

*hiv e ...*



**INVECCHIAMENTO**

## INTRODUZIONE

Con questa guida, dedicata alle persone sieropositive che hanno superato i 50 anni di età, ci si propone di illustrare le problematiche in tema di HIV e invecchiamento e dare indicazioni sui modi migliori per affrontarle.

Molte persone con HIV, alcune da oltre vent'anni, stanno ora entrando in quella fase della vita in cui bisogna fare i conti con il passare degli anni e le sue conseguenze. Altre, invece, scoprono di essere sieropositive a un'età non più giovanissima: una diagnosi pesante che si aggiunge alle problematiche che l'invecchiamento inevitabilmente porta con sé.

In passato, chi contraeva l'HIV poteva avere ben poche speranze di raggiungere quella che è convenzionalmente considerata l'età anziana: oggi invece, grazie all'avvento dei farmaci antiretrovirali, le cose sono cambiate. L'allungamento dell'aspettativa di vita delle persone sieropositive comporta che si stia spostando sempre più l'attenzione, sia a livello di controlli sanitari sia di terapia, sulla gestione delle malattie associate all'invecchiamento e quelle legate all'infezione da HIV e/o alla terapia complessiva della persona. E' un tema nuovo, dinamico e, di conseguenza, le informazioni disponibili evolvono continuamente.

I termini medici evidenziati in **neretto-corsivo** sono illustrati nel capitolo "Termini scientifici" .

## CONOSCERE...PER INVECCHIARE BENE

Invecchiamento e storia naturale  
La presenza dell'HIV  
La fragilità  
Pensare al futuro  
Continuare a lavorare o andare in pensione?  
Mantenere il controllo  
Aspetti psicologici dell'invecchiamento per la persona sieropositiva  
Il tabagismo  
Consumo e abuso di alcol e droghe  
Attività fisica raccomandata  
I cambiamenti dell'aspetto fisico  
Fisioterapia e Osteopatia  
Salute del piede  
Igiene della bocca

## APPROFONDIMENTI SUL CORPO UMANO

Cuore e apparato circolatorio  
Il sangue  
*I grassi (lipidi)*  
*Gli zuccheri e il diabete*  
Tumori  
Reni: funzionalità ed escrezione urinaria  
La prostata  
Le ossa  
Il fegato e la coinfezione con epatiti  
Il sistema nervoso  
Gli occhi e la vista  
Sessualità e problemi ormonali  
Disfunzioni sessuali  
Pelle, capelli e unghie

## FARMACI E LINEE GUIDA

## ALIMENTAZIONE E ATTIVITÀ FISICA: CONSIGLI PRATICI

## PROSPETTIVE DI RICERCA

## TERMINI SCIENTIFICI

CONOSCERE...PER INVECCHIARE BENE

## Invecchiamento e storia naturale

Con questo termine s'intende il graduale declino delle capacità fisiche (per esempio, udito, vista e funzionalità motorie), dell'aspetto fisico (con la comparsa di rughe e la perdita dei capelli) e dell'elasticità intellettuale (con la diminuzione della memoria e della capacità di elaborare informazioni più o meno nuove) a cui si va incontro con l'avanzare dell'età.

È un processo inevitabile, che però progredisce a ritmo diverso da individuo a individuo, e per ragioni diverse.

Dal punto di vista medico si può quantificare l'invecchiamento misurando parametri come le prestazioni cardiache, cerebrali e renali. Di norma, l'organismo ha risorse notevoli per cui, in assenza di condizioni patologiche, questo processo può non incidere sulle capacità di un individuo fino a un'età molto avanzata.

Il fenomeno ha inizio al momento della nascita: la ghiandola timica, ad

esempio, elemento chiave del sistema immunitario, mostra segni di invecchiamento già dalla pubertà. In generale, si ritiene che le funzionalità dell'organismo inizino a diminuire dell'1% circa all'anno, dopo il 25° anno d'età.

Ciò nonostante, dato che l'organismo in genere dispone di una considerevole riserva di risorse, questo declino può anche non pregiudicare il benessere fisico fino ad un'età molto più avanzata. La domanda quindi è: quand'è che si inizia a invecchiare?

I gerontologi (gli specialisti in materia di invecchiamento), la comunità scientifica e perfino gli enti governativi si rifanno a criteri e definizioni differenti, a seconda delle rispettive necessità. In passato, gli studi sull'invecchiamento della popolazione generale distinguevano tra "giovani anziani" (75 anni d'età), "anziani" (80 anni) e "grandi anziani" (dagli 85 anni in su).

La ricerca ha recentemente dimo-

## CONOSCERE...

strato che esiste un collegamento tra **geni (DNA)**, materiale genetico) e durata della vita, e che quindi, sulla base del DNA, si potrebbe individuare i soggetti maggiormente a rischio di morte prematura.

Il materiale genetico è situato nei cromosomi; ogni cromosoma è dotato ad ogni estremità di una sorta di “cappuccio protettivo” detto telomero. Nel normale processo di invecchiamento, i telomeri si ac-

corciano, la loro funzione protettiva viene gradualmente meno e l'organismo va incontro a malattia e morte.

Gli studi sembrano indicare che, più che l'età anagrafica di una persona, conti l'età biologica, ossia quella determinata da fattori genetici e ambientali: da questo si può dedurre che in futuro potrebbe essere possibile rallentare la progressione dell'invecchiamento.

### La presenza dell'HIV

L'infezione da HIV sembra accelerare il processo di invecchiamento, ragion per cui può essere necessario iniziare a monitorarlo e a intervenire molto prima (50 anni). Infatti, nelle persone con HIV la lunghezza dei telomeri è paragonabile a quella di un individuo più in là con gli anni, il che farebbe pensare che l'infezione da HIV acceleri il processo di invec-

chiamento. Non sono ancora del tutto chiare le dinamiche del processo nei pazienti sieropositivi, anche a prescindere dalla **terapia antiretrovirale (ART)** a lungo termine.

E' noto che l'infezione e l'invecchiamento causano disfunzioni simili: riduzione della **conta dei CD4**, diminuzione dell'attività della ghiandola

## PER INVECCHIARE BENE

timica e accorciamento dei telomeri, stress ossidativo, caratterizzato da un eccesso di **radicali liberi** che danneggia il sistema immunitario e sembra favorire la replicazione del virus.

Con l'avvento della terapia anti-retrovirale a lungo termine e l'allungamento dell'aspettativa di vita aumentano i casi di complicanze HIV-correlate associate all'invecchiamento.

Come hanno concluso vari studi, il livello raggiunto dalla conta dei CD4 durante la terapia può permettere di predire la frequenza problemi clinici non correlati all'AIDS: più tale

livello è basso, più è probabile che ne insorgano.

In sintesi, nella persona sieropositiva, anche in presenza di una soddisfacente soppressione dell'HIV, il sistema immunitario continua ad essere deficitario, proprio come nell'anziano, e i disturbi legati all'invecchiamento si manifestano prima.

Occorre dunque prestare attenzione alla comparsa di sintomi dell'invecchiamento e tenere presente che, per gestire quadri clinici sempre più complicati, è necessario un approccio medico multidisciplinare.

### La fragilità

Questo termine evoca immagini di debolezza, vulnerabilità e disabilità, ma è sicuramente associato anche all'età anziana.

Un recente studio ha rilevato, non

chiarendone la ragione, come la fragilità aumenti con il passare degli anni e riguardi più le donne che gli uomini.

Essa è inoltre correlata ad una mag-

gior incidenza di malattie croniche e disabilità, a causa di un continuo e reciproco processo di infiammazione che lega gli apparati dell'organismo e il deterioramento dello stato di salute.

Per parlare di fragilità come sindrome indipendente, devono essere compresenti almeno tre delle seguenti condizioni:

- Perdita di peso non intenzionale;
- Affaticamento;
- Ridotta funzionalità fisica;
- Lentezza (misurata sulla base del tempo impiegato per percorrere 5 metri a piedi);
- Debolezza (sulla base della forza della presa).

Per quanto riguarda le persone sieropositive in età più avanzata, gli studi hanno confermato una corre-

lazione tra fragilità e bassa conta dei CD4, non rilevando però particolari variazioni associate alla scelta del regime terapeutico.

È emerso, inoltre, che, in confronto a uomini sieronegativi di età simile e della stessa origine etnica, i sieropositivi sono più soggetti a svilupparla.

Più vecchia è l'infezione da HIV, più è frequente che insorga una sindrome di fragilità, e quindi l'incidenza nei cinquantacinquenni, sieropositivi da più di quattro anni, è paragonabile a quella rilevata negli ultrasessantacinquenni sieronegativi.

Servono ulteriori approfondimenti per chiarire l'esatta natura del rapporto tra fragilità e HIV e per individuare metodi per ridurla e gestirne i fattori di rischio.

Allo stato attuale, per rallentare l'insorgenza, è utile iniziare il prima possibile a condurre una vita sana.



## Pensare al futuro

Se è vero che non si può prevedere il futuro, sicuramente, però, si può fare molto per avere una vecchiaia sana. La ricerca ha evidenziato che soltanto parte della **longevità** è scritta nei geni: il resto dipende dallo stile di vita e dai **fattori ambientali**. Ognuno di noi, dunque, può in parte incidere sul corso del proprio processo di invecchiamento. Pensare al futuro implica innanzitutto riconoscere ed accettare il rischio individuale e, poi, migliorare lo stile di vita.

Fare esercizio fisico, seguire un'alimentazione corretta, evitare di fu-

mare, limitare le bevande alcoliche e le droghe e condurre un'adeguata vita sociale sono tutti passi importanti nella pianificazione del futuro. Anche la paura di invecchiare può essere attenuata, ad esempio, richiedendo se possibile una pensione, sistemando le finanze, stilando un testamento.

Di vitale importanza è, infine, sottoporsi regolarmente ai controlli medici per qualsiasi patologia non correlata all'**AIDS**, ma associata a 'invecchiamento e HIV', in modo da poter sfruttare al massimo i benefici della diagnosi precoce e di un intervento tempestivo.

## Continuare a lavorare o andare in pensione?

L'era del posto fisso dopo la scuola o l'università, di una vita di lavoro fino all'età pensionabile e di una

vecchiaia 'economicamente garantita' ormai è un ricordo. Inoltre, le persone sieropositive, soprattutto

## CONOSCERE...

quelle che hanno ricevuto la diagnosi prima dell'avvento della **terapia antiretrovirale altamente attiva (HAART)**, spesso hanno lavorato solo saltuariamente o sono andate in pensione molto presto.

Oggi che l'**aspettativa di vita** si è allungata, molte di loro stanno pensando di intraprendere una seconda carriera, iniziare un nuovo percorso formativo o rimettersi a lavorare a tempo pieno o part-time. Sono scelte che, oltre agli evidenti vantaggi economici, possono portare enormi benefici anche a livello fisico, mentale e sociale.

È provato che, tenere corpo e mente attivi, incide notevolmente sulla durata della vita e ne migliora la qualità.

Quindi, è sempre fondamentale mantenere il giusto equilibrio, facendo sì che il lavoro non sia troppo stressante, per il fisico e per la mente, e dunque dannoso per la salute.

D'altra parte, è altrettanto importante che la 'raggiunta pensione' non diventi una condizione di mancanza di stimoli fisici, mentali e sociali o di solitudine.

## Mantenere il controllo

I cambiamenti fisici e mentali a cui si va incontro invecchiando richiedono inevitabilmente qualche modifica dello stile di vita. Dopo la comparsa delle prime rughe, il primo segno

di invecchiamento in un individuo complessivamente sano è la graduale diminuzione della vista, che oggi preoccupa forse di meno grazie all'utilizzo di occhiali o di interventi specifici.

# PER INVECCHIARE BENE

## LA “CHECKLIST” DEL BENESSERE

### Ogni giorno

1. Fare esercizio fisico
2. Mangiare sano
3. Bere meno alcolici
4. Dormire bene
5. Fare qualcosa di nuovo
6. Smettere di fumare

### Ogni settimana

1. Smettere di fumare
2. Tenere il peso sotto controllo
3. Organizzare attività per il fine settimana
4. Fare qualcosa di piacevole anche con amici

### Ogni tre mesi

1. Controllare la pressione sanguigna
2. Fare le analisi del sangue di routine
3. Fare un check-up medico
4. Smettere di fumare
5. Controllare che le finanze siano a posto
6. Chiedersi di che umore si è stati negli ultimi mesi

## CONOSCERE...

Possono, invece, essere più difficili da gestire i primi vuoti di memoria o il bisogno di usare apparecchi uditivi o mezzi per la deambulazione, tanto da poter generare ansia e/o depressione. Per molti anziani, l'autonomia lascia gradualmente il posto alla dipendenza dagli altri: è dunque importante sapere quali risorse si hanno a disposizione per alleviare i disagi più invalidanti.

Con l'invecchiamento precoce che si osserva in presenza di HIV, è importante essere consapevoli delle dinamiche di questo processo e prendere, quindi, decisioni opportune con l'aiuto del personale medico al fine di rivedere, con scadenze periodiche, le proprie abitudini e stile di vita e,

quindi, allungarne l'aspettativa.

Per mantenersi in salute, il medico di base, i reparti malattie infettive, gli ambulatori e in generale le strutture che prendono in carico le persone con infezione da HIV sono risorse essenziali, soprattutto con il passare degli anni e l'insorgere di nuove patologie HIV-correlate o meno. I quadri clinici variano da paziente a paziente, alcuni sono più complessi di altri.

È importante che ogni operatore sanitario coinvolto sia al corrente dello status sierologico, dei farmaci assunti e dei motivi per cui sono stati prescritti, dei risultati degli esami medici e del piano terapeutico/assistenziale in corso.

### Aspetti psicologici dell'invecchiamento

Lo stress può incidere negativamente sullo stato di salute sia fisica sia

mentale: esso contribuisce infatti a compromettere la **funzione cogni-**

**tiva** (i processi che costituiscono il pensiero) tanto nell'invecchiamento quanto in presenza di depressione o di uno stato di malattia in generale, come nel caso dell'infezione da HIV.

L'invecchiamento, universalmente associato a malattia e disabilità, spesso si ripercuote anche sulla vita sociale: con il passare degli anni vengono sempre più a mancare parenti, amici, coniugi o compagni, e il circolo di conoscenze e contatti sociali si restringe.

Se a questo si aggiunge il conseguente cambio di abitudini e punti di riferimento, la perdita dell'occupazione, è facile capire come si possa scivolare in uno stato di disperazione o depressione. Per la persona sieropositiva il quadro è poi complicato da ulteriori fattori come il senso di emarginazione, lo stigma, il lutto, la mancanza di relazioni sociali.

Anche l'uso di farmaci, come quelli impiegati nell'**ART** o nella terapia

dell'epatite C, il consumo di sostanze come droghe e alcol, sono elementi che possono generare ansia, depressione o perfino malattie mentali come paranoia o psicosi.

Questi fattori vanno ben valutati prima di intraprendere un percorso di counseling, una terapia psicologica o psichiatrica, un trattamento antidepressivo. Per avere indicazioni sugli interventi più appropriati è bene rivolgersi al medico di riferimento, agli operatori sanitari o alle strutture specializzate, ma anche le associazioni che fanno parte della rete di sostegno per le persone sieropositive dispongono spesso di un servizio di consulenza o psicoterapia.

In generale, il sostegno psicologico aiuta a gestire le difficoltà da affrontare. Può essere offerto sotto forma di counseling, di psicoterapia o di terapia psichiatrica, e può essere di natura cognitivo-comportamentale, cognitivo-analitica (tecniche di rilassamento), a pianificazione persona-

lizzata, umanistica, integrativa, psicodinamica e psicoanalitica, counseling di coppia, colloqui motivazionali o terapia di gruppo.

Ognuno reagisce in modo diverso ai vari approcci, alle varie tecniche

e teorie. È ormai provato che a determinare la riuscita dell'intervento psicologico non è tanto la singola teoria a cui esso è improntato, quanto piuttosto il grado di fiducia tra paziente e terapeuta e le capacità interpersonali di quest'ultimo.

## Il tabagismo

Fumare fa male alla salute e al benessere generale e la nicotina dà dipendenza.

Il tabacco non ha un effetto diretto sull'infezione da HIV, ma i fumatori sieropositivi, avendo un sistema immunitario compromesso, hanno più probabilità di essere colpiti da tumori non AIDS-correlati, ad esempio quelli polmonari, e sono più a rischio di sviluppare un tumore epatico se coinfezati con epatite C.

Smettere di fumare è difficile perché il tabagismo è una dipendenza sia fisica che psicologica e i risvolti psicologici sono spesso i più complicati.

Ci si può aiutare ricorrendo ai sostituti della nicotina nelle loro varie forme, anche se in taluni casi può essere necessario fare uso di farmaci specifici. In alternativa, si può decidere di adottare un approccio più olistico e intraprendere una terapia mirata, individuale o di gruppo.

## PER INVECCHIARE BENE

Integrando il trattamento farmacologico con l'intervento psicologico, secondo gli studi, si ottengono risultati migliori.

### PERSONE CON HIV: FUMATORI VERSUS NON FUMATORI

- Nei fumatori si riscontrano più frequentemente complicanze dell'infezione da HIV come la **candidosi** orale (o **mughetto**), l'enfisema o il tumore polmonare.
- Chi fuma ha una probabilità tre volte maggiore rispetto a chi non fuma di sviluppare la PCP (polmonite che tipicamente segna il passaggio all'AIDS conclamata).
- L'infezione da HIV, l'invecchiamento e l'**ART** favoriscono l'insorgenza di rischio di malattia cardiovascolare, ictus e ipertensione. La concomitanza di dipendenza da fumo ne aumenta ancor di più il rischio.

## PER SMETTERE DI FUMARE ...

**Sostituti della nicotina:** disponibili in diverse varianti, come cerotti transdermici, compresse sublinguali, spray o gomme da masticare, sono acquistabili in qualsiasi farmacia senza bisogno di prescrizione.

**Farmaci non sostitutivi della nicotina:** ne esistono di vari tipi. La scelta dipende dalle caratteristiche della persona e vanno dunque concordati con il medico, durante un approfondito colloquio sulla reale motivazione del paziente.

**Ipnosi:** tecnica che aiuta il rilassamento e alimenta la sensazione di poter riuscire a smettere di fumare.

**Agopuntura:** tecnica che sembrerebbe utile per stimolare la produzione di endorfine, gli equivalenti naturali della morfina, e che quindi dovrebbe aiutare a gestire meglio gli aspetti psicologici dell'astinenza da fumo.

**Terapia comportamentale:** intervento sugli aspetti più psicologici della dipendenza, mirato a lavorare sulla natura automatica del desiderio di fumare e sui modelli abitudinari che condizionano il fumatore.



## Consumo e abuso di alcol e droghe

L'alcol provoca dipendenza e l'abuso continuo può pregiudicare il funzionamento di cuore e fegato, contribuire all'assottigliamento dei tessuti ossei e compromettere le **funzioni cognitive**, soprattutto la memoria e la coordinazione: tutte facoltà che si deteriorano anche nel normale processo di invecchiamento. La presenza dell'HIV può essere un ulteriore fattore che accelera questo fenomeno.

In quantità moderate, l'alcol aiuta a stare bene con gli altri e favorisce l'integrazione sociale, ma l'abuso può influenzare l'umore, alterare la coordinazione fisica e avere conseguenze che vanno da vomito/diarrea a emergenze mediche come l'intossicazione alcolica acuta.

Il consumo eccessivo e continuato di alcol può anche indebolire il sistema immunitario abbassando i livelli

di **CD4**.

Inoltre, in presenza di una coinfezione con l'epatite B o C o di elevati tassi di colesterolo (a causa dell'infezione da HIV o degli effetti collaterali del trattamento), il consiglio è di smettere di bere. L'alcol può anche avere interazioni con i farmaci assunti pregiudicandone la corretta metabolizzazione. L'ebbrezza può interferire con l'aderenza terapeutica.

Le proprietà medicinali della cannabis sono ben documentate: nell'infezione da HIV è utilizzata per alleviare il dolore, soprattutto quello causato dalla neuropatia periferica e per contrastare ansia ed insonnia. Tuttavia, essa resta una sostanza illegale.

A destare più preoccupazione sono gli effetti a lungo termine: cardiopatie, malattie polmonari (asma e

## CONOSCERE...

bronchite), disturbi mentali (depressione e psicosi). Invecchiamento e infezione da HIV, in particolare, hanno un forte impatto sui polmoni, e un consumo prolungato di cannabis può aggravare la situazione.

Altre sostanze stupefacenti (cocaina, metamfetamina, ecstasy, chetamina, GHB e popper) hanno ripercussioni sullo stato di salute fisica o mentale: il loro consumo può pregiudicare l'aderenza alla terapia antiretrovira-

le e favorire l'insorgenza di farmacoresistenze.

In generale, l'abuso di queste sostanze rischia di provocare un deterioramento della salute mentale, con un declino della memoria e della funzione cognitiva anche irreversibile.

In una persona sieropositiva di età non più giovane, in cui il rischio è già alto, un consumo imprudente di droghe può diventare pericoloso.

### Attività fisica raccomandata

Che l'attività fisica sia un toccasana per la salute lo sanno tutti, ma è importante ricordare che ossa e muscoli, indeboliti dall'invecchiamento e/o dagli effetti collaterali dell'infezione da HIV e dell'**ART**, diventano più soggetti a traumi: occorre quindi seguire un programma di esercizi personalizzati.

L'attività fisica non solo migliora l'umore, rinforza il sistema immunitario e porta degli ovvi benefici sul piano estetico, ma aiuta ad abbassare la pressione sanguigna e il colesterolo totale, aumentando invece il colesterolo "buono" (**HDL**), soprattutto nelle persone con HIV che spesso ne hanno livelli molto bassi.

## PER INVECCHIARE BENE

L'esercizio contribuisce anche a contrastare gli inestetismi provocati dall'infezione stessa o dai farmaci anti-HIV, come l'accumulo adiposo sul girovita che può predisporre al diabete. Inoltre, l'abbassamento dei livelli di colesterolo e la riduzione del grasso **diminuiscono** il rischio di malattia cardiovascolare.

Per elaborare e iniziare un programma di esercizi è consigliabile rivolgersi a un personal trainer, un fisioterapista o un osteopata.

E', inoltre, utile consultare anche un nutrizionista che possa consigliare i cibi più indicati da consumare pri-

ma e dopo l'attività fisica.

Gli studi hanno dimostrato che, per iniziare, l'ideale è un programma di attività fisica moderata ma regolare, utile a mantenere sano l'apparato cardiovascolare. Per esempio, camminare a ritmo sostenuto per 30/60 minuti al giorno è un buon esercizio aerobico che non rischia di causare traumi anche quando si è fuori allenamento.

Lavorare anche sulla resistenza, con gli esercizi di carico, è invece un ottimo sistema per mantenere le ossa sane e aumentare la massa muscolare.

### I cambiamenti dell'aspetto fisico

La **lipodistrofia** è un'alterazione della normale distribuzione del grasso corporeo, che può verificarsi in due forme: perdita di grasso

(lipoatrofia) e accumulo di grasso (lipoipertrofia).

Si tratta di una condizione per cui

non è ancora stata individuata una causa univoca, ma si ritiene che sulla sua insorgenza possano incidere diversi elementi: l'**ART** (alcuni farmaci più di altri), i livelli di **CD4** prima di iniziare il trattamento, il virus stesso, la familiarità, fattori ambientali (l'alimentazione, il fumo, ecc.), l'invecchiamento.

La lipoatrofia facciale consiste in una perdita del tessuto adiposo in corrispondenza di guance e tempie. Non è un semplice inestetismo: può avere effetti devastanti sul piano psicologico, perché è ormai considerata il "marchio" dell'infezione da HIV ed è quindi causa di stigmatizzazione e perdita di autostima.

Colpisce anche braccia, gambe e glutei, provocando alterazioni simili a quelle osservate con l'invecchiamento.

Quando è principalmente localizzata sui glutei, certe posizioni diventano molto scomode, e perfino dormire o fare il bagno può risultare difficol-

to. Per alleviare il fastidio, è opportuno chiedere al medico quale siano le misure più appropriate. Per la lipoatrofia facciale non HIV-correlata sono già effettuati da qualche tempo trattamenti chirurgici come i filler.

La lipoipertrofia è invece un anomalo accumulo di tessuto adiposo attorno agli organi interni e, in modo più visibile, sui pettorali per gli uomini, sul seno per le donne, e sul girovita.

Sono alterazioni che si verificano anche man mano che s'invecchia, con un **inflaccidimento** dei pettorali o dei muscoli mammari e con la cosiddetta "pancetta di mezza età".

Vi sono alcuni farmaci più responsabili di questo fenomeno: è dunque opportuno parlare con il proprio medico al fine di ottimizzare la propria terapia.

L'esercizio fisico si è dimostrato d'aiuto per contrastare la lipodistro-

fia, ma la maggior parte delle persone non riesce ad eliminare del tutto i residui di grasso su petto e addome.

Gli esercizi di carico e il sollevamento pesi possono, invece, essere utili per ricostruire la massa muscolare di braccia e gambe.

### Fisioterapia e osteopatia

La fisioterapia è un insieme di interventi riabilitativi atti a ripristinare, potenziare e mantenere la massima funzionalità fisica nel corso della vita, specie quando questa è compromessa da trauma, malattia, età o fattori ambientali.

Il fisioterapista si occupa in particolare di disturbi neuromuscolari (ossia disturbi del cervello e del sistema nervoso che si ripercuotono sui muscoli) come la **neuropatia periferica**, e problemi all'apparato muscolo-scheletrico (ossa, muscoli, articolazioni, legamenti e tendini) che possono avere ripercussioni anche respiratorie. Tra i sintomi più

comuni trattati vi sono i dolori cervicali e il mal di schiena.

Per "riattivare" i muscoli poco utilizzati si impiegano tecniche come la mobilizzazione e/o la manipolazione delle articolazioni e della colonna cervicale, con manovre di stretching e massaggi.

L'osteopatia è una disciplina mirata a prevenire, diagnosticare e trattare le patologie articolari e muscolari e le lesioni dei legamenti, aiutando il corpo a guarire naturalmente.

È un trattamento olistico e, come tale, prevede una valutazione iniziale a tutto tondo (analisi osteopatica),

## CONOSCERE...

comprensiva di anamnesi personale e familiare del paziente, esame posturale (da seduto, da sdraiato e in deambulazione) e allineamento di articolazioni e muscoli.

Può essere impiegata come trattamento complementare da affiancare alla medicina convenzionale.

Tra i disturbi trattabili con un intervento osteopatico si possono ricor-

dare lombalgie, dolori cervicali, artrite, traumi sportivi, mobilità ridotta.

Si avvale di una serie di tecniche manuali prevalentemente delicate, scelte in base all'età, alla forma fisica e alla diagnosi del paziente, tra cui massaggi per il rilassamento muscolare, manovre di stretching per ripristinare la mobilità articolare e manipolazioni.

## Salute del piede

La podologia (o chiropodia) è la disciplina sanitaria che si occupa di prevenzione, diagnosi, trattamento e riabilitazione delle malattie legate a piedi e arti inferiori.

Con l'invecchiamento possono comparire deformità articolari causate dall'artrite e/o aggravate dall'uso di calzature inappropriate.

L'infezione da HIV, inoltre, può dare complicazioni (esempio: infezioni

alle unghie, psoriasi e **neuropatia periferica**) che diminuiscono la sensibilità del piede rendendolo più suscettibile ai traumi.

Altri disturbi trattati dal podologo sono:

- Le alterazioni degenerative provocate da patologie ossee e articolari come l'artrite, e problemi cutanei e muscolari dovuti a di-

## PER INVECCHIARE BENE

- sturbi nervosi e vascolari;
- Le eventuali complicanze che finiscono per interessare tutto l'arto inferiore: calli, duroni, verruche e unghie incarnite;
- I traumi e le infezioni, soprattutto da fungo (micosi);
- Le ulcere causate dal diabete (spesso con la collaborazione di un medico o un infermiere specializzato);

- La normale pedicure per pazienti che non riescono a raggiungere i piedi da soli.

Il podologo svolge un lavoro importante per molti anziani e disabili, aiutandoli a mantenere la mobilità: può consigliare protesi podaliche, ossia plantari realizzati su misura per correggere un'anomalia del piede, impedire che il danno si aggravi e rendere la deambulazione più confortevole.

### Igiene della bocca

I problemi dentali sono comuni ad ogni età ed è prevedibile che l'invecchiamento comporti una certa usura di denti e gengive.

Inoltre, l'infezione da HIV non trattata dà spesso origine a disturbi del cavo orale: anzi, questi solitamente indicano che è opportuno iniziare il

trattamento.

In particolare, però, sui denti l'infezione da HIV e la **ART** non hanno effetti diretti.

La placca, un aggregato di batteri e residui di cibo, favorisce l'insorgenza di **carie** e gengiviti.

## CONOSCERE... PER INVECCHIARE BENE

Un sistema immunitario più vulnerabile, indebolito dal processo di invecchiamento e/o compromesso dall'infezione da HIV, può rendere la bocca più suscettibile a certi tipi di malattia piuttosto che ad altri, o incidere sulla loro progressione (afte, ulcere e gengiviti).

Diabete e l'abuso di sostanze alcoliche provocano, infine, problemi alle gengive.

Il virus dell'herpes simplex, che causa la cosiddetta "febbre delle labbra" o herpes labiale, può estendersi alla mucosa della bocca e alle gengive.

La saliva è un elemento importante per mantenere una buona igiene orale: la secchezza della bocca predisporre, infatti, all'insorgenza della carie.

I farmaci impiegati per il trattamento dell'HIV, dell'ipertensione, della depressione e dell'epatite B e C

possono tutti avere questo effetto collaterale: se tollerati, si possono utilizzare degli umidificanti del cavo orale come la saliva artificiale.

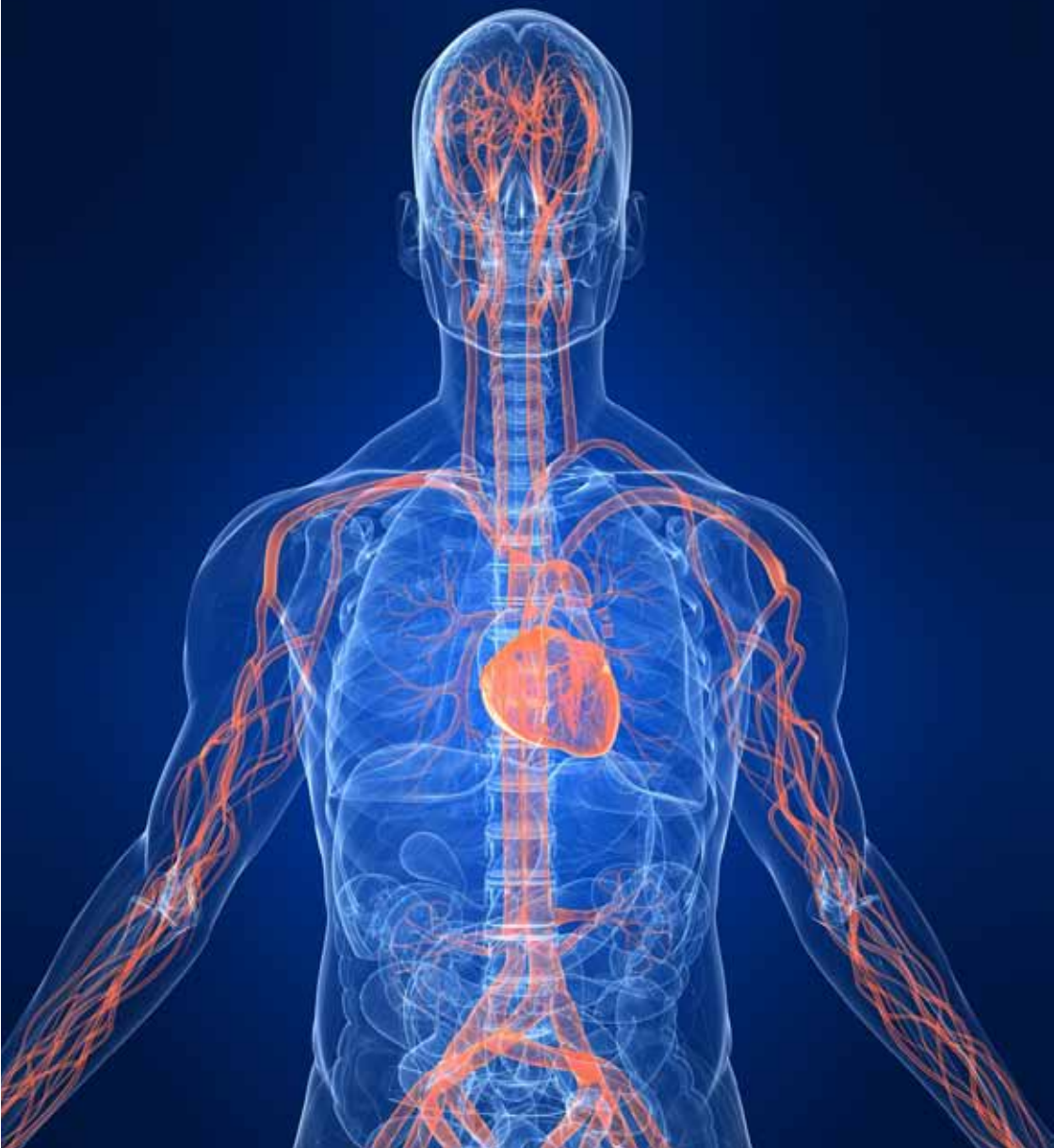
Le carie vanno invece curate il più presto possibile, perché ingrandendosi, possono contribuire alla diffusione di infezioni e perfino causare la perdita del dente.

Tutti gli interventi odontoiatrici, compresi gli impianti dentali, sono effettuabili in tutta sicurezza sulla persona sieropositiva di qualunque età.

Si consiglia di discuterle con il dentista e l'igienista di fiducia, che consiglieranno anche le modalità più corrette per mantenere una buona igiene orale.



# APPROFONDIMENTI SUL CORPO UMANO



## Cuore e apparato circolatorio

Quattro su cinque decessi per **malattie cardiovascolari (MCV)** riguardano persone sopra i 65 anni d'età. Si può quindi affermare che sono legate all'invecchiamento, ma c'è un'associazione anche con fattori di rischio che possono essere, almeno in parte, modificati. In presenza di HIV, le MCV colpiscono in percentuali rilevanti anche soggetti più giovani: l'attenzione ai fattori di rischio diventa cruciale.

Il rischio di sviluppare una malattia del cuore (*cardio-*) e dell'apparato circolatorio (*-vascolare*) aumenta con il passare degli anni. Tra le **malattie cardiovascolari (MCV)** si possono annoverare le patologie coronariche (come **angina pectoris** e **infarto**) e quelle cerebrovascolari (come l'**ictus**), che oltre all'apparato cardiocircolatorio interessano anche il cervello. Con l'età, le arterie si induriscono (in un processo definito **arteriosclerosi**) e le pareti del cuore si ispessiscono, riducendo la sua capacità di pompare il sangue.

I maggiori fattori di rischio cardiovascolare sono l'età, il fumo, l'obesità, l'ipertensione e il diabete. Alcuni di essi possono essere limitati o mo-

dificati, altri no: l'avanzare dell'età, il sesso, l'origine etnica e l'anamnesi familiare non si cambiano. Gli uomini sono più soggetti alle MCV delle donne (almeno fino alla menopausa), le persone di discendenza africana o sud-asiatica sono più a rischio dei caucasici. Se in famiglia si hanno precedenti di angina pectoris, infarto o ictus, potrebbe esserci una predisposizione genetica che innalza il rischio di sviluppare una MCV.

Esistono, invece, fattori di rischio modificabili sui quali è importante intervenire:

- **l'ipertensione**. È fondamentale per ridurre il rischio di ictus, che aumenta con l'andare degli anni. Nel-

## APPROFONDIMENTI

la scelta dei farmaci anti-ipertensivi vanno tenute in debito conto le possibili interazioni farmacologiche con gli antiretrovirali.

- *il sovrappeso*. E' un significativo fattore di rischio per MCV e ipertensione. Con l'età aumenta la percentuale di grasso corporeo e la massa muscolare diminuisce. La forma fisica è importante perché i punti in cui il tessuto adiposo tende ad accumularsi sono indicativi del rischio di malattia: per esempio, un girovita di oltre 94 cm per l'uomo e oltre 80 cm per la donna è un indice di rischio per il diabete. Inoltre, l'infezione da HIV e l'**ART** possono accentuare gli accumuli anomali di grasso localizzato. È dunque essenziale seguire una dieta povera di grassi e con un moderato apporto di carboidrati e proteine, da abbinare a una regolare attività fisica.
- *il livello degli zuccheri*. Con l'invecchiamento può verificarsi un'interferenza nel normale metabolismo del glucosio e l'incidenza di diabete può quadruplicarsi o addirittura quintuplicarsi. Dieta ed esercizio fisico divengono pertanto fondamentali per evitare di dover introdurre, in presenza di **ART**, un ulteriore farmaco.
- *il colesterolo*. L'**ART** causa scompensi nel normale metabolismo dei grassi: da più tempo si è in terapia, più con l'andare degli anni si rimane esposti a questo fattore di rischio. È dunque cruciale scegliere con cura i farmaci che compongono la terapia antiretrovirale.
- *il fumo*. E' un aspetto fondamentale nella riduzione del rischio MCV.
- *l'inattività fisica*. L'invecchiamento provoca una riduzione della massa muscolare che incide sulla capacità di produrre e immagazzinare energia (il glucosio, infatti, altro non è che una forma di energia immagazzinata) e sul metabolismo

dei farmaci. L'attività fisica aiuta a preservare la massa muscolare.

- *il consumo di alcol.* Un uso moderato di alcol ha un effetto addirittura protettivo sul muscolo cardiaco; l'eccesso, però, fa aumentare l'introito calorico e di conseguenza il peso in eccesso e la pressione sanguigna. Ma non solo: può perfino interferire con il metabolismo dei grassi, che a sua volta risente sia dell'infezione da HIV sia della terapia antiretrovirale. Inoltre, l'alcol può anche accelerare il declino della funzione cognitiva, che già si

osserva naturalmente con l'avanzare dell'età, anche se a velocità variabile da individuo a individuo.

Per calcolare il rischio di MCV a breve e a lungo termine si ricorre in genere a uno dei sistemi di valutazione del rischio cardiovascolare disponibili (es.: **Framingham**).

Pur riconoscendo che questi sistemi di calcolo non sono perfetti, va detto che, grazie ai progressi delle conoscenze mediche e della tecnologia, la loro affidabilità aumenta costantemente.

## Il sangue

L'anemia è il disturbo del sangue più frequentemente osservato sia nella popolazione anziana sia in quella sieropositiva.

Per anemia s'intende una ridotta capacità da parte dei globuli rossi di

trasportare l'ossigeno nell'organismo. Il 75% dei soggetti colpiti ha un'anemia da malattia cronica, una condizione non considerata grave né tanto meno potenzialmente mortale: ciò nonostante, se i livelli di **emo-**

## APPROFONDIMENTI

**globina** (il parametro di valutazione della gravità dell'anemia) scendono al di sotto di una certa soglia o se i suoi sintomi, come la spossatezza o la difficoltà a respirare, diventano insopportabili, è possibile sottoporsi a trasfusioni sanguigne.

In presenza di un'infezione da HIV, possono insorgere altre forme di anemia associate a farmaci anche

impiegati nella prevenzione della **PCP**.

A seconda delle cause, della gravità dell'anemia e delle opzioni terapeutiche disponibili, è possibile adottare una strategia di *watch and wait* ('osserva e aspetta'), che consiste nell'osservazione attenta del paziente fino alla progressione della malattia.

### I grassi (lipidi)

Sono elementi essenziali per la vita, ma ci sono grassi buoni e grassi cattivi, e la terapia antiretrovirale può aumentare i livelli di grassi cattivi nel sangue. È dunque fondamentale controllare regolarmente il profilo lipidico, soprattutto in presenza di **ART**.

I lipidi sono i grassi assorbiti dall'apparato digerente ed elaborati in modo da essere immagazzinati e utilizzati all'occorrenza come riserva di energia. Sono essenziali per la salute, in quanto contribuiscono anche a pre-

servare la massa muscolare e ossea e sono indispensabili per la normale funzionalità cerebrale.

Si distinguono due principali tipologie di lipidi: i trigliceridi e il colesterolo.

I **trigliceridi (TG)** sono normalmente presenti nel flusso sanguigno; se però raggiungono concentrazioni troppo elevate possono comportare malattie cardiocircolatorie, diabete e pancreatiti (infiammazioni del pancreas).

Il colesterolo si divide in due tipi: le **lipoproteine ad alta densità (HDL)**, che contribuiscono a eliminare il colesterolo totale dall'organismo e sono quindi definite "colesterolo buono"; le **lipoproteine a bassa densità (LDL)**, che, trasportando il colesterolo, possono causare depositi anomali nel sistema circolatorio e pertanto vengono chiamate anche "colesterolo cattivo". Livelli troppo alti di LDL e colesterolo totale aumentano così il rischio cardiovascolare.

Per misurare i livelli lipidici nel sangue si esegue un prelievo. E' bene effettuarlo a digiuno, perché dopo un pasto ricco di grassi i valori sarebbero inevitabilmente alterati. Con

l'età, inoltre, i livelli ematici di colesterolo aumentano sia nell'uomo sia nella donna. Riuscire ad abbassare i livelli di LDL e aumentare quelli di HDL fa diminuire il rischio di **malattia cardiovascolare (MCV)**.

Anche l'**ART** può indurre un aumento lipidico (detto iperlipemia) considerato un fattore di rischio indipendente per le MCV. L'infettivologo e l'eventuale specialista verificano regolarmente la situazione e possono, quindi, suggerire le opportune modifiche da apportare allo stile di vita e al regime farmacologico.

Per trattare le anomalie nel metabolismo del colesterolo sono impiegati diversi tipi di farmaci, ma tra i più comuni vi sono le statine.

In presenza di un'infezione da HIV, occorre fare attenzione a scegliere un tipo di statina che abbia meno effetti collaterali e meno probabilità di interagire con i farmaci antiretrovirali.

## *Gli zuccheri e il diabete*

Quando l'organismo non riesce a metabolizzare in modo corretto il glucosio (zucchero) presente nel sangue (detto glicemia), c'è un alto rischio di sviluppare una malattia conosciuta come diabete. Ci sono diversi tipi di diabete, ma quello più rilevante in tema di HIV e invecchiamento è il diabete di tipo 2.

Con l'età cresce l'incidenza del diabete di tipo 2.

È una malattia dovuta a un'insufficiente produzione di insulina, l'ormone che metabolizza il glucosio, o a una mancata risposta da parte dell'organismo all'insulina prodotta (**insulinoresistenza**). Molti sintomi del diabete sono, quindi, provocati dalle alterazioni della glicemia (esempio: sete eccessiva, frequente bisogno di urinare, aumento di infezioni fungine localizzate, annebbiamento della vista).

È una malattia degenerativa che, se non diagnosticata, può arrecare una serie di danni:

- All'*apparato cardiovascolare* (cuore e sistema circolatorio), con un maggior rischio di infarto, ipertensione e ictus;
- Ai *vasi sanguigni*, con rischio di sviluppare una neuropatia periferica e ulcerazioni a piedi e arti inferiori;
- Ai *vasi sanguigni dell'occhio* in particolare, danneggiando la membrana situata nella parte interna (retina), con rischio di perdita parziale o totale della vista;
- All'*apparato riproduttore maschile*, per via di un ridotto afflusso di san-

gue al pene, con rischio di disfunzioni erettili o impotenza;

- Ai *reni*, con rischio di insufficienza renale.

### FATTORI DI RISCHIO PER IL DIABETE DI TIPO 2

**Età:** con il passare degli anni aumenta la percentuale di grasso corporeo e diminuisce la massa muscolare. È importante tenere d'occhio l'aspetto fisico perché i punti in cui il grasso tende ad accumularsi sono indicativi del rischio di diabete.

**Obesità:** un girovita eccessivo è associato a un maggior rischio di sviluppare il diabete di tipo 2. Per ridurlo, è importante mantenere un peso adeguato a età, sesso e altezza, individuato sulla base dell'indice di massa corporea (*IMC*).

**Farmaci anti-HIV:** gli antiretrovirali, alcuni più di altri, predispongono al diabete.

**Familiarità:** chi ha un parente stretto affetto da diabete di tipo 2 potrebbe essere a sua volta più incline a sviluppare la malattia.

**Fumo:** oltre ad aumentare i livelli di colesterolo LDL, il fumo può alzare anche la glicemia.

Il metodo più rapido e semplice per diagnosticarlo è misurare i livelli di

glucosio nelle urine e nel sangue. Inoltre, una volta iniziato il tratta-



## APPROFONDIMENTI

mento (dieta e attività fisica o terapia farmacologica specifica) può essere prescritto un altro esame ematico specialistico detto **emoglobina glicata (HbA1C)** per misurare i livelli glicemici a lungo termine, ossia verificare se la glicemia è rimasta sotto il livello di guardia tra un esame e l'altro.

È un controllo fondamentale, perché è proprio avere la glicemia a

livelli alti per un intervallo di tempo prolungato che espone gli altri apparati al rischio di subire danni.

Tra gli esami da effettuare con regolarità ci sono quello della pressione sanguigna, del colesterolo e della funzionalità renale, mentre almeno una volta all'anno sono necessarie visite specialistiche come per esempio quella oculistica.

## Tumori

**All'infezione da HIV sono associate varie forme tumorali. Con l'età, aumenta il rischio di tumori maligni correlati all'invecchiamento e compaiono più precocemente che nella popolazione generale. In particolare, certi tumori linfatici si presentano con più frequenza nei pazienti sieropositivi.**

Spesso il primo segnale d'allarme è rappresentato da un'anomalia riscontrata in un'analisi del sangue. L'unico sintomo iniziale può essere una sensazione di spossatezza, che

comunque può essere data anche da tutta una serie di altri fattori. Il primo sintomo evidente di un tumore linfatico è in genere l'ingrossamento dei linfonodi, che pertanto va sem-

pre segnalato all'infettivologo.

In generale, il rischio di sviluppare una forma tumorale di qualsiasi genere aumenta, soprattutto, dopo i sessant'anni. Il termine 'tumore maligno' o 'cancro' è molto generico: abbraccia oltre 200 tipi diversi di malattie, tutte accomunate dal fatto di essere originate da una proliferazione cellulare anomala. Le cellule tumorali si moltiplicano senza controllo a causa di mutazioni del **DNA** dovute o a una predisposizione genetica o a un'esposizione sempre maggiore a **sostanze cancerogene**: e inevitabilmente aumenta il rischio che avvengano le mutazioni.

Il sistema immunitario ha un ruolo fondamentale nel proteggere l'organismo dalle cellule tumorali perché distrugge le cellule con mutazioni nel DNA. Con l'avanzare dell'età, però, esso si indebolisce e non riesce più a tenerle sotto controllo. Il virus dell'HIV, inoltre, attacca direttamente il sistema immunitario,

che gradualmente perde la capacità di combattere le malattie e di conseguenza espone l'organismo a un maggiore rischio di sviluppare tumori maligni.

In passato, le forme tumorali tipicamente associate all'infezione da HIV erano tre:

- *Sarcoma di Kaposi*: provocato da un virus della stessa famiglia di quello dell'herpes. Causa delle chiazze indolori di colore rosso-violaceo che possono manifestarsi in tutto il corpo, ma tipicamente compaiono sulla pelle;
- *Linfoma non-Hodgkin (NHL)*: in genere si origina nei linfonodi, che sono componenti del sistema immunitario fondamentali per combattere le malattie e sono localizzati prevalentemente nel collo, nelle ascelle, all'inguine e nell'addome. Tra i sintomi si possono citare febbri, perdita di peso e sudori notturni. Un fattore di ri-

## APPROFONDIMENTI

schio per questa forma tumorale è il **virus di Epstein-Barr (EBV)**;

- *Cancro della cervice invasivo*: forma di cancro ginecologico che interessa la cervice uterina (o collo dell'utero), ossia il tratto dell'apparato genitale femminile che congiunge il corpo dell'utero alla vagina. Nella quasi totalità dei casi, è causato dal virus del papilloma umano (HPV). Nelle donne con infezione da HIV, il decorso è più rapido, e quindi è importante che si effettui un regolare screening con striscio cervicale, per diagnosticare tempestivamente il tumore stesso o anche soltanto individuare eventuali alterazioni pre-cancerose.

Oggi che le persone sieropositive vivono più a lungo, però, è più alta l'incidenza di tumori legati all'invecchiamento, piuttosto che all'infezione da HIV. Si sviluppano, dunque, forme tumorali non AIDS-correlate anche nei pazienti trattati con l'**ART**

e con un sistema immunitario per lo più sano.

- *Tumore ai polmoni*: il maggiore fattore di rischio è notoriamente il fumo. I sintomi più comuni sono una tosse prolungata con emissione di sangue e la perdita di peso. Smettendo di fumare, facendo attività fisica e mantenendo il sistema immunitario più sano possibile si può ridurre notevolmente il rischio che si sviluppi.
- *Linfoma di Hodgkin*: altra forma tumorale che interessa prevalentemente i linfonodi. Può causare sudori notturni, perdita di peso e prurito cutaneo.
- *Tumore del canale anale*: gli uomini che fanno sesso con altri uomini sono più soggetti a esserne colpiti. Sebbene non ne sia una causa diretta, il sesso anale senz'altro espone al rischio di contrarre l'HPV, che a sua volta aumenta notevolmente le probabilità di svilup-

pare un tumore del canale anale.

- *Tumore epatico*: il rischio è molto alto in pazienti con epatite B, epatite C o HIV. Tra gli altri fattori di rischio si annoverano il fumo, l'abuso di sostanze alcoliche e stupefacenti, lo scambio di siringhe infette o altro materiale per il consumo di droga.

Infine, le infezioni con altri virus

oltre l'HIV aumentano il rischio di sviluppare tumori. Tra questi, quelli dell'epatite B e C, alcuni tipi di herpes virus e l'EBV, che tipicamente causa una febbre ghiandolare (o mononucleosi).

Se c'è, poi, una familiarità per i tumori, è bene fare molta attenzione alla comparsa di eventuali sintomi e informare l'infettivologo di qualsiasi evento insolito.

### Reni: funzionalità renale ed escrezione urinaria

Ci sono vari fattori che possono compromettere la salute e il buon funzionamento dei reni. Tra i più comuni ci sono alcuni farmaci, il processo di invecchiamento, la presenza di diabete e di ipertensione. Un uso eccessivo e non corretto di farmaci può alterare la funzionalità renale in modo anche significativo. Infine, l'HIV stesso rappresenta un fattore di rischio di danno a carico dei reni, soprattutto in presenza di un'elevata **carica virale**.

Di norma, il corpo è dotato di due reni, ma anche le persone che vivo-

no con uno solo possono mantenersi in uno stato di salute generalmente

## APPROFONDIMENTI

buono. Questo è dovuto al fatto che i reni hanno elevate riserve funzionali: possono infatti perdere fino al 50% della loro funzionalità prima che si evidenzino anomalie nelle analisi del sangue o nelle urine.

I reni svolgono varie funzioni, tutte indispensabili per la vita:

- *Depurano il sangue*, trattenendo le sostanze utili all'organismo ed espellendo con l'urina tutto ciò che è inutile o tossico. Se la capacità di filtraggio dei reni è ridotta a meno del 50%, scorie e tossine non vengono eliminate correttamente.
- *Regolano la pressione sanguigna*, quindi il loro malfunzionamento può causare ipertensione, e questa a sua volta può danneggiare ulteriormente i reni. L'ipertensione è già di per sé un disturbo associato all'invecchiamento, perché i vasi sanguigni perdono elasticità, e all'infezione da HIV, soprattutto se il paziente ha un'alta **carica virale**

ed è di origine africana e/o è diabetico.

- *Convertono in forma attiva la vitamina D*, sostanza cruciale per le ossa, prodotta dalla pelle. Con il passare degli anni, la pelle ne produce sempre meno e la conversione nella forma attiva diviene sempre meno efficiente.
- *Controllano i livelli di ossigeno* nel sangue e stimolano il midollo osseo a produrre globuli rossi (cellule ematiche addette al trasporto dell'ossigeno) in numero sufficiente.

Tra i sintomi di una ridotta funzionalità renale si possono citare un aumento o una diminuzione dell'escrezione di urina (processo di eliminazione dall'organismo di sostanze inutili, o tossiche, o di prodotti del metabolismo cellulare), nausea e/o vomito, prurito cutaneo, crampi muscolari, calo dell'appetito, difficoltà di concentrazione. L'insorgenza di uno qualsiasi

di questi sintomi va immediatamente comunicata all'infettivologo.

I fattori di rischio per lo sviluppo della malattia renale sono:

- **L'ipertensione**, associata all'infezione da HIV e al processo di invecchiamento: l'infezione da HIV, infatti, può di per sé causare una malattia renale detta nefropatia HIV-associata (HIVAN, dall'acronimo inglese), che è rara e colpisce prevalentemente gli individui di origine africana;
- La **ART**: può complicare la situazione se sussistono anche altri fattori di rischio, oppure se contemporaneamente vengono assunti altri farmaci a rischio di danneggiare i reni. Questa situazione non è comune e, in genere, accade nell'arco di tre/sei mesi dall'inizio della terapia;
- Il **diabete**: se la glicemia raggiunge livelli troppo elevati, può sviluppare una malattia renale detta appun-

to **nefropatia diabetica**, che è anche associata all'ipertensione;

- **L'età**: con il tempo l'afflusso di sangue ai reni va diminuendo, talvolta anche per effetto dell'ipertensione;
- Il **consumo di stupefacenti**: può avere effetti tossici sui reni;
- **L'abuso di alcuni antidolorifici e antinfiammatori**;
- **Gravi infezioni batteriche**.

Gli esami di routine per il paziente sieropositivo prevedono sempre controlli periodici della funzionalità renale, evidenziando eventuali concentrazioni anomale di due composti chimici, **urea e creatinina**, che, se presenti a livelli elevati, sono sintomo di danno renale. Ci sono poi altri esami specialistici che possono essere eseguiti, per i quali è bene consultare un nefrologo (esperto in malattie renali).

# APPROFONDIMENTI



## La prostata

L'ingrossamento della ghiandola prostatica (prostata) è raro prima dei 40 anni, ma si verifica quasi sempre, in misura più o meno accentuata, prima dei 50 anni d'età. Un aumento di volume di proporzioni limitate, definito iperplasia prostatica benigna (IPB o BPH, dall'acronimo dell'inglese) è considerato fisiologico con l'invecchiamento: non è di per sé un tumore e non è associato né al tumore né all'infezione da HIV.

Un ingrossamento più consistente, invece, può dare sintomi anche spiacevoli e rendere necessario un intervento farmacologico o chirurgico. Esso tende infatti a restringere sempre di più l'uretra, che attraversa la ghiandola prostatica e provoca sintomi come difficoltà di urinare, bisogno frequente di urinare sia di giorno che di notte, flusso di urine modesto talvolta con interruzioni, gocciolamento dopo aver urinato,

sensazione di non aver svuotato completamente la vescica.

Sono sintomi non necessariamente compresenti, che variano da individuo a individuo e possono essere provocati da un forte consumo di bevande (in particolare se alcoliche), dal freddo, e da qualsiasi sostanza farmacologica che possa causare un aumento della minzione (come alcuni antipertensivi) o una sua diminuzione, con il risultato di una stagnazione dell'urina nella vescica e un conseguente rischio di infezioni del tratto urinario o di calcoli alla vescica.

È anche possibile che il flusso delle urine si blocchi del tutto, una complicanza molto sgradevole che richiede un intervento d'urgenza. Anche il tumore alla prostata può dare sintomi simili a quelli sopra elencati.

Il **dosaggio del PSA** ed esami specifici radiografici sono gli accertamenti consigliati.





## Le ossa

**Invecchiamento e infezione da HIV possono avere effetti deleteri sulle ossa, rendendole più fragili e più suscettibili alle fratture.**

L'osteoporosi (da *osteon*, osso, e *poros*, buco) è una condizione in cui le ossa perdono resistenza e flessibilità, diventando più suscettibili alle fratture. Con il termine osteopenia si intende, invece, l'assottigliamento del tessuto osseo che spesso precede l'osteoporosi vera e propria. Infine l'osteonecrosi, detta anche necrosi vascolare, è la 'morte dei tessuti ossei', che tipicamente colpisce la testa del femore e di conseguenza l'articolazione dell'anca.

La resistenza delle ossa dipende da due fattori: la loro massa e la loro densità.

La densità, a sua volta, dipende in parte dal contenuto di calcio, fosforo, vitamina D e altri sali minerali nei tessuti ossei: diminuendo la componente minerale, l'osso perde densità e si indebolisce. L'osteopenia, se non trattata, con il tempo degenera in osteoporosi. L'infezio-

ne da HIV aumenta il rischio di sviluppare l'osteoporosi, come anche alcuni farmaci per l'HIV e non, tra cui gli steroidi, se assunti in misura massiccia o per lungo tempo.

Nelle prime fasi, i sintomi dell'osteoporosi possono passare inosservati. Quello più comune è un dolore localizzato in zone dove le ossa sono più suscettibili alla pressione, come la schiena o l'anca. Il sintomo più frequente dell'osteonecrosi è il dolore all'anca.

Eventuali fratture o sgretolamenti delle ossa vertebrali (quelle che compongono la spina dorsale) con il tempo possono provocare una riduzione dell'altezza.

Le persone anziane sono più soggette a cadute, inoltre con l'invecchiamento, le ossa che più frequentemente subiscono fratture sono quelle delle anche e dei polsi.

## FATTORI DI RISCHIO PER L'OSTEOPOROSI

**Età:** con il passare degli anni, il rischio aumenta. La velocità di progressione dell'osteoporosi e la sua gravità dipendono dalla massa ossea prodotta tra i 25 e i 35 anni, momento in cui si raggiunge il cosiddetto picco di massa ossea, e dalla rapidità con cui la si perde. Più alto è il picco raggiunto, più lentamente la massa ossea si ridurrà nel normale processo di invecchiamento.

**Infezione da HIV:** sia il virus stesso sia la **ART** sono associati a osteoporosi ed osteonecrosi. Tale correlazione non è ancora del tutto spiegata, tuttavia da più tempo si è infetti, più aumenta il rischio di svilupparne una o entrambe.

**Origine etnica:** asiatici e caucasici sono più soggetti di altre etnie.

**Stile di vita:** un consumo smodato di alcol e caffeina, il fumo e la sedentarietà sono tutti fattori che predispongono allo sviluppo di osteoporosi e osteopenia.

**Alimentazione:** il mancato apporto di calcio e vitamine aumenta il rischio.

**Indice di massa corporea:** se è basso, di solito significa che la persona è sottopeso e non sta sviluppando massa muscolare e questo significa essere maggiormente a rischio.

**Assetto ormonale:** nella donna, i livelli ormonali diminuiscono con la menopausa. L'infezione da HIV è peraltro associata alla menopausa precoce, che a sua volta aumenta ulteriormente il rischio perché riduce l'effetto protettivo degli estrogeni sulle ossa. Negli uomini, una diminuzione del **testosterone** (più frequente in caso di sieropositività) è correlata a una perdita più consistente di massa ossea.

**Farmaci:** alcuni, come il cortisone, possono contribuire a ridurre la densità ossea.

**Altre patologie:** avere una malattia epatica o renale, oppure solo una familiarità, significa essere maggiormente a rischio.

**Alcol:** l'abuso di sostanze alcoliche può contribuire all'assottigliamento delle ossa ed è un fattore di rischio particolarmente associato allo sviluppo di osteonecrosi.

Osteopenia e osteoporosi possono essere diagnosticate tramite la misurazione della densità ossea in vari punti del corpo, tipicamente l'anca e la spina dorsale, per calcolare la perdita di minerali nel tessuto osseo.

Il test della densità ossea si chiama **densitometria a doppio raggio X (DEXA)**. Per diagnosticare l'oste-

onecrosi, invece, vengono generalmente effettuati degli esami radiografici o una **risonanza magnetica (RM)**.

Altre volte è necessario ricorrere a una **biopsia** ossea.

Si possono limitare i danni causati dal deterioramento delle ossa e diminuire il rischio di fratture:

## APPROFONDIMENTI

- *Facendo attività fisica*, soprattutto con i cosiddetti esercizi di carico (in cui si sostiene solo il proprio peso) o il sollevamento pesi, che aiutano le ossa a non perdere sali minerali, oltre ad altre discipline come trekking, nuoto, corsa e Pilates, che aumentano la densità ossea abbassando il rischio di sviluppare la malattia;
- *Modificando lo stile di vita*: attività fisica a parte, è fondamentale eliminare i fattori di rischio come il fumo e moderare l'assunzione di alcol e caffeina. Anche una dieta con il giusto apporto di calcio, fosforo e vitamina D, è di enorme beneficio;
- *Aiutandosi con una terapia specifica*: integratori di calcio e vitamina D ma, davanti a un rischio di frattura notevolmente elevato, vi sono anche farmaci specifici denominati bifosfonati;
- *Evitando gli steroidi* il più possibile;
- *Ricorrendo alla chirurgia* se necessario, soprattutto in caso di danno a un'articolazione (nel caso dell'osteonecrosi, tipicamente quella dell'anca).

La vitamina D è importantissima perché favorisce l'assorbimento del calcio, fondamentale per mantenere in salute denti, ossa e muscoli.

La sua carenza è stata associata a basse conte dei **CD4** e una più rapida progressione dell'infezione da HIV, oltre che a una maggiore estensione della **fibrosi** in presenza di epatite C.

La ricerca ha evidenziato che oltre la metà delle persone con HIV ne soffre, tuttavia i sintomi non sono specifici e quindi riconoscibili (crampi o dolori muscolari o dolori alle ossa, tipicamente alla schiena, alle anche e/o alle gambe). Si controlla con gli esami del sangue, insieme ai valori di calcio e fosforo. La terapia sostitutiva è somministrata per via orale o, in casi estremi, iniettiva.

## Il fegato e la coinfezione con epatiti

La malattia del fegato (detta 'epatica') è molto comune nelle persone sieropositive, principalmente a causa della coinfezione con il virus dell'epatite B o C. Tra le altre cause, si possono citare l'abuso di sostanze alcoliche e stupefacenti, ma anche la prolungata esposizione agli effetti tossici dei farmaci antiretrovirali. C'è inoltre chi ritiene che l'infezione da HIV possa di per sé arrecare danni al fegato.

Il fegato è un organo che svolge molteplici funzioni all'interno dell'organismo: secerne la bile, una sostanza fondamentale per la digestione, pulisce il sangue dell'intestino dalle sostanze tossiche o dannose, estrae le sostanze nutritive dal cibo per ricavarne energia e immagazzinare vitamine e sali minerali, sintetizza la maggior parte dei farmaci, produce alcune proteine fondamentali come gli anticorpi per il sistema immunitario e i coagulanti per il sangue. In presenza di danno epatico, può venire meno una o più di queste funzioni.

A causarlo possono essere le infezioni virali, in particolare quelle con epatite B e C, ma anche un forte consumo di alcol, sostanze stupefacenti e alcuni farmaci tra cui quelli anti-HIV. Il fegato è un organo molto esteso che ha una capacità unica di autorigenerarsi. Quindi, il danno epatico è in parte reversibile, ma con l'invecchiamento il processo di autoriparazione rallenta, e comunque un danno reiterato va a limitare questa capacità.

Sintomi comuni di malattia epatica sono nausea e/o vomito, persistente

## APPROFONDIMENTI

urina di colore scuro, feci di colore chiaro, colorazione giallastra della pelle e delle sclere degli occhi (ittero), sensazione di spossatezza altrimenti inspiegabile.

L'invecchiamento non interferisce nello stesso modo con le varie funzionalità epatiche: da un lato aumenta la velocità con cui le cellule epatiche (epatociti) assorbono le sostanze nutritive, e dall'altro diminuisce la loro capacità metabolica, causando con il tempo un progressivo danno all'organo. Invece la funzione escretiva (di 'pulizia') del fegato non sembra venir meno con l'età. Non ci sono molti studi sui processi d'invecchiamento che interessano il fegato. Sembra però che l'abbassamento della conta dei **CD4** dato dall'età contribuisca ad aumentare il rischio di sviluppare un danno all'organo.

Anche se la malattia epatica normalmente ha un decorso lento, la presenza di coinfezioni come quella di HIV ed epatite B o C può accele-

rarne la progressione. Con il tempo, le lesioni dei tessuti possono trasformarsi in cicatrici, in un processo noto come fibrosi, che a sua volta può degenerare in **cirrosi**, un importante fattore di rischio per il tumore al fegato. L'epatite acuta fulminante A è un'infezione che può avere esito mortale. Tutte le persone sieropositive dovrebbero sempre vaccinarsi contro l'epatite A e B, a meno che non siano già immuni.

L'obesità può provocare accumuli anomali di grasso nel fegato, andando così a interferire con la funzionalità. Anche un'assunzione eccessiva di vitamine ed integratori iperproteici, in particolare di vitamina A, alcuni rimedi erboristici possono essere un fattore di rischio senza causare una vera e propria malattia, ma interferendo comunque con la capacità del fegato di sintetizzare i farmaci.

Alcune infezioni opportunistiche AIDS-correlate, che possono insorgere prima di iniziare la terapia antiretrovirale, come la tubercolo-

si e l'infezione da citomegalovirus (CMV), sono un fattore di rischio per malattia epatica.

Verificare la funzionalità epatica significa effettuare un'analisi del sangue che misura i valori degli **enzimi** normalmente prodotti dal fegato, ossia l'alanina aminotransferasi (ALT), l'aspartato aminotransferasi (AST), la bilirubina, la fosfatasi alcalina (FA) e la gamma-glutamiltanspeptidasi (gamma GT). Queste sostanze pos-

sono essere tutte alterate, oppure possono risultare anomale solo alcune, a seconda del tipo di malattia epatica di cui sono sintomatiche.

Per appurare le cause e l'estensione della malattia può essere eseguita un'ecografia del fegato o una **biopsia**. In alternativa a quest'ultima, è possibile ricorrere a un esame specialistico chiamato **FibroScan**, che misura il grado di rigidità causata dalla **fibrosi**.

## Il sistema nervoso

Sia l'invecchiamento sia le malattie HIV-correlate causano un deterioramento del sistema nervoso, dei muscoli ad esso collegati, della funzionalità cerebrale e di quella cognitiva. Si ritiene che iniziare precocemente l'**ART** possa prevenire o ridurre l'estensione dell'eventuale danno cerebrale, oltre che rallentare la progressione verso la demenza.

La progressiva perdita di cellule cerebrali funzionanti associata all'in-

vecchiamento comporta una minor capacità di memorizzare ed acqui-



## APPROFONDIMENTI

sire nuove competenze (funzione cognitiva).

Inoltre, la complessa rete di nervi che dal cervello si irradia in tutto il resto del corpo diventa col tempo meno efficiente, i riflessi sono rallentati e i tempi di reazione si allungano. Il declino è complicato e talvolta accentuato dall'infezione da HIV e dalla **ART**. I sintomi del disturbo neurologico talvolta sono molto vaghi, e per questo passano facilmente inosservati.

Tra i più comuni si possono citare capogiri, debolezza o perdita delle forze, dolori, pizzicori e intorpidimenti a mani, piedi, labbra o altre parti del corpo. Per far fronte a questi sintomi vengono spesso usati medicinali da banco, mentre per prima cosa bisognerebbe mettere al corrente il medico di famiglia o l'infettivologo della loro insorgenza.

La **neuropatia periferica** è una lesione dei nervi che causa pizzicori, formicolii, intorpidimenti e dolori

a mani e/o piedi, che possono poi estendersi fino ad interessare braccia e gambe. Può essere dovuta direttamente agli effetti dell'infezione da HIV sui nervi, o all'**ART**, ad altri farmaci, a una carenza vitaminica, al diabete o all'abuso di alcolici, cocaina o anfetamine. Per diagnosticarla vengono effettuate, oltre alle analisi del sangue, anche delle indagini specialistiche come lo **studio della conduzione nervosa e l'elettromiografia (EMG)**, che verificano la funzionalità dei muscoli.

Si può cercare di attenuare i sintomi della neuropatia periferica intervenendo sulle cause ma, previo consulto con il medico curante, è anche possibile assumere farmaci specifici per prevenirla o ridurla.

Il processo di invecchiamento può compromettere anche i cinque sensi: tatto, gusto, olfatto, udito e vista (in particolar modo gli ultimi due).

Su gusto e olfatto può invece ripercuotersi il consumo di farmaci. È molto importante distinguere tra

effetti dell'invecchiamento e complicanze dell'infezione da HIV o della **ART**, e proprio per questo è importante discuterne con l'infettivologo.

Col tempo, la funzionalità della mano viene gradualmente meno sia negli uomini che nelle donne, soprattutto dopo i 65 anni d'età. È il risultato di un insieme di mutamenti strutturali (di articolazioni, muscoli, tendini, ossa, nervi, afflusso di sangue, pelle e unghie) e di una minor forza di presa della mano e delle dita, che ne compromette la funzionalità.

Al declino causato dall'invecchiamento si aggiungono spesso altre malattie come osteoporosi, osteoartrite, artrite reumatoide o neuropatia periferica, più frequenti nella popolazione sieropositiva e anziana.

L'ictus, un evento cerebrovascolare prevalentemente dovuto a un'ischemia (occlusione di un vaso sanguigno) o a un'emorragia cerebrale, può causare la paralisi di un lato del

corpo o di un arto, ma anche difficoltà di linguaggio o di articolazione delle parole, a seconda della parte del cervello colpita. Con la fisioterapia è possibile recuperare in parte o del tutto la funzionalità persa. Il rischio di ictus può anche essere ridotto intervenendo sullo stile di vita e modificando le cattive abitudini.

Dall'avvento della **ART**, l'incidenza della demenza HIV-correlata è in declino, ma recenti studi hanno riscontrato che, con l'aumento della vita media dei pazienti sieropositivi, è in aumento quella del **deficit neurocognitivo**, un disturbo neurologico che può compromettere la capacità cognitiva (problemi di memoria, difficoltà nella concentrazione), il controllo motorio (riflessi rallentati) e il benessere psicologico (sbalzi d'umore). Questi sintomi sono attribuiti ad un'alterazione della normale chimica del cervello causata dall'infezione da HIV, che può apparire anche per effetto del normale processo di invecchiamento,

## APPROFONDIMENTI

piuttosto che alla presenza di virus stesso. Possono essere talmente lievi da passare inosservati, oppure molto gravi e diventare più invalidanti.

Se il valore più basso raggiunto dalla **conta dei CD4** (denominato 'nadir') è inferiore a 200, esso diventa un fattore di rischio di declino neurocognitivo, anche quando in seguito, grazie alla **ART**, si riesce ad abbattere la **carica virale** e a tornare a buoni livelli di **CD4**. Se ne deduce che il disturbo neurologico HIV-correlato è purtroppo irreversibile, e questa è

una ragione in più per iniziare, quando possibile, precocemente l'**ART**.

Il complesso dei disordini neurologici legati all'infezione da HIV, con quadri di gravità variabile, è designato dalla sigla HAND (dall'inglese *HIV-associated neurocognitive disorder*, 'disturbo neurocognitivo HIV-associato').

E' fondamentale identificarne le cause, ma soprattutto verificare l'entità delle alterazioni della funzione neurocognitiva con esami specialistici neuropsicologici.

### Gli occhi e la vista

Anche se il processo di invecchiamento indebolisce gli occhi in generale, i progressi delle tecnologie mediche fanno sì che con i trattamenti oggi disponibili si possa conservare o recuperare un'ottima vista, e mantenerla tale per tutta la vita

La causa più frequente del deterioramento della vista è l'invecchia-

mento del cristallino. In un individuo giovane e sano, il cristallino è

trasparente e flessibile ma, con l'andare degli anni, tende ad opacizzarsi, e questa perdita di trasparenza, detta **cataratta**, causa un peggioramento progressivo della vista.

Per risolvere il problema si può intervenire chirurgicamente, asportando il cristallino opacizzato e sostituendolo con una lente artificiale.

La perdita di elasticità del cristallino, invece, determina una difficoltà di messa a fuoco ad una certa distanza: indurendosi, riesce a mettere bene a fuoco solo gli oggetti più lontani e non quelli più vicini (**presbiopia**). L'esempio classico è quello del presbite che per leggere il giornale deve allontanarlo dagli occhi, allungando le braccia fin dove può.

Per correggere la presbiopia si ricorre all'uso di occhiali, solitamente con lenti bifocali o multifocali.

Una volta che il sistema immunitario è tornato a funzionare corretta-

mente grazie alla **ART**, non ci sono particolari malattie della vista associate a infezione da HIV e invecchiamento.

Tuttavia, la presenza di diabete e ipertensione, comuni nella popolazione sia sieropositiva sia anziana, può andare a danneggiare la retina, la membrana interna dell'occhio, causando un calo della vista o addirittura la cecità. Anche i dotti lacrimali e la membrana esterna dell'occhio, la cornea, subiscono l'usura del tempo.

Un altro disturbo che tipicamente colpisce l'occhio durante l'invecchiamento è il glaucoma, dovuto a un'eccessiva pressione all'interno dell'occhio.

Dopo i 40 anni è cruciale sottoporsi a controlli oculistici regolari, almeno una volta ogni 1-2 anni, e più frequentemente se ci sono precedenti di diabete, ipertensione o glaucoma.

## Sessualità e problemi ormonali

Andropausa e menopausa possono dare sintomi spiacevoli e avere effetti deleteri sulla vita. È importante però distinguere i sintomi dovuti all'infezione da HIV e quelli causati dalle alterazioni nell'assetto ormonale.

Con il termine 'andropausa' si intende l'insieme dei sintomi causati dalla naturale diminuzione del **testosterone**.

I livelli di questo ormone maschile iniziano a calare dopo i 30 anni d'età, e continuano a un tasso del 10% ogni dieci anni come conseguenza dell'invecchiamento.

Nella popolazione sieronegativa, i controlli medici iniziano verso i 50 anni, ma in presenza di un'infezione da HIV la carenza si manifesta spesso in età più giovane, ed è più frequente nelle persone con basse conte dei **CD4** o in fase conclamata della malattia. La sua diminuita produzione si accompagna all'aumento di un altro ormone, la globulina le-

gante gli ormoni sessuali (*sex binding hormone globulin*, SHBG).

L'SHBG, appunto, lega il **testosterone** nel suo transito nel flusso sanguigno, con il risultato di farne calare ulteriormente la quantità libera, e dunque disponibile per l'uso da parte dei tessuti che ne hanno bisogno, causando così il quadro di disturbi fisici e psichici che va sotto il nome di andropausa.

Alcuni dei sintomi dell'andropausa possono aversi anche a causa dell'infezione da HIV o come effetti collaterali dell'**ART**, la loro comparsa può essere graduale, possono presentarsi anche non tutti insieme e variare da individuo a indi-

## SINTOMI DELL'ANDROPAUSA

- Scarso desiderio sessuale.
- Diminuzione delle erezioni mattutine.
- Problemi erettili o difficoltà a mantenere l'erezione.
- Mancanza di energie o sensazione di affaticamento.
- Perdita di forze o calo della massa muscolare.
- Aumento del grasso corporeo.
- Vampate di calore e sudori.
- Irritabilità e sbalzi d'umore.
- Depressione.

viduo. C'è anche una correlazione tra bassi livelli di **testosterone** e un maggior rischio di osteoporosi, **malattia cardiovascolare (MCV)** e, negli uomini oltre una certa età, di deficit cognitivo.

È dimostrato che intervenire sui livelli di **testosterone** contribuisce ad alleviare i sintomi dell'andropau-

sa, soprattutto prevenendo l'osteoporosi, ma è opportuno anche qualche cambiamento dello stile di vita, come fare una regolare attività fisica, ridurre lo stress e seguire una dieta equilibrata.

Sono poi disponibili sostituti del **testosterone** in varie forme: gel, cerotti e iniezioni.

## APPROFONDIMENTI

Ognuna ha vantaggi, svantaggi ed effetti collaterali che vanno tenuti in considerazione nella scelta.

Per 'menopausa' si intende la fase in cui le ovaie smettono di produrre estrogeni, gli ormoni sessuali femminili, il ciclo mestruale cessa e dunque non è più possibile concepire figli in modo naturale.

Si tratta di un processo graduale che può iniziare in qualsiasi momento tra i 40 e i 55 anni d'età.

Le donne sieropositive possono essere soggette a un ciclo mestruale irregolare, che non è necessariamente la menopausa: quindi è importante parlare con il medico curante per capire se l'alterazione del ciclo è effettivamente dovuta alla menopausa o, al contrario, è HIV-correlata, se è entrambe le cose o se la causa è ancora un'altra.

I sintomi della menopausa variano notevolmente da donna a donna,

e possono essere lievi, ma anche devastanti.

È possibile tentare di curarli, ma ci sono pro e contro, soprattutto in presenza di HIV.

Un'opzione è la terapia ormonale sostitutiva (TOS), che può ridurre le vampate e alleviare i sintomi delle infezioni alle vie urinarie.

E' bene sempre discutere con il medico dell'eventualità di intraprendere un trattamento e delle possibili controindicazioni: la TOS, infatti, può avere effetti deleteri sul fegato in caso di malattia epatica pre-esistente, alterare i valori dei trigliceridi nel sangue e può essere sconsigliata in caso di precedenti personali o familiari di embolia, di sindrome emorragica e di tumore al seno.

Durante e dopo la menopausa è fondamentale anche tenere sempre sotto controllo il seno.

Se eventuali noduli, alterazioni della pelle o variazioni nella conformazione dei capezzoli vengono individuati precocemente, nella maggior parte dei casi la prognosi sarà favorevole.

Controllarsi regolarmente è una buona abitudine che consente alla donna di acquisire una maggiore conoscenza del proprio seno ed accorgersi subito di eventuali anomalie, come la formazione di un nodulo.

Si raccomanda di effettuare l'auto-palpazione una volta al mese e, se non viene rilevato nulla di inconsueto, sottoporsi a una visita senologica ogni anno.

Non è solo l'eventuale scoperta di noduli che va immediatamente comunicata al medico, ma anche qualsiasi variazione della consistenza o del colore di pelle o capezzoli, o, ancora, la presenza di eventuali secrezioni dai capezzoli.

Un altro controllo da eseguire regolarmente è la mammografia, l'esame radiologico del seno.

In caso di familiarità con il tumore della mammella, i controlli dovranno essere più serrati e gli esami senologici e le mammografie più frequenti.

L'infezione da HIV, di per sé, non aumenta il rischio di tumore al seno.

L'assunzione di farmaci antiretrovirali può, invece, avere ripercussioni sulle mammelle (così come su altre parti del corpo), facendole aumentare di volume e favorendo la comparsa di cisti benigne.

In questi casi è cruciale prestare sempre la massima attenzione perché le cisti possono camuffare la formazione di nuovi noduli.

In caso di qualsiasi dubbio o timore, è bene consultare uno specialista senza far passare troppo tempo.



## SINTOMI DELLA MENOPAUSA

- **Insomnia e sudori notturni**, peraltro associati anche all'infezione da HIV, a causa dello stress provocato dalla condizione di sieropositività o degli effetti collaterali dell'**ART**.
- **Alterazioni dei capelli e altri sintomi cutanei**, derivanti dal calo dei livelli ormonali: la pelle diviene più secca, i capelli più sottili e fragili. Derivano anche dall'avanzare dell'età, dagli effetti collaterali dell'infezione da HIV, dall'**ART**.
- **Spossatezza persistente** e mancanza di energie che non si riescono a recuperare con il riposo. È un sintomo comune a menopausa, infezione da HIV e/o **ART**.
- **Aumento delle infezioni del tratto urinario**, dovute al fatto che il calo ormonale causa un assottigliamento delle pareti dell'uretra (il condotto attraverso cui l'urina dalla vescica viene espulsa all'esterno). È improbabile che sia un sintomo associabile all'infezione da HIV, ma potrebbe indicare la presenza di un'infezione a trasmissione sessuale.
- **Vampate di calore**, ossia sensazioni di forte calore che generalmente interessano il volto e la parte superiore del corpo, talvolta associate a pizzicori nelle stesse zone e a tachicardia. Possono avere una durata variabile, ma di solito passano dopo qualche minuto.
- **Assottigliamento delle ossa o osteoporosi**, causati dalla perdita di minerali nei tessuti ossei tipica dell'invecchiamento. Dopo la

menopausa, questo processo è più rapido a causa del calo di estrogeni. In presenza di un'infezione da HIV, la densità ossea è, inoltre, già compromessa e alcuni antiretrovirali erodono la componente minerale del tessuto osseo.

### Disfunzioni sessuali

Gli studi sembrano indicare che più l'attività sessuale è regolare nel corso della vita, più a lungo si rimane sessualmente attivi. È dunque importante prestare attenzione a qualunque variazione della libido o dell'attività sessuale, in modo da poter intervenire il prima possibile.

Un calo del desiderio sessuale può verificarsi ad ogni età, ma con il passare degli anni la frequenza dei rapporti va in genere diminuendo, in misura maggiore o minore a seconda dei casi.

Nella donna in genere il calo più drastico avviene in coincidenza con la menopausa, tanto più che l'**atrofia vaginale**, che spesso si manifesta dopo la menopausa, può rendere dolorosa la penetrazione.

Nell'uomo, invece, occorre prestare attenzione all'insorgenza di disturbi come la **disfunzione erettile**, problemi di eiaculazione e incapacità di raggiungere l'orgasmo. Anche la **neuropatia autonoma**, frequentemente associata al diabete, può dar luogo a problemi erettili e a una generale perdita di sensibilità.

Altri fattori che possono provocare disfunzione erettile sono il diabete, il

## APPROFONDIMENTI

tabagismo, l'abuso di alcol e di alcune sostanze stupefacenti, ossia molti degli stessi fattori di rischio della malattia cardiovascolare.

Se si è in regime di **ART**, è bene sapere che alcuni antiretrovirali possono causare disfunzioni sessuali, così come altri farmaci impiegati per trattare patologie come ipertensione, acidità di stomaco e depressione.

Tutti i pazienti che lamentano un calo della libido, sia uomini sia donne, dovrebbero eseguire l'esame di misurazione dei livelli di **testosterone** nell'organismo. Ci sono, infi-

ne, altri fattori, ad esempio lo stress lavorativo, che non solo incidono sulla funzionalità sessuale, ma possono anche aggravare eventuali altre malattie pre-esistenti.

Per il trattamento delle disfunzioni sessuali sono disponibili farmaci, trattamenti topici per la secchezza vaginale, counseling psicosessuale o relazionale e psicoterapia per i disturbi da stress.

Una diagnosi precoce consente un trattamento più tempestivo ed è indicato un consulto con uno specialista della branca medica interessata.

### Pelle, capelli e unghie

Prendendosi costantemente cura della pelle si possono contrastare gli effetti dell'invecchiamento: va evitata per esempio l'eccessiva esposizione al sole, che peraltro aumenta il rischio di cancro. Per prevenire lesioni e infezioni, anche le unghie vanno curate con attenzione, a partire dalla scelta di calzature adeguate.

## La pelle

La pelle, o cute, è l'organo più esteso del corpo umano, e costituisce anche la prima linea di difesa contro molte infezioni.

I primi segni d'invecchiamento consistono solitamente nella degenerazione della struttura dei tessuti cutanei a causa di una ridotta produzione di una proteina detta collagene, il cui sintomo più evidente è la comparsa di rughe dopo i 25 anni circa. Con il tempo, la pelle perde anche la sua elasticità, un processo accelerato anche da fattori come sovraesposizione al sole, fumo, abuso di alcol e sostanze stupefacenti.

Le malattie dermatologiche associate al processo di invecchiamento sono in genere lievi, ma possono comprendere anche patologie gravi come il tumore alla pelle, a seconda dell'entità di esposizione nel corso della vita ad agenti tossici come la luce solare.

Alcune forme tumorali sono meno aggressive di altre e possono essere facilmente trattate.

Con l'avanzare dell'età, anche la pigmentazione della pelle tende a diventare sempre più irregolare, determinando la comparsa delle famigerate 'macchie cutanee'. Infine, con i vasi sanguigni sottostanti che diventano più fragili, la cute si fa anche più vulnerabile alle lacerazioni.

La pelle è composta da due strati principali, uno più superficiale (l'epidermide) e uno più profondo (il derma). Ognuno è interessato da forme tumorali diverse: l'epidermide dal carcinoma a cellule squamose, il derma dal melanoma.

Invece, il carcinoma basale delle cellule (o basalioma) si origina dalle cellule basali, lo strato più profondo dell'epidermide, ed è la più diffusa forma di tumore cutaneo.

# APPROFONDIMENTI

Il carcinoma a cellule squamose e il basalioma sono spesso designati con l'espressione 'tumori cutanei non-melanoma': avendo in genere un decorso iniziale piuttosto lento, possono passare inosservati per anni, finché non appaiono indizi di

un'accelerazione.

L'infezione da HIV di per sé non aumenta il rischio di melanoma, però lo rende più pericoloso e aggressivo una volta che si è sviluppato.

## FATTORI DI RISCHIO PER I TUMORI CUTANEI

- Esposizione prolungata alla luce solare.
- Episodi di ustioni solari durante l'infanzia, in particolare per il basalioma.
- Esposizione al sole per il carcinoma a cellule squamose.
- Gli individui con carnagione, occhi e capelli chiari sono più soggetti alle ustioni solari di quelli con pelle più scura, e quindi più esposti a eventuali danni.
- Età non più giovane.
- Familiarità per i tumori cutanei.
- Sistema immunitario compromesso, per esempio dall'HIV.

L'esposizione al sole è indispensabile per attivare la vitamina D prodotta

dalla pelle e mantenere il giusto contenuto di vitamine nei tessuti ossei.

Al contempo, però, è fondamentale iniziare subito ad adottare misure per prevenire la futura insorgenza di tumori cutanei.

Chi è abituato ad esporsi regolarmente al sole dovrebbe tenere sotto costante controllo la salute della pelle.

Va segnalata al medico curante qualsiasi alterazione che non si ri-normalizza in tempi brevi o che addirittura aumenta di entità nel giro di sei settimane, ad esempio:

- Una lacerazione nella zona esposta al sole che non guarisce o sanguina

in continuazione da un mese.

- La comparsa di un'ulcerazione senza alcuna causa apparente e che non guarisce nel giro di un mese.

Anche l'infezione da HIV ha delle ripercussioni sulla pelle. Anzi, spesso il primo sintomo di una disfunzione del sistema immunitario è proprio la comparsa di alterazioni cutanee come eczemi e **psoriasi** insolitamente frequenti.

Molto diffuse, anche se facilmente curabili, sono anche le verruche sulle piante dei piedi e le micosi (infezioni da fungo).

### **I capelli**

Con l'avanzare dell'età i capelli fisiologicamente si diradano e quelli che rimangono diventano in genere più fragili.

Negli uomini, la perdita di capelli

segue un caratteristico andamento a chiazze. Quello che è importante è invece distinguere tra perdita dei capelli associata all'HIV o agli antiretrovirali e quella che è una naturale conseguenza dell'invecchiamento o

## APPROFONDIMENTI

che è causata da eventi incidentali. La causa più comune della calvizie è una carenza di ferro; anche lo stress, sia fisico sia mentale, può però causare un disturbo chiamato **alopecia**, ossia la perdita parziale o totale dei capelli.

Una terza possibile causa è infine una disfunzione della tiroide. Durante le visite di routine dall'infettivologo è importante effettuare, almeno una volta all'anno, esami per verificare

l'eventuale presenza di questi disturbi, per poi eventualmente richiedere una visita dermatologica.

Per contrastare la caduta dei capelli, però, si può fare molto anche da soli: evitare trattamenti chimici come permanenti e tinture oppure limitare ansia e stress, ma anche assumere integratori alla soia o vitamine del complesso B, che contrastano anche la secchezza cutanea e aiutano a prevenire la perdita dei capelli.

### Le unghie

Le malattie delle unghie sono molto comuni nella popolazione anziana.

Esse sono dovute in parte alla cattiva circolazione del sangue, ma anche ad una maggiore vulnerabilità alle micosi, agli effetti collaterali delle terapie farmacologiche e a disturbi concomitanti, come la **psoriasi** o una sifilide di vecchia data non diagnosticata.

Con l'invecchiamento, le unghie diventano più fragili e suscettibili alle lesioni.

È importante fare molta attenzione a eventuali sintomi, perchè con una diagnosi precoce e un trattamento tempestivo si possono facilmente mantenere unghie sane.

Le più diffuse malattie delle unghie sono:

- **Verruche periungueali:** causate dall'infezione con il virus del papilloma umano (HPV), si presentano con particolare frequenza negli individui con sistema immunitario compromesso.
- **Paronichia cronica:** determinata dalla **candidosi** o da un'infezione batterica. Può rivelarsi particolarmente difficile da curare a causa delle costanti sollecitazioni a cui sono sottoposte le unghie.
- **Onicocriptosi (unghia incarnita):** interessa di solito le unghie del piede, ed è uno dei problemi più frequenti con l'invecchiamento. In genere, è provocata da un taglio non corretto dell'unghia o da altri fattori come la compressione provocata da calzature non idonee, una deformità delle dita o del piede stesso, un'eccessiva sudorazione dell'arto (iperidrosi), una scarsa igiene o un'anomala crescita della cute.
- **Infezioni e cancrena:** tra le pos-

sibili cause rientrano anche la cattiva circolazione sanguigna e la diminuzione di sensibilità che accompagnano l'invecchiamento, come anche la neuropatia periferica o il diabete. In questi casi, per prevenire la loro insorgenza è consigliabile sottoporsi a regolari visite dal podologo.



## FARMACI E LINEE GUIDA

L'invecchiamento incide sulla capacità dell'organismo di metabolizzare tutti farmaci e di reagire ad essi. Aumenta anche il numero di medicine assunte, vista la presenza di numerose malattie. Occorre fare attenzione alle possibili interazioni ed effetti collaterali: le linee guida italiane per la gestione clinica del paziente con HIV considerano dunque questi aspetti.

Qualunque farmaco deve essere sintetizzato dall'organismo perché il suo principio attivo possa fare effetto. Questo processo avviene in quattro fasi:

- **Assorbimento:** non è chiaro se le alterazioni legate all'invecchiamento nel meccanismo di assorbimento dei farmaci abbiano rilevanza clinica o no. Con l'età, aumentano gli acidi nello stomaco, mentre la superficie delle pareti dello stomaco si riduce, due fattori che potrebbero entrambi influenzare la quantità di farmaco assorbita, anche se non si esclude che possano esserci variazioni da individuo a individuo.
- **Distribuzione:** col tempo, au-

menta anche la percentuale di grasso corporeo. Ci sono alcuni farmaci, detti 'lipofili', il cui assorbimento dipende dal grasso: un esempio sono gli inibitori della proteasi. L'aumento di grasso determina un maggior immagazzinamento di questi "amanti del grasso", e potrebbe rallentare l'espulsione, con il risultato di un cospicuo accumulo di farmaco e di conseguenza un maggior pericolo di tossicità.

- **Metabolizzazione:** anche i fenomeni biochimici che presiedono alla trasformazione dei farmaci sono influenzati dal processo di invecchiamento, il che incide sulla velocità di smaltimento del farmaco stesso dall'organismo.

Per esempio, le concentrazioni di alcuni farmaci sono risultate più alte del 37% circa nei pazienti al di sopra di 42 anni d'età. Anche le proteine addette al trasporto dei farmaci nell'organismo possono risentire del passare degli anni. Tutti questi fattori concorrono a spiegare come mai gli effetti collaterali e le interazioni farmacologiche possano variare con il tempo.

- **Escrezione:** una volta che il farmaco ha svolto la sua funzione, è necessario eliminare le scorie. Nel processo di escrezione sono coinvolti intestino, fegato e reni. L'escrezione per via renale può però essere meno efficiente perché con l'età l'irrorazione sanguigna di questi organi può diminuire di ben il 50%, con un conseguente aumento del rischio che i farmaci abbiano effetti tossici.

La capacità dell'organismo di trasformare, o più precisamente me-

tabolizzare i farmaci, a causa dell'invecchiamento varia da persona a persona.

L'invecchiamento incide sul modo in cui i farmaci vengono sintetizzati, in quanto possono accadere alterazioni nell'accumulo di tessuto adiposo, una diminuzione della quantità di acqua intracellulare, una riduzione del volume e dell'afflusso di sangue al fegato, un calo dei livelli di **enzimi** (sostanze chimiche addette alla trasformazione dei farmaci).

Quindi tutti gli apparati del corpo umano subiscono un generale rallentamento: questa concomitanza di eventi fa sì che, per mantenersi in salute, divenga necessaria una quantità sempre maggiore di farmaci, e in dosi sempre più consistenti.

Molti farmaci possono poi interagire gli uni con gli altri, e anche gli effetti di tali interazioni sono alterati da un metabolismo affaticato dalle

conseguenze dell'invecchiamento. Effettuando visite mediche regolari saranno di volta in volta individuati i giusti dosaggi e prese le necessarie misure per tenere sotto controllo eventuali effetti collaterali, la cui comparsa va immediatamente comunicata al medico curante.

Le *Linee Guida Italiane sull'utilizzo dei farmaci antiretrovirali e sulla gestione diagnostico-clinica delle persone con infezione da HIV-1* pubblicate nel 2010 e disponibili su internet (link [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1301\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1301_allegato.pdf)) dedicano una parte specifica alla farmacologia e alle interazioni, ma anche, più in generale, al paziente anziano.

Di quest'ultimo aspetto, riportiamo di seguito i concetti fondamentali.

- Il paziente HIV anziano (di età superiore ai 50 anni) si caratterizza per la più rapida progressione verso **AIDS** e morte, il più veloce calo dei **CD4**, la presenza di altre malattie e l'elevata frequenza di decessi per cause non HIV-correlate (eventi cardiovascolari: 22%, malfunzionamento del fegato: 22%, tumori: 12%, altre cause: 44%).
- La diagnosi di infezione da HIV è fatta spesso in stadio clinico avanzato o al momento dell'insorgenza di malattie legate all'**AIDS**.
- La **terapia antiretrovirale** migliora la sopravvivenza ma, rispetto ai soggetti più giovani, rimane un rischio di progressione clinica più elevato anche per valori di **CD4** > 350 cellule/ $\mu$ L. I pazienti anziani riescono ad abbattere la **carica virale** in percentuale maggiore rispetto ai più giovani e ciò è dovuto ad una migliore aderenza.
- In molti studi si riscontra un più lento recupero dei **CD4**, in particolare nel primo anno di terapia,

dovuto alla minor funzionalità del timo, caratteristica dell'invecchiamento. Si raccomanda, quindi, un inizio della terapia antiretrovirale nei pazienti anziani tra i 350 e i 500 CD4.

- Alcuni fattori legati all'età, come la ridotta funzionalità del fegato e del rene, possono influenzare il metabolismo e la tollerabilità dei farmaci antiretrovirali: è più frequente l'aumento di glicemia (glucosio nel sangue), **colesterolo**, **trigliceridi** e riduzione dell'**emoglobina**.

Queste alterazioni, così come gli effetti collaterali di tipo neurologico e psichiatrico, sono responsabili del maggiore rischio di interruzione della **HAART** durante il primo anno per cause diverse dall'aumento di **carica virale**.

Nel paziente anziano la scelta della **terapia antiretrovirale** deve essere individualizzata, dunque, sulla base delle altre malattie e delle

eventuali interazioni farmacologiche.

La valutazione iniziale ed il monitoraggio deve considerare che:

- Altre malattie (comorbidità) sono più frequenti in età avanzata e la **HAART** può favorirne la progressione. Di particolare importanza sono: patologie cardiovascolari, renali, ormonali, metaboliche, **deficit neurocognitivi** e depressione.

Nella valutazione iniziale sono dunque indicati: glicemia a digiuno, **profilo lipidico (colesterolo totale, HDL, LDL, trigliceridi)**, calcolo del rischio cardiovascolare con punteggio **Framingham** o altro punteggio, esame urine, funzionalità renale. Questi esami vanno ripetuti ogni 6-12 mesi.

- La valutazione psichiatrica e **neurocognitiva** dovrebbe essere effettuata ogni anno.

- L'osteoporosi ed osteopenia sono correlate all'età, ad HIV, alla mancanza di vitamina D e all'uso di **farmaci antiretrovirali**. L'effettuazione della **DEXA** ed il dosaggio di vitamina D sono indicate nella prima valutazione e vanno ripetute ogni 2 anni.
- La progressione delle epatiti croniche B e C verso la **cirrosi** è e più rapida. Si raccomanda di valutare la presenza di coinfezioni con virus epatitici, per capire a che punto sono la malattia ed il grado di **fibrosi (enzimi epatici, ecografia, biopsia, FibroScan)** con controlli ogni 6-12 mesi.
- Le malattie sessualmente trasmesse. Dato il più frequente contagio per via sessuale, devono essere indagate attraverso specifici esami, con controlli anche periodici.
- Il rischio di sviluppo di tumori è elevato con mortalità superiore. Il controllo per i tumori della cervice uterina, della mammella, della prostata, del colon, dell'ano dovrebbe essere incluso nella valutazione iniziale e ripetuto ogni 1-3 anni.
- I farmaci antiretrovirali presentano numerose interazioni farmacologiche con farmaci frequentemente utilizzati per il trattamento cronico di altre malattie. L'attenzione del medico curante deve essere alta.

# ALIMENTAZIONE E ATTIVITÀ FISICA

## CONSIGLI PRATICI

## Consumare più pesce grasso

- Il pesce grasso ha un alto apporto di olio Omega 3, che contribuisce ad abbassare i livelli di colesterolo e trigliceridi e previene l'indurimento dei vasi sanguigni.
- Il pesce grasso è quello a carne scura o colorata, come sgombro, salmone, tonno, pesce spada, pesce azzurro (sarde, sardine e aringhe). Può essere fresco, congelato o in conservazione diversa.
- Il pesce a carne bianca fornisce invece un limitato apporto di Omega 3.

## Limitare i grassi saturi

- Eliminare il grasso dalla carne prima di cuocerla.
- Per la carne rossa scegliere tagli magri o in alternativa prediligere pollo o pesce.
- Eliminare la pelle dal pollo prima di cuocerlo.
- Cuocere il più possibile alla griglia o al vapore.
- Usare, al posto del burro, margarina, olio di oliva, mais, girasole.
- Sostituire latte e yogurt intero con le varianti a minor contenuto di grassi.
- Prediligere i formaggi magri.
- Evitare spuntini grassi e preconfezionati come merendine, torte, biscotti, salatini e patatine, preferendo alternative più sane come frutta, cracker, popcorn, frutta secca.

# ALIMENTAZIONE E

- Per cuocere, utilizzare il più possibile l'acqua al posto dell'olio. A fine cottura, si può eventualmente aggiungere un cucchiaio di olio crudo.

## Ridurre il consumo di sale

- Molti alimenti sono già salati (soprattutto quelli preconfezionati, come pasti precotti, zuppe e cereali), e quindi si può consumare troppo sale senza neanche accorgersene.
- Un eccessivo consumo di sale può far salire la pressione sanguigna, aumentando così il rischio di patologie cardiache e ictus.
- Per sapere quanto sale è contenuto in un alimento, consultare l'etichetta che riporta i valori nutrizionali:
  - più di 1,5 g (o 0,6 g di sodio) per 100 g di prodotto è un quantitativo alto;
  - da 0,3 g per 100 g (o 0,1 di sodio) è basso.

## Scegliere alimenti ricchi di fibre

- Legumi (piselli, fagioli, lenticchie).
- Frutta e verdura.
- Cereali, avena, farina integrale.
- Pane, pasta e riso integrale.



## Consumare alimenti che rafforzano le ossa

- Consumare ogni giorno latticini magri.
- Altri alimenti ricchi di calcio sono: spinaci, tofu, cavoli.
- Le verdure a foglia verde hanno un alto contenuto di vitamina D.
- Il pesce grasso è un'ottima fonte sia di vitamina D sia di calcio.
- La vitamina D è contenuta anche in: fegato, uova e alcuni cereali da colazione.
- Andrebbero consumati cibi ricchi di proteine ad ogni pasto, idealmente tre volte al giorno.
- Cibi ricchi di proteine sono: carne, pollo, pesce, uova, legumi, latticini, noci, tofu e soia.

## Bere responsabilmente: limiti raccomandati

- Per gli uomini, fino a un massimo di 21 unità alcoliche (10 ml di alcol puro) a settimana.
- Per le donne, fino a un massimo di 14 unità d'alcol a settimana.
- Un'unità alcolica corrisponde circa a un bicchiere di vino, una birra piccola o un bicchierino di superalcolico.
- Un bicchiere grande di vino ad alta gradazione alcolica o una

## ALIMENTAZIONE E

birra media forte equivalgono invece a tre unità alcoliche.

- Evitare di bere alcol per almeno per due giorni consecutivi alla settimana.

### Fare esercizio fisico per ridurre il rischio cardiovascolare

- Fare 30 minuti di esercizio sostenuto almeno tre volte a settimana: correre, nuotare, ballare, salire le scale, bicicletta.
- È opportuno verificare con un medico o un fisioterapista che non si facciano esercizi dannosi.

### Fare esercizio fisico per migliorare la salute delle ossa

- Fare attività fisica tutti i giorni.
- Per rafforzare le ossa degli arti inferiori sono utili gli esercizi di carico, come camminare, correre, ballare, salire le scale, fare stretching, yoga o Pilates, esercizi specifici in palestra.
- Il nuoto non rientra tra gli esercizi di carico, ma è comunque di enorme beneficio per molti altri aspetti.
- È bene verificare con un medico o un fisioterapista che non si facciano esercizi dannosi.

## Mangiare e bere a sufficienza quando si fa esercizio

La disidratazione può vanificare, almeno in parte, i benefici dell'attività fisica. Per restare sufficientemente idratati è bene:

- Bere ancor prima di avvertire la sete.
- Bere prima di iniziare l'attività fisica.
- Tenere a portata di mano una bottiglia d'acqua durante l'attività.
- Bere subito dopo.
- Quando si fa attività fisica, bisogna consumare una quantità di liquidi superiore rispetto a quella in genere necessaria per mantenersi adeguatamente idratati (1,2 litri al giorno, ossia 6/8 bicchieri).
- Prima di un'attività fisica che duri più di un'ora e mezza è bene consumare uno spuntino ad alto apporto energetico, ad esempio una banana, della frutta secca o un succo o un concentrato di frutta.
- Le bevande energetiche che si trovano in commercio potrebbero avere un alto contenuto di zuccheri e quindi favorire l'insorgenza di carie dentali. Molto meglio un succo o un concentrato di frutta.

## Per ridurre il rischio...

### *cardiovascolare:*

- Mangiare pesce grasso due/tre volte a settimana. Chi non ama il pesce può compensare con capsule di Omega 3 (olio di pesce). Quantità consigliata: 500 milligrammi al giorno.
- Limitare l'introito di grassi saturi, con cui il fegato produce più colesterolo, e prediligere cibi a basso contenuto di grassi.
- Scegliere cibi ricchi di fibre, che contribuiscono a ridurre il colesterolo.
- Consumare almeno cinque porzioni di frutta e verdura al giorno, per fornire al cuore l'apporto vitaminico necessario per mantenersi in salute. Soprattutto frutta e verdura colorata hanno un alto contenuto di antiossidanti.
- Fare esercizio fisico per ridurre l'obesità localizzata, soprattutto su addome e vita, e mantenere il peso forma.

## *di ictus:*

- Fare attenzione all'ipertensione arteriosa: l'esercizio fisico evita o aiuta a tenerla sotto controllo.
- Mantenere il peso sotto controllo con la dieta: limitare il consumo di sale, cibi sottolio, sottaceto e in salamoia, che aumentano l'ipertensione.
- Mangiare molta frutta, verdura e pesce grasso ed evitare i cibi ad alto contenuto di grassi saturi per tenere sotto controllo il colesterolo.
- Moderare il consumo di alcol, che contribuisce ad aumentare l'ipertensione.

## *di declino neurocognitivo:*

- Mangiare pesce grasso due/tre volte a settimana.
- Consumare almeno cinque porzioni di frutta e verdura al giorno, per avere l'apporto di vitamine e sali minerali necessario a preservare la funzione cerebrale.
- Moderare il consumo di alcol, che notoriamente può alterare la funzione cerebrale.

# ALIMENTAZIONE E

## *di fratture:*

- Fare regolarmente esercizio fisico per mantenere le ossa forti.
- Assumere vitamina D, che favorisce l'assorbimento del calcio contenuto nel cibo.
- Seguire un'alimentazione equilibrata e ricca di proteine, calcio, vitamina K e vitamina D, che contribuiscono a rallentare la perdita di densità ossea e quindi a mantenere le ossa forti.
- Mantenere il peso forma, perché essere in sottopeso o in sovrappeso aumenta il rischio di fratture.
- Moderare il consumo di alcol, che contribuisce ad aumentare l'ipertensione.
- Evitare di assumere vitamina A in dosi troppo elevate (oltre i 1500 microgrammi al giorno), perché può interferire con gli effetti benefici della vitamina D.

## *di tumori:*

- Ridurre il consumo di grassi saturi.
- Incrementare l'apporto di fibre.
- Cercare di mangiare almeno cinque porzioni di frutta e verdura al giorno. Soprattutto frutta e verdura colorata hanno un alto contenuto di antiossidanti.
- Non esagerare con salumi, insaccati, carne in scatola e simili.
- Limitare il consumo di sale, cibi sottolio, sottaceto e in salamoia.
- Moderare il consumo di alcol.

## PROSPETTIVE DI RICERCA

C'è un numero sempre crescente di persone non più giovani che contrae il virus dell'HIV e ci sono sempre più persone sieropositive che vivono più a lungo e devono fare i conti con il processo di invecchiamento. Negli ultimi cinque anni, sono stati osservati effetti dell'invecchiamento sull'infezione da HIV che hanno aperto nuovi orizzonti di ricerca.

La ricerca su invecchiamento e HIV è in qualche modo rimasta indietro rispetto a quella su altri aspetti dell'infezione, perché un tempo la possibilità di sopravvivere a lungo una volta contratto il virus era tutt'altro che scontata.

Dopo l'avvento dell'**ART** e altri progressi medici, l'aspettativa di vita delle persone sieropositive si è allungata ed è giunto il momento di occuparsi di tutte le problematiche che riguardano gli effetti di HIV e invecchiamento sul sistema immunitario.

L'aumento di ultracinquantenni con HIV è in parte dovuto al fatto che molte nuove trasmissioni oggi hanno luogo a un'età più avanzata di un

tempo. Purtroppo i pazienti meno giovani, che sono più a rischio di avere un decorso più rapido e maggiori complicanze, sono anche quelli a cui l'infezione viene in genere diagnosticata più tardivamente.

È dunque fondamentale raccogliere altri dati sull'incidenza dell'HIV e sui fattori di rischio nei gruppi di popolazione più anziana.

La ricerca è la base della cura dell'HIV, e ci sono ancora molti interrogativi rimasti aperti. Facciamo qualche esempio.

- Quali sono i fattori di rischio per la trasmissione dell'HIV nella popolazione più anziana? Quale ruolo ha la maggiore disponibilità di far-



## PROSPETTIVE

maci per le **disfunzioni erettili**? L'**atrofia vaginale** post-menopausale aumenta il rischio di contrarre il virus? Perché i programmi di diagnosi (testing) non sono adeguatamente mirati anche a questa fascia d'età?

- È possibile quantificare con esattezza quanto la presenza dell'infezione da HIV o della **HAART** aumentino il rischio di **malattia cardiovascolare**? In che proporzione? La presenza di **marcatori di infiammazione** o i risultati degli esami vascolari possono servire a individuare più facilmente l'infezione, in modo da consentire al paziente di poter iniziare più tempestivamente la HAART o di accedere a cure supplementari? L'aspirina si è dimostrata utile nella prevenzione delle MCV nei diabetici: dato che, come evidenziato in alcuni studi, in termini di rischio vascolare l'infezione da HIV è paragonabile al diabete, potrebbe avere lo stesso effetto per i pazienti sieropositivi?
- Come organizzare le campagne di screening per la prevenzione dei tumori? Su quali forme tumorali concentrarsi? Quando effettuarle? Come? È ormai assodato che nei pazienti sieropositivi c'è un'elevata incidenza di tumore del canale anale, ma ci sono pochi dati disponibili in merito alla progressione dei primi sintomi, alle stime costi/benefici e ai metodi più indicati.
- I gruppi di popolazione più anziana restano spesso esclusi dagli studi clinici, così come i soggetti con patologie importanti. Per ottimizzare terapia e monitoraggio, non sarebbe forse utile un impegno della ricerca più consistente in questo ambito?
- L'**ART** andrebbe adattata in base all'età? Il metabolismo dei farmaci nel fegato con il passare degli anni si altera. Se fosse dimostrata l'efficacia di una ARV a più basso

- dosaggio, potrebbe essere una strategia per ridurre gli effetti collaterali del trattamento. Ci sono interazioni impreviste tra antiretrovirali e invecchiamento?
- Che dire della sperimentazione sui nuovi approcci terapeutici per l'invecchiamento in generale? Per esempio, gli studi sulla prevenzione dell'accorciamento dei telomeri (meccanismo che ha un ruolo chiave nel processo di invecchiamento) potrebbero rivelarsi utili per chiarire alcuni aspetti dell'invecchiamento prematuro associato all'infezione da HIV?
  - Quali sono i modelli di cura più indicati per le persone HIV-positivo che affrontano l'invecchiamento? Servono nuovi studi sulla qualità dell'assistenza, sui costi e sul grado di soddisfazione dei pazienti, in modo da poter stilare delle linee guida su come strutturare il futuro dell'assistenza alle persone sieropositive.
  - Quali sono i metodi migliori per indagare, prevenire e gestire le patologie concomitanti? Se all'infezione da HIV si aggiunge una bassa densità ossea, è opportuno attuare un trattamento più aggressivo? È il caso di prevedere controlli di routine per individuare più tempestivamente un eventuale **deficit neurocognitivo**? Dovrebbero essere stabiliti nuovi parametri, specifici per questa fascia d'età, per ipertensione e colesterolo?
- Servono studi clinici pensati appositamente per le problematiche relative all'invecchiamento, con una maggior partecipazione di pazienti della fascia d'età in questione.
- Condividendo risultati ed esperienze tra centri di ricerca diversi, sarebbe possibile studiare meglio l'incidenza e i fattori di rischio, consentendo di creare interventi atti a garantire la miglior salute possibile.

## TERMINI SCIENTIFICI

**AIDS - Sindrome da immunodeficienza acquisita:** insieme di manifestazioni cliniche, come malattie, infezioni e tumori, che insorgono a causa di un sistema immunitario compromesso dall'azione del virus dell'immunodeficienza umana (HIV). Tali manifestazioni sono designate come malattie o infezioni opportunistiche perché "sfruttano" l'opportunità di danneggiare l'organismo approfittando dell'indebolimento delle sue difese naturali. Oggi si può prevenire il passaggio all'AIDS conclamato grazie alla terapia antiretrovirale altamente attiva (HAART).

**Alopecia:** perdita di peli da zone cutanee in cui sarebbero normalmente presenti. Si presenta tipicamente sul cuoio capelluto (calvizie), a chiazze, ma può estendersi anche al resto della testa, interessando ciglia e sopracciglia, e perfino al resto del corpo.

**Angina pectoris:** dolore toracico

causato da un'insufficiente afflusso di sangue al muscolo cardiaco.

**ART (da AntiRetroviral Therapy) - Terapia antiretrovirale:** farmaci impiegati per inibire la replicazione del virus dell'HIV.

**Arteriosclerosi:** spessimento delle pareti interne delle arterie che causa una riduzione del flusso ematico. Se interessa le coronarie (arterie che irrorano il cuore), può provocare angina pectoris o infarto, mentre se colpisce le arterie del cervello c'è rischio di ictus.

**Aspettativa di vita:** v. *Longevità*.

**Atrofia vaginale:** alterazioni che interessano la vagina, in genere come conseguenza della menopausa, a causa di una diminuita secrezione di ormoni femminili (estrogeni) che generalmente causano secchezza vaginale.

**Biopsia:** è un esame medico che

## TERMINI

consiste nel prelievo di una porzione o di un frammento di tessuto da un organismo vivente per poi sottoporlo ad analisi di laboratorio. A seconda del tipo di tessuto, può essere eseguito in anestesia locale o totale.

**Cancerogeno (o carcinogeno o sostanze cancerogene):** qualsiasi agente in grado di causare un tumore maligno, come certe sostanze chimiche, fattori ambientali o alcune infezioni (come nel caso del sarcoma di Kaposi).

**Candidosi:** infezione da funghi del genere *Candida*, tra cui il più comune è il *Candida albicans*. Può interessare la cavità orale (mughetto) o il tratto genitale, e di norma viene contrastata naturalmente dall'organismo per mezzo di batteri. Negli individui immunocompromessi, però, può facilmente andare fuori controllo.

**Carica virale:** numero di copie di

un virus presenti nel sangue. Nell'infezione da HIV, indica il numero di copie del virus da immunodeficienza umana, ma la stessa espressione è usata per designare il numero di copie, per esempio, del virus dell'epatite B o C, o di qualunque altro virus.

**Carie (dentaria):** processo degenerativo dei tessuti duri del dente che provoca un'erosione dello smalto e della dentina subito sottostante, la cui causa principale è l'accumulo di placca.

**Cataratta:** perdita di trasparenza del cristallino oculare, frequente nell'invecchiamento, ma spesso anche associata al diabete.

**Cirrosi:** patologia causata da un danno prolungato inflitto alle cellule epatiche; le cellule rimanenti formano noduli inframmezzati da tessuto cicatriziale (fibrosi), che impedisce al sangue di affluire ai noduli in quantità sufficiente, pregiudicando il buon

funzionamento del fegato.

**Conta dei CD4:** misura dei linfociti CD4, ossia il tipo di globuli bianchi attaccati dal virus dell'HIV. La loro quantità nel sangue indica l'estensione del danno subito dal sistema immunitario a causa del virus. Di norma viene controllata ogni tre/quattro mesi.

**Deficit neurocognitivo:** disturbo che interferisce con i processi mentali alla base del nostro agire razionale (pensiero, sensazioni, percezioni). Per disturbo cognitivo lieve si intende uno stadio intermedio tra il normale declino della funzione cognitiva osservato con l'invecchiamento e i gravi disturbi causati, per esempio, dal morbo di Alzheimer. Il deficit neurocognitivo compromette svariate aree del pensiero e dell'azione: linguaggio, attenzione, giudizio, lettura e scrittura.

**Disfunzione erettile:** disturbo che interferisce con il normale pro-

cesso di erezione del pene; può essere indotto da molteplici cause di varia natura, sia fisiche che psicologiche.

**DNA:** sigla con cui è designato il codice genetico (geni), ossia il patrimonio ereditario contenuto in tutte le cellule.

**DEXA (densitometria a doppio raggio X):** tecnica diagnostica che misura la densità ossea e l'entità dell'assottigliamento delle ossa causato da osteopenia e/o osteoporosi, utile anche per valutare la risposta al trattamento.

**Dosaggio del PSA:** esame per la misurazione del livello ematico dell'antigene prostatico specifico (PSA), effettuata anche per stabilire l'entità del tumore alla prostata. È impiegato anche negli esami di screening.

**Elettromiografia (EMG):** esame di valutazione dell'attività elettrica

## TERMINI

dei muscoli. Spesso viene effettuato insieme ad un altro esame detto studio della conduzione nervosa, che verifica se ci sono disfunzioni nella capacità dei nervi di trasmettere comandi motori ai muscoli, come avviene, ad esempio, in presenza di un danno a carico del sistema nervoso periferico.

**Emoglobina:** proteina presente nei globuli rossi addetta al trasporto dell'ossigeno nel sangue, la cui carenza può denotare una condizione di anemia.

**Emoglobina glicata (HbA1c):** consiste nella misurazione dei valori medi della glicemia in un arco di tempo di tre mesi. E' un utile strumento nella gestione del diabete.

**Enzimi:** sostanze addette a catalizzare (ossia ad accelerare) certe reazioni chimiche nell'organismo. Gli enzimi epatici, per esempio, se presenti in quantità anomale nel sangue possono indicare la presen-

za di un danno al fegato, dove sono immagazzinati; oppure, un aumento degli enzimi cardiaci può essere sintomo di un danno del tessuto muscolare del cuore a seguito di un infarto.

**Fattori ambientali:** complesso di circostanze esterne (clima, altitudine, esposizione ad agenti tossici) che possono contribuire a determinare una malattia (in contrapposizione ai fattori genetici).

**FibroScan:** esame diagnostico a ultrasuoni che misura il grado di rigidità del tessuto epatico, ossia l'entità della fibrosi.

Viene impiegato per monitorare la progressione delle epatiti, e in alcuni casi può sostituire la biopsia.

**Fibrosi:** formazione di tessuto cicatriziale che si verifica a seguito di una risposta esagerata da parte dell'organismo per guarire una lesione, un'infezione o un'infiammazione. Il tessuto fibrotico va a sostituire

quello più specializzato, ad esempio quello epatico, compromettendo così la corretta funzionalità dell'organo interessato.

**Framingham, sistema di valutazione di F.:** sistema a punteggio per il calcolo del rischio di evento cardiovascolare, basato su fattori tra cui età, valori del colesterolo, pressione arteriosa, tabagismo e diabete. Viene impiegato per determinare il rischio di andare incontro a un infarto nei 10 anni successivi, sia nella popolazione maschile che in quella femminile.

**Funzione cognitiva:** complesso di capacità intellettive che comprendono memoria, attenzione, ragionamento, sensazioni e percezioni. La terapia cognitivo-comportamentale interviene sulla disfunzione cognitiva facendo leva su processi come il pensiero, la sensazione e la percezione per andare a modificare i comportamenti dannosi.

**Gene:** unità fondamentale del pa-

trimonio ereditario presente nel DNA.

**HAART (Highly Active Anti-Retroviral Therapy):** combinazione di farmaci che formano la terapia per il trattamento dell'infezione da HIV.

**Ictus:** evento cerebrovascolare (cerebro-, del cervello; -vascolare, dei vasi sanguigni) detto anche colpo o attacco apoplettico, e oggi designato sempre più spesso anche con il termine inglese *stroke*. Consiste in un'interruzione del flusso sanguigno o in una fuoriuscita di sangue dai vasi, con il risultato di una mancata irrorazione del cervello. A seconda della regione cerebrale interessata, possono determinarsi una perdita della vista o problemi di linguaggio, ma anche la paralisi di uno o più arti.

**Infarto (più precisamente i. miocardico o i. coronarico):** noto anche come attacco di cuore o

## TERMINI

cardiaco. Si verifica a causa di un'occlusione di una delle arterie che irrora il muscolo cardiaco (dette coronarie).

Se a essere colpita è una delle arterie più grosse, può avere esiti mortali. Per aumentare le probabilità di sopravvivenza, alla prima comparsa di dolore toracico è opportuno un trasferimento immediato in ospedale, dove può essere inserito nell'arteria un tubicino detto stent, che la dilata ripristinando il flusso sanguigno prima che venga danneggiato il tessuto cardiaco.

### **Indice di massa corporea (IMC o BMI, da Body Mass Index):**

indicatore del rapporto tra massa e altezza di un individuo, utilizzato per quantificare il livello di obesità. È calcolato dividendo il peso (in chilogrammi) per altezza (in metri) al quadrato, e il valore considerato normale si colloca in un intervallo compreso tra 20 e 25.

**Insulinoresistenza:** scarsa sensi-

bilità delle cellule all'azione dell'insulina, che normalmente regola il metabolismo degli zuccheri presenti nel sangue (glicemia).

Consiste in una risposta anomala (resistenza) dei recettori che riconoscono l'insulina ed è spesso un precursore del diabete.

**Lipodistrofia:** alterazione della normale distribuzione del grasso corporeo. Si presenta in due forme principali: lipoatrofia (perdita di tessuto adiposo, per esempio nelle guance) e lipoipertrofia (accumulo di tessuto adiposo, per esempio sul girovita).

**Lipoproteine ad alta densità (HDL, da High Density Lipoprotein):** 'colesterolo buono'. Consente l'eliminazione del grasso in eccesso dall'organismo.

**Lipoproteine a bassa densità (LDL, da Low Density Lipoprotein):** 'colesterolo cattivo'. È uno dei costituenti del profilo lipidico.



Non si misura direttamente ma si deduce dai valori di colesterolo totale.

**Longevità/aspettativa di vita:** numero di anni che un individuo può aspettarsi di vivere, in base a fattori genetici e ambientali, ma anche alla presenza di malattie.

**Malattia cardiovascolare (MCV):** da *cardio-*, del cuore, e *-vascolare*, dei vasi sanguigni, detta anche malattia coronarica o coronaropatia, ossia malattia dei vasi sanguigni che irrorano il muscolo cardiaco. La malattia cerebrovascolare (*cerebro-*, del cervello; *-vascolare*, dei vasi sanguigni) è invece la condizione che può dar luogo all'ictus.

**Marcatori di infiammazione:** sostanze la cui presenza indica un'infiammazione; sono rilevati con esami ematici per valutare l'entità di una patologia o di un'infezione. Quelli più frequentemente usati sono l'ERS (velocità di sedimentazione eritro-

citaria) e la CRP (proteina C reattiva). Sono utili per il monitoraggio della progressione di una patologia (ad esempio, l'artrite reumatoide); quando rientrano nei valori normali, significa che la malattia è in remissione.

**Mughetto:** v. *Candidosi* (orale).

**Neuropatia autonoma:** patologia che insorge quando vengono danneggiati i nervi che coordinano le funzioni automatiche di certi apparati (ad esempio la respirazione o il battito cardiaco), tipicamente per effetto del diabete. Può causare ipotensione, disfunzione erettile, problemi intestinali o incontinenza urinaria.

**Neuropatia periferica:** patologia caratterizzata da una sensazione di pizzicore, intorpidimento o bruciore che si manifesta inizialmente negli arti periferici (mani e piedi) e può estendersi nel resto del corpo. È dovuta ad un'anomalia del funzio-

## TERMINI

namento nervoso, che può avere molteplici cause tra cui anche l'infezione da HIV e l'ART.

**Paronichia:** infezione del cosiddetto 'letto periungueale', ossia della pelle intorno e sotto all'unghia, generalmente di origine batterica o micotica (causata da fungo).

**PCP (Polmonite da pneumocystis carinii):** infezione polmonare (polmonite) che può presentarsi in coincidenza con la sindrome da sieroconversione, ma che più tipicamente compare con una conta dei CD4 inferiore a 200.

**Presbiopia:** progressiva perdita della capacità dell'occhio di mettere a fuoco oggetti vicini, che si osserva nel processo di invecchiamento.

**Psoriasi:** malattia cutanea cronica che può andare a interessare anche le articolazioni, caratterizzata da chiazze rosse e infiammate ricoperte da squame biancastre. Si manife-

sta solitamente in maniera improvvisa ed episodica, spesso in seguito a periodi di stress o come sequela di un altro disturbo cutaneo o di altre patologie (causa autoimmune).

**Radicali liberi:** sostanze chimicamente molto reattive presenti nell'organismo che favoriscono svariate indispensabili reazioni chimiche. Secondo alcune teorie, i radicali liberi aumenterebbero con l'avanzare dell'età e svolgerebbero un ruolo di primo piano nel processo d'invecchiamento.

**Risonanza magnetica (RM):** tecnica diagnostica che consente di ottenere un'immagine tridimensionale di organi, muscoli e ossa senza bisogno di utilizzare raggi X o radiazioni di altro genere, ma sfruttando un campo magnetico.

**Studio della conduzione nervosa:** esame mirato a valutare l'entità del danno inflitto al sistema nervoso dalla neuropatia periferica

(soprattutto, quindi, ai nervi di mani e piedi). Si effettua attraverso la stimolazione elettrica del nervo e la registrazione della velocità con cui esso reagisce e trasmette l'impulso al muscolo, raffrontata poi con i valori di riferimento.

Di solito è eseguito in contemporanea con l'elettromiografia, per stabilire se il problema risiede nel nervo e/o nel muscolo.

**Testosterone:** ormone maschile responsabile dei caratteri sessuali secondari, come un timbro di voce più profondo, la distribuzione dei peli e la massa muscolare; è presente anche nelle donne, ma in misura decisamente minore.

**Trigliceridi:** tipologia di lipidi (grassi) più immagazzinata nel tessuto adiposo; servono non solo come riserva di energia, ma anche per isolare l'organismo dal freddo e per proteggere ossa, articolazioni e organi interni da possibili traumi, fungendo da "imbottitura" dello scheletro.

**Urea e creatinina:** entrambe sostanze di scarto normalmente espulse con le urine: l'urea deriva dalla trasformazione delle proteine ad opera del fegato, mentre la creatinina è prodotta dai muscoli; entrambe vengono filtrate dai reni.

Quando la funzionalità renale è compromessa, queste sostanze non vengono espulse correttamente e di conseguenza i loro valori nel sangue s'innalzano, perciò sono utilizzate come indicatori dell'entità del danno renale.

**Verruca periungueale:** escrescenza cutanea, generalmente di origine virale, che si origina intorno al letto dell'unghia.

**Virus di Epstein-Barr (o EBV, da Epstein-Barr Virus):** virus appartenente alla famiglia degli herpes virus, associato a certe forme tumorali e alla sindrome post-virale da affaticamento cronico.

# nadir

[www.nadironlus.org](http://www.nadironlus.org)

**Associazione Nadir Onlus**  
**Via Panama n. 88 - 00198 Roma**  
**C.F.: 96361480583**  
**redazione@nadironlus.org**

Testo redatto da Nadir,  
Ispirato da: "Coming of age: a guide to ageing well with HIV"  
[www.hivtri.com](http://www.hivtri.com)

Data pubblicazione: SETTEMBRE/2011

Progetto grafico e supervisione: David Osorio  
Disegno grafico: Simona Reniè  
Stampa: Tipografia Messere Giordana, Roma

Questo progetto è stato realizzato grazie al contributo di:



**Bristol-Myers Squibb**