

# Iposodiemia nell'anziano: uno studio in Medicina Generale

## Quali le implicazioni di questo importante squilibrio elettrolitico nella pratica quotidiana?\*

Tecla Mastronuzzi, Gaetano D'Ambrosio, Ignazio Grattagliano

SIMG Bari e BAT

### Introduzione

L'iposodiemia è definita come il riscontro di una concentrazione sierica di sodio inferiore a 135 mEq/L ed è la più comune alterazione elettrolitica, specialmente nei soggetti anziani. Una recente revisione sistematica della letteratura comprendente 53 studi ha evidenziato la presenza di lieve iposodiemia nel 22% dei pazienti geriatrici e nel 6% e 17% dei pazienti ricoverati rispettivamente in ospedale e unità di terapia intensiva<sup>1</sup>. In altri studi, la prevalenza dell'iposodiemia è risultata del 4-7% in pazienti ambulatoriali anziani e del 19% nei residenti nelle case di cura<sup>1-5</sup>.

Sebbene non sia chiaro se possa rappresentare un fattore prognostico sfavorevole o semplicemente rispecchiare la gravità delle condizioni sottostanti, è noto che l'iposodiemia è associata a outcome negativi nei pazienti anziani come suggerito da un aumento del tasso di morbilità e mortalità<sup>6-7</sup>. I sintomi che accompagnano l'iposodiemia possono essere lievi e non specifici (mal di testa, affaticamento, alterazioni dell'umore) quando la sua insorgenza è lentamente progressiva e il livello di sodio rimane leggermente al di sotto del range di normalità. Al contrario, quando il sodio sierico scende rapidamente a livelli molto bassi (< 125 mEq/L), le manifestazioni cliniche possono essere drammatiche con comparsa di letargia, confusione, disorientamento, spasmi tonico-clonici e coma<sup>8</sup>.

Le cause più frequenti di iposodiemia sono: la sindrome da inappropriata secrezione di ormone antidiuretico (SIADH 35%), l'ipovo-

lemia (30%), l'ipervolemia (20%), l'uso di diuretici (8%), la polidipsia primaria (5%) e l'insufficienza surrenalica (2%)<sup>9</sup>. Mentre negli adulti la causa più frequente è l'ipovolemia, negli anziani è spesso difficile identificare una sola causa perché l'iposodiemia è multifattoriale<sup>10,11</sup>.

Il processo diagnostico include l'anamnesi con particolare attenzione ai farmaci e ai test di laboratorio. La gestione si basa sulla correzione dei fattori precipitanti, tra cui sospensione o sostituzione di farmaci potenzialmente causali, e sul ripristino della sodiemia previa definizione e correzione della eventuale alterazione della volemia. L'ospedalizzazione si propone in caso di forme sintomatiche acute e gravi.

Di solito, i medici di medicina generale (MMG) osservano forme croniche e moderate di iposodiemia, che sono tuttavia ad alto rischio di trasformazione in forme sintomatiche gravi soprattutto in occasione del verificarsi di una grave comorbilità.

Oltre ai diuretici, che alterano direttamente l'omeostasi idro-elettrolitica, occorre prestare attenzione ad alcune classi di farmaci che includono gli inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina (SSRI) i quali sono associati a iposodiemia in oltre il 30% dei casi<sup>12</sup>. L'uso prolungato di alcuni farmaci antipertensivi e in particolare gli antagonisti del sistema renina-angiotensina (ACE-I/ARB), antiipertensivi, antiaritmici e inibitori della pompa protonica (PPI)<sup>13</sup> può essere responsabile di iposodiemia nei pazienti più anziani.

Sebbene l'iposodiemia indotta da farmaci

rappresenti un noto e importante problema, in particolare nei pazienti anziani e nei pazienti fragili, molto poco è noto sulla sua rilevanza clinica e sulla sua gestione al di fuori delle casistiche ospedaliere.

Questo studio ha valutato retrospettivamente la prevalenza nella pratica clinica della Medicina Generale e la prognosi in termini di ospedalizzazione e morte dell'iposodiemia in soggetti over-65enni, la sua associazione con l'uso cronico di alcuni farmaci e la concomitante presenza di malattie croniche. È stato inoltre valutato il comportamento dei MMG in presenza di iposodiemia.

### Metodi

I database di 19 MMG sono stati esaminati retrospettivamente per un anno (da gennaio a dicembre 2015). Sono stati estratti i dati dei pazienti di età superiore ai 65 anni che avevano testato i livelli di sodio nel siero e tra questi sono stati presi in considerazione i pazienti che mostravano iposodiemia (< 135 mEq/L) almeno in un'occasione. È stato estratto il dato relativo all'uso a lungo termine di alcune molecole farmacologiche note per poter causare iposodiemia (diuretici, ACE-I/ARB, SSRI, PPI, oppioidi, antiaritmici). In generale, un paziente è stato considerato trattato con una classe di farmaci in presenza di almeno due prescrizioni effettuate nel periodo di osservazione.

È stata valutata la presenza di patologie croniche (ipertensione arteriosa, diabete mellito tipo 2, insufficienza renale cronica, insufficienza cardiaca cronica, cardiopatia

\* 1° premio Abstract assegnato dal Comitato Scientifico del Congresso SIMG 2017.

**TABELLA I.**

*Prevalenza delle patologie croniche nella popolazione in studio (n = 2569 pazienti con età > 65 anni).*

Patologie croniche	Normosodiemici N (%)	Iposodiemici N (%)	p
Iperensione arteriosa	1851 (78,3%)	178 (86,8%)	0,004
Diabete mellito	727 (30,7%)	80 (39,0%)	0,014
Scompenso cardiaco	156 (6,6%)	38 (18,5%)	< 0,001
Coronaropatia cronica	334 (14,1%)	31 (15,1%)	0,073
Arteriosclerosi	484 (20,5%)	48 (23,4%)	0,067
Cerebrovasculopatia cronica	107 (4,5%)	19 (9,3%)	0,003
Insufficienza renale cronica	561 (28,7%)	59 (28,8)	0,082

**TABELLA II.**

*Utilizzo protratto di farmaci potenzialmente causa di iposodiemia nella popolazione in studio (n = 2569 pazienti con età > 65 anni).*

Classi di farmaci	Normosodiemici N (%)	Iposodiemici N (%)	p
Diuretici	550 (23,7%)	78 (38,0%)	< 0,001
ACE-inibitori o sartani	1507 (63,7%)	148 (72,2%)	0,015
SSRI	152 (6,4%)	20 (9,8%)	0,068
Oppioidi	295 (12,5%)	38 (18,6%)	0,013
PPI	1196 (50,6%)	116 (56,6%)	0,100
Antiaritmici	104 (4,4%)	18 (8,8%)	0,048

ischemica, malattia cerebrovascolare cronica). È stato riportato il tasso di ospedalizzazione e morte durante i sei mesi successivi al primo accertamento di iposodiemia.

Infine, è stato valutato il comportamento dei MMG verificando la presenza di richieste di sodiemia, creatininemia e sodiuria nel mese successivo al riscontro di iposodiemia.

**Analisi statistica**

Le variabili continue sono state espresse come media ± deviazione standard, le variabili categoriche come valori assoluti o percentuali. I confronti tra gruppi sono stati effettuati con il test *t* di Student per le variabili continue, con il test chi quadro per le variabili categoriche. In tutti i casi la significatività statistica è stata stabilita per valori di *p* < 0,05. Il rischio relativo di sviluppare iposodiemia come conseguenza del nume-

ro di farmaci assunti dal paziente è stato calcolato ed espresso come odds ratio (OR) rispetto ai soggetti che non hanno ricevuto farmaci.

I potenziali effetti di età, sesso, iposodiemia, condizioni croniche e uso di farmaci come fattori indipendenti, determinati in tutti i soggetti arruolati, sulla comparsa di eventi importanti (ospedalizzazione, morte), sono stati calcolati come coefficienti in un modello di regressione logistica multivariata. Tutte le analisi statistiche sono state eseguite utilizzando SigmaStat 4.0 (Systat Software Inc., USA).

**Risultati**

Hanno partecipato allo studio 19 MMG che lavorano in Puglia (2 donne e 17 uomini, età media 57 ± 4 anni, tutti con oltre 20 anni di attività professionale). La popolazione tota-

le gestita dai MMG era di 24559 pazienti, tra questi 5635 avevano più di 65 anni (età 76 ± 7 anni, donne 56,9%). In particolare, le condizioni croniche più comuni erano l'ipertensione arteriosa e il diabete, seguiti da insufficienza renale cronica aterosclerosi e cardiopatia coronarica.

Durante il periodo di osservazione (un anno), il livello sierico di sodio è stato controllato in 2569 (45,6%) soggetti di età superiore a 65 anni almeno in una occasione; almeno un valore < 125 mEq/L è stato registrato in 205 pazienti (8%).

Le patologie croniche erano più rappresentate nel gruppo con iposodiemia (numero medio di comorbidità 2,2 ± 0,2 vs 1,8 ± 0,05, *p* < 0,001); in particolare l'ipertensione arteriosa, il diabete, l'insufficienza cardiaca cronica e la malattia cerebrovascolare erano significativamente

**TABELLA III.**

Utilizzo protratto di farmaci (n = da 0 a 6) in n = 2569 pazienti con età > 65 anni con o senza iposodiemia e rischio relativo di sviluppare iposodiemia rispetto ai pazienti non trattati (odds ratio, OR).

Numero di classi di farmaci	Normosodiemici N (%)	Iposodiemici N (%)	p	OR
N = 0	464 (19,6%)	29 (14,1%)	< 0,001	1,000
N = 1	654 (27,7%)	41 (20,0%)	< 0,001	1,003
N = 2	685 (29,0%)	58 (28,3%)	0,075	1,355
N = 3	393 (16,6%)	43 (21,0%)	< 0,001	1,751
N = 4	131 (5,5%)	24 (11,7%)	< 0,001	2,931
N = 5	30 (1,3%)	7 (3,4%)	< 0,001	3,733
N = 6	7 (0,3%)	3 (1,5%)	< 0,001	6,857

più rappresentate nei pazienti con iposodiemia, mentre la cardiopatia coronarica, l'aterosclerosi e l'insufficienza renale cronica, risultavano più frequenti senza tuttavia raggiungere la significatività statistica. (Tab. I). In Tabella II sono riportate le frequenze d'uso dei farmaci noti per essere potenziali cause di iposodiemia (diuretici, ACE-I/ARB, SSRI, oppioidi, PPI, antiaritmici) nei pazienti con e senza riscontro di iposodiemia. In particolare, le classi più frequentemente rappresentate nei soggetti iposodiemici, erano i diuretici, ACE-I/ARB, oppioidi e anti-aritmici.

**Il rischio di sviluppare iposodiemia era correlato al numero di classi di farmaci utilizzate.** In particolare, il rischio, espresso come Odds Ratio (OR), era triplicato nei pazienti trattati con 4 classi di farmaci ed era 7 volte più alto in quelli trattati con 6 farmaci (Tab. III). infine, l'iposiemia era significativamente più frequente nei pazienti che assumevano ACE-I/ARB in terapia combinata con un diuretico rispetto a quelli con il solo diuretico (37,8% vs 11,4%,  $p < 0,001$ ). La percentuale di pazienti con iposodiemia era più alta, senza tuttavia raggiungere la significatività statistica, quando un SSRI veniva assunto insieme a un ACE-I/ARB (8,8% vs 7,6%, ns) o quando un diuretico era associato a un SSRI (6,3% vs 4,9%, ns) rispetto alla monoterapia.

Durante i 6 mesi successivi alla sua prima identificazione, l'iposiemia era associata a un più alto tasso di ospedalizzazione (19,5% vs 7,7%,  $p = 0,005$ ) e morte (13,7% vs 1,8%,  $p < 0,035$ ). L'uso prolungato di alme-

no un farmaco in pazienti iposodiemici era significativamente associato a ospedalizzazione o morte (10% vs 6,3%,  $p = 0,010$ ). L'analisi multivariata ha identificato, quali fattori associati a ospedalizzazione e morte in pazienti iposodiemici, l'età ( $p < 0,03$ ), il trattamento con oppiacei ( $p < 0,003$ ) e antiaritmici ( $p < 0,035$ ), l'insufficienza cardiaca congestizia ( $p < 0,007$ ), la malattia coronarica ( $p < 0,002$ ) e la malattia cerebrovascolare ( $p < 0,03$ ).

Durante il primo mese successivo al riscontro di iposodiemia, solo nel 18,5% dei pazienti sono stati rivalutati i livelli sierici di sodio e nel 18% i livelli sierici di creatinina. La concentrazione di sodio nelle urine è stata controllata nel 2,4% dei pazienti. Un nuovo controllo dei livelli di sodio nel siero in un periodo di tre mesi è stato eseguito nel 28,3% dei pazienti, quello della creatinina nel 32,6% e quello della sodiuria solo nel 4,4%.

## Discussione

Il nostro studio ripropone una problematica importante e spesso sottovalutata evidenziando che l'iposiemia non è un fenomeno raro anche nei pazienti non ospedalizzati, si verifica prevalentemente nei soggetti anziani che ricevono farmaci potenzialmente coinvolti nell'alterazione dell'omeostasi elettrolitica ed è associata a una prognosi peggiore.

In linea con altri studi<sup>14</sup>, abbiamo notato che la coorte di pazienti iposodiemici aveva un

numero significativamente più alto di comorbidità rispetto agli individui normonatriemici anche se, la maggiore attenzione al monitoraggio biochimico nei pazienti politrattati, può aver introdotto un bias di selezione e determinato una sovrastima del fenomeno.

Un aspetto importante emerso dai nostri risultati è l'associazione tra l'uso a lungo termine dei farmaci e l'insorgenza di iposodiemia. Tale associazione suggerisce l'esistenza di una relazione causa-effetto, sebbene sia anche plausibile che l'iposiemia possa semplicemente rappresentare un marker di fragilità. È interessante notare che l'uso di tutti i farmaci considerati era più alto nei pazienti con iposodiemia rispetto a quelli con livelli normonatriemici. In particolare, con l'eccezione di oppioidi, ACE-I/ARB, antiaritmici e diuretici, le altre molecole farmacologiche quando considerate da sole non sembrano essere determinanti nell'indurre alterazione del sodio nel siero. In effetti, l'uso prolungato di oppiacei è spesso associato a forme più gravi di malattia e a uno stato di salute generale peggiore. Per quanto riguarda i diuretici, in particolare i tiazidici, è noto che il loro uso prolungato è associato a un'alta frequenza di iposodiemia<sup>15</sup>.

Altri studi<sup>14</sup> hanno dimostrato che l'iposiemia è molto diffusa nei pazienti ospedalizzati, con condizioni gravi e più avanzate come l'insufficienza cardiaca, e che è associata ad un aumento della mortalità ospedaliera e a una degenza più lunga. A questo proposito, sebbene sia general-

mente discutibile se l'iposodiemia rappresenti semplicemente un marker della progressione della malattia o sia essa stessa dannosa<sup>16</sup>, il nostro studio suggerisce che l'iposodiemia possa essere un predittore indipendente di mortalità nella popolazione generale ambulatoriale.

Studi precedenti su pazienti ospedalizzati geriatrici suggeriscono che l'iposodiemia è un frequente effetto collaterale delle terapie diuretiche, con un range che può andare dall'11 al 33%<sup>17,18</sup>, mentre il rischio di iposodiemia nelle cure primarie, dove i diuretici sono spesso prescritti, è sostanzialmente sconosciuta. Il nostro studio contribuisce a colmare questo gap di conoscenza e fornisce dati a supporto del potenziale effetto iposodiemico di alcune classi di farmaci. Più in dettaglio, l'associazione tra i livelli sierici di sodio e gli ACE-I è stata dimostrata anche in ampi studi sulla popolazione di anziani mediante interviste personali<sup>19</sup>. Inoltre, case report testimoniano l'associazione tra farmaci antiaritmici (amiodarone e propafenone in particolare) e la comparsa di iposodiemia come conseguenza della SIADH<sup>20</sup> indotta da farmaci.

I nostri risultati hanno **importanti implicazioni per la pratica clinica**. Infatti, l'iposodiemia è la più comune anomalia elettrolitica riscontrata nella pratica quotidiana<sup>8-10</sup>. Appare frequentemente durante la degenza ospedaliera come espressione di condizioni sottostanti o come conseguenza di interventi terapeutici ed è associata a una maggiore morbilità e mortalità<sup>6,7</sup>. Tuttavia, è noto che la mortalità aumenta anche nell'iposodiemia lieve<sup>21,22</sup> e che le persone anziane sono predisposte a sviluppare squilibri elettrolitici a causa di alterazioni fisiologiche legate all'età e di condizioni croniche sottostanti che alterano l'omeostasi degli ioni, compresa la capacità di eliminazione urinaria e la distribuzione di acqua nei compartimenti corporei. Alcuni farmaci possono esacerbare questa predisposizione. Questo studio sottolinea la necessità di una migliore comprensione e gestione dei disturbi elettrolitici da parte dei medici di famiglia. Questa considerazione deriva dall'osservazione che dopo un primo accertamento di alterazione elettrolitica, i livelli di sodio nel sangue e nelle urine e i livelli di creatinina sierica sono stati nuovamente testati in meno del 20% dei pazienti. Questa

gestione subottimale potrebbe esporre i pazienti a sequele molto importanti che possono condurre al ricovero in ospedale e, in alcuni casi, al decesso del paziente. Tali esiti potrebbero essere prevenuti effettuando una revisione periodica dei trattamenti farmacologici a lungo termine, in particolare nei pazienti più anziani sottoposti a multifarmacoterapia. Questo è un aspetto cruciale poiché i soggetti più anziani presentano una generale instabilità clinica condizionata da un labile equilibrio dei sistemi di adattamento biochimico e fisico e una ridotta capacità di metabolizzare i farmaci. In conclusione, l'iposodiemia non è una situazione insolita tra gli anziani ed è associata a una significativa morbilità e mortalità. La popolazione geriatrica è particolarmente incline a sviluppare l'iposodiemia a seguito di cambiamenti fisiologici e di effetti farmacologici e può verosimilmente sperimentare outcomes negativi nel breve periodo, inclusi il ricovero in ospedale e la morte. Pertanto, è particolarmente importante che il Medico di Medicina Generale sottoponga ad attento monitoraggio i livelli di sodio nei pazienti anziani politrattati, e che la corretta gestione delle alterazioni elettrolitiche rientri tra gli obiettivi prioritari della formazione specifica e della formazione permanente.

### Ringraziamenti

Hanno partecipato allo studio: Mauro Alba, Claudio Barbato, Vincenzo Bini, Luigi Caliendo, Gaetano D'Ambrosio, Mario Domenico Dell'Orco, Vito De Robertis, Fernando De Vitis, Ignazio Grattagliano, Orazio Lippolis, Paolo Mangione, Tecla Mastronuzzi, Antonio Metrucci, Salvatore Montorsi, Domenico Pasculli, Giovanni Poretti, Vincenzo Riso, Renato Sammarco, Fiorenza Maria Tota.

### Bibliografia

- 1 Manesse CK, Vondeling AM, van Marum RJ, et al. Prevalence of hyponatremia on geriatric wards compared to other settings over four decades: a systematic review. *Ageing Res Rev* 2013;12:165-73.
- 2 Gross P. *Clinical management of SIADH*. *Ther Adv Endocrinol Metab* 2012;3:61-73
- 3 Braun MM, Barstow CH, Pyzocha NJ. *Diagnosis and management of sodium disorders: hyponatremia and hypernatremia*. *Am Fam Physician* 2015;91:299-307.

### Messaggi chiave

1. L'iposodiemia è evenienza relativamente frequente nella popolazione anziana.
2. Nella pratica del MMG prevalgono le forme lievi e asintomatiche che comunque sono espressione di fragilità e di prognosi peggiore in termini di ospedalizzazione e mortalità.
3. I soggetti a maggior rischio sono gli anziani politrattati soprattutto se in terapia con ace-inibitori, sartani, SSRI, oppioidi, PPI, antiaritmici.
4. L'iposodiemia grave sintomatica costituisce una urgenza medica e richiede l'ospedalizzazione del paziente.

- 4 Gankam-Kengne F, Ayers C, Khera A, et al. *Mild hyponatremia is associated with an increased risk of death in an ambulatory setting*. *Kidney Int* 2013;83:700-6.
- 5 Hawkins RC. *Age and gender as risk factors for hyponatremia and hypernatremia*. *Clin Chim Acta* 2003;337:169-72.
- 6 Crestanello JA, Phillips G, Firstenberg MS, et al. *Does preoperative hyponatremia potentiate the effects of left ventricular dysfunction on mortality after cardiac surgery?* *J Thorac Cardiovasc Surg* 2013;145:1589-94.
- 7 Vaishya R, Kaur J, Seema R, et al. *Mortality predictions in severe hyponatremia in emergency inpatients*. *J Indian Med Assoc* 2012;110:94-7.
- 8 Spasovski G, Vanholder R, Alolio B, et al. *Clinical practice guideline on diagnosis and treatment of hyponatremia*. *Nephrol Dial Transplant* 2014;29(S.2):ii1-39.
- 9 Adrogué HJ, Madias NE. *Hyponatremia*. *N Engl J Med* 2000;342:1581-9.
- 10 Soiza RL, Cumming K, Clarke JM, et al. *Hyponatremia: special considerations in older patients*. *J Clin Med* 2014;3:944-958.
- 11 Hanotier P. *Hyponatremia in the elderly: its role in frailty*. *Rev Med Brux* 2015;36:475-84.
- 12 Viramontes TS, Truong H, Linnebur SA. *Antidepressant-induced hyponatremia in older adults*. *Consult Pharm* 2016;31:139-50.
- 13 Bahat G. *Risk of proton pump inhibitor-induced mild hyponatremia in older adults*. *J Am Geriatr Soc* 2014;62:1206-1207.
- 14 Mohan S, Gu S, Parikh A, et al. *Prevalence*

of hyponatremia and association with mortality: results from NHANES. *Am J Med* 2013;126:1127-37.

<sup>15</sup> Clayton JA, Rodgers S, Blakey J, et al. *Thiazide diuretic prescription and electrolyte abnormalities in primary care*. *Br J Clin Pharmacol* 2005;61:87-95.

<sup>16</sup> Chawla A, Sterns RH, Nigwekar SU, et al. *Mortality and serum sodium: do patients die from or with hyponatremia?* *Clin J Am Soc Nephrol* 2011;6:960-965.

<sup>17</sup> Byatt CM, Millard PH, Levin GE. *Diuretics*

and electrolyte disturbances in 1000 consecutive geriatric admissions. *J R Soc Med* 1990;83:704-8.

<sup>18</sup> Roe PF. *Hyponatraemia and diuretics*. *Lancet* 1975;1:1146-7.

<sup>19</sup> Passare G, Viitanen M, Törring O, et al. *Sodium and potassium disturbances in the elderly: prevalence and association with drug use*. *Clin Drug Investig* 2004;24:535-44. Odeh M, Schiff E, Oliven A. *Hyponatremia during therapy with amiodarone*. *Arch Intern Med* 1999;159:2599-600.

<sup>20</sup> Upadhyay A, Jaber BL, Madias NE. *Incidence and prevalence of hyponatremia*. *Am J Med* 2006;119(Suppl 1):S30-5.

<sup>21</sup> Waikar SS, Mount DB, Curhan GC. *Mortality after hospitalization with mild, moderate, and severe hyponatremia*. *Am J Med* 2009;122:857-65.

<sup>22</sup> Darmon M, Timsit JF, Francais A, et al. *Association between hyponatraemia acquired in the ICU and mortality: a cohort study*. *Nephrol Dial Transplant* 2010;25:2510-5.

# Medico, infermiere e caregiver: collaborazione tra ruoli diversi Un'esperienza di formazione interprofessionale\*

Maria Milano<sup>1</sup>, Lorenza Garrino<sup>2</sup>, Maria Antonella Arras<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Medico di Medicina Generale, Pianezza (Torino), SIMG Torino; SIPEM; <sup>2</sup> Ricercatore in Scienze Infermieristiche, Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università di Torino; <sup>3</sup> Dirigente Medico Responsabile S.S. Promozione della Salute, ASL Città di Torino

## Introduzione

Negli ultimi decenni, l'aumento dell'età dei pazienti e conseguentemente delle patologie croniche e delle poli-morbilità da un alto, e la riduzione dei posti letto ospedalieri dall'altro, ha condotto a un importante incremento dell'assistenza al domicilio delle persone, dove il lavoro di squadra tra medici, infermieri e caregiver diventa determinante per la qualità delle cure. Ma medici e infermieri sono stati formati per poter lavorare bene insieme al domicilio?

Da una ricerca bibliografica effettuata su PubMed (*Interprofessional Education – IPE – and Primary Care*) emergono un'ottantina di pubblicazioni per anno tra il 2001 e il 2012, numero che raddoppia negli anni successivi a dimostrazione di un crescente interesse a tale tipo di formazione. Gli studi sono realizzati prevalentemente negli USA (circa 54%), in Olanda e nel Regno Unito (circa 35%)<sup>1</sup>.

Dall'analisi degli articoli si desume che la IPE conduce alla ridefinizione di compiti e responsabilità tra i professionisti coinvolti<sup>2</sup>

e che l'apprendimento basato sulle pratiche incrementa la pratica collaborativa<sup>3,4</sup> in quanto i punti di vista altrui sembrano essere importanti quanto i contenuti didattici; ma anche che quando è necessario definire i ruoli delle diverse professioni all'interno del gruppo di cure primarie, la IPE ha un ruolo strategico per facilitare il processo decisionale condiviso<sup>5</sup>, acquisire rilevanti capacità di comunicazione, abilità di coaching, team building e riconoscimento di leadership riducendo la frammentazione delle cure<sup>6-8</sup>.

Gli Autori hanno organizzato una giornata formativa presso l'Ordine dei Medici di Torino per Medici e Infermieri con l'obiettivo dichiarato di sviluppare conoscenze comuni e consapevolezza nel lavoro di squadra con i caregiver durante l'accompagnamento del paziente.

Erano stati definiti anche altri obiettivi specifici non dichiarati: valorizzare le esperienze dei caregiver, esplorare quanto gli operatori coinvolti fossero in grado di riconoscere le fasi attraversate da questi, e se vi fossero

differenze di percezione e approccio a essi tra infermieri e medici o in funzione del genere.

## Materiali e metodi

L'evento formativo si è realizzato con un approccio narrativo<sup>9</sup>, con l'inserimento di frammenti di film, storie, interviste scritte da medici e caregiver<sup>10</sup> interpretate dall'attrice professionista Cristiana Voglino, qualche lezione frontale e molta interattività.

Per realizzare gli obiettivi specifici, a metà giornata formativa, dopo aver illustrato, condiviso e ampiamente discusso le tappe dell'elaborazione della formulazione di diagnosi di malattia, le stesse dell'elaborazione del lutto<sup>11</sup>, abbiamo proposto la scrittura di una storia: "Narrate un episodio che ritenete significativo di una vostra esperienza di caregiving familiare o professionale che ricordate volentieri o malvolentieri".

Le storie, scritte a mano e anonime, sono state discusse in piccoli gruppi in aula, e consegnate su base volontaria a fine gior-

\* 2° premio Abstract assegnato dal Comitato Scientifico del Congresso SIMG 2017

nata alle rispettive postazioni di segreteria congressuale (per medici e per infermieri). Le storie sono state analizzate con l'approccio qualitativo della Content Analysis Convenzionale<sup>12</sup>, in triangolazione tra due ricercatori esperti di Content Analysis, con precedente condivisione di obiettivi, metodi e strumenti di lavoro, confrontando i risultati alla ricerca di similitudini, divergenze e ricorrenze.

## Risultati

Hanno partecipato 34 medici (50% medici di medicina generale, 4 neolaureati, 3 studenti, 60% donne) e 22 infermieri (3 neolaureati, 6 studenti, 73% donne).

Il questionario di gradimento dei medici ha evidenziato l'argomento come "rilevante" nel 60% e "molto rilevante" nel 40%; "utile" nel 52% e "molto utile" nel 48% dei casi, confermando di fatto che il nostro progetto aveva incontrato un preciso bisogno formativo.

Sono state consegnate 15 storie alla segreteria dei medici e 22 a quella degli infermieri.

I **medici** che hanno narrato un'esperienza familiare sono stati il 50%, con rapporto di genere 1:1; per quella professionale gli uomini sono stati solo un terzo.

1 su 3 degli **infermieri** ha riportato esperienze personali, descrivendo il ruolo esercitato comunque in quanto professionale.

Nelle **storie familiari** sia il medico sia l'infermiere hanno manifestato una grande difficoltà a scindere il ruolo professionale da quello di caregiver familiare: "*ne sono uscita distrutta*" scrive un partecipante. Il conflitto emotivo rischia di essere destrutturante da un punto di vista sia personale sia professionale, nel giovane come nel professionista maturo. All'armonia di una rete che si autosupporta si contrappone la solitudine disperata di chi si fa carico di tutto ("*sono una supercaregiver: esiste un limite?*"). Come antidoto viene proposta la costruzione di una rete di supporto multiprofessionale specializzata intorno alla persona malata e ai suoi caregiver, la cui presenza genera forte gratitudine: "... *con la mia famiglia, grazie ... abbiamo deciso di vivere gli ultimi giorni di mamma nella sua amata casa rivolgendoci al sostegno delle Cure Palliative. Medico, infermiere e supporto psicologico fondamentali. Oggi, all'i-*

*nizio della mia carriera professionale... ma credo, grazie a questa esperienza, di poter divenire un buon caregiver professionale*". Aver già vissuto l'esperienza aiuta a gestire le proprie emozioni e quelle altrui, scrive un altro partecipante: "*rivivere dinamiche che avevo già percorso anni prima con la malattia di mia madre, ma stavolta... è diverso*". Dolore, stupore, gratitudine e senso di grande responsabilità sono le emozioni che vengono ripetutamente proposte e che aprono a un percorso riflessivo catartico dichiarato ("*mi fa bene parlarne, non pensavo mi potesse fare ancora così male*") che permette di rielaborare il lutto anche a distanza di tempo.

I medici uomini sono accomunati da una descrizione asettica molto professionale della storia quasi a voler negare le proprie emozioni forse per un coinvolgimento troppo doloroso e ancora non sufficientemente elaborato.

La figura di caregiver descritta è quasi sempre femminile; quella del paziente è spesso poco raccontata.

Nelle **storie professionali**, sia dei medici sia degli infermieri, quelle che vengono ricordate **malvolentieri** hanno in comune il malessere per la rabbia messa in atto nei loro confronti dove il disagio di relazioni conflittuali familiari determinava disaccordo sugli obiettivi e le strategie di cura: "... *un profondo senso di inadeguatezza e di colpa per non aver saputo prevenire una reazione così brutale e non aver capito ... la mancanza di una comunicazione costruttiva*".

Nell'80% dei casi non vi è riconoscimento delle fasi attraversate dal caregiver pur avendone appena discusso: in particolare il non riconoscimento della rabbia (come tappa fisiologica nella quale non è possibile far passare alcun messaggio o supporto al paziente come al caregiver, che va accolta e supportata aiutando le persone a passare alla tappa successiva della contrattazione) comporta un disaccordo in cui ognuno fa un pezzo ma alla fine nessuno si fa veramente carico dell'intero percorso.

Nelle **storie ricordate volentieri** ricorre sia per i medici sia per gli infermieri: l'importanza del saper stare in situazione in modo autentico, la competenza comunicativa e la soddisfazione nel riconoscimento del ruolo di chi sa accogliere le istanze per avere una famiglia alleata con l'operatore in un'armo-

nia di gestione ("*... una mattina ho capito. Così di colpo. Non posso imporre quello che penso sia meglio. Non posso. Avrei dovuto chiedere, prima. E ascoltare bene la risposta. Non solo le parole...*").

Tema ricorrente è quello della "*cura di sé*" degli operatori, espresso come fenomeno di genere femminile sia tra i medici che tra gli infermieri e dichiarato come necessario anti-burnout. Altro tema emerso è l'importanza della formazione specifica sull'argomento.

## Conclusioni

Il percorso didattico ha consentito di esplorare alcune esperienze di caregiver e qualche differenza di percezione e di approccio a questi tra infermieri e medici, anche in funzione del genere.

*Care* e non solo *Cure* potrebbe avere connotati di genere, data la netta prevalenza femminile, fenomeno che andrebbe però analizzato anche con una prospettiva sociologica e antropologica, seppure con i limiti legati al numero di partecipanti. Anche il numero delle narrazioni di esperienze professionali di medici uomini (1 uomo ogni 2 donne) potrebbe far pensare a un approccio professionale più sbilanciato sul "*To Cure*" da parte degli uomini, quindi a differenze di approccio legate al genere.

Tuttavia, la presenza maschile tra gli infermieri al corso è stata superiore a quella che incontriamo sul lavoro. Questo dato, insieme alla netta sovrapposizione tra l'essere professionale e la vita quotidiana analogo in questa professione per entrambi i generi, ci ha fatto pensare a un ruolo professionale sbilanciato sul "*To Care*" tra gli infermieri probabilmente legato non tanto al genere quanto all'imprinting formativo.

Sembrerebbe quindi, che l'imprinting universitario curriculare possa influire in modo determinante superando una propensione di genere.

Il mancato riconoscimento delle tappe descritte da Kübler-Ross, in particolare della rabbia, genera spesso nel professionista un senso d'inadeguatezza e di frustrazione. Al contrario, la riflessione condivisa sul significato dei piccoli gesti, sull'attenzione al contesto, sull'alleanza tra curanti comporta armonia di relazioni e di gestione e la percezione di benessere emotivo per tutti, trasformando una esperienza drammatica e in un'esperienza costruttiva e supportabile.

In particolare il mancato riconoscimento di queste tappe nei racconti scritti, nonostante che nel corso si sia ampiamente affrontato questo tema, mette in evidenza che l'argomento non è, per tutti, parte del bagaglio acquisito nel percorso di studi: sappiamo dal modello transteorico di Prochaska e Di Clemente<sup>13</sup> che è necessario del tempo perché le informazioni acquisite vengano introiettate e si trasformino poi in azioni. I partecipanti al corso hanno più volte sottolineato l'importanza di una formazione sull'argomento condivisa a livello interprofessionale tra tutti gli operatori per realizzare davvero il gioco di squadra, che dovrebbe iniziare dall'università e proseguire nel percorso di educazione continua, anzi meglio di Sviluppo Professionale Continuo (come riportato in letteratura), non solo a livello teorico ma anche pratico: le abilità comunicative, relazionali e le dinamiche dei gruppi si affinano praticando ... come suonare e danzare.

### Bibliografia

- <sup>1</sup> Hammick M, Freeth D, Koppel I, et al. *A best evidence systematic review of interprofessional education: BEME Guide no 9*. Med Teach 2007;29:735-51.
- <sup>2</sup> Jackson CL, Nicholson C, Davidson B, et al. *Training the primary care team a successful interprofessional education initiative*. Aust Fam Physician 2006;35:829-2.
- <sup>3</sup> Drummond N, Abbott K, Williamson T, et al. *Interprofessional primary care in academic family medicine clinics: implications for education and training*. Can Fam Physician 2012;58:450-8.
- <sup>4</sup> Garcia-Huidobro D, Skewes S, Barros X, et al. *Learning together to work together: interprofessional education for students in a primary care setting in Chile*. Fam Med 2013;45:272-5.
- <sup>5</sup> Col N, Bozzuto L, Kirkegaard P, et al. *Interprofessional education about shared decision making for patients in primary care settings*. J Interprof Care 2011;25:409-15.
- <sup>6</sup> Rice K, Zwarenstein M, Gotlib Conn L, et al. *An intervention to improve interprofessional collaboration and communications: a comparative qualitative study*. J Interprof Care 2010;24:350-61.
- <sup>7</sup> Robben S, Perry M, van Nieuwenhuijzen L, et al. *Impact of interprofessional education on collaboration attitudes, skills, and behaviour among primary care professionals*. J Contin Educ Health Prof 2012;32:196-204.
- <sup>8</sup> Sangaletti C, Schweitzer MC, Peduzzi M, et al. *Experiences and shared meaning of teamwork and interprofessional collaboration among health care professionals in primary health care settings: a systematic review*. JBI Database System Rev Implement Rep 2017;15:2723-88.
- <sup>9</sup> Garrino L. *La medicina narrativa nella cura e nella formazione*. In: Garrino L, a cura di. *La medicina narrativa nei luoghi di formazione e di cura*. Milano: Edi.Ermes-divisione Centro Scientifico Editore 2010.
- <sup>10</sup> Milano M, Bondielli G. *Storie di cura al domicilio sul declinare della vita. Frammenti di specchio*. Milano: F. Angeli Editore 2015.
- <sup>11</sup> Kübler-Ross E. *On death and dying*. Macmillan, 1969. Riedito come *On Death and Dying. What the Dying Have to Teach Doctors, Nurses, Clergy and Their Own Families*. 40ª ed. Taylor & Francis 2008.
- <sup>12</sup> Hsieh HF, Shannon SE. *Three approaches to qualitative content analysis*. Qual Health Res 2005;15:1277-88.
- <sup>13</sup> Prochaska JO, Di Clemente CC. *The transtheoretical approach*. In: Norcross JC, Goldfried, Marvin R, eds. *Handbook of psychotherapy integration*. Oxford series in clinical psychology. 2ª ed. Oxford-New York: Oxford University Press 2005, pp. 147-71.

## Gestione integrata diabete in Medicina Generale: impatto su mortalità e morbilità\*

Giuseppe Misiano

Medico di Medicina Generale, SIMG Torino

### Introduzione.

Nei progetti di gestione integrata delle patologie croniche rivestono un ruolo importante tutte le figure sanitarie, medico di medicina generale (MMG) compreso, ognuna delle quali interagisce con le altre a formare una "rete sanitaria", pur mantenendo una sua specificità in quanto a competenze.

Per la gestione integrata del diabete al MMG sono riservati diversi compiti, tra cui:

- identificare, tra i propri assistiti, i pazienti ad alto rischio di malattia diabetica;
- diagnosticare precocemente il diabete;

- identificare le donne con diabete gestazionale;
- farsi carico, in collaborazione con i Centri Diabetologici, delle persone con diabete e condivisione del Piano di Cura personalizzato;
- valutare periodicamente, mediante una medicina di iniziativa, i pazienti secondo il Piano di Cura adottato, per un miglior controllo metabolico e una diagnosi più precoce delle complicanze;
- offrire alle persone a rischio o affette da diabete, in collaborazione con il Centro Diabetologico di riferimento, interventi

di educazione sanitaria rivolti soprattutto a promuovere stili di vita corretti e interventi di counselling per l'autogestione della malattia;

- tenere sotto controllo i comportamenti alimentari secondo il Piano di Cura personalizzato;
- raccogliere i dati clinici delle persone con diabete in maniera omogenea con il Centro Diabetologico di riferimento, mediante cartelle cliniche preferibilmente in formato elettronico.

Attualmente, secondo le indicazioni AMD-SID-SIMG il paziente con prima dia-

\* 3° premio Abstract assegnato dal Comitato Scientifico del Congresso SIMG 2017

gnosi di diabete mellito tipo 2 (DM2) viene inviato dal MMG al Centro Diabetologico per la valutazione complessiva, l'impostazione terapeutica e l'educazione strutturata alla gestione della malattia; quando il target terapeutico viene raggiunto, il Centro Diabetologico programma annualmente una rivalutazione complessiva, mentre i restanti controlli periodici (semestrali) sono affidati al MMG, al fine di garantire il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi stabiliti. A giudizio del MMG, il paziente accede al centro diabetologico ogni qual volta se ne presenti la motivata necessità<sup>1</sup>.

Per il DM2 sono stati definiti in Piemonte a livello regionale degli indicatori precisi di processo ed esito intermedio; in tal modo è stato possibile misurare in modo meno arbitrario l'impatto della medicina di iniziativa sulla gestione della patologia diabetica.

Già altri studi svoltisi a seguito dell'attuazione della Gestione Integrata del Diabete (GID) hanno dato risultati incoraggianti. Gli studi di Baldo e di Giorda hanno dimostrato come la GID assicuri migliore qualità delle cure, soprattutto se chi gestisce il processo di cura è un servizio organizzato<sup>2,3</sup>. Lo Studio Quasar ha dimostrato che a pazienti con indicatori migliori di emoglobina glicata, pressione arteriosa, LDL e microalbuminuria è associata mortalità minore<sup>4</sup>.

Già nel 2001 in una review del Cochrane Database è emerso che la Gestione Integrata ottiene risultati migliori rispetto ai soli Centri Diabetologici<sup>5</sup>.

### Materiali e metodi

Lo studio ha incluso pazienti residenti nella città di Torino assistiti da 3 MMG (1 medico effettuava attivamente la GID e 2 no) al 1° gennaio 2013, con diagnosi di DM2.

L'approvazione del comitato etico non è stata richiesta in base alla legge 211/2003 che per questo tipo di studi in Italia non richiede alcun tipo di permesso.

Sono stati identificati 285 pazienti dai MMG mediante il portale della salute dell'ASL TO2 (di cui 149 in GID). Tutti i pazienti considerati in GID avevano avuto le misurazioni degli indicatori richiesti ogni anno (Tab. I).

I soggetti sono stati seguiti per la mortalità, ricoveri e accessi in pronto soccorso.

Le informazioni sulle cause di morte, prese dai registri di mortalità locali, sono state

### TABELLA I.

Descrizione della casistica.

	Popolazione	GID		Non GID		p value
	n = 275	n = 146	53,10%	n = 129	46,90%	
Età	71,56 ± 11,231	71,42 ± 11,610		71,73 ± 10,829		0,819
Età > 75	113	59	21,49%	56	20,36%	0,856
Maschi	166	82	29,82%	84	30,55%	0,131
Femmine	109	64	23,27%	45	16,36%	

recuperate dai gestionali dei MMG e differenziate in causa cardiovascolare e causa tumorale.

I dati sui ricoveri e sugli accessi in PS sono stati forniti dal Sistema Informativo Sanitario Regionale, grazie alla preziosa collaborazione del servizio sovranazionale di epidemiologia - ASL TO3. Il collegamento dei dati è stato effettuato senza l'utilizzo dei dati identificativi degli assistiti. Le Informazioni sulle cause ricovero e PS, sono state classificate in base alla Classificazione Internazionale delle Malattie, IX revisione (ICD-9): malattie cardiovascolari (410-414), malattia cerebrovascolare (430-438), arteriopatie periferiche (440-448), DM e complicanze (250,251).

Il follow-up è iniziato il 01/01/2013 ed è terminato il 01/10/2016 per la mortalità, mentre per i ricoveri e gli accessi in PS è terminato il 31/12/2015. Abbiamo considerato persi al follow-up 10 pazienti poiché hanno cambiato medico in questo periodo oppure si sono trasferiti.

Tutti i dati sono stati registrati in un databa-

se dedicato e anonimo. I risultati sono presentati come media ± deviazione standard o percentuale del totale.

Tutti i dati sono stati analizzati utilizzando SPSS 19 per Windows. Le variabili continue sono state confrontate con il test t di Student; le variabili categoriche sono, invece, presentate come conta numerica e percentuale e sono state confrontate utilizzando il test  $\chi^2$  di Pearson o test di Fisher, in particolare basandosi sul rapporto di verosimiglianza. Un valore corrispondente a  $p < 0,05$  è stato considerato valido per descrivere una differenza statisticamente significativa.

La probabilità di sopravvivenza cumulativa è stata stimata con il metodo di Kaplan-Meier.

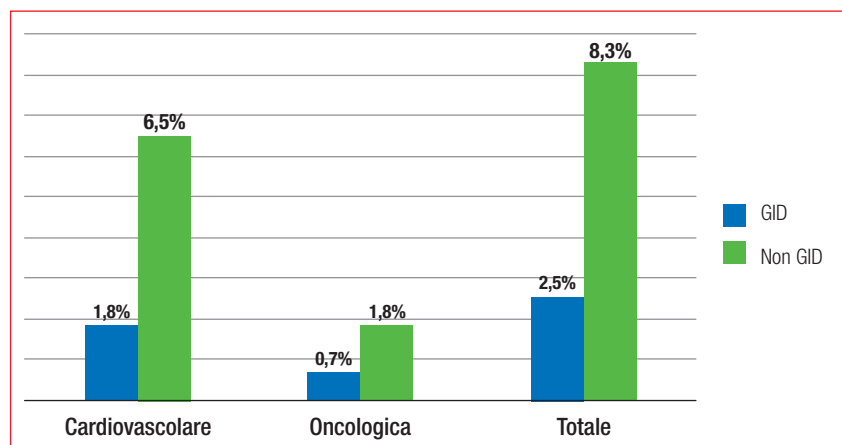
### Risultati

Analizzando la mortalità nei due gruppi si può notare come questa sia maggiore nel gruppo non in GID (23/129; 8,3%) rispetto al gruppo in GID (7/146; 2,5%) (Fig. 1).

Anche dalla curva di Kaplan-Meier per

### FIGURA 1.

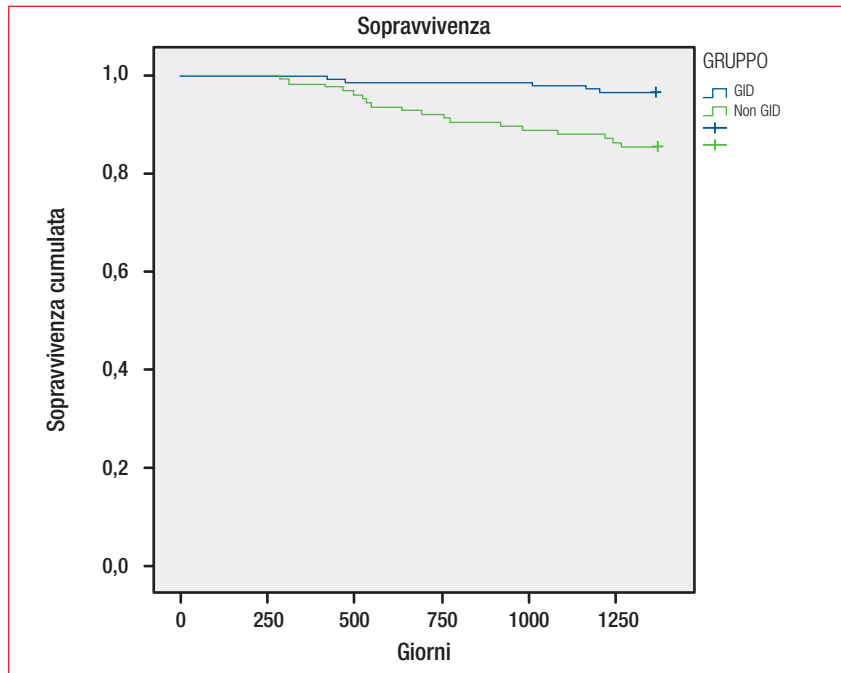
Grafico della mortalità e delle cause.





**FIGURA 2.**

*Sopravvivenza cumulativa (curva Kaplan-Meier).*



la mortalità da sola causa CV si evince la differenza statisticamente significativa tra i due gruppi (Fig. 2).

Il follow-up della *morbilità* è stato invece di 3 anni, dal 01/01/2013 al 31/12/2015.

Il primo dato preso in esame riguarda gli accessi in pronto soccorso. Come si può vedere dalla Tabella II, gli accessi totali sono stati superiori nel gruppo non in GID. Tra gli accessi in PS segnaliamo la presenza di 3 casi di ipoglicemia (ICD 251) nel gruppo non in GID, mentre nessun accesso per tale causa nell'altro gruppo.

Anche i ricoveri e i day-hospital totali sono stati maggiori per il gruppo non in GID, seppur con un costo totale maggiore a carico dei pazienti in GID (Tab. III).

Tuttavia considerando il costo degli accessi ospedalieri (senza tener conto né della spesa farmacologica, né del costo del pagamento del MMG) e dividendolo per il numero totale del gruppo dei pazienti in GID (146 pazienti) vs non in GID (129 pazienti)

**TABELLA II.**

*Codici colore degli accessi in PS.*

		Colore					Totale	Costo €
		Bianco	Verde	Giallo	Rosso	Nero		
Gruppo	GID	30	141	22	1	0	194	24344,25
	Non GID	33	187	29	1	1	251	32470,60
Totale		63	328	51	2	1	445	56814,85

**TABELLA III.**

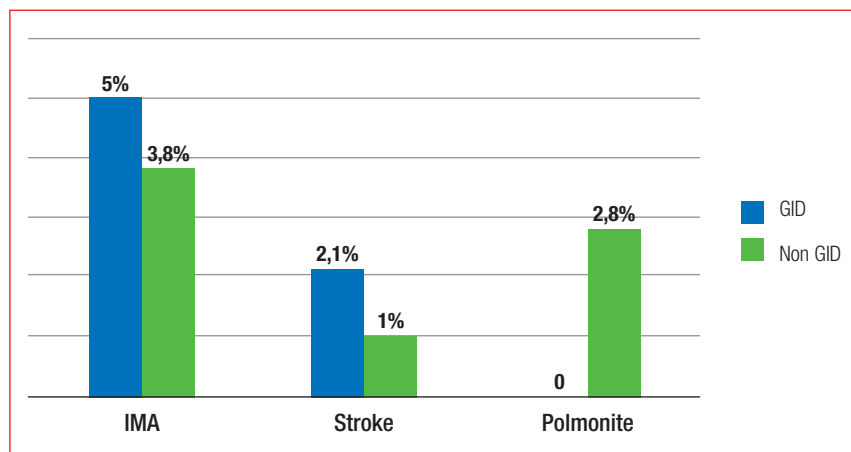
*Ricoveri ed accessi in day-hospital.*

		Tipo		Totale	Costo €
		Ricoveri	Day Hospital		
GRUPPO	GID	76	26	102	282233
	Non GID	86	39	125	270197
Totale		162	65	227	552430

**TABELLA IV.**

*Tabella delle cause di ricovero ed accesso in day-hospital.*

		Eventi CV				Totale
		Nessuno	IMA	Stroke	Polmonite	
GRUPPO	GID	129	7	3	0	139
	Non GID	98	4	1	3	106
Totale		227	11	4	3	245

**FIGURA 3.****Sopravvivenza cumulativa (curva Kaplan-Meier).**

si ottiene una spesa minore (2201 €) per ciascun paziente in GID rispetto al paziente del gruppo non in GID (2849 €).

Abbiamo infine considerato l'incidenza di IMA e di stroke (Fig. 3, Tab. IV). Il risultato non è risultato statisticamente significativo ( $p$  value = 0,672), ma abbiamo registrato un maggior numero di eventi nel gruppo in GID, seppure con minor incidenza di ricoveri per polmoniti.

**Conclusioni**

Le patologie croniche non trasmissibili rappresentano una sfida per la sostenibilità di ogni Sistema Sanitario Nazionale a causa del loro peso crescente in termini di prevalenza e incidenza. Tra le patologie croniche

non trasmissibili, il DM2 sicuramente è uno degli "attori" principali.

Questo studio mirava a valutare quanto la medicina di iniziativa, applicata attraverso l'applicazione dei protocolli della Gestione Integrata, potesse determinare un miglioramento nella qualità dell'assistenza erogata ai pazienti affetti da DM2.

Il risultato principale dello studio è il legame tra il livello di assistenza in GID e la mortalità. Rispetto a coloro che sono seguiti con la massima qualità delle cure, i pazienti che erano stati gestiti in un modo non strutturato (cioè senza un programma screening), avevano un eccesso di mortalità per tutte le cause, in particolare per causa cardiovascolare.

I pazienti in GID hanno avuto meno accessi in PS e meno ricoveri ospedalieri per tutte le cause, ma non c'è stata differenza statisticamente significativa nei due gruppi per quanto riguarda gli eventi cardiovascolari. Promosso dal gruppo RIMEG di Torino e in accordo con l'epidemiologia dell'ASL TO3, è già in programma un lavoro che comprenda un maggior numero di MMG e una popolazione molto più ampia all'interno della regione Piemonte.

**Bibliografia**

- 1 Associazione Medici Diabetologici – Società Italiana di Diabetologia. *Standard italiani per la cura del diabete mellito* – Edizione per la Medicina Generale 2001.
- 2 Baldo V, Lombardi S, Cocchio S, et al. *Diabetes outcomes within integrated healthcare management programs*. Prim Care Diabetes 2015;9:54-9.
- 3 Gnani R, Picariello R, Karaghiosoff L, et al. *Determinants of quality in diabetes care process: The population based Torino Study*. Diabetes Care 2009;32:1986-92.
- 4 De Cosmo S, Di Blasi P, et al. *Correlation between Structure Characteristics, Process Indicators and Intermediate Outcomes in DM2: the QUASAR (Quality Assessment Score and Cardiovascular Outcomes in Italian Diabetic Patients) Study*. In 68th Annual American Diabetes Association Annual Meeting, San Francisco, CA, 2008.
- 5 Vermeire ElJJ, Wens J, Van Royen P, et al. *Interventions for improving adherence to treatment recommendations in people with type 2 diabetes mellitus*. Cochrane Database Syst Rev 2005;(2):CD003638..