



Appropriatezza in diagnostica per immagini



Paolo Sartori
Direttore UOC Radiologia
Ospedale SS Giovanni e Paolo - Venezia
335-7067283 paolo.sartori@ulss12.ve.it



Presidente Nazionale SNR



Presidente Sezione
Gestione Risorse
Società Italiana Radiologia Medica



OMCeO
Venezia

Ordine Provinciale
dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri

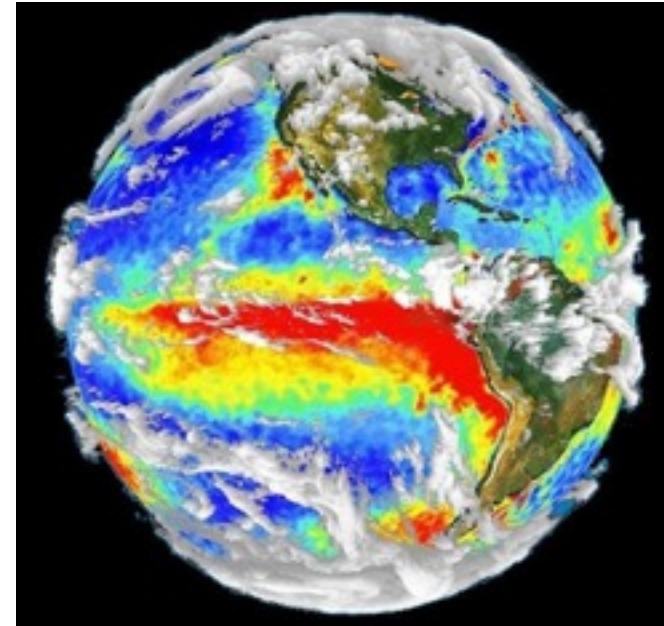
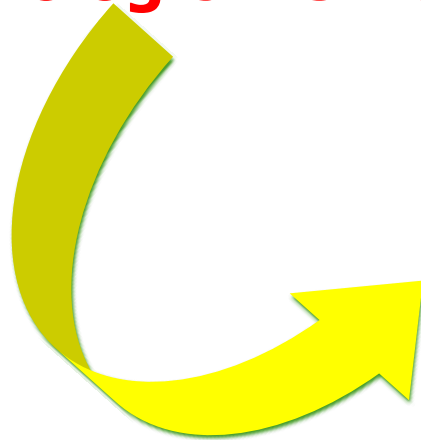
Venezia-Mestre,
21.4.2015



**APPROPRIATEZZA:
l'unica soluzione
per il futuro**

2.000.000.000

di esami radiologici nel 1991



Oltre 5.000.000.000

di esami radiologici nel 2014

**Nell'ultimo decennio il numero
di esami radiologici è cresciuto
al ritmo del 10% all'anno**



United Nations Scientific Committee
on the Effects of Atomic Radiation

Courtesy of C. Bibbolino



120 milioni

60 milioni di esami ambulatoriali
30 milioni di esami per pz. ricoverati
20 milioni di esami per DEA
10 milioni di esami nel privato



HEALTH CARE ACTIVITIES

Diagnostic exams, Computed Tomography exams, Per 1 000 population

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Australia	..	..	..	..	..	..	..	82,5	86,6	91,5	93,0	90,6
Austria ¹	..	..	..	..	94,2	96,2	105,5	117,2	127,2	138,8	145,5	..
Belgium	114,7	124,5	118,1	126,3	138,6	146,3	155,7	167,6	179,3	..	..	..
Canada	..	..	..	87,5	90,6	101,8	109,9	..	118,2	122,2	126,9	..
Chile	..	..	..	..	..	..	..	..	41,9	50,2	..	..
Czech Republic	..	..	..	..	66,8	70,5	72,3	75,0	82,0	87,5	86,5	..
Denmark	..	..	..	43,2	49,4	55,7	63,2	73,5	81,1	91,5	105,2	117,2
Estonia	..	..	..	39,4	55,3	71,5	93,0	123,4	139,4	152,7	275,4	..
Finland	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
France	..	..	..	..	..	..	110,8	120,0	129,6	138,3	145,4	..
Germany	..	..	..	..	..	..	..	..	..	117,1	..	..
Greece	..	..	..	..	..	..	..	..	320,4	..	..	..
Hungary ²	40,2	47,6	55,0	60,2	59,1	62,4	59,3	58,8	69,7	73,4	76,2	..
Iceland	..	..	..	..	..	..	130,9	144,8	164,0	156,2	159,8	182,4
Ireland ¹	..	..	..	..	..	..	..	..	69,1	75,4	78,0	..
Israel	..	..	..	..	..	..	..	115,3	115,7	122,8	127,2	..
Italy	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Japan	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Korea	..	..	..	..	..	45,9	56,4	68,9	80,2	92,6	106,2	118,5
Luxembourg	..	..	129,6	139,1	152,9	157,8	166,2	175,9	181,5	189,6	188,0	..
Mexico	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Netherlands	..	..	..	..	..	..	..	..	60,1	65,2	66,0	..
New Zealand ¹	11,3	12,4	12,9	13,6	14,6	16,1	17,2	18,1	20,1	21,8	22,4	..
Norway	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Poland	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Portugal	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Slovak Republic	32,0	36,7	37,7	41,6	46,4	46,0	56,9	68,9	82,5	85,4	89,2	..
Slovenia ¹	..	..	..	..	6,0	9,6	10,8	11,2	11,5	12,6	12,8	..
Spain ¹	51,9	56,3	60,9	62,4	65,2	66,8	70,2	73,2	76,8	80,1	82,8	..
Sweden	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Switzerland	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Turkey	..	..	..	..	..	..	..	..	77,7	96,3	103,5	..
United Kingdom ¹	30,2	32,9	35,6	40,0	42,7	49,2	53,7	59,6	65,4	71,8	76,4	..
United States	123,7	138,9	157,8	172,6	184,0	194,8	207,8	227,9	240,3	252,7	265,0	..
OECD AVERAGE												

2010 (or nearest year)
93,0
145,5
179,3
126,9
50,2
86,5
105,2
275,4
..
..
145,4
117,1
320,4
76,2
159,8
75,4
127,2
140
..
106,2
188,0
..
66,0
22,4
..
..
..
89,2
12,8
82,8
..
..
103,5
76,4
265,0
123,8

Source: OECD Health Data 2012

http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_PROC

¹. Data refer to exams in hospital only.

². Data refer to exams outside hospital only.



HEALTH CARE ACTIVITIES

Diagnostic exams, Magnetic Resonance Imaging exams, Per 1 000 population

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Australia	18,7	19,7	20,9	23,0	23,9
Austria ¹	32,7	33,9	36,4	43,0	48,5	50,3	47,6	..
Belgium	21,5	31,9	35,4	39,6	43,0	43,9	46,0	48,0	52,8	..	..	..
Canada	24,3	27,3	30,8	33,4	..	40,3	42,5	46,7	..
Chile	6,0	7,4	..	..
Czech Republic	16,5	18,8	21,8	24,5	27,4	32,2	33,5	..
Denmark	20,9	23,5	27,0	32,4	36,0	42,3	51,0	57,5	61,7
Estonia	8,6	10,1	11,7	13,9	25,0	36,5	37,2	48,1	..
Finland
France	38,0	44,1	48,3	55,1	60,2	..
Germany	95,2	..	..
Greece	97,9	..	..	..
Hungary ²	28,7	27,9	30,7	31,3	31,7	..
Iceland	57,1	64,7	72,3	75,5	74,2	81,7
Ireland ¹	16,0	17,3	18,6
Israel	12,1	14,2	15,6	18,1	..
Italy
Japan
Korea	4,6	9,1	11,1	12,6	13,1	14,7	18,2
Luxembourg	22,1	35,3	54,2	55,2	58,5	60,0	64,6	75,2	79,6	..
Mexico
Netherlands	38,6	43,6	49,1	..
New Zealand ¹	1,6	1,8	2,0	2,3	2,5	2,8	2,9	3,0	3,2	3,4	3,6	..
Norway
Poland
Portugal
Slovak Republic	3,1	3,5	3,5	5,2	7,9	9,8	13,2	20,7	24,1	29,8	33,2	..
Slovenia ¹	0,4	1,3	1,4	1,5	1,9	2,1	2,0	..
Spain ¹	15,1	17,8	22,6	25,5	28,2	30,6	32,8	35,4	39,0	43,1	45,6	..
Sweden
Switzerland
Turkey	48,8	67,6	79,5	..
United Kingdom ¹	12,8	14,3	15,8	17,2	18,8	22,2	24,8	29,1	33,6	38,0	40,8	..
United States	56,0	63,1	76,1	83,4	84,3	85,6	89,1	91,2	93,4	95,9	97,7	..
OECD AVERAGE												

2010 (or nearest year)
23,0
47,6
52,8
46,7
7,4
33,5
57,5
48,1
..
60,2
95,2
97,9
31,7
74,2
17,3
18,1
133
..
14,7
79,6
..
49,1
3,6
..
..
..
33,2
2,0
45,6
..
..
79,5
40,8
97,7
46,3

Source: OECD Health Data 2012

http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_PROC

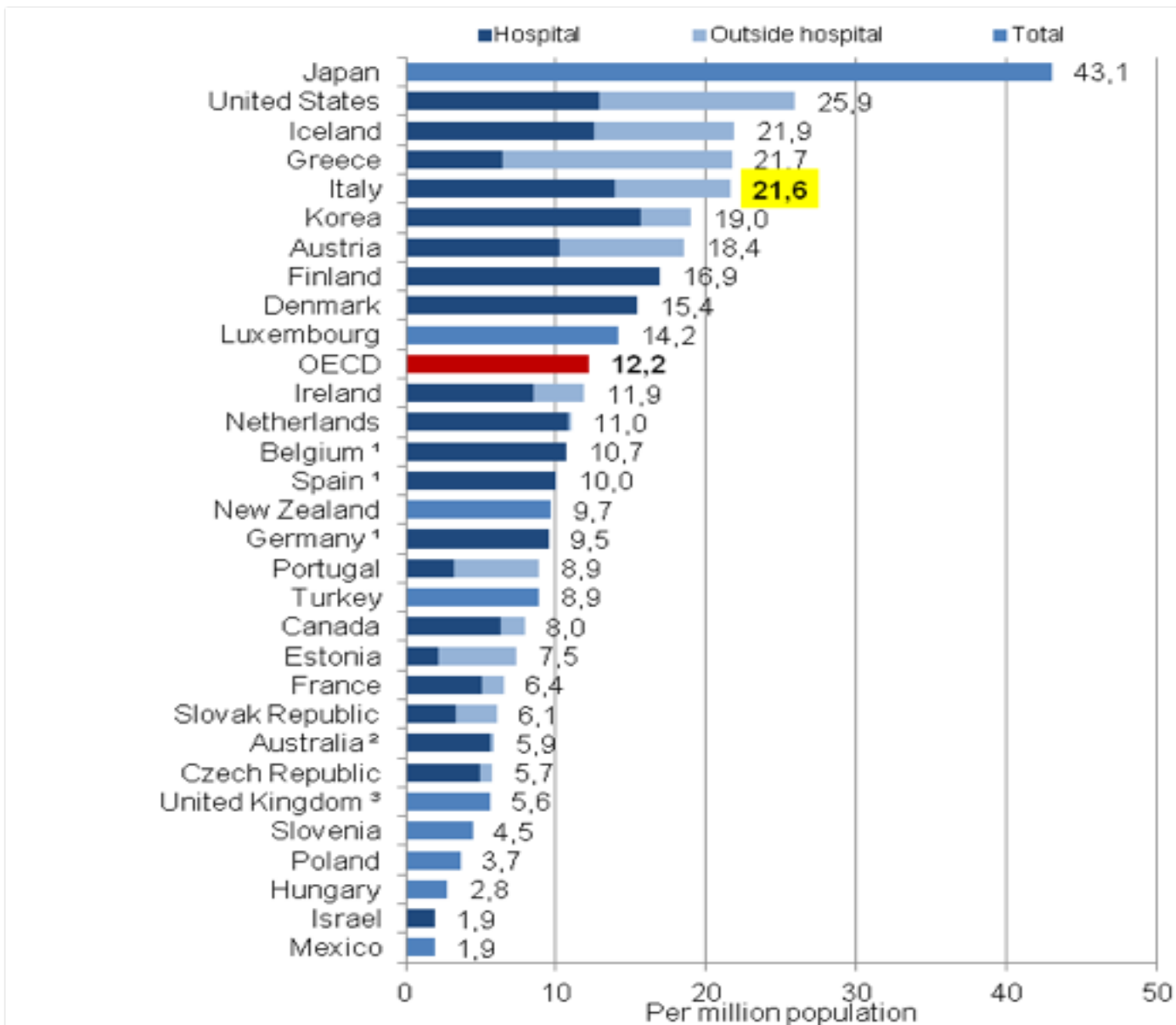
1. Data refer to exams in hospital only.

2. Data refer to exams outside hospital only.

[Back to table of contents](#)



MRI (RMN) units, 2009 (or nearest year) Fonte Health at a Glance 2011: OECD Indicators





Radiol med (2012) 117:322–332
DOI 10.1007/s11547-011-0725-2

RESOURCES MANAGEMENT
GESTIONE DELLE RISORSE

Appropriateness: analysis of outpatient radiology requests

Analisi dell'appropriatezza delle richieste ambulatoriali radiologiche

M. Cristofaro¹ • E. Busi Rizzi¹ • V. Schininà¹ • D. Chiappetta¹ • C. Angeletti² • C. Bibbolino¹

¹Diagnostic Department, Radiology, National Institute for Infectious Diseases “L. Spallanzani”, Via Portuense 292, 00149 Rome, Italy
²Department of Clinical Epidemiology, National Institute for Infectious Diseases “L. Spallanzani”, Via Portuense 292, 00149 Rome, Italy

Correspondence to: M. Cristofaro, Tel.: +39-06-55170358, Fax: +39-06-55170312, e-mail: cristofaro@inmi.it

Received: 8 February 2011 / Accepted: 2 March 2011 / Published online: 4 September 2011

© Springer-Verlag 2011

INAPPROPRIATEZZA ASSOLUTA

22%

INAPPROPRIATEZZA RELATIVA

22%

APPROPRIATEZZA PRESCRITTIVA

56 %



Radiol med (2011) 116:000-000
DOI 10.1007/s11547-011-0725-2

RESOURCES MANAGEMENT
GESTIONE DELLE RISORSE

Appropriateness: analysis of outpatient radiology requests

Analisi dell'appropriatezza delle richieste ambulatoriali radiologiche

M. Cristofaro¹ • E. Busi Rizzi¹ • V. Schininà¹ • D. Chiappetta¹ • C. Angeletti² • C. Bibbolino¹

Incidenza economica richieste inappropriate 36.5%



I COSTI DELLA DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

15%

Fondo

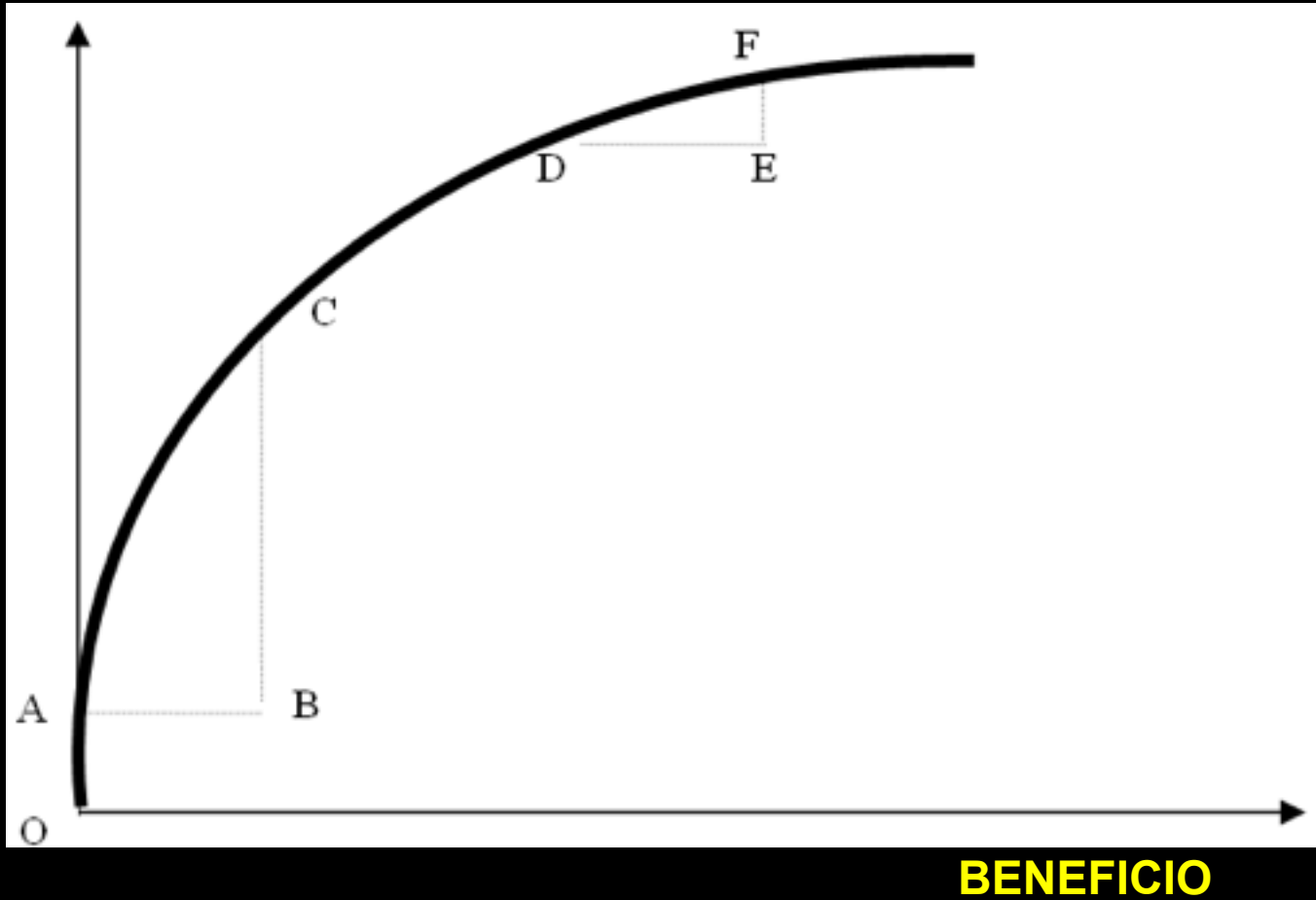
Sanitario

Nazionale

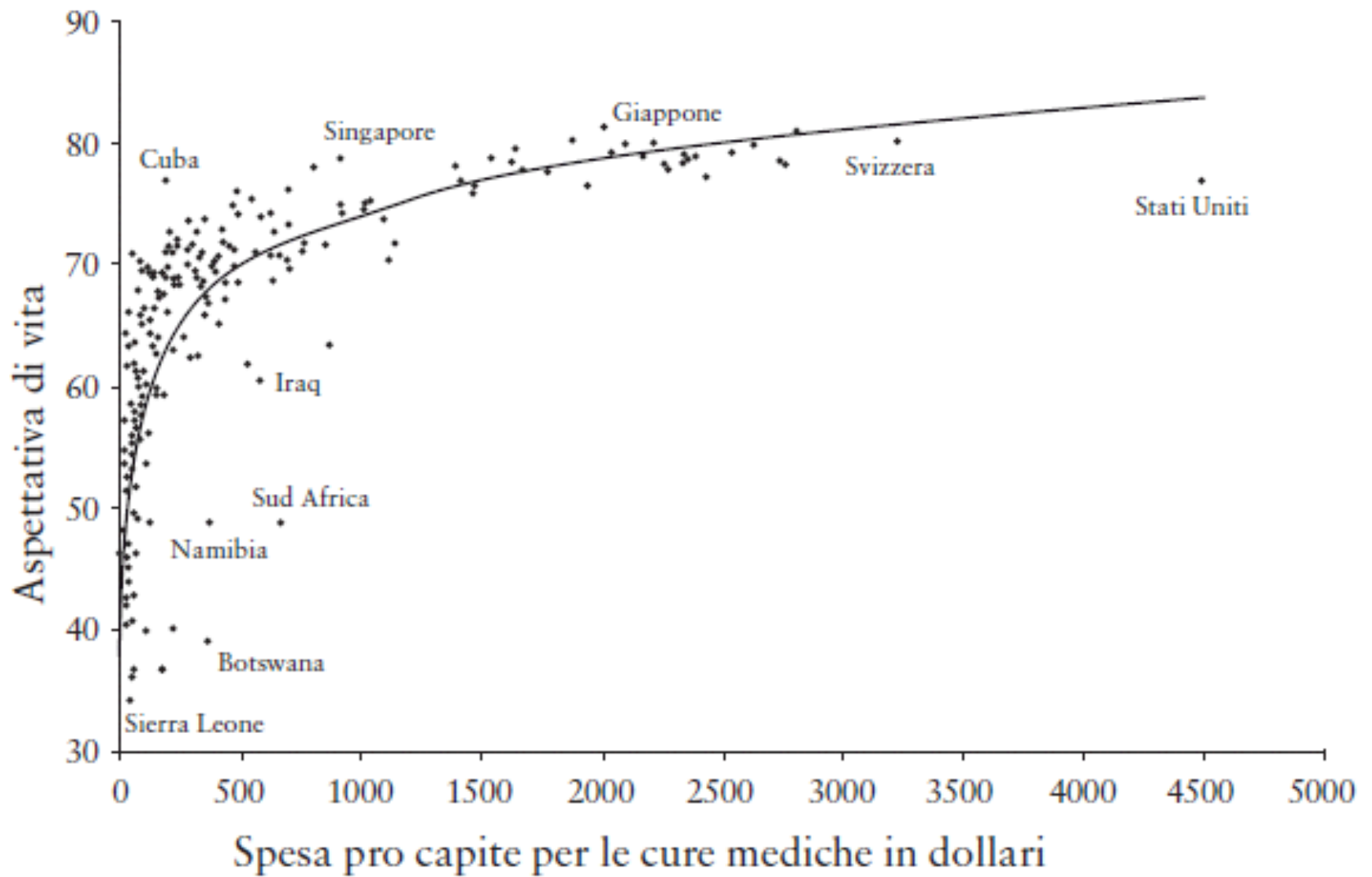




**O
F
F
E
R
T
A**



LEGGE DEL BENEFICIO MARGINALE DECRESCENTE





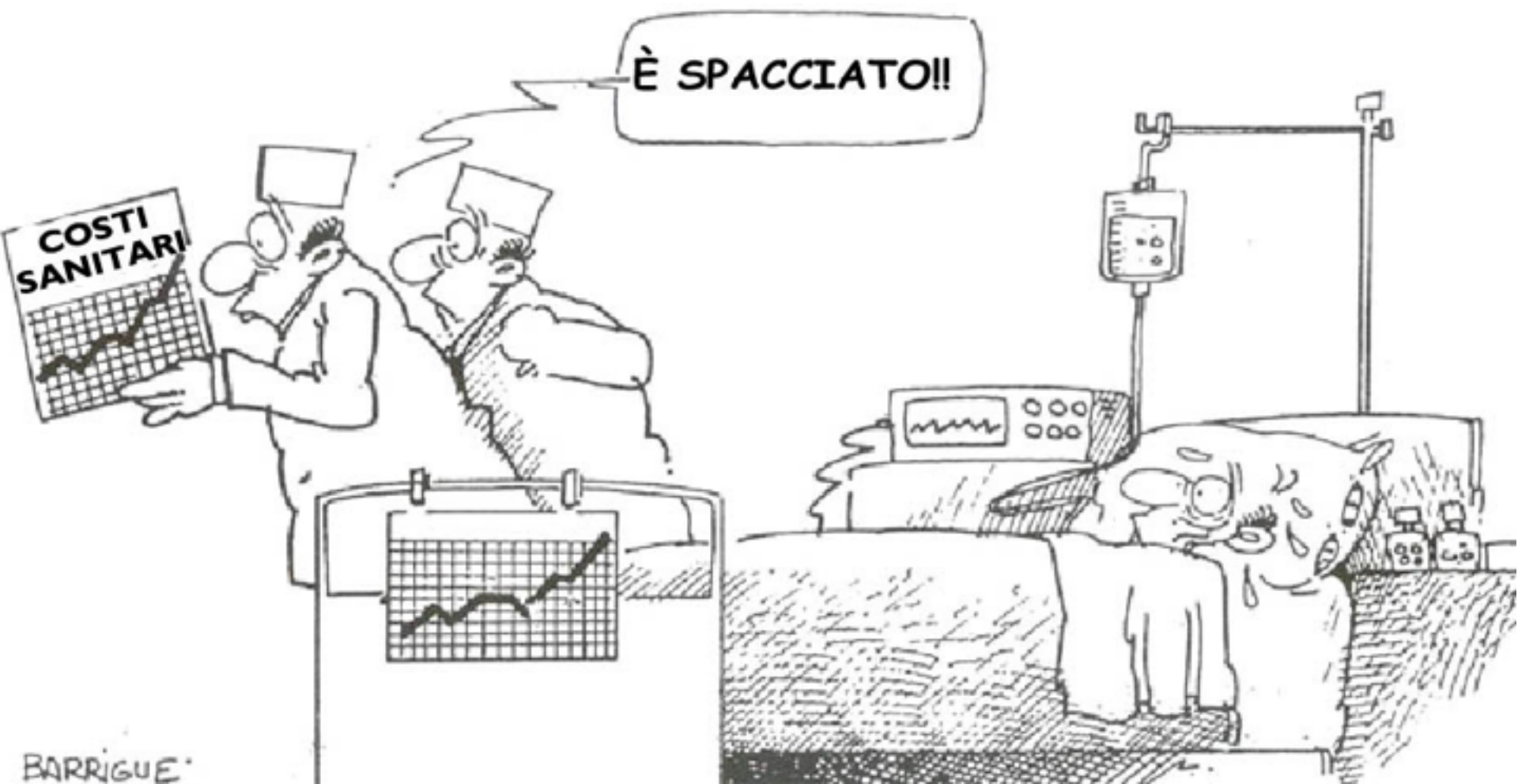
“SOSTENIBILITA”

“In presenza di un’inevitabile limitatezza delle risorse finanziarie, non è consentito poter spendere senza limite, avendo riguardo solo ai bisogni, quale ne sia la gravità e l’urgenza; al contrario, occorre commisurare la spesa alle effettive disponibilità finanziarie, le quali condizionano la quantità e il livello delle prestazioni sanitarie, da determinarsi previa valutazione delle priorità e delle compatibilità e tenuto ovviamente conto delle fondamentali esigenze connesse alla tutela del diritto alla salute”.

CORTE COSTITUZIONALE, sentenza n. 356/1992



***Dobbiamo controllare la spesa sanitaria
... senza esagerare ...***





In particolare dobbiamo perseguire l'appropriatezza prescrittiva in radiologia perchè

- Nel caso di indagini radiologiche la valutazione del soddisfacimento del “principio di giustificazione” costituisce per il medico prescrivente e per lo specialista radiologo un preciso obbligo normativo (DLgs 187/2000)
- Ciò non solo per le implicite conseguenze negative sotto il profilo “economico” della inadeguatezza della richiesta, ma anche per il problema dell'utilizzo di radiazioni ionizzanti



... non solo spreco: anche danno ...

“Un numero significativo di indagini radiologiche non è utile e comporta un'esposizione superflua a radiazioni ionizzanti”

European Commission Referral Guidelines for Imaging Radiation Protection (2001)



L'esposizione della popolazione a una dose di 10 mSv comporta un extra-rischio di cancro o leucemia di 1 caso / 1000 abitanti

La VII Commissione Europea per gli Effetti Biologici delle Radiazioni Ionizzanti (Beir)



TECNOLOGIE VELOCI E POTENTI



... non sempre ciò che è veloce e potente è anche sicuro ...



RADIAZIONE NATURALE





DOSI EFFICACI RELATIVE ALLE INDAGINI RADIOLOGICHE PIU FREQUENTI

<u>ESAME</u>	<u>DOSE EFFICACE (m.Sv)</u>	<u>Equivalente a n° di rx torace</u>
TORACE	0.02	1
RACHIDE L.	1.3	65
RACHIDE D.	0.7	35
ANCA	0.3	15
BACINO	0.7	35
CRANIO	0.07	3,5
ADDOME	1.0	50
PRIME VIE DIG.	3	150
CLISMA OPACO	7	350
UROGRAFIA	2.5	125
TC CRANIO	1.7	85
TC TORACE	7.7	385
TC ADDOME	7.8	390



EMERGENZA SANITARIA

Stiamo assistendo ad una crescita costante di prestazioni sanitarie soprattutto in regime di emergenza-urgenza

- Fattori di ordine clinico**
- Fattori di ordine socio-sanitario**



Fattori socio-sanitari

Dipartimenti di Emergenza (DE) oberati di richieste di assistenza, in parte legittime, ma in gran parte inappropriate, per molti motivi, tra cui:

- Carenze di risorse nella medicina territoriale
- Lunghe liste d'attesa
- Difficoltà nell'accesso alle cure da parte delle fasce socio-economiche più deboli

Spesso rivolgersi al Pronto Soccorso è l'unica possibilità di ricevere un'assistenza sanitaria in tempi utili a risolvere non solo le vere emergenze, ma anche situazioni cliniche di urgenza relativa o inesistente



PRONTO SOCCORSO

- Su tutto il territorio nazionale ci sono 844 strutture
- 331 Dipartimenti di emergenza e accettazione (più complessi dal punto di vista organizzativo)
- 513 pronto soccorso semplici

- **24 milioni di accessi/anno**





PRONTO SOCCORSO

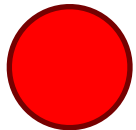
- più dell'84% dei 24 milioni di accessi ai pronto soccorso viene dimesso dopo aver risolto il problema di salute grazie alle cure ricevute
- solo poco più del 15% viene ricoverato.



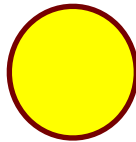


PRONTO SOCCORSO

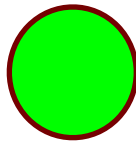
- A livello nazionale, sul totale degli accessi:



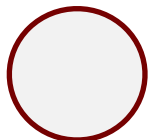
i codici rossi sono l'1%



i gialli il 18%



i verdi il 66%



i bianchi il 14%.

- Naturalmente molto dipende dalla natura del triage
- L'introduzione del ticket sui codici bianchi ha avuto l'effetto perverso di indurre un aumento del numero dei codici verdi e una riduzione dei bianchi.

**CODICE
BIANCO**

E IO CHE
SPERAVO
IN UN
CAMICE
BIANCO





PRONTO SOCCORSO

Il totale di verdi (che non sono comunque emergenze) e bianchi è un dato comunque abbastanza oggettivo e tende ad essere ovunque tra il 70 – 80%





PRONTO SOCCORSO

Il 25% degli accessi è costituito da persone con problemi di tipo sociale:

- vittime di abusi sessuali
- anziani malati e fragili con patologie complesse e condizioni economiche svantaggiate
- Tossicodipendenti
- senza dimora
- stranieri irregolari

(6.000.000 di accessi/anno)





IL DEA affogato

“Sembra utopistico, allo stato delle cose, che ci sia la possibilità di correggere in modo radicale la tendenza all’ingolfamento delle strutture di PS, senza aver predisposto una effettiva rete territoriale che si faccia carico dei bisogni di salute di tutta la popolazione e in particolare di chi non può consentirsi, in caso di urgenza, l’accesso a cure a pagamento.”





Uso inappropriato della RX in Emergenza

Utenti

Utilizzo improprio del PS per:

- Superamento delle liste d'attesa
- Evasione del ticket

Medici di PS

Medicina difensiva

- “Nessun paziente esca dal PS senza aver effettuato almeno un test diagnostico”

Aspetti economici e sociali

Medicina Legale in PS

- Maggior valenza legale delle prescrizioni
- Impatto assicurativo/risarcitorio

Aumento delle prestazioni



Radiologia nel DEA: Tempi

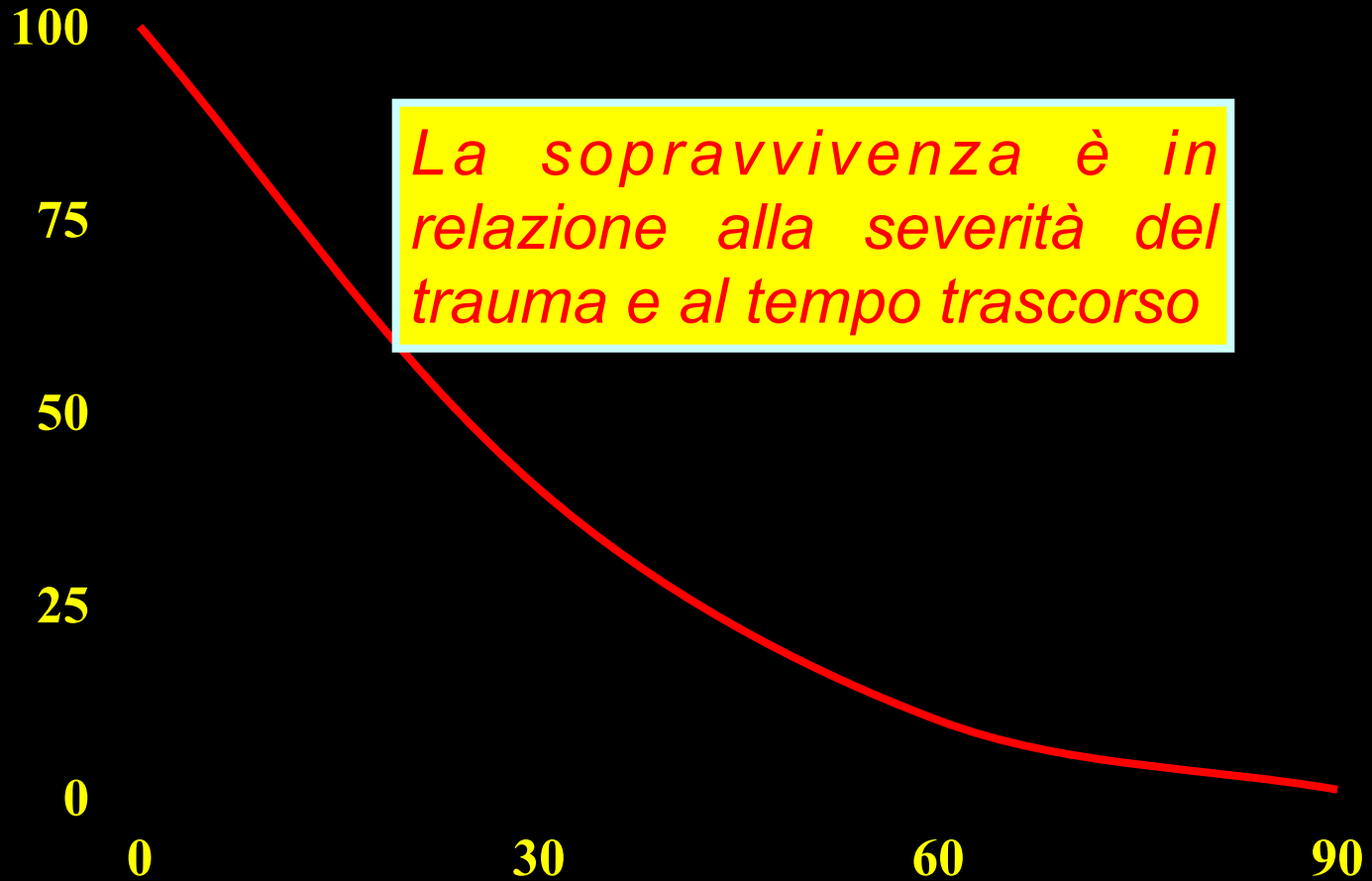
In Radiologia d'Urgenza il fattore TEMPO
è essenziale

In ogni caso bisogna attrezzarsi per rispondere in tempi rapidi sia al gran numero di pazienti con problemi di piccola traumatologia che ai pochi ma molto più gravi pazienti in emergenza



La "Golden Hour"

Probabilità di sopravvivenza



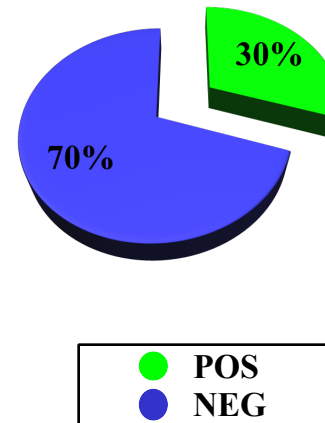
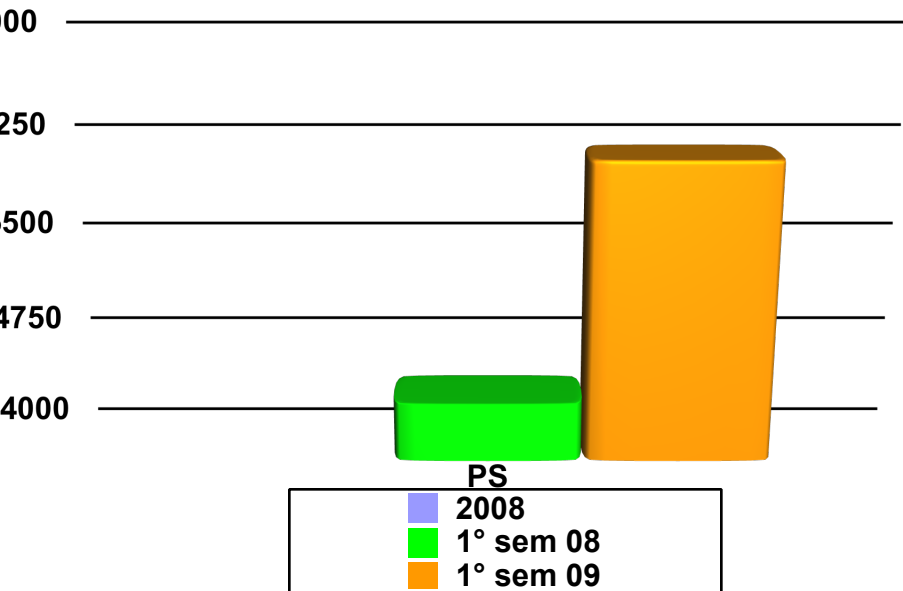
La sopravvivenza è in relazione alla severità del trauma e al tempo trascorso

Minuti



APPROPRIATEZZA & MEDICINA DIFENSIVA

Rx Pronto Soccorso





Medicina difensiva

Da una recente indagine della sezione italiana della Wonca (l'Associazione mondiale dei medici di famiglia) emerge che alla domanda con la quale si chiede ai medici se capiti loro di prescrivere esami radiologici indotti da 'medicina difensiva', solo il 25,7% dichiara di non farlo 'quasi mai', mentre tutti gli altri (3/4 dei rispondenti) dichiarano di farlo 'più o meno frequentemente'.^[i] Solo in Italia altri due recenti studi (Ordine dei Medici di Roma e Università di Milano Bicocca) confermano questi dati: emerge che quasi otto medici su dieci praticano la 'medicina difensiva' e che il fenomeno si accentua nel Pronto Soccorso.^{[ii], [iii], [iv]}

^[i] <http://www.coordinamentowoncaitalia.it/node/27> (ultimo accesso 23 luglio 2012).

^[ii] Adriana Bazzi: *Il timore degli avvocati condiziona il lavoro dei medici*, *Corriere della Sera*, 12 dicembre 2010.

^[iii] Paolo Russo: *Il medico pauroso fa levitare i costi della sanità*, *La Stampa*, 19 febbraio 2012

^[iv] Maurizio Catino: *Dilaga la medicina difensiva*, *Il Sole 24 ore Sanità*, 22-28 marzo 2012.



MEDICI:

categoria professionale che si sente sotto assedio giudiziario e mediatico

Il 78,2% si sente più a rischio di denuncia rispetto al passato
il 68,9% pensa di avere il 30% di probabilità di essere denunciato
il 25% circa dichiara che tale probabilità è anche superiore.
Soltanto il 6,7% giudica nulla la probabilità di una denuncia.

Complessivamente, ben il 65,4% si ritiene sotto pressione nella pratica clinica quotidiana.



Medicina difensiva

- La relazione di fine legislatura presentata a gennaio 2013 dalla Commissione parlamentare di inchiesta sugli errori ed i disavanzi sanitari della Camera dei Deputati ha portato all'attenzione dell'opinione pubblica numeri preoccupanti: l'incidenza dei costi della medicina difensiva sulla spesa sanitaria nazionale è del 10,5%. Stiamo parlando di un costo per lo Stato di **10 miliardi di Euro**, pari allo 0,75 del Pil



«Territorializzazione» della sanità

Le ultime schede regionali di dotazione ospedaliera emanate dalla Regione Veneto hanno portato alla soppressione di 150 UOC

La riduzione prevista dei posti letto negli ospedali per acuti non è ancora stata compensata dalla attivazione di strutture intermedie (ospedali di comunità) che possano consentire di gestire in modo adeguato il paziente subito dopo la dimissione, riducendo il rischio di un nuovo ricovero precoce





LE NUOVE STRUTTURE TERRITORIALI

- Attualmente non è ancora stato definito un accordo regionale per la gestione dei pazienti ricoverati nelle strutture intermedie (ospedali di comunità)
- Molte di queste strutture sono ancora in fase di programmazione
- Avvio previsto entro il 2018





LA LISTA DI ATTESA





Governo delle Liste di Attesa

Equità di Accesso

Ambiti Territoriali, Gravità e Tipo di Patologia

Trasparenza dei Criteri e delle Modalità di Accesso

Criteri Espliciti e Verificabili

Certezza della Risposta

Volumi di Attività

Appropriatezza

Prestazioni Efficaci, Coerenti col Sospetto Clinico, con Tempi di Risposta Adeguati



“Metti un ecografo nel deserto e dopo una settimana avrai una lista di attesa.”



PRIORITARIZZAZIONE: dgr 993/2012

 REGIONE DEL VENETO giunta regionale - 9 ^a legislatura	
ALLEGATO A alla Dgr n. 993 del 05 giugno 2012	
pag. 1/12	
DIREZIONE ATTUAZIONE PROGRAMMAZIONE SANITARIA Coordinamento controlli sanitari appropriatezza e liste di attesa	
87.37.1 MAMMOGRAFIA BILATERALE (2 proiezioni). 87.37.2 MAMMOGRAFIA MONOLATERALE (2 proiezioni).	
CLASSE PRIORITA'	TERMINE DA INDICARE SULLA RICETTA DAL PRESCRITTORE IN AGGIUNTA ALLE ALTRE INFORMAZIONI
Urgenza Differita (Classe B entro 72 ore)	
B (Entro 10 giorni)	<ul style="list-style-type: none"> • TRAUMA MAMMARIO (con evidenza clinica di lesione tissutale importante). • SOSPETTA NEOPLASIA (nodulo mammario, retrazione acuta del capezzolo, cute a buccia d' arancia, nodulo ulcerato della mammella). • SECREZIONE EMATICA DEL CAPEZZOLO. • LINFOADENOMEGALIA DEL CAVO ASCELLARE MONOLATERALE.
D (Entro 60 giorni)	<ul style="list-style-type: none"> • MASTODINIA importante di nuova insorgenza. • GINECOMASTIA. • GALATTORREA. • MODIFICAZIONE DI QUADRO BENIGNO (cisti, fibroadenomi).
P (Entro 180 giorni)	<ul style="list-style-type: none"> • PAZIENTE CON DIMOSTRATI FATTORI DI RISCHIO ELEVATO PER NEOPLASIA MAMMARIA: elevata familiarità con più casi di neoplasia mammaria, test genetici positivi.

Le prestazioni di diagnostica della patologia della mammella sono da richiedere tenendo conto, oltre che della clinica, anche dell' età della paziente e dei fattori di rischio individuati



UN NUOVO PROBLEMA SI PROFILA ALL'ORIZZONTE ...



**Overuse
Overdiagnosis
Overtreatment**



THE NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

REVIEW ARTICLE

CURRENT CONCEPTS

Computed Tomography — An Increasing
Source of Radiation Exposure

David J. Brenner, Ph.D., D.Sc., and Eric J. Hall, D.Phil., D.Sc.

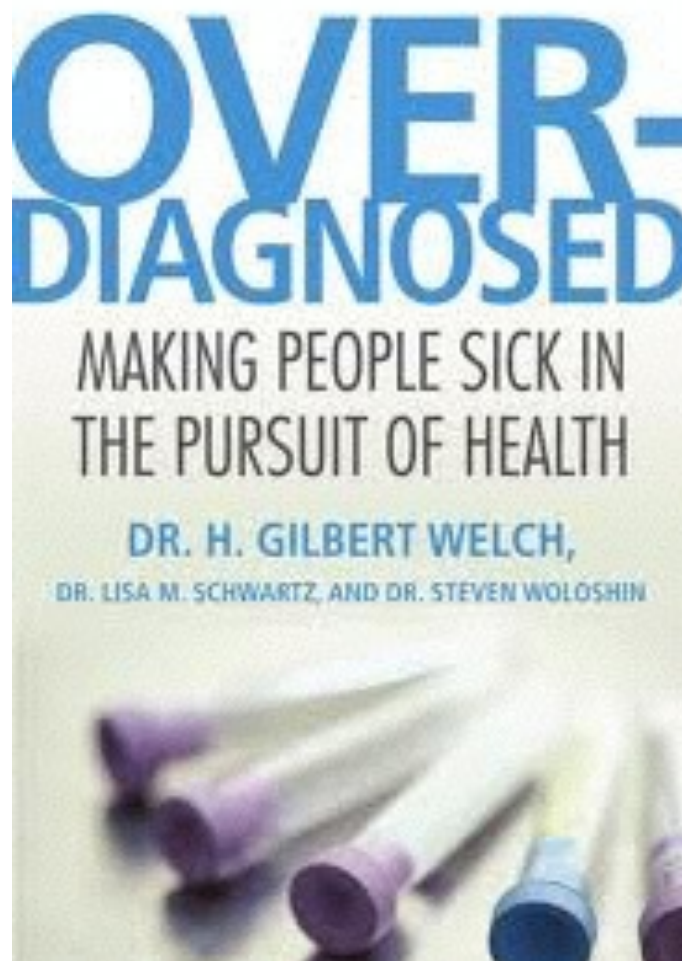
**“Negli Stati Uniti 20 MILIONI di
adulti e, soprattutto, più di un
MILIONE di bambini sono
irradiati inutilmente ogni anno.”**



Addressing Overutilization in Medical Imaging¹

William R. Hendee, PhD
Gary J. Becker, MD
James P. Borgstede, MD
Jennifer Bosma, PhD
William J. Casarella, MD
Beth A. Erickson, MD
C. Douglas Maynard, MD
James H. Thrall, MD
Paul E. Wallner, DO

The growth in medical imaging over the past 2 decades has yielded unarguable benefits to patients in terms of longer lives of higher quality. This growth reflects new technologies and applications, including high-tech services such as multisection computed tomography (CT), magnetic resonance (MR) imaging, and positron emission tomography (PET). Some part of the growth, however, can be attributed to the overutilization of imaging services. This report examines the causes of the overutilization of imaging and identifies ways of addressing the causes so that overutilization can be reduced. In Au-



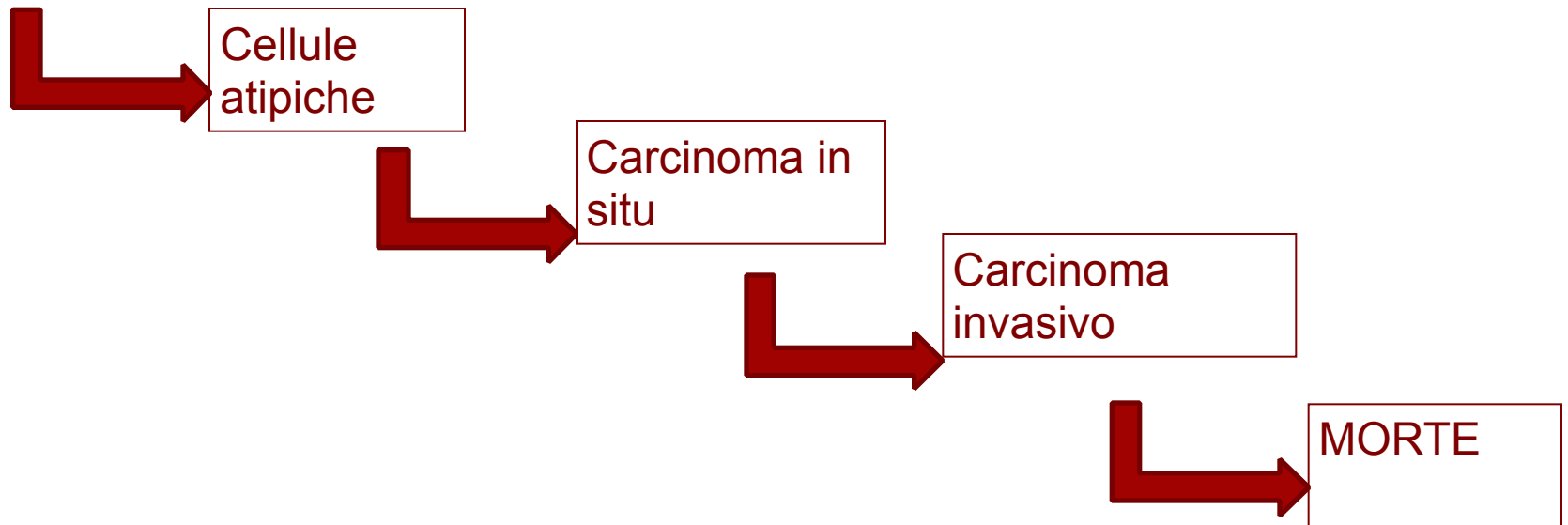


LA TEORIA: Modello Deterministico

Paradigma medico di riferimento: *il miglior modo di conservare la salute è identificare e trattare ogni malattia precocemente.*

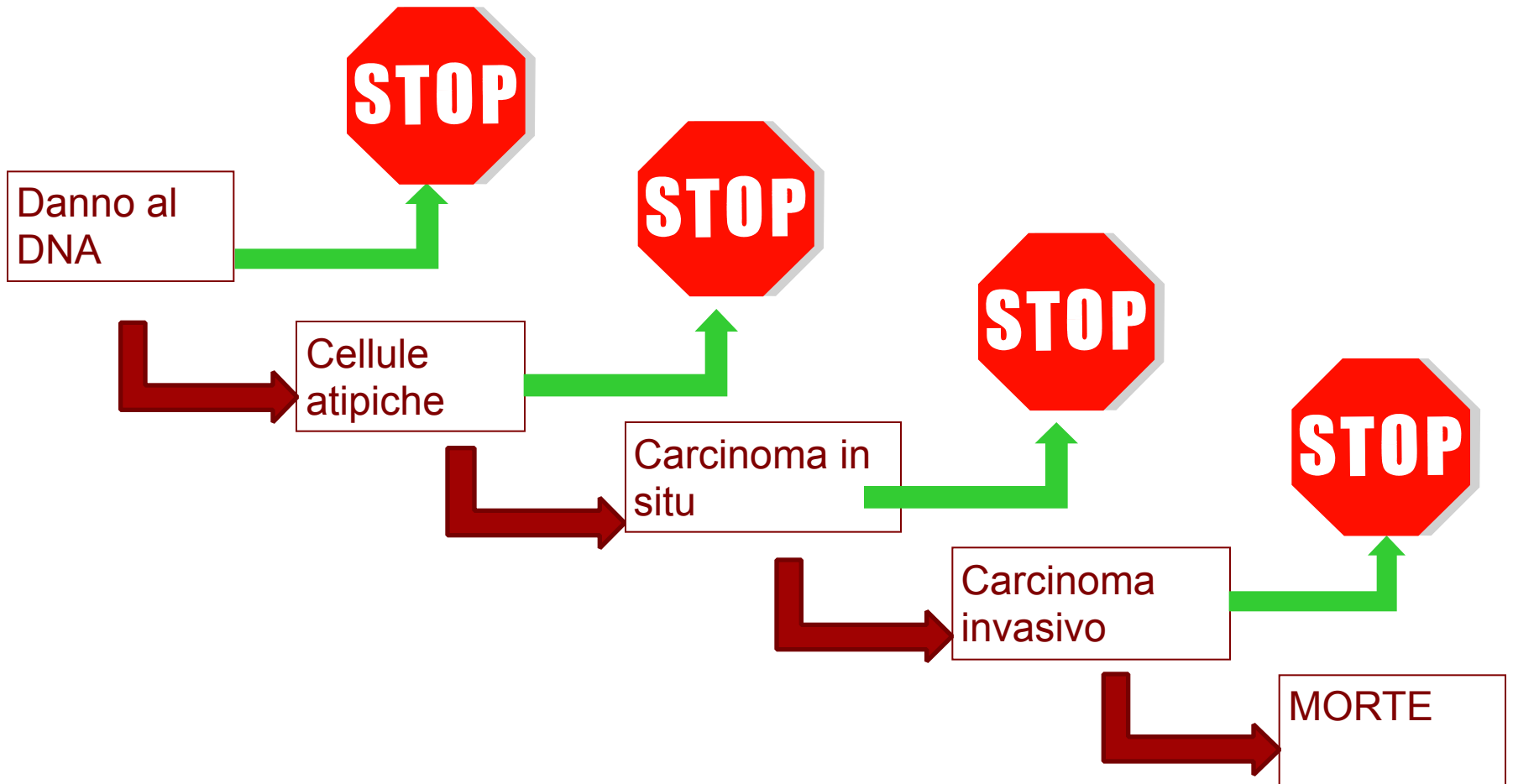
Assunto sottostante: *senza intervento qualunque forma di neoplasia è potenzialmente letale.*

Danno al DNA





LA PRATICA: Modello Stocastico





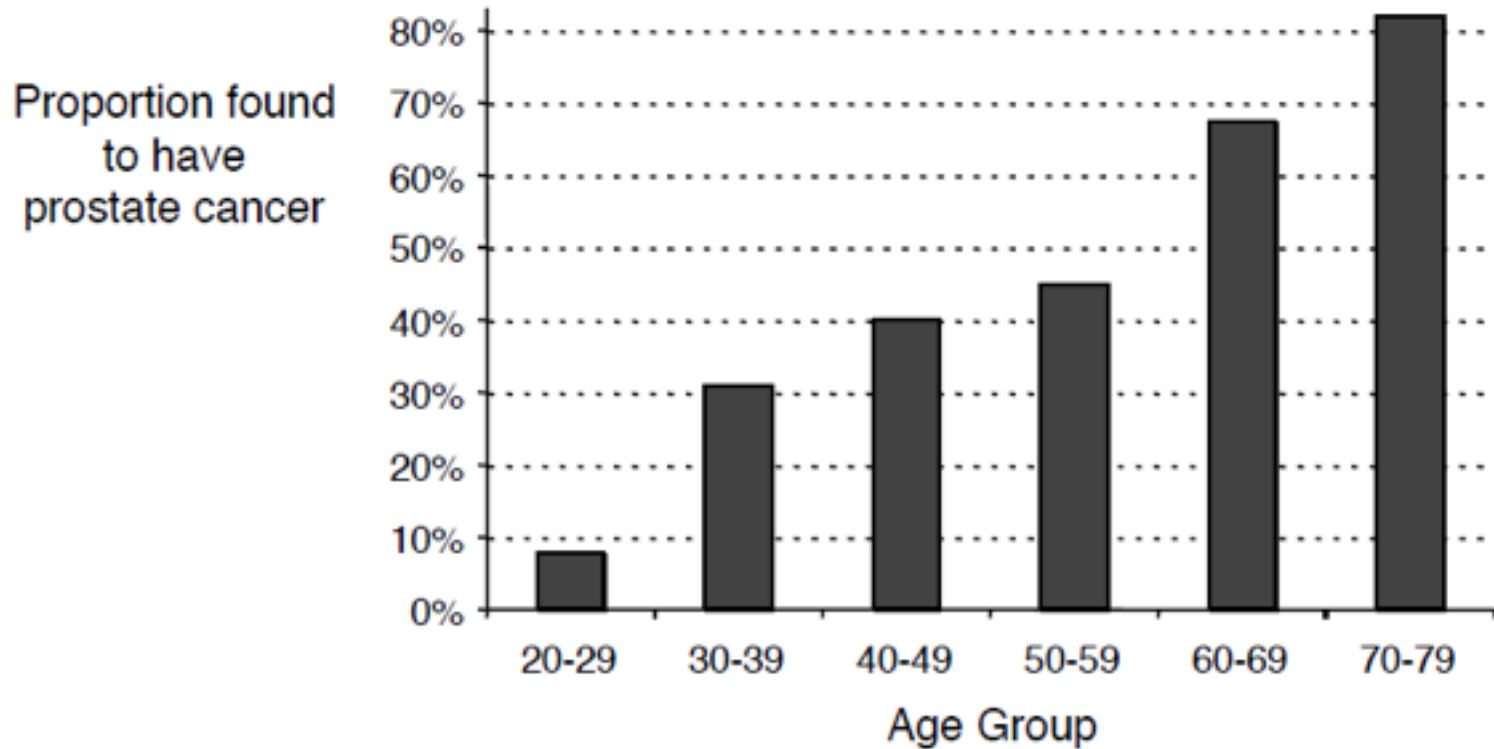
SOVRADIAGNOSI

1. La diagnosi precoce porta a etichettare troppe persone come “ammalate di cancro”
2. Quelle non destinate a sviluppare sintomi sono “sovradiagnosticate”
3. Poichè non sappiamo chi è “sovradiagnosticato” e chi no, trattiamo tutti
4. Così una parte di coloro che sono trattati non può trarre benefici dal trattamento e può solo esserne danneggiata.



There is a vast reservoir of cancer...

Figure 1 - PROSTATE CANCER RESERVOIR IN MEN DYING FROM AN ACCIDENTAL DEATH

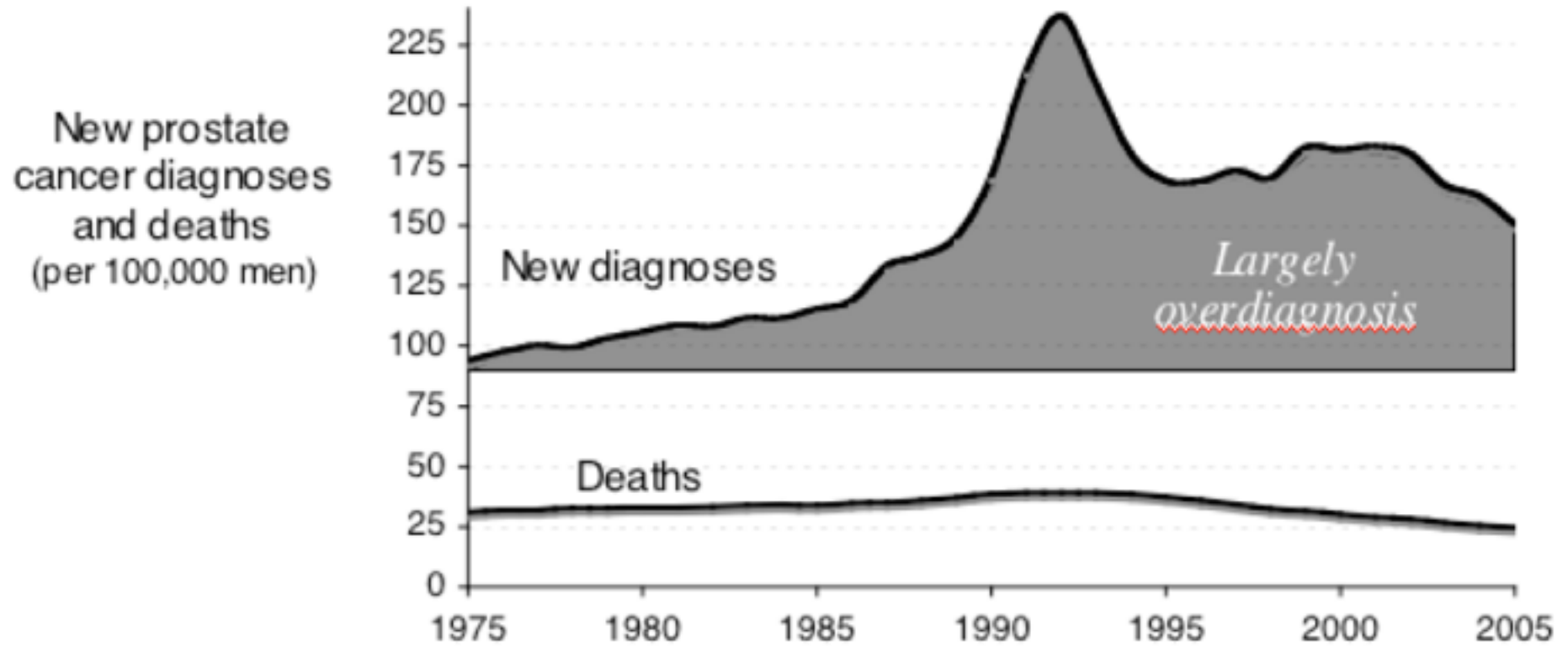




...so as we look harder we always find more

Figure 2 - HOW INCREASING THE NUMBER OF BIOPSIES (LOOKING HARDER) FINDS MORE PROSTATE CANCER





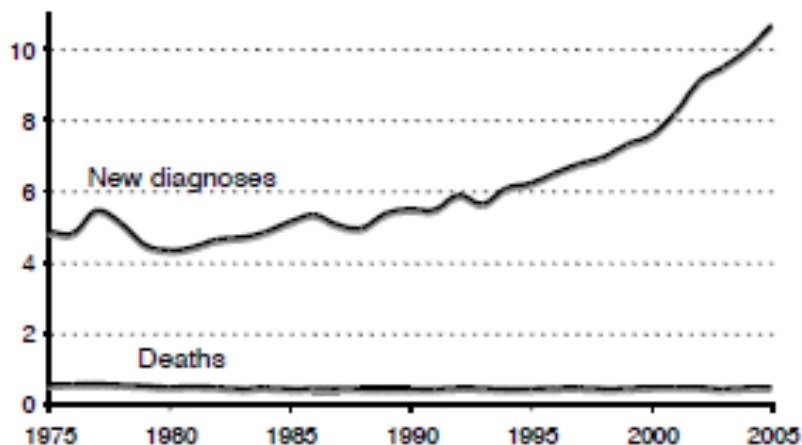
Better safe than sorry?

Risks of surgery: loss of sexual function, difficulty urinating or being able to control urine

Risks of radiation: painful defecation due to radiation proctitis



New thyroid cancer diagnoses and deaths (per 100,000 people)



Thyroid Cancer

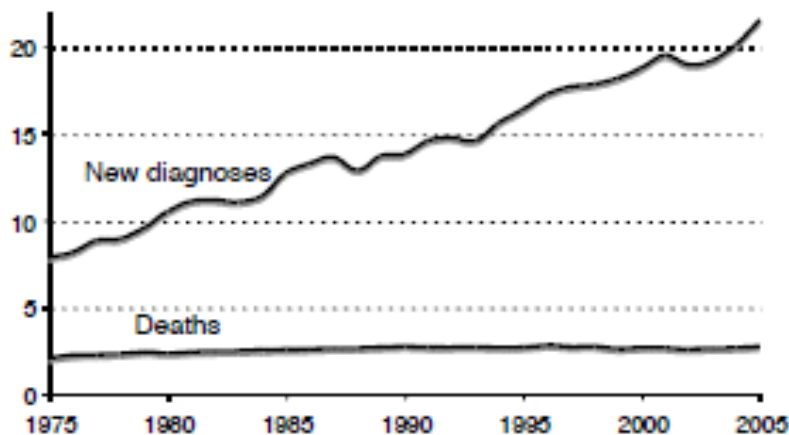
more neck exams
more ultrasounds

Better safe than sorry?

Risks of surgery -
hoarseness, trouble
swallowing, calcium
imbalance

Must take life-long
replacement medication.

New melanoma diagnoses and deaths (per 100,000 people)



Melanoma

more skin exams
more biopsies

Better safe than sorry?

Risks of surgery -
generally minor, occasionally
requires flaps & grafts

Anxiety associated with life-
long surveillance



Questa epidemia è un rischio per la nostra salute; essa ha due cause diverse:

1-La medicalizzazione di ogni giorno della nostra vita

La maggior parte di noi ha sensazioni fisiche o emotive che non gradisce e, in passato, ciò era considerato parte della vita

Esperienze quotidiane come insonnia, tristezza, stanchezza diventano “disordine del sonno”, “depressione”, o “disfunzione sessuale”.



Questa epidemia è un rischio per la nostra salute; essa ha due cause diverse:

2-L'orientamento a anticipare la diagnosi

Mentre un tempo si diagnosticavano le malattie reali, oggi si fanno diagnosi in pazienti che non hanno sintomi, i soggetti cosiddetti “a rischio” o con quadri “preclinici”.



Due fattori hanno accelerato questo processo:

- **1: Le tecnologie moderne permettono ai medici di scoprire ogni minima alterazione. Queste tecnologie forniscono diagnosi praticamente in chiunque: artriti in soggetti senza dolori articolari, lesioni gastriche in chi non ha mal di stomaco o tumori alla prostata in milioni di uomini che, se non fosse per i test cui sono sottoposti, vivrebbero a lungo senza mai sviluppare un cancro.**
- **2: Le regole stanno cambiando. Gruppi di esperti espandono continuamente i confini delle malattie: le soglie per diagnosticare il diabete, l'ipertensione, l'osteoporosi e l'obesità si sono vistosamente ridotte negli ultimi anni. Il criterio di colesterolo normale è crollato più volte.**



Ma il vero problema dell'epidemia di diagnosi è che conduce a una epidemia di trattamenti!

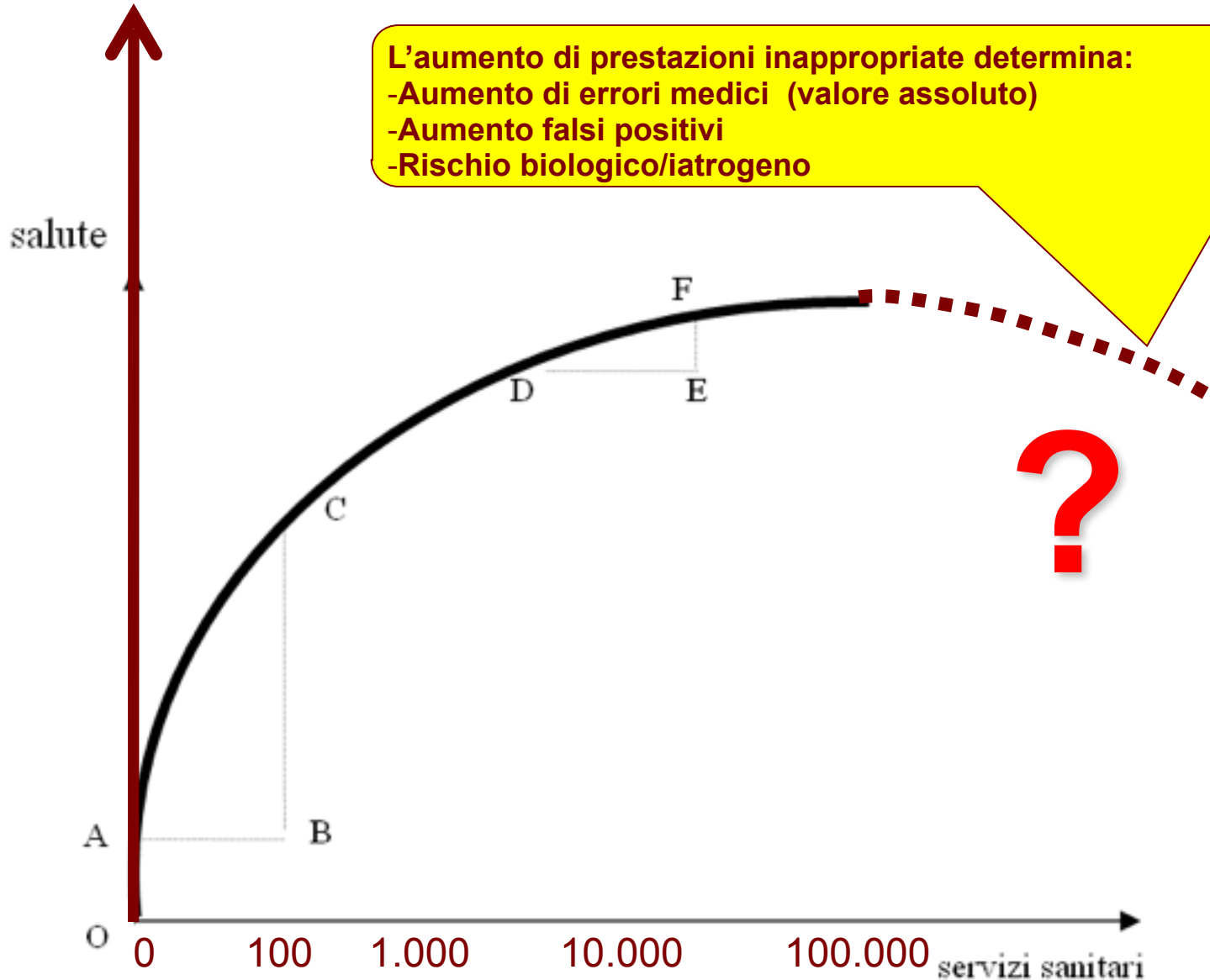
Non tutti i trattamenti producono importanti benefici, ma quasi tutti possono avere effetti collaterali, e per coloro che sono stati etichettati come “pre-clinici” o “a rischio”, ma destinati a rimanere sani, la terapia causa solo danni

Più diagnosi significano più soldi per i produttori di farmaci e di tecnologie, per gli ospedali, per i medici, per le società scientifiche che si occupano di specifiche patologie

Anche gli aspetti medico-legali facilitano l'epidemia: mentre non fare una diagnosi può comportare conseguenze legali, non ci sono analoghe conseguenze per i casi di “iperdiagnosi”.



...retro-effetto?...



L'aumento di prestazioni inappropriate determina:

- Aumento di errori medici (valore assoluto)
- Aumento falsi positivi
- Rischio biologico/iatrogeno

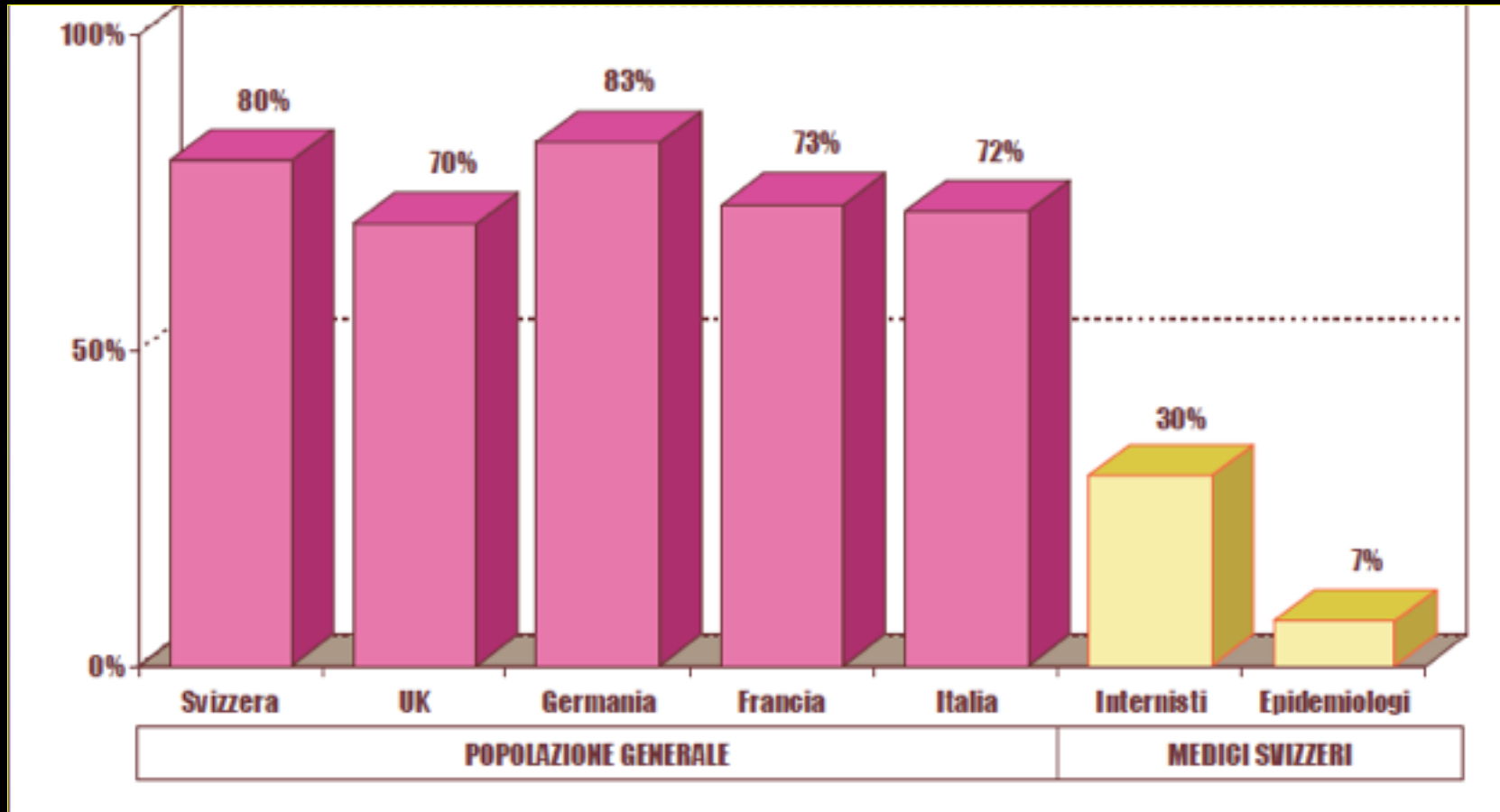


Il ruolo dei «Mass Media»





% di soggetti che ritiene che la medicina sia una scienza esatta (o quasi)





7 marzo 2007

la Repubblica

I risultati del progetto Cosmos, screenings sui forti fumatori condotto dall'Istituto europeo di oncologia

Tumore al polmone, così si batte

Giulia Veronesi: con la diagnosi precoce operabilità al 90%

MILANO - Il più spietato tra i «big killer» oncologici, il più terribile tra tutti i tumori, il cancro del polmone, ridotto a malattia curabile. Con percentuali di successo straordinarie, vicine a quelle dell'ormai sconfitto tumore al seno. Il nemico numero uno della ricerca sul cancro, quello che fino ad oggi concede una sopravvivenza appena nel 15% dei casi, potrà essere finalmente guarito grazie alla prevenzione e alle nuove diagnosi precoci, che consentono una sopravvivenza fino al 90% dei casi. Ad annunciare il nuovo passo da gigante condotto dalla ricerca italiana sono i risultati dei primi due anni del programma Cosmos (Continuous Observation of Smoker Subjects), il grande screening della popolazione condotto dall'Istituto Europeo di Oncologia di Milano tra i forti fumatori (5200 cittadini italiani che hanno fumato almeno un pacchetto di sigarette al giorno per vent'anni). Li anticipa a La Repubblica Giulia Veronesi, vicedirettore della Divisione di Chirurgia toracica dello Ieo, figlia di Umberto Veronesi, che coordina la ricerca. Dottoressa Veronesi, lei è appena rientrata dagli Stati Uniti dove ha illustrato in un meeting scientifico internazionale, a San Diego, i primi successi della vostra ricerca. Quali sono i dati più significativi? «Grazie a tecnologie avanzate come la Tac Spirale, 7 volte più precisa di una radiografia del torace, e la Pet, la Tomografia a emissione di positroni, che permette di valutare l'attività metabolica di un tessuto, è possibile diagnosticare i tumori del polmone nella loro fase iniziale, quando misurano pochi millimetri, e le possibilità di guarigione sono molto elevate. L'utilizzo della Pet nello studio di screening permette, in particolare, di facilitare il procedimento diagnostico dei noduli e di identificare i noduli maligni in modo non invasivo, senza bisogno di biopsie». Il bilancio dei primi due anni di ricerca cosa insegna? «Abbiamo identificato 89 tumori polmonari molto piccoli in una popolazione di 5200 pazienti. La dimensione media dei tumori asportati è stata di 14 millimetri. Il 90% dei tumori scoperti è risultato operabile. Globalmente il 70% dei tumori identificati sono allo stadio uno, lo stadio a miglior prognosi. Correlato a una sopravvivenza dei pazienti tra l'80 e il 90%. E' nello screening dei soggetti a rischio, insomma, la futura strategia vincente contro il tumore del polmone? «Sì. Lo screening sebbene non intercetti il 100% dei tumori in fase iniziale, riduce però del 90% gli stadi avanzati, i più pericolosi, che sono la preponderanza di quelli diagnosticati senza screening». La vostra ricerca continuerà per altri 3 anni. Cosa vi aspettate di scoprire? «Dopo il secondo anno quello che ci aspettiamo è un calo significativo del numero dei tumori riscontrati». Quando si potrà pensare a uno screening di massa dell'intera popolazione dei forti fumatori italiani? «Noi siamo già pronti a lanciare un nuovo studio che coinvolgerà 20 mila soggetti entro uno o due anni». - CARLO BRAMBILLA



Computed Tomography Screening and Lung Cancer Outcomes

JAMA, March 7, 2007

Peter B. Bach, MD, MAPP

James R. Jett, MD

Ugo Pastorino, MD

Melvyn S. Tockman, MD, PhD

Stephen J. Swensen, MD, MMM

Colin B. Begg, PhD

LUNG CANCER ACCOUNTS FOR 20% of cancer deaths in Italy and 25% of cancer deaths in the United States, and 6% of all deaths in both countries.^{1,2} Screening individuals at high risk for lung cancer might reduce these statistics based on the premise that most cases of lung cancer that will cause death can be detected through routine screening while they are still localized and potentially curable. However, prior randomized studies of lung cancer screening with chest x-ray have not supported this premise. Rather, chest x-ray was effective at identifying many additional small tumors in the lung that could be removed, but their discovery and removal did not reduce the likelihood that individuals would be diagnosed with new cases of advanced lung cancer, or would die of lung cancer.³⁻⁷ These find-

Context Current and former smokers are currently being screened for lung cancer with computed tomography (CT), although there are limited data on the effect screening has on lung cancer outcomes. Randomized controlled trials assessing CT screening are currently under way.

Objective To assess whether screening may increase the frequency of lung cancer diagnosis and lung cancer resection or may reduce the risk of a diagnosis of advanced lung cancer or death from lung cancer.

Design, Setting, and Participants Longitudinal analysis of 3246 asymptomatic current or former smokers screened for lung cancer beginning in 1998 either at 1 of 2 academic medical centers in the United States or an academic medical center in Italy with follow-up for a median of 3.9 years.

Intervention Annual CT scans with comprehensive evaluation and treatment of detected nodules.

Main Outcome Measures Comparison of predicted with observed number of new lung cancer cases, lung cancer resections, advanced lung cancer cases, and deaths from lung cancer.

Results There were 144 individuals diagnosed with lung cancer compared with 44.5 expected cases (relative risk [RR], 3.2; 95% confidence interval [CI], 2.7-3.8; $P < .001$). There were 109 individuals who had a lung resection compared with 10.9 expected cases (RR, 10.0; 95% CI, 8.2-11.9; $P < .001$). There was no evidence of a decline in the number of diagnoses of advanced lung cancers (42 individuals compared with 33.4 expected cases) or deaths from lung cancer (38 deaths due to lung cancer observed and 38.8 expected; RR, 1.0; 95% CI, 0.7-1.3; $P = .90$).

Conclusions Screening for lung cancer with low-dose CT may increase the rate of lung cancer diagnosis and treatment, but may not meaningfully reduce the risk of advanced lung cancer or death from lung cancer. Until more conclusive data are available, asymptomatic individuals should not be screened outside of clinical research studies that have a reasonable likelihood of further clarifying the potential benefits and risks.



11 marzo 2007

CORRIERE DELLA SERA

SALUTE | RICERCA

Tumore al polmone *Uno studio fa il punto sulla diagnosi precoce strumentale*

La Tac non allunga la vita

Lo screening di massa non migliora la sopravvivenza

Ci hanno provato trent'anni fa con la radiografia del torace. Ci stanno provando ora con la Tac: l'idea è quella di individuare precocemente i tumori al polmone nei fumatori e negli ex fumatori. Ma come la lastra del torace in passato, così la più sofisticata tecnica di tomografia computerizzata non sembra salvare la vita alle persone che si sottopongono all'esame rispetto a chi non lo fa. È vero che in molti casi la Tac anticipa la diagnosi della malattia e permette, quindi, una cura precoce, ma alla fine non migliora la sopravvivenza globale. Anzi: finisce per intercettare anche tumori che non si sarebbero mai manifestati durante la vita di una persona ed espone inutilmente questi pazienti ai rischi di un intervento chirurgico. A queste conclusioni, che non sono però definitive, è arrivato uno studio appena pubblicato da Jama, il giornale dell'Associazione dei medici americani, e presentato pochi giorni fa all'Istituto Tumori di Milano da Ugo Pastorino. Il chirurgo toracico



**Classico esempio:
RM lombare**





- Da un punto di vista clinico e sociale il problema della lombalgia, eventualmente associata a sofferenza radicolare, è di assoluto rilievo, rappresentando nel mondo occidentale **la seconda patologia per frequenza dopo il comune raffreddore**, con una prevalenza globale, nel corso della vita, che supera il 70% e con un'incidenza annuale tra il 25 e il 50%.
- Ne consegue che la lombalgia sia tra le prime (e spesso la prima) **cause di giornate di lavoro perso e che quindi rappresenti un enorme costo sociale e sanitario**, sia diretto, in conseguenza del numero di visite, di indagini e di trattamenti, sia indiretto, per la disabilità relativa che comporta e quindi per la ridotta capacità produttiva dei soggetti.



- I soli costi diretti ammontano, negli Stati Uniti, a oltre 100 miliardi di dollari/anno
- Vi è accordo in letteratura sul fatto che gran parte di questo costo e del suo incremento sia legato a **un utilizzo spropositato della diagnostica per immagini**, che, nei pazienti a basso rischio di patologie serie, non fornisce alcun risultato utile al trattamento
- Nella valutazione dei pazienti con dolore lombare, è possibile identificare quei pazienti che presentano segni di allerta per una patologia più seria (“red flags” o “semafori rossi”)
- **Nei pazienti senza questi segni l’esecuzione di un esame radiologico non modifica la terapia e la possibilità di guarigione: pertanto il ricorso all’imaging non è giustificato**
- In compenso, in un studio i pazienti con mal di schiena, si è dimostrato che eseguire un’indagine radiologica e conoscerne lesito positivo determinava un peggioramento della sintomatologia.



LA SITUAZIONE ATTUALE

Non c'è UN responsabile.

La “colpa” è di tutti (chi più chi meno).

1. La politica, che ha preferito – per insipienza – rincorrere la domanda piuttosto che governarla
2. Tutti gli attori professionali (Medici specialisti prescrittori, Medici di Medicina Generale, Radiologi), per effetto della medicina difensiva;
3. I cittadini, vittime della pressione mediatica e sociologica (mito dell'immortalità e consumismo sanitario)
4. La pigrizia dei professionisti e, talvolta, la loro convenienza



APPROPRIATEZZA: POSSIBILI SOLUZIONI





Occorre essere consapevoli che:

- ✓ **Non sarà nè facile nè rapido**
- ✓ **Bisognerà fronteggiare molte resistenze, da più parti**

L'unica strada è intervenire su più fronti:

- 1. Sostenere con convizione le iniziative che, partendo dalle Associazioni dei cittadini, tentano di diffondere la consapevolezza dei danni generati dall'iperconsumo**
- 2. Coinvolgere tutti gli ambiti professionali e condividere con loro linee di comportamento di fronte ai problemi di più frequente riscontro**
- 3. Stimolare la politica a sviluppare strategie di governo della domanda e sostenerle se si sviluppano**

CITTADINI

MEDICI

POLITICI



E intanto, da subito:

- 1. Valutare l'appropriatezza della prescrizione**
- 2. Valutare l'appropriatezza in tutte le sue componenti**
- 3. Utilizzare regole prescrittive e linee guida condivise**
- 4. Ricorrere a strumenti informatici per la valutazione sistematica dell'appropriatezza prescrittiva**
- 5. Rallentare per procedere in sicurezza**



1 - Valutare l'appropriatezza della prescrizione

COME SI FA? Cominciamo col chiederci:

- è stato già fatto? (evitare la ripetizione di indagini)
- è necessario? (evitare la esecuzione di indagini ininfluenti per la gestione del paziente)
- è necessario ora? (evitare la reiterazione di controlli prima che la patologia sia progredita o risolta o prima che i risultati possano indurre variazioni della terapia)
- è questa l'indagine migliore?
- è specificato il problema?



2 - Valutare l'appropriatezza in tutte le sue componenti

- Clinica
- Organizzativa
- Scientifica
- Etica



APPROPRIATEZZA PRESTAZIONALE: CLINICA

Una prestazione medica viene considerata appropriata da un punto di vista clinico quando è **efficace, indicata** per il paziente che la riceve e produce **benefici** superiori ai possibili effetti negativi.



APPROPRIATEZZA PRESTAZIONALE: ORGANIZZATIVA

Una prestazione medica viene considerata appropriata da un punto di vista organizzativo quando la prestazione più **efficace**, più **sicura**, più **gradita** e **meno costosa** viene erogata nel miglior **contesto** possibile





APPROPRIATEZZA PRESTAZIONALE: SCIENTIFICA

L' Appropriatazza scientifica rappresenta il grado di **conoscenze scientifiche** sulle quali il medico basa le proprie decisioni.





APPROPRIATEZZA PRESTAZIONALE:

ETICA

Aspetto umano del rapporto medico-paziente

L'evoluzione tecnologica della medicina può mettere in ombra questo aspetto dell'atto medico spingendo a favorire l'efficienza tecnico scientifica a discapito della relazione umana con il paziente.

Le scoperte tecnologiche e scientifiche migliorano molto la qualità diagnostica e terapeutica, ma in genere si incorporano nella prestazione medica, non ne tagliano i tempi



...ci salverà il metodo?...

La vita corre, la Radiologia rincorre

**Negli ultimi cento anni la tecnologia, in moto uniformemente accelerato ha invaso la medicina e ha finito per definire un rapporto fra medico e malato che sembrerebbe fare a meno di quell'elemento caratterizzante, che per secoli ne è stato al centro:
la visita medica**



Vito Cagli, La crisi della diagnosi

“La prima risposta ad un problema diagnostico sembra essere diventata, una risposta tecnologica. Indubbiamente, la mentalità tecnologica è, in certa misura, inevitabile e non è da considerare completamente negativa, in quanto la dimensione tecnologica ci offre grandissime opportunità per risolvere meglio e più celermente i problemi diagnostici.

Solo che in essa si annida l'errore di quanti pretendono di cancellare tutto quanto viene prima della tecnologia, ritenendo che il colloquio con il proprio paziente e un esame fisico attento e dettagliato siano inutili riti da archiviare come residui di un modo di operare ormai definitivamente tramontato.”

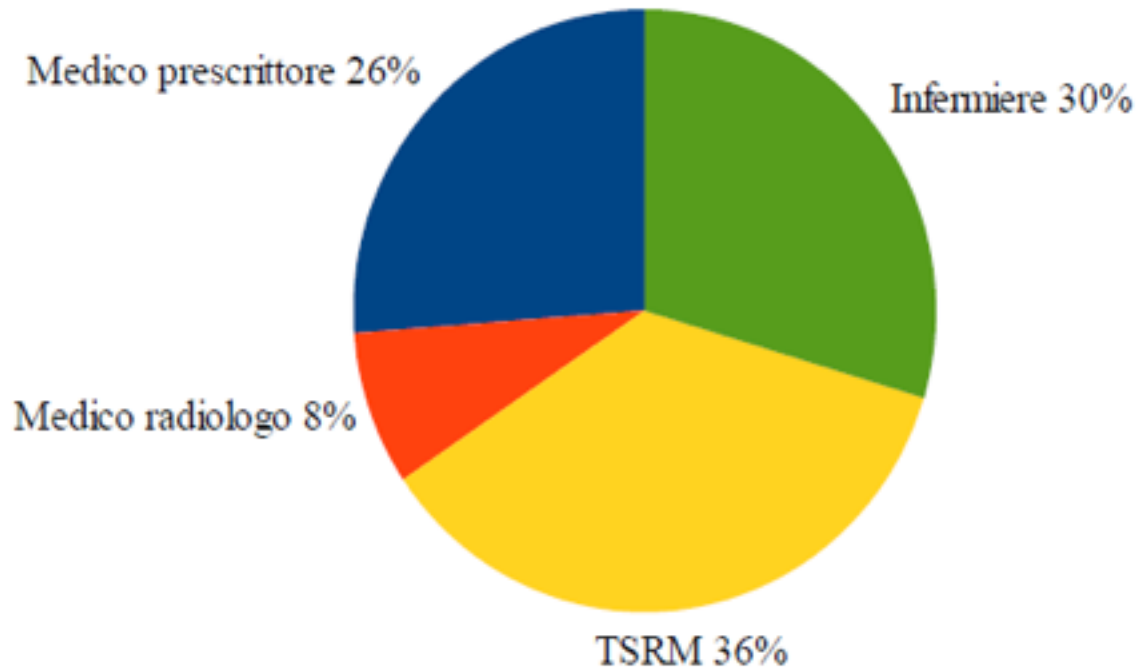


“Ascolta il tuo paziente, ti sta suggerendo la diagnosi.”

William Osler (1849-1919)



Chi le ha dato più informazioni riguardo all'esame che doveva svolgere?





***Il Radiologo invisibile
e
il Paziente senza volto***



Moshe Graif



“The invisible doctor and faceless patient represent the identity crisis of modern medicine, leading to reductionism, digitalisation and objectivism induced by the pure scientific approach”



ANNUAL SCIENTIFIC MEETING

Management in Radiology
Annual Scientific Meeting

October 2-3, 2014, Bologna/IT

mir-online.org

Dedicated
Course for
Postgraduates
on October 01

MIR is a subcommittee of the ESR Professional Organization Committee



Normativa

Decreto Legislativo 26 maggio 2000, n. 187

Art. 2 – Art. 5 – Art. 6 – Art. 7 – Art. 8 – Art.12

RESPONSABILITA'

Giustificazione

Ottimizzazione

Valutazione
clinica dei risultati

Cooperazione con altri
specialisti e con i TSRM



187/2000

- **Articolo 3 Principio di giustificazione:** Il prescrittente e lo specialista, per evitare esposizioni non necessarie, si avvalgono delle informazioni acquisite o si assicurano di non essere in grado di procurarsi precedenti informazioni diagnostiche o documentazione medica pertinenti alla prevista esposizione.
- **Articolo 5 Responsabilità:** Fermo restando quanto previsto all'articolo 3, comma 5, le esposizioni mediche sono effettuate dallo specialista su richiesta motivata del prescrittente.
- **Art. 10: protezione particolare durante la gravidanza e l'allattamento:** Il prescrittente e, al momento dell'indagine diagnostica o del trattamento, lo specialista devono effettuare un'accurata anamnesi allo scopo di sapere se la donna è in stato di gravidanza, e si informano, nel caso di somministrazione di radiofarmaci, se allatta al seno
- **Articolo 14 Apparato sanzionatorio:** La violazione degli obblighi di cui all'articolo 3, in tema di giustificazione, è punita con l'arresto sino a tre mesi



NUOVA DIRETTIVA EURATOM 59/2013

Da recepire con normativa nazionale entro il 2018

Sono già al lavoro commissioni ministeriali

Mantiene un impianto molto simile alla 187, per alcuni aspetti anche più rigorosa



3 - UTILIZZARE REGOLE PRESCRITTIVE E LINEE GUIDA CONDIVISE





SOCIETA' ITALIANA RADIOLOGIA MEDICA

- Unica società scientifica della disciplina di Radiologia Diagnostica
 - 9764 iscritti
 - 19 sezioni di studio
 - 20 gruppi regionali
-
- www.sirm.org



FIG. 164 - Aristide Busi.





La diagnostica per immagini - Linee guida nazionali di riferimento 31.1.2009

Il testo, elaborato da importante un gruppo di lavoro (vedi nella seconda pagina del documento), è stato rivisto ed approvato dalle principali società scientifiche di area radiologica. Obiettivi principali di queste raccomandazioni sono il raggiungimento dell'appropriatezza nella richiesta di esami diagnostici (con conseguente riduzione del numero degli esami richiesti e delle relative liste di attesa) e le indicazioni, affinché tutti gli esami siano eseguiti utilizzando la dose minima efficace di radiazioni ionizzanti.

COLONNA VERTEBRALE (colonna in toto)				
Problema clinico	Indagine	Raccomandazione	Commento	Dose
segue Dolore senza trauma patologie degenerative	RM	indagine specialistica C	zioni strutturali ossee. Prendere in considerazione la MN per la identificazione di possibili lesioni metastatiche. indicata se persiste dolore locale resistente alla terapia medica o se vi sono segni di interessamento di più metastasi vertebrali.	0
COLONNA LOMBARE				
Dolore lombare cronico senza segni di infezione o di neoplasia	RX	non indicata di routine E	le alterazioni degenerative sono comuni e non specifiche. La maggior utilità si incontra nei pz giovani (per esempio con età < 20 anni, spondilolistesi, spondilite anchilosante ecc.) o nei pz anziani (per esempio con età >55 anni).	II
	RM MN (scitigrafia ossea) TAC	indagini specialistiche C	indagini di prima istanza se i sintomi persistono, se sono gravi o se non è facile l'inquadramento clinico del paziente. I reperti dell'esame RM vanno interpretati con cautela in quanto molte "alterazioni" sono rilevabili anche in pazienti asintomatici.	0 II III
Dolori lombari associati a: 1) insorgenza < 20 o >55 anni, 2) disturbi sfinteriali o della deambulazione, 3) anestesia della regione perineale,	RM	indicata B	indagine migliore. Il ricorso all'imaging non deve ritardare la consulenza medica specialistica. MN ampiamente utilizzata in caso di interessamento osseo o nel sospetto di infezione. (UNA RX NEGATIVA PUO' FALSAMENTE RASSICURARE).	0



Il grado di evidenza circa le affermazioni riportate in questo lavoro, seguendo la classificazione di riferimento utilizzata a livello europeo nella diagnostica per immagini, è così indicato:

- A) studi a controllo random, meta-analisi, rassegne sistematiche;***
- B) studi sperimentali e osservazionali;***
- C) altre evidenze per le quali il parere si basa sull'opinione di esperti con l'approvazione di autorità riconosciute***



Prestazioni ad elevato rischio di inappropriatelyzza

CODICE MINISTERIALE	IDENTIFICATIVO PRESTAZIONE	PRESCRIZIONI OBBLIGATORIE	LIMITAZIONI ALLA PRESCRIZIONE
88.93 – 88.93.1	RM COLONNA L-S	LOMBALGIA O LOMBOSCIATALGIA ACCERTATA resistente a terapia DA ALMENO 6 MESI in assenza di sospetti per trauma o patologie oncologiche	IMPOSSIBILITA' A RICHIEDERE NUOVA PRESCRIZIONE ENTRO 24 MESI
88.94.1 – 88.94.2	RM BACINO RM ANCA RM ART SACROILIACHE	ESAME RADIOLOGICO propedeutico	QUADRO CLINICO DI ARTROSI
88.91.1 – 88.91.2	RM IPOFISI	DOSAGGIO PROLATTINA	PROLATTINA <100 H.I.
88.91.1 – 88.91.2	RM ENCEFALO (per cefalea)	VISITA NEUROLOGICA	1. Cefalea recente senza segni neurologici 2. Cefalea cronica senza modifiche di sintomatologia
88.94.1 – 88.94.2	RM GINOCCHIO	Rx comunque propedeutico	SOGGETTI ANZIANI CON SEGNI CLINICI E RADIOLOGICI DI ARTROSI
88.94.1 – 88.94.2	RM PIEDE	ESAME RADIOLOGICO	METATARSALGIA DA ARTROSI DI AVAMPIEDE ACCERTATA
88.38.1 – 88.38.2	TAC RACHIDE CERVICALE	VISITA SPECIALISTICA	1. ASSENZA DI SOSPETTO DI LESIONE ESPANSIVA 2. ASSENZA DI RILIEVO CLINICO RADIOLOGICO DI LESIONE FRATTURATIVA
	TAC RACHIDE DORSALE	VISITA SPECIALISTICA	1. ASSENZA DI SOSPETTO DI LESIONE ESPANSIVA 2. ASSENZA DI RILIEVO CLINICO RADIOLOGICO DI LESIONE FRATTURATIVA
88.38.1 – 88.38.2	TAC RACHIDE LOMBOSACRALE	LOMBALGIA O LOMBOSCIATALGIA ACCERTATA DA ALMENO 6 MESI	IMPOSSIBILITA' A RICHIEDERE NUOVA PRESCRIZIONE ENTRO 24 MFCI
92.18.6	FDG PET-TC TB	Neoplasia sospetta o accertata ad altre indagini	Staging o follow-up non eseguibile con altre metodiche (TC)
92.18.6	FDG PET TC Nodulo polmonare	Lesione superiore 8 mm	Impossibilità richiedere nuova prescrizione entro 12 mesi
92.11.6	PET-TC CEREBRALE	Visita Neurologica con mental test (MMSI) RM encefalo	Impossibilità richiedere nuova prescrizione entro 12 mesi



DOCUMENTI SIRM



- Predisposto nel corso dell'anno 2011 dal gruppo di lavoro formato da:
Dott. Corrado Bibbolino (coordinatore), Dott. Bruno Accarino, Dott. Giorgio Benea, Dott.ssa Antonella Calvisi, Prof. Vincenzo David, Dott. Carlo Faletti, Dott.ssa Nicoletta Gandolfo, Prof. Roberto Grassi, Prof. Carlo Masciocchi, Dott. Ilario Menchi, Prof. Massimo Midiri, Dott. Vittorio Miele, Prof. Antonio Orlacchio, Dott. Enrico Pofi, Dott. Carmelo Privitera, Dott. Paolo Sartori, Dott. Franco Vimercati.
- Approvato all'unanimità dal Consiglio Direttivo della SIRM il 18-1-2012 a Montecatini.



La necessita di questa elaborazione è apparsa ineludibile alla luce del proliferare inarrestabile della domanda e della offerta di prestazioni di diagnostica per immagini in assenza di una formulazione certa che ne sancisse i livelli di appropriatezza

*... **REQUISITI MINIMI DI ESECUZIONE (R.E.M.)** ... la SIRM soddisfa in prima persona il mandato di determinare le caratteristiche di minima della attività della propria disciplina senza le quali non vi è certezza di garanzia di qualità, a tutela dei pazienti*

Il Presidente della SIRM
Prof. Antonio Rotondo



- **ORMAI LA MACCHINA E' PIU' VELOCE DELL'UOMO!**
- Necessità di distinguere tra tempo SALA e tempo MEDICO

Il Tempo Sala comprende:

- *Preparazione della sala diagnostica*
- *Accoglienza e preparazione del paziente*
- *Esecuzione dell'esame (tempo macchina)*
- *Dimissione del paziente*



Il Tempo Medico è quello necessario all'Atto Medico in Diagnostica per immagini secondo le Linee Guida per la Garanzia di Qualità in Radiologia Diagnostica ed Interventistica prodotte dall'ISS e i documenti societari.

L'Atto Medico Radiologico è composto da:

1. Esame della richiesta di prestazione
2. Inquadramento clinico – anamnestico con valutazione di eventuali esami precedenti
3. Giustificazione dell'esame proposto (o non giustificazione motivata con possibile proposta di tecniche e metodologie sostitutive)
4. Informativa per il consenso e consenso
5. Esecuzione
6. Elaborazione e post processing
7. Interpretazione / Refertazione



MODELLO DI APPROPRIATEZZA PRESTAZIONALE

CODICE	DESCRIZIONE	REQUISITI MINIMI DI ESECUZIONE REM	TEMPO SALA (min.)	TEMPO MEDICO (min.)
88.01.5	TC DELL'ADDOME COMPLETO	1 scansione, spessore di strato ≤ 5mm	12	20
88.01.6	TC DELL'ADDOME COMPLETO SENZA E CON MDC	Almeno 3 scansioni, spessore di strato ≤ 3mm	20	30
	TC STOMACO CON MDC	1 scansione, spessore di strato ≤ 5mm, + MPR	12	18
88.01.7	TC FEGATO MULTI FASCA Non associabile a 88.01.1 e 88.01.2	4 scansioni, spessore ≤ 3mm	20	25
88.01.8	TC (CLISMA TC) TENUE (con enterodisi). Incluso eventuale studio dell'addome extraintestinale. Non associabile a 88.01.1 e 88.01.2	1 scansione, spessore ≤ 3mm, + MPR	40	60
	TC TENUE CON MDC (per os)	1 scansione, spessore ≤ 3mm, + MPR	10	15
88.01.9	TC COLON. Incluso eventuale studio dell'addome extraintestinale e colonscopia virtuale. Non associabile a 88.01.1, 88.01.2, 88.01.3, 88.01.4, 88.01.5, 88.01.6,	1 scansione, spessore ≤ 3mm, + MPR	30	40
	COLONSCOPIA VIRTUALE TC	Almeno 2 scansioni + studio virtuale *D, 3D ecc	20	20
88.02.1	TC UROGRAFIA Incluso eventuale studio dell'addome extraurinario. Non associabile a 88.01.1 88.01.2, 88.01.3, 88.01.4, 88.01.5, 88.01.6	Almeno 3 scansioni, spessore ≤ 3mm	20	30
88.38.5	TC DI BACINO E ARTICOLAZIONI SACROILIACHE	Almeno 1 scansione, spessore ≤ 3mm	12	15
88.38.8	ARTRO TC. Spalla o gomito o ginocchio	Almeno 1 scansione, spessore ≤ 1,25mm	30	40
88.38.9	TC TOTAL BODY PER STADIAZIONE ONCOLOGICA. Almeno tre distretti anatomici	Vedi distretti richiesti	30	40
88.38.A	TC DEL RACHIDE E DELLO SPECO VERTEBRALE CERVICALE. Incluso eventuale valutazione delle strutture del collo. Non associabile a 87.03.7 e con 88.38.9	Almeno 1 scansione, spessore ≤ 3mm	12	15
88.38.B	TC DEL RACHIDE E DELLO SPECO VERTEBRALE TORACICO. Incluso eventuale valutazione delle strutture toraciche. Non associabile a 87.41 87.41.1, 87.41.2, 88.38.9	Almeno 1 scansione, spessore ≤ 3mm	12	15



Il "MODELLO DI APPROPRIATEZZA PRESTAZIONALE QUALI-QUANTITATIVA IN DIAGNOSTICA PER IMMAGINI" è stato predisposto nel corso dell'anno 2011 e condiviso alla unanimità dal gruppo di lavoro formato da:

Dott. Corrado Bibbolino (coordinatore), Dott. Bruno Accarino, Dott. Giorgio Benea, Dott.ssa Antonella Calvisi, Prof. Vincenzo David, Dott. Carlo Faletti, Dott.ssa Nicoletta Gandolfo, Prof. Roberto Grassi, Prof. Carlo Masciocchi, Dott. Ilario Menchi, Prof. Massimo Midiri, Dott. Vittorio Miele, Prof. Antonio Orlicchio, Dott. Enrico Pofi, Dott. Carmelo Privitera, Dott. Paolo Sartori, Dott. Franco Vimercati.

Il "MODELLO DI APPROPRIATEZZA PRESTAZIONALE QUALI QUANTITATIVA IN DIAGNOSTICA PER IMMAGINI" è stato approvato all'unanimità dal Consiglio Direttivo della SIRM svoltosi il 18-1-2012 a Montecatini.

2700 ore x anno x medico radiologo?

CCNL Ospedaliero: 1450 ore





NEGLI ULTIMI 10 ANNI IL N° DI INDAGINI RADIOLOGICHE E' RADDOPPIATO, MA ...

SPECIALIZZAZIONE	1995	2000	2005	2010	2012	1995-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2012	1995-2012
TERAPIE MEDICHE	120.220	124.372	128.806	125.989	123.867	3,34%	3,35%	-2,20%	-1,70%	3,03%
TERAPIE CHIRURGICHE	59.189	60.863	62.695	60.972	59.725	2,80%	3,00%	-2,25%	-2,05%	0,91%
LABORATORISTI	8.152	8.558	8.774	8.619	8.478	4,98%	2,52%	-1,77%	-1,64%	3,99%
IGIENISTI	26.890	27.332	27.796	26.818	26.137	1,64%	1,69%	-3,52%	-2,54%	-3,81%
RADIOL.,RADTER,MED NUCL	10.730	10.938	11.689	11.508	11.261	1,93%	6,57%	-1,55%	-2,15%	4,94%
ANESTESIA E RIANIMAZIONE	11.311	12.166	13.506	13.493	13.273	7,55%	11,01%	-0,10%	-1,66%	17,34%

SPECIALIZZAZIONE	1995	2000	2500	2010	2012	1995-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2012	1995/2012
MEDICINA NUCLEARE	1.157	1.240	1.309	1.302	1.286	6,69%	5,27%	-0,54%	-1,24%	11,1%
RADIODIAGNOSTICA	9.246	9.288	9.778	9.566	9.335	0,45%	5,01%	-2,22%	-2,47%	0,96%
RADIOTERAPIA	327	410	602	640	640	20,24%	31,89%	5,94%	0,00%	95%
TOTALE	10.730	10.938	11.689	11.508	11.261	1,93%	6,57%	-1,55%	-2,15%	4,94%



4 – Ricorrere a strumenti informatici per la valutazione sistematica dell'appropriatezza prescrittiva



Le soluzioni informatiche per la gestione automatizzata e sistematica delle verifiche di appropriatezza prescrittiva operano sulle prescrizioni in formato elettronico (ricetta dematerializzata) e sono basate su tecnologie informatiche in grado di:

1. consentire la trasformazione dei criteri prescrittivi, LINEE GUIDA, in regole formali di verifica di appropriatezza
2. estrapolare i concetti clinici presenti nel quesito diagnostico
3. elaborare sistematicamente le prescrizioni al fine di verificare il rispetto delle linee guida da parte dei medici prescrittori ma anche di giustificarli nei confronti di richieste inappropriate da parte dei pazienti



Strumenti per la Valutazione Sistemica dell'Appropriatezza Prescrittiva



PROTOCOLLI PRESCRITTIVI

1

Regole/Criteri Appropriatezza



3



PRESCRIZIONI ELETTRONICHE

- Paziente
- Esame
- Priorità
- **Quesito diagnostico**



CONCETTI CLINICI

2



MOTORE SEMANTICO

Valutazione Appropriatezza



PROGETTO ERMETE

Proposto dal dott. Camerotto un gruppo di studio di

Medici Laboratoristi

con presentazione e approvazione in Regione del progetto al PRITHA
finanziato dalla stessa Regione

Istituzione di un Gruppo di studio proponente le regole:

- ✓ Medici Laboratoristi scelti
- ✓ Arsenàl (gestione dei diversi aspetti di informatizzazione in sanità, in 24 asl venete)
- ✓ Noemalife (produttore di sistemi LIS privati)



Lettori: n.d.

Diffusione: n.d.

IL GAZZETTINO
ROVIGO

Dir. Resp.: Roberto Papetti

24-OTT-2014

da pag. 3

Ermete, la salute in un click

Prescrizioni migliorate grazie a un metodo digitale ideato dal dottor Alessandro Camerotto

LABORATORIO

«Ermete consente ai medici di fare diagnosi e prescrivere esami in modo più appropriato e aggiornato»

Riccardo Pavanello

ROVIGO

Servono idee nuove per restare al passo coi tempi e chi si ferma è perduto.

Così anche il servizio sanitario, a fronte dei tagli previsti, cerca in tutti i modi di fornire adeguate risposte ai cittadini. Una di queste è "Ermete", un progetto del dottor Alessandro Camerotto della Uoc, Unità operativa complessa di Medicina di Laboratorio dell'Uss 18. Sua l'intuizione e la nascita di "Ermete" che è già all'interno del Fascicolo sanitario elettronico regionale.

«Il progetto non è stato realizzato per ridurre la spesa -

posto che attualmente, in media, tre esami su dieci prescritti dai medici sono inappropriati. Non è un problema italiano ma mondiale, legato soprattutto alla complessità e vastità della medicina di laboratorio che indaga su quasi tutti i campi della patologia umana».

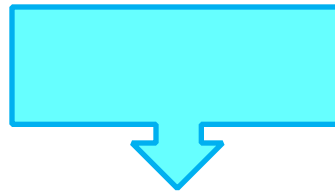
E il medico come dovrà comportarsi? «La prescrizione del medico arrivata in Regione, dopo un controllo sui dati anagrafici e amministrativi, sarà filtrata da un programma informatico fornito dalla ditta NormaLife che restituisce l'indirizzo di prescrivibilità, cioè la corretta motivazione per prescrivere l'esame. Il sistema prevede che anche gli stessi medici di base e ospedalieri utilizzatori di Ermete possano interagire con il board scientifico per condividere idee e per migliorare il programma».

Camerotto spiega anche i tempi di operatività del progetto? «La fase sperimentale con un gruppo di circa 50 medici di famiglia del Veneto e tre reparti di medicina-geriatria a Cittadella, Mirano e Rovigo durerà un anno. Dopo si



PROGETTO ERMETE

Successivamente condiviso con tutti i Primari di Medicina di Laboratorio della regione Veneto



Nel 2015 partita fase di sperimentazione inerente i principali 50 esami di laboratorio con coinvolgimento di 5 ASL e di tutti i Medici prescrittori



La Medicina di Laboratorio influenza il 60-70% delle diagnosi

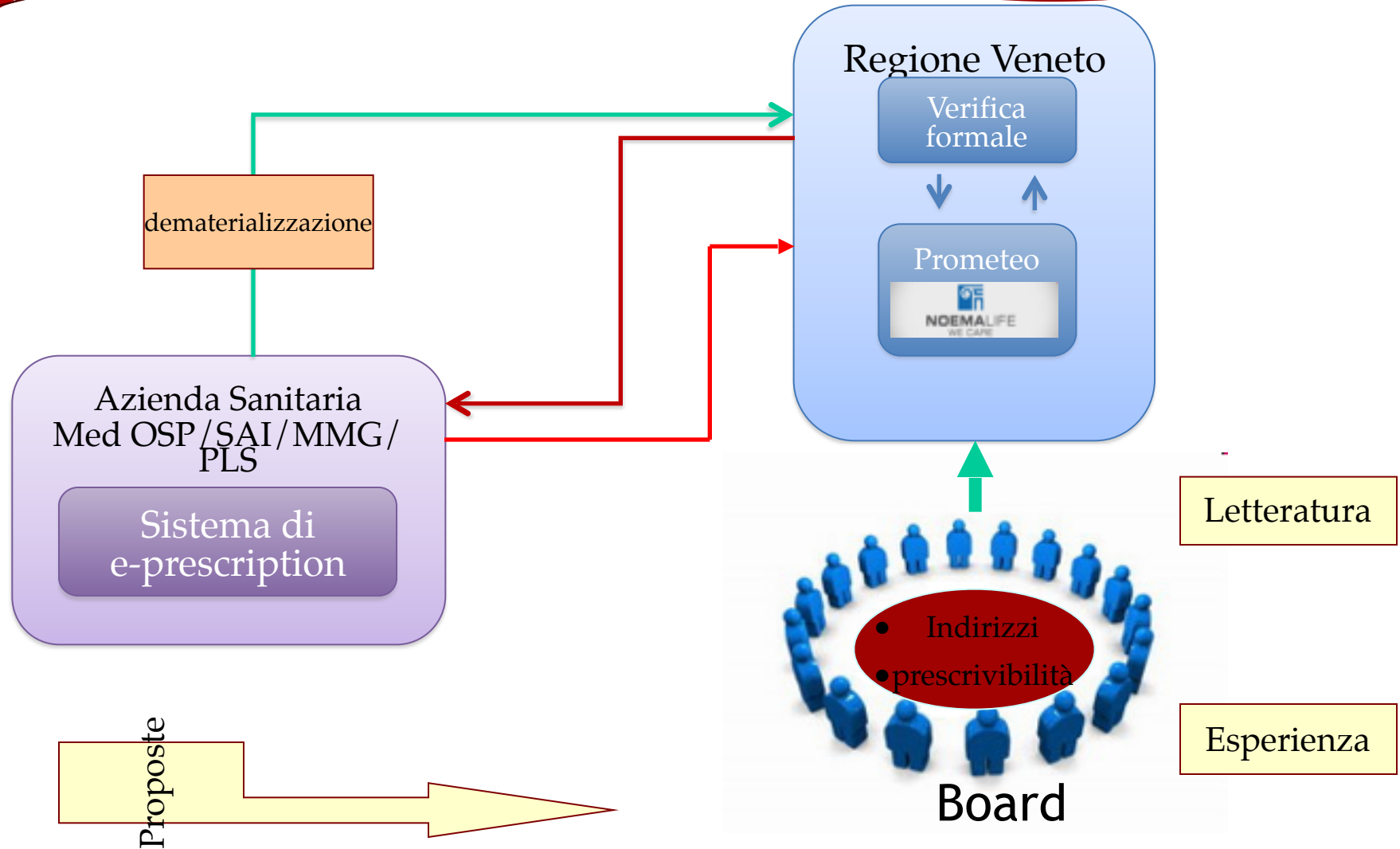
Forsman RW (1996) Why is the laboratory an afterthought for managed care organization? Clin Chem
42:813-816

Il 33% delle richieste è inappropriato



Cappelletti P (2013) praticare l'appropriatezza in Medicina di Laboratorio. Un'introduzione Riv Ital Med Lab
9: 1-7

La conoscenza è la fonte dell'appropriatezza



ERMETE: la conoscenza come bene comune



PROGETTO MINERVA

Proposto da un gruppo di studio SIRM di

Medici Radiologi

in collaborazione con il dott. Camerotto (ERMETE), Noemalife ed
Arsenà

Il progetto riguarderà le metodiche **TC ed RM**,
avvalendosi di percorsi informatici utilizzati analogamente
al progetto Ermete e
applicati in questo caso ai carichi di lavoro radiologici



5) Rallentare per procedere in sicurezza

Slow Medicine

Per una Cura

Sobria

Fare di più non vuol dire fare meglio

Rispettosa

Valori, aspettative e desideri delle persone sono diversi e inviolabili

Giusta

Cure appropriate e di buona qualità per tutti





Il progetto Slow Medicine “FARE DI PIÙ NON SIGNIFICA FARE MEGLIO”

Pratiche ad alto rischio di inappropriately in Italia

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 inappropriately dovranno essere **oggetto di aperto dialogo** nella relazione tra medico e paziente per facilitare scelte sagge e consapevoli.



Le 5 pratiche ad alto rischio di inappropriatazza



Fare di più non significa fare meglio
Le cinque pratiche ad alto rischio di inappropriatazza
Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM)

1	<p>Non eseguire Risonanza Magnetica (RM) del Rachide Lombosacrale in caso di lombalgia nelle prime sei settimane in assenza di segni/sintomi di allarme (pericolosi rossi o red flags).</p> <p>È sempre necessario stabilire se il primo o il secondo o entrambi, spesso in assenza di un trattamento conservativo fatto o non fatto. Se non sono presenti segni/sintomi di allarme, la RM lombosacrale in caso di lombalgia e stitichezza non è utile. Se invece il medico ha deciso di eseguire prima il trattamento conservativo, la RM lombosacrale non è utile. In caso di segni/sintomi di allarme, il medico deve essere pronto a considerare solo il caso di allarme red flags o segni/sintomi di allarme. In caso di segni/sintomi di allarme, il medico deve essere pronto a considerare solo il caso di allarme red flags o segni/sintomi di allarme.</p> <p>In assenza di segni/sintomi di allarme, la RM lombosacrale non è utile. In caso di segni/sintomi di allarme, il medico deve essere pronto a considerare solo il caso di allarme red flags o segni/sintomi di allarme.</p>
2	<p>Non eseguire di routine Risonanza Magnetica (RM) del ginocchio in caso di dolore acuto di origine traumatica.</p> <p>È sempre il caso di eseguire prima il trattamento conservativo. In caso di segni/sintomi di allarme, il medico deve essere pronto a considerare solo il caso di allarme red flags o segni/sintomi di allarme.</p> <p>La maggior parte delle lesioni del ginocchio non sono degenerative. In caso di segni/sintomi di allarme, il medico deve essere pronto a considerare solo il caso di allarme red flags o segni/sintomi di allarme.</p>
3	<p>Non eseguire Risonanza Magnetica (RM) dell'encefalo per cefalea non traumatica in assenza di segni clinici di allarme.</p> <p>Il valore diagnostico della RM dell'encefalo è limitato. In caso di segni/sintomi di allarme, il medico deve essere pronto a considerare solo il caso di allarme red flags o segni/sintomi di allarme.</p> <p>L'esecuzione di RM dell'encefalo (senza o con o senza contrasto) in pazienti con cefalea senza segni/sintomi di allarme non è utile. In caso di segni/sintomi di allarme, il medico deve essere pronto a considerare solo il caso di allarme red flags o segni/sintomi di allarme.</p>
4	<p>Non eseguire Radiografie del torace preoperatorio in assenza di sintomi e segni clinici.</p> <p>Seguire il medico radiologo del torace preoperatorio non è raccomandato. In caso di segni/sintomi di allarme, il medico deve essere pronto a considerare solo il caso di allarme red flags o segni/sintomi di allarme.</p> <p>La maggior parte delle lesioni del torace non sono degenerative. In caso di segni/sintomi di allarme, il medico deve essere pronto a considerare solo il caso di allarme red flags o segni/sintomi di allarme.</p>
5	<p>Non eseguire di routine Radiografie del cranio nel trauma cranico lieve.</p> <p>È sempre il caso di eseguire prima il trattamento conservativo. In caso di segni/sintomi di allarme, il medico deve essere pronto a considerare solo il caso di allarme red flags o segni/sintomi di allarme.</p> <p>La maggior parte delle lesioni del cranio non sono degenerative. In caso di segni/sintomi di allarme, il medico deve essere pronto a considerare solo il caso di allarme red flags o segni/sintomi di allarme.</p>

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

Come si è giunti alla creazione della lista

Non eseguire:

- RM Rachide LS in lombalgia in assenza di segni-sintomi di allarme
- RM Ginocchio in caso di dolore cronico
- RM Encefalo per cefalea in assenza di segni di allarme
- RX Torace Preoperatorio in assenza di sintomi e segni clinici
- RX Cranio nel trauma cranico lieve



Grazie per l'attenzione!!!

