

L'organismo deve essere difeso

1 Il concetto di salute

In passato, la salute veniva intesa come **assenza di malattia**; un individuo veniva infatti considerato sano quando non aveva sintomi manifesti di malattia. Oggi, invece, si tende a considerare la salute non più solo come assenza di malattia o di infermità, ma come una **situazione armonica** tra condizione biologica, psichica e ambiente. Questo stato di benessere appoggia su un trinomio che deve essere sempre in equilibrio: il **bagaglio genetico**, l'**ambiente**, lo **stile di vita**. Vi sono alcuni comportamenti che, se praticati, possono giovare molto al mantenimento di una buona salute e altri, al contrario, che possono risultare estremamente nocivi.

Per **stile di vita** si intende un comportamento o un'**abitudine** assunta da una o più persone, determinato dalle interazioni personali di un individuo, dalle interazioni sociali e dalle condizioni di vita socio-economiche e ambientali. Oggi, per esempio, si assiste ad un relativo aumento delle malattie non infettive, di natura degenerativa (cancerogena), traumatica, tossica o psicosomatica, che hanno in parte rovesciato la graduatoria delle cause di malattia e di morte. Questo fatto è strettamente collegato al passaggio dalle condizioni di vita di tipo rurale a quelle di tipo industriale, tipico della società attuale.

L'adozione di stili di vita il più possibile orientati alla **buona salute** riduce in misura considerevole il rischio di sviluppare malattie croniche.

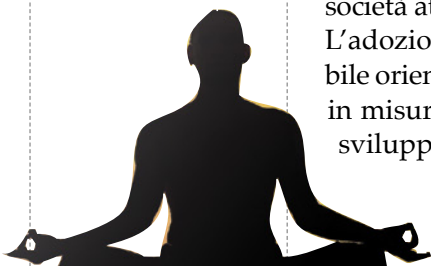
L'adozione di stili di vita il più possibile orientati alla buona salute riduce in misura considerevole il rischio di sviluppare malattie croniche.

2 La salute dell'uomo e l'ambiente

L'ambiente è lo spazio nel quale ogni organismo vive quotidianamente; a questo proposito, ai fini di una maggiore tutela della salute, sono importanti l'**adattamento all'ambiente** e la **sua difesa**.

L'essere umano ha una capacità notevole di adattamento, sia sul piano biologico sia su quello sociale, a una grande varietà di condizioni di vita. Il nostro organismo è soggetto a mutamenti, ma nello stesso tempo deve cercare di mantenere un equilibrio. Nell'ambiente in cui viviamo ci sono molte occasioni che possono turbare questa stabilità; le reazioni che l'organismo pone in atto per rimanere in equilibrio si chiamano **reazioni di adattamento**. Da tempo esse sono studiate per poter comprendere meglio le relazioni che esistono tra i processi psicologici e quelli biologici, ossia tra la psiche e il corpo, tra lo stress e le emozioni da una parte e la risposta del sistema ormonale, neurovegetativo e immunitario dall'altra.

Da questi studi è scaturito che dalla nascita alla morte la nostra esistenza è costretta a passare attraverso **stress** positivi e negativi. La cura contro lo stress è legata quindi allo stile di vita che deve considerare una valutazione equilibrata dei problemi da affrontare sul piano psichico e sul piano fisico; vivere in modo sano per avere a disposizione un organismo elastico che abbia la capacità di resistenza e di recupero. Le situazioni di vita quo-



tidiana possono portare facilmente a condizioni stressanti, con notevoli influssi negativi sulla salute. Si deve tuttavia riconoscere che è impensabile oggi vivere senza stress: lo stress è una spinta necessaria e stimolante a dosi calcolate; si tratta di non superare i livelli di guardia.

Anche l'**ambiente fisico** influenza in notevole misura la salute. Le cellule dell'organismo umano hanno avuto origine dall'ambiente nel quale viviamo; anche l'acqua e il cibo che servono alla sopravvivenza provengono dall'ecosistema che ci circonda. Per questo motivo è indispensabile trovare adeguate soluzioni per la difesa dei fattori ambientali.

2.1 Alcuni suggerimenti pratici per migliorare l'ambiente

È importante evitare di utilizzare prodotti "**usa e getta**", acquistando preferibilmente prodotti a lunga durata. Per gli scarti è fondamentale ricorrere sistematicamente alla **raccolta differenziata**, impegnandosi perché venga maggiormente diffusa.

Un consumo critico implica vari accorgimenti, come, per esempio, utilizzare buste biodegradabili per fare la spesa o ricorrere a buste di tela o di cotone che possono essere riutilizzate. Per conservare i cibi, usare il vetro e non l'alluminio, che inquina e necessita di molta energia per essere prodotto. Rifiutare l'impacchettamento inutile nell'acquisto dei prodotti significa risparmio di carta, risparmio di alberi per produrla e diminuzione dell'inquinamento. Per quanto riguarda l'acquisto di saponi e prodotti per l'igiene è buona norma, laddove possibile, prediligere quelli che, a prodotto terminato, propongono l'acquisto delle ricariche: si tratta di un accorgimento per eliminare la plastica nell'ambiente. L'**acqua** è un bene prezioso e indispensabile e oggi molte popolazioni, particolarmente



nel Sud del mondo, soffrono moltissimo la sua scarsità. Anche in Italia la condizione dei bacini idrici sta peggiorando velocemente. Per limitare i consumi di acqua è fondamentale fare attenzione ad alcune pratiche quotidiane come, per esempio, chiudere il rubinetto mentre ci si lava i denti o ci si insapona sotto la doccia. Scegliendo la doccia al posto della vasca è inoltre possibile consumare circa 40 l in 3 minuti, contro gli oltre 120 necessari per un bagno.

Un prodotto **bio** deriva dall'agricoltura biologica, che considera l'intero ecosistema agricolo, sfruttando la naturale fertilità del suolo e favorendola con interventi limitati, promuovendo, inoltre, la biodiversità dell'ambiente.



Sacchetto biodegradabile.

La "spesa a chilometro zero" consiglia di scegliere cibi prodotti nella propria zona di residenza, così da non costringere le merci a lunghi viaggi inquinanti, e di privilegiare i prodotti **bio**, visto che questo sistema permette alla terra di ritrovare la fertilità senza l'uso della chimica.





L'impovertimento del patrimonio floristico e faunistico va a danno di ogni specie animale e vegetale (secondo recenti rapporti le specie di mammiferi considerate a rischio di estinzione sono circa 300, tra queste l'orso bianco). Tra le specie animali anche molti uccelli sono considerati a rischio di estinzione.



Quali accorgimenti si possono mettere in atto per tutelare l'ambiente?

L'energia elettrica è una risorsa sfruttata in modo poco coscienzioso e con gravi sprechi. Dovendo acquistare un nuovo elettrodomestico, è preferibile, pertanto, scegliere sempre i modelli di classe A, che riducono al minimo i consumi e, per quanto riguarda le lavatrici e le lavastoviglie, non farle partire se non a pieno carico. Altro notevole risparmio (che in definitiva si accompagna sempre anche alla riduzione dei rifiuti) consiste nell'utilizzare lampadine a risparmio energetico.

Inoltre, è molto importante fare attenzione ai led di stand-by dei vari apparecchi elettrici, che arrivano a consumare il 20% dell'energia utilizzata quando l'elettrodomestico è in funzione: è stato calcolato che l'energia risparmiata spegnendo tutti i led di stand-by nel nostro Paese potrebbe illuminare totalmente una grande città.

Limitare la temperatura nel proprio appartamento permette di abbassare i consumi: per esempio, oltre i 20 °C,

ogni grado di temperatura in più aumenta il consumo di oltre l'8%. È molto importante utilizzare un termostato e programmare le ore di accensione. D'estate, l'uso dell'aria condizionata va limitato, non superando i 22-23 °C: si evitano sbalzi termici eccessivi e i rischi per la salute e si limitano gli sprechi, riducendo i costi.

È importante usare il meno possibile la propria auto, sfruttando i mezzi pubblici. Così come utilizzare la bicicletta o spostarsi a piedi invece che in moto permette di abbattere l'inquinamento atmosferico e acustico delle città.

3 | **L'alimentazione e la salute**

Il comportamento alimentare è senza dubbio uno dei fattori più importanti nel determinare e mantenere lo stato di buona salute, anche se esso non può essere esulato dal comportamento complessivo dell'uomo nella sua

integrità psicofisica, né dall'ambiente in cui vive. Un'alimentazione **razionale** è una condizione indispensabile per conseguire e mantenere la salute, la quale non può essere conservata con un'alimentazione insufficiente, eccessiva o comunque squilibrata. Per variare l'alimentazione in maniera equilibrata è necessario ricorrere agli alimenti dei **cinque gruppi alimentari** (gruppo I: cereali con i loro derivati e tuberi; gruppo II: frutta fresca e ortaggi; gruppo III: latte e derivati; gruppo IV: carni, prodotti ittici, uova e legumi secchi; gruppo V: grassi e oli da condimento), rispettando due regole fondamentali:

- non si deve escludere nessun gruppo di alimenti dalla propria alimentazione;
- all'interno di ogni gruppo bisogna variare continuamente le proprie scelte alimentari, rispettando determinate frequenze di consumo.

La **piramide alimentare** per la **dieta mediterranea** illustra le regole che si devono tener presente prima ancora di sedersi a tavola:

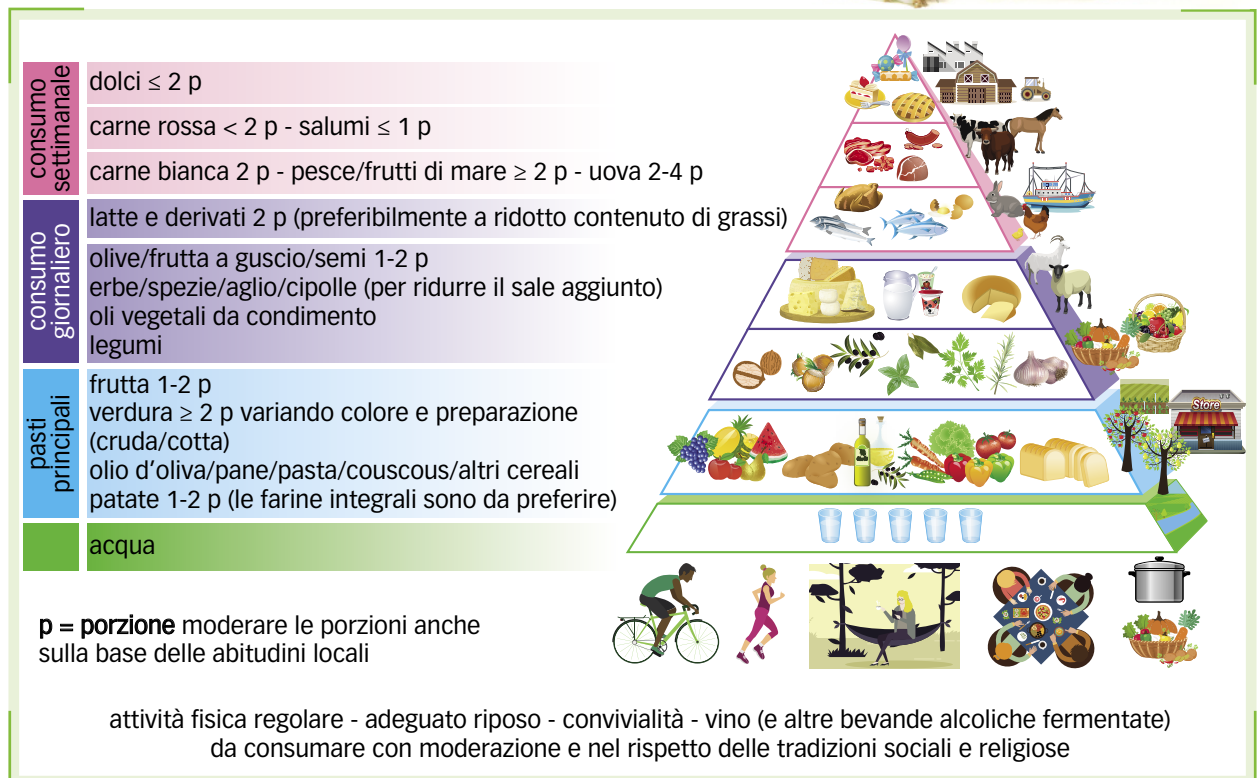
- **attività fisica** regolare, ribadendo così la sua importanza fonamen-

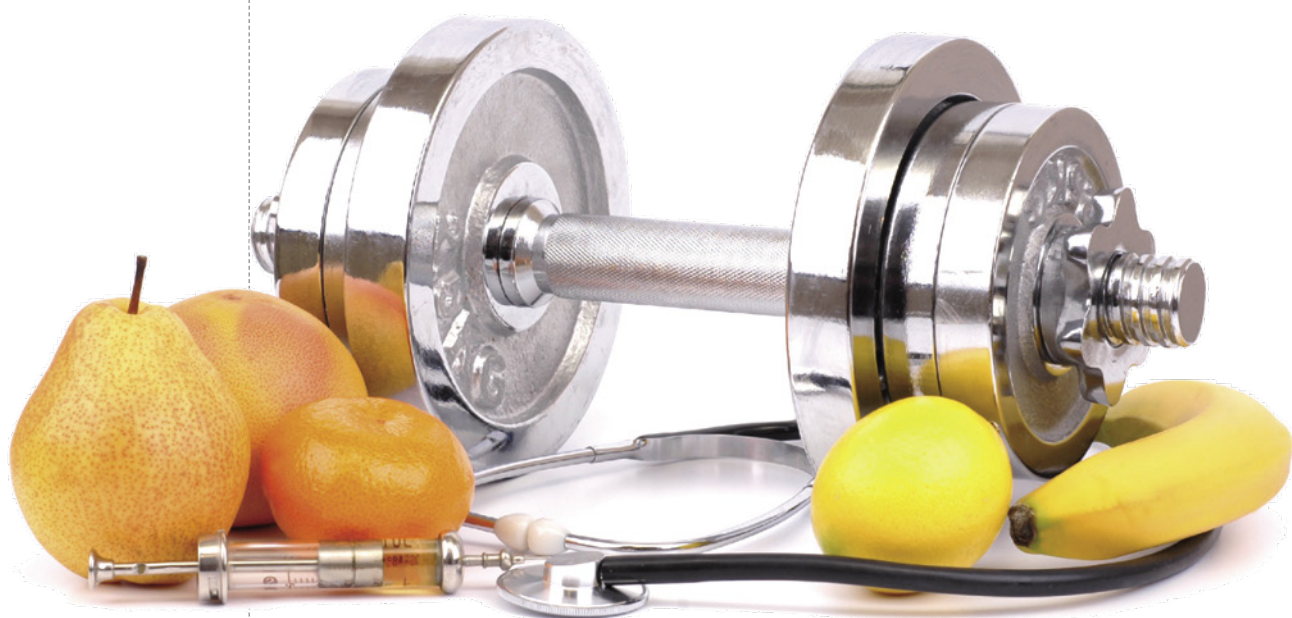
tale per il benessere dell'organismo;

- **convivialità a tavola**, come elemento culturale della dieta mediterranea;
- **stagionalità e prodotti locali**, che tengono conto dell'importanza della sostenibilità della dieta mediterranea.

L'altro fondamento alla base della piramide è bere tanta acqua, evitando le bevande zuccherate. Salendo, si passa agli alimenti veri e propri: al primo livello ci sono pane, pasta, altri cereali (preferibilmente integrali), olio d'oliva, frutta e verdura, che devono entrare a far parte di **tutti i pasti principali** della settimana.

Per la frutta e la verdura dobbiamo prestare molta attenzione ai colori; la cromaticità del cibo, infatti, rappresenta la ricchezza di sostanze bioattive (fitonutrienti) e di diversi nutrienti.





Quali sono i principi per una sana alimentazione?

Il **doping** consiste nell'uso di sostanze o medicinali con lo scopo di aumentare artificialmente il rendimento fisico.

Salendo ancora, si trovano gli alimenti che vanno introdotti **ogni giorno**, ma non necessariamente in tutti i pasti principali, cioè il latte e i latticini, la frutta a guscio e le spezie per insaporire i cibi, utilissime per ridurre il consumo di sale.

Risalendo la piramide, verso la cima, si trovano gli alimenti che si devono introdurre durante l'arco della **settimana**, variando di volta in volta la composizione dei pasti: due-quattro porzioni di uova, due o più porzioni di pesce, due porzioni di pollame.

Ancora più su, proprio in cima alla piramide, ecco gli alimenti con cui è bene **non esagerare**: settimanalmente, si possono consumare una porzione di salumi, due porzioni (o meno) di carne rossa e di dolci.

Bisogna tener presente che non esiste una vera e propria dieta mediterranea, ma molte diete mediterranee, poiché ogni Paese che si affaccia sul Mar Mediterraneo ha cultura, abitudini e tradizioni proprie. Tuttavia, è certamente possibile riconoscere caratteristiche comuni, pur nell'ambito di aspetti diversi, che configurano un modello alimentare salutare, in grado di determinare la prevenzione delle malattie del benessere (obesità, diabete, ipertensione, malattie cardiovascolari).

4 | L'esercizio fisico e la salute

Alla dieta equilibrata bisogna aggiungere l'**esercizio fisico**, perché il ridotto movimento produce danni agli apparati cardiovascolare e muscoloscheletrico, scarsa capacità di concentrazione, irritabilità, insonnia; inoltre, è un fattore di rischio per la cardiopatia coronarica.

L'attività motoria favorisce certamente una vita migliore, attraverso una **maggior efficienza** dei vari organi e apparati.

Quanto detto sopra vale solamente per una equilibrata attività fisica; la pratica sportiva esasperata e non controllata può, invece, provocare danni psicofisici rilevanti.

Spesso, purtroppo, per migliorare le proprie prestazioni sportive, atleti agonistici e amatoriali fanno uso di sostanze illegali e dopanti (**doping**). Ciò che caratterizza l'epoca attuale è l'enorme aumento di disponibilità di queste sostanze, naturali e, soprattutto, sintetiche; molte di queste, benché siano state studiate e prodotte come medicinali, vengono spesso adoperate, più o meno deliberatamente, con finalità non terapeutiche.

5 Le tossicodipendenze

La tossicodipendenza è una condizione di **intossicazione cronica o periodica**, dannosa per l'individuo e per la società, determinata dal ripetuto impiego di alcune sostanze psicoattive.

5.1 Le droghe

Le droghe sono suddivise in **leggere** (hashish, marijuana) e **pesanti** (eroina, cocaina), ma tutte sono altamente nocive alla salute.

Negli ultimi anni, soprattutto tra i giovani, si stanno diffondendo le **droghe sintetiche** in pastiglie (ecstasy e anfetamine) perché "smerciate" a basso costo; la loro pericolosità spesso raddoppia a causa dell'uso associato di alcol.



Il pericolo della droga consiste proprio nelle **alterazioni** provocate sia nel fisico sia nella psiche, con conseguenze anche mortali.

L'uso e l'abuso di queste sostanze creano nell'organismo un desiderio compulsivo. Sospendendo l'assimilazione di una sostanza, l'organismo reagisce con la **sindrome di astinenza**, un quadro clinico assai pericoloso

che induce l'individuo ad assumere reazioni violente e a intraprendere qualsiasi azione per venire in possesso della droga.

La droga come l'alcol e la nicotina producono inizialmente piacere, poi in seguito danno **dipendenza**.

Lo stato di intossicazione transitorio o, peggio, cronico provoca anche gravi conseguenze patologiche quali:

- **tossicità**, perché determina danno agli organi (fegato in particolare) e alla psiche;
- **tolleranza**, necessità di aumentare progressivamente la dose per ottenere l'effetto desiderato;
- **dipendenza fisica**, impossibilità a sospendere bruscamente l'assunzione della sostanza (sindrome di astinenza);
- **dipendenza psichica**, desiderio di continuare.

Resta il fatto che coloro che si drogano spesso sono **sogetti deboli**, siano essi dentro una realtà di reati, furti e spaccio, siano essi comuni studenti, lavoratori o affermati professionisti.

5.2 L'alcolismo

Un'altra componente di possibile danno alla salute legata al comportamento è l'**uso di alcolici**.

Le bevande alcoliche hanno un contenuto più o meno alto di alcol etilico ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$) e vengono usate abitualmente e troppo tranquillamente durante e al di fuori dei pasti.

Il contenuto di alcol etilico è proporzionale alla reazione che bevande di questo tipo producono sul nostro organismo e in modo particolare sul fegato e sul sistema nervoso centrale. La concentrazione di alcol nel sangue è un fattore determinante per gli effetti della sostanza; e dunque il nostro comportamento dipende dalla quantità di alcol ingerito, ma soprattutto dalla quantità circolante nel sangue. Il 50% della quantità di alcol ingerito è assorbito in 15 minuti, mentre la parte restante in 2-3 ore.

La pericolosità delle droghe sintetiche in pastiglie (ecstasy e anfetamine) molto spesso raddoppia a causa dell'uso associato di alcol.

5.3 Il fumo

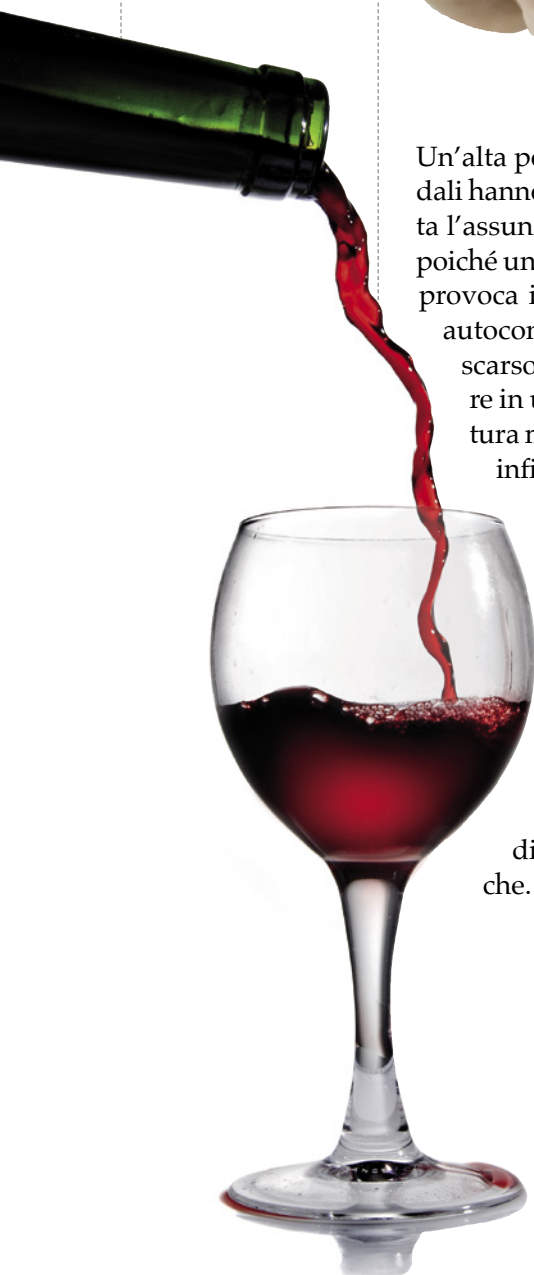
Il **fumo** è considerato una subdola droga che coinvolge tanto i giovani quanto gli adulti.

Numerose indagini epidemiologiche hanno dimostrato che i fumatori presentano un **rischio malattia superiore** a quello dei non fumatori, in quanto le difese immunitarie dell'organismo vengono ridotte. Inoltre, alcuni composti del tabacco sono cause predisponenti per l'insorgenza di determinate patologie, specialmente di carattere tumorale.

Nel fumo sono stati individuati innumerevoli composti chimici, con variazioni qualitative legate all'origine, alle caratteristiche delle foglie e alle modalità della loro lavorazione, ognuno dei quali possiede differenti effetti biologici. Il tabacco pone dunque **problemi tossicologici** di notevole complessità. I componenti di maggiore interesse tossicologico sono, oltre alla **nicotina**, l'ossido di carbonio, i gas e vapori irritanti (specialmente aldeidi e ammoniaca) e altre sostanze con **potere cancerogeno**. La nicotina è un alcaloide velenoso contenuto nelle foglie del tabacco che nuoce particolarmente al sistema nervoso. L'ossido di carbonio, un gas prodotto dalla combu-

Un'alta percentuale di incidenti stradali hanno per causa diretta o indiretta l'assunzione di bevande alcoliche, poiché una quantità eccessiva di alcol provoca in un primo tempo minore autocontrollo, senso di benessere, scarso coordinamento per arrivare in un secondo tempo ad andatura malferma, visione doppia ed infine si approda al torpore e al coma.

La conoscenza dei danni che l'alcol può provocare al nostro organismo deve essere alla base di una valida prevenzione, ma importante è anche conoscere e possibilmente risolvere le motivazioni che inducono all'uso di sostanze alcoliche.



stione, entra nei polmoni e passa nel sangue formando la carbossiemoglobina, una sostanza tossica per il cuore, i polmoni e il cervello. Il catrame prodotto dalla combustione contiene sostanze cancerogene, che sono tra le principali cause dei tumori maligni ai polmoni.

La mortalità da **carcinoma polmonare** nei soggetti fumatori accaniti è circa 30 volte superiore a quella dei non fumatori. Oltre al polmone, gli organi più colpiti da neoplasie (tumori maligni) nei fumatori sono la laringe, il pancreas, il cavo orale e la vescica. Si valuta nell'ordine di 10-15 anni il tempo di latenza necessario perché dalla lesione primitiva provocata dai componenti del fumo di tabacco si sviluppi una neoplasia maligna. In una prima fase, la lesione polmonare sarebbe reversibile, come indica il fatto che dopo 10 anni dalla cessazione del fumo l'incremento della mortalità da tumori del polmone diminuisce di circa il 50%.

Infine, l'abitudine al tabacco aumenta di circa 2 volte l'incidenza delle cardiopatie ischemiche e delle loro complicanze (per esempio, infarto del miocardio), specie nei soggetti di età inferiore a 50 anni.

Ogni sigaretta emana due correnti di fumo: l'una è quella inalata, l'altra è quella che dall'estremità opposta si libera nell'atmosfera negli intervalli tra una boccata e l'altra.

Il filo di fumo che si disperde nell'ambiente è assai più concentrato, dal momento che non subisce la parziale depurazione che avviene passando attraverso il filtro e il tabacco non bruciato. Il fumatore aspira un terzo circa dei composti chimici generati dalla combustione. Gli altri due terzi (senza considerare il **fumo espirato** che, d'altro canto, non è ancora completamente privo di sostanze dannose) vengono riversati nell'**ambiente** e diventano pericolosi anche per chi vive accanto al fumatore e, quindi, ne condivide i rischi.



Quali sono gli effetti delle tossicodipendenze?

per saperne di più

Alcol test

Circa il 10% dell'alcol introdotto nell'organismo viene smaltito tramite le urine e attraverso la respirazione; quindi, può essere rilevato mediante l'alcol test (comunemente noto come "**prova del palloncino**"), consistente nel far espirare l'individuo in esame in un palloncino in plastica, dotato di un apposito tubicino.

All'interno di questo si trova una sostanza che, in presenza di alcol, cambia colore in modo direttamente proporzionale alla quantità di alcol presente nell'aria espirata. La guida in stato di ebbrezza è fonte di numerosi incidenti stradali. Pertanto, molti Paesi hanno fissato valori precisi di alcolemia tollerabile per i conducenti di veicoli. In Italia è pari a 0,5 g/l, ridotto a 0 g/l per i neopatentati (in possesso della patente di guida da meno di 3 anni).

