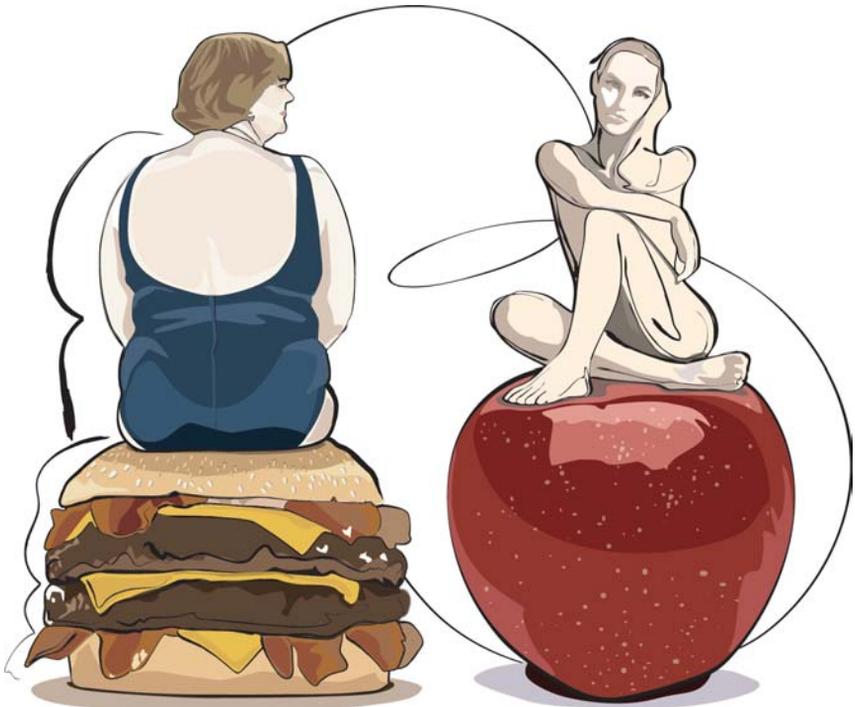


HIV

Consigli sull'alimentazione e stili di vita per mantenersi sani



Nutrizione ed attività fisica come chiave del benessere

Mantenere un fegato sano

Controllare naturalmente trigliceridi e colesterolo

Prevenire il rischio del diabete

Attività fisica specifica

HIV

Consigli sull'alimentazione e stili di vita per mantenersi sani



Nutrizione ed attività fisica come chiave del benessere

Mantenere un fegato sano

Controllare naturalmente trigliceridi e colesterolo

Prevenire il rischio del diabete

Attività fisica specifica

Indice

1	HIV: LA NUTRIZIONE COME CHIAVE DEL BENESSERE	7
2	MANTENERE UN FEGATO SANO	11
3	COMBATTERE I TRIGLICERIDI ALTI	15
4	COMBATTERE IL COLESTEROLO ALTO	19
5	HIV: L'ATTIVITÀ FISICA COME CHIAVE DEL BENESSERE	21
6	AZIONE INDIRETTA E DIRETTA DELL'ATTIVITÀ FISICA	25
7	APPROFONDIMENTO 1: CARDIO-FITNESS E DIABETE	29
8	APPROFONDIMENTO 2: ATEROSCLEROSI, MALATTIE CARDIOCIRCOLATORIE, ALIMENTAZIONE E SALUTE	30
9	ASSOCIAZIONE NADIR ONLUS	32

Autori

Questa pubblicazione è stata curata da Nadir Onlus - HIV Treatment Group, associazione non lucrativa di utilità sociale a servizio delle persone sieropositive.

In particolare: Simone Marcotullio, David Osorio, Filippo Schloesser.

La pubblicazione è stata supervisionata e condivisa con gli esperti della Clinica delle Malattie Infettive e Tropicali - Policlinico di Modena - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

In particolare:

Dr. Giovanni Guaraldi
Medico infettivologo

Dr. Francesco Giurcin
Dietista

Dr. Costantino Bertucelli
Preparatore fisico - terapista della riabilitazione

Premesse importanti

In presenza di particolari patologie o condizioni è opportuno richiedere un colloquio medico-paziente sulle abitudini di vita, in particolare quelle alimentari.

Le indicazioni di questo opuscolo sono assolutamente generali e non intendono sostituire quanto possa scaturire da un colloquio medico-paziente.



HIV: LA NUTRIZIONE COME CHIAVE DEL BENESSERE

La dieta di una qualunque persona, con HIV o senza, dovrebbe cercare di incontrare tutti gli elementi nutrizionali di cui necessita. Essere HIV-positivi non significa dover cambiare drasticamente un regime alimentare, ma piuttosto renderlo più attento e bilanciato.

Per “maneggiare” una materia bisogna acquisire competenze. L’educazione nutrizionale dovrebbe essere quindi parte integrante del bagaglio di competenze di una persona con HIV. La mediazione e l’intervento in tal senso della struttura sanitaria a cui la persona afferisce sarebbe dunque più che auspicabile.

In generale una dieta salutare e bilanciata aiuterà a mantenere il giusto peso corporeo, le corrette assunzioni di cibo e come conseguenza lo stato di salute. Tutto ciò potrebbe anche implicare un cambiamento delle abitudini di vita di una persona. Questa mini-rivoluzione va inquadrata in un contesto generale del “volersi bene” ed aiutare il proprio fisico. Mangiare bene ed in modo appropriato aiuta a mantenere il buon funzionamento del sistema immunitario, a proteggere il corpo contro le infezioni e a rimanere in forma. Esistono situazioni particolari.

Ad esempio se si assumono farmaci antiretrovirali, è più importante avere una nutrizione specifica e corretta, in quanto essi possono causare cambiamenti nelle modalità di metabolizzazio-

ne, utilizzo e immagazzinamento di alcune componenti, in particolare dei grassi.

Altre condizioni associate all’HIV influenzano il consumo del cibo, la digestione e l’assorbimento, mentre altre ancora influiscono sulle funzioni del corpo. Molti dei sintomi di queste condizioni (diarree, perdita di peso, irritazione della bocca e della gola, nausea o vomito) sono gestibili attraverso un’alimentazione appropriata.

Una buona nutrizione sarà dunque di complemento e di rinforzo rispetto all’effetto di qualsiasi terapia per HIV e rispetto all’effetto naturale della patologia stessa sul corpo.

MACRONUTRIENTI E MICRONUTRIENTI

Le sostanze alimentari di cui un organismo ha bisogno per il normale sviluppo e il mantenimento di uno stato di buona salute sono dette “nutrienti”.

Tra questi si distinguono:

- **I MACRONUTRIENTI**, cioè proteine, lipidi (grassi) e carboidrati necessari per la produzione di energia e per la crescita;

- **I MICRONUTRIENTI**, cioè le vitamine e sali i minerali.

Oltre a macro- e ai micronutrienti, altri costituenti comuni degli alimenti sono l’acqua, le fibre alimentari e l’etanolo (alcol).

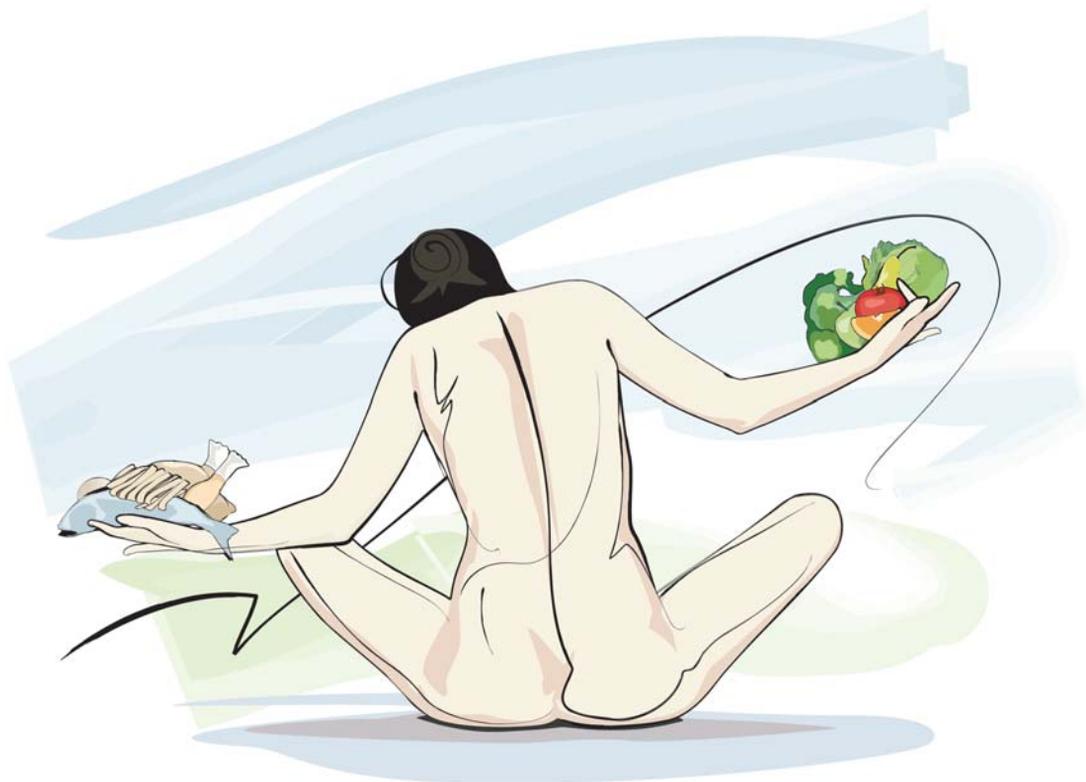
Le vitamine e i sali minerali, necessari in piccole quantità (milligrammi o microgrammi), svolgono importanti funzioni di regolazione dei processi metabolici, oltre a essere parte costituente di alcuni organi.

Le carenze croniche di micronutrienti possono essere dannose per l'organismo ed essere causa di condizioni patologiche.

Una dieta salutare e bilanciata fornisce dunque le giuste quantità e proporzioni di nutrienti, in modo da fare fronte ai fabbisogni specifici per età, sesso ed eventuale condizione di malattia. Prevenire è meglio che curare: iniziare quanto prima a fare una dieta sana e bilanciata è raccomandabile.

ALIMENTAZIONE: UNA CHIAVE PER GESTIRE LE COMPLICANZE DA HIV

Una persona con HIV che non ha sintomi della malattia non ha bisogno di una dieta specifica, tuttavia è consigliabile adottare un regime alimentare salutare e bilanciato per soddisfare le esigenze proteiche ed energetiche. In presenza del virus, infatti, le difese del sistema immunitario lavorano di più per combattere l'infezione. Questo processo aumenta le esigenze di energia e di nutrienti. Altre infezioni e la febbre, per esempio, aumentano ulteriormente le esigenze di cibo del corpo. Le persone con HIV devono quindi mangiare di più, ma soprattutto meglio, per soddisfare le esigenze extra di energia e di nutrienti.



Per migliorare la prognosi è assolutamente necessario trattare e, se possibile, prevenire la malnutrizione. Un supporto nutrizionale precoce permette più facilmente di prevenire la perdita di massa magra (ovvero le masse muscolari) o addirittura di ricostituirla. Una ridotta assunzione di nutrienti (calorie e proteine, soprattutto), il malassorbimento intestinale, l'ipercatabolismo muscolare e l'aumento del dispendio energetico sono le cause principali della malnutrizione: ecco perché sottolineiamo l'importanza di una corretta alimentazione e dell'educazione nutrizionale.

CIBO E HIV

Di seguito sono prese in considerazione alcune situazioni comuni connesse alla patologia.

L'HIV RIDUCE IL CONSUMO DI CIBO

Le persone con HIV spesso non mangiano sufficientemente perché:

- la malattia e le medicine possono ridurre l'appetito, modificare il sapore dei cibi ed anche impedire che il corpo li assorba correttamente;
- sintomi quali l'irritazione della gola e della bocca, la nausea ed il vomito, rendono difficile il mangiare;
- la stanchezza, l'isolamento e la depressione riducono l'appetito e la voglia di cucinare e mangiare regolarmente.

L'HIV RIDUCE L'ASSORBIMENTO DEL CIBO

Il cibo, una volta mangiato, è trasformato dalla digestione nei singoli

nutrienti che lo costituiscono. Queste sostanze entrano nella circolazione sanguigna attraverso le pareti dell'intestino e sono trasportate agli organi e ai tessuti del corpo che ne hanno bisogno. Una delle conseguenze dell'HIV e di altre infezioni è che le pareti dell'intestino potrebbero essere danneggiate: se l'alimento non le attraversa correttamente il cibo non è ben assorbito. Uno degli effetti di tale situazione è la diarrea. Quando una persona ha la diarrea (evento abbastanza comune anche dovuto ai farmaci), il cibo percorre l'intestino troppo velocemente, non è digerito correttamente e sono quindi assorbiti pochi nutrienti.

La riduzione del consumo di cibo e dell'assorbimento comporta perdita di peso e malnutrizione. In questa situazione il corpo utilizza le proprie riserve di energia consumando il grasso corporeo e le proteine dei muscoli.

Se la perdita di peso coinvolge in modo particolare la massa magra o muscolare, a lungo termine si profila una costante diminuzione di forza fisica, con conseguente comparsa di stanchezza o astenia. **La perdita di massa magra è pertanto da evitare accuratamente per non diminuire la qualità della vita.**

Nei casi sopra esaminati, derivanti da varie situazioni di gestione delle patologie, l'alimentazione può giocare un ruolo fondamentale nella loro prevenzione e gestione. Parlare con il proprio medico curante rispetto all'acquisizione di alcune nozioni specifiche sull'alimentazione o chiedere di parlare con uno specialista in materia è certamente un'azione di buon senso e lungimirante.

I FARMACI E L'ALIMENTAZIONE

In questa sede vogliamo semplicemente ricordare che alcuni farmaci antiretrovirali necessitano di particolare accorgimenti nell'alimentazione: per alcuni bisogna mangiare contemporaneamente alla loro assunzione, per altri è richiesto che si mangino certi particolari cibi per assicurarne meglio l'assorbimento, per altri ancora è richiesto il digiuno. E' importante comprendere e ottemperare a queste indicazioni, in quanto un'alimentazione corretta, in questo caso, è base per un buon assorbimento dei medicinali e quindi per la loro efficacia.

CONCLUSIONI

La gestione dell'infezione da HIV, grazie alle terapie, si sta profilando come situazione di cronicità. Appare evidente che

una corretta nutrizione non impedisce patologie specifiche quali la wasting syndrom (perdita di massa magra) o la lipodistrofia, ma ne può ostacolare e ritardare gli aspetti devastanti più evidenti. Acquisire uno stile di vita che veda nelle terapie farmacologiche, nell'alimentazione e nell'attività fisica specifica i cardini di una situazione generale di benessere dovrebbe essere uno standard per la persona con HIV. La conseguenza di tutto ciò è, auspicabilmente, la caduta di molti pregiudizi (siano essi personali o interpersonali) a favore di una migliore integrazione sociale. Questa sfida è possibile: molte persone conducono una vita di benessere che riesce ad unire i differenti aspetti prima citati. Se visti non rigidamente, sono attività assolutamente coniugabili tra loro, costituendosi come base solida per una buona qualità della vita.



MANTENERE UN FEGATO SANO



E' l'opinione di molti che alcuni cibi, come per esempio le uova o le cozze, non possano essere consumati se si ha una malattia cronica di fegato. Spesso, quando si accusa un dolore nella parte destra alta dell'addome o si fa fatica a digerire si dice: ho male al fegato!

Niente di più sbagliato: le uova, o i mitili in generale, se cotte, e mangiate con

moderazione, non fanno male al fegato e il fegato, in generale, difficilmente causa dolore di pancia!

Una delle cose più difficili per il medico e per la persona, in generale, è cambiare le abitudini alimentari. Il modo con cui ciascuno di noi si alimenta, dipende, come la lingua che parla o le nozioni che ha acquisito, da ciò che gli è stato insegnato da piccolo e, si sa,

imparare l'inglese o qualsiasi altra lingua, è molto più facile quando si è piccoli che non quando si è adulti.

Lo stesso vale per imparare a mangiare bene. Cercheremo qui di fornire alcuni consigli utili per alimentarsi correttamente, con particolare riferimento al come alimentarsi per non far "ammalare" il proprio fegato.

In linea di massima va detto che i fondamenti della classica **dieta mediterranea** sono validi in generale anche per quel che riguarda la salute del fegato.

Una delle patologie più frequentemente riscontrata è la **steatosi del fegato** ("fegato grasso").

I due fattori più importanti che causano il **fegato grasso** sono l'**abuso di bevande alcoliche** e l'**alimentazione non corretta che porta al sovrappeso ed alla obesità**.

CONSIGLI UTILI GENERALI:

- Introdurre sempre una **dieta equilibrata**, composta da carboidrati (30%), cioè da cereali (frumento, riso, orzo, farro, segale e prodotti derivati, meglio se integrali: pasta, pane, prodotti da forno non conditi), patate, legumi; da lipidi per il 15% (olio extra vergine d'oliva come unico grasso da condimento, latte e yogurt magri, formaggi in quantità limitata, carni e pesci magri), proteine per il 30% (cioè carni bianche, pesce, legumi); infine frutta e verdura a completare la percentuale.

- Consumare tutti i giorni almeno due porzioni di **verdure**, possibilmente fresche, e due o tre **frutti**.

- **Se si è in sovrappeso**, occorre riportarsi quanto più vicino possibile al peso ideale. L'obesità e l'eccesso di calorie causano una bile troppo ricca in colesterolo, con conseguente aumento del rischio di calcolosi.

- **In gravidanza**, a causa dell'aumento del colesterolo (frequente in questo periodo), viene favorita la formazione di calcoli. Di conseguenza è importante, durante i nove mesi di attesa, controllare il peso e ridurre il colesterolo della dieta.

- Se vi sono **tassi elevati di colesterolo e di trigliceridi** nel sangue, è opportuno far rientrare nella norma questi valori, riducendo il più possibile gli alimenti ricchi di colesterolo, di grassi saturi, di zuccheri semplici e di bevande alcoliche.

- Come **condimenti** usare sempre gli oli ricchi di grassi monoinsaturi (olio di oliva), meglio se a crudo. Ridurre gli oli ricchi di grassi polinsaturi (oli di semi), poiché un loro uso eccessivo favorisce la calcolosi biliare.

- **Le uova**, se non si è in presenza di una calcolosi della colecisti, sono permesse.

- **Limitare l'uso di bevande alcoliche e di superalcolici**. In linea generale vino e birra possono essere assunti in quantità moderate (uno o due bicchieri al giorno) solo in assenza di patologie epatiche: in questo caso è consigliabile l'astensione dal consumo di bevande alcoliche.

- Dare sempre la **preferenza agli alimenti ricchi di fibre**, in quanto un loro uso costante riduce la calcocolosi della colecisti.

- **Preferire gli alimenti con proteine derivate da latte, yogurt e formaggi**, perché hanno un minore contenuto in aminoacidi aromatici (responsabili dell'aumento di 'ammoniaca') rispetto alle proteine della carne. Vanno bene le proteine vegetali (ossia quelle presenti in legumi e cereali), perché sono ricche di aminoacidi ramificati (valina, leucina, iso-leucina) e povere invece di aminoacidi aromatici.

- **Evitare i pasti copiosi e ricchi di grassi in genere**. E' meglio frazionare l'alimentazione quotidiana in più pasti. La calcocolosi è infatti più frequente nei pazienti che fanno un numero ridotto di pasti.

- **Bere molta acqua** (almeno 1 litro e mezzo di acqua fuori dai pasti).

- **I metodi di cottura consigliati sono:** lessatura, a vapore, al forno, con speciali batterie dietetiche. Evitare al massimo fritti, soffritti ed umidi.

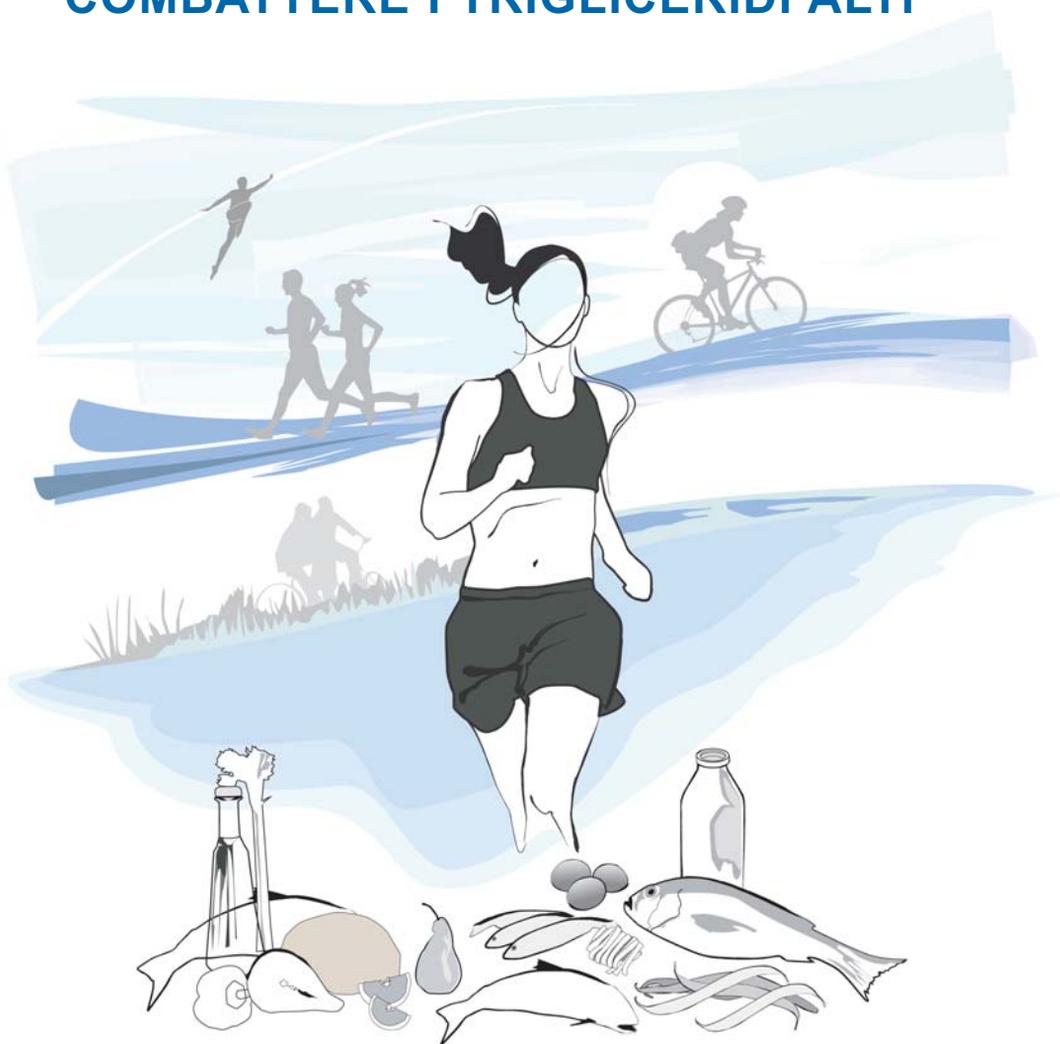
La cosa migliore comunque, per poter modificare le abitudini alimentari, è sempre "personalizzare la dieta" e quindi rivolgersi al proprio medico curante e farsi consigliare eventualmente dagli specialisti del settore (Dietologi e Dietisti).

Infine, quando il fegato è già ammalato, cioè se si è affetti da epatiti croniche o da cirrosi o da altre malattie epatiche più rare, occorre sempre tener presente che, molto spesso, si è in una condizione di malnutrizione (spesso di carenza proteica e/o vitaminica) e quindi i consigli dietetici, oltre alla assoluta astensione dall'alcol che, in Italia, è la seconda causa di malattie epatiche gravi (cirrosi), dovranno essere assolutamente personalizzati e valutati dagli specialisti (in questo caso Gastroenterologi o Epatologi o Infettivologi).





COMBATTERE I TRIGLICERIDI ALTI



Alti livelli di trigliceridi nel sangue, assieme ad altri fattori, possono aumentare il rischio di malattie coronariche e dell'aterosclerosi. Essi, inoltre, si possono associare a bassi valori del colesterolo HDL (il colesterolo "buono") e, a una tendenza al sovrappeso ed alla malattia diabetica oltre

che a valori elevati della pressione arteriosa. La prevenzione di questa situazione complessa e rischiosa può in genere essere ottenuta semplicemente modificando in modo appropriato lo stile di vita, facendo un po' di attività fisica ed adottando comportamenti appropriati nell'alimentazione.

CONSIGLI UTILI GENERALI:

MANTENERE IL "PESO FORMA"

I trigliceridi svolgono nel nostro organismo essenzialmente la funzione di riserva energetica: le calorie in eccesso, quindi, vengono trasformate in queste sostanze, per poter essere immagazzinate con facilità. Chi ha un tasso elevato di trigliceridi nel sangue, pertanto, deve innanzitutto ridurre armonicamente l'assunzione di tutti i cibi, per equilibrare l'apporto calorico (le "entrate") con il dispendio energetico (le "uscite"), e ridurre così il peso. Migliorando il controllo del peso, il tasso dei trigliceridi si ridurrà.

PASTA E ZUCCHERI "COMPLESSI" MEGLIO DEGLI ZUCCHERI "SEMPLICI"

Gli zuccheri complessi a lenta digeribilità, di cui è ricca soprattutto la pasta preparata e cotta "all'italiana", vengono assorbiti più lentamente dall'intestino rispetto agli zuccheri semplici, o anche rispetto agli zuccheri complessi a più rapida digeribilità, come quelli contenuti per esempio nel pane e nelle patate. Di conseguenza, essi entrando meno velocemente nel sangue, stimolano una minore produzione di trigliceridi da parte del fegato. Anche il fruttosio, lo zucchero presente nella frutta, soprattutto in quella autunnale (cachi, fichi, uva) ed esotica (banane, mango, ananas, ecc.) rappresenta un potente stimolo alla produzione di trigliceridi. Si consiglia pertanto di preferire il più possibile cereali e derivati non raffinati (integrali), di limitare la frutta (in particolare quella più zuccherina) a 2-3 frutti al giorno (300-400g) e di ridurre il più possibile, o meglio evitare, lo zucchero e le bevande dolci.

PIÙ VERDURA E LEGUMI

La verdura è ricca di fibra alimentare, che svolge una efficace azione di controllo dell'assorbimento intestinale dei grassi. La fibra contenuta nei legumi (che sono tra l'altro ricchi di zuccheri a lenta digeribilità) è particolarmente interessante, da questo punto di vista. Inoltre la fibra vegetale è scarsamente sensibile alla cottura: l'effetto descritto, pertanto, si mantiene anche nella verdura cotta.

PREFERIRE AI GRASSI SOLIDI GLI OLI VEGETALI, RICCHI DI GRASSI INSATURI

I grassi saturi, caratteristici dei cibi di origine animale, ma largamente presenti anche in grassi vegetali come l'olio di palma e di cocco, come nelle margarine e negli alimenti che li contengono, tendono a stimolare la produzione di colesterolo e di trigliceridi da parte del fegato, mentre i grassi insaturi, di cui sono ricchi gli oli vegetali, come l'olio di mais, svolgono un effetto opposto.

Ricordate tuttavia che la cosa più importante non è **la limitazione dei grassi alimentari, ma quella degli zuccheri**: la dieta, in altre parole, deve essere più simile a quella di un diabetico che a quella di un paziente con il colesterolo alto.

RIDURRE SENSIBILMENTE O ELIMINARE L'ALCOL

L'alcol in tutte le sue forme (vini, liquori, birra) stimola in molti soggetti un'intensa produzione di trigliceridi da parte del fegato. In presenza di ipertrigliceridemia, pertanto, è necessario un controllo o meglio l'abolizione di questa sostanza.

AUMENTARE IL CONSUMO DI PESCE

I grassi di alcuni pesci (anguilla, tonno fresco, salmone fresco, sarde, sardine, sgombrò, aringhe) sono caratterizzati da tre interessanti proprietà: **sono efficaci nell'abbassare il tasso dei trigliceridi nel sangue, svolgono un'azione anti-trombotica (simile entro certi limiti a quella, ben nota, posseduta dall'aspirina) e sono inoltre dei buoni antiaritmici.** Consumare pesce almeno 2 o 3 volte a settimana (o almeno un apporto adeguato di acidi grassi omega-3 da alimenti integrati o arricchiti) dovrebbero entrare stabilmente nell'alimentazione.



FARE ATTIVITÀ FISICA

Aumentare la propria attività fisica contribuisce in vari modi a normalizzare il tasso dei trigliceridi. Può aiutare a controllare il peso corporeo, un elemento, come si ricordava, di riconosciuta importanza da questo punto di vista, ed aiuta inoltre i muscoli a "bruciare" meglio i trigliceridi stessi per produrre l'energia necessaria per il movimento.

L'attività fisica, infatti, aumenta l'attività degli enzimi che digeriscono i trigliceridi (soprattutto la Lipoprotein-Lipasi, o LPL). Praticare un'adeguata attività fisica, tra l'altro, è un elemento essenziale di ogni ricetta per il benessere e la salute.

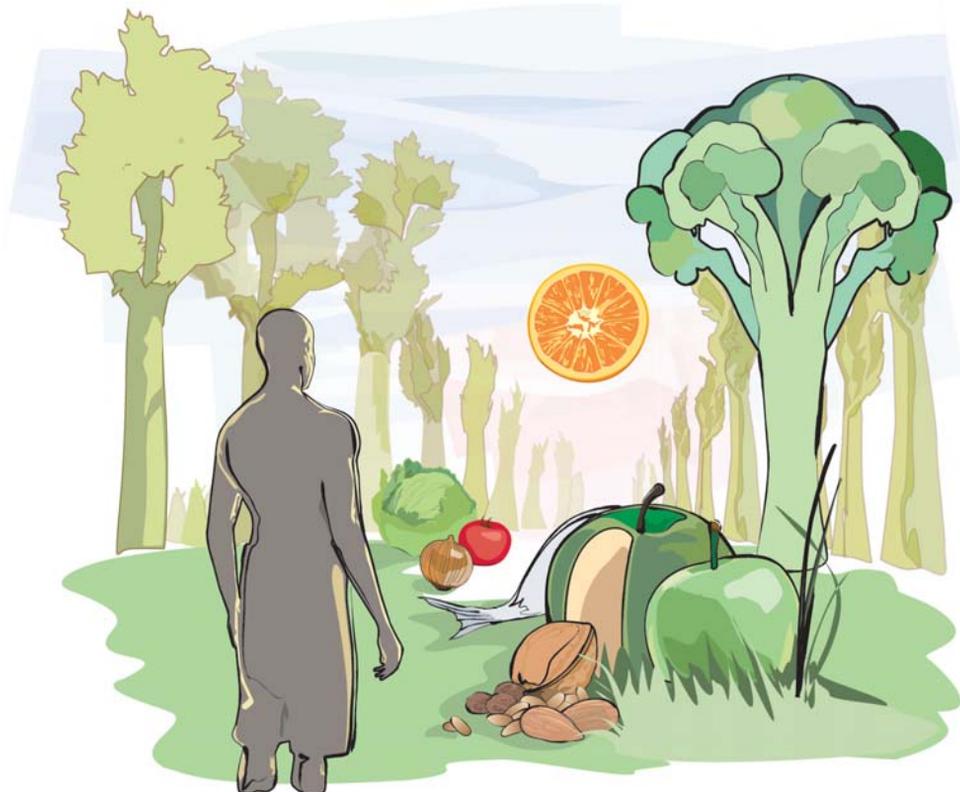
Un elevato tasso di trigliceridi nel sangue può essere la conseguenza di malattie a carico del rene (la sindrome nefrosica, per esempio), del diabete mellito, o dell'uso di certi farmaci. Il medico, talvolta con l'aiuto di alcuni esami appropriati, potrà chiarire la causa della ipertrigliceridemia ed attivare, a questo punto, un intervento terapeutico mirato.

Il medico potrà decidere, in certe situazioni, di somministrare farmaci specifici per ridurre il tasso dei trigliceridi nel sangue. Questi farmaci vanno assunti con continuità, come i farmaci per il diabete o la pressione o il colesterolo. Se i farmaci procurano disturbi (cosa che accade peraltro raramente), **non sospendete il trattamento**, ma consultatevi con il vostro medico.

Per misurare correttamente il tasso dei trigliceridi, e vedere se esso si è modificato dopo una dieta adeguata o grazie all'effetto di un farmaco, è necessario essere a digiuno, al momento del prelievo, da almeno 12 ore, ed aver consumato, la sera precedente, un pasto leggero. Non alzatevi, durante la notte, per andare a bere un bicchiere di latte o di una bevanda zuccherata in frigorifero: il risultato dell'esame potrebbe essere influenzato. Se possibile, inoltre, utilizzate sempre lo stesso laboratorio per controlli successivi della trigliceridemia.



COMBATTERE IL COLESTEROLO ALTO



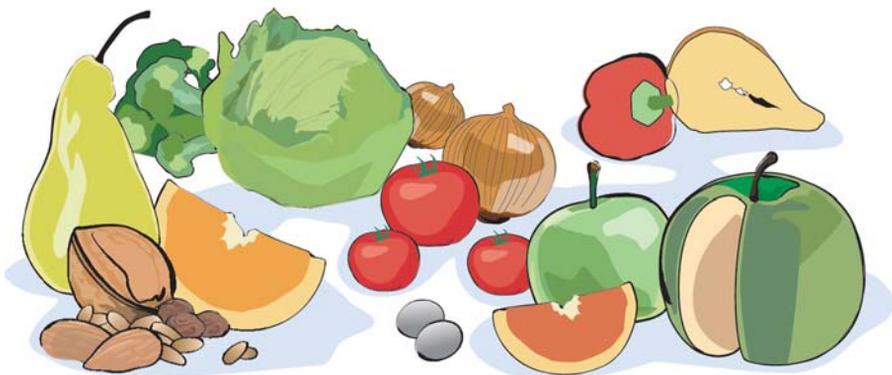
L'aumentato livello di colesterolo nel sangue costituisce una delle cause più importanti per la formazione della placca arteriosclerotica nella parete delle arterie del corpo.

Alcuni studi particolarmente importanti condotti negli anni hanno dimostrato una stretta relazione fra valore del colesterolo nel sangue e comparsa di ischemia cardiaca, cioè di infarto.

In particolare si è notato un aumento serio del rischio quando il colesterolo è superiore ai 200 mg/100 ml. In particolare la situazione italiana è piuttosto preoccupante: ad esempio a Torino si è

visto che il 14% della popolazione femminile ed il 27% di quella maschile presentano valori superiori a 240 mg/100 ml. Ancora peggiore è la situazione in Emilia Romagna: infatti in questa regione (che tradizionalmente è caratterizzata da una cucina ricca di intingoli e grassi) ben il 43% dei soggetti presenta valori superiori a 240 mg/100 ml.

I fattori che possono influenzare la colesterolemia (quantità di colesterolo nel sangue) sono numerosi. A parte la componente di tipo genetico-ereditario (che ovviamente non può essere modificata), anche il fumo di sigaretta, la pil-



lola anticoncezionale, l'obesità e la vita sedentaria possono interferire negativamente. Tuttavia, il fattore che maggiormente incide sulla colesterolemia è la dieta: infatti l'eccesso di calorie e l'assunzione di alimenti che contengono percentuali elevate di colesterolo e di grassi saturi sono i massimi responsabili dell'aumento del colesterolo nel sangue.

va consigliata soprattutto a quei soggetti che presentano un rischio cardiovascolare medio. Nel caso invece in cui i pazienti siano più gravi, la terapia più indicata resta quella farmacologica.

- I fitosteroli si trovano negli oli vegetali (di mais, arachidi, soia raffinato e oliva raffinato), nei legumi (piselli, fagioli) e nella frutta secca (arachidi, mandorle, noci).

CONSIGLI UTILI GENERALI:

- Il modello ideale è proprio la **dieta mediterranea**: un regime dietetico a base di cereali, frutta, verdura (ricca di fibre), pesce e olio di oliva (ricco di acidi grassi monoinsaturi), consente di ridurre in modo rilevante i valori del colesterolo e di altri grassi dannosi (come anche i trigliceridi) nel sangue. Anche il caffè determina un aumento del colesterolo: questo effetto diventa particolarmente evidente quando il consumo è superiore alle tre tazzine al giorno.

- L'assunzione di fitosteroli attraverso lo yogurt risulta ben tollerata, non provoca effetti collaterali, quali alterazione delle transaminasi o delle vitamine, e

GLI ALIMENTI CHE CONTENGONO MOLTO COLESTEROLO SONO:

- cervello, tuorlo d'uovo, mascarpone;
- fegato, rognone, burro;
- carne bovina, frutti di mare, trippa;
- formaggi, caviale, maionese.

AL CONTRARIO, CONTENGONO POCO COLESTEROLO:

- petto e coscia di pollo, coniglio;
- latte scremato, sogliola, branzino;
- trota, merluzzo.

ADDIRITTURA NON CONTENGONO COLESTEROLO:

- albume d'uovo;
- verdura, frutta, patate;
- cereali e loro derivati.

HIV: L'ATTIVITÀ FISICA COME CHIAVE DEL BENESSERE

La presenza del virus nel corpo può alterarne l'aspetto e diminuire la forza fisica. A questo problema, si aggiungono gli effetti della terapia che a volte possono includere la lipodistrofia, intesa in generale come alterazione delle masse corporee e dei livelli ematici di colesterolo e dei trigliceridi. Inoltre, la consapevolezza di essere portatori del virus dell'HIV influenza lo stato d'animo e può causare stati d'ansia e depressione. E' stato scientificamente accertato che l'attività fisica costituisce un mezzo efficace nella lotta contro questi problemi e che deve essere inclusa come parte integrante nella gestione a lungo termine dell'HIV.

Ovviamente non si può separare l'importanza di una corretta nutrizione da quella dell'attività fisica. Una buona nutrizione, insieme all'esercizio fisico, rinforzano corpo e mente e sono la base necessaria per ottimizzare i benefici della terapia contro l'HIV e altre possibili infezioni.

La ricerca ha dimostrato che le persone con HIV che praticano esercizi fisici regolarmente hanno una migliore qualità della vita. I benefici sono dunque fisici, psicologici e sociali.

BENEFICI FISICI:

- Miglioramento del funzionamento del cuore e dei polmoni.

- Rinforzamento della massa muscolare e ossea.

- Maggiore coordinazione e flessibilità dei movimenti.

- Maggiore resistenza alla fatica.

- Miglioramento del sistema digestivo e, quindi, miglior assorbimento del cibo e dei farmaci.

BENEFICI PSICOLOGICI:

- Migliore controllo dello stress e dello stato d'ansia causato dalla presenza del virus.

- Liberazione di sostanze cerebrali, chiamate endorfine, che contribuiscono a produrre una sensazione di benessere utile a combattere la depressione e a migliorare l'umore.

- L'attività fisica contribuisce anche all'organizzazione del tempo ed a motivare la giornata.

BENEFICI SOCIALI:

- Permette di sentirsi parte di un contesto sociale ove relazionarsi.

- Il fatto di migliorare la condizione fisica permette di inserirsi in un contesto sociale senza sentirsi svantaggiati.

ATTIVITÀ FISICA

Quando?

Se stai bene, non hai nessuna infezione opportunistica né altre patologie specifiche, puoi cominciare ad includere l'attività fisica nella tua quotidianità fin da oggi. Molte persone che hanno perdita di peso o denutrizione, si sentono fragili ed evitano l'attività fisica. Tendono anche a sentirsi depresse. Questi elementi insieme rappresentano un ostacolo per la qualità della vita e possono indurre un circolo vizioso. Fai quindi uno sforzo per iniziare, anche se in modo leggero, un qualsiasi tipo di attività fisica che ti stimoli a migliorare il tuo benessere fisiologico e psicologico.

Dove?

Sono molti i luoghi ove puoi svolgere l'attività fisica di tua preferenza, ma ogni tipo di attività esige il proprio spazio. Aria aperta, casa e palestra sono tutte opzioni possibili e puoi sceglierne una o varie anche a seconda delle tue possibilità. In generale, si raccomanda di svolgere l'attività fisica in luoghi diversi dalla propria abitazione: in primo luogo perché sei più soggetto a distrarti, perché implica una flessibilità di orario eccessiva che non ti permette di rispettare la routine prefissata. Inoltre, perché ti fa bene cambiare ambiente.

Come?

Innanzitutto definisci qual'è il programma di attività fisica che vuoi svolgere in funzione delle tue necessità ed obiettivi tenendo presenti i tuoi limiti. Fa bene imporsi delle mete e sfidare se stessi, ma sempre con buon senso. In ogni caso, consulta sempre il medico prima di iniziare qualsiasi tipo di attività fisica per definire il modo migliore per intervenire.

Non allenarti da solo. Cerca qualcuno con cui sei a tuo agio e che ti possa stimolare a migliorare le tue capacità fisiche ed a superare i tuoi limiti, in maniera adeguata alle tue possibilità. Non sono consigliati gli esercizi che esauriscono le forze né una routine estenuante, ma graduale. Se ti alleni da solo, tendi ad essere più indulgente, se ti alleni in compagnia, il confronto con gli altri ti può stimolare.

E' molto importante imparare a respirare in maniera corretta durante l'attività fisica. La respirazione aiuta a ossigenare i muscoli ed a mantenere le prestazioni. Un buon allenamento comprende diversi tipi di esercizio nella stessa sessione. A seconda dei tuoi obiettivi o priorità, puoi scegliere il tipo di attività fisica sul quale ti devi concentrare. Ma quali sono i diversi tipi di esercizio che puoi svolgere e quali sono i loro benefici?

ESERCIZI SPECIFICI

Esercizio aerobico o cardiovascolare: qualsiasi attività fisica che incrementa il ritmo cardiaco ed ha caratteristiche di ciclicità e regolarità, come camminare a passo veloce, correre, nuotare, andare in bicicletta, è considerata aerobica o cardiovascolare. Questo tipo di esercizio fa sì che cuore e muscoli migliorino le loro prestazioni grazie ad un migliore utilizzo dell'ossigeno.

Esercizi di resistenza: sono quelli che si fanno con pesi, macchine o qualsiasi altro elemento che offra resistenza ai muscoli. Questi esercizi aumentano la massa (ipertrofia) e la resistenza muscolare, pertanto ti fanno sentire più forte. Devono essere fatti in maniera crescente, aumentando gradualmente il peso, con serie che vanno dalle 8 alle 12 ripetizioni, per essere certi che aumentino la forza e massa muscolare.

Esercizi di riscaldamento, flessibilità e coordinazione: riscaldare il corpo prima di iniziare l'attività fisica è molto importante in quanto evita il pericolo di contratture e stiramenti muscolari. Basta iniziare la sessione con 5-10 minuti di bicicletta leggera o qualsiasi altro movimento di corpo libero.

Gli esercizi di flessibilità o di stretching allungano i muscoli e riducono anche i rischi di lesioni. Richiedono una tecnica precisa e si praticano mantenendo certe posizioni con il corpo per alcune decine di secondi. Quelli di coordinazione aumentano la capacità del nostro cervello di coordinare i movimenti e possono essere praticati con gli stessi esercizi di aerobica o di ballo.

ATTIVITÀ FISICA E LIPODISTROFIA

L'attività fisica costituisce attualmente un valido aiuto nel trattamento delle alterazioni corporee e nei disturbi metabolici delle persone con HIV. Fatta con frequenza e moderatamente, può diminuire la resistenza all'insulina ed aumentare i livelli di testosterone.

L'esercizio aerobico, in particolare, contribuisce a diminuire i livelli dei trigliceridi e del colesterolo (LDL, quello cattivo) ed ad aumentare quelli dell'HDL (quello buono), prevenendo quindi il rischio di malattia cardiovascolare.

Aiuta anche a bruciare (ossidare) il grasso corporeo, migliorando le alterazioni prodotte dalla redistribuzione dei grassi.

Gli esercizi contro resistenza contribuiscono soprattutto ad aumentare la massa magra, quindi sono molto utili nei casi di perdita di peso o di *wasting*.

Sono utili anche per il trattamento dell'osteopenia (indebolimento delle ossa), in quanto possono aiutare al mantenimento del calcio osseo.

ATTIVITÀ FISICA E DEPRESSIONE

Alcuni studi e l'esperienza clinica hanno dimostrato che l'attività fisica, in particolare gli esercizi aerobici, possono aiutare a controllare la depressione. La pratica regolare di esercizi stimola la liberazione di sostanze chimiche cerebrali, le endorfine, che danno una sensazione di benessere. Inoltre, il fatto di sapere che stai facendo qualco-

sa per migliorare il tuo aspetto fisico ed il tuo senso di benessere, ti aiuterà a superare con maggiore facilità il circolo vizioso causato dall'ansia o dalla depressione. Anche in questo caso è fondamentale che l'attività fisica sia svolta con regolarità e disciplina, non come svago sporadico ma come programma sistematico per almeno due o tre volte alla settimana.

RACCOMANDAZIONI GENERALI:

Ricorda di mantenere il corpo idratato. Bere prima, durante e dopo l'attività fisica.

Non allenarsi a digiuno: quando si ha fame non si bruciano più i grassi, ma si utilizzano le proteine come fonte di energia e questo comporta una perdita della massa magra.

L'assunzione di zuccheri prima dell'allenamento non fornisce energia al corpo, ma può causare un aumento dei livelli di insulina diminuendo i livelli di zuccheri e quindi diminuendo la forza.

Ogni allenamento deve iniziare con il riscaldamento dei muscoli. Può essere fatto con movimenti leggeri per 5-10 minuti affinché i muscoli e il ritmo cardiaco siano in condizioni di affrontare il lavoro fisico.

Per gli esercizi aerobici sono sufficienti 20-30 minuti di attività mantenendo le pulsazioni cardiache adeguate alle tue proprie condizioni. Un modo semplice che può aiutare è quello di calcolare il 60-70% di 220 meno la propria età (Esempio: per una persona di 40 anni: $220 - 40 = 180$. Il battito cardiaco deve essere di circa il 60-70% di 180 e cioè tra 108 e 126).

Gli esercizi di resistenza devono essere fatti in modo graduale aumentando il peso e le ripetizioni nel tempo. Non iniziare l'allenamento con pesi eccessivi per evitare danni muscolari.

Terminare ogni sessione con almeno 5-10 minuti di esercizi di allungamento per ridurre i rischi di contratture.

Ogni persona può migliorare le proprie capacità fisiche ed andare oltre i propri limiti, qualsiasi sia il punto di partenza. È importante affrontare l'attività fisica come un aspetto necessario della vita con serietà e disciplina: i risultati saranno visibili in poco tempo e il fatto di sentirsi meglio e che gli altri se ne rendano conto migliorerà sicuramente la qualità della vita.

AZIONE INDIRECTA E DIRETTA DELL'ATTIVITÀ FISICA

I meccanismi che vengono innescati dalla pratica regolare di un'attività sportiva aiutano non solo a mantenere efficiente e sano il nostro corpo, ma hanno un ruolo fondamentale di protezione dall'invecchiamento.

L'AZIONE INDIRECTA

Chi fa sport vive di più perché protegge meglio la propria salute. Un celebre studio dell'università di Harvard (poi ripreso in tutto il mondo e ormai universalmente accettato) su 17.000 allievi seguiti dal 1916 al 1950 ha mostrato come la curva di rischio cardiovascolare diminuisca all'aumentare dell'esercizio fisico praticato fino ad avere un minimo con 6-8 ore settimanali; all'aumentare dell'attività fisica il rischio di morte torna leggermente a salire. Uno studio derivato dal campione italiano del Seven Countries Study su soggetti dai 40 ai 59 anni ha rilevato che chi pratica un'intensa attività sportiva da almeno dieci anni ha un indice di rischio cardiovascolare uguale ai due terzi di chi la pratica moderatamente e a un terzo rispetto a un sedentario, riconfermando i risultati del campione di Harvard.

OBESITÀ

L'obesità è ormai ufficialmente accettata come un vincolo che deve essere rimosso per una buona salute. Anche in questo caso ci si deve chiedere (e ci si deve dare una risposta precisa) qual è il vero peso forma che

minimizza i rischi per la nostra salute e ci garantisce la perfetta forma fisica; non basta seguire una sana dieta e a quarant'anni accettare i chili in più come ineluttabile segno del tempo, per poter nascondere la propria pigrizia nell'affrontare il problema. Sicuramente lo sport aiuta a bruciare calorie e a combattere il sovrappeso (soprattutto dopo i trentacinque anni). Anche chi fa sport per puro divertimento, senza preoccuparsi di migliorare le proprie prestazioni controllando la massa grassa, ha sicuramente un beneficio in termini di controllo del peso. Occorre però ricordarsi che per bruciare molte calorie sono fattori ininfluenti:

- a) l'intensità del gesto atletico; sollevare 100 kg di peso o correre i 100 m in 10" sono gesti atletici notevoli come qualità, ma caloricamente poco dispendiosi perché durano troppo poco;
- b) la velocità con cui lo si esegue; è vero che se si fa sport "piano" si bruciano i grassi, ma ciò che conta è sempre e comunque la quantità di calorie bruciate. Se si bruciano 400 kcal di grassi e si introducono 500 kcal di carboidrati, la differenza di 100 kcal ce la ritroveremo in grassi;
- c) l'acqua persa; c'è ancora chi corre supercoperto per sudare di più o chi è veramente convinto che la sauna faccia dimagrire. Il dimagrimento è solo tem-

poraneo perché il corpo nel giro di qualche ora recupererà i liquidi persi innalzando lo stimolo della sete, ignorando il quale con feroce masochismo non si farebbe altro che compiere una grossolana sciocchezza. Per bruciare calorie ciò che conta è la durata dello sforzo fisico: un esempio di cattiva strategia sportiva sono le ore in palestra passate vagando da un attrezzo all'altro con ampie pause con l'unico intento di giustificare un piatto di pasta in più con la presenza in un luogo sportivo.

CUORE

La protezione cardiovascolare è sicuramente l'azione indiretta più importante. Lo sport aumenta il **colesterolo HDL**, il cosiddetto **colesterolo buono (in contrapposizione all'LDL)**; chi ha problemi di colesterolo, probabilmente non li risolverà con lo sport, ma aumentando il colesterolo buono ridurrà l'indice di rischio che è dato dal rapporto fra colesterolo cattivo e colesterolo totale (**il limite di tale rapporto è per l'uomo attorno a 5 e per la donna a 4,5**). La diminuzione dei grassi circolanti nel sangue (trigliceridi) riconduce a un rischio minore di coronaropatia; grazie allo sport si possono ridurre gli effetti di un'alimentazione scorretta, nell'attesa che lo sportivo si educi verso una migliore qualità della vita, mangiando in modo più sano e razionale. Infine un'attività piuttosto intensa consente di ridurre il tasso di fibrinogeno e la viscosità del sangue, riducendo il rischio di trombosi.

IPERTENSIONE

Lo sport è un'ottima cura per l'ipertensione essenziale. I miglioramenti sulla tensione emotiva del soggetto, la

maggior capillarizzazione, la diminuita viscosità del sangue sono solo alcuni dei motivi che portano la corsa a ridurre la pressione sanguigna (soprattutto quella minima).

CANCRO

La sport agisce indirettamente su alcune delle principali cause di cancro: limita il sovrappeso, innalza le difese immunitarie, abbassa i livelli di insulina nel sangue, attiva il colon, riduce il livello degli ormoni che sono fattori di rischio tumorale (come estrogeni e testosterone).

DIFESE IMMUNITARIE

Chi corre potenzia le proprie difese immunitarie; non è infrequente sentire di sportivi che da quando fanno sport non prendono più un raffreddore o un'influenza. Gli stessi non hanno paura di sfidare pioggia o neve per un allenamento ed è cosa abbastanza comune in pieno inverno vederli che si cambiano all'aperto le magliette madide di sudore.

STRESS

L'azione calmante dell'attività sportiva (soprattutto quella lunga e lenta) dovrebbe essere nota a tutti: fare sport permette di staccare dai problemi quotidiani e di ricaricarsi per il giorno che segue. È noto che durante l'attività fisica vengono secrete delle sostanze (endorfine) che agiscono come vere e proprie droghe naturali, stimolando l'organismo e predisponendolo a reagire positivamente a situazioni di stress.

PICCOLE PATOLOGIE

Lo sport consente di migliorare piccole patologie più o meno croniche come cefalee, disturbi gastrici, stitichezza; si tratta di fastidiosi malanni che richiederebbero comunque un intervento di tipo farmacologico con eventuali effetti collaterali.

L'AZIONE DIRETTA

L'azione diretta è più limitata, ma decisamente importante. Di seguito esponiamo verità ormai consolidate.

EFFICIENZA MUSCOLO-SCHELETRICA

Lo sport previene il declino muscolare e quello osseo (contrastando, soprattutto nelle donne, l'insorgenza dell'osteoporosi), prevenendo tutte quelle situazioni più o meno invalidanti (anche non riuscire più a fare cinque piani di scale deve essere considerata una situazione invalidante, anche se i più non se ne curerebbero prendendo l'ascensore!) che caratterizzano quella fase della vita denominata volgarmente "vecchiaia".

EFFICIENZA CARDIACA

Sono ormai molte le ricerche che hanno dimostrato che in chi fa sport il massimo consumo d'ossigeno diminuisce meno con l'avanzare dell'età rispetto ai sedentari. Il riconosciuto ruolo dello sport nel contrastare l'invecchiamento ha anche affossato l'ormai preistorica formula per il calcolo della frequenza cardiaca massima (220 - età).

STIMOLAZIONE ORMONALE

È a tutti evidente che le persone invecchiano in modo differente; a pre-

scindere da fattori per ora ancora incontrollabili, ne sono stati scoperti alcuni che possono, almeno teoricamente, essere gestiti già adesso. Uno di questi è l'ormone della crescita, l'HGH (Human Growth Hormone), un ormone la cui presenza inizia a diminuire dopo i vent'anni e che si riduce significativamente oltre i quarant'anni. Sono ormai da tutti riconosciute le esperienze di ringiovanimento che l'innalzamento artificiale di questo ormone ha provocato.

Purtroppo la sua somministrazione diretta ha spiacevoli e gravi effetti collaterali e la secrezione controllata da sostanze naturali (alcuni aminoacidi come l'arginina o la lisina o alcune vitamine come la niacina) ha dato risultati solo all'interno di esperienze in cliniche, mai replicate con successo e in modo duraturo su soggetti esterni. L'unico modo attualmente sicuro di incrementare l'HGH è fare sport.

BENEFICI PSICHICI

Chi fa sport deve continuamente sottoporsi a test di efficienza fisica (gli allenamenti) che hanno come primo effetto psichico l'aumento della forza di volontà e della forza di sopportazione. Tutto ciò aumenta anche la fiducia in se stessi e l'autostima, si diventa più forti mentalmente, non solo fisicamente. Chi fa sport, se non è più felice, spesso affronta meglio le difficoltà della vita e ha più fiducia nella risoluzione dei problemi. Questo atteggiamento è fondamentale per gestire correttamente il passare degli anni: non ci si arrende al declino, ma lo si contrasta con forza, determinazione e ottimismo.

QUALI SONO I REALI VANTAGGI DI UNA PRATICA SPORTIVA AMATORIALE?

Molte di queste persone si stancano presto a restare a un livello minimo e cominciano ad aumentare l'intensità del loro impegno fisico. Inoltre esistono numerosi stimoli di carattere culturale ad aumentare il livello di impegno fisico. Le ragioni stanno nel fatto che numerosi studi sperimentali hanno dimostrato che un alto livello di forma fisica può fornire i seguenti vantaggi:

- **Miglioramento nel profilo dei grassi del sangue**, come l'incremento del colesterolo "buono" HDL e la riduzione del rapporto fra il colesterolo totale e il colesterolo HDL. Più siamo in forma dal punto di vista aerobico, più è probabile che sia alto il livello del colesterolo HDL.

- **Riduzione della pressione sanguigna** nelle persone con livelli di pressione border-line (ai limiti della normalità). Inoltre un buon livello di forma può proteggere dall'ipertensione in generale.

- **Controllo del peso corporeo**: più si fa esercizio fisico più si bruciano calorie e più si perde grasso corporeo. L'allenamento fisico può diventare una parte importante di un programma serio di dimagrimento.

- **Controllo del diabete**: un livello più alto di esercizio ad impegno prevalentemente "aerobico" può aiutare a controllare un'eventuale tendenza al tipo di diabete che si manifesta in età adulta.

- **Protezione dall'osteoporosi**, cioè la perdita graduale di massa ossea, che è

potenzialmente pericolosa e che progredisce con l'aumentare dell'età. Più l'allenamento è impegnativo meno massa ossea si tende a perdere. Inoltre l'esercizio fisico regolare stimola la formazione di nuova massa ossea.

- **Aumento della sensazione di benessere** e quindi protezione nei confronti di malattie mentali come la depressione. L'esercizio fisico di resistenza è il miglior tranquillante naturale, perché l'organismo allenato produce endorfine, neuro ormoni simili alla morfina che inducono sensazioni di benessere e rilassamento.

COME OTTENERE DUNQUE QUESTI VANTAGGI IN PRATICA?

Quanto esercizio fisico è necessario esattamente per avere tutti questi vantaggi? La maggior parte degli specialisti in questo settore sono concordi, ad esempio, sulle seguenti modalità di esercizio fisico:

- **Correre** circa tre chilometri in piano in meno di venti minuti, quattro volte alla settimana.

- **Camminare** per circa cinque chilometri in piano in meno di tre quarti d'ora, quattro volte alla settimana.

- **Fare ginnastica aerobica** o altro esercizio musicale ininterrottamente per tre quarti d'ora, quattro volte alla settimana.

Le possibilità sono veramente molte: l'importante è avere degli obiettivi ben precisi, essere regolari nell'allenamento e soprattutto non esagerare imparando ad ascoltare i messaggi che il nostro corpo ci invia.

APPROFONDIMENTO 1: CARDIO-FITNESS E DIABETE

Per il miglioramento dell'efficienza fisica l'attività più indicata è senza dubbio quella "aerobica" (detta anche "Cardio-Fitness"). Per attività di tipo "aerobico", si intende un'attività fisica pianificata, ripetitiva che ha come principale obiettivo il miglioramento della forma fisica e che viene eseguita con un'intensità sub-massimale e tale da non comportare l'accumulo di acido lattico (metabolita della fatica). Le attrezzature per il cardio-fitness possono essere utilizzate anche:

- nella fase di avvio ad attività di pesistica;
- nell'allenamento sportivo (fase generale);
- nell'allenamento cardiovascolare (sia nel soggetto sano che nel cardiopatico);
- nella rieducazione funzionale;
- nella prevenzione e cura della sindrome metabolica, caratterizzata da:
 - . Sovrappeso - Obesità;
 - . Ridotta tolleranza al glucosio;
 - . Aumento del grasso viscerale;
 - . Insulino resistenza;
 - . Dislipidemia;
 - . Incremento della glicemia;
 - . Diminuzione del colesterolo HDL e aumento di quello LDL;
 - . Ipertensione arteriosa.

L'esercizio aerobico è in grado di prevenire e/o ritardare la comparsa della Sindrome Metabolica e di ridurre i rischi di cardiopatia ischemica, ictus e aterosclerosi.

ADATTAMENTI DETERMINATI DALL'ALLENAMENTO AEROBICO

L'allenamento aerobico determina:

- Aumento mioglobina nella cellula muscolare;
- Aumento ossidazione dei carboidrati (per aumento del numero dei mitocondri, scorte di glicogeno nel muscolo, attività e concentrazione enzimatica);
- Aumento ossidazione degli Acidi Grassi (FFA);
- Ipertrofia delle fibre rosse;
- Aumento diametro e densità dei miofilamenti di actina e miosina;
- Aumento capacità di estrazione di O₂;
- Ipertrofia cardiaca;
- Aumento volume del sangue.

TIPOLOGIE DI LAVORO

Metodi di allenamento cardiovascolare:

- Piramidale;
- Collina;
- Fartlek;
- Interval Training;
- Fat Burner.

Lavoro in circuito:

- Circuito "cardio";
- Circuito con inserimento di esercizi con piccoli sovraccarichi, per il condizionamento muscolare (Cardio Pump - Team Box).

DIABETE DI TIPO II NON INSULINO DIPENDENTE

E' favorito da fattori genetici ed ambientali, tra questi, l'**obesità** viene ritenuta un fattore eziologico.

Caratteristiche cliniche: livelli sierici di insulina normali (ma poco funzionali), elevati (iperinsulinemia) o bassi, nella maggior parte dei casi compare dopo i 40 anni, ma può insorgere a qualsiasi età. Il 60-90% dei soggetti sono obesi.

L'**Insulina** è il principale ormone anabolizzante; viene sintetizzata nelle cellule Beta del pancreas (le cellule Alfa producono **Glucagone**) ed emessa nella corrente ematica attraverso l'AMPc, che ne permette la liberazione. Il meccanismo prende avvio dall'aumento del glucosio nel sangue (**in condizioni normali: 80-100 mg/100 ml**).

La sua principale funzione metabolica è quella di aumentare la velocità di trasporto del glucosio nelle cellule muscolari striate (comprese quelle cardiache), dove viene captato dal GLUT-4, e nelle cellule adipose. Blocca, inoltre, l'utilizzazione degli acidi grassi. Nel diabete mellito si ha un'apparente assenza di insulina o una inadeguata attività insulinica (**insulino resistenza**); pertanto: il glucosio non viene trasportato nelle fibre muscolari (e quindi non è utilizzato a fini energetici) e nelle cellule adipose (il glucosio è utile per il sostentamento delle stesse cellule).

Non viene sintetizzato glicogeno muscolare (glucosio - GP6 - glicogeno muscolare).

Ad uso energetico vengono utilizzati FFA liberati dal tessuto adiposo nel torrente circolatorio e ossidati dal muscolo. La liberazione degli FFA dal grasso viscerale determina un "inondamento" del circolo portale (fegato) con un conseguente iperinsulinismo/insulino resistenza.

Da questa situazione deriva:

- Iperglicemia;
- Iperensione Arteriosa;
- Obesità viscerale;
- Dislipidemia (+ LDL, - HDL, + TRIGLICERIDI).

Gli **obiettivi dell'esercizio fisico** sono: prevenire e trattare le comuni patologie metaboliche attraverso l'esercizio, studiato in termini di **tipologia, intensità, frequenza e durata**.

EFFETTI DELL'ESERCIZIO FISICO:

- Aumento capillarizzazione delle fibre rosse, con effetti benefici sulla pressione arteriosa;
- Diminuzione frequenza cardiaca a riposo;
- Diminuzione attività simpatica (con l'allenamento prevale il sistema vagale, che induce riduzione delle resistenze periferiche);
- Diminuzione Body Mass Index e Circonferenza Vita;
- Diminuzione colesterolo LDL e aumento colesterolo HDL;
- Miglioramento sensibilità insulinica;
- Migliore assetto lipidico e glucidico.

L'esercizio fisico deve essere praticato sotto controllo medico ed in assenza di condizioni a rischio (ossia presenza di importanti patologie osteo-articolari, cattivo controllo metabolico, BMI > 27, ipertensione arteriosa, cardiopatie post-infarto, gravi complicanze croniche del diabete, retinopatia, neuropatia periferica, vasculopatia, nefropatia).

APPROFONDIMENTO 2: ATEROSCLEROSI, MALATTIE CARDIOCIRCOLATORIE, ALIMENTAZIONE E SALUTE

La conoscenza dei fattori di rischio rappresenta una condizione fondamentale per stabilire programmi di prevenzione di una determinata malattia. Forse in nessun caso come nell'aterosclerosi (ricordate che "aterosclerosi" ed "arteriosclerosi" sono sinonimi) sono stati evidenziati in modo analitico tutti i fattori che possono favorire l'insorgenza della patologia.

In Italia oltre il 50% dei decessi è dovuto a malattie cardiovascolari. In particolare, la cardiopatia ischemica o coronarica (che trova la sua più grave espressione nell'infarto cardiaco) rappresenta la principale causa di morte nel nostro paese, provocando un decesso, (spesso improvviso) ogni 6-8 minuti. Ciò significa che la conoscenza dei problemi non vuol necessariamente dire "soluzione" dei problemi stessi: senz'altro

nel settore cardiovascolare occorre prendere provvedimenti rapidi per scongiurare la progressione o anche solo il mantenersi di una situazione così grave.

DEFINIZIONE DEL PROBLEMA

L'aterosclerosi è costituita da un'alterazione della parete delle arterie dell'organismo con comparsa di una "placca aterosclerotica", dovuta all'accumulo di grassi, cellule muscolari lisce, fibre elastiche e collagene. Questa placca restringe progressivamente il canale dell'arteria, fino a bloccare il flusso di sangue ai tessuti.

L'arteriosclerosi è responsabile di più del 90% delle sofferenze delle coronarie e di molte altre malattie circolatorie che interessano soprattutto **rene** (nefrosclerosi), **cervello** ("ictus cerebrale", con trombosi o

emorragia e paralisi di parte del corpo, arteriosclerosi cerebrale con scadimento progressivo delle funzioni intellettive) e **arti** (difficoltà motorie che coinvolgono soprattutto la capacità di camminare).

FATTORI DI RISCHIO

I fattori di rischio per l'arteriosclerosi sono molti, tuttavia quelli di maggiore importanza sono rappresentati dall'aumento del colesterolo nel sangue, dall'ipertensione arteriosa, dal fumo di sigaretta, dal diabete, dalle abitudini alimentari errate, dallo stress, dall'aumento dei trigliceridi nel sangue e da bassi livelli di "HDL" colesterolo (quello che potremmo definire il colesterolo buono). La formazione delle placche arteriosclerotiche e la comparsa di disturbi sono legati spesso all'intervento combinato e prolungato (in genere per tempi molto lunghi) di alcuni fra questi fattori.

IL FUMO

Un altro importantissimo fattore di rischio per l'arteriosclerosi è rappresentato dal fumo di sigaretta. Nonostante le molte campagne contro il fumo, nonostante tutti sappiano che il fumo fa male, ancor oggi in Italia i fumatori sono veramente molti.

Col fumo si introducono nell'organismo parecchie sostanze nocive e soprattutto: nicotina, monossido di carbonio, catrame e suoi derivati e sostanze irritanti. Le conseguenze sono ben note ed implicano malattie dell'apparato respiratorio (gola, bronchi, polmoni), malattie cardiache e

circolatorie. Il fumo poi favorisce la comparsa di molti tumori (soprattutto del polmone, della bocca e dell'esofago), ed è per tale ragione che questi tumori non diminuiscono, anzi è possibile che aumentino negli anni a venire, dato che gli effetti tumorali del fumo si manifestano a distanza di molti anni.

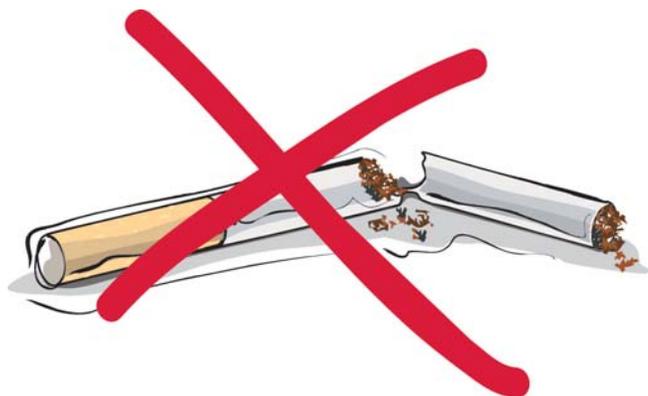
ALTRI FATTORI

Anche l'ipertensione arteriosa ed il diabete favoriscono la comparsa dell'arteriosclerosi. Pertanto, la correzione dietetica e farmacologica di queste malattie può ridurre la formazione di placche nelle arterie.

A questo riguardo, sarà pure utile ridurre la quota di sale utilizzato per cucinare o aggiunto ai cibi e limitare moltissimo i cibi in salamoia o ad elevato contenuto in sale (olive, pesce in salamoia, cibi inscatolati conservati sotto sale, prosciutto ed insaccati, ecc.) e limitare l'uso di zucchero e dolci.

LA SEDENTARIETÀ È UN ULTERIORE FATTORE DI RISCHIO

Per superare questo problema occorre stimolare e favorire in ogni modo l'attività fisica. E' molto importante che si inizi da giovani e ci si abitui quanto prima allo sport. Lo sport è l'ideale per aiutare il fisico a crescere, per mantenerlo tonico e forte. A questo riguardo dovranno essere intraprese iniziative concrete che rendano facile e piacevole la pratica dello sport.



ASSOCIAZIONE NADIR ONLUS

Nadir Onlus - HIV Treatment Group - è una organizzazione non lucrativa di utilità sociale a servizio delle persone sieropositive.

Nadir Onlus segue l'evoluzione costante del panorama scientifico in merito all'HIV/AIDS e patologie correlate. Ti invitiamo a rimanere aggiornato su tutte le informazioni attraverso i servizi integrati ed i progetti che la nostra associazione propone. Per saperne di più, ed accedere gratuitamente ai servizi, collegati al nostro sito <http://www.nadironlus.org>.

Proponiamo:

- **Delta** - Bimestrale di informazione sull'HIV;
- **NadirNotizie** - mailing list giornaliera che ti tiene aggiornato sulle novità scientifiche, sociali, culturali nel campo dell'HIV e patologie correlate;
- **NadirPoint** - monografie in formato elettronico su temi specifici nel campo dell'HIV e patologie correlate;
- **Pubblicazioni** specifiche/opuscoli/guide su argomenti ritenuti utili per l'informazione e la formazione nel campo dell'HIV e patologie correlate.

Sul nostro sito sono presenti le versioni PDF delle seguenti pubblicazioni:

- Versioni PDF di tutti i numeri di Delta;
- HIV: manuale per una gestione a lungo termine;
- HIV: manuale di gestione della lipodistrofia – per operatori;
- HIV: aspetti psicologici e psichiatrici dell'infezione – per operatori;
- Ti senti giù? Ritroviamo l'equilibrio!
- Introduzione alla terapia di combinazione;
- Guida al cambiamento di terapia;
- Come evitare e gestire gli effetti collaterali;
- Virus dell'epatite C e coinfezione con l'HCV (Lila);
- Manuale sulla cura nutrizionale in contesto di HIV/AIDS;
- La scienza dei Vaccini contro l'HIV/AIDS;
- HIV e Gravidanza;
- I farmaci antiretrovirali;
- Esito Positivo, che fare? (Lila).

Sei invitato a diffondere gratuitamente il nostro materiale a chiunque ritieni possa averne necessità.

nadir

<http://www.nadironlus.org>

Questa pubblicazione è stata curata da Nadir Onlus - HIV Treatment Group, associazione non lucrativa di utilità sociale a servizio delle persone sieropositive.

Per contribuire al sostentamento dell'associazione Nadir Onlus, puoi effettuare un bonifico sulle seguenti coordinate bancarie: Banca della RETE - ABI 3174 - CAB 01600 - CIN: Y - C/C N. 6000044 - intestato a Nadir Onlus, causale: pro-sostegno attività dell'associazione.

Associazione Nadir Onlus

Via Panama n. 88
00198 Roma
C.F.: 96361480583 - P.IVA: 07478531002

Fondazione Nadir Onlus

Via Panama n. 88
00198 Roma
C.F. e P.IVA: 08338241006

Sito Web: <http://www.nadironlus.org>
E-mail: nadironlus@libero.it
Tel e Fax: 06-8419591

Grafica a cura di Stefano Marchitello
Illustrazioni a cura di Arianna Amato
da un'idea di David Osorio
Stampa: tipografia Messere Giordana
Roma, dicembre 2005

Ringraziamo ABBOTT S.P.A.

per il sostegno alla nostra campagna:
"Salute e Benessere per le persone con HIV"

Codice Pubblicazione: SKAMPC0232

