CARDIO PIEMONTE

Spedizione in Abb.Post. D.L. 353/2003 (N.46 2004) art.1 comma 2 E 3 • ANNO 2021 N. 2

Telemedicina, connessi al futuro

Pedagogia e medicina, che squadra

La Dieta Mediterranea vince

2/2021
II quadrimestre
maggio/
agosto
2021

Colesterolo e nuovi farmaci p. 2

Ascolta bene il tuo cuore p. 12

Sommario

pag

Editoriale
Telemedicina senza paura, la vera amica per la pelle
Fa bene alla salute e pure alle casse (le nostre) 1

Una terapia con statine alte dosi e di inibitori educa anche il paziente: la felice esperienza torinese
Colesterolo e nuovi farmaci: più potenti, sicuri ed efficaci 2

L'assistenza a distanza per questi pazienti, in Italia ha una storia lunga 20 anni
Scompenso cardiaco cronico: gestione più serena con la telemedicina 8

La casa intesa come luogo primario per la cura: il medico viene incontro al paziente tramite il web
Ascolta bene il tuo cuore: sensori e medicina digitale 12

Internet e cuore, scegliamo il lato giusto della medaglia 16

Ortofrutta e contaminazioni: fitopatologi in prima linea per difendere i consumatori 17

Così sta cambiando (in meglio) l'alimentazione post Covid-19 20

La casa, nostra nuova palestra 22

pag

Un impegno nato 35 anni fa, oggi coinvolge ben 160 Paesi nel mondo per un'alimentazione consapevole
Slow Food, giusto valore al cibo 25

Il cuore può essere uno delle vittime inattese della terapia antitumorale
Cardiotossicità dei farmaci chemioterapici in Oncologia 28

L'ASL TO5 dall'inizio del 2021 ha lanciato un progetto che coinvolge due settori
Cardiologia e Diabetologia Curare insieme si può 32

Un pool di esperti specializzati in materie diverse, un progetto finanziato dal Ministero della Salute
Pedagogia e medicina senza confini Un aiuto contro il diabete di Tipo 2 34

La pandemia ha cambiato molto l'usuale schema del rapporto tra pazienti e personale sanitario
Telenursing, così cambia il ruolo degli infermieri 37

La nostra rivista, compagna di vita 40

Il collegamento On Line Necessità e risorsa 41

La Massaia si ribella...! 42

Scheda iscrizione soci con normativa privacy 43

Assemblea associativa del 12 giugno 2021... in presenza 45

CARDIO PIEMONTE

Il Consiglio Direttivo Amici del Cuore O.D.V.

Presidente: Sebastiano Marra
Vice Presidenti: Mauro Rinaldi, Enrico Zanchi
Tesoriere: Michelangelo Chiale
Segreteria: Carla Giacone
Consiglieri: Maurizio Benetti, Enrico Boglione, Carlo Budano, Michelangelo Chiale, Gaetano Maria De Ferrari, Carla Giacone, Renate Heissig, Sebastiano Marra, Paolo Monferino, Ernesto Ovazza, Rita Porta, Mauro Rinaldi, Enrico Zanchi.
Sindaci: Michele Falanga, Giancarlo Piccinelli
Comitato Scientifico: Dott. Sebastiano Marra Dott. Alessandro Comandone, Dott.ssa Chiara Comoglio, Dott. Maurizio D'Amico, Prof. Gaetano Maria De Ferrari, Prof. Fiorenzo Gaita, Dott. Walter Grosso Marra, Dott. Giuseppe Musumeci, Prof. Massimo Porta, Prof. Mauro Rinaldi, Dott. Tullio Usmiani
Comitato di Redazione: Michelangelo Chiale, Carla Giacone
Coordinatrice volontari: Rita Porta
Direttore Editoriale: Beppe Fossati
Direttore Responsabile: Federico Danesi
Impaginazione: Silvia Brosio
Segreteria di redazione: Carla Giacone
Fotografie: Michelangelo Chiale, Antonio Cirillo
Webmaster: Candeloro Buttiglione, Antonio Cirillo

CARDIO PIEMONTE
ANNO XVII - N. 48 (2021)
Numero di Ruolo Generale: 14737/2019 già 4447
Direttore Responsabile: Federico Danesi
ORGANO UFFICIALE DE
AMICI DEL CUORE PIEMONTE
Associazione O.D.V.
Associazione di Volontariato, no-profit, per la prevenzione e la ricerca delle malattie cardiovascolari
Sede A.O.Città della Salute e della Scienza di Torino
Corso Bramante, 88 • 10126 Torino
Reparto di Cardiologia • Tel. 011.633.59.45
Presidente: Dottor Sebastiano Marra
www.amicidelcuoretorino.it
e-mail: direzione@amicidelcuoretorino.it
segreteria@amicidelcuoretorino.it
tesoreria@amicidelcuoretorino.it
vicepresidenza@amicidelcuoretorino.it
volontari@amicidelcuoretorino.it
Segreteria cell. 392.2214972
Coord. Volontari cell. 392.2716163
Tipografia: Grafart s.r.l. · Venaria Reale (TO)

Illustrazione in copertina del Dott. Alessandro Morteo di Torino

Editoriale

Telemedicina senza paura, la vera amica per la pelle

Fa bene alla salute e pure alle casse (le nostre)

Federico Danesi

Una rivoluzione, nemmeno troppo silenziosa, che la pandemia ha solo contribuito ad accelerare anche se comunque era già in atto e noi ne saremo sempre più protagonisti, sempre più coinvolti. Perché il 2021 è l'anno della sanità 3.0, ulteriore evoluzione di un rapporto tra medico e paziente destinato a cambiare in maniera profonda. La telemedicina è e sarà la nostra cartina di tornasole per capirlo, per immergerci, per essere sempre più attori protagonisti e non comparse.
Non è stato facile anche solo accettare l'idea che potesse succedere, ma in realtà già è così e per fortuna l'Italia per una volta non ha aspettato semplicemente che accadesse. L'assistenza medica via telematica è parte integrante del servizio sanitario nel nostro Paese e in concreto significa solo una cosa, fondamentale: controlli, visite e certificati a distanza sono parte integranti delle prestazioni riconosciute dallo Stato, con linee guida e regolamenti.
Perché la medicina digitale ha la stessa efficacia nell'assistenza a numerose categorie di pazienti e comporta un deciso taglio dei costi, per una volta non a discapito della salute pubblica e senza che l'utenza debba attendere tempi biblici per essere soddisfatta. Anzi, alle volte basta un click e lo abbiamo drammaticamente capito grazie al Covid (o per colpa del Covid, che tanto è uguale).
Provate un po' a pensarci, ragionando a mente fredda e sgombra: quanto sarebbe stato estremamente più complicato, per specialisti che non potevano muoversi, avere comunque un rapporto efficace con i loro pazienti in assenza delle videochiamate e delle consulenza telefoniche?
Il digitale deve essere visto sempre di più come un valore aggiunto, perché tanto alla fine sono le teste degli uomini e non gli algoritmi dei programmi a fare la differenza. Un'Italia che sta meglio e una sanità più capillare nonostante le croniche carenze, hanno significati profondi: riduzione del costo delle cure, una degenza ospedaliera che dura meno, la possibilità di consulto a distanza con medici specialisti. Una integrazione alla medicina tradizionale, in alcuni casi un vero supporto che non hanno il senso di abbandono da parte del sistema sanitario. Più semplicemente, è la naturale evoluzione di un processo in corso che dobbiamo accettare diventandone protagonisti assoluti.
Quelli non più giovani tra noi ricorderanno che in un celebre spot era una telefonata ad allungare la vita. Oggi lo farà una videochiamata o forse anche solo un messaggio su Whatsapp e non c'è nulla di cui stupirsi o nemmeno vergognarsi. È la scienza, bellezza, e non dobbiamo averne timore.

UNA TERAPIA CON STATINE ALTE DOSI E DI INIBITORI EDUCA ANCHE IL PAZIENTE: LA FELICE ESPERIENZA TORINESE

Colesterolo e nuovi farmaci: più potenti, sicuri ed efficaci

Le malattie cardiovascolari rimangono la prima causa di morte nel mondo industrializzato, assicurare cure più efficaci è un dovere

Giuseppe Musumeci

Dott. Giuseppe Musumeci Direttore SC cardiologia Ospedale Mauriziano Torino

Le malattie cardiovascolari continuano a rappresentare la prima causa di morte e disabilità nei paesi industrializzati. In Europa, ogni anno, 4 milioni di persone muoiono a causa di patologie cardiovascolari con un maggiore interessamento (55% dei casi) del sesso femminile, anche se la percentuale di uomini risulta molto maggiore per quanto riguarda l'incidenza in giovane età.

Dal 1980 al 2000 è stata riportata una significativa riduzione dei decessi per cardiopatia ischemica (42930 morti in meno) sia per le innovazioni in termini di trattamento, come l'introduzione nella pratica clinica dell'angioplastica coronarica e di nuove strategie farmacologiche, sia per il miglioramento della prevenzione primaria e secondaria, con una percentuale riportata di riduzione della colesterolemia totale del 23% circa in 20 anni.
L'aterosclerosi è alla base dello sviluppo di patologie quali l'infarto miocardico acuto, l'ictus cerebrale e la vasculopatia periferica. Tra i fattori di rischio predi-

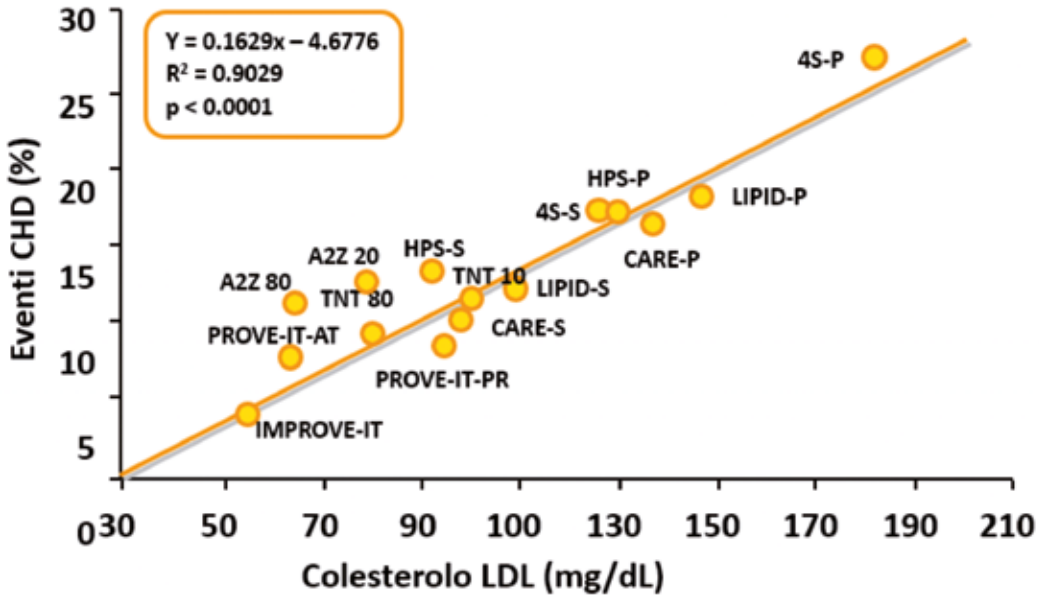


Figura 1. *Studi con statine in prevenzione secondaria: riduzione eventi e C-LDL "on trial". O'Keefe JH Jr et al. J Am Coll Cardiol. 2004 Jun 2;43(11):2142-6*

sponenti annoveriamo: la familiarità per malattie cardiovascolari, il fumo, l'ipertensione arteriosa, il diabete mellito e la dislipidemia. Il ruolo del colesterolo nel rischio cardiovascolare, infatti, dipende non solo dai suoi livelli plasmatici totali, ma anche dalla sua distribuzione nelle lipoproteine. Il C-LDL è potenzialmente patogeno (il colesterolo "cattivo"), mentre quello trasportato dalle lipoproteine ad alta densità (C-HDL) è indice di un ruolo protettivo delle lipoproteine stesse nei confronti dell'aterosclerosi (il colesterolo "buono"). L'appropriato trattamento di questi fattori di rischio costituisce la base degli interventi di prevenzione primaria e secondaria delle malattie cardiovascolari. Numerosi studi negli ultimi decenni hanno infatti dimostrato come un miglioramento dello stile di vita e una efficace terapia ipolipemizzante mirata alla riduzione dei livelli di C-LDL migliorino l'outcome clinico del paziente sia in termini di mortalità che morbilità per cause cardiovascolari (**Fig. 1**).

Il razionale dei farmaci ipolipemizzanti per il controllo del rischio cardiovascolare deriva dalla dimostrazione della loro efficacia nella diminuzione dei livelli circolanti di C-LDL e dell'effettiva correlazione con i fenomeni di regressione del processo aterosclerotico e conseguente riduzione degli eventi ischemici1.

Secondo le più recenti linee guida delle Società Europee di Cardiologia ed Aterosclerosi sulla gestione delle dislipidemie, le statine dovrebbero essere prescritte alla dose massima tollerata dal paziente, al fine di raggiungere il target di C-LDL specifico2-3.

Sono stati individuati diverse classi in considerazione del profilo di rischio cardiovascolare del paziente. Pazienti a rischio basso e intermedio dovrebbero avere valori target di C-LDL inferiori a 116 mg/dl e 100 mg/dl. Nei pazienti ad alto rischio, per esempio, è raccomandata una riduzione di C-LDL ≥50% del basale e un target di C-LDL <70 mg/dl. Invece, in pazienti a rischio molto elevato in prevenzione secondaria (quindi nei pazienti che ahnno già avuto un problema cardiovascolare), è raccomandata una riduzione di C-LDL ≥50% del basale con un valore di C-LDL <55 mg/dl (**Fig.2**).

OPZIONI DI TRATTAMENTO FARMACOLOGICO DISPONIBILI

La terapia con statine rappresenta ad oggi il "gold standard" per il trattamento della

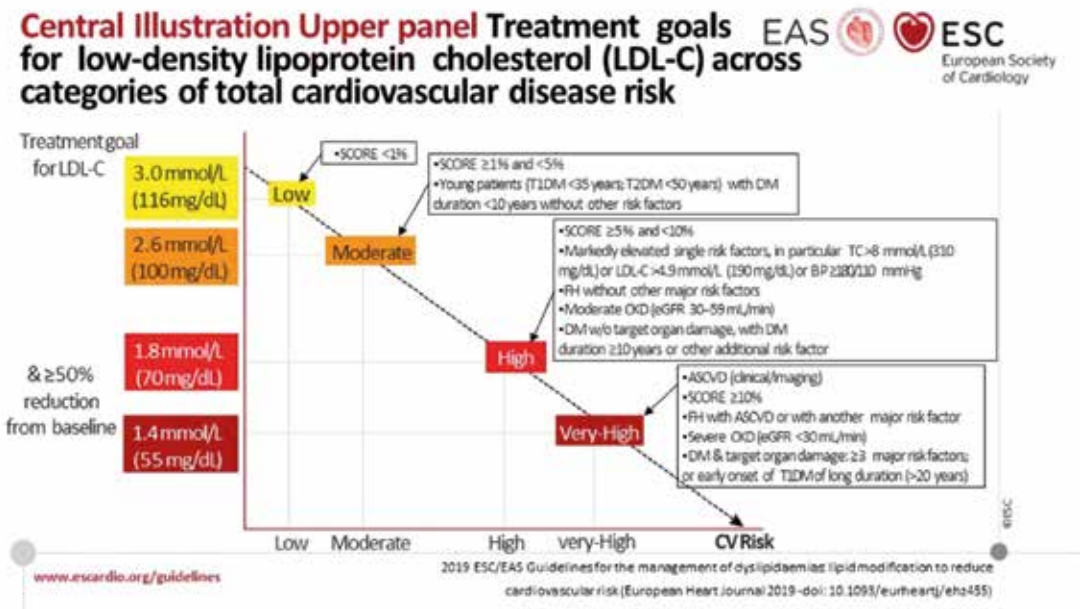


Figura 2. *Studi con statine in prevenzione secondaria: riduzione eventi e C-LDL "on trial". O'Keefe JH Jr et al. J Am Coll Cardiol. 2004 Jun 2;43(11):2142-6*

dislipidemia nel paziente con cardiopatia ischemica. Il paziente, al momento della dimissione, avrà quindi già impostato una strategia di trattamento che dovrà poi essere gestita in maniera ottimale sul territorio con periodici controlli del profilo lipidico e follow-up clinico relativo alla tolleranza al farmaco, al fine di impostare un percorso di gestione "sartoriale" adatto al singolo paziente.
Le statine, tra i farmaci più studiati nell'ambito della prevenzione cardiovascolare, riducono la sintesi epatica di colesterolo inibendo un enzima, l'HMG-CoA reduttasi, con conseguente aumento dei recettori per LDL degli epatociti ed aumentata ricaptazione del colesterolo plasmatico. Numerosi trial clinici nell'ambito del trattamento ipolipemizzante hanno evidenziato i benefici della terapia statinica ad alte dosi in pazienti con sindrome coronarica acuta (SCA).
Il grado di riduzione del C-LDL da parte delle statine è dose-dipendente, varia tra le diverse molecole (maggiore per atorvastatina, simvastatina e rosuvastatina) oltre che da paziente a paziente, sia per variabilità genetica interindividuale che per scarsa compliance al trattamento (come emerso da trial clinici e metanalisi).
In un approccio terapeutico mirato al paziente, bisognerebbe sempre valutare il profilo di rischio cardiovascolare iniziale ed identificare l'obiettivo terapeutico, ossia il valore soglia di C-LDL da raggiungere e la percentuale di riduzione richiesta, così da poter selezionare farmaco e dosaggio più indicati.
In caso d'intolleranza alle statine è possibile considerare l'impiego di farmaci alternativi (acido nicotinico, sequestranti biliari, ecc.) seppur con minore probabilità di raggiungere i valori target.
Se la dose massima tollerata di statina non è in grado di raggiungere l'obiettivo target si può ricorrere ad associazioni farmacologiche. Il trial IMPROVE-IT, uno studio su 18 144 pazienti con pregressa sindrome coronarica acuta in trattamento con un'associazione statina/ezetimibe vs solo statina, ha evidenziato una riduzione significativa di eventi cardiovascolari e di ictus al follow-up a 7 anni4.
L'ezetimibe inibisce l'assorbimento intestinale del colesterolo proveniente dalla dieta e di quello biliare, aumentando di conseguenza l'espressione dei recettori LDL epatici con richiamo del colesterolo plasmatico. Il trattamento con ezetimibe deve essere preso in considerazione sia in caso di intolleranza alle statine, sia quando la loro somministrazione alla dose massima raccomandata o tollerata non consenta il raggiungimento dei valori di C-LDL target1.
Questa associazione (separatamente o in forma precostituita) è stata recepita dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) nella Nota 13, per i pazienti in prevenzione secondaria non a target con monoterapia, dimostrando di potenziare in maniera significativa la riduzione dei valori ematici di colesterolo5.

UNA NUOVA CLASSE DI FARMACI: GLI INIBITORI DELLA PROPROTEINA CONVERTASI SUBTILISINA/KEXINA 9 (PCSK9-I).

Tra le più recenti ed efficaci innovazioni farmacologiche in materia rientrano i farmaci inibitori della proproteina convertasi subtilisina/kexina 9 (PCSK9-i).
La proproteina PCSK9 è coinvolta nella degradazione dei recettori LDL, destinati alla ricaptazione del C-LDL dal sangue all'epatocita. Questa nuova classe di farmaci, costituita da anticorpi monoclonali, tramite la riduzione dei livelli plasmatici di PCSK9, causa un aumento dell'espressione dei suddetti recettori con conseguente ricaptazione e riduzione del C-LDL plasmatico.
Gli inibitori di PCSK9 (attualmente disponibili alirocumab ed evolocumab) hanno dimostrato di ridurre fino al 60% del C-LDL plasmatico, indipendentemente dalla coesistenza di altra terapia ipolipemizzante, con una riduzione proporzionale degli eventi cardiovascolari confermata da altri trial (FOURIER ed ODYSSEY LONG TERM) e successive metanalisi. La somministrazione del farmaco avviene tramite iniezione sottocutanea di 75-150 mg di alirocumab o di 140 mg di evolocumab ogni 14 giorni e determina l'immissione in circolo di anticorpi in grado di legare tutte le molecole circolanti di PCSK9 nel giro di poche ore e con un effetto che dura alcuni giorni. In associazione con statine ad alte dosi, tali anticorpi determinano una riduzione del C-LDL del 46-73% in

più rispetto al placebo e del 30% in più rispetto all'ezetimibe. Inoltre, si sono rivelati efficaci anche nella riduzione dei livelli di trigliceridi, nell'aumento del colesterolo HDL e, a differenza delle statine, anche nella riduzione di lipoproteina(a) in misura pari al 30-40% dei livelli basali. Gli effetti indesiderati più frequentemente registrati riguardano la dolenzia in sede di puntura o sintomi simil-influenzali. Un potenziale problema associato alla somministrazione a lungo termine di tali agenti, non ancora adeguatamente investigato, risulta essere l'eventuale formazione di autoanticorpi e riduzione dell'efficacia in termini di riduzione di C-LDL.

Dai grandi studi in letteratura riguardo i PCSK9-i sono inoltre emersi:

- una riduzione del rischio di eventi cardiovascolari indipendente dai livelli basali di C-LDL e proporzionale alla riduzione assoluta;
- che più precoce è l'introduzione di tali anticorpi, maggiore è il vantaggio clinico e che il raggiungimento di livelli di C-LDL molto inferiori a 70 mg/dl non è associato ad eventi avversi quali sintomi muscolari o reazioni neurocognitive;
- che tali agenti conferiscono un beneficio maggiore ai soggetti appartenenti alle categorie a più alto rischio cardiovascolare (pazienti con diabete, pregresso infarto del miocardio, arteriopatia periferica, malattia coronarica multivasale)[6-8].

L'utilizzo di PCSK9-i, in Italia, è possibile dal 2017 con l'attivazione dello specifico registro dei farmaci sottoposti a monitoraggio sul portale AIFA. Il documento della Società Italiana di Cardiologia Interventistica (GISE) ha illustrato i nuovi criteri di rimborsabilità di tali farmaci emanati dall'AIFA, riportando l'attuale incongruenza tra tali normative nazionali e le indicazioni delle Società Scientifiche internazionali. L'utilizzo di evolocumab e alirocumab è infatti regolato dalle determine AIFA n. 172/2017 e 256/2017 che prevedono che possano essere trattate in regime di rimborsabilità con questi farmaci pazienti:

- in prevenzione primaria, di età ≤80 anni con ipercolesterolemia familiare eterozigote e livelli di C-LDL ≥130 mg/dl nonostante terapia da almeno 6 mesi con statina ad alta potenza alla massima dose tollerata + ezetimibe oppure con dimostrata intolleranza alle statine;
- pazienti in prevenzione secondaria, di età ≤80 anni con ipercolesterolemia familiare eterozigote o ipercolesterolemia non familiare o dislipidemia mista con livelli di C-LDL ≥100 mg/dl nonostante terapia da almeno 6 mesi con statina ad alta potenza alla massima dose tollerata + ezetimibe oppure con dimostrata intolleranza alle statine.

Per allinearsi all'approccio precoce ed aggressivo suggerito dalle ultime linee guida ESC/EAS sulle dislipidemie nei pazienti a rischio cardiovascolare molto elevato, quali coloro con SCA recente o eventi ischemici coronarici multipli (target raccomandato di C-LDL pari a 55 mg/dl e suggerito di 40 mg/dl in caso di SCA recidivante), l'AIFA ha reso recentemente più agevole la rimborsabilità di evolocumab con la determina n. 1771/2019 pubblicata nel dicembre 2019. È stata garantita una sorta di "fast-track" proprio per tali due categorie di pazienti a rischio cardiovascolare molto elevato, ovvero i pazienti con infarto del miocardio recente (entro 12 mesi) e quelli con un'anamnesi di eventi cardiovascolari multipli. In precedenza, per poter prescrivere il farmaco in tali popolazioni occorrevano tre valutazioni a distanza di almeno 2 mesi (effettuate pertanto nel corso di 6 mesi) che confermassero la persistenza dei livelli di C-LDL sopra i 100 mg/dl nonostante una terapia ipocolesterolemizzante di base ottimizzata con statina ad alta potenza alla massima dose tollerata associata ad ezetimibe. L'aggiornamento dei criteri di rimborsabilità prevede, al contrario, un solo profilo lipidico con C-LDL >100 mg/dl entro 30 giorni dalla data di valutazione10 Questi criteri prescrittivi di AIFA sono stati recepiti e tradotti nella pratica clinica da un Documento di consenso della Società Italiana di Cardiologia Interventistica che prevede un utilizzo precoce già in fase intraospedaliera dei farmaci inibitori PCSK9 già in fase intraospedaliera nei pazienti ricoverati per una sindrome coronarica acuta o per eventi ricorrenti sulla base del profilo del rischio e dei livelli di LDL (**Tab. 1**).

L'ESPERIENZA IN ITALIA E IN PIEMONTE

Per quanto riguarda l'utilizzo di PCSK9-i in Italia, dai dati della Società Italiana di

Bibliografia:

1. Mattesini A, Masiero G, Barbieri L, Vizzari G, Tarantino F, La Manna A, Mauro C, Limbruno U, Rigattieri S, Castiglioni B, Marchese A, Musumeci G, Tarantini G. Dislipidemia e prevenzione secondaria del rischio cardiovascolare: dalle linee guida alla pratica clinica [Dyslipidemia management for secondary prevention in cardiovascular disease: from guidelines to clinical practice]. G Ital Cardiol (Rome). 2019 Sep;20(9 Suppl 1):44S-49S. Italian. doi: 10.1714/3219.31967. PMID: 31593190.

2. Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, Chapman MJ, De Backer GG, Delgado V, Ference BA, Graham IM, Halliday A, Landmesser U, Mihaylova B, Pedersen TR, Riccardi G, Richter DJ, Sabatine MS, Taskinen MR, Tokgozoglu L, Wiklund O; ESC Scientific Document Group. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J. 2020 Jan 1;41(1):111-188. doi: 10.1093/eurheartj/ehz455. Erratum in: Eur Heart J. 2020 Nov 21;41(44):4255. PMID: 31504418.

3. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. J Am Coll Cardiol 2019;March 17:[Epub ahead of print].

4. Cannon CP,

Tabella 1. *Scenari clinici nel contesto di pazienti affetti da sindrome coronarica acuta che potrebbero beneficare del trattamento con inibitori di PCSK9 (in particolare evolocumab) in termini di una migliore prognosi cardiovascolare. Masiero G et al. G Ital Cardiol (Rome). 2020 Apr;21(4):264-270.*

Evento		Terapia da introdurre intra-ricovero	Terapia da introdurre a 4-6 settimane di follow-up	Terapia da introdurre a 8-12 settimane di follow-up
Scenario 1	I episodio di STEMI/NSTEMI in paziente naïve da statine	Statine ad alta intensità	Statine alta intensità + ezetimibe se LDL >55 mg/dl	PCSK9i se C-LDL >100 mg/dl (evolocumab rimborsabile)
				PCSK9i se C-LDL 55-99 mg/dl (decisione clinica: secondo LG europee, non rimborsabile)
		Statine ad alta intensità + ezetimibe se MVD o DM o PAD o C-LDL molto elevato	PCSK9i se C-LDL >100 mg/dl (evolocumab rimborsabile)	–
			PCSK9i se C-LDL 55-99 mg/dl (decisione clinica: secondo LG europee, non rimborsabile)	–
Scenario 2	I episodio di STEMI/NSTEMI in paziente in terapia con statine	Statine ad alta intensità + ezetimibe	PCSK9i se C-LDL >100 mg/dl (evolocumab rimborsabile)	–
			PCSK9i se C-LDL 55-99 mg/dl (decisione clinica: secondo LG europee, non rimborsabile)	–
		+ PCSK9i se MVD o DM o PAD o C-LDL molto elevato (evolocumab rimborsabile con C-LDL >100 mg/dl)	–	–
	I episodio di STEMI/NSTEMI in paziente in terapia con statine + ezetimibe	Aggiungere PCSK9i se C-LDL >100 mg/dl (evolocumab rimborsabile)		–
		+ PCSK9i se C-LDL 55-99 mg/dl (decisione clinica: secondo LG europee, non rimborsabile)		–
Scenario 3	SCA recidivante (II episodio entro 2 anni) in paziente in terapia con statine	Aggiungere ezetimibe	PCSK9i se C-LDL >100 mg/dl (evolocumab rimborsabile)	–
			PCSK9i se C-LDL 40-99 mg/dl (decisione clinica: secondo LG europee, non rimborsabile)	–
		+ PCSK9i se C-LDL >100 mg/dl e: MVD o DM o PAD (evolocumab rimborsabile)	–	–
	SCA recidivante (II episodio entro 2 anni) in paziente in terapia con statine + ezetimibe	Aggiungere PCSK9i se C-LDL >100 mg/dl (evolocumab rimborsabile)		–
		+ PCSK9i se C-LDL 40-99 mg/dl (decisione clinica: secondo LG europee, non rimborsabile)		–

C-LDL, colesterolo LDL; DM, diabete mellito; LG, linee guida; MVD, malattia coronarica multivasale; NSTEMI, infarto miocardico senza sopraslivellamento del tratto ST; PAD, arteriopatia periferica; PCSK9i, inibitori di PCSK9; SCA, sindrome coronarica acuta; STEMI, infarto miocardico con sopraslivellamento del tratto ST.

Cardiologia Interventistica (GISE) e da quelli dell'Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali del 2019 si è osservato come vi sia ancora un'importante sotto utilizzo dei monoclonali ipolipemizzanti in quanto, a fronte di oltre 18000 pazienti attesi per anno, in media, in Italia (circa il 20% delle PCI eseguite), gli ultimi dati del 2019 certificano un totale di circa 14000 pazienti in terapia con PCSK9-i.

Focalizzandoci sul Piemonte, ed in particolar modo sulla realtà di Torino, l'Azienda Ospedaliera Ordine Mauriziano ha immediatamente recepito le modifiche delle società nazionali ed internazionali di cardiologia e delle normative AIFA riguardo l'abbassamento dei valori soglia di colesterolo e le normative riguardo il piano terapeutico dei PCSK9-i.

L'A.O. Mauriziano, infatti, garantisce, fin dai primi giorni di ricovero, la possibilità di una terapia ipolipemizzante aggressiva con statine alte dosi o statine in associazione e la possibilità di utilizzo intraospedaliero di inibitori di PCSK9 che vengono somministrati ai pazienti a più alto rischio già durante il ricovero secondo i suggerimenti del documento di consenso GISE, iniziando così precocemente l'educazione del paziente alla gestione delle iniezioni sottocutanee del farmaco. Una volta educato e dimesso, il paziente viene ripreso in carico presso il proprio medico Curante per i successivi controlli del profilo lipidico e presso gli ambulatori di cardiologia per i periodici controlli cardiologici post

Blazing MA, Giugliano RP, McCagg A, White JA, Theroux P, Darius H, Lewis BS, Ophuis TO, Jukema JW, De Ferrari GM, Ruzyllo W, De Lucca P, Im K, Bohula EA, Reist C, Wiviott SD, Tershakovec AM, Musliner TA, Braunwald E, Califf RM; IMPROVE-IT Investigators. Ezetimibe Added to Statin Therapy after Acute Coronary Syndromes. N Engl J Med. 2015 Jun 18;372(25):2387-97. doi: 10.1056/NEJMoa1410489. Epub 2015 Jun 3. PMID: 26039521.

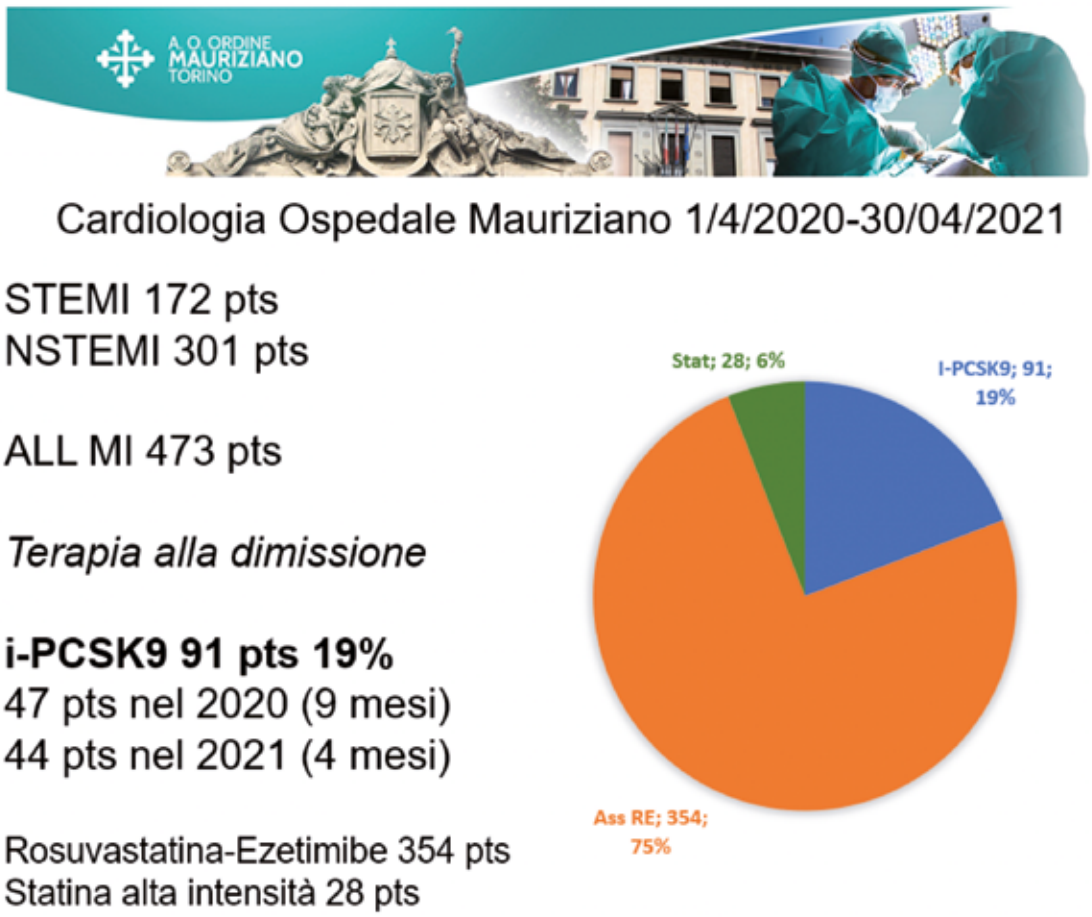
5. Modifica alla Nota 13 di cui alla determina AIFA n. 1432/2019 del 27 settembre 2019, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana - Serie generale - n. 238 del 10 ottobre 2019.

6. Sabatine MS, Giugliano RP, Keech AC, Honarpour N, et al.; FOURIER Steering Committee and Investigators. Evolocumab and clinical outcomes in patients with cardiovascular disease. N Engl J Med 2017;376:1713-22

7. Robinson JG, Farnier M, Krempf M, et al.; ODYSSEY LONG TERM Investigators. Efficacy and safety of alirocumab in reducing lipids and cardiovascular events. N Engl J Med 2015;372:1489-99.

8. O'Keefe JH Jr, Cordain L, Harris WH, Moe RM, Vogel R. Optimal low-density lipoprotein is 50 to 70 mg/dl: lower is better and physiologically normal. J Am Coll Cardiol. 2004 Jun 2;43(11):2142-6. doi: 10.1016/j.

Figura 3. *Utilizzo terapia ipolipemizzante in pazienti dopo sindrome coronarica acuta con e senza sopraslivellamento del tratto ST (SCA-STEMI e SCA-NSTEMI) presso A.O. Ordine Mauriziano Umberto I di Torino.*



dimissione dopo 6 mesi di terapia medica ottimizzata garantendo così, seppure in epoca di pandemia COVID-19, un costante monitoraggio del nostro paziente nel periodo di follow up.
Tutto ciò trova conferma nei numeri che collocano l'A.O. Mauriziano all'avanguardia riguardo l'utilizzo di farmaci ipolipemizzanti. Infatti, in un range temporale di 12 mesi (Aprile 2020-Aprile 2021) sono stati dimessi un totale di 473 pazienti con diagnosi di sindrome coronarica acuta. Di questi, 28 pazienti (6%) sono stati dimessi con statina ad alta intensità, 354 pazienti (75%) sono stati dimessi in terapia con un'associazione di statina/ezetimibe e 91 pazienti (19%) con un inibitore del PCSK9-i dopo sindrome coronarica acuta con e senza sopraslivellamento del tratto ST (172 SCA-STEMI e 301 SCA-NSTEMI). Osservando più da vicino questi dati, in realtà, si può notare una crescita del fabbisogno ed un aumento del numero di pazienti in terapia ipolipemizzante aggressiva. Soltanto nei primi 4 mesi del 2021, infatti, sono stati dimessi 44 pazienti con PCSK9-i, che corrispondono al numero di pazienti dimessi in 9 mesi nell'anno 2020, e che, se le proiezioni fossero confermate, confermerebbero la crescita del fabbisogno e dell'utilizzo di PCSK9 per un totale di circa 120 pazienti dimessi per anno in terapia con anticorpo monoclonale ipolipemizzante (**Fig. 3**).
In conclusione, essendo le malattie cardiovascolari la prima causa di morte nel mondo industrializzato, abbiamo il dovere di garantire il massimo sforzo per cercare di ridurre il rischio globale di morte e morbidità per i nostri pazienti e assicurare sempre loro le cure più efficaci e sicure a nostra disposizione.

jacc.2004.03.046. PMID: 15172426.

9. Riccio C, Gulizia MM, Colivicchi F, et al. Documento di consenso ANMCO/GICR-IACPR/SICI-GISE: La gestione clinica del paziente con cardiopatia ischemica cronica. G Ital Cardiol 2016;17:529-69

10. Masiero G, Franzone A, Silvestri T, Castiglioni B, Greco F, La Manna AG, Limbruno U, Longoni M, Marchese A, Mattesini A, Mauro C, Rigattieri S, Tarantino FF, Esposito G, Musumeci G, Tarantini G. Impiego degli inibitori di PCSK9 nel paziente a rischio cardiovascolare proibitivo: il punto di vista del cardiologo interventista sulla rapidità d'azione, efficacia, appropriatezza prescrittiva e rimborsabilità farmacologica [PCSK9 inhibitor use in high cardiovascular risk patients: an interventionalist's overview on efficacy, current recommendations and factual prescription]. G Ital Cardiol (Rome). 2020 Apr;21(4):264-270. Italian. doi: 10.1714/3328.32985. PMID: 32202557.

L'ASSISTENZA A DISTANZA PER QUESTI PAZIENTI, IN ITALIA HA UNA STORIA LUNGA 20 ANNI

Scompenso cardiaco cronico: gestione più serena con la telemedicina

Il controllo remoto permette un precoce riconoscimento di malfunzionamenti e aritmie, aiutando anche nella gestione dei pazienti scompensati

Cristina Fornengo - Francesca Troiano - Walter Grosso Marra

Dottor Walter Grosso Marra Direttore SC Cardiologia Ivrea ASL TO4

LA TELEMEDICINA NELLO SCOMPENSO CARDIACO CRONICO

Secondo le linee di indirizzo nazionali del Ministero della Salute, per Telemedicina si intende una modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare alle Information and Communication Technologies (ICT), in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località1. In ambito cardiologico, il telemonitoraggio applicato alle patologie cardiovascolari o telecardiologia è definito come la registrazione, trasmissione a distanza, archiviazione ed interpretazione dei parametri cardiocircolatori ed immagini diagnostiche2 e ben si presta all'ottimizzazione della gestione dello scompenso cardiaco cronico, patologia gravata da rilevanti costi sanitari, legati principalmente a frequenti ospedalizzazioni.
La necessità di utilizzare strumenti innovativi che permettessero un precoce riconoscimento dei fattori favorenti un'instabilizzazione dello scompenso cardiaco, potendo operare conseguentemente degli appropriati interventi terapeutici, ha contribuito a diffondere la telemedicina nello scompenso cardiaco cronico. Recenti studi, inoltre, dimostrano come il beneficio della telecardiologia nello scompenso cardiaco cronico si associ a una riduzione annua di mortalità del 30-35% e del 15-20% di ospedalizzazioni3,4.
La strutturazione di un modello di telecardiologia per lo scompenso cardiaco prevede un approccio integrato coinvolgente: il paziente adeguatamente formato e consapevole della sua condizione clinica; i dispositivi di analisi (es. pulsossimetro, bilancia, sfigmomanometro, ECG); una centrale di ricezione del segnale al domicilio del paziente; un portale nel quale vengono raccolti ed archiviati i dati clinici ed anagrafici di ciascun assistito; l'operatore sanitario (infermiere, medico ospedaliero/medico di medicina generale) in grado di elaborare le informazioni e interpretarle al fine di intervenire dove necessario. Deve inoltre essere prevista la possibilità di un collegamento telefonico o in videoconferenza tra l'operatore e il paziente per richiesta di assistenza o l'eventuale somministrazione di questionari per una miglior definizione dei sintomi.
Il successo di tale organizzazione è determinato da una stretta sinergia tra tutti i componenti, nonché dalla scelta dei dati da analizzare, da un sistema di trasmissione efficace, da una rapida risposta in

caso di malfunzionamenti e da una valorizzazione delle raccomandazioni/interventi terapeutici forniti.
I sistemi di comunicazione a distanza, dalla semplice chiamata telefonica all'utilizzo di sistemi multiparametrici, sono stati variamente utilizzati nel corso degli studi. Tuttavia la metanalisi di Kotb et al.5 ha dimostrato che entrambi gli approcci si associano a un significativo beneficio clinico di riduzione della mortalità.
Nei pazienti con scompenso cardiaco cronico portatori di dispositivi cardiaci (defibrillatori-sistemi di resincronizzazione cardiaca) è possibile un controllo remoto degli eventi cardiaci aritmici, monitoraggio che coinvolgendo diverse figure (infermieri, bioingegneri, cardiologi) con ruoli definiti da protocolli operativi, permette un precoce intervento terapeutico. I moderni dispositivi forniscono, inoltre, una valutazione multiparametrica che include la variabilità della frequenza cardiaca, la percentuale di stimolazione biventricolare, l'impedenza toracica (stima del grado di congestione polmonare) la cui applicazione è risultata significativa nel predire il rischio di ospedalizzazione per scompenso cardiaco (studio PARTNERS HF6).
È attualmente in crescita il "mobile health" che utilizza apparecchi mobili (smartphone, tablet, sensori indossabili) per il monitoraggio a distanza. Tali sistemi si prestano ad un uso su larga scala stante il diffusissimo utilizzo di telefoni cellulari, tuttavia, se da una parte permetterebbero il rapido invio di numerose informazioni e la maggior consapevolezza del paziente della gestione della malattia, tali sistemi richiedono una validazione scientifica ed un'attenta analisi in termini di garanzia della privacy dei contenuti informativi trasmessi.

Dott.ssa Cristina Fornengo Cardiologia Ivrea ASL TO4

LE ESPERIENZE ITALIANE

I primi studi in ambito di telemedicina applicata allo scompenso cardiaco risalgono a circa 20 anni fa. Scalvini et al.7 pubblicarono uno studio in cui, pazienti con scompenso cardiaco cronico, venivano monitorizzati con un'intervista e la trasmissione di un ECG ogni 1-2 settimane per via telefonica tramite un apposito dispositivo. Vi era altresì un' assistenza infermieristica telefonica H24 in caso di necessità ed un'eventuale valutazione medica specialistica. Sono stati arruolati 74 pazienti seguiti per circa 300 giorni ed al termine dello studio è stata evidenziata una riduzione significativa delle ospedalizzazioni rispetto all'anno precedente (1.8/paz Vs 0.2 paz. $p<0.001$).
Lo stesso risultato è stato rilevato nello

Dott.ssa Francesca Troiano Cardiologia Ivrea ASL TO4

Bibliografia:

1. https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2129_allegato.pdf

2. Di Lenarda et al. Documento di consenso ANMCO/SIC/SIT:il futuro della telemedicina nello scompenso cardiaco G Ital Cardiol 2016;17(6):491-507

3. Klersy C. et al. A meta-analysis of remote monitoring of heart failure patients. J Am Coll Cardiol 2009; 54:1683-94

4. Koehler F. et al.Efficacy of telemedical interventional management in patients with heart failure (TIM-HF2): a randomised, controlled, parallel-group, unmasked trial Lancet 2018; 392 (10152):1047-1057

5. Kotb A.et al. Comparative effectiveness of different forms of telemedicine for individuals with heart failure (HF): a systematic review and network meta-analysis. PLoS One 2015; 10:e0118681.

6. Whellan DJ et al.PARTNERS Study Investigators. Combined heart failure device diagnostics identify patients at higher risk of subsequent heart failure hospitalizations: results from PARTNERS HF (Program to Access and review Trending information and evaluate correlation to symptoms in Patients With heart failure) study. J Am Coll Cardiol 2010;55:1803-10

7. Scalvini S. et al. A pilot study of nurse-led, homebased telecardiology for patients

studio di Antonicelli et al.8 su pazienti anziani con un sistema che prevedeva la trasmissione giornaliera di parametri vitali e un tracciato ECG settimanalmente. Il più recente progetto di Villani et al.9 è stato condotto su 80 pazienti randomizzati a un sistema di telemedicina comprensivo di trasmissione con tecnica wireless di parametri vitali ed ECG e somministrazione mensile di un questionario valutativo, versus il follow up tradizionale. Dopo 1 anno, i pazienti randomizzati al sistema integrato di telemedicina mostravano una migliore aderenza alla terapia, una ridotta classe NYHA e un livello minore di ansia e depressione. Inoltre anche l'endpoint cumulativo di mortalità e/o ospedalizzazione per scompenso cardiaco è risultato significativamente ridotto (n=17 vs 32, $p<0.04$).

LA TELEMEDICINA E LA PANDEMIA COVID19

La pandemia da Sars-Cov2 che ha travolto l'Italia ed il mondo intero dal Febbraio 2020 ha stravolto molte delle pratiche cliniche di gestione del malato di scompenso cardiaco cronico; il modello ambulatoriale, basato su periodiche visite di controllo e controlli dei device utilizzati in questa patologia (ICD, CRT, PM, loop recorder), è stato messo in crisi dall'impossibilità di accedere ai servizi ospedalieri da parte dell'utenza. Tale repentino cambio di scenario ha fatto sì che i Cardiologi ricercassero nuove o, per meglio dire, adattassero le nuove tecnologie (e-mail, smartphone, whatsapp,...) all'esigenza di gestire i malati cardiologici cronici direttamente dalle loro abitazioni.

Sono state dunque messe in atto le più svariate azioni volte a tale obiettivo; molti ambulatori italiani si sono resi accessibili grazie a videochiamate, email e numeri telefonici dedicati.

Interessante l'esperienza del gruppo di Cittadini pubblicata sulla rivista European Journal of Heart Failure10: il sistema prevede la disponibilità per i pazienti di due numeri telefonici dedicati, attivi tutti i giorni 24h/24, con possibilità di chat e videochiamate attraverso applicazioni per di-

spositivi smartphone, oltre ad un indirizzo email. Con tale organizzazione il gruppo di Napoli ha reso disponibile alla popolazione un servizio efficace nel riconoscere e trattare domiciliarmente problematiche cardiologiche di rilievo; dai dati pubblicati si evince infatti che nel 51% dei casi i clinici hanno effettuato delle modifiche terapeutiche (aggiustamento della dose di diuretico, cambiamento dei farmaci anti-ipertensivi, dei farmaci per il rate control e degli anticoagulanti) e che 5 pazienti in seguito a teleconsulto sono stati inviati a ricovero urgente per sindrome coronarica acuta, edema polmonare ed esaurimento del generatore del defibrillatore.
Oltre che nella gestione clinica domiciliare, la telemedicina si è sicuramente dimostrata utile nella monitorizzazione dei device, come defibrillatori e pacemaker, attraverso il controllo da remoto di cui già da molti anni le case produttrici si sono dotate; il controllo remoto consente infatti un precoce riconoscimento di malfunzionamenti, ed aritmie, aiutando inoltre nella gestione dei pazienti scompensati mediante alcuni programmi dedicati (HeartLogic Biotronik, Optivol Medtronic...) che si sono dimostrati efficaci nel predire e trattare precocemente riacutizzazioni di patologia.

LA TELEMEDICINA NEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)11, attraverso cui l'Italia si è garantita i fondi dell'Unione Europea "Next Generation EU" per la ripartenza economica dopo la pandemia COVID, viene sottolineata l'importanza dell'aggiornamento digitale della sanità pubblica; i principali ambiti di implementazione tecnologica sono stati individuati nel Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) e nella telemedicina.
I sistemi di telemedicina verranno potenziati in quanto ritenuti in grado di "(i) contribuire a ridurre gli attuali divari geografici e territoriali in termini sanitari grazie all'armonizzazione degli standard di cura garantiti dalla tecnologia; (ii) garantire una migliore "esperienza di cura" per gli assistiti; (iii) migliorare i livelli di efficienza dei sistemi sanitari regionali tramite la promozione dell'assistenza domiciliare e di protocolli di monitoraggio da remoto."
L'emergenza pandemica ha chiaramente evidenziato la necessità di rafforzare il SSN nell'erogazione di servizi territoriali, a fronte dell'invecchiamento della popolazione e della prevalenza di malattie croniche stimata al 40%.
L'investimento economico previsto dal PNRR ha l'obiettivo di prendere in carico, entro il 2026, attraverso il potenziamento dei servizi domiciliari, il 10% della popolazione di età superiore ai 65 anni, in particolare coloro affetti da una o più patologie croniche e/o non autosufficienti.
Sarà in tale senso necessario:

- "Identificare un modello condiviso per l'erogazione delle cure domiciliari che sfrutti al meglio le possibilità offerte dalle nuove tecnologie (come la telemedicina, la domotica, la digitalizzazione)
- Realizzare presso ogni Azienda Sanitaria Locale (ASL) un sistema informativo in grado di rilevare dati clinici in tempo reale
- Attivare 602 Centrali Operative Territoriali (COT), una in ogni distretto, con la funzione di coordinare i servizi domiciliari con gli altri servizi sanitari, assicurando l'interfaccia con gli ospedali e la rete di emergenza-urgenza
- Utilizzare la telemedicina per supportare al meglio i pazienti con malattie croniche"

L'impegno economico che il Governo intende investire nell'implementazione della Sanità
pubblica consta in totale di 15,63 miliardi di euro; il fabbisogno di risorse per la realizzazione del potenziamento dei servizi domiciliari è stimato in 4,00 miliardi di euro, di cui 2,72 miliardi connessi ai costi derivanti dal servire un numero crescente di pazienti, 0,28 miliardi per l'istituzione delle COT e 1 miliardo per la telemedicina.

Appare chiaro che la Sanità Pubblica dovrà cambiare molti dei suoi paradigmi nei prossimi anni, spostando l'epicentro delle cure dagli Ospedali al territorio, utilizzando i nuovi mezzi digitali e nuovi luoghi di cura per seguire i pazienti cronici, come quelli affetti da scompenso cardiaco.

with chronic heart failure. J Telemed Telecare 2004;10:113-7.

8. Antonicelli R. et al. Impact of telemonitoring at home on the management of elderly patients with congestive heart failure. J Telemed Telecare 2008;14:300-5.

9. Villani A. et al.Clinical and psychological telemonitoring and telecare of high risk heart failure patients. J Telemed Telecare 2014;20:468-75

10. Salzano A. et al Heart failure management during the COVID-19 outbreak in Italy: a telemedicine experience from a heart failure university tertiary referral centre. Eur J Heart Fail 2020;20:1048-1050

11. https://www.governo.it/sites/governo.it/files/PNRR.pdf

LA CASA INTESA COME LUOGO PRIMARIO PER LA CURA:
IL MEDICO VIENE INCONTRO AL PAZIENTE TRAMITE IL WEB

Ascolta bene il tuo cuore: sensori e medicina digitale

Carlo Budano e Arianna Bissolino

Dottor Carlo Budano Elettrofisiologia Gruppo GVM

Dott.ssa Arianna Bissolino Elettrofisiologia Gruppo GVM

Determinare lo stato della nostra salute è sempre stata questione di trovare un modo per monitorare e misurare le più elementari funzioni corporee. Prima della strumentazione, sono stati utilizzati indicatori visivi che ci hanno permesso di sapere, per esempio, la temperatura ideale, la frequenza cardiaca salutare e la frequenza respirazione accettabile del nostro corpo.

Oggi, con il progressivo aumento della vita media e dunque delle persone di una certa età, si avverte di più l'esigenza di sistemi portatili di monitoraggio della salute, tra cui dispositivi che tra le altre funzioni possano somministrare farmaci a determinati intervalli, stimolare il cuore, misurare la pressione arteriosa o iniettare insulina.

L'avvento dell'era digitale e la fruibilità in larga scala del web hanno drasticamente cambiato le nostre abitudini di vita quotidiana ed il nostro modo di vedere il mondo. Con la stessa velocità con cui PC e smartphone si sono imposti come mezzo essenziale di comunicazione nelle case e nelle tasche degli italiani, lo sviluppo tecnologico in ambito medico si è adattato per sfruttare l'immenso potenziale di internet a vantaggio del lavoro del personale sanitario e, soprattutto, del paziente. Nasce così la telemedicina, un nuovo metodo comunicativo continuo che permette il controllo immediato e costante della salute del paziente da parte del medico.

Società di ricerca e produttori stanno oggi puntando il loro interesse su dispositivi di fitness e medicali indossabili per uso di massa. Vari progetti stanno sviluppando dispositivi di nuova generazione in grado di misurare lo sforzo energetico, la frequenza cardiaca e le variazioni, le cadute, la temperatura della pelle, la frequenza cardiaca e i segnali di un encefalogramma. Indossati come un cerotto monouso o come un bracciale, questi sensori possono comunicare in wireless a un hub che può eseguire le necessarie elaborazioni o trasferire i dati a un servizio medico-sanitario. Può essere utilizzato anche uno smartphone sul posto.

Fino ad oggi il paziente si recava dal medico di fiducia o in ospedale per controlli periodici o perché un evento acuto ne aveva compromesso lo stato di salute. Grazie alle molteplici nuove possibilità di monitoraggio remoto, nei nostri giorni è possibile valutare lo stato di salute del paziente, eseguire diagnosi precoce di alcune malattie, prevenire eventuali patologie acute gravi o ottimizzare la terapia prima di aspettare il prossimo controllo ambulatoriale.

È stato più volte dimostrato che la prevenzione rappresenta la strategia che più garantisce un beneficio al paziente preservandone lo stato di salute; la telemedicina entra con prepotenza in questo ambito come l'arma più potente in mano al servizio sanitario per garantire la miglior assistenza per la popolazione.

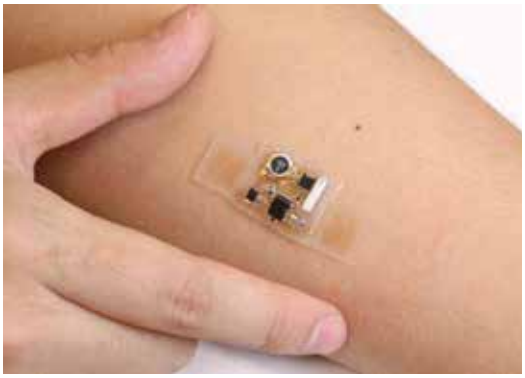
In ambito cardiologico la telemedicina

ha trovato la sua massima espressione nei controlli remoti ("home monitoring") dei dispositivi impiantabili quali i loop recorder, i pacemaker e i defibrillatori impiantabili. Questi dispositivi hanno drammaticamente modificato negli ultimi decenni la storia delle patologie aritmiche del cuore: una diagnosi precoce delle aritmie pericolose per la salute e la vita del paziente, il trattamento delle aritmie maligne e la stimolazione cardiaca nelle bradicardie hanno permesso di ridurre la mortalità della popolazione e di migliorarne la qualità della vita. Tuttavia, se da un lato questi dispostivi forniscono un netto beneficio al paziente, questi stessi lo hanno pure condannato per molti anni a periodici controlli semestrali o annuali (in selezionati casi anche mensili) in ambulatorio, talvolta stipandosi in gremite sale d'attesa.
In epoca COVID-19 questo non è più ammissibile e lo sviluppo tecnologico oggi ci permette di controllare tutti questi dispositivi direttamente da casa, senza che il paziente debba nemmeno premere un pulsante: dei comunicatori forniti al paziente e "abbandonati" sul comodino accanto al letto sono in grado di mettere in comunicazione il pacemaker o il defibrillatore del paziente direttamente con i medici del suo centro di riferimento, senza necessità di alcun comando e da qualsiasi posto nel mondo. Il controllo ospedaliero in presenza del dispositivo dovrebbe, a breve, essere eventualità esclusiva in caso di problematiche emerse dal controllo remoto.
La comunicazione di eventuali allarmi in home monitoring aumenta inoltre la sicurezza per il paziente: eventuali aritmie pericolose, malfunzionamenti del dispositivo o riduzione allarmante della sua batteria vengono immediatamente inviate al centro di riferimento con un allarme, in modo da permettere al medico di attivarsi prontamente e nel minor tempo necessario per trovare la soluzione migliore per il paziente.
Un ulteriore vantaggio per il paziente viene fornito dall'home monitoring dei defibrillatori di nuova generazione. Questi dispositivi vengono in genere impiantati in paziente con cardiopatia ipocinetica, una patologia per cui è molto alto il rischio di scompenso cardiaco con successiva necessità di ricovero ospedaliero per ottimizzazione della terapia. I nuovi defibrillatori sono forniti di algoritmi multifattoriali all'avanguardia in grado di riconoscere un peggioramento non ancora visibile del quadro clinico del paziente e lo segnalano immediatamente al medico, il quale può anticipare un eventuale controllo clinico per adeguare la terapia medica quando

ancora non è necessario un ricovero ospedaliero.
L'efficienza del monitoraggio a distanza offre in più la possibilità di registrare quotidianamente il ritmo cardiaco garantendo una diagnosi certa anche in caso di malesseri sporadici che possono capitare a soggetti pressoché sani che conducono una vita normale 364 giorni l'anno, ma soffrono di un episodio aritmico il 365° giorno, magari mentre si trovano lontani dagli ospedali. Senza la tecnologia degli attuali dispositivi di monitoraggio remoto, queste persone rimarrebbero prive di diagnosi, dopo aver raggiunto d'urgenza il più vicino pronto soccorso dove i medici non avrebbero potuto registrare l'aritmia perché già risolta durante il viaggio in ospedale. Con il monitoraggio continuo quotidiano la diagnosi di tali aritmie passeggere di breve durata non ha più misteri.
La nuova tecnologia di home monitoring promette e permette quindi al paziente di ricevere le migliori cure in tempi più brevi, di avere diagnosi precoce e di guadagnare qualità di vita (e possibilmente tempo di vita) comodamente da casa, seduti in poltrona o sdraiati a letto, senza perdere tempo personale per andare in ospedale.

La crescente tendenza a monitorare il proprio stato di salute ha acceso un forte interesse anche nel settore sanitario dei soggetti senza patologie, dove i dispositivi indossabili sono stati sempre più omologati a strumento medicale in quanto capaci di misurare a distanza e conservare parametri fisico-clinici grazie alle nuove tecnologie.
Le funzioni dei wearable si sono quindi estese all'ambito della prevenzione, monitoraggio e gestione dei trattamenti di cura, perché capaci di raccogliere dati biometrici in tempo reale rendendo il loro utilizzo rilevante negli studi clinici. Tutto questo dimostra un duplice vantaggio: da un lato riduce l'errore clinico di trascrizione dei parametri e dall'altro rende più agevole i pazienti a prendere parte al controllo della propria salute, contribuendo anche alla riduzione dei costi sanitari.
Nell'ambito dei dati biologici, il monitoraggio della frequenza cardiaca è l'azione più comune è complicata da progettare. Ci si serve principalmente di due tecnologie: i sensori a infrarossi e l'elettrocardiografia.
L'elettrocardiografo registra l'attività elettrica del cuore in un dato arco temporale, utilizzando elettrodi posizionati sul corpo del paziente. Tali elettrodi rilevano i piccoli cambiamenti elettrici sulla pelle, derivanti dalla depolarizzazione del muscolo cardiaco ad ogni battito. Questo metodo è molto accurato e in grado di rilevare anor-

malità della funzione del cuore, ma non è facilmente utilizzabile in molte applicazioni commerciali, data la presenza degli elettrodi da posizionare sulla pelle.
Il fotopletismografo rappresenta una seconda soluzione. Questa parola tanto complessa descrive, invece, un fatto abbastanza semplice: il sangue è rosso perché riflette la luce rossa e assorbe la luce verde. Grazie alla contrazione e al rilassamento del muscolo cardiaco, il sangue fluisce verso e dal cuore, modificando il flusso del volume sanguigno nelle vene a intervalli regolari. L'assorbimento della luce varia con il flusso e un circuito elettrico misura tali cambiamenti.
Con il fotopletismografo, è possibile utilizzare due metodi: la trasmissione e la riflessione. Il metodo della trasmissione viene utilizzato nelle attrezzature mediche, nelle quali il paziente connette il proprio dito a un piccolo dispositivo inserendo il dito in una pinza. Questa soluzione, naturalmente, non è facilmente applicabile ai dispositivi fitness; la soluzione migliore per i dispositivi indossabili è il metodo della riflessione.
È possibile progettare il dispositivo in modo che disponga di un LED verde o un componente a infrarossi che invia luce in maniera discreta, un fotodiodo che riceve il segnale riflesso, un amplificatore e un microcontroller che elabora il segnale.
La progettazione dei dispositivi per la misurazione della frequenza cardiaca è complicata, a causa delle molte fonti di rumore: contrazioni muscolari, contatti con il corpo instabili, colore della pelle, tatuaggi, peluria, ecc.
Una volta conosciuta la frequenza cardiaca, è possibile calcolare il numero di calorie bruciate. Il conteggio delle calorie bruciate durante gli allenamenti, infatti, dipende dalla frequenza cardiaca media e dalla durata dell'allenamento. Gli altri termini utilizzati nella computazione delle calorie sono costanti. Per questo motivo, i dispositivi indossabili possono visualizzare facilmente le calorie bruciate.



Innovativa è l'idea dell'uso della tecnologia tessile per evitare il discomfort dell'uso di elettrodi applicati sul corpo. L'indumento, utilizzato dall'uomo fin dall'antichità, è per eccellenza la piattaforma più confortevole per integrare sensoristica in tutti i numerosi casi dove sia utile un monitoraggio continuativo.
Per questo sono stati recentemente certificati prodotti studiati per il monitoraggio h24 della frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, temperatura, movimento e posizione del corpo. I dati correlati in funzione delle esigenze possono essere integrati all'interno di piattaforme di telemedicina e inviati a remoto per visualizzazione da parte dei clinici. Il sistema è molto utile in una situazione come quella attuale, essendo di largo supporto a tutti i pazienti fragili a domicilio ed ovviamente anche ai pazienti COVID. La semplicità di utilizzo e manutenzione, la qualità del dato, lo rendono di veloce applicazione in diversi contesti.
Per i prossimi progetti ci si sta concentrando sul monitoraggio del sonno, con particolare attenzione alle apnee notturne, sulla riabilitazione dei pazienti dopo un intervento di cardiochirurgia, sulla riabilitazione post-COVID ed il monitoraggio del percorso in casi di obesità.
La nostra comprensione della medicina ci sta permettendo di arrivare più in profondità nel sondare e monitorare i processi interni che influiscono sulla nostra salute. Questa tendenza continuerà di pari passo con la capacità dei medici di trovare modi di aggiungere sensori mirati a specifici indicatori metabolici.
Con l'avvento di sensori per l'uso su o dentro il corpo, sempre più persone cammineranno, mangeranno, parleranno, dormiranno mentre dietro le quinte dei sensori attivi monitoreranno lo stato di salute. Stiamo diventando nodi dati wireless nel nostro mondo collegato a livello globale.

Internet e cuore, scegliamo il lato giusto della medaglia

La tecnologia attraverso la Rete permette una sanità più moderna, ma non sostituirà mai il medico

Sebastiano Marra

Dott. Sebastiano Marra Responsabile U.O. Cardiologia Maria Pia Hospital di Torino e Presidente Associazione Amici del Cuore Piemonte O.D.V.

Un antico proverbio recitava... "ogni medaglia ha due facce..." e questo detto mi sembra estremamente attuale se parliamo della grande rivoluzione del secolo che si chiama "Internet".

Nel campo della salute Internet ci ha portato il Dr. Google con tutte le interpretazioni dei possibili sintomi di un paziente che, spinto dall'ansia di sapere, cerca risposte ai suoi dubbi prima di poter contattare il proprio medico. Chiaramente, le domande poste al dr. Google hanno risposte non certo specifiche e forse anche fuorvianti.

Dobbiamo, purtroppo, constatare che anche la Direzione del Governo Europeo auspica (anno 2018) che la responsabilità della propria salute ricada sul paziente anziché sul Sistema Nazionale Sanitario e quindi il singolo paziente diventa responsabile delle sue decisioni ovviamente scaricando di responsabilità il Sistema Sanitario, al fine di ridurre i costi di un Sistema che sta avendo una crescita molto elevata in tutto il Continente Europeo e non solo a causa del Covid 19.

Ma internet ha comunque una faccia della medaglia molto positiva e su questa faccia riconosciamo molti aspetti che amo analizzare se pur brevemente:

1) Permette di operare un paziente che si trova in un altro ospedale (Robot).
2) Permette ad un paziente con scompenso cardiaco di essere curato a domicilio anziché trattenuto in un letto di ospedale (Telemedicina).
3) Permette fare diagnosi di grave cardiopatia da un semplice ECG e di indirizzare la diagnosi prima di effettuare molti e complessi esami (Intelligenza Artificiale).
4) Permette monitorare il ritmo di un paziente in qualsiasi parte del mondo si trovi rendendo il paziente attore consapevole dei propri sintomi (Loop Recorder).
5) Permette la ricerca di farmaci o la costruzione di protesi vascolari disegnate su misura per la anatomia del singolo paziente (Tailored Therapy).

Come si può comprendere l'evoluzione informatica porta ad una rivoluzione diagnostica e terapeutica che favorisce una più valida Prevenzione e una più precisa Diagnostica di malattie Cardiovascolari che altrimenti avrebbero tempi e specificità non così adeguati.

Questa rivoluzione/evoluzione informatica ha ridotto il numero di pazienti ricoverati in ospedale e ha portato molte cure di pazienti anziani, scompensati o che vivono in sedi disagiate presso il proprio domicilio e tra gli affetti domestici invece di essere ospedalizzati con tutti i fisiologici disagi che comporta un ricovero ospedaliero.

La rapida evoluzione della Intelligenza Artificiale (IA) sta sconvolgendo e soprattutto sta semplificando l'approccio diagnostico verso malattie cardiache complesse che attualmente richiedono approcci invasivi o con strumenti multipli.

Ad esempio: da un semplice ECG letto dalla IA si può comprendere se il paziente ha avuto una crisi di Fibrillazione Atriale negli anni precedenti e si può dedurre l'età ed il sesso oltre ad identificare la funzione del Ventricolo sx.

Tralascio il beneficio che l'informatica ha dato e sta implementando alla comunicazione di dati, immagini, procedure terapeutiche complesse sul singolo paziente da un continente all'altro da un ospedale all'altro.

Il paziente può racchiudere in un semplice File tutte la sue informazioni su tutte le sue procedure e possedere la totale chiarezza per la gestione della sua salute.

Qualche politico, sempre per ridurre i costi, vorrebbe "sostituire "i medici con macchine docili ed obbedienti.....staremo a vedere come le prossime generazioni vorranno costruire il migliore e più "economico" sistema di cure per le popolazioni di un intero continente come quello Europeo.

Ortofrutta e contaminazioni: fitopatologi in prima linea per difendere i consumatori

Batterio killer, Escherichia coli, Salmonella enterica: la ricerca si orienta verso la selezione di microrganismi in grado di contrastarli

Maria Lodovica Gullino

PREMESSA

Alcuni prodotti orto-frutticoli freschi possono essere contaminati da microrganismi potenzialmente patogeni per l'uomo, come Salmonella spp., Escherichia coli, Bacillus cereus, Staphylococcus aureus, Cyclospora spp., Clostridium spp., Campylobacter spp., Shigella spp. e Listeria monocytogenes. Sono soprattutto Salmonella enterica ed Escherichia coli produttore di Shiga-tossina (Shiga-toxin producing Escherichia coli, STEC) i principali responsabili di epidemie recenti associate al consumo di vegetali.
In Europa, l'attenzione del grande pubblico verso questo fenomeno, anche per l'elevato numero di decessi, è stata sollecitata dall'episodio del cosiddetto "batterio killer", verificatosi in Germania nella primavera-estate del 2011 (Box 1). In realtà, il caso tedesco ha fatto seguito a diversi episodi epidemici da STEC o da salmonella associati al consumo di germogli e verificatisi negli Stati Uniti, in Canada, in Giappone e anche in altri paesi europei. La presenza di E. coli o di Salmonella enterica sui prodotti ortofrutticoli costituisce, quindi un importante problema di sicurezza alimentare, anche a causa delle ottime capacità di sopravvivenza dimostrata da tali microrganismi. L'interesse fitopatologico di tale fenomeno è legato alla capacità, oramai ampiamente dimostrata nel caso di alcuni ceppi, di colonizzare gli ospiti con meccanismi talora simili a quelli utilizzati dai patogeni vegetali veri e propri.

Prof.ssa Maria Lodovica Gullino Direttore Centro di Competenza per l'Innovazione in campo agro-ambientale Agroinnova - Università di Torino

COME I PATOGENI UMANI COLONIZZANO L'OSPITE VEGETALE

È risaputo che le tecniche di concimazione e irrigazione del terreno possono favorire la contaminazione dei vegetali. Poiché l'intestino degli animali da allevamento può essere colonizzato da batteri enterici patogeni per l'uomo in assenza di sintomi, le feci animali sono la fonte principale di questi patogeni. L'acqua di irrigazione prelevata da zone vicine ad allevamenti o pascoli, può essere contaminata da residui animali, liquami e reflui zootecnici. L'applicazione di letame e di acqua di irrigazione contaminata da E. coli O157:H7 può consentire al batterio di giungere ai tessuti della lattuga attraverso l'apparato radicale. È tuttavia importante ricordare che le procedure corrette di maturazione del letame portano a un abbattimento della carica batterica originale dei patogeni presenti.
La tecnica di irrigazione utilizzata può in-

cidere sulla contaminazione delle piante: l'irrigazione per scorrimento favorisce la diffusione del batterio rispetto a quella a goccia.
La contaminazione in campo può avvenire direttamente sulle parti eduli oppure su altri organi della pianta, da cui poi i batteri raggiungono le parti usate per l'alimentazione. Il grado di contaminazione dei tessuti del vegetale può dipendere dalla posizione sulla pianta; ad esempio, le radici sono un buon habitat per le colonie batteriche. I vegetali che si sviluppano a contatto con il terreno, come lattuga o prezzemolo, hanno mostrato in seguito a contaminazione sperimentale con Salmonella spp., una concentrazione del patogeno maggiore rispetto al pomodoro. Utilizzando la pianta come ospite, la specie batterica sopravvive nell'ambiente adattandosi a nuove condizioni fisico-chimiche; la colonizzazione dei tessuti vegetali permette al batterio di inserirsi nella catena alimentare e di giungere all'intestino dell'ospite (animale o uomo) attraverso l'ingestione del prodotto vegetale.
I patogeni umani possono essere presenti sull'ospite superficialmente o, più subdolamente, nei tessuti interni della pianta, interessando le foglie, l'apparato radicale, il fiore e addirittura il seme. Uno studio condotto su E. coli O157:H7 ne ha dimostrato su melo la capacità di invadere il tegumento del seme passando dal calice del fiore e dai tessuti del falso frutto. La presenza sul seme permette ai patogeni di essere trasmessi da una generazione all'altra della pianta, garantendo la sopravvivenza della specie e aumentando, quindi la loro pericolosità. I semi di alcuni vegetali, come già visto, vengono impiegati per la produzione di germogli; se essi sono contaminati da batteri patogeni, anche i germogli che se ne ottengono risulteranno contaminati. La colonizzazione della pianta da parte dei patogeni umani prevede una serie di fasi che, una volta superate, garantiscono al batterio una permanenza duratura sulla o nella pianta.

ASPETTI DI DIFESA

La capacità dimostrata da alcuni batteri (Salmonella spp., E. coli, tra gli altri) non solo di sopravvivere ma anche di colonizzare prodotti orticoli freschi rende necessario mettere a punto strategie di lotta complementari a quelle utilizzate dall'industria agroalimentare durante i processi di lavorazione, trasformazione e conservazione.
Tralasciando aspetti di competenza delle tecnologie agroalimentari, ci soffermiamo su tecniche di tipo agronomico, tese a prevenire le contaminazioni in campo. È ovvia, peraltro, l'importanza, anche ai fini della riduzione delle contaminazioni da patogeni umani, di evitare la formazione di ferite durante la raccolta e la lavorazione dei prodotti. A puro titolo di esempio si cita il ruolo svolto da Drosophila melanogaster nel diffondere E. coli O157:H7 su mele in presenza di ferite nonché il ruolo svolto da insetti nella trasmissione di E. coli O157:H7.
Il ricorso a tecniche agronomiche che limitano la diffusione dei batteri sui prodotti ortofrutticoli è di primaria importanza per le aziende agricole che riforniscono il settore della IV gamma; se la contaminazione dei prodotti agricoli è bassa, i trattamenti effettuati presso gli stabilimenti

Principale bibliografia consultata

Abadias M., Usall J., Alegre I., Torres R., Viñas I. (2009) - Fate of Escherichia coli in apple and reduction of its growth using the postharvest biocontrol agent Candida sake CPA-1. Journal of the Science of Food and Agriculture, 89, 1526-1533.

Alpas A., Yeni F., Soyer Y., Fletcher J. (2017) Recent Outbreaks of Human Pathogens on Plants (HPOPs) on Fresh Produce – Lessons Learned from the Practice. In: Practical tools for plant and food biosecurity. (Gullino M.L., Stack J.P., Fletcher J., Munford J.D. coord.), Springer. Dordrecht, 77-96.

Aurass P., Prager R., Flieger A. (2011) - EHEC/EAEC O104:H4 strain linked with the 2011 German outbreak of haemolytic uremic syndrome enters into the viable but non-culturable state in response to various stresses and resuscitates upon stress relief. Applied Microbiology, Environmental Microbiology, 77, 1-10.

Berger C.N., Sodha S.V., Shaw R.K., Griffin P. M., Pink D:, Hand P., Frankel G. (2010) - Fresh fruit and vegetables as vehicles for the transmission of human pathogens. Environmental Microbiology, 12, 2385-2397.

Bielaszewska M, Mellmann A, Zhang W, Köck R, Fruth A, Bauwens A, Peters G, Karch H. (2011) - Characterisation of the Escherichia coli strain associated with an outbreak of haemolytic uraemic syndrome in Germany, 2011: a microbiological study. The Lancet Infectious Diseases, Early Online Publication, 23 June 2011.

Brandl M. T. (2006) - Fitness of Human Enteric Pathogens on Plants and Implications for Food Safety. Annual Review of Phytopathology, 44, 367-392.

Conway W. S., Leverentz B., Saftner R. A. (2000) - Survival and growth of Listeria monocytogenes on Fresh-Cut Apple Slices and Its Interaction with Glomerella cingulata and Penicillium expansum. Plant Disease, 84, 177-181.

Cooley M. B., Chao

di lavorazione e confezionamento saranno meno massicci e risulteranno più efficaci. La concimazione deve essere effettuata scegliendo concimi sufficientemente maturi con una carica microbica non troppo elevata. L'irrigazione è una pratica fondamentale; l'approvvigionamento idrico deve avvenire in luoghi lontani da scarichi fognari e allevamenti da cui potrebbero percolare reflui zootecnici. In uno studio condotto in campo, vegetali quali lattuga, carote, prezzemolo e pomodori hanno mostrato un elevato indice di contaminazione fecale dopo che il terreno era stato irrigato con acqua contaminata da reflui zootecnici. O campi adibiti alla coltivazione delle piante non dovrebbero trovarsi a stretto contatto con gli allevamenti; se ciò non fosse possibile, è importante che gli allevamenti rispettino scrupolosamente le norme vigenti sulla dispersione dei reflui zootecnici.
Infine è importante gestire adeguatamente la fase della raccolta, per evitare danneggiamenti ai tessuti di frutta e ortaggi. A questo scopo può essere utile pianificare le attività in campo, scegliere il periodo della giornata più adatto alla fase di raccolta e addestrare le maestranze alla corretta manipolazione dei vegetali, nonché al rispetto delle più elementari norme igieniche.

IL FUTURO DELLA RICERCA

La ricerca si sta orientando verso la selezione di microrganismi in grado di contrastare lo sviluppo dei patogeni umani. Alcuni ceppi di batteri lattici, quali Lactobacillus plantarum e Leuconostoc spp., sono risultati efficaci nei confronti di L. monocytogenes, S. typhimurium e E. coli su lattuga cv Iceberg di IV gamma e fettine di mela cv Golden Delicious, grazie alla produzione di batteriocine.
Alcuni lieviti hanno fornito, in condizioni sperimentali, risultati interessanti. L'applicazione di microrganismi antagonisti potrebbe garantire la sicurezza dei prodotti vegetali nel momento in cui altri metodi di lotta vengono a mancare. Anche l'applicazione di oli essenziali (di timo, basilico, senape) o composti estratti da matrici organiche, in sinergia con altre tecniche da utilizzarsi nelle fasi di lavorazione, potrebbe costituire un valido strumento per migliorare la sicurezza dei prodotti ortofrutticoli.
Va, comunque, ricordato che i tentativi di applicazione della lotta biologica si trovano allo stato attuale a livello sperimentale e, pertanto, pur rappresentando una prospettiva interessante per il futuro, i mezzi biologici, se efficaci, potranno essere utilizzati, da soli o in combinazione con altri mezzi di difesa, solo se registrati.

L'EPIDEMIA DI INFEZIONI DA ESCHERICHIA COLI O104:H4 DEL 2011 IN GERMANIA

Nella primavera-estate del 2011 si è verificata in Germania un'estesa epidemia causata da un ceppo di Escherichia coli sierotipo O104:H4, capace di produrre Shiga tossina (Shiga-toxin producing Escherichia coli, STEC). I numeri dell'epidemia sono stati impressionanti: oltre 4000 casi di diarrea emorragica, di cui più di 900 con Sindrome Emolitico Uremica (SEU), una sindrome caratterizzata da insufficienza renale acuta con conseguente necessità di trattamento dialitico, e oltre 50 morti, soprattutto in Bassa Sassonia. Alcuni casi hanno interessato persone di altri paesi che avevano effettuato viaggi in Germania nel periodo dell'epidemia, consumando alimenti contaminati. Sulla base dei primi studi epidemiologici analitici di tipo caso-controllo, era stato ipotizzato che il consumo di ortaggi consumati in insalate miste fosse associato alla malattia. Le indagini microbiologiche sembravano in un primo momento confermare tale ipotesi, indicando nel consumo di cetrioli importati dalla Spagna la possibile fonte dell'epidemia. Studi successivi hanno dimostrato che semi di fieno greco, acquistati in Egitto, erano i responsabili dell'infezione. Il ceppo STEC è stato identificato come E. coli O104:H4, un sierotipo poco comune tra gli STEC.

D., Mandrell R. E. (2006) - Escherichia coli O157:H7 survival and growth on lettuce is altered by the presence of epiphytic bacteria. Journal of Food Protection, 69, 2329-2335.

Dionisi A.M. Graziani C., Lucarelli C., Filetici E., Villa L., Owczarek S., Caprioli A., Luzzi I. (2009) - Molecular Characterization of Multidrug-Resistant Strains of Salmonella enterica Serotype Typhimurium and Monophasic Variant (S. 4,[5],12:i:–) Isolated from Human Infections in Italy- Foodborne Pathogens and Disease, 2009, 6, 711-717.

EFSA (2011) - Shiga toxin-producing E. coli (STEC) O104:H4 2011 outbreaks in Europe: Taking Stock. EFSA Journal, 9(10), 22 pp.

Fan X., Niemira B.A., Doona C.J., Feeberry F.E., Gravani R.B. (coord.) (2009) – Microbial safety of fresh produce. Wiley-Blackwell, Ames, IOWA, USA, 446 pagine.

Gagliardi J. V., Karns J. S. (2002) - Persistence of Escherichia coli O157:H7 in soil and on plant roots. Environmental Microbiology, 4, 89-96.

Galli Volonterio A. (2005) - Microbiologia degli alimenti. Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 480 pagine.

Gullino M.L., Caprioli A. (2013) Patogeni umani, come ridurre la contaminazione sulle orticole. Informatore agrario, 69 (1), 56-59.

Islam M., Doyle M. P., Phatak S. C., Millner P., Jiang X. P. (2005) - Survival of Escherichia coli O157:H7 in soil and on carrots and onions grown in fields trated with contaminated manure composts and irrigation water. Food Microbiology, 22, 63-70.

Janisiewicz W. J., Conway W. S., Brown M. W., Sapers G. M., Fratamico P., Buchanan R. L. (1999) - Fate of Escherichia coli O157:H7 on Fresh-Cut Apple Tissue and Its Potential for Trasmission by Fruit Flies. Applied and Environmental Microbiology, 65, 1-5.

Tyler H. L., Triplett E. W. (2008) - Plants as a Habitat for Beneficial and/or Human Pathogenic Bacteria. Annual Review of Phytopathology, 46, 53-73.

Così sta cambiando (in meglio) l'alimentazione post Covid-19

La Dieta Mediterranea torna ancora più protagonista sulla tavola degli italiani, lo confermano i dati

di **C**inzia **M**yriam **C**alabrese e **G**iorgio **C**alabrese

Grand'Uff. della Repubblica Prof. Giorgio Calabrese Ph.D. H.C. Docente di Dietetica e Nutrizione Umana Presidente Comitato Naz. Sicurezza Alimentare (C.N.S.A.) Ministero Della Salute; Presidente Del Comitato Scientifico Nazionale Alimenti Origine Animale (Cosnala) MIPAAF; Presidente del Dipartimento Ricerca Scientifica della Fondazione Internazionale Luigi Einaudi; Presidente del Comitato Tecnico-Scientifico Università di Asti; Direttore Scientifico Roero Academy Wine & Food; Università degli Studi Torino - Fac. Medicina Sc. Spec. Chirurgia - Osp. Molinette; Università degli Studi Torino - Sede di Asti Tecn. Alimentari Ristorazione Collettiva; Università Piemonte Orientale - Dip. Scienze e Innovazione Tecnologica (Disit)

La pandemia spinge la svolta green nei comportamenti degli italiani. Oltre un abitante su quattro (27%) acquista più prodotti sostenibili o ecofriendly rispetto a prima del Covid.

Le modifiche alle abitudini alimentari a seguito della pandemia di COVID-19 sono state documentate dall'inizio dei blocchi globali. Sono state identificate tendenze tra cui un ritorno alla cucina e al forno casalingo, un aumento della domanda di cibi biologici, vegetali, vegani e vegetariani e una riduzione della domanda di quelli che sono percepiti come cibi più esotici, e si prevede che molti continueranno nell'era post COVID-19.

Il COVID-19 e l'interruzione dell'attività in tutto il mondo hanno avuto un impatto sulle catene di approvvigionamento alimentare globali e sulle abitudini dei consumatori. In risposta, l'industria ha compiuto uno sforzo per essere flessibile e adattare i modi di lavorare per garantire la produzione e l'approvvigionamento alimentare. Tuttavia, le sfide in corso presentato da COVID-19 richiederanno all'industria di sfide annunciate e più lanciato di quanto iniziato.

Ad oggi, non ci sono prove scientifiche che il virus sia trasmesso dal cibo, ma le abitudini alimentari dei consumatori e l'atteggiamento degli acquirenti nei confronti del cibo in scatola e preconfezionato riflettere l'incertezza nei confronti della minaccia in gran parte non quantificabile della pandemia.

I consumatori sono sempre più consapevoli della sicurezza e dell'origine degli alimenti e l'interruzione delle catene di approvvigionamento globale causato dal COVID ha rafforzato la domanda di acquisti e ristoranti a livello locale.

La pandemia di COVID-19, oltre alle crescenti colloquio per la salute e l'ambiente, ha incoraggiato alcuni consumatori a selezionare diete quasi prive di cibi di origine animale. Ciò a sua volta ha prodotti per aumentare lo sviluppo di nuovi da parte delle aziende proteiche vegetali e ad aumentare la percezione dei consumatori dei benefici per la salute delle piante, sia parte della loro dieta che come rimedi curativi.

I blocchi hanno anche influenzato l'atteggiamento dei consumatori nei confronti delle priorità alimentari. Un recente studio di ricerca sui consumatori nel Regno Unito ha indicato che durante la pandemia, le diete vegane sono diventate più attraenti per oltre il 12% dei consumatori britannici, con un quarto dei giovani millennial (di età compresa tra 21 e 30 anni) che è significativamente più attratto da una dieta vegana. Anche il potere curativo delle piante e degli ingredienti botanici che si ritiene abbiano benefici medicinali ha ricevuto un supporto significativo (51% dei partecipanti), mentre il mantra delle cinque volte al giorno ha spostato l'elenco delle priorità alimentari poiché il 23% dei partecipanti ha confermato di aver consumato più frutta e verdura dall'inizio della pandemia 1.

Con il Covid torna la Dieta Mediterranea sulla tavola degli italiani, spinta da un aumento medio dell'11% dei consumi nel 2020 dei suoi prodotti simbolo come olio extravergine d'oliva, frutta e verdura fino alla pasta, per

effetto della tendenza delle persone a compensare il maggiore tempo trascorso in casa con un'alimentazione più sana.
L'interesse per prodotti alimentari come farina, pane, frutta, latte e pollo è aumentato in modo significativo, indicando un interesse a lungo termine per la cottura da zero, la cottura al forno e la conservazione degli alimenti. Allo stesso tempo, tuttavia, quasi due consumatori su cinque nel Regno Unito 1Ritengono che il blocco abbia avuto un impatto sulle abitudini alimentari delle persone con le persone che si rivolgono al cibo a lunga conservazione. Dall'inizio della pandemia, il 17% dei partecipanti nel Regno Unito ha mangiato più cibo in scatola.
Uno studio sugli atteggiamenti e le abitudini alimentari in Spagna durante il lockdown indica che la riduzione della frequenza degli acquisti ha ridotto il consumo dei prodotti alimentari più deperibili, come pesce e frutti di mare, che altrimenti sarebbero pesantemente consumati. Tuttavia, sono diminuite anche le vendite di piatti pronti non deperibili. Ciò è stato molto probabilmente attribuito alla percezione che le persone hanno di quest'ultimo non salutare e al maggior tempo che i consumatori hanno avuto per cucinare durante il blocco.
Dopo lockdown largo ad alimenti salutari
Non è un caso che 6 italiani su 10 dopo il primo lockdown abbiano dichiarato di privilegiare abitualmente un regime nutrizionale ispirato alla dieta mediterranea perché più salutare, con cibi freschi, molta frutta e verdura, legumi e proteine.
A guidare la classifica della spesa mediterranea è la pasta con un incremento degli acquisti del 12,5%, trainata anche dal boom fatto registrare da penne e spaghetti certificate fatte con grano 100%.
Al secondo posto la verdura con una crescita del 12,2%, seguita dalla frutta con un +11,1% e dall'olio extravergine d'oliva dove i consumi aumentano del 9,5% nei primi sei mesi dell'anno.
La svolta salutista è una tendenza anche a livello internazionale come dimostra il fatto che la Dieta Mediterranea si è classificata come migliore dieta al mondo del 2020 davanti alla dash e alla flexariana, sulla base del best diets ranking elaborato dal media statunitense U.S. News & World's Report's, noto a livello globale per la redazione di classifiche e consigli per i consumatori.
La dieta mediterranea ha vinto la sfida tra 35 diverse alternative con un punteggio di 4,2 su 5 grazie agli effetti positivi sulla longevità e ai benefici per la salute, tra cui perdita e controllo del peso, salute del cuore e del sistema nervoso, prevenzione del cancro e delle malattie croniche, prevenzione e controllo del diabete.

Dott.ssa Cinzia Myriam Calabrese Specialista in Medicina Interna e Malattie Metaboliche

La casa, nostra nuova palestra

La chiusura forzata di tutti i centri fitness e benessere nel periodo del Covid ha prodotto abitudini inedite negli italiani

Paolo Piazza

Dott. Paolo Piazza
Dottore in Scienze Motorie, Osteopata, Wellness coach
www.allenatiastarebene.it

Oltre a rappresentare una minaccia per la salute, il Covid ci ha costretto a modificare quasi tutte le abitudini che comportano momenti di aggregazione e socialità. Tra queste, una delle più benefiche e penalizzate è stata l'attività fisica.
Scuole di ogni disciplina - yoga, danza, arti marziali, ecc. -, centri sportivi e palestre hanno dovuto sospendere corsi e lezioni portando all'ozio chi aveva maggiore bisogno di una guida e di stimoli esterni. I più attivi e volenterosi, invece, sono ricorsi alle lezioni online e al fai da te, dovendo fare, però, col passare del tempo, sempre più spesso appello alla forza di volontà. Infatti, da soli, a casa propria, mantenere la motivazione non è affatto facile. Si tratta di trasformare una sorta di rito collettivo, in cui è l'insieme degli ingredienti – il luogo diverso, il gruppo, le attrezzature, il divertimento, la competizione, ecc. – che distrae e ricarica rispetto alla quotidianità, in un impegno solitario e meno ricco di stimoli. È piuttosto normale, dunque, che, per molti di noi, il desiderio di godere di una maggiore salute ed efficienza o di migliorare l'estetica siano condizioni necessarie ma non sufficienti a praticare della ginnastica con regolarità. Del resto, come dimostrano i modesti risultati ottenuti da un'infinità di campagne d'informazione sui temi più svariati, salute compresa, sapere cosa sarebbe più giusto fare non è sufficiente per mettere in pratica ciò che si è imparato. Insomma, la ragione, da sola, non basta a indurre dei comportamenti virtuosi. Per questo motivo, dato che il tema dell'articolo è l'attività fisica casalinga, cioè il modo in cui si possono sostituire le attività eseguite in palestra con altre da eseguire a casa, prima di suggerire dei movimenti, mi sembra opportuno cominciare dalle motivazioni che vi serviranno da indispensabile supporto per darvi da fare.

SE VOGLIAMO USARE IL CERVELLO, CONSIDERIAMO LE EMOZIONI

Come suggerisce l'etimo della parola (ex-mozione), la spinta maggiore ad agire deriva dalle emozioni. Comportamenti come allontanarsi dal disagio, avvicinarsi a una fonte di piacere, modificare la condizione abituale in vista di un risultato futuro richiedono un'energia emotiva che ci fornisca la carica per affrontare la fatica dell'agire. Soprattutto se l'impegno è a lungo termine. Le difficoltà che tutti incontriamo nell'attuare dei cambiamenti - modificare la dieta, praticare dell'attività fisica, arrabbiarci di meno, ecc. - e nel mantenerli, dipende in grande misura dal fatto che non ci preoccupiamo di sviluppare adeguatamente la forza emotiva necessaria ad alimentarli. In genere, il cambiamento richiede una rinuncia, certa e immediata, in vista di un beneficio, probabile e futuro. In sostanza, la forza dell'emozione positiva, che speriamo di provare in seguito, deve superare quella dell'emozione negativa che stiamo provando ora. Per quanto possibile, dunque, se ci interessa ottenere e consolidare un cambiamento positivo, dobbiamo cercare di ricavare la massima gratificazione dai comportamenti che sappiamo essere più vantaggiosi soprattutto mentre li mettiamo in atto.
Per quanto riguarda il tema di questo articolo, un modo per sviluppare la motivazione al movimento è concentrare l'attenzione sulle sensazioni che genera, mettersi in ascolto del corpo, dei muscoli, delle articolazioni. Facendo un parallelo gastronomico, l'uso consapevole del corpo sta

agli esercizi eseguiti in modo automatico come gustare il cibo assaporandolo sta al trangugiarlo di fretta. In effetti, l'esperienza pratica, supportata da numerose evidenze scientifiche, dimostra come allenare la percezione corporea non solo aiuti le persone, a migliorare movimenti e posture da un punto di vista meccanico, ma contribuisca anche ad alimentare il senso di conoscenza e di padronanza di sé.
Esercitarsi in questa forma di serena auto osservazione, ispirandosi all'approccio dello Yoga, rappresenta una notevole e concreta fonte di gratificazione. La ricerca neuroscientifica, grazie alle tecniche di neuroimaging, mostra come nelle pratiche che favoriscono la quieta percezione dell'insieme corpo-mente – meditazione, respirazione, esercizio fisico consapevole, ecc. - vengano stimolate in particolare due regioni della corteccia cerebrale: quella prefrontale e quella dell'insula. La corteccia prefrontale è fondamentale per i processi di auto regolazione, risulta fortemente impegnata nell'inibizione dei sentimenti negativi e di una struttura del cervello emotivo, l'amigdala, la cui attività è associata a rabbia e paura. L'insula gioca un ruolo fondamentale nelle numerose componenti della consapevolezza: sensibilità corporea, attenzione, controllo cognitivo. Come emerge da una notevole quantità di dati, l'efficienza e la cooperazione di queste due aree corticali sono in stretta relazione con le sensazioni soggettive di benessere, con risposte psicobiologiche allo stress di minore intensità e perfino con l'interpretazione positiva degli eventi.
Insomma, il movimento consapevole è un ottimo mezzo per allenare non solo il fisico ma anche il cervello e, quindi, per farci stare meglio sia a livello organico che mentale. E per ricevere questa ricompensa non dobbiamo attendere il futuro. Se siamo attenti a ciò che stiamo facendo la otteniamo già nel presente grazie al piacere di connetterci con noi stessi.

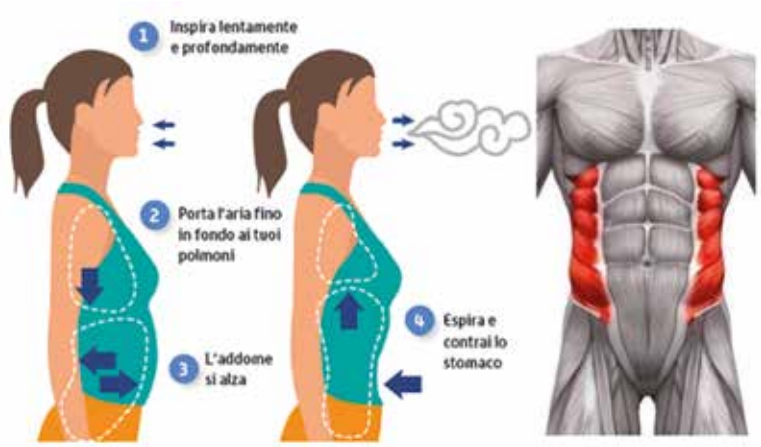
IL MOVIMENTO CONSAPEVOLE

Esistono molti movimenti semplici che ci permettono di ottenere e mantenere uno stato di forma più che soddisfacente. Che appartengano alla quotidianità, come i primi due, o siano estrapolati da specifiche discipline corporee, come gli altri, si

Foto 1

dimostrano di particolare utilità. In tutti i casi, per sfruttarne al massimo l'efficacia è importante che vengano eseguiti con consapevolezza, cioè non in modo automatico, ma concentrandosi sull'esecuzione e sulle sensazioni che ne scaturiscono.
Camminare (foto 1). I benefici della camminata aumentano se ci sforziamo di appoggiare la pianta del piede – in sequenza, dal tallone alla punta dell'alluce – facendo contemporaneamente delle ampie falcate. Lo spalmare la pianta del piede a ogni passo impegna in modo ciclico e alternato tutti i muscoli dell'arto inferiore - dal piede al bacino - e facilita il ritorno del sangue venoso riducendo il lavoro del cuore e il ristagno di liquidi nella metà inferiore del corpo. La falcata ampia comporta una significativa torsione del bacino rispetto alle spalle coinvolgendo la muscolatura della colonna vertebrale e del tronco. L'ampiezza dei movimenti, soprattutto se associata a una maggiore profondità di respiro, stira e spreme i visceri addominali; in questo modo ne migliora la funzione contrastando gli effetti negativi della sedentarietà: compressione, stasi e rigidità. Inoltre, l'attenzione portata all'appoggio e alle sensazioni globali suscitate dal movimento, aiuta a migliorare aspetti neurologici importanti come percezione, coordinazione ed equilibrio.
Fare le scale (foto 1). Oltre a mantenere l'efficienza dei sistemi cardiocircolatorio e respiratorio, come la camminata, è anche un modo eccellente per tonificare la muscolatura degli arti inferiori. La gravità, infatti, che penalizza soprattutto chi pesa di più, costringe i muscoli a sviluppare una forza maggiore e con angolazioni più ampie rispetto al muoversi solo in orizzontale. Se avete difficoltà a salire e scendere un paio di piani senza fermarvi, il primo

Foto 2



suggerimento è quello di cercare di arrivare a farne cinque o sei di seguito, salita e discesa, abituandovi a fare le scale almeno un paio di volte al giorno e aggiungendo un piano ogni sette/dieci giorni. Se, al contrario, non avete difficoltà particolari, potete rendere le scale più allenanti rallentando o velocizzando un po' i movimenti. Rallentare i movimenti vi permette di percepire con più precisione l'appoggio e di comprendere meglio le differenze in termini di forza ed equilibrio tra i due arti, sviluppando entrambe le qualità. Velocizzare i movimenti, invece, richiede di compiere un lavoro maggiore in un tempo più breve e, soprattutto se state salendo, impegna di più cuore e polmoni.

Il respiro addominale (foto 2). Ponendo un'attenzione particolare all'espirazione, il respiro ampio, lento ed energico è un modo eccellente per tonificare la muscolatura dell'addome. In particolare, risulta efficace nel coinvolgere i trasversi, quei muscoli che, contenendo la massa dei visceri, fungono da busto naturale. I trasversi (evidenziati in rosso nella foto), di norma, sono poco coinvolti nei classici esercizi per gli addominali; infatti, entrano in gioco soprattutto se, espirando profondamente, portiamo la pancia in dentro. Da seduti, con la schiena verticale, fate un'inspirazione lenta e ampia in modo da "gonfiare" prima l'addome e poi il torace. Nell'espirazione, procedete al contrario, lasciando che prima si abbassino le costole e si riduca il volume del torace. Quindi, continuando a espirare lentamente e a mantenere la schiena ben diritta, portate in dentro l'addome cercando di spremere fuori dai polmoni quanta più aria potete. Come potrete sperimentare, se eseguito con la dovuta concentrazione, è un esercizio che impegna in modo notevole la muscolatura. Ripetere tre o quattro cicli di dieci respiri, con circa un minuto di intervallo tra un ciclo e l'altro, vi aiuterà a rinforzare l'addome, a renderlo più piatto e a massaggiare gli organi interni, favorendone così la funzionalità.

Stiramenti braccia/tronco. Stando in piedi, mentre inspirate, sollevate lentamente le braccia di lato e, quando sono orizzontali, spingete in fuori col palmo delle mani. Mantenete per due/tre secondi l'inspirazione e una spinta energica. Espirando lentamente rilassate le braccia lungo il corpo. Inspirando di nuovo, intrecciate le dita e distendete le braccia spingendo col palmo delle mani verso l'alto mentre il busto si inclina a destra. Mantenete inspirazione e spinta per un paio di secondi. Quindi, espirando, rilassate le braccia appoggiando il dorso delle mani sulla testa e riportando il busto in verticale. Inspirando di nuovo, distendete le braccia e spingete col palmo verso l'alto mentre inclinate il busto a sinistra. Espirando, ritornate verticali rilassando corpo e braccia. Questo ciclo di tre movimenti potete ripeterlo tre/quattro volte. Il vantaggio di questa sequenza è duplice. Da un lato il miglioramento del tono e dell'elasticità dei muscoli di braccia e tronco, dall'altro l'effetto decompressivo esercitato su spalle e colonna vertebrale.

Foto 3

UN IMPEGNO NATO 35 ANNI FA, OGGI COINVOLGE BEN 160 PAESI NEL MONDO PER UN'ALIMENTAZIONE CONSAPEVOLE

Slow Food, giusto valore al cibo

Con il progetto Presìdi è garantito il recupero e la salvaguardia di piccole produzioni minacciate dall'agricoltura industriale

Franco Orlandi

Slow Food è una grande associazione internazionale senza fini di lucro, impegnata a ridare il giusto valore al cibo, nel rispetto di chi produce, in armonia con l'ambiente e gli ecosistemi, grazie alle conoscenze di cui sono custodi i territori e le tradizioni locali. Ogni giorno Slow Food lavora in 160 Paesi per promuovere un'alimentazione buona, pulita e giusta per tutti. Difende un cibo che cessa di essere merce e fonte di profitto, per rispettare chi produce, l'ambiente e il palato! nasce in Italia, a Bra, nel 1986, con il nome di Arci Gola, emanazione della più ampia associazione legata alla sinistra e denominata ARCI (Associazione Ricreativa Culturale Italiana). L'associazione è fondata da Carlo Petrini, attuale presidente di Slow Food, è coordinata da un Consiglio Internazionale e guidata da un Comitato Esecutivo che si adopera a livello globale coinvolgendo milioni di persone in oltre 160 paesi. Slow Food opera anche nell'ambito della formazione attraverso la creazione della casa editrice Slow Food Editore e il "Master in cultura del cibo e turismo sostenibile" di Slow Food presso l'Università delle Scienze Gastronomiche di Pollenzo. Questa Università, con 60 nazioni rappresentate è un ateneo unico nel suo genere, costituisce quasi una sorta di ONU studentesca ed è stata fondata dalla stessa Slow Food nel 2004 in collaborazione con le regioni Piemonte ed Emilia-Romagna. Carlo Petrini e Massimo Montanari sono i principali ideatori e promotori di questa realtà il cui obiettivo primario era quello di promuovere l'educazione gastronomica e la cultura del cibo. Entrambi gli enti collaborano in diversi ambiti: partecipazione degli studenti negli eventi di Slow Food, possibilità di viaggiare all'estero per fare esperienza e l'inserimento di esperti e studiosi nell'università. Questo ateneo è privato ed è stato legalmente riconosciuto dallo Stato Italiano con il D.M.n° 262 del 5 agosto 2004.

Franco Orlandi, già insegnante di matematica e fisica nei licei

Il 10 dicembre 1989 all'Opéra-Comique di Parigi nasce ufficialmente il movimento internazionale per la Difesa e il Diritto al Piacere. Sottoscrivono il Manifesto delegati provenienti da: Argentina, Austria, Brasile, Danimarca, Francia, Germania, Giappone, Italia, Paesi Bassi, Spagna, Stati Uniti, Svezia, Svizzera, Ungheria, Venezuela. La sua forma archetipa, apparsa sulla newsletter Rosmarino nel novembre 1987, è firmata dagli storici 13 padri fondatori: Folco Portinari, Carlo Petrini, Stefano Bonilli, Valentino Parlato, Gerardo Chiaromonte, Dario Fo, Francesco Guccini, Gina Lagorio, Enrico Menduni, Antonio Porta, Ermete Realacci, Gianni Sassi, Sergio Staino.

«Questo nostro secolo, nato e cresciuto sotto il segno della civiltà industriale, ha prima inventato la macchina e poi ne ha fatto il proprio modello di vita. La velocità è diventata la nostra catena, tutti siamo in preda allo stesso virus: la vita veloce, che sconvolge le nostre abitudini, ci assale fin nelle nostre case, ci rinchiude a nutrirci nei fast food.

Ma l'uomo sapiens deve recuperare la sua saggezza e liberarsi dalla velocità che può ridurlo a una specie in via d'estinzione. Perciò, contro la follia universale della fast life, bisogna scegliere la difesa del tranquillo piacere materiale. Contro coloro, e sono i più, che confondono l'efficienza con la frenesia, proponiamo il vaccino di un'adeguata porzione di piaceri sensuali assicurati, da praticarsi in lento e prolungato godimento.
Iniziamo proprio a tavola con lo Slow Food, contro l'appiattimento del fast food riscopriamo la ricchezza e gli aromi delle cucine locali. Se la fast life, in nome della produttività ha modificato la nostra vita e minaccia l'ambiente e il paesaggio, lo Slow Food è oggi la risposta d'avanguardia. È qui, nello sviluppo del gusto e non nel suo immiserimento, la vera cultura, di qui può iniziare il progresso, con lo scambio internazionale di storie, conoscenze, progetti. Lo Slow Food assicura un avvenire migliore. Lo Slow Food è un'idea che ha bisogno di molti sostenitori qualificati, per fare diventare questo moto (lento) un movimento internazionale, di cui la chiocciolina è il simbolo.»
Nel 2004, la Fao riconosce ufficialmente Slow Food come organizzazione no profit con cui instaurare un rapporto di collaborazione. Si inaugura la rinnovata Agenzia di Pollenzo (Cn). Genova ospita la prima edizione di Slow Fish, rassegna dedicata al pesce e alla pesca sostenibile. Ma il 2004 è soprattutto l'anno di "Terra Madre- incontro mondiale delle Comunità del cibo", il progetto più importante portato avanti da Slow Food: per la prima volta a Torino si incontrano cinquemila delegati da 130 Paesi: contadini, pescatori, artigiani, nomadi, giovani, vecchi, musicisti, cuoche e cuochi, accademici di tutto il mondo riuniti in una tre giorni di laboratori, incontri, scambi, esperienze e festa. Le Comunità del cibo sono gruppi di persone che si pongono l'obiettivo di produrre trasformare e distribuire cibo secondo criteri di sostenibilità ambientale e mantenimento delle tradizioni e del legame con il territorio. Terra Madre è il nuovo soggetto al servizio del pianeta, rappresenta ciò che è stato definito come "glocalismo": un orientamento di chi opera per la tutela e la valorizzazione di identità, tradizioni e realtà locali, pur all'interno dell'orizzonte della globalizzazione. "Slow Food è ciò che siamo e Terra Madre ciò che facciamo". Nell'ottobre 2006 alla sua seconda edizione: cinquemila agricoltori, pescatori e allevatori si sono riuniti all'Oval di Torino per discutere di sovranità alimentare, difesa della biodiversità, diritto a un cibo più buono, pulito e giusto. Esso è la naturale evoluzione di progetti in difesa della biodiversità come l'Arca del Gusto, un censimento di prodotti alimentari locali minacciati dall'estinzione, dei Presìdi, progetti sul territorio che hanno lo scopo di sostenere concretamente questi prodotti, e il "Premio Slow Food per la biodiversità". Nel 2002, per sostenere questi e altri progetti nel sud del mondo, Slow Food ha promosso la nascita della "Fondazione Slow Food per la biodiversità". Nel 2012, Salone del Gusto e Terra Madre si fondono in un unico evento. Nel 2006 Slow Food compie 20 anni e festeggia in occasione del VI Congresso Nazionale di Slow Food Italia a Sanremo, dove si battezza e dà l'avvio al progetto Orto in Condotta. L'anno seguente Slow Food Italia aderisce alla coalizione ItaliaEuropa – Liberi da Ogm che raccoglie oltre 3,6 milioni di Sì con la consultazione nazionale sul tema "Vuoi che l'agroalimentare, il cibo e la sua genuinità, siano il cuore dello sviluppo, fatto di persone e territori, salute e qualità, sostenibile e innovativo, fondato sulla biodiversità, libero da Ogm?". A Montpellier Slow Food organizza la prima edizione di Vignerons d'Europe, meeting di vignaioli da tutto il continente. A Puebla, in Messico, il quinto congresso internazionale di Slow Food riunisce 600 delegati. La rete di Terra
Madre indigenous difende anche la diversità culturale dei popoli indigeni, il loro diritto a cacciare, pescare e prendere decisioni sul proprio territorio. Questa rete coinvolge migliaia di persone in oltre 370 comunità presenti in più di 60 Paesi in tut-

to il pianeta. Il primo evento di Slow Food, avvenuto in Svezia nel 2011, dedicato ai popoli indigeni è stato seguito da un secondo incontro svoltosi a Meghalaya, in India nel 2015. Questi eventi hanno avuto la finalità di promuovere la conoscenza della produzione alimentare secondo la visione dei rappresentanti delle comunità indigene. Molti prodotti alimentari a rischio di estinzione sono preservati dalle comunità indigene nel mondo, come ad esempio il miele della foresta, raccolto dalle etnie Kurumba e Irula o del Wagashi, un formaggio fresco preparato dalla popolazione Fula in Burkina Faso; o la carne affumicata prodotta in Russia.
Un presidio slow food è una realtà composta da produttori agroalimentari che promuove e valorizza i prodotti del proprio territorio. Il progetto Presidi di Slow Food nasce nel 1999 come evoluzione dell'Arca del Gusto per il recupero e la salvaguardia di piccole produzioni gastronomiche minacciate dall'agricoltura industriale, dal degrado ambientale e dall'omologazione. Anche se questa sorta di certificazione non è ufficiale (è assegnata da un comitato scientifico di Slow Food), i criteri di definizione sono simili a quelli delle certificazioni come "Indicazione geografica protetta" IGP e "Denominazione di origine protetta" DOP. 617 Presidi coinvolgono contadini, artigiani, pastori, pescatori e viticoltori di 79 Paesi. Essi svolgono quattro attività: organizzano attività di formazione, promuovono e valorizzano i prodotti ed i loro territori, comunicano le storie dei produttori, dei prodotti e dei territori, mettono in relazione produttori di tutto il mondo. Le linee guida dei presidi sono state redatte dalla Fondazione Slow Food per la Biodiversità che riceve la richiesta di avviare un progetto, organizza una prima visita ai produttori e ne autorizza l'avvio. Al VII Congresso Nazionale ad Abano Terme il 16 maggio 2010 è stato redatto il Manifesto per l'educazione, ben consapevoli che l'educazione è responsabilità individuale e collettiva, comune e prossima, da assumere ed esercitare a scuola e nella politica, nelle associazioni, nelle cooperative, nei centri culturali, nelle famiglie o in altri contesti. " L'educazione in Slow Food: 1) è un piacere, un'occasione ludica e conviviale in cui sentirsi bene e vivere la leggerezza, 2) insegna il valore della lentezza, il rispetto dei propri ritmi e di quelli degli altri, 3) è imparare facendo, perché l'esperienza diretta alimenta e rafforza l'apprendimento, 4) valorizza la diversità delle culture, dei saperi, delle competenze e dei punti di vista, 5) riconosce i bisogni e stimola gli interessi e le motivazioni di ciascuno, 6) affronta i temi nella loro complessità favorendo le relazioni fra discipline e ambiti diversi,7) è prendersi il tempo per capire, interiorizzare ed elaborare una propria visione, 8) incoraggia la partecipazione facilitando il dialogo, la libera espressione, la cooperazione, l'ascolto e l'accettazione reciproca, 9) è un percorso intimo che coinvolge la dimensione cognitiva, esperienziale, affettiva ed emotiva, 10) si nutre del contesto in cui è situata, valorizzando memoria, saperi e culture locali, 11) facilita l'intreccio di reti locali rinforzando il senso di comunità,12) sviluppa consapevolezza di sé, del proprio ruolo e del proprio agire, 13) stimola la curiosità, allena l'intuito e il senso critico, 14) promuove cambiamenti generando pensieri e comportamenti nuovi e più responsabili."
Non si esaurisce qui tutto quello che c'è da dire sull'azione di Slow Food nel mondo, ma lo spazio a disposizione è finito. Naturalmente, poiché viviamo in un universo che è, in modo entusiasticamente vivo e intimo, bipolare, ecco che sorgono gli avversari di Slow Food, coloro che vedono problemi e pericoli dappertutto, invece di suggerire eventuali migliorie in questo ampio e variegato lavoro di questa associazione. Ora vi invito a preparate questo condimento: in un barattolo da conserva versate olio, aceto, miele, sale e pepe. Chiudete bene e scuotete per qualche secondo. Su un piatto da portata disponete anzitutto delle foglie d'insalata, quindi spargete delle fettine di finocchio, mirtilli rossi (oppure uva spina o arance o ribes) essiccati e qualche fettina di scalogno a piacere. Infine cospargete sul piatto il condimento. Con la soddisfazione di aver preparato per voi un cibo buono e giusto, mangiate molto lentamente, gustando ad ogni masticazione i rivoli di sapori che questo piatto nasconde.
Buon cibo! Buona vita!

(fonte delle informazioni: la rete.)

IL CUORE PUÒ ESSERE UNO DELLE VITTIME INATTESE DELLA TERAPIA ANTITUMORALE

Cardiotossicità dei farmaci chemioterapici in Oncologia

I farmaci più moderni puntano sulle cellule cancerose e proprio per questo hanno minore capacità di ledere altri organi

di **A**lessandro **C**omandone e **T**iziana **C**omandone

Dott. Alessandro Comandone Oncologia ASL Città di Torino e Accademia di Medicina

Il terzo capitolo del nostro articolo sulla cardiotossicità dei farmaci antitumorali riguarda la classe di farmaci più antica e che più caratterizza le terapie oncologiche: la chemioterapia.
Il termine chemioterapia non è recente: venne coniato dal Paul Ehrich, illustre medico tedesco insignito del Premio Nobel nel 1909 che inventò il termine chemioterapia, comprendendo sotto tale nome qualsiasi farmaco sintetizzato chimicamente atto a controllare sia la crescita tumorale che di microorganismi, siano essi batteri, virus o protozoi.
Oggi i sulfamidici per le infezioni batteriche, la clorochina per la malaria, tutti i farmaci antivirali appartengono alla classe dei chemioterapici.
Sicuramente però l'Oncologia con più di 40 molecole di farmaci chemioterapici a disposizione fa la parte del leone.
I farmaci chemioterapici possono essere totalmente sintetizzati per via chimica, oppure estratti dal mondo vegetale e poi riprodotti in laboratorio per via di processi chimici. In questo caso parliamo di molecole semisintetiche come il Taxolo o la Vincristina.
I chemioterapici, a differenza dei farmaci a bersaglio molecolare e immunoterapici dei quali abbiamo scritto nelle edizioni precedenti si distinguono nella loro attività antitumorale non perché abbiano un bersaglio cellulare preciso da colpire, ma perché inibiscono in termine generale tutte le cellule in replicazione impedendone la duplicazione. È dunque un'attività aspecifica che si basa sulla scoperta realizzata nel secolo scorso che le cellule tumorali, proprio per la loro aggressività e velocità di crescita hanno un indice replicativo generalmente più elevato dei tessuti normali.
Questo assunto purtroppo non è sempre vero: alcuni tumori si replicano molto lentamente, ad esempio le leucemie croniche o i tumori scirrosi o i carcinomi molto ormonodipendenti della mammella, mentre alcuni tessuti normali hanno una cinetica replicativa molto vivace come ad esempio le cellule del midollo osseo, il capillizio, le cellule di rivestimento intestinali.
Ecco per quale motivo la chemioterapia causa inevitabilmente dei danni ai tessuti sani con anemia, neutropenia (calo dei globuli bianchi), alopecia, diarrea.
Il cuore non avendo cellule in rapida replicazione è parzialmente protetto dalla tossicità da chemioterapici, ma purtroppo vi sono classi di chemioterapici che con azioni differenti soprattutto di tipo ossidativo, causano gravi danni cardiaci.

LE ANTRACICLINE

Le antracicline sono una classe di farmaci chemioterapici tra i più implicati nella tossicità cardiaca.
Appartengono a questa classe l'Adriamicina, grande prodotto della ricerca Italiana, l'epirubicina, la idarubicina, la doxorubicina liposomiale.
Le antracicline sono farmaci fondamentali nel trattamento dei tumori della mammella, dei linfomi, dei sarcomi e dei tumori pediatrici.

La tossicità cardiaca da antracicline può essere acuta o cronica.
La forma acuta si verifica rapidamente dopo la somministrazione del farmaco, non è dose correlata e può causare miocardite, aritmie o più raramente pericardite.
La tossicità acuta è reversibile ma impedisce in generale la riproposizione del farmaco per evitare tossicità cumulative più gravi. Non vi sono fattori predittivi che permettano di comprendere con sicurezza quali siano i Pazienti più predisposti alla tossicità acuta.
Certamente pazienti con cardiopatie pregresse o in atto, con alterazioni elettriche della conduzione cardiaca, ipertesi gravi, tabagisti, grandi obesi sono maggiormente predisposti alla tossicità acuta.
La tossicità cronica invece è dose correlata.
La dose cumulativa limite per l'Adriamicina è 500 mg/mq, per l'Epirubicina 900 mg/mq. Meno definita è la dose per la Doxorubicina liposomiale.
Oltrepassando le dosi indicate il rischio di manifestare una cardiopatia congestizia aumenta in modo importante passando da 4% a oltre il 20%. Con dosi di adriamicina > 600 mg/mq giunge al 40%.
Le anomalie cardiologiche che si registrano vanno da disturbi del ritmo, a crisi ipertensive, a ispessimenti del pericardio, alla miocardiopatia.
Dal punto di vista istologico si identificano aree di fibrosi interstiziale che si sostituiscono ai miocardiociti. La struttura delle cellule cardiache appare alterata con il citoscheletro sostituito in parte da tessuto fibroso. In situazioni di maggiore gravità il miocardiocita va incontro a vacuolizzazione e a necrosi.

Considerando che i miocardiociti sono cellule a lentissima replicazione (< 1% di frazione replicativa) è evidente che la cardiotossicità delle antracicline non sia causata da un'azione antireplicativa diretta, ma attraverso i fenomeni di ossidazione e di sostituzione del tessuto contrattile con tessuto fibroso anelastico.
Il processo è ben descritto: azione iperossidante del chemioterapico sulle cellule e sui mitocondri → formazione di vacuoli e morte cellulare → sostituzione delle parti necrotiche con tessuto fibroso → riduzione della capacità contrattile ed elastica del muscolo cardiaco → insufficienza del miocardio → sostituzione delle vie di conduzione elettrica con tessuto fibroso → turbe del ritmo.
La reale incidenza del fenomeno di cardiotossicità da Antracicline è sconosciuto, sia perché come detto, distinguiamo in forme acute e croniche, sia perché le forme tardive possono verificarsi a distanza di anni dalla fine della chemioterapia. Al riguardo estremamente significativo è il rilievo che tra i bambini guariti di leucemia acuta negli anni 1990 e diventati adulti si sono manifestate cardiopatie di varia gravità nel 30% dei casi a distanza anche di 2 decenni.
Molti sono stati i tentativi di trovare degli antidoti o dei sistemi preventivi per ridurre il rischio di cardiotossicità da antracicline: Riduzione della velocità di infusione del farmaco preferendo l'infusione lenta tramite fleboclisi anziché endovena rapida, aumentata diluizione della soluzione iniettata, riduzione del numero dei cicli da 6 a 4 soprattutto in fase adiuvante per ridurre il numero delle esposizioni, esclusione di farmaci cardiotossici concomitanti, impiego di antidoti parziali all'azione iperossidante delle antracicline come ad esempio il Dexrazoxane.
Una sorveglianza attiva del Paziente nel tempo di follow up con esami e visite cardiologiche ripetute è riconosciuto come mezzo di prevenzione efficace.
I sintomi della cardiopatia cronica da antracicline sono comuni alla cardiopatia dilatativa: dispnea, astenia, tachicardia,

Dott.ssa Tiziana Comandone Farmacista e Specializzanda in Farmacia Ospedaliera a Torino

evoluzione verso lo scompenso cardiaco.
L'aumento del numero delle molecole antitumorali a disposizione ha ridotto significativamente l'impiego delle antracicline, ma la loro efficacia e importanza nella cura del cancro è tale che ancora oggi circa il 20% dei Pazienti viene trattato con tali farmaci e, dunque, l'attento monitoraggio cardiologico è indispensabile.
Altri farmaci chemioterapici potenzialmente cardiotossici sono i seguenti:

1) Farmaci alchilanti: sono farmaci che agiscono direttamente sul DNA legandosi a specifici nucleotidi ed impedendo che la doppia elica dell'acido nucleico possa replicarsi. Hanno ancora ampio impiego nel tumore della mammella, del polmone, nei sarcomi, nei tumori della testa e del collo nei linfomi.
   Peraltro a confronto delle antracicline hanno minore potenzialità tossica.

   La Ciclofosfamide, soprattutto se praticata ad alte dosi (> 1500 mg/mq) può causare alterazioni dell'ECG con alterazioni del QRS, versamento pericardico e, raramente, necrosi cellulare.
   L'Ifosfamide, strettamente correlata alla ciclofosfamide dal punto di vista strutturale può determinare danni simili.
   Diversamente il Cis Platino, soprattutto se praticato con carico idrico > 2 litri può determinare tachicardia sopraventricolare, blocchi di branca, ischemia miocardica e raramente infarto miocardico.

2) I Taxani sono estratti vegetali semisintetici derivati dalla corteccia o dalle bacche del tasso. Singolarmente non sono dotati di grave cardiotossicità, ma associati soprattutto alle antracicline, possono determinare scompenso cardiaco congestizio. Più raramente si verificano ischemie miocardiche e disturbi di ritmo. In questi pazienti vanno corrette le anomalie elettrolitiche che possono precipitare una disturbo elettrico del cuore. Sono impiegati nei tumori della mammella, dell'ovaio, della prostata e del polmone.

3) Il Fluorouracile. È un farmaco antico, sintetizzato nel 1957 ma ancora molto impiegato nei tumori dell'apparato gastroenterico, nei tumori della testa e del collo e marginalmente nel carcinoma della mammella. È un cosiddetto metabolita fraudolento. Infatti la sua struttura è simile all'uracile costituente fondamentale degli acidi nucleici, ma l'aggiunta di un atomo di fluoro lo rende letale per la cellula che lo incorpora. Sono descritte aritmie, ma il disturbo più grave sono le ischemie miocardiche con o senza alterazioni elettrocardiografiche correlate. Il meccanismo che sta alla base non è completamente chiarito, ma sembra che il vasospasmo possa essere l'elemento più comune.
   La Capecitabina è un profarmaco orale del Fluorouracile, che si trasforma nel farmaco attivo per mezzo di un metabolismo epatico complesso. Avendo struttura simile, i disturbi sono sovrapponibili al farmaco progenitore con aritmie e sindromi anginose.

Come abbiamo illustrato, i farmaci più predisposti a determinare tossicità cardiologica sono soprattutto le molecole più antiche sintetizzate negli anni 50 e 60, proprio perché prive di una selettività di azione sulle cellule tumorali rispetto a quelle sane.
I farmaci più moderni, avendo un bersaglio specifico nelle cellule cancerose, hanno minore capacità di ledere il bersaglio cuore, o se lo fanno il danno è reversibile. Trastuzumab è l'esempio più concreto.
La tossicità da chemioterapici può invece essere immediata o tardiva e dunque estendersi su un arco di tempo anche molto lungo e soprattutto determina danni irreversibili.

In conclusione, questi tre articoli che abbiamo successivamente pubblicato dimostrano che la collaborazione tra Cardiologo e Oncologo sta diventando sempre più strategica sia per prevenire eventi cardiotossici, sia per diagnosticarli precocemente e per trattarli in una fase ancora reversibile.
La sintesi e l'approvazione di molecole sempre diverse e nuove grazie alla chimica combinatoriale, ha reso disponibili nell'arco di pochi anni più di 120 nuovi farmaci antitumorali.
La ricerca si sta concentrando quasi in modo esclusivo sui farmaci sintetici a bersaglio molecolare che partono dall'i-

dentificazione di un bersaglio della cellula tumorale e modellano il farmaco con una specificità molto elevata.
Questa facilità di sintesi si riflette in modo positivo sulla disponibilità di sempre nuove molecole, ma ha fatto tramontare in modo quasi definitivo l'era della chemioterapia.
Infatti è dal 2011 dopo la scoperta di Eribulina, che non sono più stati prodotti farmaci chemioterapici sia per il costo della loro scoperta, sintesi e sviluppo, sia per la complessità del processo di approvazione basato sulle tre classiche Fasi.
Per contro, ancora oggi la chemioterapia è il tipo di terapia più prescritto e utilizzato in Oncologia, da sola o in associazione alle nuove molecole a bersaglio molecolare (ad esempio Bevacizumab, Trastuzumab, Cetuximab) o immunoterapiche (come Nivolumab e Pembrolizumab).
I risultati ottenuti dalla ricerca traslazionale e farmacologica, soprattutto negli ultimi 20 anni hanno aumentato il numero di guarigioni e, nelle forme metastatiche, determinato una cronicizzazione della malattia oncologica con un significativo aumento della sopravvivenza. Purtroppo però per controllare la malattia tumorale occorrono trattamenti prolungati anche di anni e che predispongono a tossicità a cui un tempo non eravamo abituati.
L'evento che inquieta maggiormente oggigiorno sono le tossicità remote che si verificano inaspettate e possono coinvolgere anche organi non coinvolti dalle tossicità acute.
Il cuore può essere uno delle vittime inattese della terapia antitumorale.

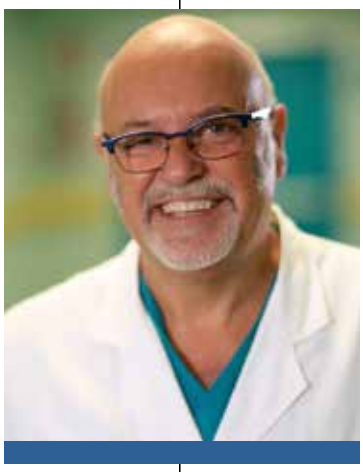
Per tale motivo la collaborazione attiva tra Cardiologi ed Oncologi sarà sempre più importante per permettere ai Pazienti di poter avere dei vantaggi in qualità di vita oltre a migliorare le speranze di guarigione dal cancro.

L'ASL TO5 DALL'INIZIO DEL 2021 HA LANCIATO UN PROGETTO CHE COINVOLGE DUE SETTORI VITALI

Cardiologia e Diabetologia Curare insieme si può

I pazienti che rientrano nel Profilo Integrato di Cure si sentono più motivati e seguiti dal personale sanitario rispetto a prima

Maurizio D'Amico



Dottor Maurizio D'Amico Direttore di Struttura Complessa Cardiologia, Ospedale di Moncalieri

Il diabete è una delle patologie croniche più diffuse nella popolazione e la sua prevalenza è in continua crescita negli ultimi decenni. In Italia le persone affette da diabete nel 2016 erano oltre 3 milioni, circa il 5% della popolazione. Si stima inoltre che un'ampia percentuale di diabete, tra il 30 e il 50%, non venga diagnosticato.

Le complicanze principali di questa malattia interessano molti organi, in particolare l'apparato cardiovascolare con un rischio doppio rispetto alla popolazione generale di infarto miocardico, scompenso cardiaco e ictus. Vengono colpiti inoltre i reni, gli occhi e il fegato.

Negli ultimi anni sono stati sviluppati nuovi farmaci per la terapia del diabete che si sono dimostrati efficaci non solo per il controllo della glicemia, bensì anche per la riduzione del rischio di infarto, ictus e ospedalizzazione per scompenso cardiaco. Si è passati pertanto dal paradigma della terapia del diabete intesa come "terapia della glicemia" ad un approccio più ampio volto a ridurre il rischio del paziente di sviluppare eventi cardiovascolari.

In questo contesto nasce il progetto di collaborazione tra Cardiologia e Diabetologia dell'ASL TO5, un Profilo Integrato di Cure (PIC) che coinvolge il personale medico ed infermieristico appartenente a queste due Strutture Complesse a partire da inizio 2021. I mesi della pandemia da Coronavirus hanno reso difficile e purtroppo talvolta impossibile impostare un adeguato follow up per i pazienti con patologie croniche come la cardiopatia ischemica, il diabete, l'insufficienza renale e i tumori. Le conseguenze di questa difficoltà di accesso alle cure sono state ritardi nella diagnosi e nella terapia, con un importante impatto sulla qualità di vita e sopravvivenza delle persone. Il profilo integrato di cure mira a creare un percorso che possa accompagnare il paziente dal ricovero ospedaliero per patologia acuta alla gestione ambulatoriale della fase cronica di malattia.

Di cosa si tratta? Secondo il PIC aziendale tutti i pazienti ricoverati presso la Terapia intensiva Cardiologica dell'Ospedale di Moncalieri per sindrome coronarica acuta, ovvero infarto miocardico o angina instabile, eseguono degli esami del sangue (glicemia ed emoglobina glicata) volti a valutare il profilo metabolico. Grazie a queste semplici analisi è possibile sia comprendere come è stato l'andamento del compenso glicemico in un paziente diabetico noto, sia identificare pazienti diabetici che non sapevano di esserlo. Ogni giorno il personale della Cardiologia comunica con le infermiere e la Diabetologa del Distretto di Moncalieri i dati relativi ai pazienti ricoverati, sia per una gestione della terapia ipoglicemizzante durante il ricovero, sia per programmare una "dimissione protetta" con un appuntamento in Diabetologia dopo pochi giorni

dall'uscita dell'Ospedale. Alla successiva visita diabetologica viene dedicato ampio spazio di informazione ed educazione al paziente circa le problematiche legate alla patologia, l'impatto della dieta e dello stile di vita, e viene valutata la terapia ipoglicemizzante in atto e modificata introducendo i "nuovi farmaci antidiabetici" quando indicato.
Quali sono i risultati di questo progetto? I pazienti che rientrano nel PIC si sentono più motivati e seguiti dal personale sanitario rispetto a prima, hanno un riferimento costante a cui rivolgersi in caso di dubbi o difficoltà. I primi pazienti arruolati nel PIC che abbiamo rivisto dopo alcuni mesi dalla dimissione sono soddisfatti del progetto, molti hanno iniziato a fare un po' di attività fisica e a mangiare meglio, alcuni hanno perso parte del peso in eccesso, altri hanno visto miglioramenti nei valori di pressione arteriosa e hanno potuto ridurre il numero di medicine.
In un'epoca di grandi difficoltà per il Sistema Sanitario Nazionale, messo sotto pressione dalla pandemia Covid-19, questo progetto permette di ottimizzare le risorse ponendo al centro delle cure il paziente, protagonista di un percorso di collaborazione tra specialisti volto a garantirgli cure "su misura" e l'appoggio necessario ad affrontarle.

"Mettersi insieme è un inizio, rimanere insieme è un progresso, lavorare insieme è un successo"
Henry Ford

UN POOL DI ESPERTI SPECIALIZZATI IN MATERIE DIVERSE,
UN PROGETTO FINANZIATO DAL MINISTERO DELLA SALUTE

Pedagogia e medicina senza confini Un aiuto contro il diabete di Tipo 2

Un approccio multidisciplinare e il supporto educativo, aiutano a seguire correttamente le prescrizioni farmacologiche

Marina Trento

Dott.ssa Marina Trento
Pedagogista
Laboratorio di Pedagogia Clinica
Dipartimento di Scienze Mediche
Università degli Studi di Torino

Lo studio che stiamo per raccontare si muove su un terreno di confine tra differenti discipline, quella pedagogica e quella delle scienze mediche: ciascuna si apre a riflessioni operative e metodologiche per la pratica educativa in sanità. Si tratta di un modello del tutto innovativo sviluppato per aiutare le persone affette da malattie croniche, il diabete in particolare, e che nasce nei primi anni '90 presso il Dipartimento di Medicina Interna dell'Università di Torino divenuto poi Dipartimento di Scienze Mediche. Il modello, che prende il nome di Group Care, ha lo scopo di promuovere l'apprendimento e la responsabilizzazione verso l'assunzione di comportamenti che evitino l'insorgere di complicanze future, legate alla patologia, e consentano alla persona di ritrovare una propria progettualità esistenziale.

Un nostro studio recente riguarda in particolare il diabete Tipo 2 che rimane una delle patologie a più ampia diffusione nel mondo e costituisce una delle più rilevanti e costose malattie sociali, soprattutto per il suo carattere di cronicità e per la tendenza a determinare complicanze nel lungo periodo. La malattia rappresenta una sfida per le persone che ne sono affette ma anche per i medici e gli altri professionisti che devono diagnosticarla, monitorarla e trattarla conoscendone le innumerevoli sfaccettature e garantendo l'accesso alle cure migliori e all'innovazione, nel rispetto della sostenibilità e dei principi di equità e uguaglianza. L'attenzione riposta nel metodo e nelle procedure della ricerca scientifica in educazione e nella clinica caratterizza questo percorso, che ha permesso di pensare a soluzioni operative per l'educazione del paziente andando a costruire un intervento in grado di favorire l'apprendimento di nuove condotte di salute per favorire il miglioramento del compenso metabolico, qualità e stile di vita.

Il nostro studio ha unito pedagogisti, medici, infermieri e dietisti per accompagnare il paziente affetto da diabete di tipo 2 in un percorso di quattro anni. Rispetto ad un gruppo di controllo, a cui non è stato somministrato l'intervento educativo, i pazienti che hanno seguito il percorso educativo hanno fatto registrare un netto miglioramento degli esiti degli esami di controllo.

Lo studio clinico (ISRCTN14558376) voleva verificare quali potessero essere gli effetti dell'intervento educativo, in termini di compenso metabolico e pressorio e adesione alla terapia da parte delle persone con diabete tipo 2. Dobbiamo ricordare che gli studi clinici controllati randomizzati (randomized controlled trial, RCT) sono studi sperimentali che permettono di valutare l'efficacia di uno specifico trattamento in una determinata popolazione in quanto prevedono di assegnare in modo casuale i pazienti che riceveranno il trattamento (gruppo di test) e quelli (gruppo di controllo) che invece riceveranno una pratica standard (come è stato il caso di

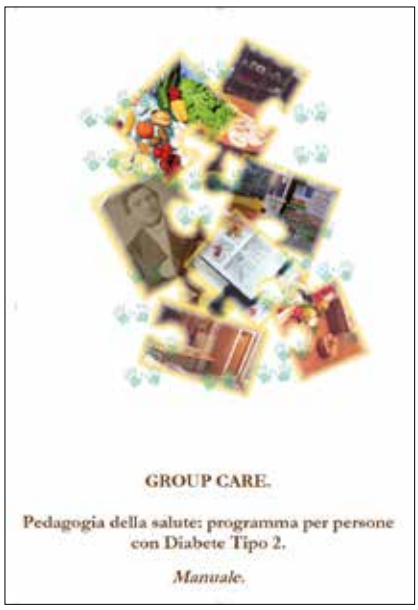
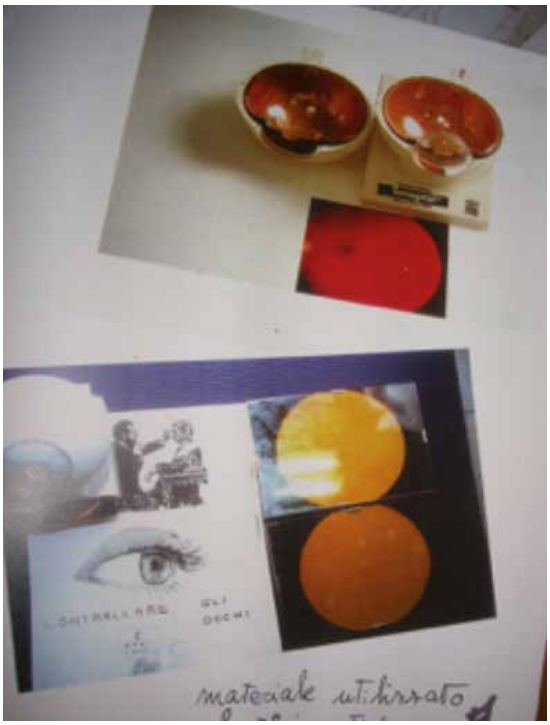


Figura1

Figura 2. Il luogo della Group Care

questo studio), un placebo o nessun tipo di intervento.
L'ipotesi di lavoro per questo nuovo studio era che una più lunga interazione dei pazienti tra loro e con gli operatori sanitari all'interno di un gruppo strutturato potesse modificare favorevolmente lo stile di vita.
Le attività svolte con i pazienti prevedono un percorso di apprendimento in merito all'alimentazione, come svolgere l'attività fisica, comprendere l'utilità delle visite di controllo, adottare uno stile di vita adeguato. Questi risultati si possono raggiungere avvalendosi di approcci educativi volti a sviluppare il senso di autoefficacia, ovvero la consapevolezza di essere capaci di dominare specifiche attività, situazioni o aspetti del proprio funzionamento psicologico o sociale. Ciò si ottiene attraverso percorsi terapeutici strutturati, spesso in piccoli gruppi con incontri della durata di 1 ora, che si avvalgono di metodologie scelte sulla base degli obiettivi e dei bisogni del paziente, ma che soprattutto prevedono una presa in carico del paziente garantendo la continuità terapeutica. Le attività e le sessioni educative sono descritte nel manuale operativo della Group Care. (Figura 1)
Il luogo (Figura 2) dove svolgere i gruppi va scelta secondo criteri di dimensione, riservatezza e isolamento acustico. Devono essere presenti un numero sufficiente di sedie per ospitare le persone previste e anche per quelle che vengano ad aggiungersi (i familiari dei pazienti). Il materiale necessario per ogni incontro deve essere preparato prima dell'arrivo dei pazienti, che potranno disporsi in modo circolare, per favorire il confronto e la discussione.
Ben oltre la forma, la grandezza ed il colore degli oggetti utilizzati, il materiale diventa strumento educativo che facilità la comunicazione (Figura 3 e 4). Gli oggetti, nel corso del tempo, diventano parte dell'esperienza della persona, facilitando e veicolando le connessioni logiche. Gli oggetti divengono strumenti pedagogici che contribuiscono a favorire il dialogo, il colloquio e la relazione di cura tra operatori e pazienti. La cura educativa inizia già con questa attenzione ai particolari, pur senza perdere di vista il progetto esistenziale per ogni singola persona. I pazienti, infatti, hanno la possibilità di sperimentare e imparare da quanto si svolge, incontro dopo incontro, generando nuovi modi di pensare, sentire ed esprimersi. Attraverso compiti apparentemente ovvi le persone iniziano a cogliere i significati da attribuire alle scelte di vita quotidiana e alla capacità di far memoria dei contenuti trasmessi, rendendoli parte della propria esistenza. L'intenzionalità educativa si pone all'interno di questo tempo dove l'operatore altro non è che mediatore e supporto affinché le persone possano trovare le personali soluzioni per affrontare la vita con il diabete.
I risultati del nostro studio recentemente pubblicato sulla rivista "Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases"(https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32811740/), dimostrano che, mediante percorsi educativi all'interno di una équipe multidisciplinare formata da pedagogisti, medici, infermieri e dietisti, è possibile aiutare le persone a ridurre la pressione arteriosa sistolica e diastolica, migliorare il peso corporeo, l'indice di Massa Corporea o BMI (Body Mass Index) e l'emoglobina glicata (HbA1c), un parametro che indica l'andamento del gluco-

Figure 3 e 4. Materiale utilizzato per svolgere la Group Care



sio nel sangue (glicemia) negli ultimi tre mesi. Tutto questo avveniva senza modificare la prescrizione dei farmaci ipolipemizzanti, antidiabetici e antipertensivi, che cioè tengono sotto controllo rispettivamente il colesterolo, la glicemia e la pressione sanguigna.
Mediante una ulteriore analisi statistica si rilevava che il miglioramento della pressione sanguigna tra i pazienti in Group Care era indipendente dal calo del peso, dalla durata del diabete e dai farmaci antipertensivi, suggerendo un effetto diretto dell'educazione: grazie al percorso educativo e al supporto del personale sanitario, i pazienti assumevano maggiore consapevolezza sull'importanza e il valore della corretta gestione della malattia, anche assumendo più regolarmente i farmaci.
Possiamo quindi concludere che, con un approccio multidisciplinare e il supporto educativo alla comprensione della malattia, è possibile aiutare le persone con diabete tipo 2 a seguire correttamente le prescrizioni farmacologiche e aderire a uno stile di vita più adeguato e salutare, migliorando in tal modo gli esiti degli esami di controllo.

Gruppo di lavoro: Marina Trento, Paolo Fornengo, Marta Franceschini, Lucia Tricarico, Cristina Amione, Martina Salassa, Mario Chiesa, Franco Cavallo, Lorena Charrier, Massimo Porta.

Questo progetto di ricerca è stato finanziato con fondi del Ministero della Salute Italiana Ricerca Finalizzata RF-2016-02362234, (Responsabile Scientifico Prof. Massimo Porta) e un Finanziamento dell'European Foundation for the Study of Diabetes. Intense Project-EFSD 2019 denominato: Ambient Intelligence for Long-term diabetes Care (Amilcare), (Responsabile Scientifica Dott.ssa Marina Trento).

LA PANDEMIA HA CAMBIATO MOLTO L'USUALE SCHEMA DEL RAPPORTO TRA PAZIENTI E PERSONALE SANITARIO

Telenursing, così cambia il ruolo degli infermieri

L'attività di personale specializzato con la telemedicina è attuale, efficace e crea una nuova modalità virtuosa

Tullio **U**smiani e **M**ichela **B**arisone

Cari e affezionati lettori del giornale Cardio Piemonte, desideravo come prima cosa presentarvi la Dottoressa Michela Barisone, perché insieme, nel prossimo biennio, saremo le Chair-Persons dell'area Nursing dell'ANMCO. L'ANMCO è l'Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri, la principale società scientifica nell'ambito della cardiologia in Italia e organizzativamente ha aree di interesse con compiti di mantenimento dello stato dell'arte e di ricerca. L'area Nursing ha il ruolo di fornire un riferimento per l'attività degli infermieri che prestano la loro attività nelle varie strutture di un reparto di cardiologia. È un piacere, quindi, per me presentarvi la Dottoressa Barisone che attualmente è postdoctoral fellow Med/45 presso il Dipartimento di Medicina Traslazionale dell'Università del Piemonte Orientale. Nel suo curriculum figura un dottorato di ricerca nel 2018 in Innovative methodologies applied to communicable and chronic-degenerative disease: epidemiology, statistics, prevention, management and nursing presso l'Università degli Studi di Genova, dove ha condotto lo studio DEVICarE, studiando l'impatto del ruolo dell'infermiere dedicato al monitoraggio remoto nei pazienti con insufficienza cardiaca impiantati con dispositivi cardiaci.
Nel 2017, al Congresso Heart Failure svoltosi a Parigi, ha vinto il primo premio nella sessione Nursing Investigator Awards presentando proprio i dati dello studio DEVICarE. Ha maturato esperienza clinica in ambito cardiologico in qualità di infermiera e attualmente ricopre il ruolo di Presidente delle Società Nazionali ACNAP (Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions) per il mandato 2020-2022 e collabora con l'EAPCI (European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions).

Dottor Tullio Usmiani Responsabile UTIC p.t., Cardiologia Città della Salute e della Scienza di Torino

Entrando nell'argomento di questo articolo, sappiamo che la pandemia SARS-COV2 in questi mesi ha cambiato molto l'usuale schema del rapporto tra pazienti e personale sanitario; per mesi è stato impossibile essere in presenza negli ambulatori o in ospedale se non per urgenze/emergenze. Si è quindi modificata, per necessità, l'interazione con il ricorso a strumenti come computer, tablet, telefono con il supporto di sistemi telematici. Questa modalità di interazione non è una novità (1), ma ovviamente ha avuto un'espansione enorme e sicuramente rimarrà nei prossimi anni, anche se saremo fuori dalla pandemia, come corrente modalità di consulto tra paziente e personale sanitario.
Dal punto di vista normativo il termine telemedicina è stato introdotto negli anni '70 dallo statunitense Thomas Bird per indicare «la pratica della medicina senza l'usuale confronto fisico tra medico e paziente, utilizzando un sistema di comunicazione interattivo multimediale».
Nel 1983 Conrath (2) sosteneva che era «l'uso della tecnologia delle telecomunicazioni a migliorare i servizi di assistenza in

Dott.ssa Michela Barisone Postdoctoral fellow Med/45 Dipartimento di Medicina Traslazionale dell'Università del Piemonte Orientale.

sanità». Infatti, il termine telemedicina è un neologismo derivante dalla composizione di due parole: telematica (ovvero l'insieme delle applicazioni derivate dall'integrazione delle tecnologie informatiche con quelle delle telecomunicazioni, basate sullo scambio di dati o sull'accesso ad archivi attraverso la rete telefonica o apposite reti) e medicina.
La telemedicina, dunque, coinvolgendo tre aree scientifico-disciplinari, le telecomunicazioni, l'informatica, la medicina ha l'obiettivo di migliorare la qualità dei servizi sanitari, facilitare la formazione professionale di medici e infermieri ed ottimizzare il trasferimento qualificato di dati tra pazienti e operatori sanitari, cosa che consente un pronto accesso alla consulenza di esperti indipendentemente da dove il paziente si trovi. Inoltre consente il confronto e lo scambio di esperienze tra varie realtà nazionali e tra i vari paesi europei. Teniamo quindi presente che la telemedicina non è una nuova disciplina medica, bensì una nuova modalità più efficiente e rapida di fare ciò che si è sempre fatto; inoltre il paziente è stato coinvolto in modo più attivo nella gestione del suo stato di salute.
Come detto il Covid-19 ha causato numerose problematiche lasciando segni indelebili e la telemedicina è stata di notevole importanza nel supporto gestionale della pandemia; ad esempio diversi centri di cardiologia hanno scelto di convertire alcune tipologie di controlli ambulatoriali in controlli telematici con l'ausilio di strumentazioni tecnologiche di nuova generazione. Si è iniziato un assiduo monitoraggio di pazienti portatori di device quali pacemaker, loop recorder e defibrillatori consegnando agli stessi degli apparecchi che sfruttando la linea 4G permettono l'arrivo di informazioni alla sede ospedaliera.
In questo contesto il ruolo infermieristico è di primaria importanza in quanto, anche in questa modalità di rapporto con il paziente, viene mantenuto il contatto, la raccolta e la visione dei dati e la condivisione con il medico. L'ambito delle patologie cardiache che sono per ora le più trattate in telemedicina sono ovviamente quelle croniche e stabili con l'obiettivo di verificarne la stabilità, cogliere i primi segnali di destabilizzazione e consigliare provvedimenti che facciano recuperare il corretto equilibrio di salute e prevengano quindi l'ulteriore aggravamento ed il ricovero ospedaliero. I principali campi d'azione sono stati lo scompenso cardiaco, area nella quale l'invio da parte dei pazienti anche di parametri basilari come frequenza cardiaca, pressione arteriosa ed il peso corporeo, la monitorizzazione della terapia anticoagulante e come detto il controllo di devices impiantati.
Il ruolo infermieristico nella telemedicina è così importante e riconosciuto da fare coniare un nuovo termine che li associa: " TELENURSING". La facilitazione della pratica professionale con l'uso di tecnologie va anche a vantaggio degli infermieri che possono fornire assistenza, in linea con la telemedicina, al fine di migliorare la cura dei pazienti.
Ogni innovazione porta con sé considerazioni positive e negative: tra le prime citerei l'opportunità data al paziente di avere consulto a distanza in varie circostanze, ad esempio in fase di dimissione ospedaliera quando ci può essere impreparazione ad affrontare una nuova condizione con la necessità di avere costanti consigli e risposta a domande non poste durante il ricovero. Il telenursing consente all'infermiere di avere più agio nei tempi e nei luoghi di svolgimento del lavoro. Tra le considerazioni negative ci può essere la percezione da parte del paziente di vedere il tradizionale contatto diretto con infermiere o medico come un'eccezione piuttosto che la norma, con conseguente sfilacciamento del rapporto "tecnico/fiduciario".
Vorremo concludere questo poco spazio dedicato al ruolo infermieristico con uno sguardo su una delle esperienze di telenursing più consolidata nel tempo in Italia, quella della S.C. Cardiologia dell'Ospedale Maggiore di Trieste, Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina fornita da Donatella Radini, anima nell'ultimo decennio dell'aerea Nursing dell'ANMCO, che vi invitiamo a leggere (4). L'esperienza di Trieste in campo di telemedicina è più che decennale ed è culminata con la par-

Bibliografia

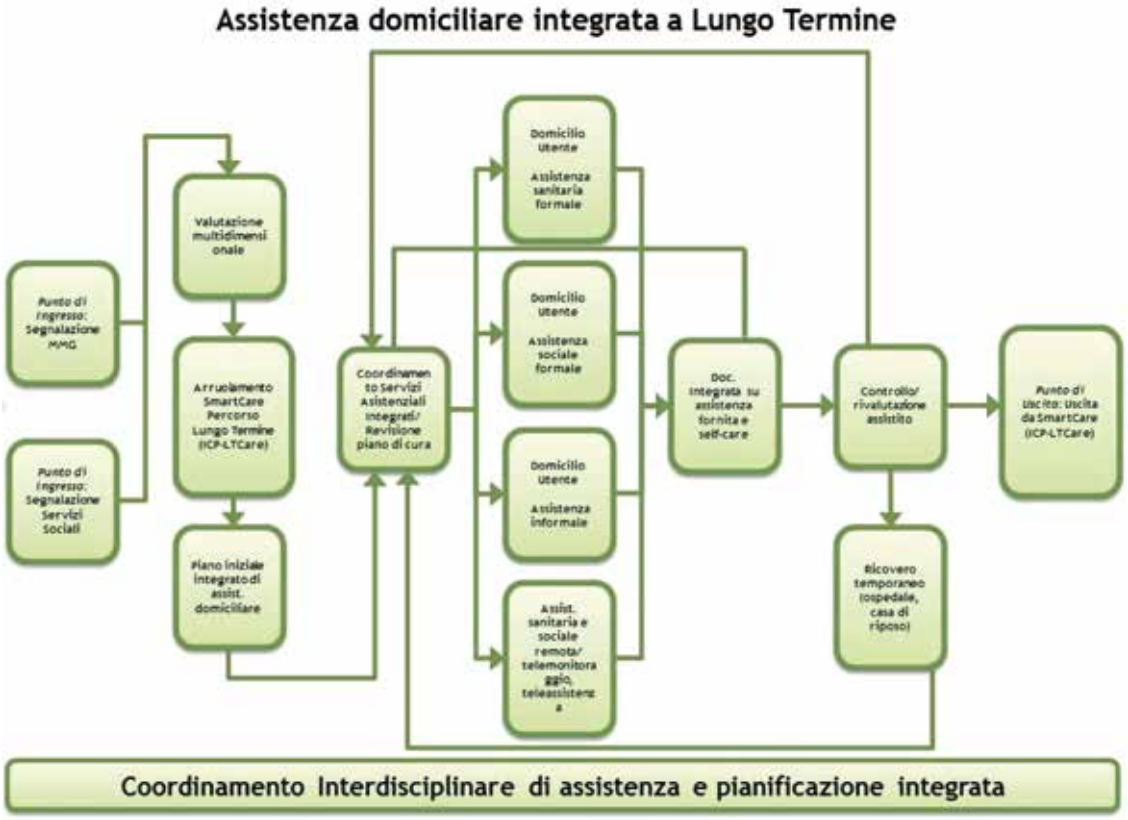
1. A. Di Lenarda et al, Giornale Italiano di Cardiologia 2016;17(6):491-507

2. Eric J. Topol Transforming Medicine via Digital Innovation Commentary Digital Medicine, 26 ottobre 2020

3. Malagoli Andrea, Laurino Carmen, Palmieri Beniamino, Vadalà Maria, La telemedicina: ieri e oggi

4. D. Radini et al, Giornale Italiano di Cardiologia 2021; vol 22: 221-232

Fig. 1 - Schema di assistenza integrato di TELENURSING nell'ambito del progetto SMARTCARE (4)



tecipazione e ruolo di guida nel progetto europeo per l'assistenza domiciliare ai pazienti con malattie croniche ed in particolare con scompenso cardiaco, una delle principali sfide del futuro. Sintetizzando il prestigioso lavoro infermieristico svolto, diciamo che la telemedicina applicata in questo campo clinico ha permesso una monitorizzazione intensiva domiciliare dei pazienti più complessi migliorandone la prognosi e la qualità di vita. Il progetto europeo SmartCare ha coinvolto come capogruppo la Regione Friuli Venezia Giulia (FVG) con l'obiettivo di migliorare le cure integrate socio-sanitarie in pazienti con malattie croniche non trasmissibili attraverso l'implementazione del telemonitoraggio domiciliare e la responsabilizzazione dei pazienti all'autogestione e automonitoraggio.

Nel progetto SMARTCARE sono stati arruolati pazienti la cui diagnosi principale più frequente era lo scompenso cardiaco (108 pazienti), seguita dal diabete (30%) e dalla broncopneumopatia cronica ostruttiva (16%). La criticità dei pazienti è testimoniata dal fatto che oltre il 60% di essi assumeva almeno 7 farmaci. Da tenere presente anche le caratteristiche socio-assistenziali; il 55% degli assistiti viveva solo o con la badante, il 62% aveva una scolarità elementare e il 48% non era autosufficiente. Il risultato di attività di telemedicina è stato soprattutto una riduzione dei giorni successivi di ricovero ospedaliero o in altre strutture protette in modo significativo dopo il primo ricovero acuto (20 giorni di ricovero evitati per 10 pazienti-mese di presa in carico, p=0.03) e l'effetto era principalmente evidente nei pazienti con scompenso cardiaco (p=0.02). Nello studio il telenursing ha consentito significativo aumento del numero degli accessi medici domiciliari e dei contatti telefonici (12.7 e 13.7 interventi in più per 10 pazienti-mese di presa in carico, rispettivamente p=0.01 e p=0.002) con conseguente riduzione dell'ospedalizzazione.

Concludendo con le parole della Dottoressa Radini il telenursing nell'ambito del progetto SmartCare nel Friuli Venezia Giulia ha dimostrato nei pazienti affetti da patologie croniche e principalmente nei cardiopatici, nella fase post-acuta di malattia, di essere in grado di ridurre significativamente i giorni di ospedalizzazione con un limitato e sostenibile aumento dell'utilizzo di risorse infermieristiche territoriali.

Concludendo con le nostre parole l'attività infermieristica di telemedicina non solo è attuale ed efficace, ma si propone di espandere il suo campo di utilizzo per una nuova modalità virtuosa del rapporto infermiere-assistito.

La nostra rivista, compagna di vita

Enrico Zanchi

Enrico Zanchi
Vicepresidente
Associazione
Amici del Cuore
Piemonte
O.D.V.

Nata molti anni fa con l'intento di informare su alcune patologie riguardanti le malattie cardiovascolari, portare a conoscenza dei nostri soci e volontari sulle attività ed iniziative della nostra associazione: è diventata ben presto l'organo ufficiale dell'Associazione.
Negli anni, la rivista si è arricchita notevolmente nei contenuti e nelle pagine con tanti celebri medici specialisti in cardiologia, cardiochirurgia e altre discipline, ma pur sempre collegate alla malattia cardiovascolare.
Grande risalto è dato ai vari congressi di cardiologia dei quali, il dottor Marra, scrive sugli importanti aggiornamenti appresi. Altra grande manifestazione ampiamente seguita dal periodico sono le giornate Giornate Cardiologiche Torinesi; portano a Torino i migliori cardiologi del mondo e moltissimi specialisti della Mayo Clinic di Rochester Minnesota USA. Proprio in occasione di questa manifestazione, la nostra associazione ha partecipato attivamente seguendo alcune sessioni del programma e contemporaneamente abbiamo effettuato due giornate di prevenzione nella zona di svolgimento del convegno. Per noi volontari, partecipare al convegno è stato un notevole arricchimento culturale.
Pensiamo che negli ultimi dieci anni sono state scritte circa 1350 pagine con un eccellente livello culturale, distribuite circa 200.000 copie a soci, farmacie, studi medici e a moltissimi cittadini nel corso delle nostre giornate di prevenzione.
Propongo ai nostri volontari ed ai nostri soci di aiutarci nella divulgazione del nostro periodico con amici e conoscenti e perché no anche i condomini del proprio palazzo, richiedeteci le riviste; siamo anche disposti a portarvele facendo i postini della cultura scientifica!
Solo con una distribuzione capillare potremo avere la certezza che si conosceranno le malattie cardiovascolari e le loro problematiche e quindi riuscire a prevenirle con corretti stili di vita.
Quale migliore opportunità "gratuita" si presenta se non questa per conoscere se stessi nella lettura?
In questi ultimi anni in cui seguo con un certo metodo la distribuzione della rivista ho constatato che se ritardo nella consegna sono contattato per sollecitarne la consegna; questo, per me, è un buon risultato.
Recentemente, la distribuzione è avvenuta in occasione del volontariato effettuato presso il centro vaccinale dell'unità spinale del CTO, sono state distribuite 1.800 copie, 1.799 persone felici perché una sola persona ha preferito non ritirarla.

Il collegamento On Line Necessità e risorsa

Michelangelo Chiale

La pandemia in atto ha inciso pesantemente sulla nostra vita. Nessuno avrebbe pensato, solo un anno e mezzo fa', che avremmo dovuto girare con la mascherina, che avremmo dovuto evitare la vicinanza di persone a noi care, che non avremmo potuto, in alcuni momenti, lasciare il nostro paese, la nostra regione, addirittura il nostro comune di residenza; anche in questo caso la nostra libertà era condizionata da un vero e proprio coprifuoco, che svuotava le nostre strade, gli stadi, addirittura i luoghi di culto.
Cose simili le avevamo già viste, ma solo nei film catastrofici; alla fine si risolveva tutto, di solito all'alba, con un bel sole e una musica distensiva e tranquillizzante. E con un nostro sospiro e un pensiero: meno male che era solo un film...
La scienza, la volontà di andare avanti, i medici e il personale paramedico ci hanno aiutato a reagire, a resistere. Abbiamo purtroppo dovuto lasciare andare chi non ce l'ha fatta e continuare la nostra vita, modificando e adattando le nostre abitudini alla situazione, migliorata sì, ma non risolta.
La nostra rivista è uscita, nonostante tutto. Gli articoli sono stati decisi e scritti, corretti, e pubblicati, ma qualcosa è cambiato.
Non era possibile fare le riunioni del Comitato di Redazione, tenute di solito in un'aula dell'Ospedale, con i medici che ritagliavano tempo al loro prezioso lavoro, il Direttore responsabile e gli altri collaboratori che si spostavano fisicamente in auto o con altri mezzi. Non si poteva più fare, il contagio era presente e non si poteva scherzare.
Da molto tempo, ormai, si parla di telelavoro, più conosciuto con l'inglesismo smart working; chi è ancora attivo, lavorativamente parlando, lo conosce bene. Ma noi, volontari un po' attempati, quasi tutti in pensione, non avevamo ancora dovuto affrontare questo ostacolo fra noi e la normalità: seduti intorno a un tavolo, ci si guardava negli occhi, scambio di opinioni, richieste di articoli e in mezz'ora, un'ora al massimo era tutto a posto. Tutto finito.
In realtà non è proprio così; riunione ore 9,00. Sveglia alle 7,30; un caffè veloce, si salta in auto, si affronta il traffico del mattino, cavalcavia intasato, 10 minuti per attraversare 200 metri, posteggio multipiano, trova un posto, raggiungi l'ospedale, percorri i corridoi, "sei in ritardo, la riunione era alle 9.00". Riunione, si torna a casa, parcheggio, pagamento, ancora traffico, Piazza Carducci si attraversa in 10 minuti, forse. Cavalcavia, ancora traffico e nervosismo "Guarda quel cretino cosa fa!". Parcheggio, sono a casa. Sono le 11, la mattinata se ne è quasi andata. Non ci crederete, ma anche noi "anziani" abbiamo da fare. Provate a fare i tesorieri di una OdV. Ci ha messo lo zampino il Sig. Covid e le sue varianti. Le riunioni non si possono più fare. Sospendiamo la rivista? Ci sentiamo per telefono? Complicato, troppo lungo, troppo tempo. Passiamo a Zoom. Cos'è? Dopo un anno e mezzo di clausura lo conoscono tutti. Ci vediamo, ci parliamo. Non lo usiamo solo per il Comitato di Redazione, lo usiamo anche per il Consiglio Direttivo. Imparo le regolazioni, la possibilità, con un programma a parte, di mostrare bilanci e previsioni, visto che me ne occupo. Complicato ma non troppo. Azzardo anche l'uso della mia fotocamera per avere una migliore qualità video. Anche questa è cultura, nel 2021, anno della pandemia. Volenti o nolenti, obtorto collo abbiamo risparmiato tempo, denaro e inquinamento. Per tutti. Uno schiaffo al virus e una carezza al nostro mondo.
Amiamo tutti il vederci di persona e poterci stringere la mano, meglio di un freddo schermo e una tastiera o uno smartphone, ma abbiamo usato una nuova risorsa. Teniamocela almeno come riserva e usiamola per evitare, quando è possibile, inutili perdite di tempo ed emissioni di CO_2.

Michelangelo Chiale
Tesoriere
Associazione
Amici del Cuore
Piemonte
O.D.V.

La Massaia si ribella...!

a cura di Bruna Consolata Parigi

Insalata di pollo

Ingredienti per 4 persone:
mezzo pollo se ruspante è meglio, 1 carota, 1 cipolla, 1 spicchio di aglio, 1 rametto di rosmarino, 1 cucchiaio di sale, qualche grano di pepe, 2 cucchiai di giardiniera sotto aceto sgocciolata, olive verdi ed olive taggiasche a piacere, 1 cucchiaio di capperi lavati e ben strizzati, un po' di funghetti sotto olio, 2/3 gambi di sedano, 8 noci, olio, aceto di mele, sale qb.

Preparazione
Lessare il pollo con le verdure in poca acqua, toglierlo dal brodo, farlo raffreddare, tagliarlo a pezzetti. Unire, in una ciotola adatta a contenere tutto, la giardiniera, le olive snocciolate, i funghetti, i capperi, il sedano tagliato a pezzetti e i gherigli di noci. Condire con olio evo un po' di aceto di mele e volendo una macinata di pepe.
Il brodo volendo potete usarlo per un risotto.

Valori nutrizionali per porzione		
kcal		280
Proteine	(36%)	25 g
Lipidi	(57%)	18 g
Carboidrati	(7%)	4 g

Pesche ripiene (senza zucchero e senza burro)

Ingredienti per 4 persone:
4 belle pesche gialle non molto mature, 16 amarettini secchi, del supermercato vanno benissimo, 1 uovo, 1 cucchiaio di cacao in polvere amaro.

Preparazione
Dividere le pesche a metà e con un cucchiaino togliere un po' di polpa e metterla in una ciotola, schiacciarla bene con una forchetta, unire gli amaretti sbriciolati, il cacao ed il tuorlo d'uovo, montare a neve l'albume ed amalgamarlo con una spatola nella ciotola agli atri ingredienti. Con un cucchiaio riempire le pesche, porle in una teglia ed infornare a forno statico a 180 gradi per circa 40 minuti.
Le pesche devono rimanere belle gonfie ed un pochino abbrustolite in superficie.

Valori nutrizionali per porzione		
kcal		180
Proteine	(7%)	3 g
Lipidi	(20%)	4 g
Carboidrati	(73%)	33 g

Si ringraziano per la collaborazione:
Prof.ssa Simona Bo, Specialista in Medicina interna, Endocrinologia e Malattie del metabolismo
Dott.ssa Valentina Ponzo, Dietista e Biologa nutrizionista

Amici del Cuore
PIEMONTE O.D.V.
Associazione di volontariato
per la prevenzione delle malattie cardiovascolari

Da spedire a:
A.O.Città della Salute e della Scienza di Torino - CARDIOLOGIA
C.so Bramante, 88 - 10126 TORINO
Cell. 392.2214972

SCHEDA ISCRIZIONE SOCI CON NORMATIVA PRIVACY	
Il sottoscritto/a:	
Codice Fiscale:	
Nato a	il
Residente a	
Via/corso/piazza:	
CAP:	Telefono:
Cellulare:	
E-mail:	
Chiede di poter far parte come Socio/a della O.D.V. e provvede a versare l'importo di Euro…… Quale socio: …… (socio ordinario € 25 - socio sostenitore € 100+25 - socio benemerito, sopra i € 500+25)	
Verso la quota in: ☐ contanti ☐ con bonifico bancario Banca INTESA SANPAOLO - IBAN IT97L0306909606100000115399 ☐ per conto corrente postale n. 19539105 Intestato a : AMICI DEL CUORE PIEMONTE O.D.V. - Cardiologia - C.so Bramante, 88 - 10126 TORINO	
N.B. Il versamento della quota per donazione deve essere effettuato a mezzo bonifico bancario	
Ho letto la Informativa per il trattamento dei dati personali stampata nella pagina sul retro ☐ ACCONSENTO ☐ NON ACCONSENTO al trattamento dei miei dai personali per l'invio della rivista Cardio Piemonte, di comunicazioni informative, istituzionali e promozionali Data …… Firma ……	

Informativa resa ai sensi dell'art. 13 del regolamento UE 2016/679 (GDPR)

Questa informativa è resa da Amici del Cuore Piemonte O.D.V., con sede legale in 10126 TORINO (TO) Corso Bramante 88, ("Amici del Cuore") in qualità di Titolare del trattamento. I dati raccolti sono trattati conformemente ai principi di correttezza, liceità, trasparenza e di tutela della Sua riservatezza e dei Suoi diritti. Il trattamento dei dati avviene con modalità manuali, telematiche e informatiche; sono adottate misure di sicurezza atte ad evitare i rischi di accesso non autorizzato, di distruzione o perdita, di trattamento non consentito o non conforme alle finalità della raccolta.

Il conferimento dei dati personali è obbligatorio limitatamente ai soli dati strettamente necessari ad instaurare il rapporto di associazione con l'erogazione dei relativi servizi. Tale conferimento costituisce requisito necessario e la sua assenza implica l'impossibilità di instaurare il rapporto di associazione con l'erogazione dei relativi servizi.

Categorie di dati personali trattati

Amici del Cuore e tratteranno i seguenti dati personali:

- *Dati anagrafici, indirizzo di residenza o domicilio e recapiti (telefono, indirizzo email)*;
- *Dati bancari e/o di pagamento.*

Finalità e base giuridica del trattamento

I dati forniti sono trattati per le seguenti finalità:

A. l'adempimento degli obblighi di legge, degli scopi istituzionali previsti dallo Statuto di Amici del Cuore;

B. la gestione del rapporto associativo e l'erogazione dei servizi previsti;

C. l'invio della rivista Cardio Piemonte, di comunicazioni informative, istituzionali e promozionali, previo consenso;

La base giuridica del trattamento è il rapporto associativo con l'erogazione dei relativi servizi.

Categorie di soggetti terzi a cui i dati possono essere comunicati

Per l'esecuzione del contratto e l'adempimento di obblighi di legge, Amici del Cuore potrà comunicare i dati personali alle seguenti categorie di soggetti:

- *soggetti che svolgono per conto di Amici del Cuore servizi di natura tecnica ed organizzativa*;
- *studi, consulenti e società nell'ambito di rapporti di assistenza e consulenza*;
- *autorità pubbliche, laddove ne ricorrano i presupposti*.

Tali soggetti tratteranno i dati in qualità di i Responsabili del trattamento per conto di Amici del Cuore.

Durata del trattamento e periodo di conservazione

I dati saranno trattati solo per il tempo necessario per le finalità elencate.

Di seguito i periodi di utilizzo e conservazione dei dati personali con riferimento alle diverse finalità di trattamento:

A. i dati trattati per l'esecuzione del rapporto associativo e per i servizi sottesi saranno conservati da Amici del Cuore per tutta la durata del contratto associativo e per un periodo di 10 anni successivo allo scioglimento del rapporto associativo, salvo sorga l'esigenza di una ulteriore conservazione, per consentire ad Amici del Cuore la difesa dei propri diritti;

B. i dati trattati per l'adempimento di obblighi di legge saranno conservati da Amici del Cuore nei limiti previsti dalla legge;

C. i dati saranno trattati per l'invio di comunicazioni informative, istituzionali e promozionali fino all'eventuale revoca del consenso prestato per tale scopo;

Diritti di accesso, cancellazione, limitazione e portabilità

Agli interessati sono riconosciuti i diritti di cui agli artt. da 15 a 20 del GDPR. A titolo esemplificativo, ciascun interessato potrà:

A. ottenere la conferma che sia o meno in corso un trattamento di dati personali che lo riguardano;

B. qualora un trattamento sia in corso, ottenere l'accesso ai dati personali e alle informazioni relative al trattamento nonché richiedere una copia dei dati personali;

C. ottenere la rettifica dei dati personali inesatti e l'integrazione dei dati personali incompleti;

D. ottenere, qualora sussista una delle condizioni previste dall'art. 17 del GDPR, la cancellazione dei dati personali che lo riguardano;

E. ottenere, nei casi previsti dall'art. 18 del GDPR, la limitazione del trattamento;

F. ricevere i dati personali che lo riguardano in un formato strutturato, di uso comune e leggibile da dispositivo automatico e richiedere la loro trasmissione ad un altro titolare, se tecnicamente fattibile.

Diritto di opposizione e di revoca del consenso in relazione al trattamento effettuato per finalità di comunicazioni informative, istituzionali e promozionali

Con riferimento al trattamento dei dati per le finalità C), di cui al suddetto paragrafo "*Finalità e base giuridica del trattamento*", ciascun interessato potrà revocare in ogni momento il consenso eventualmente prestato ovvero opporsi al loro trattamento, attraverso apposita richiesta formulata via email all'indirizzo

Titolare, Contitolare e Responsabile della Protezione dei Dati Personali

Il titolare del trattamento dei dati personali è:

Amici del Cuore Piemonte O.D.V., con sede legale in 10126 TORINO (TO) Corso Bramante 88, nella persona del Presidente pro-tempore, quale Rappresentante legale. Dati di contatto: **direzione@amicidelcuoretorino.it**

Assemblea associativa del 12 giugno 2021… in presenza

Cardio Piemonte è inviata per posta elettronica o cartacea a coloro che ne hanno fatto fanno esplicita richiesta, compilando l'apposito form o comunque autorizzando Amici del Cuore al trattamento dei loro dati personali. Il conferimento dei dati è facoltativo. La revoca al trattamento dei i dati comporta tuttavia l'impossibilità di ottenere l'invio della rivista.
È possibile richiedere la cancellazione del proprio indirizzo dalla lista di utenti destinatari di Cardio Piemonte via e-mail, scrivendo all'indirizzo: direzione@amicidelcuoretorino.it oppure via posta, scrivendo ad Amici del Cuore Piemonte O.D.V. 10126 TORINO (TO) Corso Bramante 88

LA SALUTE DEL TUO CUORE È ALLA BASE DELLA TUA VITA

Molte persone non sanno che possono ammalarsi di cuore: aiutaci a farlo capire in anticipo

dona il 5 X MILLE

Amici del Cuore

Codice Fiscale
97504090016

I tuoi euro possono salvare la vita di tante persone

Da oltre trent'anni lavoriamo sul territorio per la prevenzione delle malattie cardiovascolari in collaborazione con l'Azienda Ospedaliera Città della Salute e della Scienza di Torino, diamo assistenza ai degenti in reparto, finanziamo borse di studio e l'acquisto di attrezzature ospedaliere. Le campagne di informazione e prevenzione sono un impegno costante, portato avanti da volontari, che contribuiscono ogni anno a monitorare lo stato di salute della popolazione. Il tuo sostegno ci permetterà di potenziare questi servizi, di cui beneficiamo tutti.

Sostenendo **Amici del Cuore** O.D.V. **sosterrai la tua salute.**

Amici del Cuore
PIEMONTE O.D.V.
Associazione di volontariato
per la prevenzione delle malattie cardiovascolari

visita il sito
www.amicidelcuoretorino.it
Le nostre iniziative sono anche su