

On Medicine

RIVISTA SCIENTIFICA INDIPENDENTE QUADRIMESTRALE



Intervista a Fabiana Scarpa

- **Sci alpino e infortuni: evidenze e deduzioni**
Redazione OnMedicine
- **Croce Verde Sempione: nascita e crescita di una storica associazione di volontariato milanese**
B. Volpe
- **L'insufficienza renale cronica e la nutrizione**
L. Morandi

SOMMARIO



4



INTERVISTA
Fabiana Scarpa

6



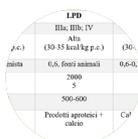
FOCUS
Sci alpino e infortuni: evidenze e deduzioni
Redazione On Medicine

8



APPROFONDIMENTI
Croce Verde Sempione: nascita e crescita di una storica associazione di volontariato milanese
B. Volpe

13



IL PARERE DELLO SPECIALISTA
L'insufficienza renale cronica e la nutrizione
L. Morandi

Quest'opera è protetta dalla legge sul diritto d'autore. Tutti i diritti, in particolare quelli relativi alla traduzione, alla ristampa, all'utilizzo di illustrazioni e tabelle, alla registrazione su microfilm o in data-base, o alla riproduzione in qualsiasi altra forma (stampata o elettronica) rimangono riservati anche nel caso di utilizzo parziale. La riproduzione di quest'opera, anche se parziale, è ammessa solo ed esclusivamente nei limiti stabiliti dalla legge sul diritto d'autore ed è soggetta all'autorizzazione dell'editore. La violazione delle norme comporta le sanzioni previste dalla legge.

© Sintesi InfoMedica S.r.l.

Sebbene le informazioni contenute nella presente opera siano state accuratamente vagliate al momento della stampa, l'editore non può garantire l'esattezza delle indicazioni sui dosaggi e sull'impiego dei prodotti menzionati e non si assume pertanto alcuna responsabilità sui dati riportati, che dovranno essere verificati dal lettore consultando la bibliografia di pertinenza.

Copyright © 2024 by Sintesi InfoMedica S.r.l.
Via Brembo, 27 - 20139 Milano (MI)
Tel. +39 02 56665.1

OnMedicine - Reg. Trib. di Milano n. 63 del 30/01/2007

Direttore responsabile: Alberto De Simoni
Marketing e vendite: Marika Calò

Dicembre 2024

BOARD SCIENTIFICO

Mario Bellosa
Dermatologo

Maurizio Bonaita
Cardiologo

Giorgio Walter Canonica
Allergologo

Vincenzo Cimino
Diabetologo

Fernando De Benedetto
Pneumologo

Antonio Rocco De Caria
Otorinolaringoiatra

Aldo Franco De Rose
Urologo

Michele Fiore
Pediatra

Valter Galmarini
Ortopedico

Luigi Grazioli
Radiologo

Marco Guelfi
Ortopedico

Giovanni Carlo Isaia
Geriatra

Giorgio Lambertenghi
Ematologo

Roberto Marci
Ginecologo

Giovanni Minisola
Reumatologo

Vincenzo Montemurro
Cardiologo

Pietro Panizza
Radiologo

Stefano Respizzi
Fisiatra e medico dello sport

Luigi Sinigaglia
Reumatologo

Laura Trespidi
Ginecologa

Paolo Valsecchi
Psichiatra

Leonello Venturelli
Pediatra

EDITORIALE

Editoriale

De Simoni A.

Gentili lettori,

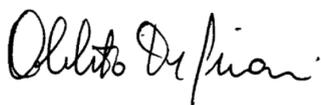
si avvicina la fine di questo 2024, anno in cui abbiamo riscontrato un notevole incremento degli accessi al journal; vi ringraziamo per la fiducia accordataci. Ci piacerebbe conoscere il vostro parere sugli argomenti che periodicamente vi proponiamo; a tale scopo, vi chiediamo qualche minuto in più del tempo che dedicate alla lettura per rispondere al breve questionario che trovate sulla home page. Speriamo in questo modo di poter rendere ancora più attrattivi i contenuti del journal.

Questo numero si apre con l'intervista a una volontaria del soccorso che si è distinta per la fedeltà a questa missione: Fabiana Scarpa, recentemente insignita di un particolare riconoscimento da parte della Regione Lombardia per il suo impegno. A completamento dell'esperienza che ci racconta vi consigliamo di leggere l'articolo nella sezione Approfondimenti, dedicato a una storica associazione di soccorso che opera nel milanese.

Nel Parere dello specialista prosegue il percorso di approfondimento sull'insufficienza renale cronica, che sottolinea l'importanza della nutrizione in questi pazienti.

Parliamo infine del Focus, dedicato a tema che ricorre di frequente nei notiziari invernali: gli incidenti durante la pratica dello sci alpino, sia agonistica sia amatoriale. Dati nazionali e internazionali dimostrano che per attuare una efficace prevenzione vanno considerate non solo le condizioni degli sportivi, ma anche quelle della neve.

Buona lettura.

Il direttore responsabile



INTERVISTA

Intervista a Fabiana Scarpa

Redazione On Medicine

In occasione della "Giornata della Sicurezza Stradale e di Fraternità della Strada" la Regione Lombardia attua iniziative e manifestazioni per ricordare le vittime della strada e onorare coloro che quotidianamente operano a tutela della sicurezza. Tra i volontari delle associazioni di soccorso premiati quest'anno spicca il nome di Fabiana Scarpa, naturalista e insegnante presso una scuola serale di Milano, attiva da oltre quarant'anni come soccorritrice presso la Croce Verde Sempione di Milano. Abbiamo avuto il piacere di intervistarla.

Professoressa Scarpa, come è cominciata la sua attività come soccorritrice volontaria?

È iniziata quando avevo 20 anni, età in cui si pensa che si abbia il dovere morale di migliorare la società. Per poterlo fare, nel mio piccolo, ho pensato che prestare il mio tempo e le mie energie a un'attività che aiutasse direttamente le persone potesse rappresentare un modo efficace per raggiungere quest'obiettivo.

Come si è indirizzata verso un'associazione di soccorso?

La medicina esercitava il fascino di aiutare le persone, la vita; e avendo scelto una facoltà diversa, perché ero più fortemente motivata verso la salvaguardia dell'ambiente, questo in qualche modo mi completava, mi permetteva di praticare quella medicina spiccia che è il soccorso sanitario alle persone.

Come è stato l'impatto con l'inizio dell'attività di soccorritrice?

Il mio esordio è stato abbastanza clamoroso perché prima di prestare soccorso sono stata io stessa soccorsa: al primo intervento, purtroppo, c'è stato un grave incidente che mi ha portata per tre settimane in ospedale in una situazione abbastanza critica. Ma questo non ha fatto che rafforzare la mia convinzione che tutti coloro che possono e se la sentono dovrebbero mettersi al servizio della comunità.

L'evolversi della sua vita personale ha in qualche modo influenzato la sua attività di volontariato?

Fare volontariato mi ha messo in contatto con altri giovani; uno di questi è poi diventato il mio compagno di vita, con il quale continuo a fare volontariato condividendo gli stessi interessi e valori. Nel corso degli anni, oltre a svolgere il servizio attivo come soccorritrice si sono presentate una serie di occasioni che mi hanno vista

coinvolta in altre attività in Croce Verde Sempione, impegnandomi anche a livello amministrativo. Ci siamo infatti trovati nell'obbligo di sciogliere la vecchia cooperativa e rifondarla come Onlus, quindi con una forma giuridica diversa, e sono stata scelta come una dei dodici soci fondatori; ho ricoperto la carica di presidente per un primo mandato e successivi altri due mandati, per un totale di sette anni, durante i quali ho dovuto gestire questa trasformazione e dare quel nuovo impulso che la legge richiedeva.

Con il passare degli anni sono cambiate le modalità di soccorso?

Certamente: siamo passati dall'essere totalmente privi di dispositivi di protezione individuale al dover indossare una divisa e delle calzature a norma. Abbiamo vissuto gli anni della diffusione dell'AIDS, quando si andavano a prendere le persone ignorando che fossero o potessero essere sieropositive e senza alcun dispositivo di protezione. Abbiamo quindi cominciato a usare i guantini, quelli che oggi si indossano nel reparto frutta e verdura dei supermercati, che hanno rappresentato il primo dispositivo di protezione individuale introdotto nel soccorso.

In seguito, le nostre competenze hanno dovuto essere implementate: siamo passati da una strategia "touch and go", cioè arrivi, carichi e porti in ospedale, a una strategia di intervento più attiva, "stay and play", che prevede una serie di valutazioni circostanziate come, per esempio, l'effettuazione di un cardiogramma che viene inviato a un medico, sempre presente in centrale operativa, per la sua interpretazione e l'eventuale trasporto del paziente presso il centro ospedaliero specializzato più idoneo.

Professoressa Scarpa, consiglierebbe ai giovani di oggi di avvicinarsi all'attività di soccorritore?

Certamente sì. La Croce Verde Sempione, come buona parte delle associazioni di volontariato, in questo periodo storico è un po' in difficoltà nel recruitment di nuovi volontari. Sono cambiate le sensibilità e per i giovani è diventato più difficile avvicinarsi a questo mondo sia perché la società di oggi offre probabilmente molte più opportunità di ricreazione e aggregazione, sia perché l'impegno richiesto è diventato per certi versi molto più intenso. Quando ho cominciato, l'iter di formazione prevedeva corso interno, che durava due mesi, e un corso ufficiale di 12 ore presso il Policlinico, tenuto dal primario professor Staudacher. Oggi, per fare il soccorritore, in Regione Lombardia, è necessario seguire un corso di 120 ore, al termine del quale si sostiene un esame piuttosto impegnativo. Quindi si chiede molto al giovane aspirante volontario, che non sempre ha tutta questa disponibilità. È quindi indispensabile avere delle motivazioni profonde, che facciano intravedere nell'adesione al volontariato un rimedio all'individualismo di questa società. È un'occasione per confrontarsi alla pari con altri individui, giovani e meno giovani, afferenti dalle più diverse professioni e ambiti sociali ma accomunati dai medesimi valori solidaristici.

All'interno un approfondimento sulla storia della Croce Verde Sempione



FOCUS

Sci alpino e infortuni: evidenze e deduzioni

Redazione On Medicine

Lo sci alpino sia agonistico sia amatoriale può associarsi a un alto rischio di lesioni muscoloscheletriche e cerebrali. Nonostante gli sforzi compiuti nell'ultimo decennio per migliorare la sicurezza degli sciatori, i tassi di infortunio non sono diminuiti in modo sostanziale.

La ricerca epidemiologica sugli incidenti legati alla pratica dello sci alpino è cresciuta molto lentamente, sia perché l'acquisizione di dati sanitari in ambito accidentologico è sempre stata difficoltosa, sia per la complessità e multifattorialità delle cause degli infortuni, sia per la difficoltà di quantificare precisamente l'effettiva esposizione al rischio dei soggetti coinvolti.

Le prove relative a strategie preventive efficaci nelle gare di sci alpino sono limitate e impegnative a causa delle piccole dimensioni dei campioni, dei limiti metodologici e della costante evoluzione dei fattori di infortunio, delle attrezzature e dei regolamenti delle competizioni.

I dati dall'Italia

Secondo una stima del Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria - Reparto ambiente e traumi dell'Istituto Superiore di Sanità, che ha attinto dati parziali relativi agli incidenti sportivi messi a disposizione da varie fonti (CONI, Polizia di Stato, Istituto Superiore di Sanità, ecc.), possiamo attenderci in Italia circa 30.000 incidenti/anno causati dalla pratica di sport invernali; tra questi circa il 5% richiedono assistenza in ricovero ospedaliero.

L'80% degli incidenti segnalati avviene in entrambi i sessi tra i 10 e i 49 anni. La fascia oraria maggiormente interessata dagli infortuni è quella tra le 10:30 e le 16:30, in particolare durante il weekend; nella maggioranza dei casi a essere coinvolti sono gli sciatori, seguiti dagli snowboarder e dagli utilizzatori di bob e slittino.

I traumi per cui viene più frequentemente richiesto un intervento di soccorso sulle piste sono le distorsioni, seguite da contusioni, fratture, ferite e lussazioni. Le lesioni differiscono a seconda dell'attrezzo utilizzato: la distorsione, soprattutto a carico degli arti inferiori, è tipica dello sci; la frattura è più frequente negli snowboarder, prevalentemente a livello di arti superiori.

I dati dalla letteratura

Un gruppo di ricercatori ha condotto una revisione sistematica degli studi dedicati a epidemiologia ed eziologia degli infortuni nelle gare di sci alpino e alle relative misure di prevenzione. Sono stati considerati

gli ultimi 25 anni, periodo che coincide con la diffusione diffusa degli sci carving nella pratica agonistica. Sono stati inclusi studi che descrivevano gli infortuni e i fattori di rischio; sono stati analizzati gli eventi scatenanti che hanno portato al trauma e valutati gli effetti degli interventi preventivi.

In generale, gli studi presi in considerazione prevedevano popolazioni di diversi livelli di competizione ed età, analizzando sia i fattori di rischio correlati all'atleta (affaticamento, aspetti fisici, preparazione alla gara e comportamento in caso di incidente) sia i comuni fattori di rischio di infortunio. Circa il 40% degli studi ha considerato i fattori relativi all'impostazione del percorso e all'attrezzatura, mentre solo il 10% di questi ha considerato i fattori di rischio correlati alla neve.

Pochi studi hanno considerato la valutazione e l'attuazione di strategie preventive quali l'attrezzatura da sci, le regole e i regolamenti, la progettazione del percorso e la preparazione della neve, evidenziando una notevole lacuna della ricerca relativamente alla prevenzione degli infortuni nelle gare di sci alpino. Più della metà degli studi ha indagato i fattori di rischio legati agli atleti, mentre solo il 10% ha indagato i fattori legati alle condizioni della neve, che invece gli stakeholder delle gare di sci alpino percepiscono come la massima priorità tra tutti i fattori di rischio; colmare questo divario potrebbe rappresentare un punto di partenza fondamentale per lo sviluppo di misure di prevenzione efficaci.

Il tipo di incidenti e le lesioni osservate mettono in luce l'importanza di un'adeguata preparazione fisica nell'affrontare questo sport, che prevede di non ignorare i segnali che il fisico invia (stanchezza, dolori muscolari, sensazione di freddo, fame...) per non esporsi a rischi inutili, spesso evitabili con una sosta o con un'adeguata protezione. A questo proposito, ampie evidenze scientifiche dimostrano come il casco sia un mezzo di prevenzione molto efficace nel ridurre il rischio di trauma cranico; sarebbe, quindi, buona prassi che il casco fosse utilizzato da tutti gli sciatori.

Letteratura di riferimento

- Bonell Monsonís O et al. We know a lot about little and little about a lot: A contextualized scoping review on injury prevention in alpine ski racing. *Scand J Med Sci Sports* 2024;34(1):e14533.
- Giustini M et al. Incidenti sulle piste da sci – Il sistema di sorveglianza SIMON. Istituto Superiore di Sanità. EpiCentro - L'epidemiologia per la sanità pubblica. Disponibile su <https://www.epicentro.iss.it/focus/neve/marcogiustini>



APPROFONDIMENTI

Croce Verde Sempione: nascita e crescita di una storica associazione di volontariato milanese

B. Volpe

È il 1908; l'attuale quartiere di Musocco, situato nella periferia nord-occidentale di Milano, è un Comune autonomo che deve appoggiarsi, per l'assistenza e il soccorso, ad associazioni milanesi, scontando spesso gravi ritardi che rendono vano l'intervento. Il vicesegretario comunale, Pio Zucchetti, ha l'idea di fondare una società locale di soccorso: viene così costituito un comitato per la propaganda e la raccolta fondi. La popolazione appoggia con generosità l'iniziativa e numerosi soci volontari iniziano ad aderire all'associazione.

L'inizio dell'attività

Nel gennaio 1909 si decide la fondazione di una Società di Pronto Soccorso nella forma di Cooperativa per Azioni; la Croce Verde Musocco, grazie a una lettiga a quattro ruote concessa in uso dal Comune, inizia finalmente la sua attività, svolgendo i primi interventi di soccorso. I luoghi da raggiungere, spesso lontani, richiedono un enorme sforzo fisico da parte dei soccorritori, ricchi di spirito altruistico ma poveri di mezzi economici, come testimoniano aneddoti dell'epoca; ad esempio, si racconta che il lubrificante per le ruote della lettiga venga generosamente fornito, quando necessario, dal manovratore del tram Milano-Legnano. Nel mese di giugno la Croce Verde Musocco viene ufficialmente inaugurata alla presenza delle autorità comunali e della Croce Verde di Milano; il suo motto "ama, lavora, corri, soccorri", che perdura ancora oggi, sintetizza il sacrificio e l'alta opera umanitaria portati avanti dai 120 militi volontari facenti parte della Società.



Figura 1. I volontari della Croce Verde Musocco in una foto degli anni della sua fondazione

Grazie alle offerte ricevute da numerosi benefattori, viene acquistata la prima lettiga a mano a due ruote, definita "cannoncino di volata": un netto miglioramento rispetto al precedente mezzo. All'epoca era comune vedere sfrecciare verso gli interventi il cannoncino di volata azionato a mano dai volontari. Anche la dotazione materiale si arricchisce nel frattempo di attrezzi di pronto soccorso pompieristico. Negli anni successivi, i generosi contributi della popolazione locale consentono di migliorare ulteriormente i mezzi a disposizione, con l'acquisto di un carro lettiga a trazione animale, che verrà denominato "servizio celere": la definizione oggi fa sorridere, ma a quell'epoca tale mezzo permetteva di estendere il servizio di soccorso ai comuni limitrofi. Bisogna arrivare al 1922 perché prenda avvio un vero servizio celere di soccorso grazie all'arrivo di una prima autoambulanza Bianchi, seguito, nel 1925, dall'acquisto di una nuova ambulanza Fiat.



Figura 2. La lettiga a mano a due ruote detta "cannoncino di volata"

La Croce Verde Musocco ormai è una realtà consolidata e apprezzata dagli abitanti della zona, che continuano a sostenere l'associazione con affetto e donazioni. Con l'avvento del fascismo, tuttavia, le Associazioni di Pubblica Assistenza vengono sciolte e il loro patrimonio viene devoluto alla Croce Rossa Italiana; si chiude così il primo ciclo di attività della Croce Verde Musocco.

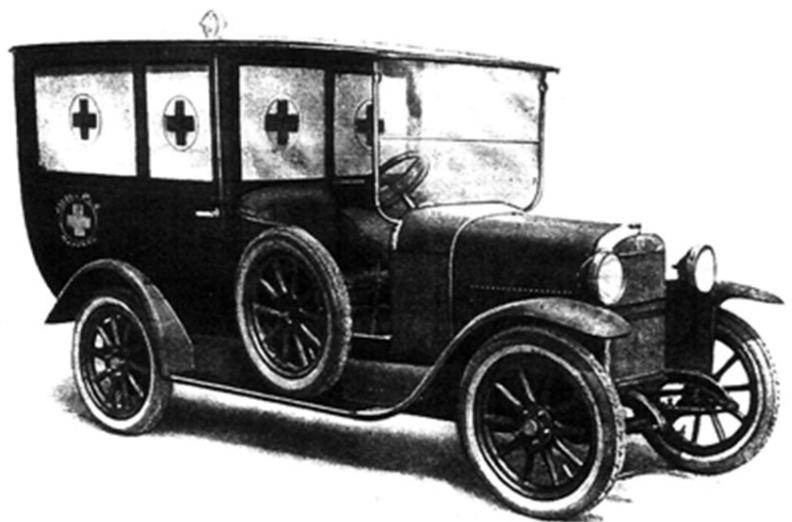


Figura 3. La prima autoambulanza Bianchi



1947: un nuovo inizio

Bisogna attendere il 1947 perché l'associazione possa tornare concretamente in attività nell'attuale sede di Piazzale Santorre di Santarosa. L'anno successivo vede la costituzione del Gruppo Volontario Femminile, composto da 11 infermiere, che in breve tempo diventano 26 e si alternano con entusiasmo nei lavori di pulizia e di aiuto nelle varie occorrenze del soccorso. Con il passare degli anni i servizi aumentano progressivamente: nel triennio 1955-58 il parco automezzi della Società è composto da 6 lettighe.

La città in cui la Croce Verde Musocco opera continua a crescere: il Comune di Musocco fa ormai parte del Comune di Milano da circa 40 anni e il nome Musocco viene ora usato per indicare il Cimitero Maggiore, posto all'estrema periferia nord-ovest della città. Una Croce di soccorritori che porta il nome del cimitero milanese per antonomasia inizia a sembrare di cattivo auspicio: è così che i soci decidono di cambiare la denominazione alla Società, che viene ribattezzata Croce Verde Sempione.



Figura 4. Lettiga fine anni '70 con la livrea della Croce Verde Sempione

L'evoluzione dopo la legge 266/91

Il 1991 è un anno importante per il volontariato in Italia: l'11 agosto il Parlamento approva la tanto attesa legge 266/91, legge-quadro sul volontariato. Viene così riconosciuta l'attività di tanti cittadini, circa 4 milioni, che prestano la propria opera gratuitamente in vari settori sociali. Dopo l'euforia iniziale, per la Croce Verde Sempione e per le altre Consorelle che si erano costituite in Cooperative si apre una stagione piuttosto difficile, perché la legge 266/91 non le considera assimilabili alle associazioni no-profit di nuova definizione. Il 27 febbraio 1996 viene fondata ufficialmente l'Organizzazione di Volontariato Pubblica Assistenza Croce Verde Sempione. Dopo la rifondazione, la storia della Croce Verde Sempione ricomincia, accompagnata dalle preoccupazioni e dall'entusiasmo di sempre: occorre avviare nuovi percorsi burocratici e reperire consistenti fondi. L'ottimismo però non viene mai a mancare, sorretto anche dalla viva partecipazione di oltre 100 volontari. Il 9 settembre 1997, finalmente, arriva il Decreto di Iscrizione nel Registro Generale Regionale del Volontariato della Regione Lombardia.

La situazione economica della Croce Verde Sempione però non è rosea e a poco sembrano servire gli sforzi dei volontari, che moltiplicano le iniziative di raccolta fondi. Fra i tredici volontari individuati come

Soci Fondatori, che di fatto hanno guidato il complesso percorso burocratico della rifondazione, alcuni si impegnano a garantire personalmente i necessari prestiti bancari. In alcune occasioni, si trovano anche ad anticipare fondi a copertura delle spese contingenti. La perseveranza viene finalmente premiata e nel 1998 arriva un'ottima notizia: il riconoscimento del titolo di Organizzazione Non Lucrativa di Utilità Sociale (ONLUS). La battaglia è stata vinta.

Le sfide continuano

L'Organizzazione di Volontariato Pubblica Assistenza Croce Verde Sempione prosegue la propria ricostruzione con molte difficoltà, soprattutto economiche. Non aiutano le nuove regole provenienti dalle neonate Centrali Operative del Soccorso Sanitario, che impongono a tutti i volontari e dipendenti delle Associazioni la Certificazione da Soccorritori Esecutori, che si ottiene con un esame teorico/pratico. Tutti i volontari e i dipendenti si impegnano quindi nella preparazione teorica e nelle esercitazioni pratiche, per poter superare positivamente l'esame di certificazione e continuare l'attività di soccorso che molti di loro svolgono da decenni.



Figura 5. Volontari della Croce Verde Sempione in occasione del centenario, nel 2009

Dopo aver meritatamente festeggiato il proprio Centenario, nel 2009, l'Organizzazione di Volontariato Croce Verde Sempione persevera nella propria attività con costanza e spirito d'iniziativa. Oltre al soccorso e ai trasporti sanitari, i volontari si impegnano infatti a organizzare feste e raccolte fondi per portare nelle casse dell'Associazione un po' di fondi aggiuntivi che aiutino a far quadrare il bilancio economico.

In linea con quanto stabilito dalla nuova legislazione sulla defibrillazione precoce, la Croce Verde Sempione, avvalendosi della preziosa competenza e disponibilità dei propri istruttori, comincia una attività di formazione di molti operatori DAE così detti "laici" in quanto non facenti parte del personale sanitario (medici, infermieri e soccorritori). Questa attività, assieme agli altri corsi aperti alla cittadinanza, come la distruzione delle vie aeree pediatrica, molto apprezzata dai neogenitori, e i corsi di Primo soccorso nelle scuole, oltre a diffondere le buone pratiche del soccorso, consente alla Croce Verde Sempione di farsi conoscere in tutta l'area metropolitana e di promuovere lo spirito e i valori del volontariato.



Dalla pandemia da Covid-19 ai giorni nostri

Nei primi due mesi del 2020 arriva anche in Italia il Covid-19, con le conseguenze che tutti ormai conoscono. Anche per la Croce Verde Sempione la situazione diventa drammatica. Volontari e dipendenti, in prima fila contro il virus, sono costretti a indossare DPI particolari (tute monouso con cappuccio, sopra scarpe monouso, mascherine FP2 e FP3, visiere) in tutti gli interventi di Soccorso Sanitario Extraospedaliero. Per l'Associazione i costi crescono vertiginosamente e i rimborsi di Regione Lombardia li coprono solo parzialmente. I volontari si impegnano anche in una nuova attività: la spesa a domicilio per tutti i cittadini della zona costretti in casa dalle norme di protezione anti Covid-19; provvedono agli acquisti e alla consegna nelle case, un'attività essenziale che offre molti riconoscimenti da chi usufruisce del servizio.

Con l'evolversi della pandemia le restrizioni si allentano ed evolvono i servizi offerti; arriviamo al 2024, e la Croce Verde Sempione festeggia i suoi 115 anni di attività, incarnando oltre un secolo di solidarietà a Milano. Quest'anniversario sottolinea la resilienza, l'impegno e l'umanità dell'associazione, riconoscendo il contributo dei volontari e della comunità. Un tributo alla capacità di fare la differenza insieme.



Figura 6. "Cuori in azione – mostra fotografica" in occasione della festa per i 115 anni presso Villa Scheibler

Barbara Volpe

Vicepresidente

P.A Croce Verde Sempione ODV

IL PARERE DELLO SPECIALISTA

L'insufficienza renale cronica e la nutrizione

L. Morandi

L'insufficienza renale cronica è una condizione sempre più diffusa nella popolazione mondiale. Presentiamo qui il secondo di una serie di tre articoli sull'argomento, che affronta le problematiche nutrizionali della patologia.

Parte della terapia conservativa dell'insufficienza renale Cronica (IRC) si basa sulla somministrazione di una terapia nutrizionale. Il Position Statement della Società Italiana di Nefrologia (SIN) del 2017¹ sostiene che la terapia nutrizionale ipoproteica è uno dei campi di ricerca nefrologici più interessanti, nonostante permangano alcune perplessità su: composizione dietetica a ogni stadio, tempo di inizio della terapia stessa e gestione delle comorbidità, in particolare nei pazienti più fragili (anziani, diabetici, con sindrome nefrosica).

Evidenze importanti da una review

L'importanza del trattamento nutrizionale dell'IRC viene affrontata in una review² di Fouque del 2017. In questa pubblicazione vengono analizzati i meccanismi patofisiologici alla base del trattamento dietoterapico dell'insufficienza renale cronica. Evidenze sperimentali hanno constatato come l'assunzione giornaliera di più di 1,5g/kg p.c./die di proteine possa causare iperfiltrazione glomerulare nonché peggiorare la proteinuria diabetica e ipertensiva. In modelli sperimentali animali, un alto apporto proteico ha portato a una dilatazione delle arteriole afferenti, andando ad aumentare la filtrazione glomerulare. Nel tempo l'iperfiltrazione glomerulare sviluppa un danno al glomerulo stesso. Al contrario, un basso intake proteico giornaliero ha indotto una costrizione delle arteriole afferenti, andando a diminuire la pressione intraglomerulare e, quindi, il lavoro del glomerulo stesso. Questi riscontri hanno evidenziato come una dieta a ridotto contenuto proteico può influenzare positivamente gli effetti dei modulatori dell'angiotensina. La restrizione proteica ha quindi un effetto protettivo nei confronti del glomerulo, oltre a portare una riduzione della proteinuria. Non solo, diminuire l'intake proteico porta anche a una diminuzione della produzione di urea. Il target terapeutico stimato dalla review consiste nell'assunzione giornaliera di 0.6-0.8g/kg p.c. di proteine al giorno. A questa analisi sull'intake proteico si aggiunge una posizione netta sul sale alimentare.

L'apporto di sodio

Il target terapeutico di sodio giornaliero non è facilmente raggiungibile nei pazienti³ trattati, poiché l'80% del sodio introdotto proviene da fonti non discrezionali. Si stima che gli apporti medi, secondo i dati raccolti dal progetto Minisal-GIRCSI⁴, della popolazione italiana siano di circa 10,6 g/die di sale. In questo contesto ambientale anche modeste riduzioni del sale, rispetto all'intake medio giornaliero, sembrano apportare un beneficio al paziente⁵. Per questo motivo la SIN ha incluso nel percorso terapeutico alcune



raccomandazioni nutrizionali⁶. Per prima cosa viene raccomandato di fornire consigli dietetici ai pazienti con IRC, fin dai primi stadi, per quanto concerne l'assunzione di sale e, in base al profilo clinico-biochimico individuale, sull'assunzione di potassio, fosfati, proteine e calorie. Viene raccomandato al curante di porre attenzione a ogni visita sugli apporti di sodio alimentare.

Obiettivo: un intervento nutrizionale corretto

Un eventuale intervento nutrizionale dovrebbe essere associato a una adeguata informazione e formazione, a una visita e a una supervisione dietologica accurate al fine di prevenire uno stato di malnutrizione. Il cardine della terapia nutrizionale, come esplicitato anche dalle linee guida NFK- KDOQI⁷, è quello di somministrare un apporto proteico ristretto per diminuire il fosforo e i prodotti di scarto circolanti. A questo si aggiunge la diminuzione del sodio alimentare e la riduzione dell'intake di potassio. Le diete ipotizzate sono diverse in base al differente grado di IRC e all'età del paziente, come evidenziato nella review di Piccoli et al del 2015⁸. Questa analisi ha evidenziato come la terapia nutrizionale sia da valutare in base all'età dell'individuo, alle sue abitudini alimentari e al grado di IRC prevedendo, per esempio, una dieta vegana nei pazienti giovani, nei lavoratori e in quelle persone che viaggiano spesso. Questo perché una dieta vegana permette una notevole scelta di pasti senza andare a integrare con prodotti appositi e lascia una certa libertà grazie ai pasti liberi concessi. Nei pazienti anziani invece è preferibile orientarsi verso un diverso trattamento terapeutico, andando a sfruttare abitudini alimentari già strutturate e prodotti aproteici in sostituzione ai prodotti normalmente comprati nel paziente. (**Tab. 1**). I vantaggi sono legati al poter mantenere le normali abitudini, scegliendo fonti proteiche a elevato valore biologico⁹.

Dieta	Normale	LPD	Vegan	VLPD
Stadio	I; II; IIIa	IIIa; IIIb; IV	IIIa; IIIb; IV	IV; V
Stima energetica	Normale (25-30 kcal/kg p.c.)	Alta (30-35 kcal/kg p.c.)	Alta (30-35 kcal/kg p.c.)	Alta (30-35 kcal/kg p.c.)
Proteine, g/kg p.c./die	0,8, origine mista	0,6, fonti animali	0,6-0,7, fonti vegetali	0,3-0,4, fonti vegetali
Sodio, mg/die = a sale g/die	2000 5	2000 5	2000 5	2000 5
Fosfati mg/d	700-800	500-600	500-600	300-400
Supplementi		Prodotti aproteici + calcio	Calcio + B12 + ferro	Prodotti proteici + aa essenziali e chetoanaloghi + B12 + ferro + calcio

Tabella 1. Schemi terapeutici nutrizionali

Al peggioramento dello stato clinico del paziente la dieta deve essere ulteriormente modificata in una dieta a bassissimo apporto proteico (0,3 g/kg p.c./die) tramite prodotti aproteici e dieta vegana. A causa dei rischi di malnutrizione nei pazienti che seguono delle terapie nutrizionali a basso apporto di proteine, alcuni studi, come quello di Ikizler¹⁰ et al, hanno evidenziato come sia fondamentale un apporto calorico adeguato di:

- 35 kcal/kg p.c./die per pazienti <65 aa
- 30 kcal/kg p.c./die per pazienti >65 aa

raccomandato anche in caso di sovrappeso/obesità, per prevenire il catabolismo proteico, mantenere un bilancio azotato positivo e mantenere uno stato nutrizionale adeguato. Per i sedentari è prevista una riduzione del fabbisogno energetico dell'8-14% nelle donne e 16-20% negli uomini.

Bibliografia

1. Bellizzi V, Cote G, Borrelli S, Cupisti A, De Nicola L, Di Iorio BR, Cabiddu G, Mandreoli M, Paoletti E, Piccoli GB, Quintiliani G, Ravera M, Santoro D, Torraca S, Minutolo R. Controversial issues in CKD clinical practice: position statement of the CKD-treatment working group of the Italian Society of Nephrology. *J Nephrol* (2017) 30:159–170
2. Kalantar-Zadeh K, Fouque D. Nutritional Management of Chronic Kidney Disease. *N Engl J Med* 2017; 377:1765-76.
3. De Nicola L, Minutolo R, Bellizzi V, Zoccali C, Cianciaruso B, Andreucci VE, Fuiano G, Conte G, for the investigators of the TArget Blood Pressure LEvels in Chronic Kidney Study Group (2004) Achievement of target blood pressure levels in chronic kidney disease: a salty question? *Am J Kidney Dis* 43:782–795
4. Cappuccio FP, Ji C, Donfrancesco C, Palmieri L, Ippolito R, Vannuzzo D, Giampaoli S, Strazullo P. Geographic and socioeconomic variation of sodium and potassium intake in Italy: results from the Minisal-Gircsi programme. *BMJ Open* 2015;5:e007467.
5. Esnault VLM, Ekhlās A, Delcroix C et al (2005) Diuretic and enhanced sodium restriction in improved antiproteinuric response to RAS blocking agents. *J Am Soc Nephrol* 16:474–481
6. Linee Guida ISS - SIN - Ministero della Salute (27 gennaio 2012)
7. Chronic Kidney Disease (2010) Evidence-Based Nutrition Practice Guideline
8. Piccoli GB, Vigotti FN, Leone F, Capizzi I, Dadola G, Cabiddu G, Avagnina P. Low-protein diets in CKD: How can we achieve them? *Clin Kidney J* (2015) 8: 61-70
9. Fouque D, Kalantar-Zadeh K, Kopple J et al. A proposed nomenclature and diagnostic criteria for protein-energy wasting in acute and chronic kidney disease. *Kidney Int* 2008; 73: 391–398.
10. Ikizler TA, Cano NJ, Franch H, Fouque D, Himmelfarb J, Kalantar-Zadeh K, Kuhlmann MK, Stenvinkel P, TerWee P, Teta D, Wang AY, Wanner C. Prevention and treatment of protein energy wasting in chronic kidney disease patients: a consensus statement by the International Society of Renal Nutrition and Metabolism. *Kidney International* (2013) 84, 1096–1107

Luca Morandi

Medico Chirurgo, Milano

Eventi di più comune riscontro in corso di collaborazione con Sintesi InfoMedica *

MUTAZIONI CREATIVE



IPERVISIONE STRATEGICA



EUFORIA DA SUCCESSO



* Data on file Sintesi Infomedica 2000-2018
ATTENZIONE. Gli effetti sono dose-dipendente e non transitori

INTOLLERABILMENTE EFFICACI

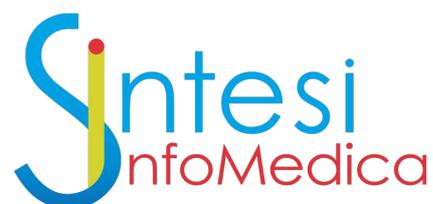
Siamo un'agenzia di comunicazione specializzata nell'area Healthcare; sviluppiamo strategie di informazione e formazione scientifica e le supportiamo attraverso un'ampia gamma di prodotti e servizi.

Siamo un team di professionisti con storie ed esperienze diverse, che condividono le proprie competenze per creare progetti innovativi di elevata qualità scientifica.

Siamo dei buoni ascoltatori e dei partner flessibili; rispondiamo in modo rapido alle richieste dei nostri clienti grazie a una struttura agile ed esperta.

Siamo una realtà nata e cresciuta in Italia, ma ci avvaliamo di specialisti internazionali per far parlare i nostri progetti in tutte le lingue.

Siamo così. Prendeteci, sul serio.



Soluzioni integrate per la comunicazione medico-scientifica

Via Brembo, 27 - 20139 Milano (Italia)
Tel. +39 02 56665.1

www.sintesi-infomedica.it - info@sintesiinfomedica.it