

Le malattie del sangue

Le malattie del sangue, che colpiscono principalmente gli elementi figurati, sono numerose e possono influire sia sulla quantità degli elementi stessi, sia sulla loro funzionalità.

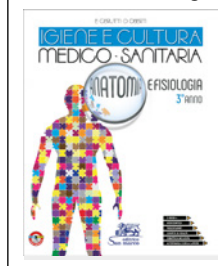
Le **anemie** sono dovute a un calo del numero dei globuli rossi o alla diminuzione dell'emoglobina contenuta in essi. Vi sono numerosi tipi di anemia, che può essere **acquisita**, in seguito a emorragie acute dovute a una ferita o a un trauma, oppure **cronica**, quando la perdita di sangue è modesta, ma continua nel tempo.

Le anemie possono comparire anche per uno scarso apporto di ferro o di vitamina B₁₂ (che regola lo sviluppo dei globuli rossi) nell'alimentazione: per esempio, in seguito a una dieta sbagliata oppure, nelle donne, in particolari momenti della vita, come la gravidanza, l'allattamento e la menopausa, o quando il flusso mestruale è molto abbondante.

Le anemie **ereditarie** sono caratterizzate dalla riduzione dei globuli rossi nel sangue: fra queste vi sono le **talassemie**, patologie genetiche legate ad alterazioni delle catene proteiche che formano l'emoglobina.

Le **leucemie** e le **aplasie midollari** sono patologie tumorali dovute alla produzione anomala delle cellule progenitrici presenti nel midollo osseo rosso; i **mielomi** sono tumori che colpiscono soprattutto gli anziani nelle cellule del sistema immunitario, le plasmacellule, particolari tipi di linfociti. Si manifestano con dolori ossei e presenza di anemia.

E. Cerutti
D. Oberti
**IGIENE E CULTURA
MEDICO-SANITARIA**
anatomia e fisiologia



Determinazione del gruppo sanguigno

La determinazione del gruppo sanguigno di un soggetto si esegue attraverso una procedura che prevede i seguenti passaggi:

- ✓ si collocano due gocce di sangue su un vetrino portaoggetti;
- ✓ su una goccia è inoculato siero contenente anticorpi anti-A, mentre sull'altra siero anti-B.

In base alla reazione che si osserverà, si potrà dedurre che:

- ✓ se in entrambe le gocce si ha l'agglutinazione dei globuli rossi, nel campione di sangue sono presenti sia gli antigeni A sia i B e, quindi, il gruppo sanguigno è **AB**;
- ✓ se l'agglutinazione è provocata solo dal siero anti-A il gruppo sarà **A**;
- ✓ se l'agglutinazione è provocata solo dal siero anti-B il gruppo sarà **B**;
- ✓ se non vi sono reazioni di agglutinazione l'individuo testato non possiede né gli antigeni A né quelli B, quindi il suo gruppo sarà **0**.

La stessa tecnica è utilizzata per determinare se l'individuo sia Rh positivo o negativo.

E. Cerutti
D. Oberti
**IGIENE E CULTURA
MEDICO-SANITARIA**
anatomia e fisiologia





La cardiopatia ischemica: angina pectoris e infarto miocardico

La cardiopatia ischemica, prima causa di morte nei Paesi industrializzati, è provocata dal restringimento o dall'ostruzione delle arterie coronarie in seguito ad **aterosclerosi**, ossia al restringimento dei vasi sanguigni (comprese le arterie coronariche), causata dalla deposizione di grasso sulle loro pareti interne.

I fattori di rischio per la cardiopatia ischemica comprendono: ipertensione, diabete, ipercolesterolemia, sedentarietà e sovrappeso, stress e abitudine al fumo, oltre all'avanzamento dell'età. La prevenzione si basa sull'adozione di uno stile di vita sano associato a una dieta povera di grassi.

La cardiopatia ischemica si presenta principalmente in due forme: l'angina pectoris e l'infarto miocardico.

- ✓ **L'angina pectoris** è un'ischemia del miocardio, scarsamente irrorato di sangue e poco ossigenato in seguito a occlusione parziale di un'arteria coronaria. Il dolore provocato dall'angina è simile alla sensazione di peso al torace, dura pochi minuti e passa con i farmaci, inoltre, può essere accompagnato da sudorazione fredda e svenimento. La terapia da adottare, oltre a interrompere ogni attività fisica, consiste nell'assumere farmaci nitroderivati, che riducono il consumo di ossigeno da parte del cuore, agiscono sui vasi sanguigni e sui battiti cardiaci.
- ✓ **L'infarto miocardico** è determinato dalla completa ostruzione dell'arteria coronarica, che provoca la morte del tessuto cardiaco colpito. Talvolta, negli anziani o nei pazienti diabetici, l'infarto non è sintomatico ma, in genere, si presenta con dolori simili a quelli dell'angina, superiori ai 20 minuti e non risolvibili con i farmaci; sudorazione fredda, pallore e svenimento, shock cardiogeno, che si manifesta con ipotermia, confusione mentale, cianosi periferica (alle estremità degli arti, che assumono un colore bluastrò). L'infarto è un'**emergenza cardiologica** che richiede cure immediate e il ricovero tempestivo in un reparto di terapia intensiva, l'**unità coronarica**. Alcuni farmaci, come i trombolitici, possono essere impiegati per sciogliere il coagulo di sangue causa dell'infarto e arrestare così il fenomeno di necrosi del miocardio.



Fragilità capillare e vene varicose

La **fragilità capillare** si manifesta soprattutto nelle donne e negli anziani. Spesso trascurata, in realtà può essere il sintomo di una patologia del flusso sanguigno nel circolo venoso. Il problema può essere risolto (in 3-6 mesi) con l'iniezione nei capillari di un farmaco sclerosante, che provoca un'inflammatione vasale tale da causare la chiusura dei capillari stessi.

Questa terapia può essere affiancata all'uso del laser, che determina un danno termico sulla struttura vascolare il cui effetto è paragonabile a quello farmacologico. Si tratta, tuttavia, di una terapia che risolve il problema a livello locale, ma non impedisce la rottura di nuovi capillari.

Le **vene varicose**, o **varici**, sono il risultato di un indebolimento delle pareti venose che provoca l'accumulo di sangue negli arti inferiori. In condizioni normali, il ritorno del sangue dalla periferia del corpo verso il cuore è favorito dalla contrazione muscolare, che agisce sulle vene stesse, e dalla presenza nelle loro pareti di valvole, simili a piccole tasche interne, che impediscono il reflusso sanguigno per gravità. Quando le pareti venose s'indeboliscono, le tasche diventano incontinenti e le vene stesse si dilatano, rendendo difficoltosa la circolazione sanguigna in senso centripeto. Recentemente, a questa ipotesi sulla causa delle vene varicose, si è sostituita quella legata ad anomalie a carico della struttura della parete vascolare per una carenza di collagene ed elastina.

I soggetti più esposti alla patologia sono anziani, persone obese o in sovrappeso, donne che hanno avuto più gravidanze, chi sosta in piedi molte ore al giorno e individui con predisposizione ereditaria.

I sintomi, che colpiscono le gambe e si attenuano con il riposo, sono: sensazione di pesantezza e gonfiore, crampi e prurito. Nei casi più seri, accadono infiammazioni cutanee che possono sfociare in ulcerazioni con dolore ai polpacci e chiazze di colore bluastro sulla pelle.

Talvolta, benché si manifestino i sintomi d'insufficienza venosa, le varici non sono visibili poiché situate in profondità (si parla infatti di varici profonde) e sono rilevabili con esami specifici (in particolare la velocimetria a ultrasuoni Doppler).

Nel trattamento delle vene varicose, prima di tutto si deve limitare la sosta in stazione eretta, riposandosi spesso con le gambe sollevate; utilizzare eventualmente calze elastiche che alleviano il gonfiore e camminare molto, per stimolare la circolazione sanguigna grazie al lavoro muscolare.

Le forme più gravi della patologia prevedono il trattamento chirurgico, per eliminare il tratto varicoso della vena, oppure la terapia sclerosante, la stessa utilizzata anche in caso di fragilità capillare.