

“Sorridi
a un nuovo
stile di vita”

Josefa Idem

Campionessa olimpionica
di canoa



Foto Fabrizio Zani

Progetto stili di Vita



Società Italiana
di Parodontologia

L'igiene orale è una delle buone abitudini che migliora la tua salute e accende il tuo sorriso. Adotta uno stile di vita sano: è una scelta vincente.

Con il patrocinio di:



Presidenza del
Consiglio dei Ministri

Ministero della Salute



Fondazione
Umberto Veronesi



Federazione Nazionale
degli Ordini dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri (FNOCMCO)



European Federation
of Periodontology (EFP)



Comitato Intersocietario di
Coordinamento delle Associazioni
Odontostomatologiche Italiane



**Società Italiana
di Parodontologia**



Affiliato

Sede Operativa:

Tel. 055 2009154 - Tel. e Fax 055 2345637

E-mail: segreteria@sidp.it

www.sidp.it

Consiglio di Presidenza, biennio 2010-2011

Presidente: **Luca Francetti**

Presidente Eletto: **Alberto Fonzar**

Vice Presidente: **Federico Bernardi**

Tesoriere: **Nicola M. Sforza**

Segretario: **Mauro Farneti**

Proprietà letteraria riservata: la riproduzione con qualsiasi mezzo delle pubblicazioni tutelate dal diritto d'autore è vietata e penalmente perseguibile (art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633). Quest'opera è protetta ai sensi della legge sul diritto d'autore e delle Convenzioni Internazionali per la protezione del diritto d'autore (Convenzione di Berna, Convenzione di Ginevra). Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata o trasmessa con qualsiasi mezzo o in qualsiasi forma (fotomeccanica, fotocopia, elettronica, ecc) senza l'autorizzazione scritta dell'Editore. In ogni caso di riproduzione abusiva si procederà d'ufficio a norma di legge.

Pubblicazione a cura di:

Dott. Pierpaolo Cortellini

in collaborazione con:

dott. Francesco Cairo, dott. Mauro Farneti, dott. Roberto Rotundo, dott. Nicola M. Sforza

Prof.ssa Daniela Lucini

Professore Associato, Università degli Studi di Milano, Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Dottore di Ricerca in Medicina Interna, Specialista in Psicologia Clinica.

Dipartimento Scienze Cliniche Ospedale "L. Sacco", Università degli Studi di Milano.

Segreteria di redazione: Promo Leader Service Congressi srl, Firenze

Progetto grafico e impaginazione: Diaframma Adv, Firenze

Finito di stampare nel mese di Dicembre 2010

Progetto stili di Vita

“Sorridi
a un nuovo
stile di vita”

PREFAZIONE	pag. 3
LA PARODONTOLOGIA	pag. 5
IL CONCETTO DI FATTORE DI RISCHIO	pag. 17
L'ALIMENTAZIONE	pag. 21
L'ATTIVITÀ FISICA	pag. 35
LA GESTIONE DELLO STRESS	pag. 45
IL FUMO DI SIGARETTA	pag. 53

Oggi assistiamo a una costante crescita dell'aspettativa di vita della popolazione cui si accompagna una corrispondente richiesta di qualità di vita. Dati scientifici incontrovertibili dimostrano il ruolo fondamentale, in termini di prevenzione, svolto da **abitudini di vita salutari** nei confronti delle patologie maggiormente diffuse nei Paesi industrializzati. In altre parole, se vogliamo vivere più a lungo e meglio, è indispensabile **investire** in anticipo adottando uno stile di vita adeguato. Questo significa, in primo luogo, evitare una vita sedentaria, astenersi dal fumo di tabacco, moderare l'assunzione di bevande alcoliche, seguire un'alimentazione moderata e corretta, imparare a gestire lo stress cui sempre più siamo sottoposti dagli attuali ritmi di vita e avere, ovviamente, una corretta igiene orale.

Partendo da quest'ultima raccomandazione, alla luce di quanto esposto, e considerando la prassi consolidata relativa all'attenzione e al tempo dedicato agli aspetti di prevenzione propria dello studio odontoiatrico, ci è sembrato opportuno realizzare un progetto di informazione su queste tematiche di straordinaria attualità; già nel 1979, con straordinaria lungimiranza, i soci fondatori della **Società Italiana di Parodontologia** all'atto della costituzione, inserirono questi concetti nell'articolo 2 dello statuto: (la SIdP) ... ha lo scopo di promuovere la salute della popolazione italiana attraverso il miglioramento degli stili di vita, la prevenzione, la diagnosi, e il ripristino funzionale ed estetico dei tessuti parodontali ... anticipando dunque i tempi e sottolineando già allora come le abitudini di vita, per definizione fattori **modificabili**, svolgessero un ruolo di primaria importanza nell'insorgenza e nella progressione delle patologie di nostra competenza, in particolare della parodontite la quale, come è ben noto, oltre che curata può essere prevenuta.

La **parodontite** rappresenta una delle patologie infiammatorie croniche a più elevata prevalenza nella popolazione dei paesi occidentali: in Italia si stima che essa interessi, nella sua forma grave, circa il 10-15% dei soggetti adulti, mentre una percentuale compresa tra il 20 e il 30% sarebbe affetta da una forma lieve. È la principale causa della perdita di elementi dentali; responsabile di un grave deficit funzionale, nello stesso tempo è in grado d'influenzare in modo negativo la vita di relazione con un importante impatto sulla sfera psicologica, compromettendo il sorriso e determinando alitosi.

Recentemente sono stati pubblicati numerosi studi clinici e sperimentali che hanno messo in evidenza **una stretta correlazione tra le parodontiti e alcune malattie sistemiche** molto diffuse.

Questi studi ipotizzano che le malattie parodontali possano avere effetti sistemici diretti, attraverso la disseminazione per via ematica di batteri patogeni o effetti sistemici indiretti, attraverso il ruolo negativo esercitato dall'infiammazione sistemica.

È importante sottolineare che sia le parodontiti che le malattie sistemiche correlate rappresentano fenomeni patologici la cui eziopatogenesi è multifattoriale, condividendo

numerosi **fattori di rischio legati agli stili di vita** (scarsa igiene orale, fumo, stress, sedentarietà, sovrappeso/obesità) oppure legati al patrimonio genetico e dipendenti da una maggiore suscettibilità nei confronti di una determinata malattia. Lo **scopo** del Progetto Stili di Vita della Società Italiana di Parodontologia è dunque quello d'informare e sensibilizzare il pubblico, attraverso gli operatori sanitari di area odontoiatrica (dentisti e igienisti dentali), sull'influenza che le abitudini di vita possono avere nei confronti di uno stato infiammatorio sistemico. Questa iniziativa si inserisce all'interno di una strategia di comunicazione, iniziata nel 1999 con il Progetto Diagnosi, seguito dal Progetto Impianti e dal Progetto Terapia il cui obiettivo complessivo è stato quello di offrire conoscenze aggiornate riguardo ad argomenti di cultura parodontale. Più recentemente, il Progetto Periomedicine ha portato l'attenzione sui rapporti esistenti tra patologie parodontali e alcune malattie sistemiche di elevato rilievo epidemiologico. Il progetto che stiamo realizzando ci è parso quindi la logica prosecuzione di questo percorso e prevede un'allargamento degli ambiti convenzionalmente di nostra pertinenza per poter affrontare una **prevenzione globale** che tenga conto non solo di un distretto o di un apparato ma dell'individuo nella sua integrità.

Il **canale di comunicazione** identificato è rappresentato in primo luogo dal team odontoiatrico e si rivolge al singolo paziente ma anche e soprattutto al nucleo familiare come ambiente ideale all'interno del quale introdurre i concetti legati a uno stile di vita sano. Se consideriamo l'**igiene orale** come punto di partenza per l'**igiene di vita**, la trasversalità dei messaggi dell'odontoiatra rispetto al controllo del biofilm batterico, a una corretta alimentazione, ai danni derivati dal fumo nei confronti delle patologie di sua competenza si riflette automaticamente su patologie a elevatissima prevalenza come le malattie cardiocircolatorie, la sindrome metabolica, il diabete, la broncopatia cronica ostruttiva o su patologie meno prevalenti, ma ben più gravi, come le neoplasie. Questo "canale di comunicazione" è da molto tempo attivo nell'ambito della prevenzione e il paziente è abituato a ricevere messaggi di questo tipo nel **setting** odontoiatrico: un ampliamento dei concetti di educazione sanitaria verrà dunque facilmente recepito, ottenendo verosimilmente un'ampia diffusione in considerazione dell'ampia fascia di popolazione, e di tutte le età, che annualmente viene a contatto con lo studio odontoiatrico.

Il documento che segue, dopo una parte introduttiva relativa alle malattie parodontali, contiene una serie di **informazioni pratiche** relative ai principali aspetti degli stili di vita che, se modificati, possono contribuire a migliorare non solo la qualità della vita ma anche la sopravvivenza degli individui: mi auguro che possa essere utile a chiarire alcune idee e di stimolo a rispettare la nostra salute, il bene più prezioso che possediamo.

Buona lettura.

Prof. Luca Francetti
Presidente SIdP, biennio 2010-2011
Promotore del Progetto





Gengivite



Parodontite cronica



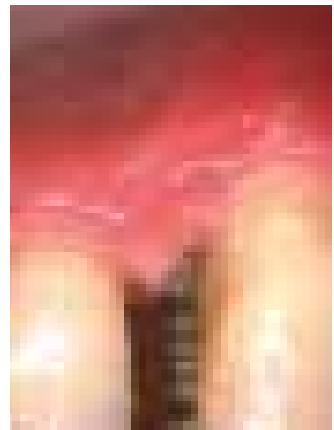
Parodontite necrotizzante

Premessa. La parodontologia è la disciplina odontoiatrica volta alla promozione della salute dell'individuo attraverso la prevenzione, la diagnosi e la terapia delle patologie che colpiscono i tessuti di supporto dei denti e degli impianti. I tessuti di supporto includono la gengiva, il legamento parodontale, il cemento radicolare, l'osso alveolare e basale e la fibromucosa masticatoria periimplantare. La parodontologia si propone di conservare o ripristinare lo stato di salute dei tessuti di supporto di denti e impianti, contribuendo così a conservare o migliorare il benessere, la funzione masticatoria, la fonazione e l'estetica. Scopo principale della parodontologia è preservare la dentatura naturale. La parodontologia si occupa anche della sostituzione, mediante impianti, degli elementi dentari persi, mantenendo anche su questi lo stato di salute periimplantare. Le malattie parodontali si distinguono in gengiviti e parodontiti, mentre le malattie che colpiscono i tessuti periimplantari si distinguono in mucositi e periimplantiti (Progetto Diagnosi e Progetto Impianti: www.sidp.it).

Le gengiviti interessano la gengiva marginale e sono caratterizzate da arrossamento del margine gengivale, edema, sanguinamento al sondaggio e, talvolta, da aumenti di volume gengivale. Sono completamente reversibili, ma possono precedere una parodontite. Le parodontiti sono un gruppo di patologie caratterizzate dalla distruzione dell'apparato di supporto dei denti (osso, cemento radicolare e fibre parodontali di supporto). Clinicamente, si manifestano con perdita di attacco e di osso, formazione di tasche e talvolta formazione di recessioni. Il segno caratteristico delle parodontiti è rappresentato dalla perdita di attacco e dalla formazione della "tasca parodontale". La distruzione dei tessuti di sostegno dei denti causata da una parodontite è, nella maggior parte dei casi, irreversibile.

Le parodontiti, secondo la classificazione proposta dalla Accademia Americana di Parodontologia (1999), si dividono in:

- parodontiti aggressive;
- parodontiti croniche;
- parodontiti necrotizzanti;
- parodontiti associate a malattie sistemiche.



Le malattie parodontali sono malattie infiammatorie croniche causate da un'infezione polimicrobica di batteri gram negativi anaerobi (1), sono strettamente legate agli stili di vita e sono influenzate nel loro decorso e gravità da numerosi fattori locali e sistemiche. Le parodontiti riconoscono dunque un'eziopatogenesi multifattoriale in cui la placca batterica gioca un

ruolo fondamentale sostenuto da elementi di predisposizione genetica, favorito da alterazioni della risposta immunitaria legata a condizioni sistemiche e da abitudini e comportamenti non adeguati dei pazienti. Gli stili di vita associati a un incremento del rischio di ammalarsi di parodontite sono, in particolare, la scarsa igiene orale, il fumo, lo stress, le malattie metaboliche e lo scarso esercizio fisico.

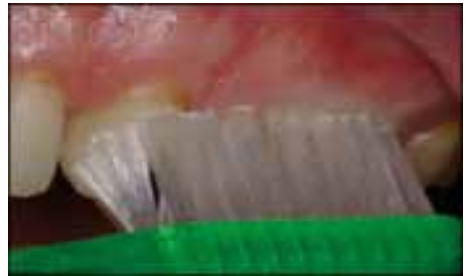


Secondo il rapporto del 2002 dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) alcuni di questi fattori che influenzano l'insorgenza e la progressione delle parodontiti possono influenzare anche l'insorgenza di gravi malattie sistemiche e conseguentemente la qualità della vita e la durata della vita media, soprattutto nei paesi industrializzati. Tali aspetti che riguardano gli stili di vita sono determinati espressamente dal comportamento o dalle abitudini dell'individuo e sono perciò fattori modificabili: il fumo, l'abuso di sostanze alcoliche, la vita sedentaria, il sovrappeso/obesità, il ridotto consumo di frutta e verdura, l'uso di sostanze stupefacenti ecc. Questi stili di vita poco salutari sono associati a una riduzione in anni della vita media dell'individuo. In definitiva, le parodontiti condividono con altre gravi patologie sistemiche una piattaforma di rischio modulata da stili di vita poco salutari. Inoltre, negli ultimi 15 anni numerosi studi clinici ed epidemiologici hanno riportato un'associazione fra le parodontiti e diverse malattie sistemiche fra cui l'aterosclerosi e le sue complicanze, il diabete e le nascite di neonati sottopeso (2). L'accurata analisi della letteratura dimostra che tali associazioni sono presenti anche dopo un bilanciamento statistico con i più comuni fattori di rischio quali il fumo, lo stress, l'aumento dei lipidi, l'ipertensione ecc (3). In altre parole le infezioni parodontali possono influenzare negativamente alcuni aspetti della salute sistemica (Progetto Periomedicine: www.sidp.it). La terapia delle parodontiti deve necessariamente tenere conto della multifattorialità di queste malattie e comprendere procedure e procedimenti clinici volti a trattare il problema nella sua complessità (Progetto Terapia: www.sidp.it). Pertanto, se da una parte il momento fondamentale della terapia è rappresentato dalla rimozione dei microorganismi responsabili della malattia, dall'altra non dobbiamo dimenticare l'importanza che il controllo degli stili di vita e di alcune malattie sistemiche (il diabete in particolare) riveste nella strategia terapeutica globale. La terapia, infatti, è a sua volta influenzata negativamente dagli stili di vita non corretti e da alcune patologie sistemiche. Quanto esposto deve spingere la comunità scientifica internazionale e gli operatori sanitari odontoiatrici (dentisti e igienisti dentali) a promuovere la salute orale e generale mediante la prevenzione (primaria e secondaria) e la terapia delle malattie dento-parodontali attraverso un approccio globale nei

confronti dei pazienti, mirato a conoscere, discutere e controllare anche gli stili di vita che influenzano sia la salute orale che sistemica. Questo approccio è particolarmente importante se consideriamo che in Italia gli odontoiatri entrano in contatto mediante visite e controlli con una percentuale di pazienti/anno molto maggiore rispetto a tutti gli altri specialisti di ambito medico (29,6%: oltre 3 volte rispetto a tutte le altre specialità. Dati ISTAT 2005). Gli odontoiatri quindi possono intercettare, discutere e correggere gli stili di vita non corretti in una quota rilevante della popolazione italiana, svolgendo un importante ruolo di prevenzione per le patologie orali e sistemiche.

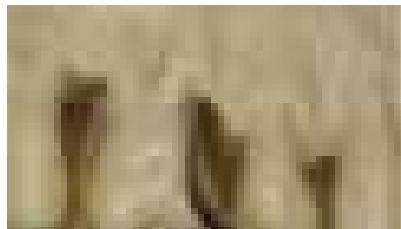
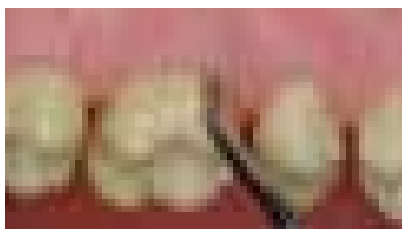
L'igiene orale e la sua influenza sulle malattie parodontali. Numerose ricerche condotte negli anni '60-'70 hanno ampiamente dimostrato l'importanza del controllo di placca nell'ambito della prevenzione e della terapia delle malattie parodontali, in particolare delle gengiviti. Ricerche condotte su animali hanno infatti dimostrato che, in condizione di assoluta assenza di placca, non è possibile indurre lo sviluppo delle gengiviti e delle parodontiti. Studi clinici condotti sull'uomo hanno dimostrato che, lasciando accumulare placca batterica sui denti, trascorsi alcuni giorni insorge la gengivite. Tali studi hanno anche evidenziato che si può ottenere la completa risoluzione del processo infiammatorio legato alla gengivite rimuovendo la placca batterica mediante corrette procedure di igiene orale domiciliare. Sappiamo anche che, per quanto riguarda le parodontiti, l'accumulo di placca batterica rappresenta una condizione necessaria, anche se non sufficiente, per la loro insorgenza.

Le parodontiti, come sopra esposto, sono malattie a genesi multifattoriale in cui la placca batterica gioca un ruolo fondamentale sostenuto da elementi di predisposizione genetica, favorito da alterazioni della risposta immunitaria legata a condizioni sistemiche e da abitudini e comportamenti non adeguati dei pazienti. La letteratura scientifica è



comunque concorde nel ritenere che uno dei fattori critici per la prevenzione delle parodontiti e per il successo a breve e soprattutto a lungo termine della terapia parodontale chirurgica e non, sia rappresentato da una meticolosa igiene orale (domiciliare e professionale). La letteratura scientifica in campo parodontale ha ripetutamente evidenziato che è possibile ottenere risultati clinici positivi con varie procedure terapeutiche, sia non chirurgiche che chirurgiche, solo a condizione che venga osservato un regolare e corretto controllo di placca batterica domiciliare da parte del paziente. È dunque fondamentale che la prevenzione e la terapia delle parodontiti si fondino innanzitutto sulla necessità di modificare questo importante "stile di vita" dei pazienti. La qualità dell'igiene orale è infatti legata a fattori comportamentali,

demografici e socioeconomici. L'igiene orale domiciliare deve essere puntuale e personalizzata e, soprattutto, monitorata: per raggiungere risultati soddisfacenti è necessario considerare tutti i fattori individuali, comportamentali e sociali in grado di influenzare la "compliance" di ogni singolo soggetto. Lo spazzolino (manuale o meccanico) è lo strumento comunemente più utilizzato per l'igiene orale domiciliare. Tuttavia, la pulizia dei denti attuata solo con lo spazzolino non risulta sufficientemente efficace per la rimozione della placca dalla totalità delle superfici dentali e tanto meno da quelle interprossimali. Pochi soggetti usano strumenti d'igiene interdentale (ad esempio, circa il 25% della popolazione canadese usa regolarmente il filo interdentale contro il 2% circa della popolazione ungherese) e solo una minoranza della popolazione riceve istruzioni personalizzate per l'igiene orale domiciliare. Nelle zone interprossimali sono indispensabili mezzi ausiliari come filo, scovolino e altri. È bene ricordare che, in assenza di manovre d'igiene orale, l'accumulo di placca inizia nelle zone interprossimali posteriori per poi interessare le zone interprossimali anteriori e infine le superfici vestibolari e palatali/linguali. L'obiettivo clinico deve pertanto includere un programma personalizzato d'istruzione e motivazione del paziente all'uso integrato di spazzolino e di strumenti d'igiene orale interdentale. La "terapia causale" delle malattie parodontali si avvale di procedure per la rimozione di placca batterica e tartaro dalle superfici dentali sopragengivali (detartrasi sopragengivale) e sottogengivali (detartrasi e levigatura radicolare sottogengivale) e per



rendere lisce le superfici dentali e radicolari. La detartrasi e la levigatura radicolare sottogengivale può essere condotta a "cielo chiuso", cioè senza scollamento volontario della gengiva, o a "cielo aperto", cioè mediante il sollevamento di lembi chirurgici gengivali per migliorare l'accesso e la visibilità dell'operatore. La maggior parte dei protocolli di approccio alla fase causale suggerisce l'utilizzo iniziale di procedure a cielo chiuso, lasciando l'eventuale uso di terapie a lembo a una seconda fase terapeutica, la cui necessità viene individuata durante la rivalutazione che segue la fase di terapia causale. Queste procedure possono essere condotte mediante l'uso di strumenti differenti, quali strumenti manuali, strumenti meccanici (sonici e ultrasonici), strumenti rotanti e strumenti a movimento alternato. La strategia di approccio più comune per la terapia di pazienti affetti da malattie parodontali, prevede inizialmente la rimozione dei depositi di placca e tartaro sopragengivali e dei restauri debordanti, per facilitare la successiva levigatura radicolare (Progetto Terapia: www.sidp.it).

Gli stili di vita e le malattie cardio-metaboliche, l'obesità e le malattie parodontali.

Diversi studi dimostrano che la Sindrome Metabolica (SM) si manifesta nei soggetti predisposti che vivono una vita sedentaria e si alimentano in maniera eccessiva (4). La SM è fortemente associata allo sviluppo futuro di Diabete (5). L'obesità è una malattia cronica fortemente influenzata dagli stili di vita, caratterizzata da un eccesso di massa grassa distribuita in maniera differente nei vari distretti corporei e nei diversi soggetti. Tale condizione è fortemente associata al futuro sviluppo di malattie cardiovascolari (6).



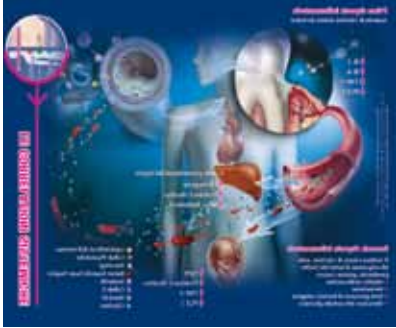
La prevalenza dell'obesità è in aumento in tutti i paesi occidentali, al punto da essere definita come un'epidemia. In USA l'obesità è causa di 300.000 morti/anno, diventando in tal modo la seconda causa di morte dopo il fumo. Il parametro più semplice e quindi più utilizzato per definire il grado di obesità è l'Indice di Massa Corporea (Body Mass Index - BMI) che si ricava dal rapporto tra il peso espresso in chilogrammi e l'altezza in metri al quadrato.

Negli ultimi anni alcuni studi hanno fatto emergere una relazione fra **parodontite e obesità** suggerendo che il TNF- α prodotto dagli adipociti favorisca uno stato iperinflammatorio, aumentando così sia il rischio parodontite che la resistenza insulinica (7). Il diabete è una patologia molto comune fortemente associata alla SM e/o obesità e a stili di vita poco salutari. Il tipo 1 o giovanile è caratterizzato dalla distruzione delle cellule β -pancreatiche con linfociti CD4+ e CD8+ e infiltrazione dei macrofagi nelle isole pancreatiche comportando solitamente insulino-deficienza. Esistono due sottoforme: il tipo 1A con caratteristiche immuno-mediate e il tipo 1B o idiopatico, che colpisce maggiormente giovani africani e asiatici. Il diabete di tipo 1 comprende solo il 5-10% di tutte le forme. Il diabete di tipo 2 o alimentare è associato a patogenesi non immunitaria. È correlato alla presenza di geni in prossimità del sito HLA sul



cromosoma 6. È detto anche non chetosico. Comprende quasi la maggioranza dei casi, il 90-95% di tutte le forme. Il diabete non compensato è riconosciuto essere un fattore di rischio per la progressione della parodontite. Da un punto di vista patogenetico, il diabete non compensato è in grado di agire a diversi livelli nella progressione della parodontite con alterazioni microbiologiche che favoriscono la selezione dei batteri parodontopatogeni, alterazioni della risposta dell'ospite con riduzione dei fenomeni di diapedesi e chemiotassi dei polimorfonucleati e alterazioni tissutali nel connettivo parodontale con deposizione di

prodotti metabolici del glucosio (Advanced Glycation end-Products AGEs). Recentemente è stato ipotizzato che l'associazione diabete-parodontite sia di tipo bi-direzionale e che il controllo dell'infezione parodontale e dell'infiammazione a essa associata possa contribuire a migliorare il livello di controllo glicemico nei diabetici (8).



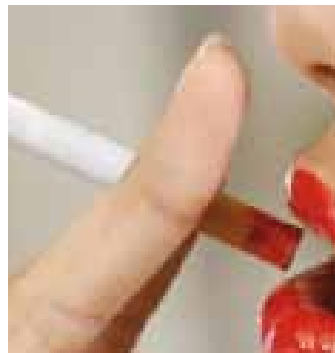
Gli stili di vita e l'influenza sul rischio cardiovascolare.

Le malattie cardiovascolari sono la più importante causa di morte nei paesi industrializzati (Graham et al. 2007) e sono una importante causa d'inabilità. La loro incidenza è fortemente associata con l'aumento dei costi per la sanità pubblica. Aumentati livelli lipidici, fumo, ipertensione, diabete, uso di alcool, scarsa attività fisica e aumento del BMI sono universalmente

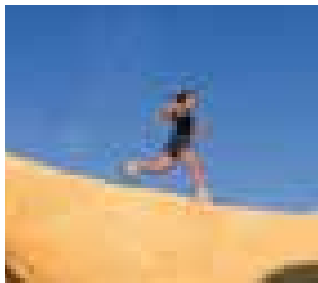
considerati fattori di rischio per le malattie cardiovascolari (9). Importanti ricerche degli ultimi anni hanno messo in evidenza un legame significativo fra la **parodontite** e le **malattie cardiovascolari**, anche dopo il bilanciamento per i comuni fattori di confondimento statistico (10, 11, 12). In particolare, la parodontite predice l'aterosclerosi sub-clinica in giovani adulti sani (13). Altri studi inoltre dimostrano l'efficacia della terapia parodontale nel ridurre i livelli di proteina C-reattiva (14, 15) e nel favorire il miglioramento della funzione endoteliale (16, 17). Un fattore di rischio in grado d'influenzare l'insorgenza delle malattie cardiovascolari è rappresentato da un'alimentazione ricca di grassi e povera di frutta/verdura. Infatti gli acidi grassi regolano l'equilibrio del colesterolo e la concentrazione/precipitazione delle lipoproteine plasmatiche sulla superficie vascolare. Una dieta ricca di grassi costituisce un fattore causale nella patogenesi delle malattie cardiovascolari (18). Altre evidenze suggeriscono invece che una dieta ricca di frutta/verdura sia associata a una ridotta incidenza degli eventi cardiovascolari (18). In uno studio randomizzato americano (19), 811 adulti in sovrappeso furono sottoposti a 4 differenti tipi di dieta con 4 diversi bilanciamenti di grassi, proteine e carboidrati. L'obiettivo principale dello studio era valutare il calo di peso nei pazienti a due anni. Dopo 6 mesi tutti avevano perso una media di 6 chili (circa il 7% del peso iniziale). A due anni l'80% dei pazienti aveva aderito alla dieta con una perdita media di 4 kg. Le diete testate erano tutte efficaci indipendentemente dalle loro caratteristiche macronutritive: l'adesione e la costanza nella dieta risultavano più importanti del tipo di dieta.



Fumo. Ogni anno il consumo di tabacco è responsabile della morte di circa 3,5 milioni di persone nel mondo, di cui circa 650mila nell'Unione Europea. Si calcola che ogni minuto circa 7 individui muoiano a causa del fumo: 1 decesso ogni 9 secondi. Seguendo tale andamento, si stima che nel 2025 ci saranno circa 10 milioni di morti per anno a causa del fumo di sigaretta. Secondo più recenti indagini, oggi in Italia fumano più di 14 milioni di persone, e si stima che i morti attribuibili al fumo di tabacco siano circa 90.000 all'anno, di cui oltre il 25% di età compresa tra i 35 ed i 65 anni. Da un punto di vista fisiopatologico, sono oltre 4.000 le sostanze presenti nel fumo di una sigaretta accesa, di cui 40 sono considerate cancerogene. Ma certamente la nicotina rappresenta la sostanza più nota in quanto rappresenta la molecola che maggiormente determina assuefazione e che fa del fumo una delle tossicodipendenze più pericolose. Più di un quarto di tutte le forme di cancro sono causate dal fumo: non solo i tumori polmonari, la cui insorgenza è connessa per il 90% a questa abitudine, ma anche i tumori dell'esofago, laringe, corde vocali, vescica, pancreas, rene, stomaco, sangue (leucemia mieloide). Al fumo sono inoltre connesse alcune gravi patologie cardio-cerebrovascolari, quali infarto miocardico e ictus trombo-embolici e, naturalmente, malattie croniche dell'apparato respiratorio, come le bronco-pneumopatie croniche ostruttive di tipo asmatico ed enfisematoso. Dal 1950 a oggi sono comparsi nell'ambito della letteratura internazionale una serie di lavori scientifici che hanno chiaramente identificato il **fumo** come **fattore di rischio per la malattia parodontale** (20). Nel 1999 l'American Academy of Periodontology ha pubblicato uno specifico *position paper* nel quale si evidenziava come l'uso di tabacco rappresenti un'importante variabile in grado d'influire sulla prevalenza e progressione delle diverse forme di malattie parodontali. Infatti, maggiori profondità di sondaggio, di perdita di attacco e di osso di supporto sono stati osservati in soggetti fumatori rispetto ai non fumatori; l'entità di distruzione tissutale risultava correlata alla durata e alla quantità di tabacco usato nelle sue diverse forme (generalmente sigarette). Anche la risposta alle comuni terapie parodontali è alterata nei soggetti fumatori. È stata inoltre osservata un'influenza negativa del fumo sulle patologie peri-implantari.



L'esercizio fisico e la sua influenza sulla salute sistemica e del cavo orale. Tra gli stili di vita, la promozione di una corretta ed equilibrata attività fisica rappresenta una sfida volta alla prevenzione, ma anche al trattamento di numerose malattie sistemiche che non si manifestano necessariamente con un disordine dell'apparato locomotore (21). Nel 2004 l'OMS (22) ha affermato che la sedentarietà risulta essere possibile causa di malattie

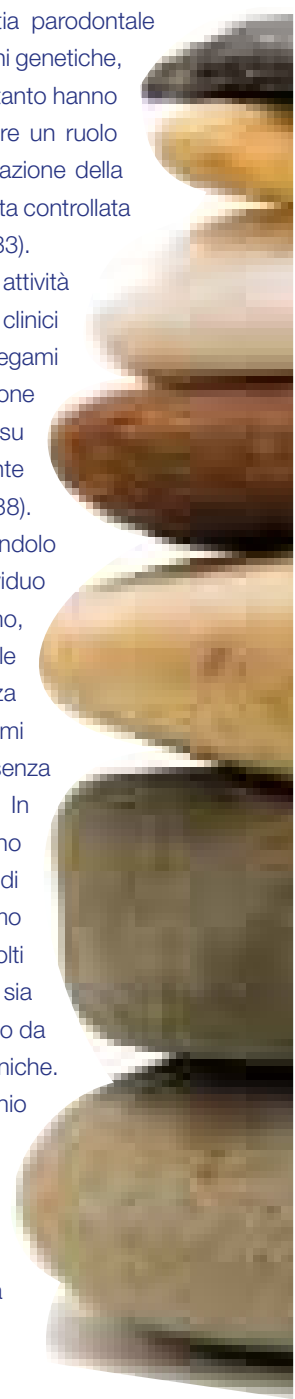


responsabili di circa 2 milioni di morti nel mondo ogni anno, del 10-16% dei casi di neoplasie e di diabete e del 22% dei casi di cardiopatia ischemica, con uguale incidenza fra i due sessi. Al contrario, qualsiasi incremento dell'attività fisica si traduce in un beneficio per la salute; pertanto la promozione di una regolare attività fisica rappresenta un obiettivo primario dell'OMS e di ciascun Sistema Sanitario Nazionale dei principali Paesi del mondo. In letteratura è

riconosciuta una possibile associazione tra **malattie parodontali** e **sedentarietà**, benché la consistenza dell'evidenza scientifica non permetta di giungere a conclusioni definitive relativamente ai rapporti di causalità (23, 24). È indubbio tuttavia che diversi studi di tipo epidemiologico e cross-sectional mostrano chiaramente gli effetti antiinfiammatori dell'attività fisica regolare, così come è dimostrato da studi trasversali e da uno studio prospettico (25), che gli individui attivi fisicamente hanno un rischio più basso di ammalarsi di parodontite rispetto a quelli sedentari. Recentemente si è dimostrato anche che la regolare attività fisica può contribuire a ridurre la risposta infiammatoria locale nei soggetti affetti da parodontite di grado moderato e grave (26). Oltre a ciò l'esecuzione di un'attività fisica regolare rappresenta una fondamentale strategia di prevenzione per malattie cardiovascolari, obesità, diabete mellito, depressione, neoplasie, sia da sola che associata a interventi volti alla riduzione di altri fattori di rischio come il fumo, lo stress, il sovrappeso (27, 28, 29, 30, 31, 32). In questo senso quindi la prevenzione di malattie spesso associate alla parodontite come le malattie cardiovascolari, l'obesità, il diabete e il controllo di fattori di rischio d'interesse parodontale come il fumo e lo stress, rendono la promozione dell'attività fisica un aspetto fondamentale anche per l'attività clinica dell'odontoiatra.

Stress. "Stress" nel linguaggio comune indica uno stato di malessere in conseguenza di eventi esterni (o interni) alla persona. Storicamente definito come uno stato di mancato adattamento (mediato dai sistemi di controllo dell'organismo) a condizioni esterne, ha oggi assunto un significato multidimensionale, dove entrano in gioco aspetti psicologici (percezione dell'evento stressante, motivazione, precedenti esperienze, personalità, ecc), socio-ambientali (lavoro, problemi economici, relazione con altri soggetti, modificazione dei comportamenti, ecc), e biologici (alterazioni neurovegetative, ormonali, immunologiche, background genetico, ecc) dell'individuo. L'esposizione a uno stato di **stress cronico** è in grado di provocare profondi cambiamenti negli stili di vita degli individui, base per il diffondersi delle patologie croniche. Come molte malattie croniche lo sviluppo della **malattia parodontale** è legato anche a condizioni che alterano la resistenza dell'ospite nei confronti dei batteri parodontopatogeni.

D'altra parte, la variazione nel grado di severità della malattia parodontale sembra non essere completamente spiegata dalle sole condizioni genetiche, sistemiche, dal fumo, dall'igiene orale o dall'età. I ricercatori pertanto hanno ipotizzato che fattori psicologici come lo stress, possano avere un ruolo nel chiarire tale variabilità, in particolare determinando un'alterazione della reazione infiammatoria indotta dall'accumulo di placca, a sua volta controllata dal rapporto fra sistema immunitario e attività neuroendocrina (33). Data la relazione fra esperienze psicologiche negative e attività immunitaria, non è sorprendente riscontrare diversi studi clinici osservazionali ed epidemiologici in cui vengano descritti legami esistenti fra stati psicologici negativi e insorgenza e progressione della patologia parodontale (34, 35, 36). Le ricerche basate su studi cross-sectional propongono che lo stress sia positivamente correlato con la severità della malattia parodontale (37, 38). Possiamo meglio comprendere il valore dello stress, considerandolo parte di un complesso sistema dinamico di transizione fra l'individuo e l'ambiente in cui vive (39). Lo stress è parte della vita dell'uomo, a tutti i livelli, e può essere compatibile con lo stato di salute; le problematiche a esso correlabili nascono quando la sua presenza superi il livello di capacità di reazione dell'individuo. Meccanismi chiamati in causa per spiegare l'associazione tra stress e presenza di sintomi fisici e/o patologie sono molteplici e complessi. In particolare, possiamo distinguere un meccanismo diretto e uno indiretto (40). Il primo vede lo stress come fattore in grado di modificare di per sé alcuni meccanismi di controllo dell'organismo (immunologico, ormonale, neurovegetativo) direttamente coinvolti nel determinare la patologia; il secondo invece fa sì che lo stress sia in grado d'indurre l'assunzione di stili di vita scorretti che fungono da elementi di transizione per l'insorgenza di grandi patologie croniche. Possiamo, infine, considerare lo stress come indicatore di rischio per la patologia parodontale. Esso comporta, comunque, dei cambiamenti a livello delle abitudini orali, come lo scarso controllo di placca, e nelle reazioni comportamentali dell'ospite, come la maggior esposizione al fumo, in grado d'influenzare direttamente le condizioni che determinano l'insorgenza della malattia parodontale.



Conclusioni. L'adozione di stili di vita salutari si associa a un aumento della vita media e a un miglioramento della qualità di vita. Un vasto lavoro prospettico con 16 anni di follow-up (41) su 2357 maschi americani sani (età media 72 anni) ha analizzato l'impatto dei diversi stili di vita sulla mortalità. In particolare, l'obiettivo di questo studio era capire quali fattori fossero associati a una sopravvivenza di almeno 90 anni e quale fosse la loro influenza sulle malattie in individui di età >90 anni. Al follow-up finale il 41% degli individui aveva superato la soglia dei 90 anni. Il fumo di sigaretta, il diabete, l'obesità e l'ipertensione erano associati a un più alto rischio di mortalità prima dei 90 anni. L'esercizio fisico migliorava le aspettative di vita mentre il fumo e l'obesità le peggioravano significativamente. Il fumo era inoltre associato a una riduzione della memoria.

- Esiste convincente evidenza scientifica che la parodontite sia influenzata da stili di vita poco salutari come fumo e scarsa igiene orale.
- Esiste convincente evidenza scientifica che alcuni stili di vita come dieta ricca di grassi e povera di verdure, fumo e scarso esercizio fisico favoriscano la patogenesi di diabete e malattie cardiovascolari riducendo le aspettative di vita nei paesi industrializzati.
- Esistono dati convincenti che si può prevenire la parodontite modificando gli stili di vita.
- Esistono dati convincenti che si possa prevenire il diabete e le patologie cardiovascolari modificando gli stili di vita.
- Esiste una convincente evidenza scientifica che la parodontite sia associata a diverse malattie sistemiche, in particolar modo all'aterosclerosi sub-clinica e agli eventi acuti cardiovascolari. La terapia parodontale, inoltre, riduce la risposta infiammatoria sistemica e migliora la funzione endoteliale, considerate potenziali fattori di rischio cardiovascolare.
- La parodontite, il diabete e le malattie cardiovascolari sono malattie croniche e multifattoriali che condividono diversi stili di vita/fattori di rischio simili.
- L'odontoiatra e l'igienista dentale possono essere figure chiave nel modificare stili di vita poco salutari favorendo così la prevenzione della parodontite, del diabete e delle malattie cardiovascolari.

Bibliografia

1. Sanz M, Quirynen M; European Workshop in Periodontology group A. Advances in the aetiology of periodontitis. Group A: consensus report of the 5th European Workshop in Periodontology. J Clin Periodontol 2005; 32 (Suppl 6), 54-56.
2. Mustapha IZ, Debrey S, Oladubu M, Ugarte R. Markers of systemic bacterial exposure in periodontal disease and cardiovascular disease risk: a systematic review and meta-analysis. J Periodontol 2007;78:2289-2302.
3. Paquette DW, Brodala N, Nichols TC. Cardiovascular disease, inflammation, and periodontal infection. Periodontol 2000 2007;44:113-126.
4. Esposito K, Ciotola M, Maiorino MI, Giugliano D. Lifestyle approach for type 2 diabetes and metabolic syndrome. Curr Atheroscler Rep 2008;10(6):523-8.
5. Reaven GM. Is diagnosing metabolic syndrome a uniquely simple way to predict incident type 2 diabetes mellitus? CMAJ 2009 Mar 17;180(6):601-2.
6. Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health 2009;9:88.
7. Genco RJ, Grossi SG, Ho A, Nishimura F, Murayama Y. A proposed model linking inflammation to obesity, diabetes, and periodontal infections. J Periodontol 2005;76:2075-2084.
8. Grossi SG, Genco RJ. Periodontal disease and diabetes mellitus: a two-way relationship. Ann Periodontol 1998;3(1):51-61.
9. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52

- countries (the INTERHEARTH study): case control study. *Lancet* 2006; 364: 937-952
10. DeStefano F, Anda R, Kahn HS, Williamson DF, Russell CM. Dental disease and risk of coronary heart disease and mortality. *BMJ* 1993; 306, 688-91.
 11. Mattila KJ, Valtonen VV, Nieminen MS, Huttunen JK. Dental infection and the risk of new coronary events: prospective study of patients with documented coronary heart disease. *lin Infect Dis* 1995; 20, 588-92.
 12. Beck J, Garcia R, Heiss G, Vokonas PS, Offenbacher S. Periodontal disease and cardiovascular disease. *J Periodontol* 1996; 67: 1123-1137.
 13. Cairo F, Castellani S, Gori AM, Nieri M, Baldelli G, Abbate R, Pini-Prato GP. Severe periodontitis in young adults is associated with sub-clinical atherosclerosis. *J Clin Periodontol* 2008; 35: 465-472.
 14. Ebersole JL, Machen RL, Steffen MJ, Willmann DE. Systemic acute-phase reactants, C-reactive protein and haptoglobin in adult periodontitis. *Clin Exp Immunol* 1997; 107: 347-52.
 15. D'Aiuto F, Ready D, Tonetti MS. Periodontal disease and C-reactive protein-associated cardiovascular risk. *J Periodontal Res* 2004; 39:236-241.
 16. Elter JR, Hinderliter AL, Offenbacher S, Beck JD, Caughey M, Brodala N, Madianos PN. The effects of periodontal therapy on vascular endothelial function: a pilot trial. *Am Heart J* 2006;151(1):47.
 17. Tonetti MS, D'Aiuto F, Nibali L, Donald A, Storry C, Parkar M, Suvan J, Hingorani AD, Vallance P, Deanfield J. Treatment of periodontitis and endothelial function. *N Engl J Med*. 2007 Mar 1;356(9):911-20.
 18. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. *Eur J Cardiovasc Prev Rehab* 2007; 14 (s2): e1-e 40.
 19. Sacks FM, Bray GA, Carey VJ, Smith SR, Ryan DH, Anton SD, McManus K, Champagne CM, Bishop LM, Laranjo N, Leboff MS, Ford JC, de Jonge L, Greenway FL, Loria CM, Obarzanek E, Williamson DA. Comparison of weight-loss diets with different compositions of fat, protein, and carbohydrates. *N Engl J Med* 2009 Feb 26;360(9):859-73.
 20. Johnson GK, Guthmiller JM. The impact of cigarette smoking on periodontal disease and treatment. *Periodontol* 2000. 2007;44:178-94. Review.
 21. Pedersen BK, Saltin B: Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease: review. *Scand J Med Sci Sports* 2006; 16 (Suppl. 1): 3-63.
 22. Waxman A., World Health Assembly. WHO global strategy on diet, physical activity and health. *Food Nutr. Bull.* 25, 292, 2004.
 23. Avlund K, Holm-Pedersen P, Schroll M: Functional ability and oral health among older people: a longitudinal study from age 75-80. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 954-962.
 24. Hamalainen P, Rantanen T, Keskinen M et al: Oral health status and change in hand grip strength over a 5-year period in 80 year-old people. *Gerodontology* 2004; 21: 155-160.
 25. Merchant AT, Pitiphat W, Ahmed B, Kawachi I, Joshipura K. A prospective study of social support, anger expression and risk of periodontitis in men. *J Am Dent Assoc*. 2003 Dec;134(12):1591-6. PubMed PMID: 14719755.
 26. Sanders AE, Slade GD, Fitzsimmons TR, Bartold PM. Physical activity, inflammatory biomarkers in gingival crevicular fluid and periodontitis. *J Clin Periodontol*. 2009 May;36(5):388-95. PubMed PMID: 19419437.
 27. Lee I-M & Skerret PJ.: Physical activity and all cause mortality: what is the dose-response relation? *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33:S459-S471.
 28. Fletcher GF, Balady GJ, Amsterdam EA et al: Exercise standards for testing and training. A statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation* 2001; 104:1694-1740.
 29. Marcus BH, Williams DR, Duppert PM et al: Physical activity intervention studies-what we know and what we need to know. *Circulation* 2006; 114: 2739-2752.
 30. Myers J, Prakash M, Froelicher W et al: Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *N Engl J Med* 2002;346:793-801.
 31. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S et al: Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (The INTERHEARTH Study): case control study. *Lancet* 2004; 364: 937-952.
 32. Willet WC: Balancing life-style and genomics research for disease prevention. *Science* 2002; 296: 695-698.
 33. Breivik T., Thrane, P. P., Gjermo, P. & Opstad, P. K. (2000c) Glucocorticoid receptor antagonist RU 486 reduces periodontitis in Fischer 344 rats. *Journal of Periodontal Research* 35, 285-290.
 34. Monteiro da Silva, A. A., Oakly, D.D., Newman, H. H., Nhol, F.S. & Lloyd, H. M. (1996) Psychosocial factors and adultonset rapidly progressive periodontitis. *J Clin Periodontol* 23, 789-794.
 35. Moss ME, Beck JD, Kaplan BH, Offenbacher S, Weintraub JA, Koch GG, Genco RJ, Machtei EE, Tedesco LA. Exploratory case-control analysis of psychosocial factors and adult periodontitis. *J Periodontol*. 1996 Oct;67(10 Suppl):1060-9.
 36. Genco, R. R., Ho, A. A., Kopman, J., Grossi, S. S., Dunford, R. G. & Tedesco, L. A. (1998) Models to evaluate the role of stress in periodontal disease. *Ann Periodontol* 3, 288-302.
 37. Marcenes WS, Sheiham A. The relationship between work stress and oral health status. *Soc Sci Med* 1992, 35: 1511-1520.
 38. Linden GJ, Mullally BH, Freeman R. Stress and the progression of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 1996; 23, 675-680.
 39. Sheiham A, Nicolau B. Evaluation of social and psychological factors in periodontal disease. *Periodontol* 2000 2005;39:118-131.
 40. Rozanski A, Blumenthal JA, Davidson KW, Saab PG, Kubzansky L. The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice: the emerging field of behavioral cardiology. *J Am Coll Cardiol* 2005;45:637-51.
 41. Yates LB, Djoussé L, Kurth T, Buring JE, Gaziano JM. Exceptional longevity in men: modifiable factors associated with survival and function to age 90 years. *Arch Intern Med* 2008 11;168(3):284-90.

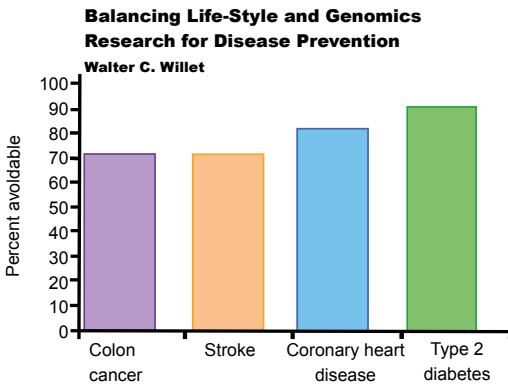


foto Toni Federico

IL CONCETTO DI FATTORE DI RISCHIO

I fattori di rischio rappresentano quelle condizioni che, quando presenti nella vita di un soggetto, aumentano la probabilità di andare incontro a una determinata patologia. Possono essere legati a fattori genetici e agli stili di vita. Da qui il grande interesse verso di essi: è la persona che, con il suo comportamento, li può modulare. Uno stile di vita salutare può essere uno strumento fondamentale per ridurre la probabilità di andare incontro a molte patologie (figura 1), specie di tipo cardiovascolare e metabolico (ad esempio infarto miocardico, angina, scompenso cardiaco, ipertensione arteriosa, diabete), ma non solo, basti ricordare, ad esempio, il cancro al colon e la patologia parodontale. D'altro canto, chi assume comportamenti non salutari può creare un enorme danno al proprio stato di salute.

Figura 1.



In breve, uno stile di vita corretto può (1,2,3):

- prevenire l'insorgenza di molte patologie;
- migliorare la prognosi di patologie già presenti;
- prolungare la vita e migliorarne la qualità.

La tabella 1 riporta i principali fattori di rischio per malattia coronarica (1): questi sono comunque validi per tutte le patologie cardiovascolari e metaboliche.

Tabella 1:

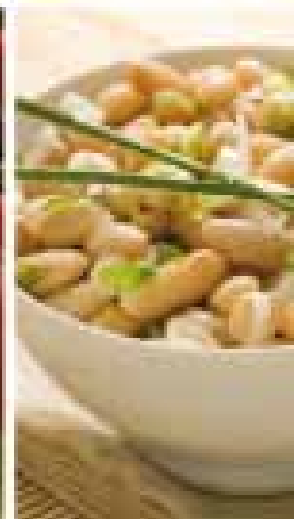
PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO MODIFICABILI PER PATOLOGIA CORONARICA (modificato da 1 Yusuf et al. Lancet, 2004)

- Fumo di sigaretta
- Sovrappeso-Obesità
- Fattori psicosociali
- Dislipidemia: colesterolo totale > 200 mg/dl
colesterolo LDL > 100 mg/dl
colesterolo HDL < 40 mg/dl uomo
< 50 mg/dl donna
trigliceridi > 50 mg/dl
- Sedentarietà
- Ipertensione arteriosa
- Diabete

Da un punto di vista pratico il concetto di Sindrome Metabolica è particolarmente utile per allertare tutti coloro che, pur non essendo già diabetici, ipertesi o ancor peggio coronaropatici, sono ottimi candidati a diventarlo. Inoltre, accanto ai criteri riportati in tabella 2 non vanno dimenticati altri fattori di rischio cardiovascolari come il fumo di sigaretta o la sedentarietà, che, se presenti, non farebbero altro che peggiorare il quadro. Da un punto di vista d'intervento, ciò che conta è considerare ogni singolo elemento e, se presente, agire il più presto possibile per ridurlo.

Ma cosa significa “modificare lo stile di vita”? Significa modificare le proprie abitudini al fine di eliminare o comunque ridurre alcuni comportamenti che favoriscono i fattori di rischio sopra riportati, preferendone altri che, viceversa, li contrastano.

- 1) **Alimentazione:** agendo sia in termini di quantità che di qualità, al fine di avere un peso corporeo corretto, tenere sotto controllo soprattutto colesterolo, trigliceridi, glicemia, garantendo il giusto apporto sia di principi nutritivi (carboidrati, proteine e lipidi) che di vitamine, fibre e sali minerali.
- 2) **Abitudine al fumo di sigaretta:** eliminando il fumo, sia esso attivo o passivo.
- 3) **Abitudine a eseguire attività fisica:** riducendo la sedentarietà e favorendo le regolare esecuzione di attività fisica sia strutturata che non.
- 4) **Gestione dello stress:** imparando a gestire le problematiche psico-sociali.
- 5) **Altre abitudini salutari:** una corretta igiene orale, il non abuso di farmaci o il non utilizzo di altre sostanze voluttuarie dannose, ecc.



Che alimentarsi in modo corretto sia importante non è certo una novità! Tutti lo sanno, pochi lo mettono in pratica. Perché? Varie sono le risposte, spesso tutte hanno in comune due fattori: la difficoltà di mantenere l'abitudine a un'alimentazione corretta e il non sapere cosa realmente sia "corretto". Quante sono le persone che, sotto la spinta di credenze popolari o personali, "mode", mass media, "pensano" di alimentarsi in modo salutare, ma in realtà non lo fanno o lo fanno in modo che mai potrà diventare una vera abitudine di vita? Quante persone non hanno chiaro quale, o meglio quali benefici possano derivare dall'alimentarsi in modo corretto sia da un punto di vista quantitativo che qualitativo? È proprio questo uno dei punti principali che va chiarito: alimentarsi in modo corretto significa tener presente sia la quantità che la qualità del cibo, e i principali benefici ottenibili sono:

- controllo del peso corporeo;
- controllo del profilo metabolico (soprattutto del metabolismo glucidico [glicemia], lipidico [colesterolo e trigliceridi] ed epatico [transaminasi e gamma GT]);
- controllo della funzionalità gastroenterica (gestione di problematiche digestive, dolori o altri fastidi gastrici e addominali, stipsi e diarrea);
- controllo dello stato di benessere generale.

Alimentazione e dimagrimento: il peso corporeo rappresenta il modo più semplice per quantificare il bilancio energetico tra quante calorie assumiamo con l'alimentazione e quante ne consumiamo con l'attività. Quando le calorie assunte sono più di quelle consumate, il peso aumenta, e l'eccesso di calorie si accumula sottoforma di tessuto adiposo (grasso). Quando invece si introduce meno energia di quanta se ne consuma, il corpo utilizza le sue riserve di grasso per soddisfare le richieste energetiche, con conseguente dimagrimento. Ogni persona ha il proprio metabolismo ed è quindi in parte vero che l'utilizzazione dell'energia varia da un individuo e l'altro. In poche parole, a parità di cibo introdotto con la dieta e facendo un'attività fisica simile, una persona tende a ingrassare più dell'altra.

$$\text{IMC} = \text{Kg} : \text{m}^2$$

**Esempio: peso 80 Kg
statura 1.85 m**

$$\text{IMC} = 80 : (1.85 \times 1.85) = 23.4$$

Le ragioni di questo fatto sono varie, entrano in gioco fattori ormonali, ma non solo. Sta di fatto che comunque l'energia introdotta è di più di quella necessaria e quindi, chi sa di appartenere a questa categoria di persone deve stare molto più attento all'alimentazione e fare più attività fisica. Il corpo di un soggetto adulto e sano dovrebbe essere composto da circa l'80-85% da massa magra (muscoli) scheletro, visceri, liquidi corporei e solo dal 15-20% di massa grassa (tessuto adiposo); nella donna tale percentuale è del 20-30%.

La diagnosi di sovrappeso (e di obesità) (tabella 3) viene posta considerando il peso e l'altezza di un individuo. Ovviamente vanno inoltre considerati fattori individuali come sesso, età e struttura corporea, in genere è però possibile utilizzare formule e tabelle in grado di calcolare l'Indice di massa corporea (IMC) che si ottiene facendo il rapporto tra il peso e la statura al quadrato espressa in metri.

Figura 2.



Non è solo il semplice peso che conta, ma anche come il tessuto adiposo è distribuito. Difatti molti studi scientifici hanno dimostrato che il tessuto adiposo distribuito a livello addominale (tipico dell'uomo e della donna in età post menopausale) sia associato a un aumento del rischio di numerose malattie quali quelle cardiovascolari (infarto, angina, ictus, ipertensione, ecc) e metaboliche (diabete, sindrome metabolica).

Il tessuto adiposo, invece, distribuito soprattutto a livello sottocutaneo (ad esempio su

Tabella 3:

CATEGORIE DI INDICE DI MASSA CORPOREA

Magrezza grave	Inferiore a 16
Magrezza moderata	16.0-17.0
Sottopeso	17.0-18.5
Normopeso	18.5-25.0
Sovrappeso	25.0-30.0
Obesità moderata	30.0-40.0
Obesità grave	Superiore a 40

gambe e glutei, tipico della donna in età fertile) è invece meno correlato a tale rischio. I valori di circonferenza addominale associati a un aumento di rischio dipendono non solo dal sesso, ma anche dalla razza 4: quelli riportati in tabella 2 sono riferiti alla razza caucasica, quella bianca tipica dei paesi Europei. Valori di circonferenza vita pari o superiori a 94 cm nell'uomo e 80 cm nella donna, si associano a un iniziale aumento del rischio, che diventa maggiore quando tali valori sono pari o, peggio, superano i 102 cm nell'uomo e gli 88 cm nella donna.

Sovrappeso e soprattutto obesità rappresentano oggi una vera epidemia che colpisce non solo in età adulta, ma anche in età pediatrica, con conseguente diagnosi di diabete di tipo 2, dislipidemie e ipertensione arteriosa essenziale anche in questa fascia di età che, sino a qualche decennio fa, ne era quasi "immune". Anche altre patologie sono peggiorate dall'aumento del peso corporeo, tra queste ricordiamo: alcuni tipi di cancro, insufficienza respiratoria, sindrome delle apnee notturne, disturbi alla colonna vertebrale, disturbi dell'apparato muscolare, disturbi alle articolazioni e problematiche psicologiche.

DIMAGRIRE È UTILE!

Sono molte però anche le evidenze scientifiche che mostrano come perdere peso significhi invece ridurre il rischio per tali malattie, indipendentemente dall'età e dalle patologie presenti. Ecco quindi che l'attenzione si focalizza non solo e non tanto sul peso raggiunto, ma su come e quanto perderne. Anche se non si riesce a raggiungere il "peso ideale", comunque dimagrire aiuta a ridurre la possibilità di andare incontro o di peggiorare (se sono già presenti) tali patologie.

Ne vale sempre la pena!

Come dimagrire? Dimagrire non è semplice, ma è sicuramente possibile. Il "segreto" sta nel riuscire a introdurre meno calorie di quante se ne consuma. In poche parole mangiare meglio e fare più attività. Quello che conta però non è solo perdere peso, ma soprattutto riuscire poi a mantenere il peso perso. Ecco quindi che diete "fai da te" strette, non controllate, che magari portano a perdere in fretta qualche chilo ma che non garantiscono di mantenere il risultato, non sono utili, anzi spesso dannose. Infatti, spesso, perdite di peso repentine e non controllate portano a riacquisire tutti i chili persi e magari qualcuno in più! Occorrono, invece, programmi che educino su come mangiare, diano informazioni utili sugli alimenti in modo che la persona sia in grado di gestirsi da sola nel tempo. Ovviamente all'inizio occorre una guida che indichi chiaramente cosa e come mangiare (programmi alimentari creati in base alle caratteristiche ed esigenze della persona) affiancati da spiegazioni, informazioni, ecc.

Molte ricerche sono state fatte per individuare la “dieta” ideale, per indicare quali principi nutritivi e quali le relative proporzioni (5,6). I lavori scientifici più recenti indicano chiaramente che non esiste una dieta ideale, la maggior parte dei regimi alimentari scientificamente impiegati raggiungevano l’obiettivo di far perdere peso a patto che:

- vi fosse una significativa riduzione della quantità di cibo assunto complessivamente;
- fossero presenti in varie proporzioni carboidrati, proteine e lipidi;
- generalmente vi fosse una limitazione specialmente degli alimenti ad alto contenuto lipidico, soprattutto vi fosse costanza e aderenza nel seguire il regime alimentare proposto.

Ovviamente ogni regime alimentare va personalizzato in base alle caratteristiche del paziente e a eventuali esigenze cliniche. Essere diabetico o avere il colesterolo alto dovrà essere tenuto ben presente nell’impostare un programma alimentare.

Oltre a mangiare in modo più corretto da un punto di vista quantitativo e, soprattutto, qualitativo, occorre poi aumentare l’attività fisica svolta.

Per dimagrire bisogna fare molta attività fisica di tipo aerobico (correre, camminare a passo veloce, nuotare, andare in bicicletta, ecc), ma attività fisica svolta a intensità meno elevate è comunque importantissima per aiutare a mantenere un buon peso raggiunto con un’alimentazione più corretta.



Cosa sono le calorie? La caloria (cal) è un’unità di misura dell’energia, deriva dal latino “calor” che significa calore. Rappresenta la quantità di calore necessaria per elevare di un grado centigrado la temperatura di 1 grammo d’acqua. La chilocaloria (Cal o Kcal) rappresenta la quantità di calore necessaria per elevare di un grado centigrado la temperatura di 1 chilo d’acqua.

Gli alimenti forniscono una determinata quantità di energia che varia da alimento ad alimento e che viene usata dall’organismo a livello cellulare per svolgere tutte le sue funzioni.

Gli alimenti. Gli alimenti in grado di fornire energia sono di 3 tipi: i carboidrati, i grassi e le proteine. Acqua, sali minerali e vitamine sono elementi indispensabili per la salute, ma non forniscono direttamente energia. Tutti gli alimenti che assumiamo vengono metabolizzati dal fegato. Il metabolismo epatico è un processo molto complesso: in breve possiamo semplificarlo dicendo che il fegato trasforma (quando necessario) gli alimenti che assumiamo in glucosio (uno zucchero che rappresenta la “benzina” per le cellule) oppure in grassi (trigliceridi) che vengono messi in riserva (tessuto adiposo, massa grassa)

con conseguente ingrassamento. Viceversa, quando si dimagrisce, il metabolismo lavora in modo diverso: i grassi depositati nel tessuto adiposo vengono rimossi ed il fegato li riconverte in glucosio per poterli utilizzare e produrre energia. Le proteine assunte con la dieta di solito vengono invece utilizzate per “produrre” i muscoli (massa magra).

Carboidrati: (zuccheri) costituiscono una fonte immediata di energia per l'organismo: vengono infatti assorbiti e utilizzati facilmente senza produrre scorie metaboliche, assicurando un rifornimento di glucosio immediato. I carboidrati si dividono generalmente in 2 gruppi (tabella 4): quelli semplici (che hanno il sapore dolce) e quelli complessi o amidi.

Questi ultimi, essendo appunto chimicamente più complessi, richiedono più tempo per essere metabolizzati (“smantellati” in molecole più piccole, come il glucosio stesso, per poter essere assorbiti) e quindi vengono assor-

biti più lentamente. Di conseguenza, la presenza contemporanea dei 2 tipi di carboidrati nella dieta in proporzioni adeguate (pochi carboidrati semplici e più complessi) garantisce all'organismo un rifornimento d'energia costante e prolungato nel tempo. La quantità di carboidrati che deve essere presente nella dieta dipende dall'età, tipo di attività fisica, stato di salute, peso corporeo. In generale possiamo dire che i carboidrati devono essere presenti ma (attenzione!) non in eccesso. Buona regola è che siano presenti al mattino e nella prima parte della giornata, meglio poi se complessi. Ogni grammo di carboidrati assunti fornisce 4 Kcal. Un particolare tipo di zucchero è poi l'alcool, ricordiamo che 1 grammo di alcool fornisce ben 7 Kcal!

Tabella 4:

ESEMPI DEI PRINCIPALI CARBOIDRATI

SEMPLICI: saccarosio, glucosio, fruttosio, lattosio

COMPLESSI: - cereali (frumento, mais, orzo, riso)
- legumi (fagioli, ceci, lenticchie, farro, piselli)
- tuberi (patate)

Consigli utili:

- ☺ limita l'utilizzo di zucchero per addolcire cibi e bevande;
- ☺ limita la quantità di marmellate, creme, miele, ecc;
- ☺ limita la quantità di pane, pasta, riso, ecc;
- ☺ limita la quantità di bibite dolcificate;
- ☺ limita il consumo di dolci in genere ed eliminali, se vuoi dimagrire;
- ☺ assumi preferibilmente carboidrati contenuti in cereali e legumi;
- ☺ preferisci prodotti integrali.



Grassi: una corretta alimentazione prevede anche l'assunzione di grassi, ma in quantità moderate che dipendono dalle caratteristiche della persona. Forniscono infatti una grande quantità di energia (1 grammo di grassi fornisce ben 9 Kcal!) e, se di origine animale, possono contenere significative quantità di colesterolo che, quando in eccesso, è dannoso per la salute. Sul piano dell'apporto di energia tutti i grassi sono uguali, ma sul piano della qualità possono essere molto diversi (tabella 5). Infatti la loro composizione chimica è variabile, in particolare quella di acidi grassi (saturi, insaturi, ecc). La diversa qualità dei grassi può avere effetti importanti sulla salute.

Sono immagazzinati nell'organismo sottoforma di **trigliceridi** (sia circolanti nel sangue, che nel tessuto adiposo di riserva, che in alcuni organi) e di **colesterolo**.

Tabella 5:

DIFFERENTI TIPI DI ACIDI GRASSI

SATURI: contenuti in alimenti che tendono a far innalzare il livello di colesterolo (formaggi, salumi, burro, panna, carni grasse). Anche cibi di origine vegetale come olio di cocco e di palma contengono acidi grassi saturi.

INSATURI: contenuti soprattutto in olii vegetali (d'oliva, semi, ecc), noci, nocciole e pesce. Si dividono in :

- monoinsaturi, contenuti, ad esempio nell'olio d'oliva;
- poliinsaturi tipo omega 6, contenuti, ad esempio nell'olio di semi;
- poliinsaturi tipo omega 3, contenuti, ad esempio, nel pesce. Questi hanno il vantaggio di aiutare a ridurre il livello di trigliceridi in eccesso.

TRANS: presenti in cibi di origine animale, si formano durante alcuni trattamenti industriali dei grassi vegetali. Favoriscono l'aumento del colesterolo.

Consigli utili:

- 😊 riduci (o meglio elimina) i condimenti (burro, gradine, olio) specie per cucinare;
- 😊 per cucinare usa preferibilmente pentole antiaderenti, cottura al vapore, al cartoccio, alla griglia, ecc;
- 😊 condisci preferibilmente gli alimenti con oli crudi;
- 😊 utilizza comunque sempre pochi condimenti;
- 😊 non eccedere nel consumo di cibi fritti, se puoi evitali;
- 😊 preferisci carni magre e/o bianche (pollo, vitello, ecc);
- 😊 mangia spesso il pesce;
- 😊 scegli latte, yogurt, ecc scremati o parzialmente scremati;
- 😊 attenzione al consumo di uova e alimenti che li contengono;
- 😊 limita il consumo di formaggi e salumi.



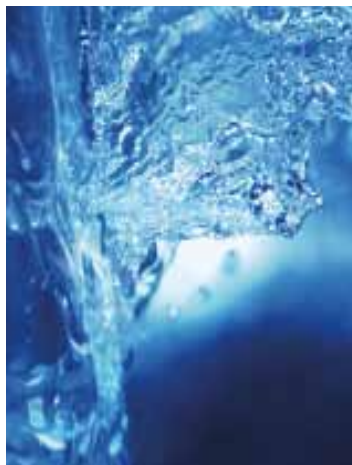
Proteine: rappresentano i “mattoni” con cui costruiamo i nostri muscoli. È molto importante che la dieta contenga una giusta quantità di proteine, non solo durante le fasi della crescita. La giusta quantità dipende dalle caratteristiche della persona, ma comunque, nessuno ne può fare a meno. Sono contenute soprattutto in alimenti di origine animale (carne e pesce), ma anche in alcuni vegetali come la soia, i fagioli, le lenticchie, ecc. Attenzione al fatto che gli alimenti che le contengono possono essere ricchi in grassi (carni grasse, formaggi, salumi): è bene quindi assumere le proteine prevalentemente da pesce, carni magre e/o bianche e vegetali. Un grammo di proteine fornisce 4 Kcal.



Consigli utili:

- 😊 preferisci carni bianche (pollo, tacchino, vitello, ecc);
- 😊 quando scegli carni rosse, preferisci parti magre;
- 😊 togli sempre il grasso dalla carne, meglio prima di cuocerla;
- 😊 togli la pelle dal pollame, meglio se prima di cuocerlo;
- 😊 assumi legumi;
- 😊 mangia il pesce più volte alla settimana.

Acqua, sali minerali e vitamine. Sono elementi essenziali che devono essere necessariamente assunti con la dieta. Una loro carenza conduce a importanti, malattie, a ogni età. L'acqua infatti rappresenta la principale componente del nostro organismo ed è indispensabile per svolgere tutti i processi fisiologici e le reazioni biochimiche che avvengono nel nostro organismo. È bene assumere circa 1,5-2 litri di acqua ogni giorno per reintegrare quella che normalmente viene eliminata con urina, sudore, ecc. *Attenzione!* È meglio assumere acqua sotto forma di acqua e non bevande zuccherate, succhi di frutta zuccherati, bevande alcoliche, ecc.



Sali minerali e vitamine sono altrettanto indispensabili per garantire il corretto funzionamento di tutti i processi metabolici. Un'alimentazione regolare e varia garantisce generalmente tutto il fabbisogno di sali e vitamine, in casi particolari può essere necessaria l'integrazione di questi elementi: sarà il vostro medico a indicare quali e quanti. State comunque attenti a non assumere troppo sale (cloruro di sodio) con la dieta, in quanto un suo eccesso può essere dannoso.

Come deve essere un'alimentazione corretta? È una domanda che sembra semplice, ma che in realtà è complessa: la risposta varia a seconda delle caratteristiche della persona (sesso, età, eventuali patologie, attività fisica svolta, ecc).

In generale è importante che l'alimentazione sia:

- varia (non mangiare sempre le stesse cose);
- regolare (mangiare ai pasti principali, cioè colazione, pranzo e cena, evitando troppi "spuntini" durante la giornata);
- povera in alimenti grassi o zuccherati;
- ricca di frutta e verdura;
- contenente adeguate quantità di carboidrati complessi, carni magre e pesce.

La piramide alimentare (figura 3) è un **Figura 3.**

buon modello esemplificativo: alla base troviamo acqua e vitamine, poi andando verso l'alto frutta e verdura, carboidrati complessi, meglio se integrali, carni magre e pesce e solo alla fine condimenti e dolci. Più si va verso il vertice e meno tale alimento deve essere presente nella nostra alimentazione. Comunque, la corretta alimentazione per ogni persona, specie se si vuole dimagrire o acquistare peso o gestire alcune patologie (come diabete, malattie cardiovascolari, ecc) deve essere indicata dal proprio medico di fiducia evitando "diete fai da te" che spesso sono più dannose che utili.



Come leggere le tabelle nutrizionali: le tabelle nutrizionali (figura 4) che si trovano su ogni alimento in commercio sono uno strumento estremamente utile per avere un'alimentazione corretta: forniscono infatti molte indicazioni utili nella scelta di un determinato prodotto. Occorre però saperle leggere in modo corretto.

- Innanzitutto, è importante osservare la colonna che riporta i dati relativi a 100 grammi di prodotto. In alcuni casi infatti, viene anche riportata una colonna che indica i dati

relativi a 1 pezzo di quel prodotto (una merendina o un biscotto) o a una porzione (esempio, 30 grammi). Tale informazione può essere utile ma talvolta anche fuorviante, in quanto, se viene letta come se il valore fosse relativo a 100 grammi, potrebbe sembrare che le calorie contenute siano in effetti poche.

- Se vi interessa sapere quante calorie contiene quell'alimento, considerate il valore espresso in Kcal (nell'esempio, 370).
- Potete poi osservare il contenuto dei vari elementi (carboidrati, grassi, proteine, ecc).
- Non fatevi mai fuorviare da messaggi pubblicitari riportati sulla confezione. Frasi come: "cioccolato per diabetici", "biscotti dietetici", "ricchi in fibre", "senza colesterolo", ecc vanno sempre verificati e non è sempre detto che siano salutari. Se avete dubbi, chiedete sempre al vostro medico di fiducia.

Figura 4.

TABELLA NUTRIZIONALE

	100g di prodotto	30g di prodotto con 125 ml di LATTE SCREMATO
Valore energetico Kcal	370	156
KJoule	1550	654
Proteine	15	9
Carboidrati	75	29
di cui zuccheri	17	12
amido	58	17
Grassi	1	0,5
di cui saturi	0,3	0,4
Fibra alimentare	2,5	0,7
Sodio	0,9	0,3

VITAMINE E FERRO	% RDA(*)	% RDA(*)
B1	2,3 (165%)	0,8 (55%)
B2	2,7 (165%)	1 (65%)
B6	3,3 (165%)	1 (65%)
B12	1,7 (170%)	0,95 (95%)
PP	30 (165%)	9 (50%)
C	100 (165%)	31 (50%)
FOLACINA	333 (165%)	100 (50%)
FERRO	23,3 (165%)	7 (50%)

(*) RDA= Razione giornaliera raccomandata dalla CEE in vitamine e minerali

Sono in sovrappeso: che esami devo fare?

La prima cosa da fare è rivolgervi al vostro medico di fiducia o a un centro medico specialistico per questo tipo di problematiche: una buona visita medica (che comprenda rilevazione di peso, statura, circonferenza vita, rilevazione pressione arteriosa, ecc) e un buon colloquio con il medico sono alla base di tutto. Successivamente, può essere utile fare degli esami che dipendono dalla condizione particolare di ogni persona. Tra gli esami più comuni ricordiamo:

- semplici esami del sangue per vedere il profilo metabolico (glicemia, colesterolo, trigliceridi, ecc) e, se necessario, ormonale (funzionalità tiroidea, cortisolo, ecc);
- elettrocardiogramma;
- altri esami cardiovascolari a parere del medico (ecocardiogramma, elettrocardiogramma sotto sforzo, misurazione pressoria nelle 24 ore, ecc);
- determinazione massa corporea.



La tabella 6 riporta il valore energetico di alcuni alimenti, espressi come Kcal per 100 grammi di parte edibile.

Tabella 6:

ALIMENTI	Kcal	ALIMENTI	Kcal
CEREALI E DERIVATI			
biscotti frollini	429	grissini	431
biscotti secchi	416	orzo perlato	319
cornflakes	361	pane tipo 00	289
crakers salati	428	pane tipo integrale	224
croissant	358	pasta all'uovo secca cruda	366
crusca al frumento	206	pizza con pomod. e mozz.	271
farina frumento tipo 0	341	riso brillato crudo	332
farina, riso	360	tortellini freschi	300
LEGUMI			
fagioli borlotti freschi crudi	133	lenticchie secche crude	291
fagioli borlotti in scatola scolati	91	piselli freschi crudi	52
fagiolini freschi crudi	18		

VERDURE

asparagi di bosco	35	patate fritte	188
bieta cruda	17	peperoni crudi	22
broccoletti di rapa crudi	22	pomodori da insalata	17
broccolo a testa crudo	27	porri crudi	29
carciofi crudi	22	radicchio rosso	13
carote crude	35	rape crude	18
cicoria di campo cruda	10	ravanelli	11
cipolle crude	26	rucola	28
finocchi crudi	9	sedano	20
funghi coltivati	28	spinaci, crudi	31
lattuga	19	tartufo nero	31
melanzane crude	18	zucca gialla	18
patate crude	85	zucchine crude	11

FRUTTA

albicocche	28	limoni	11
amarene	42	mandaranci	53
ananas	40	mandarini	72
arachidi tostate	598	mandorle	603
arance	34	mele fresche con buccia	38
avocado	231	melone	33
banane	65	mirtilli	25
castagne arrostate	193	nocciole secche	655
ciliegie fresche	38	noci secche	689
clementine	37	olive da tavola conservate	268
cocco fresco	364	pere fresche senza buccia	35
cocomero	16	pesche fresche con buccia	25
fichi freschi	47	pinoli	595
fichi seccati al forno e mandorlati	277	pistacchi	608
fragole	27	pompelmo	26
kiwi	44	prugne fresche	42
lamponi	34	uva fresca	61

CARNI FRESCHE

agnello	159	coniglio ² intero crudo	118
anatra domestica	159	gallina	194
bovino adulto ¹ costata	140	maiale ¹ leggero, bistecca cruda	157
bovino adulto ¹ fesa	103	pollo intero, con pelle, crudo	171
bovino adulto ¹ filetto	127	pollo intero, senza pelle, crudo	110
capretto	122	tacchino intero senza pelle	109
cavallo	143	vitello filetto crudo	107

1 tutti i valori si riferiscono al tessuto muscolare, privato del grasso visibile

2 pronto da cuocere (lo scarto è costituito solo dalle ossa del busto)

CARNI TRASFORMATE

bresaola	151	patè, fegato	341
coppa parma	398	prosciutto crudo San Daniele	320
cotechino confezionato, precotto, crudo	450	salame brianza	384

mortadella, solo suino	317	salsiccia di suino fresca, cruda	304
pancetta tesa	337	speck	303
prosciutto cotto	215	wurstel crudo	270

FAST-FOOD A BASE DI CARNE

hamburger, peso medio 111 g	242	pane all'olio o al latte, hamburger di carne bovina, ketchup, verdure	
-----------------------------	-----	---	--

FRATTAGLIE

cervello, bovino	157	lingua, bovino	232
cuore, bovino	123	trippa, bovino	108
fegato, bovino	142		

PRODOTTI DELLA PESCA

acciuga fresca	96	denticice fresco	101
acciuga sotto sale	137	gamberi freschi	71
acciuga sott'olio	206	merluzzo o nasello fresco	71
aragosta cruda	85	orata selvatica, fresca, filetti	121
calamaro fresco	68	orata allev., fresca, filetti	159
cernia surgelata	88	pagello	101
cozza	84	palombo	80
polpo	57	sogliola fresca	83
salmone fresco	185	spigola selvatica	82
salmone affumicato	147	tonno fresco	159
sarda	129	tonno in salamoia (sgocciolato)	103
scorfano	82	tonno sott'olio (sgocciolato)	192
seppia	72	trota	86
sgombro fresco	170	vongola	72

LATTE E YOGURT

latte, vacca, past. intero	64	yogurt, da latte intero	66
latte, vacca, past. parz. screm.	46	yogurt, da latte parz. screm.	43
latte, vacca, past. scremato	36	yogurt, da latte scremato	36
panna	337		

FORMAGGI

brie	319	groviera	389
caciotta	384	mascarpone	455
camembert	297	mozzarella di bufala	288
crescenza	281	mozzarella di vacca	253
emmental	403	parmigiano	387
focchi di formaggio magro	115	ricotta di vacca	146
fontina	343	stracchino	300
gorgonzola	324	taleggio	315

UOVA

uova, gallina, intero ¹	128	uova, tuorlo (100 g)	325
uova, albume (100 g)	43	un uovo pesa mediamente 61g, il guscio 8g, l'albume 37g, il tuorlo 16g	

OLII E GRASSI

burro	758	margarina	760
lardo	891	olii vegetali: oliva, soia, mais, ecc	899

DOLCI

cioccolato al latte	545	merendine tipo brioche	438
cioccolato fondente	515	merendine tipo pan di spagna	383
crostata con marmellata	339	merendine tipo pasta frolla	444
gelato confezionato, cono con panna, scaglie cioccolato e noccioline	326	miele	304
marmellate	222	zucchero	392

PRODOTTI VARI

aranciata	38	minestre in scatola, crema asparagi	26
bevanda tipo cola	39	pop corn	378
dadi da brodo	250	salsa tomato ketchup	98
maionese	655		

Dati estratti da "Tabelle di composizione degli alimenti" - INRAN - ed. Edra, 2000.

In conclusione

Consulta il tuo medico di fiducia per avere indicazioni personalizzate circa una corretta alimentazione, specie se desideri perdere peso. In generale comunque:

- ricordati di distribuire le calorie assunte su tutto l'arco della giornata, non dimenticare mai l'importanza della colazione ed evita cene particolarmente abbondanti;
- assumi regolarmente frutta e verdura;
- non assumere troppi carboidrati (zuccheri, farine, ecc), preferisci comunque quelli integrali;
- limita il più possibile il consumo di grassi (contenuti soprattutto in condimenti, dolci, fritti, salumi, formaggi, carni grasse, ecc) e preferisci comunque quelli di origine vegetale;
- assumi giuste quantità di proteine magre (contenute soprattutto in carni bianche, carni rosse comunque magre, pesce);
- ricordati di assumere almeno 1,5 l di liquidi al giorno (meglio semplice acqua);
- limita il consumo di alcool;
- non seguire diete "fai da te" o comunque senza controllo medico;
- l'alimentazione corretta deve diventare un'abitudine di vita.

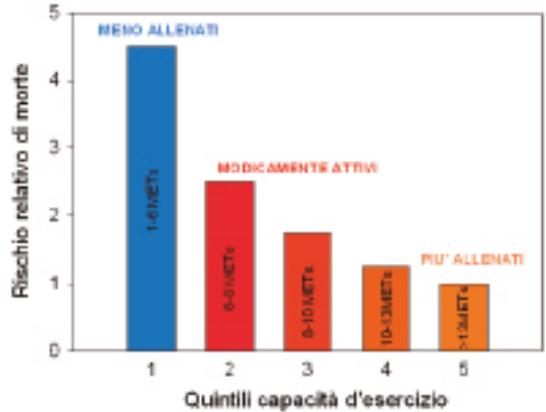


L'ATTIVITÀ FISICA

Fare regolarmente attività fisica fa bene! E le ragioni sono molte: la prima è il miglioramento sia in quantità che in qualità della vita. Maggiore è il livello di allenamento e minore è il rischio di morte.

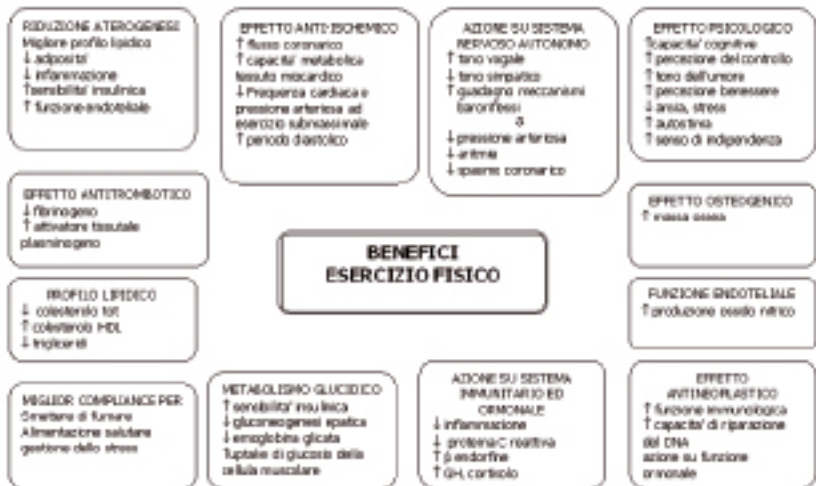
Questo perché l'attività fisica migliora **Figura 5.**

il funzionamento dell'apparato cardiorespiratorio, del metabolismo degli zuccheri e dei grassi, il rendimento e la forza muscolare, ecc. Fare attività fisica significa anche sentirsi meglio, grazie alla riduzione dei dolori muscolari, al miglioramento della forza e flessibilità delle articolazioni, al miglioramento dell'equilibrio e anche dell'aspetto estetico. Inoltre migliora notevolmente l'umore e la



capacità di gestire situazioni stressanti. La figura 5 mostra un dato particolarmente interessante: per ridurre la mortalità non bisogna necessariamente essere atleti (barra gialla) ma basta passare dall'essere sedentari (barra blu) a modicamente attivi (barra rossa). La figura 6 (7) riporta i principali benefici indotti dalla regolare esecuzione di attività fisica.

Figura 6.





Modalità: per ottenere dei benefici in termini di salute la miglior attività fisica è quella di tipo **aerobico** (permette a tutti i muscoli di lavorare in condizioni fisiologiche avendo sempre a disposizione la giusta quantità di ossigeno portato dal sangue). Esempi sono: camminare, correre, nuotare, andare in bicicletta, ecc.

Questo tipo di attività consente al nostro apparato cardiocircolatorio e polmonare di funzionare meglio, riducendo il rischio di molte patologie croniche (ad esempio: ipertensione arteriosa, infarto, diabete, sindrome metabolica, obesità, ecc).



Anche esercizi detti di **forza** possono essere utili (se eseguiti non a elevata intensità) specie per migliorare la forza e la resistenza muscolare. Esercizi di questo tipo sono: sollevare pesi modesti, fare flessioni, esercitare i muscoli addominali, dorsali, ecc.

Non dimentichiamo poi che esercizi di flessibilità tipo **stretching** (allungamento lento muscolare) sono fondamentali per migliorare la flessibilità delle articolazioni e dei muscoli e che quelli di **equilibrio**, come ad esempio il ballo, sono fondamentali per le persone anziane e in alcune forme di riabilitazione.



Attenzione! Alcuni tipi di attività fisica spesso “di moda” non sono affatto adatti a tutti specie se si vuole migliorare il proprio stato di salute. Sono attività come lo spinning, il body building, ecc; cioè attività eseguite a intensità molto elevate e che spesso costringono i muscoli e l'apparato cardiopolmonare a funzionare in condizioni non sempre fisiologiche.



Intensità: la “fatica” o, meglio, l'intensità dell'esercizio dipende in gran parte dallo stato di allenamento della persona. In generale, per ottenere dei veri benefici viene consigliata un'attività di tipo **moderato** (9) (fatica media, si riesce a parlare mentre la si sta eseguendo). Persone non allenate devono partire a fare attività in modo graduale sino ad arrivare all'intensità consigliata. Chi è sano e in buona forma può anche permettersi di raggiungere intensità

elevate, che però non sono indispensabili per ottenere benefici e talvolta possono anche essere dannose. **Camminare con un buon passo senza fermarsi è un ottimo modo per fare attività fisica utile!**

La giusta intensità di allenamento aerobico andrebbe calcolata eseguendo il test cardiopolmonare (mantenere la frequenza cardiaca in un range corrispondente al 40-60% del VO₂) o almeno un elettrocardiogramma da sforzo (mantenere la frequenza cardiaca in un range intorno al valore che si ottiene dalla formula: [(FC max-FC riposo) x % intensità d'esercizio desiderata]+FC riposo; dove FC = frequenza cardiaca). La tecnica più comoda, anche se non scientificamente la più corretta, è quella di fare attività fisica mantenendo la propria frequenza cardiaca compresa tra il 60-75% di un valore pari a 220 meno la propria

Tabella 7:

Età	Intensità lieve-moderata Battiti/min 60%-70% FCmax teorica	Intensità moderata Battiti/min 70%-80% FCmax teorica
Fino a 24	120-140	138-155
25-29	115-137	135-152
30-34	110-133	131-147
35-39	110-130	128-142
40-44	96-126	124-139
45-49	96-123	121-135
50-54	90-119	117-132
55-59	90-116	114-130
60 e +	90-112	110-127



età (vedi tabella 7).

Altro metodo molto semplice è rifarsi alla percezione relativa della fatica: usando una scala teorica da 0 a 20, il punteggio da 0 a 6 indica fatica bassissima, mentre il punteggio 20 è considerato come sforzo massimo. L'intensità moderata corrisponde a circa 12 o 13. Per un calcolo più corretto dell'intensità di attività fisica adatta a ogni singolo individuo, si consiglia di rivolgersi al proprio medico, specie se si assumono terapie farmacologiche o si è affetti da patologie cardiovascolari.

Ogni sessione di esercizio dovrebbe iniziare con un **riscaldamento graduale**, proseguire con la vera fase di allenamento e terminare **riducendo progressivamente** lo sforzo effettuato. Questo è particolarmente importante per soggetti non più giovani o con problemi cardiovascolari o metabolici (come pressione alta, pregresso infarto miocardico, aritmie o diabete) per evitare abbassamenti improvvisi di pressione o alterazioni del ritmo cardiaco.

Frequenza e durata: l'ideale è fare esercizio aerobico a intensità moderata per almeno 30 minuti al giorno, almeno 5 volte alla settimana (9). Chi è sano e allenato può anche esercitarsi a intensità elevate per almeno 20 minuti 3 volte alla settimana. Chi è disallenato, anziano o comunque non riesce a fare 30 minuti consecutivi di esercizio, non deve preoccuparsi! Può iniziare con 15 minuti al mattino e 15 minuti al pomeriggio oppure anche 10 minuti ripetuti tre volte al giorno. Man mano che si sarà riallenato potrà aumentare il tempo sino ad arrivare a fare esercizio ad attività moderata per 30 minuti consecutivi.

Ricordate sempre che è meglio divertirsi mentre si fa attività fisica e non arrivare alla fine esausti! Non perdetevi poi l'occasione di fare attività durante la giornata: fare le scale a piedi, parcheggiare l'auto lontano da dove si deve andare, scendere dall'autobus una fermata prima, camminare avanti e indietro mentre si aspetta qualcuno, sono alcuni esempi di come utilizzare al meglio il tempo per essere più attivi.

Per quanto riguarda gli esercizi di forza (tipo pesi, addominali, flessioni, esercizi alle macchine) ricordare che, se non si è allenati, vanno eseguiti lentamente e a intensità moderate, cioè senza raggiungere mai lo sforzo massimo! Al contrario, si potrebbe



andare incontro a vari disturbi sia muscolo-articolari che cardiovascolari. L'ideale è associare esercizi di forza ad attività aerobica (camminare, correre, nuotare, ecc). Le attività di forza vanno eseguite non in giornate consecutive per dare tempo al muscolo stesso di recuperare e precedute da esercizi di riscaldamento muscolare, come ad esempio lo stretching.

Tabella 8:

DURATA E FREQUENZA RACCOMANDATE IN SOGGETTI ADULTI E SANI

TIPO DI ATTIVITÀ	INTENSITÀ	DURATA	GIORNI ALLA SETTIMANA
AEROBICA (Es: corsa, cammino a passo veloce, nuoto, bicicletta, tennis, ecc)	moderata	Almeno 30 min	5
	elevata	Almeno 20 min	3
FORZA (Es: pesi, macchine, addominali, flessioni, ecc)	moderata	1-3 set di 8-15 ripetizioni per ogni gruppo muscolare	2-3 (giorni non consecutivi)

Per un calcolo più corretto dell'intensità e durata di attività rivolgersi al proprio medico di fiducia.

Attività fisica e dimagrimento: è esperienza comune notare che non è così facile dimagrire facendo attività fisica! Tanto che molti si "scoraggiano" e smettono. L'attività fisica necessaria per consumare energia sufficiente a dimagrire è molta: occorre raggiungere intensità significative (fare molta fatica) e soprattutto farla per parecchio tempo in modo costante. Per fare qualche esempio: correre 30 minuti al giorno tutti i giorni fa dimagrire; nuotare per 1 ora 3 volte la settimana fa dimagrire; fare acquagym o andare in palestra facendo esercizi a corpo libero non è detto che faccia perdere molto peso, pur avendo altri benefici (effetto sul sistema cardiopolmonare e osteomuscolare).

Svolgere regolare attività fisica aerobica (camminare a passo veloce) per 30 minuti al giorno, tutti i giorni della settimana fa consumare circa 1000 Kcal alla settimana.

Le tabelle 9 e 10 danno un'idea del consumo energetico di alcune principali attività.

Tabella 9:

ATTIVITÀ	COSTO ENERGETICO (Kcal/ora)	ATTIVITÀ	COSTO ENERGETICO (Kcal/ora)
Dormire	54	Correre	710
Stare in piedi fermo	66	Correre veloce	930
Scrivere al computer	78	Fare ginnastica	280
Stirare	240	Andare in bicicletta	400
Spalare	360	Nuotare adagio	315
Camminare in piano	175	Nuotare veloce	490
Camminare a passo veloce	245	Camminare in montagna	480

Tabella 10.

KCAL APPORTATE DA ALCUNI ALIMENTI E TEMPO NECESSARIO PER SMALTIRLE SVOLGENDO ALCUNE ATTIVITÀ

ALIMENTO	ENERGIA (Kcal)	CAMMINARE (4Km/h) minuti	BICICLETTA (22Km/h) minuti	STARE IN PIEDI FERMO minuti
Biscotti secchi 20 gr	83	28	7	75
Merendina con marmellata	125	42	11	114
Torta con crema 100 gr	370	123	33	336
Gelato alla crema 150 gr	330	110	30	300
2 caramelle dure 5 gr	17	6	2	15
Cioccolato al latte 16 gr	87	29	8	79
Aranciata (lattina 33 cl)	125	42	11	114

Rischi attività fisica: l'attività fisica può essere paragonata a tutte le altre terapie mediche. Usata bene dà enormi vantaggi, ma se usata male può avere "effetti collaterali". Ecco perché è opportuno consultare il medico prima d'iniziare qualsiasi programma di attività fisica, specie

per persone disallenate, anziane, con problemi di cuore, di pressione, di diabete, con dolori muscolari e/o articolari. D'altro canto queste sono proprio le condizioni che più possono beneficiare di un corretto allenamento. Infatti i rischi legati a una vita sedentaria sono di gran lunga maggiori di quelli possibilmente legati all'esecuzione di attività fisica.

I principali pericoli sono di tipo cardiovascolare e muscolo-scheletrico. Rialzi della pressione eseguendo esercizi non adatti (esempio, sollevamento pesi), problemi aritmici o ischemici con attività a intensità elevata, cadute, contusioni, strappi muscolari, ne sono alcuni esempi.

Valutazione clinica: prima di fare attività fisica occorre fare una visita medica? La risposta è: dipende! Infatti occorre considerare vari aspetti:

- intensità di attività fisica che si intende eseguire;
- stato di salute;
- età.

Se un soggetto gode di buona salute e non intende eseguire attività fisica d' intensità elevata, la visita medica non è teoricamente indispensabile. Occorre però essere certi di "godere di buona salute"! Ecco, quindi che prima di iniziare qualsiasi programma di esercizio è bene fare un controllo medico (ecco perché le palestre richiedono il certificato). In particolare se una persona è affetta da qualche patologia (specie cardiovascolare) o se ha molti fattori di rischio per malattia cardiovascolare (sovrappeso, fumo di sigaretta, dislipidemie, stress, diabete, ipertensione, ecc) è sempre bene che si faccia controllare, in modo tale da evitare rischi e avere indicazioni su quale attività eseguire e come eseguirla.

Se un soggetto intende eseguire attività fisica d'intensità elevata, magari attività agonistica, o ha avuto un'importante patologia cardiovascolare, allora diventa essenziale eseguire un controllo medico accompagnato da esami strumentali come l'elettrocardiogramma da sforzo e/o il test cardiopolmonare.

Ricordiamo comunque che l'incontro con un medico prima di eseguire attività fisica non solo

serve per conoscere lo stato di salute ma anche per avere indicazioni su come eseguire un'attività fisica adatta alle singole esigenze e caratteristiche.

ATTIVITÀ FISICA CONSIGLIATA:

30 min di attività aerobica moderata, preferibilmente tutti i giorni della settimana; oppure 20 min di attività aerobica vigorosa 3 volte alla settimana. Particolarmente utile la combinazione tra attività moderata e vigorosa (9).

Quando è utile assumere **integratori alimentari o altre sostanze**, facendo attività fisica? La risposta è molto semplice: mai! Un'alimentazione e idratazione adeguate sono in grado di fornire tutti gli elementi di cui abbiamo bisogno. Frutta, verdura, carni, acqua, ecc, contengono tutti i sali e vitamine di cui abbiamo bisogno per eseguire attività fisica. Diverso può valere per atleti che eseguono attività a intensità elevatissime. Per tutti (atleti e non) è invece inutile e spesso pericoloso assumere sostanze che fanno migliorare la prestazione fisica piuttosto che aumentare la massa muscolare (doping). Attenzione quindi quando vi viene proposto di assumere qualche sostanza. Chiedete sempre prima al vostro medico se fa al caso vostro, potrebbe essere inutile o (ancor peggio) pericolosa!

Ricordiamoci, in generale, di non fare mai attività fisica completamente a digiuno e di assumere una giusta dose di acqua.

Come scegliere il proprio programma di

attività fisica: come più volte ricordato, la regolare abitudine a eseguire attività fisica, sia nelle attività quotidiane (camminare per spostamenti, fare le scale anziché prendere l'ascensore, ecc), sia facendo esercizio (attività fisica strutturata, ripetitiva, finalizzata all'allenamento), rappresenta uno dei principali strumenti terapeutici e preventivi. Occorre però che sia adeguata, non pericolosa ed efficace. Qui di seguito alcuni punti da tener presente al fine di scegliere (meglio insieme a un medico) il programma da seguire:



- avere bene in mente cosa si vuole ottenere, quale è l'obiettivo da raggiungere. Ben diversa sarà l'attività da eseguire se si vuole dimagrire, piuttosto che se si vuole gestire un dolore lombare!
- consultare un medico per conoscere bene il proprio stato di salute. In caso di patologie croniche (come ad esempio ipertensione arteriosa, diabete, pregresso infarto) essere certi che tutto sia sotto controllo e che l'eventuale terapia farmacologica sia adeguata;
- preferire sempre attività di tipo aerobico (camminare, correre, andare in bicicletta, nuotare, ecc) da eseguire a intensità moderata o eventualmente vigorosa solo se si è allenati e in buona salute (o comunque sotto controllo medico), ed eseguirla possibilmente almeno 5 volte alla settimana;
- aggiungere esercizi tipo forza (pesi, addominali, flessioni, esercizi fatti alle macchine) da eseguirsi a intensità moderata e non tutti i giorni;

- scegliere una o più modalità (camminare, piuttosto che correre o nuotare, ecc) a seconda delle proprie preferenze personali e delle reali possibilità logistiche (disponibilità di palestre, piscine, attrezzi in casa, ecc);
- ricordare che attività svolte a intensità elevate (al massimo della fatica) non sempre sono utili per la salute;
- essere costanti nel tempo, i benefici si notano a lungo andare!
- attenzione all'alimentazione! Non necessariamente occorre assumere più calorie se si esegue attività fisica (a meno che la si svolga a livello agonistico!) specie se si vuole anche dimagrire. Farsi consigliare dal proprio medico anche a questo proposito;
- se, per qualche ragione, si perde l'abitudine a svolgere regolare attività fisica, non "gettare la spugna", ma riprendere gradualmente.

Consigli pratici utili:

- 😊 consultare il medico prima di iniziare a fare attività fisica specie se siete disallenati;
- 😊 fare esercizio solo quando vi sentite abbastanza in forma e non se siete malati (raffreddore, influenza, ecc);
- 😊 fare esercizi d'intensità moderata, quelli di intensità elevata solo se siete sani e allenati;
- 😊 non fare esercizio di intensità elevata dopo i pasti principali;
- 😊 bere molti liquidi (acqua) anche prima dell'esercizio;
- 😊 se fate esercizio all'aperto, adattatelo alle condizioni atmosferiche;
- 😊 indossare abbigliamento e calzature adatte;
- 😊 rendersi conto dei propri limiti;
- 😊 scegliere esercizi appropriati;
- 😊 fare attenzione a eventuali sintomi;
- 😊 attenzione ai segni di over-exercising (non riuscire a portare a termine l'esercizio, non riuscire a parlare durante l'esercizio, sensazione di svenimento e nausea, stanchezza eccessiva durante la restante parte del giorno, insonnia, dolori articolari);
- 😊 fare sempre periodo di warm-up (riscaldamento) and cool-down (deaffaticamento);
- 😊 non assumere sostanze di alcun genere per migliorare il rendimento muscolare, ecc;
- 😊 divertitevi facendo attività fisica.



“Stress” è senza alcun dubbio una delle parole più usate (o abusate) nel mondo, almeno in quello occidentale. Vi sono molti significati dati a questo termine, alcuni ne sottolineano primariamente l’aspetto psicologico, altri quello fisiologico, altri quello comportamentale o sociale. In realtà, non vi è dubbio che per ben definire lo stress tutti questi aspetti siano da considerare. La definizione a cui faremo riferimento in questo capitolo (nella piena consapevolezza che può essere migliorata) è la seguente: lo stress rappresenta le conseguenze fisiologiche (o patofisiologiche), psicologiche e comportamentali dell’interazione tra un individuo e uno “stressor”, considerando quest’ultimo come qualsiasi evento (acuto o cronico) presente nell’ambiente o interno all’individuo che possa essere percepito dall’individuo stesso, come importante, pericoloso o comunque in grado di modificare (sia negativamente che positivamente) la propria vita. Lo stress di per sé è una risposta fisiologica utile il cui obiettivo è ripristinare l’equilibrio attraverso processi molto complessi. Questi hanno a che fare con i sistemi di regolazione (10) (sistema nervoso autonomo, ormonale e immunologico), vengono modulati dalla percezione individuale dell’evento stressante, da caratteristiche individuali (come la genetica, le esperienze passate, ecc) e dal comportamento. La natura negativa dello stress appare solo quando il risultato finale non è la capacità di adattamento, la capacità di gestire l’evento stressante, bensì quando appaiono conseguenze negative sia a livello fisico (sintomi o talvolta patologie) che psicologico (cambiamento dell’umore, cambiamento nelle relazioni, ecc). L’importante è considerare che lo stress, cioè le conseguenze derivanti dall’evento stressante, dipende non solo dall’evento in sé ma anche (e talvolta soprattutto) dalle caratteristiche individuali, dal modo con cui tale evento è percepito e dal comportamento assunto, in modo consapevole e non. Spesso, tali conseguenze, specie quando sono negative come malessere, sintomi fisici, cambiamenti relazionali, difficoltà di vario genere, diventano loro stesse fonte di preoccupazione e quindi nuove cause di stress. Questo è quanto accade ad esempio a pazienti che lamentano sintomatologia fisica che non trova alcuna spiegazione medica tradizionale, come sensazione di alterazione del battito cardiaco, disturbi gastroenterici, stanchezza eccessiva, dolori muscolari, mal di testa, ecc. La preoccupazione di una patologia “nascosta” e il disagio derivante spesso non fanno altro





che peggiorare la situazione aggravando, in un circolo vizioso, la risposta da stress e quindi il malessere percepito. Inoltre, in condizioni stressanti, la maggior parte delle persone modifica il proprio comportamento, assumendo stili di vita non salutari, come fumare di più, alimentarsi in modo scorretto, smettere di fare attività fisica, assumere alcool o farmaci. Tali comportamenti, in realtà assunti proprio per cercare di far fronte alla situazione stressante o perché non si riesce a farne a meno, e vengono quindi visti come “sfogo” e/o “gratificazione”, in realtà non fanno altro che peggiorare non solo un’eventuale sintomatologia presente (ad esempio, difficoltà digestive, senso di gonfiore addominale peggiorati da un’alimentazione scorretta), ma peggiorano anche il rischio di malattie croniche come quelle cardiovascolari e metaboliche (aumento del peso corporeo, dislipidemie, fumo di sigaretta, sedentarietà, ecc). Alcuni comportamenti assunti, quindi, proprio per far fronte alla situazione stressante, in realtà non fanno altro che peggiorare la situazione. Come se non bastasse, il cambio di comportamento non riguarda solo questi aspetti, ma anche aspetti più tipicamente psicologici e relazionali: isolamento, litigio più facile, cambio di umore, sbagliata interpretazione del comportamento altrui, riduzione della performance lavorativa, riduzione delle relazioni sociali, ecc. Conseguenza diretta di questo danno è non solo un chiaro malessere psicologico, ma anche, ancora una volta, la possibilità di aggiungere una nuova fonte di stress, rappresentata dal peggioramento delle capacità relazionali, dal far nascere talvolta nuovi problemi, dalla ridotta performance in generale.

La reazione psicologica a fattori stressanti, sia acuti che cronici, è molto complessa e d’altro canto importante perché è proprio da essa che dipenderà poi la capacità della persona di superare, o meglio gestire, l’evento stressante piuttosto che entrare in un circolo vizioso che porta a un peggioramento generale. Brevemente possiamo dire che di fronte a un evento stressante, a una fonte improvvisa (o che è maturata nel tempo) di cambiamento (ad esempio, annuncio di cambiamento di mansione lavorativa), l’individuo andrà incontro a una prima fase psicologica caratterizzata prevalentemente dall’emotività: rabbia (o gioia se l’evento è considerato positivo!), frustrazione, senso d’impotenza, di tradimento, delusione, paura, ridotta autostima, o altre emozioni, a seconda ovviamente di come viene percepito tale evento e delle caratteristiche della persona e della situazione. Le decisioni prese in questa fase e i conseguenti

comportamenti non sempre sono quelli ottimali per gestire la situazione. Capita infatti di “reagire” alla condizione stressante guidati da questa emotività che spesso offusca la capacità decisionale e la capacità di trovare le risorse adatte per far fronte alla situazione. Questa prima fase, che per condizioni stressanti semplici può durare pochi secondi, può invece permanere per tempi lunghissimi in altri casi, generalmente i più complessi e importanti. Viceversa, se l’individuo riesce a non rimanere intrappolato nella sua emotività, ma a metterla da parte per lasciar spazio a una fase più riflessiva, emotivamente più neutrale, ecco allora che gli sarà possibile “agire” in modo più corretto, assumendo comportamenti certamente più funzionali a gestire la situazione stressante. È questa la fase, infatti, in cui la persona può maggiormente rendersi conto del reale impatto emotivo (e anche fisico) che la situazione stressante ha su di lui: essere in grado di analizzare la realtà circostante, determinare i suoi veri obiettivi e interessi, determinare le risorse a disposizione o quelle eventualmente da acquisire, rendersi conto dei propri limiti. In poche parole, riprendere per quanto possibile il controllo della situazione. Questo percorso, prima puramente psicologico e poi di comportamento, non è affatto semplice, spesso necessita di aiuto, ma di sicuro porterà a un risultato migliore che non sempre purtroppo sarà quello di “cancellare” l’evento stressante, ma almeno avrà permesso di gestire la situazione. Talvolta invece può persino far scoprire nuove strade, nuove possibilità mai considerate (12) (figura 8).

Figura 8.

RICONOSCERE EMOTIVITA' ED I SUOI EFFETTI	DARE SPAZIO ALLA CAPACITA' DI RIFLETTERE	DEFINIRE VERI OBIETTIVI E BISOGNI PERSONALI	ANALIZZARE LA REALTA'	DEFINIRE LIMITI E RISORSE
--	--	--	--------------------------	---------------------------------

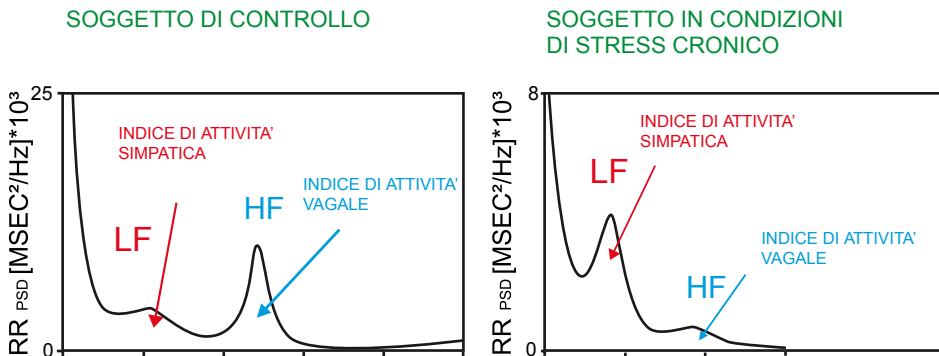


Stress e patologie: “lo stress può causare l’infarto? O altre malattie?” spesso ci si pone questa domanda, soprattutto quando non si trova altra spiegazione all’insorgenza di una determinata patologia o quando si nota che tale condizione clinica è insorta durante o subito dopo un periodo di vita molto difficile. La risposta non è semplice, ma esiste. Di sicuro possiamo dire che lo stress non causa da solo malattie, ma spesso, accanto alla predisposizione genetica, alle caratteristiche biologiche del singolo individuo e al suo stile di vita, può essere un fattore precipitante. Ciò è particolarmente valido per le malattie cardiovascolari, in particolare la malattia coronarica, l’infarto miocardico. Studi recenti (11) hanno infatti messo in luce una fortissima correlazione tra eventi stressanti e infarto miocardico, tanto che oggi lo stress può essere considerato un fattore di rischio cardiovascolare, accanto a fumo di sigaretta, sovrappeso, sedentarietà, dislipidemie, diabete e ipertensione. I meccanismi alla base di questa relazione sono di due tipi: diretti e indiretti. I primi sono rappresentati dal fatto che condizioni stressanti possono, come sopra ricordato, indurre alterazioni dei meccanismi di controllo dell’organismo (sistema nervoso autonomo, ormonale, immunologico) e quindi direttamente influenzare fattori importanti per la funzionalità del sistema cardiovascolare in genere. I secondi sono rappresentati dal fatto che, come prima esposto, in condizioni di stress la persona, in modo consapevole o inconsapevole, può assumere stili di vita meno salutari, come mangiare di più, scegliere cibi più ricchi di grassi, ridurre l’attività fisica, fumare di più, ecc. Conseguenza diretta di ciò è un aumento del rischio cardiovascolare. Per quanto riguarda altre patologie, come ad esempio quelle neoplastiche, le evidenze scientifiche non hanno ancora dato una chiara dimostrazione di una relazione indipendente con lo stress, ma sempre più dati stanno emergendo in tal senso (13) indicando come alcune alterazioni immunologiche, facilitate in condizioni stressanti, potrebbero (sempre accanto alla predisposizione genetica e alla presenza di altri fattori di rischio) giocare un ruolo significativo.

Lo stress si può misurare? La quantificazione dello stress non è affatto semplice! Si possono raccogliere informazioni relative alle implicazioni psicologiche e/o fisiologiche dello stress. Le prime vengono indagate prevalentemente tramite questionari che raccolgono informazioni sulle possibili cause, o conseguenze, o modalità di gestione dell’evento stressante. Sono ovviamente strumenti indiretti che possono dare un’idea generale, specie su gruppi di soggetti, ma che ovviamente risentono di importanti limitazioni legate soprattutto alla variabilità individuale. Lo studio degli effetti fisiologici dello stress può invece essere fatto sul singolo individuo tramite metodiche (alcune più sperimentali altre più cliniche) che indagano il sistema ormonale (ad esempio, dosaggi di cortisolo) o immunologico (ad esempio, dosaggio di citochine) o il sistema nervoso autonomo. In particolare quest’ultimo può essere indagato mediante una recente metodica che, partendo dalla semplice registrazione in continuo del segnale elettrocardiografico (come fare un semplice elettrocardiogramma) e della pressione

arteriosa, è in grado di ottenere indici indiretti del controllo nervoso autonomo, specialmente indici di attività simpatica, di attività vagale e del controllo dei meccanismi baroriflessi. In condizione di stress è infatti possibile osservare come siano predominanti indici di attività simpatica (14). La figura 9 mostra come un soggetto in condizione di stress cronico sia caratterizzato da un prevalente indice di attività simpatica (LF = low frequency component) e da un ridotto indice di attività vagale (HF = high frequency component) rispetto al soggetto di controllo.

Figura 9.



Come si può intervenire? La gestione dello stress prevede, quando possibile, livelli d'intervento:

- **Risoluzione o modifica dell'evento stressante:** quando possibile è la strategia vincente. Non sempre però è fattibile!

- **Modifica del modo con cui l'evento stressante viene percepito:** la percezione di un evento stressante varia da persona a persona. Entrano in gioco le caratteristiche psicologiche, esperienziali, le aspettative individuali, il significato che viene attribuito a quell'evento, ecc. Spesso è possibile modificare il modo con cui l'evento viene percepito e quindi anche gli effetti di questo sull'organismo. Inoltre, comprendere i meccanismi fisiologici alla

base della reazione da stress, aiuta a eliminare molte paure (malattie incurabili nascoste, psicopatologie, ecc) che spesso assalgono i pazienti che accusano sintomatologie che non vengono spiegate dai normali esami eseguiti.



- **Modifica del comportamento di reazione all'evento stressante:** ogni persona reagisce, in modo consapevole o non consapevole, allo stress. L'essere sottoposti a stress può cambiare il modo di lavorare, di relazionarsi con gli altri, ecc. Spesso può modificare il sistema di vivere: fumare di più, mangiare di più (15), non avere più tempo per amici, per l'attività fisica, ricorrere all'alcol, a farmaci. Questi comportamenti "non salutari" frequentemente agiscono negativamente sulla salute, peggiorando alcuni sintomi o aumentando il rischio di alcune malattie.

- **Azione sulle risposte fisiologiche dell'organismo:** il controllo delle funzioni dei nostri organi è deputato a una parte di sistema nervoso detto "autonomo o neurovegetativo". Il cuore, ad esempio, batte in maniera automatica senza che la persona debba pensarci: ciò avviene proprio grazie al sistema nervoso autonomo. In realtà, però, esso è autonomo sino a un certo punto: infatti è in grado di risentire moltissimo di alcuni aspetti emotivi: ad esempio, uno spavento fa battere il cuore più forte. Eventi stressanti, acuti o cronici, sono così in grado di influenzare il funzionamento dei nostri organi. Tecniche di rilassamento mentale e muscolare, basate sulla regolazione del respiro, sono in grado di modulare positivamente l'eventuale alterazione del sistema nervoso autonomo, migliorando la sintomatologia e la gestione dello stress. In alcuni casi anche l'uso dell'attività fisica (esercizi aerobici che permettano un riallenamento cardio-polmonare) possono sortire effetto analogo.

- **Modificare gli effetti sull'organismo:** alcuni sintomi possono essere attenuati con l'utilizzo di alcuni farmaci, specie in casi in cui vi è anche una patologia organica o psichiatrica associata che di per sé può causare o peggiorare la sintomatologia lamentata. L'assunzione di eventuali farmaci deve però essere gestita da un medico e mai essere il risultato di una decisione personale o del consiglio di un amico.

L'intervento terapeutico per la gestione dello stress è molto complesso e necessita di essere personalizzato sul singolo individuo, in base alle sue caratteristiche, alle eventuali altre patologie presenti, alle sue preferenze, risorse, aspettative, ecc. Molto spesso prevede l'azione contemporanea su vari livelli sopra descritti.



Consigli pratici utili:

- 😊 avere una chiara diagnosi: consultare quindi un medico che sarà in grado di capire quanto la sintomatologia, il malessere, possa dipendere (o essere associato) a patologie organiche o psichiatriche, oppure dipendente da una reazione da stress;
- 😊 diffidare di “terapeuti” che propongono rimedi che non hanno alcuna base di reale scientificità;
- 😊 evitare di assumere terapie farmacologiche senza una corretta prescrizione medica;
- 😊 nel caso sia necessario un supporto psicologico, rivolgersi solo a professionisti, meglio se esperti di problematiche relative allo stress;
- 😊 imparare tecniche di rilassamento mentale e muscolare;
- 😊 evitare di assumere stili di vita non salutare (fumare, assumere alcoolici, mangiare in modo scorretto, smettere di fare attività fisica);
- 😊 evitare di reagire in modo sbagliato guidati solo dall’emotività;
- 😊 porsi la domanda: “cosa posso fare IO?”;
- 😊 avere chiari i propri obiettivi e necessità; individuare le risorse necessarie per far fronte alla situazione;
- 😊 vedere i propri limiti;
- 😊 avere una chiara e pulita visione della realtà circostante.



IL FUMO DI SIGARETTA

Il fumo di sigaretta rappresenta uno dei principali fattori di rischio per malattia. Patologie cardiovascolari (ad esempio, ipertensione arteriosa, infarto del miocardio, coronaropatia, scompenso cardiaco, aritmie, ecc), neoplastiche (tumore ai polmoni, cavo orale, stomaco, seno, prostata, pancreas, ecc), metaboliche (ad esempio, diabete, sindrome metabolica, ecc), polmonari (asma, bronchite cronica, enfisema), ecc., sono infatti incredibilmente più probabili in pazienti fumatori. Non solo, la prognosi di tale patologia è peggiore in pazienti fumatori che non fumatori.

Il fumo, inoltre, può peggiorare o causare alcuni sintomi fisici, come la sensazione di cuore che batte forte, difficoltà a respirare, disturbi digestivi, insonnia, senso di agitazione, stanchezza, cefalea, ecc, spesso associati ad alcune patologie o a condizioni di stress. In gravidanza il fumo può provocare importanti danni al feto.

I meccanismi attraverso i quali il fumo agisce negativamente sulla salute sono molteplici. Possiamo semplificare dicendo che esistono meccanismi che alterano la struttura della cellula, responsabili principalmente delle conseguenze neoplastiche, e meccanismi che alterano alcune funzioni dell'organismo (immunologiche, ormonali, endoteliali, ematologiche, neurovegetative).

Smettere di fumare, viceversa, è associato alla riduzione del rischio di malattia e di molti sintomi fisici fastidiosi e che preoccupano. È molto difficile ma sicuramente possibile.

Fumo e dipendenza: come tutti sanno il fumo di sigaretta è una delle sostanze in grado d'indurre dipendenza. Ciò è prevalentemente dovuto all'azione di uno dei suoi componenti, la nicotina, a livello di alcuni centri specifici cerebrali. Stimolando alcuni particolari recettori induce il rilascio di alcuni neurotrasmettitori con conseguenti effetti (figura 10). Il problema della

Figura 10.

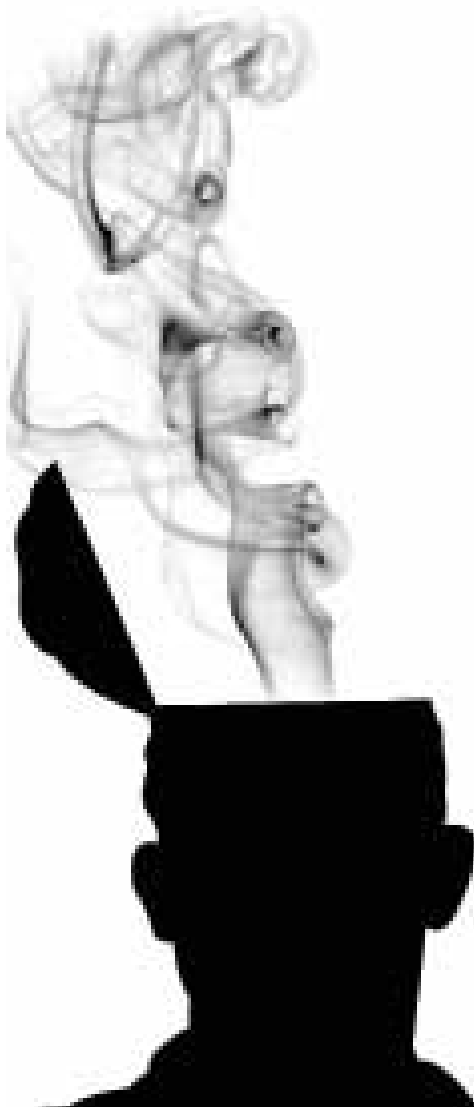


dipendenza è il fatto che il soggetto perde il controllo sull'uso della sostanza che ha indotto la dipendenza, la “cerca” per indurre gli effetti a essa legati, per ottenere i quali, col passare del tempo, spesso occorre una maggior dose di sostanza. Se tale sostanza viene a mancare si sviluppa la “sindrome da astinenza”, caratterizzata soprattutto da malessere generale, irritabilità, alterazione del tono dell'umore, ansia e sintomi fisici (mal di testa, disturbi gastrointestinali, cardiopalmo, ecc). S'instaura un circolo vizioso che non potrà portare ad altro che a tutte le conseguenze negative che la nicotina e le altre sostanze contenute nel fumo (monossido di carbonio, catrami, ecc.) inducono: maggior rischio di patologie neoplastiche, di patologie cardiometaboliche, di malessere in generale. Smettere di fumare rompe questo circolo vizioso e permette all'organismo di tornare al suo equilibrio.

Il fumo induce anche un secondo tipo di dipendenza, la cosiddetta “dipendenza psicologica”, caratterizzata dal fatto che il soggetto si abitua a fumare, a tenere in mano la sigaretta mentre compie determinate azioni, a cercarla in momenti di noia o di stress, ad associarla a particolari situazioni come il classico caffè o il fine pasto e altre cose ancora.

Strategie per smettere di fumare: tutti i programmi efficaci per smettere di fumare devono gestire entrambe le dipendenze: quella classica di tipo neurofisiologico e quella di tipo psicologico (tabella 11).

La prima può essere gestita tramite l'utilizzo di sostituti della nicotina (prevalentemente cerotti transdermici, gomme da masticare) o veri e propri farmaci atti ad agire direttamente sui centri



cerebrali. La seconda invece, può essere gestita dalla volontà dell'individuo e da un adeguato supporto psicologico, in grado di fornire al soggetto strumenti motivazionali, possibilità di confronto, suggerimenti concreti su come superare i momenti difficili, individuazione di risorse personali, ecc.

Il primo passo per smettere è quello di decidere di volerlo veramente fare. La motivazione e la volontà sono senza alcun dubbio gli strumenti principali per raggiungere il risultato.

Tabella 11:

TEST DI FAGERSTROM

Test per determinare il livello di dipendenza dalla nicotina, un punteggio superiore a 6 solitamente indica un elevato grado di dipendenza.

Al risveglio fuma la prima sigaretta dopo:	5 minuti	3
	6-30 minuti	2
	31-60 minuti	1
	Più di 60 minuti	0
Trova difficile non fumare dove è proibito?	Sì	1
	No	0
Quale sigaretta troverebbe più difficile lasciare?	la prima del mattino	1
	qualsiasi altra	0
Quante sigarette fuma al giorno?	Meno di 10	0
	11-20	1
	21-30	2
	Più di 30	3
Fuma di più nella prima ora dopo il risveglio che nel resto della giornata?	Sì	1
	No	0
Fuma anche se sta male ed è costretto a letto?	Sì	1
	No	0
Totale		
Da 0 a 2 punti: grado di dipendenza molto basso		
Da 3 a 4 punti: grado di dipendenza basso		
Da 5 a 6 punti: grado di dipendenza medio		
Da 7 a 8 punti: grado di dipendenza alto		
Da 9 in poi: grado di dipendenza molto alto		

La tabella 12 riporta un classico test utilizzato per verificare se vi è sufficiente probabilità di smettere di fumare.

Occorre poi stabilire un piano d'azione (vedi tabella 13), non lasciare nulla al caso e trovare uno

Tabella 12:

QUESTIONARIO MOTIVAZIONALE (H. Mondor)

Sommare i punteggi relativi a ogni quesito se a tale domanda si è risposto positivamente

1	Ho deciso spontaneamente di smettere di fumare	si = 2 no = 0
2	Ho già smesso di fumare per più di una settimana	si = 1 no = 0
3	Attualmente non ho problemi sul lavoro	si = 1 no = 0
4	Attualmente non ho problemi sul piano familiare	si = 1 no = 0
5	Mi voglio liberare da questa schiavitù	si = 1 no = 0
6	Pratico dello sport/ho intenzione di praticarlo	si = 1 no = 0
7	Voglio raggiungere una forma fisica migliore	si = 1 no = 0
8	Voglio curare il mio aspetto fisico	si = 1 no = 0
9	Sono incinta/mia moglie è incinta	si = 1 no = 0
10	Ho dei bambini piccoli	si = 2 no = 0
11	Attualmente sono di buon umore	si = 1 no = 0
12	Di solito porto a termine quello che intraprendo	si = 1 no = 0
13	Sono di temperamento calmo e disteso	si = 1 no = 0
14	Il mio peso è abitualmente stabile	si = 1 no = 0
15	Voglio migliorare la qualità della mia vita	si = 2 no = 0

* TOTALE: _____

* Possibilità di successo:

> 16= ottime; 12-16= buone; 6-12= discrete; <6= non è il momento

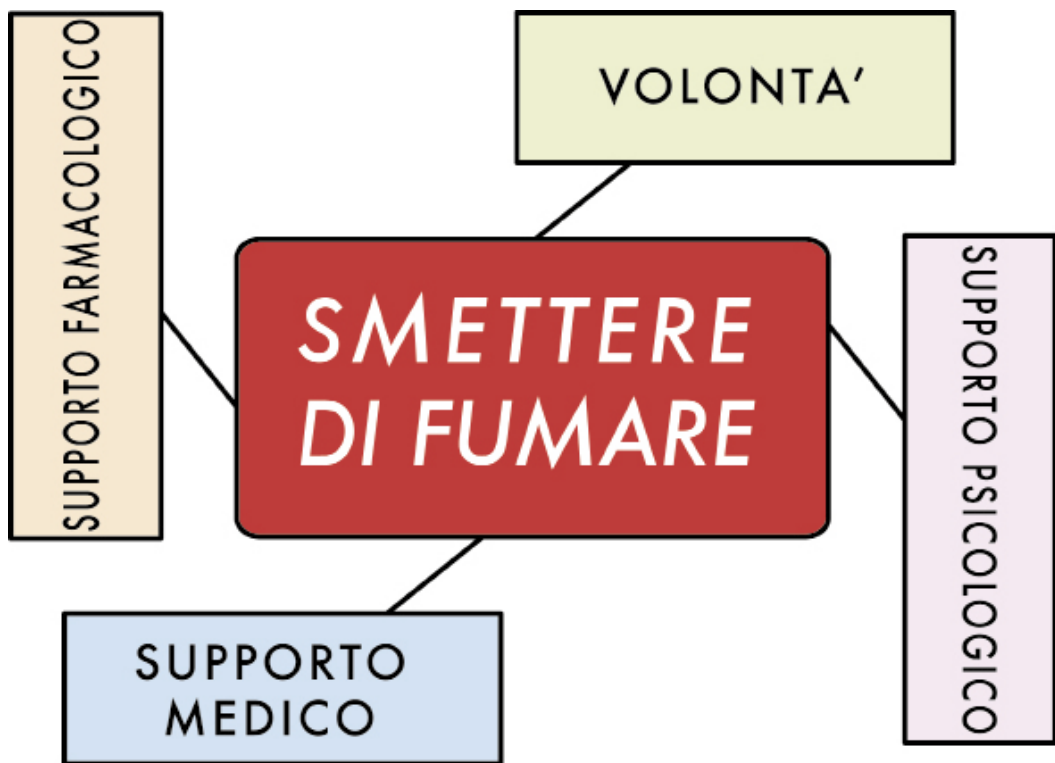
specialista in grado di seguirvi, sia per verificare lo stato di salute, sia per fornire l'adeguato supporto sia farmacologico che psicologico. Molto spesso infatti capita di "provare" a smettere di fumare. Il risultato sarà, molto probabilmente, negativo. La cosa peggiore in questo caso è che tale sconfitta viene presa come dimostrazione (o meglio "scusa") del fatto che "non è possibile smettere", precludendosi la possibilità di successo.

Tabella 13:

COME PREPARARSI A SMETTERE

- ▶ **ANALIZZATE IL PROBLEMA:** pensate ai momenti in cui fumate: cercate di capire perché, quando e se sentite realmente il bisogno di fumare. Rinunciate a qualche sigaretta nella giornata e osservate cosa provate.
 - ▶ **TROVATE LA GIUSTA MOTIVAZIONE:** ogni persona deve trovare una motivazione per lei valida. Trovare dei vantaggi reali e concreti che, non solo a lungo termine, ma anche nell'immediato, possono derivare dall'aver smesso.
 - ▶ **STABILITE QUANDO SMETTERE:** segnare sull'agenda il giorno in cui avete deciso di smettere. Preparatevi a quel giorno importante.
 - ▶ **INDIVIDUATE UN MEDICO CHE VI SEGUA:** sarà chi vi aiuta in tutto il processo, sia dandovi suggerimenti comportamentali che eventualmente farmacologici e soprattutto vi aiuterà nella motivazione e negli eventuali momenti difficili.
 - ▶ **STABILITE UNA STRATEGIA DI AZIONE:** insieme al medico trovate la strategia giusta per voi (uso di farmaci, sostituti della nicotina, comportamento, ecc).
-





Consigli pratici utili:

- ☺ **ELIMINATE CIO' CHE VI RICORDA IL FUMO** e potrebbe essere fonte di tentazioni: accendini, pacchetti di sigarette, posacenere, ecc.
- ☺ **TROVATE DEGLI ALLEATI**: comunicate a chi vi sta vicino la cosa importante che state facendo, chiedendo aiuto affinché lo smettere di fumare sia più facile: se amici e parenti sono fumatori, chiedete loro di non fumare in vostra presenza, di non offrirvi sigarette, ecc.
- ☺ **UTILIZZATE LA TESTA**: tenete sempre in mente l'obiettivo che vi siete posti, nei momenti difficili ricordate la motivazione, i vantaggi individuati. Se state facendo fatica è perché state riuscendo nel vostro intento; la difficoltà è parte integrante del percorso, ma lascerà presto la strada alla soddisfazione.
- ☺ **EVITATE LA NOIA**: tenetevi sempre impegnati, non solo con il lavoro ma soprattutto con attività piacevoli che occupino il vostro fisico e la vostra mente, ad esempio: fare sport, camminare, dedicarsi a hobbies, ecc.
- ☺ **EVITATE LE TENTAZIONI**: evitate, o comunque imparate a gestire, situazioni o cose che vi inducono a cercare la sigaretta (ad esempio: caffè, la cena con amici, le lunghe telefonate, ecc.) trovando dei sostituti validi.
- ☺ **IMPARATE A GESTIRE GLI EVENTUALI SINTOMI**: talvolta possono comparire sintomi quali irrequietezza, ansia, difficoltà a concentrarsi, stipsi, ecc. Fatevi indicare dal vostro medico come gestirli (ad esempio: modificando l'alimentazione, imparando tecniche di rilassamento, ecc).
- ☺ **RESISTETE AI MOMENTI DI CRISI**: non “cedete” nei momenti di crisi acuta, nei quali vi sembra che solo la sigaretta vi possa aiutare: questi momenti durano fortunatamente solo pochi minuti e quando si superano senza aver fumato danno una grandissima soddisfazione e gratificazione.
- ☺ **TROVATE IL MODO PER GRATIFICARVI**: sostituite la sigaretta con altre cose o azioni gratificanti (attenzione però a non ricorrere a cibi troppo calorici!). Pensate inoltre a quante cose potrete fare con il denaro risparmiato non comperando le sigarette. Trovate il modo per investire questo risparmio.

Bibliografia

1. Yusuf S, Hawken S, Ôunpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, McQueen M, Budaj A, Pais P, Varigos J, Lisheng L. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study):case control study. *Lancet* 2004;364:937-52.
2. Willet WC. Balancing life style and genomics research for disease prevention. *Science* 2002;296:695-698.
3. Laurel B. Yates, MD, MPH; Luc Djousse', MD, MPH, DSc; Tobias Kurth, MD, ScD; Julie E. Buring, ScD; J. Michael Gaziano, MD, MPH Exceptional Longevity in men. *Arch Intern Med.* 2008;168(3):284-290.
4. K.G.M.M. Alberti, FRCP; Robert H. Eckel, MD, FAHA; Scott M. Grundy, MD, PhD, FAHA; Paul Z. Zimmet, MD, PhD, FRACP; James I. Cleeman, MD; Karen A. Donato, SM; Jean-Charles Fruchart, PharmD, PhD; W. Phillip T. James, MD; Catherine M. Loria, PhD, MS, MA, FAHA; Sidney C. Smith, Jr, MD, FAHA. Harmonizing the Metabolic Syndrome. A Joint Interim Statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation.* 2009;120:1640-1645).
5. Iris Shai, R.D., Ph.D., Dan Schwarzfuchs, M.D., Yaakov Henkin, M.D., Danit R. Shahar, R.D., Ph.D., Shula Witkow, R.D., M.P.H., Ilana Greenberg, R.D., M.P.H., Rachel Golan, R.D., M.P.H., Drora Fraser, Ph.D., Arkady Bolotin, Ph.D., Hilel Vardi, M.Sc., Osnat Tangi-Rozental, B.A., Rachel Zuk-Ramot, R.N., Benjamin Sarusi, M.Sc., Dov Brickner, M.D., Ziva Schwartz, M.D., Einat Sheiner, M.D., Rachel Marko, M.Sc., Esther Katorza, M.Sc., Joachim Thiery, M.D., Georg Martin Fiedler, M.D., Matthias Blüher, M.D., Michael Stumvoll, M.D., and Meir J. Stampfer, M.D., Dr.P.H., for the Dietary Intervention Randomized Controlled Trial (DIRECT) Group. Weight loss with a low carbohydrate, Mediterranean, or low-fat diet. *N Engl J Med* 2008;359:229-41.
6. Frank M. Sacks, M.D., George A. Bray, M.D., Vincent J. Carey, Ph.D., Steven R. Smith, M.D., Donna H. Ryan, M.D., Stephen D. Anton, Ph.D., Katherine McManus, M.S., R.D., Catherine M. Champagne, Ph.D., Louise M. Bishop, M.S., R.D., Nancy Laranjo, B.A., Meryl S. Leboff, M.D., Jennifer C. Rood, Ph.D., Lilian de Jonge, Ph.D., Frank L. Greenway, M.D., Catherine M. Loria, Ph.D., Eva Obarzanek, Ph.D., and Donald A. Williamson, Ph.D. Comparison of Weight-Loss Diets with Different Compositions of Fat, Protein, and Carbohydrates. *N Engl J Med* 2009;360:859-73.
7. Myers J, Prakash M, Froelicher VF, Partington S, Atwood J.E. Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *N Engl J Med* 2002;346:793-80.
8. Lucini D. Relazione: Medicina dello Sport: l'esercizio fisico come terapia. *Metodologia ed ambiti applicativi. Internal and Emergency Medicine* 2007;2: S124-141. 108.
9. William L. Haskell, PhD, FAHA; I-Min Lee, MD, ScD; Russell R. Pate, PhD, FAHA; Kenneth E. Powell, MD, MPH; Steven N. Blair, PED, FACSM, FAHA; Barry A. Franklin, PhD, FAHA; Caroline A. Macera, PhD, FACSM; Gregory W. Heath, DSc, MPH, FAHA; Paul D. Thompson, MD; Adrian Bauman, PhD, MD. Physical Activity and Public Health Updated Recommendation for Adults From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation.* 2007;116:1081-1093.
10. McEwen BS. Protective and damaging effects of stress mediators. *N Engl J Med* 1998;338:171-179.
11. Rosengreen A. et al. Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (The INTERHEART study): case control study. *Lancet* 2004;364:953-62.
12. Lucini D. Super Stress - Come superare la crisi senza che il tuo lavoro ti rovini la salute. Milano: Rizzoli; 2009.
13. Vissoci Reiche AM, Vargas Nunes SO, Kaminami Morimoto H. Stress depression, the immune system, and cancer. *Lancet* 2004;5:617-695.
14. Lucini D, et al Stress Management at worksite: reversal of symptoms profile and cardiovascular dysregulation. *Hypertension* 2007;49:291-297.
15. Volkow N, Li TK. The neuroscience of addiction. *Nature neuroscience* 2005;8:1429.

Progetto stili di Vita

Commissione Progetto SIdP “Sorrìdi a un nuovo stile di vita”

Prof. Luca Francetti (Presidente SIdP e Promotore del Progetto) - Milano

Dott. Pierpaolo Cortellini (Coordinatore) - Firenze

Prof. Antonio Carrassi - Milano

Prof. Massimo Pagani - Milano

Prof. Maurizio Tonetti - Genova

Prof. Paolo Veronesi - Milano

Commissione Esecutiva Progetto SIdP “Sorrìdi a un nuovo stile di vita”

Dott. Francesco Cairo - Firenze

Dott. Mauro Farneti - Bologna

Prof.ssa Daniela Lucini - Milano

Dott. Roberto Rotundo - Firenze

Dott. Nicola M. Sforza - Bologna

La **Società Italiana di Parodontologia** ringrazia:





Società Italiana
di Parodontologia

www.sidp.it