sirene dei test genetici diretti

al consumatore. Vi è però un altro fattore di fondo che attiene al ruolo che il codice genetico ha nell'insorgenza delle malattie. È importante capire che il rischio genetico è solo una tessera di un puzzle molto più grande. A parte qualche rara eccezione, le patologie che sono oggetto di studio dei test di suscettibilità sono condizioni multifattoriali in cui un particolare corredo di geni interagisce con molti fattori ambientali. Dal fumo all'alcol, dall'alimentazione all'attività fisica: lo stile di vita incide moltissimo sulle probabilità di contrarre una malattia, mentre l'effetto dei fattori genetici è spesso modesto.

### CAPIAMO INSIEME IL PERCHÉ

In alcuni casi, poi, un tradizionale esame del sangue ci dice di più sulle probabilità che abbiamo di sviluppare una malattia rispetto a un test genetico. Per alcune malattie conosciamo marcatori di rischio abbastanza efficaci, come i livelli di colesterolo e trigliceridi nel sangue, che sono associati al rischio di malattie cardiovascolari. Alcuni fattori genetici che influenzano questo rischio agiscono in realtà proprio sui livelli di colesterolo e trigliceridi. Questi però sono il risultato anche di un insieme di fattori ambientali e abitudini di vita, per cui eventualmente è più utile dosarli nel sangue piuttosto che analizzare i geni che li controllano, perché questi fornirebbero informazioni solo parziali.

Per saperne di più: Progetto "Fare di più non significa fare meglio - ChoosingwiselyItaly" [www.altroconsumo.it](http://www.altroconsumo.it) [www.choosingwiselyItaly.org](http://www.choosingwiselyItaly.org)

### QUANDO SONO DAVVERO UTILI: PER MALATTIE E DISTURBI SPECIFICI



- I test genetici vengono usati nella pratica medica quando possono fornire risposte attendibili e clinicamente utili a un quesito preciso. Questo vale soprattutto per le patologie che sono determinate esclusivamente o prevalentemente da fattori genetici.
- Anemia mediterranea, fibrosi cistica, distrofia muscolare, sindrome di Down e predisposizione ereditaria a tumori della mammella o di altro tipo: in questi casi è utile serve per evidenziare la presenza di una variante genetica che causa con alta probabilità (in molti casi con certezza) la comparsa della malattia.
- Poiché le patologie in questione sono piuttosto rare nella popolazione generale, questi esami vengono di solito richiesti in presenza di specifici fattori di rischio, tra cui spesso ha particolare importanza la storia familiare.
- È inoltre importante valutare se l'età dell'esame ha ricadute sulla condotta clinica. Per esempio un test che evidenzia alterazioni dei geni BRCA1 o BRCA2, responsabili di predisposizioni a tumori al seno o all'ovaio, implica l'opportunità di ricorrere a misure di prevenzione o diagnosi precoce (controlli radiologici frequenti, interventi chirurgici).

## ANTIBIOTICI DI ROUTINE PER IL MAL DI GOLA & CO

Pratica indicata a rischio di inapproprietezza da: Società italiana di medicina generale

Non è opportuno, benché sia un'abitudine diffusa, prescrivere di routine antibiotici a chi ha un'infezione delle vie aeree superiori vale a dire una faringite, una laringite, una tonsillite, una sinusite, un'otite e simili. Le infezioni delle vie aeree superiori (otti, seni, gola) hanno infatti per lo più origine virale e guariscono spontaneamente in pochi giorni. Neanche una rinite protratta (cioè un lungo raffreddore) né una tosse persistente indicano la presenza di un'infezione batterica. Bisogna valutare l'opportunità di prescrivere antibiotici soltanto nei pazienti a rischio di estensione dell'infezione alle vie aeree inferiori (cioè di sviluppare una bronchite o una polmonite) o in caso di peggioramento del quadro clinico dopo qualche giorno. I pazienti a rischio di infezione delle basse vie aeree o di altre complicanze e i pazienti con sintomi di peggioramento devono essere rivalutati dopo qualche giorno, per stabilire se potrebbero beneficiare di un antibiotico. L'uso di routine degli antibiotici espone al rischio di sviluppare resistenze nei batteri - il che sta rendendo gli antibiotici meno efficaci - ed effetti collaterali, in particolare a carico dell'intestino. Assumere gli antibiotici quando non sono appropriati:

- ▶ non migliora né accelera la guarigione;
- ▶ può provocare effetti indesiderati, tra cui il

più comune è la diarrea;

- ▶ provoca l'antibioticoresistenza, vale a dire la diffusione di batteri resistenti agli antibiotici; contro i quali questi farmaci diventano inutili, lasciando privi di difese contro malattie anche più gravi.

**CAPIAMO INSIEME PERCHÉ**  
Non tutti lo sanno, ma gli antibiotici non sono farmaci adatti per ogni tipo di malattia. In particolare sono detti inutili per quelle causate dai virus, come i raffreddori e le



influenze invernali nonché la maggior parte delle infezioni delle vie aeree superiori. Questi medicinali possono servire, invece, contro le infezioni di origine batterica: anzi, sotto questo punto di vista, gli antibiotici sono armi estremamente efficaci. Come tutte le armi però, anche gli antibiotici devono essere usati con cura. Il rischio è altrimenti quello di causare lo sviluppo di ceppi batterici resistenti che rendono inutili i farmaci. Un fenomeno che si è sviluppato in modo particolare negli ospedali, ma che ormai inizia a diffondersi anche all'esterno. Ad esempio, dopo i primi cinque anni di uso della penicillina, il 50% dei ceppi del batterio *Stafilococco aureo* sono diventati resistenti rendendo inefficace il farmaco.

**QUANDO GLI ANTIBIOTICI POSSONO ESSERE CONSIGLIABILI**  
La prima cosa da fare è lasciare al medico la decisione di prescrivere o meno il farmaco, dopo averne valutato l'effettiva utilità.

- ▶ Bisogna evitare di fare pressioni affinché il medico prescriva un antibiotico.
- ▶ Da evitare anche di autoprescrivere, assumendo magari quelli avanzati da una cura precedente.
- ▶ Se prescritti vanno assunti esattamente per il periodo indicato e alle ore indicate.

Per saperne di più: "La scienza del sollievo", Test Salute 107, dicembre 2013 consultabile su [www.altrconsumo.it](http://www.altrconsumo.it) in "archivio riviste". Progetto "Fare di più non significa fare meglio" [www.slowmedicine.it](http://www.slowmedicine.it)

### INFEZIONI DELLE VIE AEREE SUPERIORI: I CONSIGLI DI ALTRCONSUMO



- ▶ Concediti il giusto riposo. È un senso di spossatezza provocata dalle malattie virali serve all'organismo a combattere l'infezione. Non è consigliabile assumere farmaci che combattono i sintomi per "tornare subito in forma": eliminare i sintomi non significa combattere la malattia e rischia di rallentare la guarigione.
- ▶ Non confondere i sintomi con la malattia: per esempio la tosse è un sintomo utile, che aiuta l'organismo a espellere il catarro; se non provoca problemi particolari (difficoltà a dormire, per esempio), eliminare la tosse con un farmaco che blocca lo stimolo a tossire è inutile e controproducente. Anche la febbre è una reazione naturale dell'organismo, utile a combattere virus e batteri: se non dà un fastidio eccessivo e non è troppo alta, non è necessario un antifebrile.
- ▶ Ricorri a rimedi tradizionali, bere molto aiuta a rendere il muco più liquido e quindi a espellerlo più facilmente; inalazioni e lavaggi nasali con la soluzione fisiologica aiutano a combattere il naso chiuso, una caramella o un getato possono alleviare il mal di gola.
- ▶ Unificare l'aria di casa durante la stagione invernale aiuta a mantenere le mucose umide e a contrastarne l'irritazione.

## BENZODIAZEPINE PER L'INSONNIA AGLI ANZIANI

Pratica indicata a rischio di inapproprietezza da: Società italiana di medicina generale, Cochrane Neurological Field

Le benzodiazepine, usate per indurre il sonno e calmare l'ansia, sono tra i farmaci in assoluto più utilizzati in Italia. Prescritti come prima scelta agli anziani che hanno problemi di insonnia è una abitudine diffusa, quanto spesso inappropriata. Non bisognerebbe farli, senza avere prima valutato altri metodi per migliorare la qualità e la durata del sonno. In ogni caso, bisognerebbe raccomandarne comunque l'uso con interruzioni, per periodi non superiori alle quattro settimane, e non continuare la terapia senza rivalutare periodicamente l'indicazione e l'eventuale comparsa di effetti indesiderati. Lo stesso vale per altri farmaci usati contro l'insonnia, come zolpidem, zaleplon e zopiclone (detti "farmadZ").

- ▶ Numerosi studi dimostrano un aumento del rischio di cadute a terra e di fratture del femore nei pazienti anziani che assumono benzodiazepine e farmadZ.
- ▶ Il rischio esiste anche per le modalità di uso più sicure: quelle con farmaci a bassi dosaggi, con una durata di azione inferiore (detti "a breve emivita") o per terapie a breve termine.
- ▶ Il rischio di cadute può essere aumentato, nell'immediato, da un ridotto stato di vigilanza al risveglio.
- ▶ In seguito possono presentarsi fenomeni

di accumulo, con possibili difficoltà del movimento e cognitive (confusione, perdita di memoria, riduzione dell'attenzione), favoriti anche dal ovvero so comportamento del farmaco nell'organismo dell'anziano, per le normali alterazioni del funzionamento degli organi legate all'età.

**CAPIAMO INSIEME PERCHÉ**  
Le benzodiazepine sono farmaci che devono essere usati il meno possibile, per periodi il più brevi possibile.



- ▶ In primo luogo, le benzodiazepine tendono a perdere di efficacia col tempo: chi li assume può assuefarsi, cosa che spinge ad aumentare il dosaggio e a diventare così maggiormente dipendenti. Per contro, quando si smette all'improvviso di prenderle, si incorre nella cosiddetta "sindrome da sospensione", cioè un effetto rimbalzo che può portare a un'insonnia di ritorno.
- ▶ Presentano numerosi effetti collaterali, possibili anche alle dosi consigliate somministrate durante il giorno, che compromettono l'attenzione e la concentrazione, e quindi maggior rischio di incidenti e cadute, ansietà, irritabilità e allucinazioni. Possono causare reazioni allergiche e sonnambulismo.
- ▶ I farmadZ, benché lanciati come alternativa più sicura alle benzodiazepine, presentano sostanzialmente gli stessi effetti indesiderati (ma costano di più).

**QUANDO ASSUMERLE PUÒ ESSERE CONSIGLIABILE**  
Le benzodiazepine dovrebbero essere assunte solo per periodi brevi, in ogni caso non oltre le quattro settimane (incluso il periodo di graduale riduzione della dose prima di interrompere la cura) per ripristinare un corretto ritmo del riposo, riattivando l'organismo a prendere sonno a un'ora adeguata. Ma non devono diventare né una prescrizione di routine né un'abitudine.

Per saperne di più: "Calme et insomnie", Test Salute 102, febbraio 2013 consultabile su [www.altrconsumo.it](http://www.altrconsumo.it) in "archivio riviste". Progetto "Fare di più non significa fare meglio" [www.slowmedicine.it](http://www.slowmedicine.it)

### INSONNIA: I CONSIGLI DI ALTRCONSUMO



- ▶ L'insonnia va combattuta modificando lo stile di vita: per esempio, tra le prime regole da seguire è evitare di addormentarsi davanti alla televisione subito dopo cena, per poi risvegliarsi a notte fonda e non riuscire più a riprendere il sonno.
- ▶ Se si soffre di insonnia, è consigliabile evitare il riposo pomeridiano.
- ▶ Svolgere una certa attività fisica durante il giorno, scegliendo le attività preferite, porta a una qualità del sonno migliore: meglio invece evitare l'attività fisica intensa subito prima di andare a letto.
- ▶ Una cena leggera, che contenga alimenti a base di triptofano (latte, pesce, legumi, noci) può aiutare a favorire il sonno.
- ▶ Instaurare semplici ritmi serali (una tisana calda, qualche pagina di lettura) può aiutare.
- ▶ Negli anziani l'insonnia è spesso indotta dall'ansia, mantenere una vita sociale attiva, frequentare amici, un circolo sociale, una università della terza età, la parrocchia e simili può aiutare a combatterla.

## INIBITORI DI POMPA PER BRUCIORI DI STOMACO

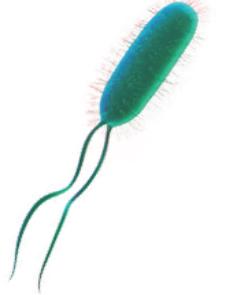
Pratica indicata a rischio di inapproprietezza da: Società italiana di medicina generale

Gli inibitori di pompa protonica (IPP) sono farmaci molto diffusi, utili a ridurre la produzione di acido nello stomaco. Non devono essere prescritti per disturbi banali e comunque non dovrebbero essere mai prescritti con leggerezza, perché possono presentare importanti effetti indesiderati: il loro uso continuo è probabilmente correlato a un aumento del rischio di infezioni intestinali e polmonari già nel breve termine, e di frattura ossea dopo un anno di uso.

- ▶ Gli IPP sono prescritti abitualmente in associazione a terapie di cui si teme un potenziale effetto lesivo per lo stomaco, sia quando questo è accertato, come nelle terapie a base di antiinfiammatori non steroidei (FANS), ma anche quando questo effetto non è accertato, cioè per cure a base di farmaci steroidi, anticoagulanti, antiplateletici, antibiotici.
- ▶ Nella malattia da reflusso gastroesofageo gli IPP sono da considerare farmaci utili per combattere i sintomi, da assumere solo quando realmente necessari e alla dose più bassa possibile in grado di controllarli, consigliando al paziente periodi di sospensione, che sono molto raccomandabili. In questi casi, il principale rischio associato alla sospensione della terapia è l'intensificarsi dei sintomi, che potrebbe eventualmente richiedere una assunzione ciclica.

- ▶ Non bisogna prescrivere di routine IPP a pazienti con bruciori di stomaco banali, senza fattori di rischio per malattia ulcerosa.

**CAPIAMO INSIEME PERCHÉ**  
Gli inibitori di pompa protonica bloccano alla fonte la produzione di acido nello stomaco, agendo su un sistema (la pompa protonica, appunto) che si trova nelle cellule dello stomaco. I principi attivi in commercio sono omeprazolo, lansoprazolo, omeprazolo, pantoprazolo e rabeprazolo, sostanzialmente



sovrappuntabili per efficacia e sicurezza. Sono efficaci, ma presentano effetti indesiderati che li rendono inappropriati per bruciori di stomaco banali, non legati a ulcera o esofagite da reflusso.

- ▶ Oltre a una serie di effetti indesiderati comuni (costipazione, diarrea, flatulenza, nausea...), possono dare effetti indesiderati gravi tra cui l'aumento del rischio di fratture ossee.
- ▶ Assumere tutti i giorni una compressa di IPP può ridurre la produzione di acido nello stomaco fino a impedire i normali processi digestivi e ad alterare la flora batterica intestinale, causando profondi cambiamenti nella fisiologia dello stomaco, che possono aprire la strada ad altri problemi.

**QUANDO POSSONO ESSERE CONSIGLIABILI**  
Gli inibitori di pompa protonica sono da utilizzare per cicli brevi solo per:

- ▶ ulcere duodenali o gastriche accertate, in associazione a un eventuale trattamento per l'eventuale infezione da *Helicobacter pylori*, se risulta che è questa la causa dell'ulcera;
- ▶ nella malattia da reflusso esofageo.

Per saperne di più: "Bruciori di stomaco?", Test Salute 106, ottobre 2012 consultabile su [www.altrconsumo.it](http://www.altrconsumo.it) in "archivio riviste". Progetto "Fare di più non significa fare meglio" [www.slowmedicine.it](http://www.slowmedicine.it)

### BRUCIORI DI STOMACO: I CONSIGLI DI ALTRCONSUMO



- ▶ Il bruciore di stomaco, come altri disturbi di digestione banali (come gonfiore, senso di pienezza, nausea, eruttazioni...), spesso si può risolvere anche soltanto modificando lo stile di vita, specialmente a tavola.
- ▶ Una attenzione utile è mangiare sano, lentamente, masticando bene e prestando attenzione al cibo (non davanti alla tele, per esempio), perdere peso se necessario, smettere di fumare ed evitare cibi e bevande che scatenano i sintomi. Se i sintomi non migliorano, è bene consultare il medico.
- ▶ Quando il sintomo prevalente è l'acidità, spesso è sufficiente ricorrere a un antiacido a base di bicarbonato di sodio, sali di magnesio o a una combinazione di sali di magnesio e alluminio. Se i sintomi non migliorano, è il caso di consultare il medico.
- ▶ Se il problema non si risolve o si ripresenta, è bene consultare il medico per eventuali approfondimenti.

## TROPPI FARMACI INSIEME NEI PAZIENTI ANZIANI

Pratica indicata a rischio di inapproprietezza da: AGG - Associazione Scientifica Nazionale Multidisciplinare di Geriatria

Nei pazienti anziani (sopra i 75 anni) si calcola che circa il 10% dei ricoveri ospedalieri sia dovuto ad effetti indesiderati dei farmaci. Il rischio di reazioni avverse aumenta in chi assume più farmaci. I vari medicinali possono interagire tra loro, fino ad arrivare a causare gravi effetti indesiderati. Gli anziani sono maggiormente esposti a questi rischi in quanto frequentemente assumono in modo stabile almeno cinque diversi farmaci (a cosiddetta polifarmacoterapia). Per questo è da considerare a rischio di inapproprietezza ogni prescrizione di un nuovo farmaco a una persona anziana, senza che prima sia stata condotta un'attenta revisione della terapia farmacologica già in corso (riconciliazione terapeutica).

A tale scopo il paziente anziano andrà considerato nella sua globalità, tenendo presente non solo le malattie, ma anche il contesto sociale ed assistenziale, gli obiettivi di cura e le aspettative del paziente.

La somministrazione (polifarmacoterapia) Quest'ultima condizione risulta essere in aumento nei paesi industrializzati, arrivando in alcuni contesti a interessare oltre la metà della popolazione anziana. Spesso non tutti questi farmaci sono appropriati: le ricerche indicano che fino alla metà dei pazienti anziani assumerebbe uno o più farmaci non necessari. Può accadere infatti che un soggetto continui ad assumere un farmaco per un tempo maggiore di quanto necessario oppure che ne assuma



una cui efficacia clinica non è basata su prove sufficienti; accade di continuare ad assumere cronicamente un farmaco che era stato prescritto per un disturbo già risolto oppure un farmaco che nel frattempo è stato superato da un altro medicinale più adatto ed efficace. Si tratta di persone che già hanno un rischio maggiore di effetti indesiderati per i cambiamenti fisiologici connessi all'età (come una ridotta funzionalità dei reni) e presenza di più malattie. La polifarmacoterapia può portare, oltre che a una riduzione dell'aderenza terapeutica alle prescrizioni (nel segno delle indicazioni sui farmaci da assumere, i dosaggi, gli orari), a un aumento del rischio di decesso cognitivo e funzionale, a un incremento di cadute e fratture, di ricoveri in ospedale e infine di mortalità. Un utilizzo non appropriato di più farmaci può aumentare sia i rischi sia i costi per la persona e per la collettività.

**UNA REVISIONE REGOLARE**  
Per questo è cruciale che il medico curante revisioni regolarmente tutta la terapia del paziente anziano, a maggior ragione ogni qualvolta intendesse prescrivere un nuovo farmaco. L'eventuale sospensione dei medicinali deve essere condotta in modo ponderato, per non incorrere in ulteriori rischi: la revisione terapeutica è un processo condotto dal medico con il coinvolgimento attivo e consapevole del paziente, della sua famiglia/caregiver, del farmacista di fiducia.

Progetto "Fare di più non significa fare meglio" [www.altrconsumo.it](http://www.altrconsumo.it)  
[www.choosewiselyitaly.org](http://www.choosewiselyitaly.org)  
[www.altrconsumo.it](http://www.altrconsumo.it)

### USARE CORRETTAMENTE I FARMACI: I CONSIGLI DI ALTRCONSUMO

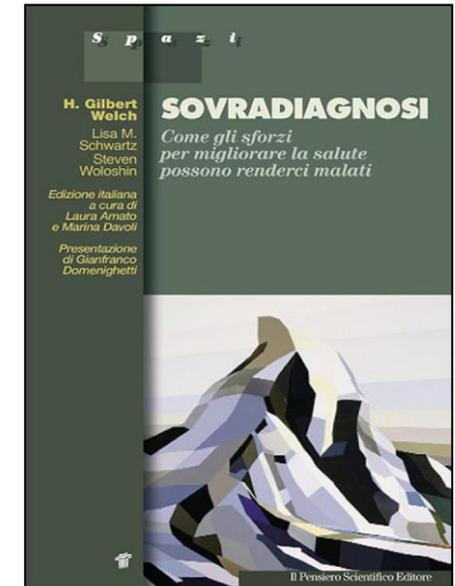


- ▶ L'assunzione di un farmaco - anche di un farmaco da banco - non dovrebbe mai essere considerata un gesto banale, ma sempre una scelta da soppesare valutandone con attenzione i rischi e i benefici.
- ▶ Prima di assumere un farmaco, a maggior ragione un farmaco per un disturbo cronico legato all'età, come l'ipertensione o l'ipercolesterolemia, chiedi al tuo medico curante quali modifiche dello stile di vita potrebbero essere utili a ridurre o eliminare la necessità di assumere il farmaco.
- ▶ Ricordati di informare sempre il medico di tutti i farmaci che stai assumendo, inclusi gli eventuali integratori alimentari e rimedi a base di erbe (fitoterapia).
- ▶ Poni sempre al medico domande a proposito dei farmaci: sulle diverse opzioni, sul pro e contro, sui possibili cambiamenti nella terapia, chiedendo se ci siano farmaci da aggiungere, sospendere o modificare e perché, quali malattie siano necessarie e perché, come vadano assunte e per quanto tempo, come controllarne gli effetti, sia valutati sia indesiderati, come debba avvenire il monitoraggio della terapia con esami e visite.



# SOVRAUTILIZZO di test e trattamenti

- SPRECO di RISORSE, di PERSONALE e di TEMPO
- DANNO ALL' AMBIENTE
- ERRORE CLINICO



- danni **diretti** da test e trattamenti inappropriati (radiazioni ionizzanti, effetti collaterali farmaci, interazioni tra farmaci)
- danni da **falsi positivi** e **sovradiagnosi** da test inappropriati >> ansia e stress, ulteriori test anche invasivi, trattamenti interventistici e chirurgici inappropriati (**sovratrattamento**)



*The 2020 report of the Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises. Lancet 2021; 397: 129–70*

L'assistenza sanitaria è tra i settori più importanti nella gestione degli effetti dei cambiamenti climatici e, allo stesso tempo, questo settore ha un ruolo importante nella riduzione delle proprie emissioni di carbonio.

A livello globale, l'assistenza sanitaria è responsabile di quasi il 5% delle emissioni globali di gas serra.

Italia 4% USA 7,6% India 1,5%

The screenshot shows the top section of the Lancet website. At the top left, there is an advertisement for the 'Ninth International Congress on Peer Review and Scientific Publication' with the tagline 'Enhancing the quality and credibility of science' and the website 'peerreviewcongress.org'. Below this is the 'THE LANCET' logo and a navigation bar with links for 'Submit Article', 'Log in', 'Register', 'Subscribe', 'Claim', and a search icon. The main article header includes the text 'REVIEW | VOLUME 397, ISSUE 10269, P129-170, JANUARY 09, 2021' and the title 'The 2020 report of The Lancet Countdown on health and climate change: responding to converging crises'. Below the title, the authors are listed: 'Nick Watts, MA', 'Markus Amann, PhD', 'Prof Nigel Arnell, PhD', 'Sonja Ayeb-Karlsson, PhD', 'Jessica Beagley, BA', and 'Kristine Belesova, PhD', with options to 'Show all authors' and 'Show footnotes'. The publication date is 'December 02, 2020' and the DOI is 'https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32290-X'. There is a 'Check for updates' button and a 'PlumX Metrics' logo. On the right side of the article header, there are icons for 'Subscribe', 'Save', 'Share', 'Reprints', and 'Request'. In the background, a chart is visible showing 'Emissions (person-days, billions)' for various countries: China, India, Japan, USA, Indonesia, and Rest of the world.

[https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(20\)32290-X/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(20)32290-X/fulltext)



# CHOOSING WISELY

## Carbon Footprint of Blood Tests<sup>21</sup>



CO<sub>2</sub>

| Blood test             | Mean CO <sub>2</sub> e (g)<br>(95% CI) | Equivalent distance in car<br>(km/1000 tests) |
|------------------------|--|---|
| Full blood examination | 116 (101–135)                          | 770   |
| Coagulation profile    | 82 (73–91)                             | 540   |
| Urea and electrolytes  | 99 (84–113)                            | 650   |
| C-reactive protein*    | 0.5 (0.4–0.6)                          | 3   |
| Arterial blood gases   | 49 (45–53)                             | 320   |



**1000 test completi del sangue producono l'equivalente in CO<sub>2</sub> di 700 chilometri percorsi in automobile**



## • **Planetary health care: a framework for sustainable health systems**

Andrea J MacNeill, Forbes McGain, Jodi D Sherman

Department of Surgery, University of British Columbia, Vancouver, BC, V5Z 1M9, Canada (AJM); Departments of Anesthesia and Intensive Care, Western Health, Melbourne, VIC, Australia (FM); Yale School of Medicine and Yale School of Public Health, New Haven, CT, USA (JDS)

*Lancet Planet Health* 2021;5:e66-8

## • **Net zero healthcare: a call for clinician action** Jodi D Sherman et al - *BMJ* 2021;374:n1323

- 1. Ridurre le emissioni derivanti dalla fornitura di servizi sanitari, ottimizzando l'efficienza e le prestazioni ambientali dell'erogazione delle cure.**
- 2. Cure appropriate, evitare esami e trattamenti non necessari. Cure centrate sulla persona che diano priorità a salute e benessere rispetto a diagnosi e cura**
- 3. Ridurre la domanda di prestazioni sanitarie >> promozione della salute e prescrizione di natura, determinanti sociali della salute, sicurezza alimentare, scuola e lavoro, reti di sicurezza sociale, cure primarie....**



## VERSO UNA GREEN CHOOSING WISELY ITALY

**in collaborazione con ISDE – Associazione dei Medici per l’Ambiente**

In questo momento, in cui l’impatto del cambiamento climatico è sempre più evidente, con gli eventi estremi che diventano più intensi e frequenti e con ulteriori rischi per la salute a cominciare da quello di pandemie, **è necessario sensibilizzare i medici e gli altri professionisti sulle conseguenze che esami, trattamenti e procedure sanitari determinano sull’ecosistema**, come ulteriore motivazione per la riduzione di quelli che non sono necessari.

Le società scientifiche di Choosing Wisely Italy sono incoraggiate a:

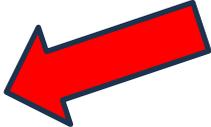
- **sviluppare raccomandazioni su pratiche che provocano danno all’ambiente,**
- **descrivere le conseguenze ambientali delle pratiche inappropriate** (antibiotici, altri farmaci, imaging ecc)
- **sviluppare raccomandazioni atte a ridurre la domanda di prestazioni sanitarie** (es. mantenimento della salute attraverso corrette abitudini di vita e un maggior contatto con la natura). **Cobenefici ambiente-salute**



## 5 raccomandazioni per un **Medico di Medicina Generale Green**



### ISDE Associazione Medici per l'Ambiente

- 1 La salute prima della malattia: non trascurare la prevenzione primaria e la valorizzazione della salute.
- 2 Non prescrivere esami di routine, senza una precisa ipotesi diagnostica. 
- 3 Non prescrivere in molte patologie croniche farmaci come primo step terapeutico, ma promuovere il cambiamento degli stili di vita.
- 4 Non prescrivere di routine inalatori spray ma inalatori in polvere.
- 5 Non rilasciare impegnative cartacee ma dematerializza tutte le impegnative.

*data stesura: 1 Luglio 2023*

*ultima revisione: 1 Luglio 2023*

<https://choosingwiselyitaly.org/societa/isde/>



# Non prescrivere esami di routine, senza una precisa ipotesi diagnostica.

## 5 raccomandazioni per un **Medico di Medicina Generale Green**



Tipo di pratica

Esami di Imaging, Esami di laboratorio



Età

Adulti, Anziani, Bambini



Area

Medicina Generale

Prescrivere esami inutili è dannoso per i pazienti e per l'ecosistema e rappresenta un deprecabile spreco di risorse. Ad eccezione dei tre programmi di screening oncologici raccomandati dal Ministero della Salute (cancro della mammella, della cervice uterina e del colon retto), non è appropriato prescrivere esami periodici di routine, senza una correlazione clinica o una logica di case finding, cioè l'approccio secondo il quale, in base alla visita, all'anamnesi e alla presenza di fattori di rischio (età, sesso, lavoro, ambiente...) il medico ipotizza la presenza di determinate patologie. I motivi sono almeno tre:

- **statistici:** il valore predittivo positivo e negativo di un test è funzione della probabilità pre-test, ossia della prevalenza della malattia: ripetere gli esami a tutti è il miglior modo per aumentare i falsi positivi;
- **etici:** ogni esame presenta il rischio di sovradiagnosi e di eventi avversi; vanno quindi prescritti solo quelli che offrono un reale beneficio al paziente, anche perché ogni esame inutile ritarda un esame necessario;
- **ambientali:** ogni esame contribuisce ad aumentare le emissioni di gas-serra e a riscaldare il pianeta.





PERSPECTIVE

Open Access

# How artificial intelligence can help us 'Choose Wisely'



Nishila Mehta<sup>1,2\*</sup>, Karen Born<sup>2,3</sup> and Benjamin Fine<sup>1,4,5</sup>

Mehta et al. *Bioelectronic Medicine* (2021) 7:5

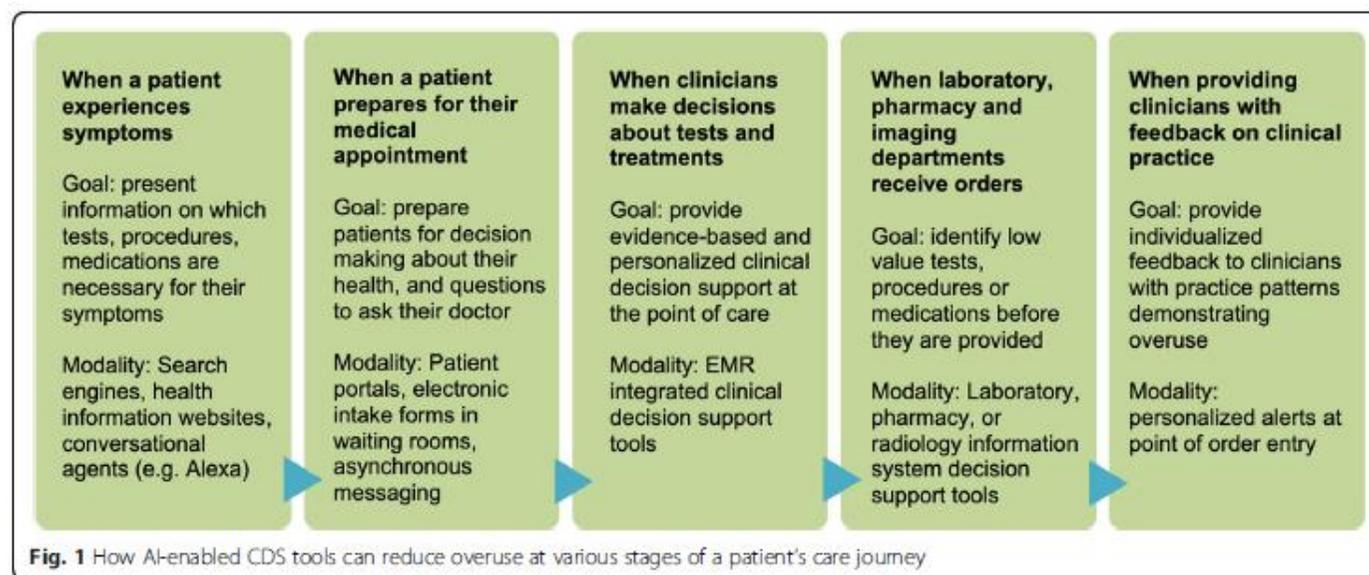
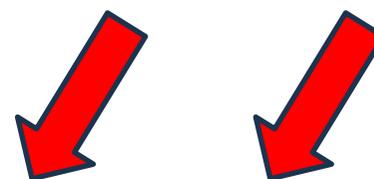
# Bioelectronic Medicine

<https://doi.org/10.1186/s42234-021-00066-8>

## Abstract

The overuse of low value medical tests and treatments drives costs and patient harm. Efforts to address overuse, such as Choosing Wisely campaigns, typically rely on passive implementation strategies- a form of low reliability system change. Embedding guidelines into clinical decision support (CDS) software is a higher leverage approach to provide ordering suggestions through an interface embedded within the clinical workflow. Growth in computing power is increasingly enabling artificial intelligence (AI) to augment such decision making tools. This article offers a roadmap of opportunities for AI-enabled CDS to reduce overuse, which are presented according to a patient's journey of care.

**Keywords:** Clinical decision support, Artificial intelligence, Resource stewardship, Quality improvement



# Overarching approach: Four steps

French et al. (2012) –  
*Implementation Science*

French et al. *Implementation Science* 2012, 7:28  
http://www.implementation-science.com/content/7/1/28

**METHODOLOGY** Open Access

Developing theory-informed behaviour change interventions to implement evidence into practice: a systematic approach using the Theoretical Domains Framework

Steven D French<sup>1,2</sup>, Sally E Green<sup>1</sup>, Denise A O'Connor<sup>1</sup>, Joanne E McKenzie<sup>1</sup>, Jill J Francis<sup>1</sup>, Susan Michie<sup>4</sup>, Rachelle Buchholz<sup>1,3</sup>, Peter Schreier<sup>7</sup>, Neil Spink<sup>7</sup> and Jeremy M Grimshaw<sup>2\*</sup>

**Abstract**

**Background:** There is little systematic operational guidance about how best to develop complex interventions to reduce the gap between practice and evidence. This article is one in a series of articles documenting the development and use of the Theoretical Domains Framework (TDF) to advance the science of implementation research.

**Methods:** The intervention was developed considering three main components: theory, evidence, and practical issues. We used a four-step approach, consisting of guiding questions, to direct the choice of the most appropriate components of an implementation intervention: Who needs to do what, differently? Using a theoretical framework, which barriers and enablers need to be addressed? Which intervention components (behaviour change techniques and methods of delivery) could overcome the modifiable barriers and enhance the enablers? And how can behaviour change be measured and understood?

**Results:** A complex implementation intervention was designed that aimed to improve acute low back pain management in primary care. We used the TDF to identify the barriers and enablers to the uptake of evidence into practice and to guide the choice of intervention components. These components were then combined into a complex intervention. The intervention was delivered via two facilitated interactive small group workshops. We also produced a DVD to distribute to all participants in the intervention group. We chose outcome measures in order to assess the mediating mechanisms of behaviour change.

**Conclusions:** We have illustrated a four-step systematic method for developing an intervention designed to change clinical practice based on a theoretical framework. The method of development provides a systematic framework that could be used by others developing complex implementation interventions. While this framework should be iteratively adjusted and refined to suit other contexts and settings, we believe that the four-step process should be maintained as the primary framework to guide researchers through a comprehensive intervention development process.

Who needs to do what differently?

Using a theoretical framework, which barriers and enablers need to be addressed?

Which intervention components could overcome the modifiable barriers and enhance the enablers?

How will we measure change in implementation?

Tools

AACTT<sup>1</sup>

TDF<sup>2,3</sup>  
CS-SRM<sup>4</sup>  
CFIR<sup>5</sup>

BCTTv1<sup>6</sup>  
ERIC<sup>7</sup>

RCTs  
Quasi  
experiments<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Presseau et al, 2019; <sup>2</sup>Michie et al., 2005; <sup>3</sup>Cane et al., 2012; <sup>4</sup>Leventhal et al, 2016;

<sup>5</sup>Damschroder et al., 2009; <sup>6</sup>Michie et al., 2013; <sup>7</sup>Powell et al., 2015; <sup>8</sup>Wolfenden et al., 2021



# Implementation science

- Implementation science is the scientific study of the determinants, processes and outcomes of implementation.
- Inherently interdisciplinary
- Broad range of forms of enquiry needed
- **Behavioural perspective** - to de-implement low value care, we need to change behaviour. To change behaviour, it helps to understand determinants of current behaviour and how behaviour changes

PLOS ONE

PLOS ONE |

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278549>

December 8, 2022 1 /

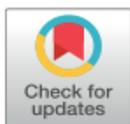
RESEARCH ARTICLE

## Barriers to reducing preoperative testing for low-risk surgical procedures: A qualitative assessment guided by the Theoretical Domains Framework

Amanda Hall<sup>1\*</sup>, Andrea Pike<sup>1</sup>, Andrea Patey<sup>2</sup>, Sameh Mortazhejri<sup>2</sup>, Samantha Inwood<sup>3</sup>, Shannon Ruzyccki<sup>3</sup>, Kyle Kirkham<sup>4,5</sup>, Krista Mahoney<sup>6</sup>, Jeremy Grimshaw<sup>2</sup>

**1** Primary Healthcare Research Unit, Memorial University, St. John's, Newfoundland and Labrador, Canada, **2** Centre for Implementation Research, Ottawa Hospital Research Institute, Ottawa, Ontario, Canada, **3** Department of Medicine, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canada, **4** Department of Anesthesia and Pain Management, Toronto Western Hospital, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada, **5** Department of Anesthesia, Women's College Hospital, Toronto, Ontario, Canada, **6** Faculty of Medicine, Memorial University, St. John's, Newfoundland and Labrador, Canada

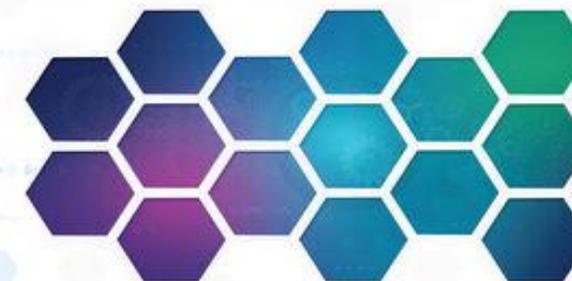
\* [amanda.hall@med.mun.ca](mailto:amanda.hall@med.mun.ca)



EDITED BY  
TIJN KOOL | ANDREA M. PATEY  
SIMONE VAN DULMEN | JEREMY M. GRIMSHAW

## HOW TO REDUCE OVERUSE IN HEALTHCARE

A PRACTICAL GUIDE



WILEY Blackwell



[www.slowmedicine.it](http://www.slowmedicine.it)  
[www.choosingwiselyitaly.org](http://www.choosingwiselyitaly.org)

App CHOOSING WISELY ITALY

info@slowmedicine.it

Facebook:

Pagina [Slow Medicine](#)

Gruppo [Slow Medicine Italia](#)

**GRAZIE!**

Giorgio Bert, Marco Bobbio, Antonio Bonaldi,  
Gianfranco Domenighetti, Andrea Gardini,  
Silvana Quadrino, Sandra Vernero



PERCHÈ  
UNA MEDICINA  
SOBRIA  
RISPETTOSA  
e GIUSTA  
È POSSIBILE

Prefazione di Carlo Petrini

