

## Fattori di rischio cardiovascolare e oncologico e prevenzione: percezione nella popolazione

**Antonio Ferrero**  
**Maria Teresa Spinnler**

SC Cardiologia  
ASL Torino 5  
Ospedale S. Croce Moncalieri

*La conoscenza dei fattori di rischio cardiovascolare e oncologico e del loro reale impatto, la percezione del rischio di malattia e di morte e la stima dei benefici e dei rischi derivanti da test diagnostici e di screening è ampiamente lacunosa nella popolazione generale. Sono i risultati di uno studio che offre molti spunti di discussione all'intera comunità medica*

**L**e malattie cardiovascolari rappresentano nel nostro Paese la prima causa di morte e la principale causa di malattia e invalidità: nel 2002 hanno provocato il 42.5% dei decessi, con circa 236mila morti.

In particolare si stima che in Italia si verifichino ogni anno circa 52.000 nuovi eventi coronarici negli uomini di età compresa fra 25 e 84 anni, e 27.000 nelle donne.<sup>1,2</sup>

Un altro rilevante problema sanitario è costituito dalla patologia oncologica che rappresenta la seconda causa di morbilità e mortalità nel nostro Paese, ove si stima una prevalenza di 250.000 casi di neoplasia con un tasso di sopravvivenza a 5 anni che oscilla fra il 30% e il 48%.<sup>3</sup> Tanto le malattie cardiovascolari che le patologie oncologiche sono notoriamente associate a fattori di rischio sui quali è teoricamente possibile agire al fine di ridurre l'incidenza della patologia stessa.

### Interventi di prevenzione e screening e percezione dell'efficacia

Nel corso degli ultimi decenni si siano sviluppati e diffusi vari programmi di prevenzione volti sia alla correzione degli stili di vita e dei fattori del rischio, sia alla cosiddetta diagnosi precoce ottenibile, secondo le intenzioni dei ricercatori e degli amministratori della sanità pubblica, attraverso campagne di screening. Nello stesso tempo nella comunità scientifica si sono manifestate alcune perplessità riguardanti la reale

percezione del rischio, da parte della popolazione oggetto della campagna di informazione, nonché la reale efficacia delle campagne di cosiddetta prevenzione, più opportunamente definibile diagnosi precoce.

Questo si è dimostrato particolarmente vero in campo oncologico dove, a fronte di un notevole incremento di diagnosi precoci, per esempio di cancro prostatico, ottenute grazie alle campagne di screening, non si è assistito a una corrispondente riduzione della mortalità.<sup>4,5</sup>

Non solo, si è anche evidenziato come di sovente test diagnostici di screening possano dare, quando applicati in modo indiscriminato sulla popolazione generale, un numero elevato di falsi positivi, che induce il medico, e ancor peggio il paziente, a sottoporsi a ulteriori accertamenti, spesso non esenti da disagi, rischi o danni.

La reale efficacia in termini di vite salvate di alcuni test diagnostici di screening è stata ampiamente messa in dubbio; valga come esempio il dosaggio dell'antigene prostatico specifico (PSA) come screening del tumore prostatico, rivelatosi, alla luce di due studi pubblicati nel 2009, sostanzialmente inefficace sulla sopravvivenza, in compenso foriero di esami invasivi e interventi invalidanti. In sintesi i risultati dei due studi mostrano infatti i seguenti dati:

- 1.410 pazienti sottoposti al test; 211 positivi sottoposti a biopsia; 48 tumori diagnosticati e sottoposti a prostatectomia; 1 vita salvata.<sup>4,5</sup>

Anche la mammografia, sottoposta a una valutazione in termini di "numero di pazienti da trattare per salvare una vita" (Number Need to Treat - NNT) ha dato risultati perlo meno controversi:

- 280.000 pazienti; 5 decessi/1000 gruppo no screening; 4 decessi/1000 gruppo screening; riduzione relativa 20% (3/4); riduzione assoluta 0.1% (1/1000) in 10 anni.<sup>6</sup>

Eleganti studi di psicologia cognitiva dimostrano come sia i medici sia i pazienti tendano a sovrastimare la capacità diagnostica dei test diagnostici anche quando posti nelle condizioni migliori di informazione, situazione peraltro tutt'altro che scontata nella pratica quotidiana.<sup>7-9</sup>

È stato dimostrato (studio EASY) come esista una notevole discrepanza fra la stima del rischio cardiovascolare effettuata attraverso gli appositi score e quella definita, in modo intuitivo, o per meglio dire "euristico".<sup>10</sup>

Allo stesso modo talvolta non sono noti agli operatori e quasi mai agli utenti, i rischi e i danni collaterali legati alle procedure, valga come esempio il carico radiologico di esami quali tomografia computerizzata o scintigrafia.<sup>11-13</sup>

È quindi lecito domandarsi fino a che punto l'utente medio sia consapevole del reale impatto dei fattori di rischio cardiovascolari o oncologici, nonostante le campagne di informazione sanitaria e, ancora quanto l'informazione stessa intensa, ma spesso enfatica e disordinata, finisca per far percepire un pericolo più temibile rispetto ad un altro.<sup>14</sup>

In questo contesto va inoltre considerato un aspetto di tipo squisitamente psicologico, che trascende la capacità e la possibilità culturale dell'operatore sanitario di fornire informazioni reali e razionali: si tratta della percezione del rischio, processo cognitivo coinvolto in diverse attività quotidiane che orienta i comportamenti delle persone di fronte a decisioni che coinvolgono dei rischi potenziali. Un'ulteriore possibilità di fraintendimento nasce dalla confusione fra *calcolo del rischio relativo* di un evento e *calcolo del rischio assoluto*.<sup>15-17</sup>

È evidente che esprimere i risultati di una procedura come rapporto fra eventi nel gruppo non trattato/eventi nel gruppo trattato (rischio relativo) induce a sovrastimare gli effetti della procedura stessa (100 pazienti trattati 1 evento; 100 pazienti non trattati 2 eventi = riduzione del rischio relativo 50%).<sup>16,17</sup>

Lo stesso dato espresso come riduzione del rischio assoluto, ossia rapporto fra eventi evitati e popolazione trattata diventa: 1 evento evitato su 100 pazienti trattati = riduzione del rischio assoluto 1%.

### Scopo del lavoro e metodo

Lo scopo del nostro lavoro è stato quello di valutare il livello di conoscenza dei fattori di rischio cardiovascolare, la percezione del rischio e dell'efficacia e dei possibili danni delle procedure diagnostiche e di screening nella popolazione generale. Per effettuare questo tipo di valutazione è stato utilizzato un questionario consistente in 10 domande a scelta multipla, sottoposto a 148 soggetti con un livello culturale e cognitivo presumibilmente tale da comprendere la domanda e fornire una risposta a ragion veduta. Era specificato che la risposta doveva essere spontanea e non era consentito consultare fonti di informazione. Tale metodica è stata utilizzata e validata in precedenti studi di psicologia cognitiva, con la specifica descrizione di un parametro, definito "minimum medical knowledge" (MMK).<sup>20,21</sup>

Per ognuna delle dieci domande sono state valutate oltre alla percen-

tuale di risposte esatte, la frequenza percentuale delle risposte inesatte, in modo da verificare quali fossero

le convinzioni errate più frequenti nella popolazione studiata circa le questioni poste (tabella 1).

**Tabella 1**

### Questionario e risposte

*La risposta corretta è quella evidenziata*

<p><b>1 Quali fra i seguenti fattori di rischio cardiovascolare ha un ruolo meno chiaro e dimostrato degli altri?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colesterolo elevato ..... 4%</li> <li>• Diabete ..... 16.8%</li> <li>• Fumo ..... 4.7%</li> <li>• <b>Stress</b> ..... <b>22.2%</b></li> <li>• Sovrappeso ..... 5.4%</li> <li>• Familiarità ..... 21.6%</li> <li>• Ipertensione ..... 3.3%</li> <li>• Sesso maschile ..... 32.4%</li> </ul>	<p><b>7 Qual è il rischio di infarto miocardico nell'arco di dieci anni per un uomo di 50 anni, iperteso (PAO 160/90 mmHg), con colesterolo totale 240 mg/dL, fumatore, non diabetico?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5% ..... 5.4%</li> <li>• 10% ..... 6.1%</li> <li>• <b>15%</b> ..... <b>14.8%</b></li> <li>• 20% ..... 39.1%</li> <li>• 30% ..... 29%</li> </ul>
<p><b>2 Esiste un fattore di rischio per infarto miocardico più pericoloso di altri?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ipercolesterolemia ..... 22.2%</li> <li>• Fumo ..... 7.4%</li> <li>• <b>Diabete</b> ..... <b>4%</b></li> <li>• Obesità ..... 16.2%</li> <li>• Hanno tutti la stessa importanza ..... 49.3%</li> </ul>	<p><b>8 Una campagna di screening per la diagnosi precoce del tumore della prostata tramite dosaggio del PSA (antigene prostatico specifico), di quanto può ridurre il rischio assoluto di mortalità?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;0.1% ..... 2.7%</li> <li>• 0.1% ..... 2%</li> <li>• 1- 5% ..... 12.8%</li> <li>• 10% ..... 21.6%</li> <li>• 20% ..... 27.7%</li> <li>• 50% ..... 34.4%</li> </ul>
<p><b>3 Qual è il livello normale di glicemia?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 mg/dL ..... 45.9%</li> <li>• <b>100 mg/dL</b> ..... <b>33.1%</b></li> <li>• 110 mg/dL ..... 10.8%</li> <li>• 125 mg/dL ..... 3.3%</li> </ul>	<p><b>9 Una campagna di screening per la diagnosi precoce del tumore della mammella tramite mammografia, di quanto può ridurre il rischio assoluto di mortalità?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;0.1% ..... 1.3%</li> <li>• <b>0.1%</b> ..... <b>1.3%</b></li> <li>• 1-5% ..... 6.1%</li> <li>• 10% ..... 12.1%</li> <li>• 20% ..... 32.4%</li> <li>• 50% ..... 45.2%</li> </ul>
<p><b>4 Qual è il livello normale di colesterolemia totale?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>190 mg/dL</b> ..... <b>38.5%</b></li> <li>• 200 mg/dL ..... 40.5%</li> <li>• 220 mg/dL ..... 11.4%</li> <li>• 240 mg/dL ..... 4%</li> </ul>	<p><b>10 Considerata pari a uno la dose di radiazioni assorbita da un paziente sottoposto a una lastra del torace, qual è la dose assorbita per una TAC del torace o dell'addome?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.5% ..... 38.5%</li> <li>• 10% ..... 33.7%</li> <li>• 50% ..... 12.1%</li> <li>• 150% ..... 6.1%</li> <li>• <b>350%</b> ..... <b>1.3%</b></li> </ul>
<p><b>5 Qual è, in Italia, la causa di maggior numero di morti fra le seguenti malattie?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AIDS ..... 0.6%</li> <li>• <b>Malattie cardiovascolari</b> ..... <b>60.8%</b></li> <li>• Tumori ..... 16.8%</li> <li>• Incidenti stradali ..... 22.3%</li> <li>• Incidenti sul lavoro ..... 0%</li> </ul>	
<p><b>6 Quale invece causa di minor numero di morti?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AIDS</b> ..... <b>67.5%</b></li> <li>• Malattie cardiovascolari ..... 2.7%</li> <li>• Tumori ..... 1.3%</li> <li>• Incidenti stradali ..... 3.3%</li> <li>• Incidenti sul lavoro ..... 21%</li> </ul>	

## Discussione

Il tasso globale di risposte corrette (minima conoscenza sanitaria o MMK) è stato pari al 24.6%, con importanti differenze a seconda dei vari quesiti posti e temi delle domande proposte.

### ➤ *Rischio cardiovascolare*

Analizzando i risultati è emerso che per quanto riguarda i fattori di rischio cardiovascolare solo il 22.2% della popolazione presa in considerazione ritiene lo stress come fattore meno importante e dimostrato; quindi l'81.8% dei soggetti intervistati lo ritiene un fattore di rischio più significativo di altri, in realtà più dannosi.

Il 32.4% (quindi uno su tre) ritiene il sesso maschile un FRC (fattore di rischio cardiovascolare) meno rilevante, mentre il 16.8% (quindi quasi uno su cinque) considera sorprendentemente il diabete non importante e dimostrato, al contrario soltanto il 4% dei soggetti lo identifica correttamente come il FRC più pericoloso.

Vi è poi il 49.3% che mette tutti i fattori di rischio sullo stesso piano, attribuendo quindi la stessa importanza ad ognuno.

È interessante ancora notare come per il 4.7% la nocività del fumo non sarebbe chiaramente dimostrata, mentre al contrario solo il 7.4% del gruppo campione lo ritiene un fattore particolarmente pericoloso, mentre gode di "stima" notevole l'ipercolesterolemia individuata da un soggetto su 4 come FRC più dannoso, accompagnata dalla quasi altrettanto temuta obesità (16.2%).

La conoscenza dei normali valori di glicemia e colesterolo, è discreta, poiché rispettivamente il 33.1% e il 38.5% risponde correttamente e solo il 15.4% circa sbaglia indicando come normali valori eccessivi.

### ➤ *Cause di morte*

Dati più sorprendenti emergono su quelle che la popolazione ritiene come più o meno probabili

cause di morte: il 60.8% identifica correttamente le malattie cardiovascolari come causa principale e il 67.5% riconosce l'AIDS come causa meno probabile fra quelle indicate. Tuttavia il 22.3% dei soggetti intervistati pensa che gli incidenti stradali siano la causa maggiore di morte nel nostro Paese, che in questa indagine risultano essere più temuti dei tumori che "guadagnano" solo il 16.8% dei consensi.

Infine è significativo, a nostro avviso, come il 22.3% (una persona su 5) consideri gli incidenti sul lavoro causa minore di morte (persino più infrequente dell'AIDS) e nessuno (0%) li consideri come possibile causa maggiore.

### ➤ *Stima del rischio cardiovascolare*

Per quanto riguarda la stima del rischio cardiovascolare, solo il 14.8% individua in modo corretto il rischio di infarto nel paziente descritto, per il quale erano state definite nel questionario caratteristiche di rischio intermedio secondo le Carte del Rischio italiane, l'11.5% tende a sottovalutare il profilo di rischio mentre il 68.1% lo sovrastima.

### ➤ *Esami di screening*

Dati a nostro avviso ancora più interessanti emergono dalle risposte riguardanti l'efficacia e i benefici ottenibili con gli esami di screening.

Soltanto il 2.7% delle persone intervistate si rende conto della sostanziale inutilità del dosaggio del PSA; l'1.3% individua il piccolo, seppur significativo vantaggio ottenibile con la mammografia.

Il resto dei soggetti mostra una grande sopravvalutazione dell'efficacia dei test: per quanto riguarda il PSA il 21.6% attribuisce un effetto salvavita pari a una riduzione assoluta di mortalità compresa tra il 5% e il 10%; il 27.7% lo ritiene in grado di salvare una vita ogni cinque pazienti sottoposti al test e il 34.4% pensa

addirittura che l'esecuzione del test possa salvare una vita su due.

Anche la mammografia gode di una stima eccessiva da parte dell'utenza: il 18.2% dei soggetti collocano la riduzione assoluta di mortalità ottenibile tra il 5% e il 10%; per il 32.4% si salva una donna ogni 5 sottoposte al test e per il 45.2% è possibile salvare la metà delle donne studiate.

### ➤ *Impatto radiologico dei test diagnostici*

L'ultima sorpresa ci arriva dalla domanda riguardante la conoscenza dell'impatto radiologico di alcuni test diagnostici: solo l'1.3% ha una reale coscienza del carico radiologico dell'esame descritto (TC torace o addome); ben il 38.5% pensa che la TC abbia un impatto minore a quello di una radiografia del torace e il rimanente 51.9% sottovaluta (nella maggior parte dei casi ampiamente) il rischio.

## Riflessioni

Il risultato globale (MMK 24.6%) e i dati relativi ad alcune domande specifiche, inducono ad alcune riflessioni.

La possibilità che fattori legati alla pseudo-informazione sanitaria o comunque a una comunicazione sanitaria distorta, unitamente a elementi di tipo emozionale o cognitivo, possano indurre le persone a effettuare valutazioni errate in ambito sanitario, ci pare emerga in modo piuttosto chiaro da questa indagine.

L'evidente sopravvalutazione dello stress come FRC è chiaramente determinata dal grande clamore, privo di riscontri scientifici, che è stato fatto e si fa su questo argomento, allo stesso modo il diabete mellito, trascurato inspiegabilmente dai mass media, dai pazienti e talvolta dagli stessi medici, ma dotato di effetti deleteri documentati, è caratterizzato anche nella nostra rilevazione da ben poca "visibilità".

L'effetto emotivo-mediatico sulla percezione del rischio è ben evidente nei soggetti (più di uno su cinque) che ritengono più probabile soccombere a un incidente stradale piuttosto che a un infarto miocardico, a un ictus o a un tumore.

Al contrario, la scarsa pericolosità intrinseca del lavoro svolto dai soggetti intervistati (insegnanti o impiegati) ha fatto sì che gli incidenti sul lavoro, nonostante la loro frequenza tristemente e diffusamente nota, siano stati considerati meno letali fra tutte le cause presentate, AIDS compreso.

Ancora più evidente appare l'effetto mediatico-disinformativo quando si parla di test di screening; spesso, i risultati ottenibili con le campagne di screening vengono presentati al pubblico e ai medici in termini di riduzione relativa della mortalità e non in termini di riduzione assoluta.

Se l'intento può essere considerato lodevole - invogliare gli utenti a sottoporsi al test nella speranza di effettuare diagnosi precoci - il risultato è indubbiamente quello di confondere le idee al pubblico,

vista la rilevante percentuale di persone che ritiene che con mammografia e PSA si possano salvare in assoluto una vita ogni due persone sottoposte al test, mentre come abbiamo visto i dati sono ben diversi.

Per quanto riguarda la percezione del carico e del rischio radiologico non è possibile invocare altro che una scarsa conoscenza, probabilmente dettata dal fatto che gli stessi operatori sanitari non informano e forse non conoscono essi stessi a fondo questa problematica.

Fa infatti riflettere che quasi il 40% degli intervistati creda che la TC toracica e addominale non abbiano, di fatto, impatto radiologico e la rimanente maggioranza sottostimi largamente il problema.

In una simile situazione di lacunosa conoscenza sanitaria (ricordiamo ancora l'indice MMK generale pari a 24.6%), di scarsa comprensione e capacità di valutazione del rischio e del beneficio di un esame e di informazione sanitaria fuorviante o, talora completamente errata, c'è da chiedersi quale valore

possa avere il consenso informato fornito abitualmente dagli utenti prima di una procedura.

## Conclusioni

La conoscenza dei fattori di rischio cardiovascolare e oncologico e del loro reale impatto, la percezione del rischio di malattia e di morte e la stima dei benefici e dei rischi derivanti da test diagnostici e di screening è ampiamente lacunosa nella popolazione generale.

Saper comunicare con il paziente, spiegando in modo corretto, logico e coerente il rischio e beneficio ottenibili per ogni singolo atto medico in accordo con la medicina basata sulle evidenze e le linee guida è l'unica strada per evitare la medicina empirica e di opinione.

Sapendo applicare in modo rigoroso e razionale i principi di statistica e logica propri del Theory Decision Making, saranno anche evitati grossolani errori di valutazione nell'esecuzione e nell'interpretazione degli esami diagnostici e nelle conseguenti scelte terapeutiche.

## BIBLIOGRAFIA

1. European Society of Cardiology. ESC guidelines 2008 ([www.escardio.org](http://www.escardio.org)).
2. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Executive summary. *Atherosclerosis* 2007; 194: 1-45.
3. Istat. Cause di morte. Anno 2002. Roma: Istat, 2005, Istat stime preliminari delle cause di morte nelle regioni italiane, 2007.
4. Schröder FH, Hugosson J, Roobol MJ et al. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *N Engl J Med* 2009; 360:1320-8.
5. Andriole GL, Crawford ED, Grubb RL et al. Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial. *N Engl J Med* 2009; 360: 1310-9.
6. Nyström L, Andersson I, Bjurström N et al. Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomised trials. *Lancet* 2002; 359: 909-19.
7. Gigerenzer G, Mata J, Frank R. Public knowledge of benefits of breast and prostate cancer screening in Europe. *J Natl Cancer Inst* 2009; 101: 1216-20.
8. Ferrero A, Spinnler MT. Difficoltà nell'applicazione delle linee guida: alcune riflessioni. *Cardiologia Ambulatoriale* 2007; 15: 146-9.
9. Gigerenzer G. Gut feelings: The intelligence of the unconscious. New York: Viking Press. (UK edition: Penguin/Allen Lane, 2007).
10. [www.xagenia.it](http://www.xagenia.it)
11. Picano E. Informed consent and communication of risk from radiological and nuclear medicine examinations: how to escape from a communication inferno. *BMJ* 2004; 329: 849.
12. Picano E et al. La sostenibilità della diagnosi per immagini in cardiologia. *Recenti progressi in medicina* 2006; 11: 652.
13. Commissione Internazionale per la Protezione Radiologica (ICPR 34/82). La protezione del paziente in radiologia diagnostica ([www.radiologiacremona.it](http://www.radiologiacremona.it)).
14. Gigerenzer G, Edwards A. Simple tools for understanding risks: From innumeracy to insight. *BMJ* 2003; 327: 741-4.
15. Gigerenzer G, Hertwig R, van den Broek E et al. A 30% chance of rain tomorrow: how does the public understand probabilistic weather forecasts? *Risk Analysis* 2005; 25: 623-9.
16. Gigerenzer G, Swijtink Z, Porter T et al. The empire of chance: how probability changed science and everyday life. Cambridge, Cambridge University Press, 1989.
17. Kahneman D, Slovic P, Tversky A. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. New York, Cambridge University Press, 1982.
18. Gigerenzer G. Dread risk, september 11, and fatal traffic accidents. *Psychological Science* 2004; 15: 286-7.
19. Bachmann LM, Gutzwiller FS, Puhon MA et al. Do citizens have minimum medical knowledge? A survey. *BMC Med* 2007; 5: 14.