AP&B

ALIMENTAZIONE PREVENZIONE & BENESSERE

ANNO II NUMERO 4

MAGGIO 2015

LE TISANE: IMPIEGHI E PRECAUZIONI D'USO

LA SCHEDA: LA VITAMINA C

Nfi
NUTRITION FOUNDATION OF ITALY

PACINI EDITORE MEDICINA

AP&B
ALIMENTAZIONE PREVENZIONE & BENESSERE
Anno II – Numero 4 – Maggio 2015

Direttore Scientifico
Franca Marangoni

Direttore Responsabile
Patrizia Alma Pacini

© Copyright by
Nutrition Foundation of Italy e Pacini Editore S.p.A.

Coordinamento redazionale
Cecilia Ranza

Redazione
NFI - Nutrition Foundation of Italy
Viale Tunisia 38 - 20124 Milano
Tel. 02 76006271 - 02 83417795
Fax 02 76003514
info@nutrition-foundation.it

Grafica
Pacini Editore S.p.A.
Via Gherardesca 1 • 56121 PISA
Tel. 050 313011 • Fax 050 3130300
info@pacinieditore.it • www.pacinimedicina.it

Periodico mensile – Testata iscritta presso il Registro pubblico degli Operatori della Comunicazione (Pacini Editore SpA iscrizione n. 6269 del 29/08/2001)

L'Editoriale 3

Alimentazione e attività fisica, cardini di benessere e salute
Franca Marangoni

Il tema 4

Le tisane: quali sono gli usi più comuni e quali le precauzioni d'impiego
Maria Laura Colombo

L'intervista all'esperto: Pierpaolo De Feo 9

Attività motoria, asse portante di prevenzione e terapia
Cecilia Ranza

La Scheda 13

La vitamina C

Alimentazione e attività fisica, cardini di benessere e salute

Franca Marangoni
Direttore Scientifico AP&B

L'alimentazione corretta è una garanzia di buona salute a lungo termine e di benessere già nell'immediato. È una certezza che non ci stanchiamo di ribadire, ma che va di pari passo con un'indicazione altrettanto forte: pasti ben composti e ripartiti nella giornata non possono da soli garantire la buona forma fisica. Si deve fare di più e lo si può fare al meglio (cioè coniugando divertimento e benessere) con l'attività fisica più adatta all'età, all'indole, alle condizioni fisiche.

Pierpaolo De Feo, Direttore di Curiamo (Centro Universitario Ricerca Interdipartimentale Attività Motoria dell'Università di Perugia) ha portato in Italia il Progetto europeo EPODE contro l'obesità infantile e, nell'intervista che trovate in questo numero di AP&B, spiega come e perché l'attività fisica costante e moderata sia indispensabile a tutte le età, non soltanto per tenere a bada l'incremento ponderale, ma anche per sostenere il corretto metabolismo di zuccheri e grassi, la funzionalità articolare, il mantenimento della massa muscolare anche dopo i 50-60 anni. Anche le persone con limitazioni motorie, o con patologie croniche (diabete, malattie cardiovascolari) hanno benefici evidenti da un programma di attività fisica ben calibrato (e più ancora se gradito), che può comprendere dalla passeggiata alla bicicletta (anche sotto forma di una cyclette), dal nuoto alla ginnastica guidata in palestra.

Sulle tisane, un tema che oggi gode di grande popolarità, fa il punto Maria Laura Colombo, dell'Università di Torino. Si tratta di bevande prive per definizione di effetti farmacologici, che tuttavia utilizzano parti di piante ricche di principi attivi, e che non possono quindi essere assunte in modo indiscriminato. Tant'è vero che, proprio sulle tisane, lo stesso Ministero della Salute ha stilato una serie di raccomandazioni a tutela dei soggetti più fragili: bambini, anziani, donne in gravidanza e allattamento. Ciò premesso, la review fornisce alcune preziose indicazioni su tempi e modalità di consumo delle tisane in alcune condizioni comuni.

Buona lettura! ■

Per loro natura, infusi e decotti non sono destinati a finalità terapeutiche

Le tisane: quali sono gli usi più comuni e quali le precauzioni d'impiego

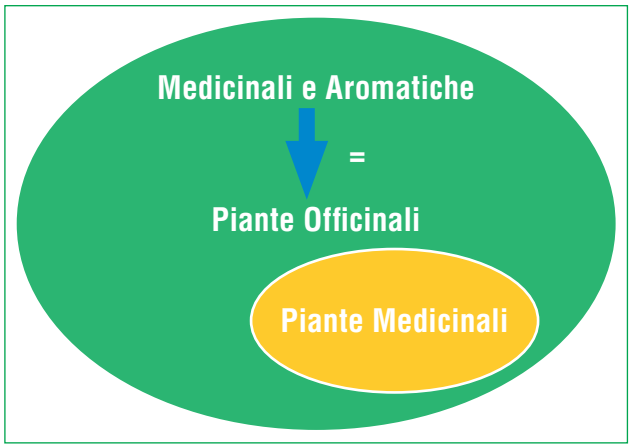
di Maria Laura Colombo
Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco, Università di Torino

Il termine "tisana" è molto noto a tutti. Il grande pubblico associa alla parola "tisana" un liquido caldo e, volendo, dolcificato, ottenuto dall'infusione di piante officinali in acqua bollente. L'etimologia della parola tisana deriva dal greco πτισάνη che significa «orzo mondato e decotto di orzo». Oggi, nonostante il significato originale del termine, più genericamente si vuole indicare un'infusione, o decozione a carattere medicamentoso (tiglio, camomilla, malva, ecc.), usata come calmante, o emolliente [1].

Anche il termine **pianta officinale** rientra nelle conoscenze largamente diffuse e viene ricondotto a una pianta che possa avere un effetto "medicamentoso" e comunque benefico sulla salute umana. Secondo la Legge N° 99, del 6 gennaio 1931, col termine "piante officinali" si intendono le piante "medicinali, aromatiche e da profumo". Il termine "officinale" è un'accezione esclusiva della lingua italiana e non ha traduzione in nessuna altra lingua. La pianta officinale deriva il suo nome dal latino *officina* o *opificina*, con cui viene messo in luce l'aspetto della trasformazione e della lavorazione delle piante "officinali", effettuato presso le officine farmaceutiche [2].

Invece, con il termine **pianta medicinale** si vuole intendere ogni vegetale che contiene, in uno o più dei suoi organi, sostanze che possono essere utilizzate a fini terapeutici o di prevenzione, o che siano i precursori di sintesi chemio-farmaceutiche [2].

Per aiutare a distinguere concettualmente una pianta officinale da una medicinale, potrebbe



Distinzione tra pianta officinale e pianta medicinale.

essere utile quanto riportato schematicamente nella Figura, da cui si evince che le piante medicinali costituiscono un sotto-insieme delle piante officinali.
Al termine "tisana" si abbina solitamente l'idea positiva di un miglioramento del nostro benessere: un aiuto nella digestione, nel sonno, nel favorire uno stato di rilassamento generale. Ciò è dovuto alla radicata convinzione che i prodotti naturali, di cui le piante officinali a ben diritto fanno parte, proprio in quanto "naturali", non possano dare effetti avversi e possano invece soltanto favorire il nostro benessere [3]. Ma si tratta di un **concetto fuorviante: ne deriverebbe infatti che le piante officinali, in quanto provenienti dalla natura, non contengano "sostanze chimiche". Ovviamente non è così.**

Una pianta contiene diverse migliaia di composti chimici; ogni volta che consumiamo alimenti a base vegetale (frutta, verdura, insalata, minestrone, macedonia, pizza, cioccolato, birra, vino, ecc.) assumiamo perciò centinaia di migliaia di sostanze chimiche.
Il punto nodale è perciò la possibilità di conoscere la formula chimica di ciascuna, il suo metabolismo una volta ingerita, le potenziali azioni esercitate, la successiva degradazione ed eliminazione, eventuali effetti avversi e interazioni con l'insieme della nostra alimentazione e/o con i farmaci. Va detto che, a oggi, la maggior parte di questi passaggi è ancora in corso di studio.

Infusi e decotti

Le "erbe a uso infusionale" sono piante destinate alla preparazione di tisane e sono costituite esclusivamente da una o più droghe vegetali (con questo termine si intendono le parti della pianta particolarmente ricche in principi attivi e quindi selezionate per l'utilizzo), impiegate in preparazioni acquose per uso orale, ottenute per decozione, infusione o macerazione. La preparazione viene effettuata immediatamente prima dell'uso [4].
Le tisane possono essere ottenute mediante infusione, oppure decozione di piante officinali. Con il termine **"infuso"** si intende una **estrazione effettuata immergendo in acqua bollente droghe vegetali:** sommità fiorite, foglie, in generale parti aeree giovani e tenere, solitamente allo stato secco.

Materiali e metodi

L'infusione si perfeziona in 3-5 min, e va seguita da filtrazione. Mediamente una quantità di droga pari a 3-5 grammi viene estratta con 150 ml di acqua bollente (una tazza da tè).
Quando si parla di **"decotto"**, invece, si prevede l'**immersione della droga in acqua bollente, lasciata sulla fonte di calore in continua ebollizione** per almeno 3-5 min fino a circa 10 min. Al termine, si filtra. Il decotto si applica a droghe particolarmente dure e consistenti: legni, cortecce e così via [5].

Formulazione e aspetti regolatori

Una tisana può essere preparata **con una sola pianta posta in infusione (o decozione):** per esempio una tisana di menta, oppure di malva o di karkadè (se si tratta di infusi), una tisana ottenuta con i peduncoli delle ciliegie oppure il rizoma di gramigna (se si tratta di decotti). **In altri casi,** invece, **la formulazione di una tisana è più complessa,** poiché si richiede la presenza di più specie vegetali opportunamente premiscelate allo stato secco.
Le finalità della tisana (favorire la digestione, favorire e conciliare il sonno e così via) e il suo

contenuto determinano la scelta delle erbe inserite nella formulazione.
Una tisana che contenga più erbe viene definita "composta" ed è classicamente costituita da **quattro elementi fondamentali: remedium cardinale** o rimedio di base (1 o 2 piante); adjuvans **o coadiuvante**, che sinergizza o completa l'azione del rimedio di base; un **correttore di sapore**, che sia solo funzionale; un **agente colorante** per conferire un aspetto gradevole (il blu dei fiori della malva, il giallo quelli della calendula, ecc.) [6]. Le piante per tisane non vengono generalmente fornite in quantità ripartite in dosi, o in sacchetti, ma a peso.
Di uso molto comune sono infine **le preparazioni istantanee per tisane, costituite da polvere o granulati di una o più miscele a base di estratti vegetali** destinati alla preparazione, immediatamente prima dell'uso, di una soluzione per uso orale [3].

La formulazione delle tisane, indipendentemente dal numero delle piante che le compongono, **può essere eseguita** – in erboristeria o in farmacia, su richiesta del cliente – **soltanto da** persone i cui requisiti professionali rientrino fra quelli previsti dal Ministero della Salute, cioè **erborista diplomato** secondo la legge n.99 del 1931 [sono ormai pochi questi erboristi ancora in attività], **erboristi laureati, farmacisti e laureati in chimica e tecnologia farmaceutiche (CTF)** [7].
In alternativa, **in molti negozi e nella grande distribuzione sono disponibili ottime tisane già confezionate e pre-miscelate,** pronte nei sacchetti filtro, preparate da note Aziende, alle quali è destinato l'onere di garantirne la sicurezza per il consumatore.

Il consumo di tisane: precauzioni d'uso

Sia le tisane, sia altri prodotti naturali in libera vendita, anche a base vegetale, non hanno finalità terapeutiche per la loro stessa natura: possono soltanto svolgere un ruolo fisiologico, migliorando alcune funzioni dell'organismo. Ogni risultato è quindi attribuibile a un soggetto sano, i cui parametri vitali rientrano nella normalità della omeostasi [8].
Se è vero che le precauzioni d'uso devono essere considerate per tutti gli individui, a maggior ragione sono da valutare nel caso di **persone in condizioni di maggiore vulnerabilità, quali per esempio le donne in gravidanza, in allattamento, bambini nella primissima infanzia e soggetti anziani.**

Si ripresenta la validità dell'assunto di partenza: non è corretto ritenere che i prodotti naturali siano meno invasivi di un farmaco e soprattutto che non contengano "sostanze chimiche". **Non è quindi corretto far ricorso, nei gruppi di popolazione più vulnerabili, ai rimedi naturali, ritenendoli "più leggeri".**
Per cercare di prevenire scelte scorrette, il Ministero della Salute da tempo ha emanato una Nota Ministeriale atta a chiarire tali aspetti [3]. Infatti, si consiglia di rivolgersi al pediatra, al medico di famiglia o altro medico specialista prima di un eventuale impiego di derivati vegetali e di integratori a base vegetale. Lo scopo è quello di poter valutare se, a livello individuale, il consumo di queste preparazioni a base vegetale possa apportare benefici; in definitiva se tali prodotti possano dare un contributo al benessere del soggetto, pur non avendo alcuna finalità di cura [3].

Le tisane "semplici" di uso comune

L'impiego di tisane è da sempre molto diffuso e la disponibilità di preparazioni preconfezionate ne ha ampliato la notorietà e l'uso.

Rilassamento e riposo notturno – In questa sede, rispettando i criteri di correttezza stabiliti dal Ministero (e dal buon senso), vanno citati gli effetti di generale rilassamento, anche mentale, favoriti da infusi a base di foglie di melissa (*Melissa officinalis* L.) o di camomilla (*Matricaria camomilla* L.) o, ancora, di petali

rossi del papavero (*Papaver rhoeas* L.), cioè del fiore che siamo abituati a veder crescere spontaneo in Italia e nell'Europa Occidentale. Nel *Papaver rhoeas* il contenuto di alcaloidi è infatti pressoché nullo e privo di segnalazioni di effetti avversi. Analogamente utili sono i fiori di tiglio (*Tilia* sp.) o i fiori di arancio dolce (*Citrus aurantium* L.).

Digestione – Per coadiuvare la digestione potrebbe essere utile il rizoma dello zenzero (*Zingiber officinale* Roscoe): disponendo del rizoma intero, se ne può tagliare una fettina e porla in infusione. Un altro aiuto, da riservare però soltanto a soggetti adulti, è la tisana ottenuta ponendo in infusione (nei 150 ml di acqua bollente indicati precedentemente) una foglia, e una soltanto, di alloro (*Laurus nobilis* L.).

Funzionalità intestinale – Una risorsa per la funzionalità intestinale viene dalla radice di altea (*Althaea officinalis* L.), meglio conosciuta col termine inglese "marshmallow": il suo contenuto in polisaccaridi complessi, che il nostro organismo non riesce a digerire e che si rigonfiano in presenza di acqua, favorisce sia la morbidezza della massa fecale, sia la peristalsi intestinale.

Con la stessa finalità e senza indurre effetti indesiderati, si possono utilizzare, diluendoli in acqua bollente, gli estratti ottenuti dalla polpa acidula del frutto del tamarindo (*Tamarindus indica* L.), semi esclusi; in alternativa si può anche impiegare un cucchiaino di marmellata preparata con la polpa del frutto, eventualmente sciolto in acqua bollente.

In questo caso è la presenza di acidi organici, che conferisce il classico sapore acidulo all'estratto, a determinare un richiamo di acqua nel lume intestinale, grazie a fattori osmotici.

Se, al contrario, anziché favorire la funzionalità intestinale si dovesse normalizzare un temporaneo attacco diarroico, nei soggetti adulti si potrebbe utilizzare la farina di carrube (gradevole, dolciastra con un retrogusto di cioccolato) abbinata al consumo di carote bollite.

La risoluzione di episodi diarroici in età pediatrica e nell'anziano è invece solo di competenza medica.

Le tisane "composte" di uso comune

Tosse - Un rimedio per calmare la tosse insistente potrebbe essere dato da un decotto in cui si sono fatti bollire a lungo: due o tre fichi secchi spezzettati, due o tre frutti di carrube (grossi legumi che vanno spezzati grossolanamente), mezza arancia spremuta e la relativa scorza, una foglia di alloro, un po' di cannella ed un chiodo di garofano. Non vi è la necessità di dolcificare, dal momento che sia i fichi che i frutti del carrubo apportano zuccheri.

Riposo notturno – In molte erboristeria e farmacie vengono proposte tisane preformulate composte da 1/3 di petali di papavero rosso, 1/3 di radici di valeriana ed 1/3 di fiori di camomilla. Questa tisana calmante e rilassante favorisce il sonno; se ne consiglia l'assunzione la sera prima di coricarsi e può essere dolcificata a piacere (potrebbe essere un po' amara).

Diuresi – Si può ricorrere all'uso delle piante officinali per favorire la diuresi, ad es. con l'assunzione di un infuso in cui siano presenti foglie e radici di ortica e le "barbe" (cioè gli stimmi) del granoturco (mais). È tuttavia consigliabile non prolungare nel tempo l'assunzione di tisane che favoriscano la diuresi, poiché generalmente si assiste ad un incremento nella eliminazione con le urine non solo di acqua, ma anche di sali minerali, andando così ad alterare l'equilibrio elettrolitico del sangue.

Funzionalità intestinale – Un aiuto in questo senso può essere ottenuto mediante l'assunzione di un decotto preparato con due o tre prugne (anche secche) ed una mela intera (buccia compresa). In questo caso si consiglia il consumo non solo del decotto, ma anche della polpa della frutta cotta a lungo. Analogo effetto sulla funzionalità intestinale si può avere con un decotto (lenta e lunga decozione) in cui sia stata posta una cipolla tagliata a pezzi grossolani, con un picciolo o due di foglie di rabarbaro ridotti a pezzetti (in tarda primavera si trovano in vendita anche freschi) e qualche cucchiaino di miele. Anche in questo caso è possibile non solo bere il decotto, ma anche consumare le piante dopo la bollitura.

L'apporto del miele

È consuetudine ricorrere al miele, non come alimento per sé (che merita una trattazione a parte), ma come dolcificante, in quanto non conferisce soltanto il gusto dolce, ma aggiunge anche il proprio aroma, che dipende dal tipo di fiore da cui le api l'hanno ricavato: quindi, anche per il miele, che pure non può essere considerato un prodotto di origine vegetale, le sostanze contenute nelle piante di partenza hanno un ruolo determinante.
Dal 2008, la Farmacopea Europea ha incluso una monografia sul miele nel proprio testo ufficiale [4], a sancire la presenza, in questo alimento, di sostanze in grado di offrire un supporto alla dieta di ogni individuo. Alcune di queste sostanze sono dotate di attività antibiotica. Per quanto riguarda l'impiego del miele nei primi mesi di vita e nella prima infanzia, il consiglio del pediatra è comunque indispensabile.

Conclusione

In questa breve trattazione sono state considerate soltanto le preparazioni più consone a un largo strato della popolazione adulta. Infatti, non va mai dimenticato che non è facile proporre l'impiego di tisane che siano efficaci per l'effetto voluto, sicure per la salute umana e adatte a tutti. Ciò premesso, si può concludere sottolineando che:

- l'impiego di tisane va fatto con cautela, sapendo che con una tisana si assumono migliaia di sostanze chimiche di origine naturale, che comunque possono svolgere effetti sull'organismo umano;
- è quindi opportuno chiedere consiglio e rivolgersi a persone competenti, dotate dei requisiti professionali previsti dal Ministero della Salute per dispensare e formulare tisane;
- per le persone in condizioni particolari, quali donne in gravidanza, allattamento, prima infanzia e anziani è buona norma chiedere consiglio al medico prima di decidere la somministrazione di tisane. ■

Bibliografia

1 http://www.treccani.it/vocabolario (data ultimo accesso 22 marzo 2015).

2 *Piano di Settore della Filiera delle Piante Officinali, Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali - MIPAAF*. https://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/5718 (data ultimo accesso 31 marzo 2015)

3 http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1717_allegato.pdf (data ultimo accesso 22 marzo 2015)

4 *Farmacopea Europea*. VIII ed. https://www.edqm.eu/en/european-pharmacopoeia-8th-edition-1563.html

5 List PH, Schimdt PC. *I farmaci di origine vegetale.* Milano: Ulrico Hoepli Ed. 1989.

6 Weiss R. *Herbal Medicine*. George Thieme Verlag KG, Stuttgard 2001.

7 Ministero della Salute. DGSAN 0015807-P-19/05/2010.

8 *Omeostasi - Consiglio d'Europa*. http://www.coe.int/t/e/social_cohesion/soc-sp/Homeostasis%20%282%29.pdf (data ultimo accesso 30 marzo 2015).

di Cecilia Ranza

> *L'esercizio fisico, se moderato e costante, è fonte di salute dall'infanzia alla terza età*

Attività motoria, asse portante di prevenzione e terapia

Risponde Pierpaolo De Feo
Direttore del Centro Universitario Ricerca Interdipartimentale Attività Motoria (Curiamo), Università di Perugia

Ben 40 i programmi che, in 26 paesi UE, sono oggi in rete nel Progetto EPODE (Ensamble Prévenons l'Obésité des Enfants) contro l'obesità in età pediatrica; mossa fondamentale per la salute degli anni successivi. L'Italia c'è e non è comprimaria: al meeting "Innovation Techology" tenuto a Bruxelles in marzo, il programma EUROBIS (Epode Umbria Region Obesity Intervention Study), messo a punto dal Centro Universitario Ricerca Interdipartimentale Attività MOtoria (CURIAMO) dell'Università di Perugia [1], è stato scelto come modello per tutti i paesi dell'Unione. Un riconoscimento alla completezza e alla coerenza degli interventi che il gruppo di Pierpaolo De Feo, direttore di CURIAMO e ideatore di EUROBIOS, sta conducendo sul territorio dal febbraio del 2014. Un motivo in più per approfondire con lui le valenze di salute dell'attività fisica, seguita con costanza in tutte le fasce d'età.

DOMANDA: Quali sono le caratteristiche di EUROBIS?

RISPOSTA: Prima di tutto si tratta di un Progetto di Comunità, perché soltanto coinvolgendo tutte le componenti della società, ciascuna con il proprio peculiare contributo, si può arrivare al risultato voluto. L'adesione è stata immediata da parte delle Istituzioni (Regione, Comuni e Scuola), delle Società sportive che fanno capo al CONI, dell'Ente Parchi regionale. EUROBIS durerà 4 anni (2013-2017) ed è stato costruito per rispondere alle necessità di salute e benessere di bambini e ragazzini nella fascia 4-12 anni so-

vrappeso/obesi e delle loro famiglie [2]. In Umbria, purtroppo, la prevalenza di sovrappeso/obesità infantile ha raggiunto il 36% ed è indispensabile porre mano a contromisure efficaci nel breve e nel lungo periodo.
Saranno coinvolti in totale 55 mila soggetti e le loro famiglie. A loro sarà insegnato come applicare lo stile di vita più corretto, dall'alimentazione all'attività fisica, intesa come strumento di salute, ma anche come viatico per relazioni sociali e di amicizia basate sulla condivisione di interessi comuni. Faccio l'esempio più semplice: grazie all'Ente Parchi, sono già stati allestiti due diversi "sentieri della salute" in altrettante realtà boschive. L'obbiettivo è completarne altri cinque, raggiungendo tutti i Parchi regionali. I sentieri della salute sono allestiti per far camminare insieme genitori e figli, perché si divertano e imparino insieme come cambiare in meglio l'intero stile di vita.
Stiamo coinvolgendo anche finanziatori privati, perché il Progetto possa proseguire anche negli anni a venire: intanto contiamo su un grant incondizionato della Coca-Cola Foundation, ma già altri hanno manifestato interesse.

In giugno tra Norcia e Assisi

Cinque tappe scandite tra il 19 e il 24 giugno prossimi, sul cammino di San Benedetto e San Francesco, tra Norcia e Assisi. È questo il Sentiero della Salute più ambizioso che EUROBIS ha progettato per il 2015. «I bambini sono coinvolti in mini-tappe di 3-4 km, non soltanto per il piacere della passeggiata in compagnia ci saranno anche i racconti sulla natura del luogo e sull'alimentazione, basata sui prodotti della terra umbra. Cinque giornate di svago e benessere per l'intera famiglia».

D.: Com'è cresciuto l'interesse sul rapporto tra attività fisica e salute nel tempo?

R.: Negli ultimi 20-30 anni la consapevolezza sul ruolo dell'attività fisica nella salute è cresciuta esponenzialmente. Basti pensare che solo nel 2014 sono stati oltre 18mila gli studi pubblicati. La crescita costante delle ricerche è iniziata negli anni '80. Man mano ci si è resi conto che l'attività fisica poteva essere considerata una "polipillola", efficace non solo per riequilibrare parametri fisici e facilmente misurabili, come la pressione arteriosa o il profilo metabolico (non a caso EUROBIS è stato promosso dalla Fondazione per la Ricerca sul Diabete), ma anche per avere ragione di stati d'ansia, depressione, insonnia. L'evidenza a favore dello svolgimento regolare di un'attività fisica aerobica adeguata è massima, di tipo A: l'attività fisica aerobica riduce la probabilità di ammalarsi e il rischio di mortalità per tutte le cause, migliorando però in modo deciso la qualità della vita (vedi Tabella). In termini di vita in più guadagnata si tratta di qualche mese, ma in termini di tempo in più trascorso in salute, la media è alta, attorno ai 10 anni.

Benefici accertati dell'attività fisica di tipo aerobico

• Riduzione della mortalità per tutte le cause
• Riduzione della mortalità coronarica
• Riduzione della mortalità per tumori del colon
• Probabile riduzione del rischio di ictus cerebrale
• Miglior assetto lipidico (aumento HDL, riduzione VLDL e LDL piccole e dense)
• Miglioramento della sensibilità insulinica e prevenzione del diabete di tipo 2
• Riduzione della pressione arteriosa
• Incremento della densità ossea e riduzione del rischio di frattura
• Riduzione della disfunzione erettile > 50 anni
• Miglioramento della composizione corporea (controllo ponderale)
• Miglioramento della qualità della vita

Fonte, modif da: http://curiamo.unipg.it/attivitasalute.htm

D.: Entriamo in dettaglio. Quali tempi e quali modi inquadrano l'attività fisica migliore per chi è sano?

R.: Occorre sempre praticare sia attività di resistenza, sia esercizi di carico. Gli uni per ossigenare, tonificare, mantenere l'equilibrio, favorire l'eliminazione delle tossine, aumentare l'elasticità vasale; gli altri per mantenere la massa muscolare e la forza, senza le quali non sono possibili le attività aerobiche. Esercizi di resistenza e

di carico vanno alternati, riservando 2/3 del tempo ai primi e 1/3 ai secondi. Sappiamo che un 60enne ben allenato può avere parametri vitali e metabolici pari a quelli di un 20enne sedentario. I tempi sono adattabili. Man mano che ci si allena si possono prolungare le sedute e incrementare lo sforzo, ma attenzione: la soglia superiore esiste per ciascuno di noi e non va superata, se non dietro stretta supervisione di personale specializzato. L'OMS raccomanda, per la fascia d'età 18-64 anni, un minimo di 150 min/settimana di attività moderata, oppure 75 min/settimana di attività intensa [3]. Sono tempi che tutti possono ritagliarsi, da raddoppiare per ottenere benefici ancora maggiori.
Conclusione: sì all'attività fisica moderata e costante, iniziando da livelli minimi (se non si è allenati), ma senza forzare mai. La chiave è scegliere lo sport che meglio si avvicina alle reali possibilità e soprattutto ai gusti di ognuno (podismo, marcia, bici o cyclette, ginnastica, sci di fondo, canoa, danza), perché il divertimento è il primo obiettivo da raggiungere ed è alla base dell'efficacia a lungo termine. Non è necessario abbonarsi a palestre, o dotarsi di attrezzature sofisticate. Già 2-3 km per due volte al giorno (andata-ritorno dal parcheggio, fermata di bus/metro) al luogo di lavoro sono un'ottima risorsa. Così come può essere meno frustrante pulire la casa, pensando l'attività in un'ottica di salute fisica.

D.: Spostiamo l'attenzione su chi deve contrastare condizioni di sovrappeso/obesità, prediabete, dislipidemia. Che cosa possiamo suggerire?
R.: Muoversi, muoversi, muoversi. Se l'esercizio fisico apporta al sano tutti i benefici già ricordati, l'effetto è ancora maggiore in chi deve fronteggiare un rischio palese di malattia. L'Oms ricorda che l'attività fisica è davvero un farmaco a costo zero e a efficacia multipla, perché riduce dell'80% il rischio di diabete di tipo 2 conclamato, è altrettanto efficace sul rischio cardiovascolare (ictus ischemico compreso) e dimezza (o quasi) il rischio oncologico in alcuni distretti (mammella, colon). Che cosa ne deriva? Una riduzione del ricorso ai farmaci, il miglioramento dell'autostima e della consapevolezza del soggetto di potersi mettere al centro delle decisioni terapeutiche [4 5]. Se ne avvantaggia anche la sanità pubblica: se consideriamo il pre-diabete, per esempio, è stato calcolato che l'attività fisica fa risparmiare 250 euro/paziente/anno. In Italia si stima che i soggetti con pre-diabete siano oltre 3 milioni e mezzo. I conti sono presto fatti.

D.: E nella malattia conclamata?
R.: I vantaggi restano tutti. Anche nel diabete scompensato, o presente da tempo, il condizionamento muscolare è rapido e la risposta brillante. Attenzione però: qui l'attività fisica non deve mai essere fai-da-te, ma prevedere la pianificazione individuale e il monitoraggio di personale formato e di medici motivati. È questo il "core" del team che opera nel nostro Centro e che supporterà EUROBIS. Nell'adulto l'allenamento, blando all'inizio, viene portato al 65% della capacità massima individuale con molta gradualità, attraverso revisioni del lavoro ogni sei settimane.

D.: Soggetti oltre i 65 anni e persone con osteoartrosi/osteoporosi: Quali consigli?
R.: I tempi di attività fisica raccomandati dall'Oms sono gli stessi [6]. Si consiglia però di esercitarsi intervallando riposo e sedute da 10 minuti consecutivi. Anche le persone con ridotta abilità motoria non devono rinunciare, limitando l'attività fisica guidata ad almeno tre volte alla settimana. Vi do un dato: anche gli anziani con le maggiori difficoltà ottengono vantaggi aerobici e di potenziamento muscolare percentualmente identici a quelli di soggetti più giovani. In palestra, l'unica macchina che deve essere impiegata con cautela è la Leg-press, per le fasce muscolari degli arti inferiori.

D.: Infine, quali indicazioni di massima per l'alimentazione e l'idratazione?
R.: Per un'idratazione ottimale non si deve attendere lo stimolo della sete durante l'esercizio fisico. L'idratazione pre-esercizio è fondamentale. Poi, in condizioni ambientali favorevoli, 100 ml ogni 20-30 min sono sufficienti. Col calore la quota deve aumentare proporzionalemnte. Dopo l'esercizio, la migliore reidratazione si ha con ac-

qua e frutta (che fornisce potassio e altri sali). A distanza di circa tre ore, un pasto con carboidrati complessi e proteine aiuta, perché è quello il momento della sintesi ormonale e proteica. ■

Bibliografia

1 Mazzeschi C, Pazzagli C, Laghezza L, et al. *Description of the EUROBIS Program: A Combination of an Epode Community-Based and a Clinical Care Intervention to Improve the Lifestyles of Children and Adolescents with Overweight or Obesity*. Biomed Res Int. 2014;2014:546262.

2 Mazzeschi C, Pazzagli C, Laghezza L, et al. *Parental alliance and family functioning in pediatric obesity from both parents' perspectives.* J Dev Behav Pediatr. 2013;34(8):583-8.

3 http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/en/

4 De Feo P, Schwarz P. *Is physical exercise a core therapeutical element for most patients with type 2 diabetes?* Diabetes Care. 2013;36 Suppl 2:S149-54.

5 Piana N, Battistini D, Urbani L, et al. *Multidisciplinary lifestyle intervention in the obese: Its impact on patients' perception of the disease, food and physical exercise*. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2013;23:337-43.

6 http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/en/

La vitamina C

Che cos'è

La vitamina C, nota anche come acido ascorbico, è idrosolubile. L'uomo, come la cavia, ma a differenza degli altri animali, non è in grado di sintetizzarla e deve quindi assumerla con gli alimenti.

Le sue funzioni

La vitamina C è un co-fattore essenziale nella sintesi di proteine e ormoni. Inoltre contribuisce alla protezione delle cellule dallo stress ossidativo, alla normale funzione del sistema immunitario, anche durante e dopo l'esercizio fisico intenso, alla formazione di collagene (dotato di un ruolo strutturale nei vasi sanguigni, le ossa e la pelle), al metabolismo energetico, alla funzione del sistema nervoso, alla riduzione dell'affaticamento A questi effetti, riconosciuti da EFSA, se ne aggiungono altri di tipo nutrizionale, come l'aumento della biodisponibilità del ferro alimentare. La carenza grave di vitamina C, rara nei paesi sviluppati, porta allo scorbuto, una condizione clinica caratterizzata da fragilità capillare diffusa dovuta alla mancata formazione di collagene.

Quanta ne occorre

Per l'adulto la quantità minima di vitamina C necessaria per prevenire lo scorbuto è di circa 10 mg/die, ma la quantità raccomandata è molto più elevata. Secondo i LARN (Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia, IV Revisione 2014), 35 mg/die rappresentano i livelli di assunzione adeguata per i lattanti di 16-12 mesi, mentre l'assunzione raccomandata per la popolazione, cioè la quantità che rende minima la probabilità di inadeguatezza a livello individuale, varia in base a età ed esigenze. L'EFSA fissa a 1 g/die il valore di assunzione da non superare.

Assunzione raccomandata per la popolazione (LARN)

	Età (anni)	Maschi	Femmine
Bambini	1-3	35 mg	
	4-6	45 mg	
	7-10	60 mg	
Adolescenti	11-14	90 mg	80 mg
	15-17	105 mg	85 mg
Adulti	≥ 18	105 mg	85 mg
Gravidanza			100 mg
Allattamento			130 mg
Fumatori		+35 mg	

Dove si trova

Frutta e verdura fresche sono gli alimenti a maggior contenuto di vitamina C.

Nota Bene: Secondo molti studi prospettici, l'apporto adeguato di vitamina C con la dieta è associato a una riduzione del rischio di patologie cronico-degenerative in soggetti non fumatori (LARN 2014).

Contenuti medi di vitamina C per 100 grammi di alimento:

Vitamina C per 100 g	Verdura	Frutta
100-200 mg	Peperoni gialli, peperoni dolci	Ribes nero
50-100 mg	Cavolini di Bruxelles, lattuga da taglio, cavolfiore, spinaci	Kiwi, papaya, fragole
30-50 mg	Cavolo cappuccio, valeriana, sedano	Arance, mandarini, pompelmo, mandaranci

Fonte: modif. da BDA, Banca Dati di composizione degli Alimenti per studi epidemiologici