Ordine dei Farmacisti della Provincia di Napoli

# farma DAY

*Il notiziario in tempo reale per il farmacista a cura del Prof. Vincenzo Santagada*

Anno VII – Numero 1458 Martedì 13 Novembre 2018 – S. Diego

**AVVISO**

***Ordine***

1. ORDINE: Progetto "Un Farmaco per tutti" "Una Visita per Tutti"
2. Ordine: Parte la WEB-TV dell'Ordine di Napoli
3. Corso FAD in farmaFAY
4. Ordine: Eventi di Novembre

**Notizie in Rilievo**

***Scienza e Salute***

5. Tonsille e Adenoidi, rimozione necessaria? Quasi mai
6. Valori anomali degli esami del sangue: quali possono essere spia di un tumore?

novità

***Prevenzione e Salute***

7. Cambio di stagione, ecco perché è importante fare il pieno di vitamine e minerali

*Proverbio di oggi.....*

**Pur''e mmure tènono 'e rrecchie.** **Anche i muri hanno le orecchie.**

## Un Effetto Collaterale del Dormire troppo poco: la DISIDRATAZIONE

*Un'altra buona ragione per riposare 7-8 ore? Le notti troppo brevi disturbano la regolazione dei fluidi corporei: ecco perché dopo aver fatto le ore piccole è meglio bere un bicchier d'acqua.*

Se mai ci servissero altre buone ragioni per dormire il giusto numero di ore a notte, eccone un'altra, per certi versi inaspettata:

- *concedersi meno di sei ore di riposo notturno può lasciare il nostro corpo non adeguatamente idratato.*

Secondo un ampio studio, **chi dorme troppo poco si sveglia con urine più concentrate** e corre un rischio di disidratazione dal 16 al 59 % più elevato, rispetto a chi segue i canonici ritmi sonno-veglia di otto ore.

Sentirsi fuori forma dopo una notte troppo breve potrebbe dipendere in parte anche dalla disidratazione:

- *un bicchiere d'acqua appena svegli potrebbe aiutare a lenire questi sintomi*

**DA CHE COSA DIPENDE?**

Questo strano effetto è riconducibile ai meccanismi ormonali con i quali l'organismo regola l'idratazione; e in particolare alla **vasopressina**, un ormone rilasciato durante il giorno e la notte che gestisce la distribuzione dei fluidi corporei.

Questa sostanza, che fa in modo che il corpo non si disidrati durante il sonno, è rilasciata più velocemente e in più alte quantità nelle ultime fasi del ciclo di riposo. Accorciarlo di molto o interromperlo troppo presto ci fa quindi "*mancare*" la finestra di tempo cruciale in cui l'ormone è messo in circolo.

- ❖ *I soggetti che nello studio dormivano troppo poco avevano infatti urine più concentrate (con minori quantità d'acqua) rispetto a chi dormiva il giusto.*

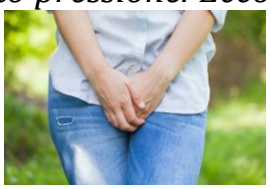
Lo studio evidenzia per ora soltanto una *correlazione*: non prova, cioè, che il poco sonno causa la disidratazione. Per il momento, basta ricordare di mettere un bicchiere d'acqua sul comodino, soprattutto se si ha davanti una notte breve. In un modo o nell'altro, servirà. (*Salute, Focus*)

ZENTIVA ZENTIVA

SCIENZA E SALUTE

# PERCHÉ QUANDO SIAMO NERVOSI CI SCAPPA LA PIPÌ?

*Non è un'impressione: lo stimolo si fa davvero più urgente se ci si trova sotto pressione. Ecco un paio di spiegazioni plausibili.*



**Se vi sembra di dover correre al bagno nelle situazioni meno indicate, non siete soli:**

- *lo stress può rendere lo stimolo a far pipì ancora più impellente. Ma perché accade?*

In una situazione di tranquillità, quando non siamo agitati, la vescica è rilassata e pronta a raccogliere l'urina prodotta dai reni.

Al contrario lo sfintere esterno, un muscolo che serve a impedire la minzione, è contratto e si assicura che non ci siano "perdite" indesiderate.

**UN BAGNO. ORA!** Una vescica in salute riesce a trattenere circa due tazze (473 millilitri) di urina.

Quando è piena, manda un segnale al cervello attraverso il midollo spinale per avvertire che è "arrivato il momento".

Quando siamo pronti per liberarci, la vescica si contrae, lo sfintere esterno si rilassa e l'urina può fuoriuscire.

Una situazione di stress o agitazione può però interferire con questo meccanismo. Il motivo non è del tutto chiaro, ma le ipotesi principali sono due.

**IN PERICOLO.** La prima è che lo stress ci pone in una situazione di "attacco o fuga": l'adrenalina liberata può far ricevere lo stimolo come più urgente del solito, o anche incrementare la produzione di urina da parte dei reni.

In pratica il sistema nervoso centrale opera a un più alto livello di sensibilità, e impiega meno tempo ad attivare il riflesso.

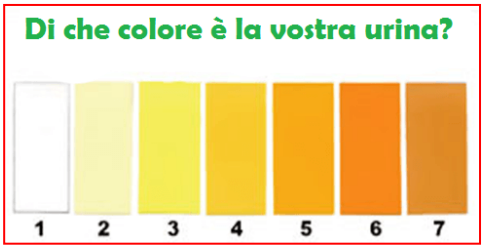
**IPERCONTRATTI.** Una seconda ipotesi è che la tensione muscolare generale faccia contrarre anche il muscolo-vescica, rendendo necessaria una tappa al bagno.

Ecco perché quando proprio non si può far pipì, la cosa migliore da fare - purché controintuitiva - è provare a distrarsi e rilassare i muscoli di tutto il corpo. (*Salute, Focus*)

# PERCHÉ LA PIPÌ È GIALLA?

*Le cause del colore della pipì, quando è gialla (e anche quando non lo è).*

Perché contiene **urobilina**, un pigmento biliare che deriva dalla degradazione della bilirubina (il prodotto della distruzione dei globuli rossi al termine del loro ciclo vitale).




Se si beve abbastanza e si è ben idratati, l'urobilina è diluita in molta acqua e l'urina è giallo tenue.

Una pipì giallo scuro può indicare che è necessario assumere più liquidi, mentre una tendente al bianco potrebbe significare che abbiamo bevuto troppa acqua e che i reni sono sottoposti a uno sforzo eccessivo. Anche l'alimentazione può influire sul colore dell'urina.

- *Le **barbabietole** possono darle un colore rossastro;*
- ***zucca e carote**, una sfumatura arancione,*
- *troppi **asparagi** causano un colore verdastro (e un odore terribile).*
- *Infine, il **blu di metilene**, presente in alcuni farmaci, può dare alla pipì un colore blu.*

(*Salute, Focus*)

SCIENZA E SALUTE

# CAFFEINA, SAI COME AGISCE SU TUTTO IL TUO CORPO?

*La maggior parte delle persone la usa solo come una seconda sveglia la mattina. Altri la assumono più volte durante la giornata, per darsi la carica.*

C'è poi chi la evita perché altrimenti non riuscirebbe a chiudere occhio la notte.
La **caffeina**, oltre ad essere contenuta in ogni tazza di **caffè** che non sia decaffeinato, in realtà fa molto di più che **tenere svegli** e aiutare a superare la giornata.
Questa sostanza è uno *stimolante del sistema nervoso centrale* che, in modi diversi, ha effetto su diversi organi del corpo.
Ne abbiamo parlato con la professoressa **Daniela Lucini**, resp. di medicina dell'esercizio di Humanitas.

## Conoscere gli effetti è importante per imparare a moderarsi

Conoscere i reali sintomi della caffeina e i suoi effetti a lungo termine sul corpo può aiutare a **non esagerare con il caffè**.
La prima ragione riguarda il fatto che la caffeina dà dipendenza se consumata giornalmente. Il corpo infatti sviluppa una tolleranza ad essa che è determinata dall'età, massa corporea e salute generale.
Se vuoi ridurre la quantità di caffeina che prendi, è meglio diminuire il consumo lentamente.
L'organo a risentirne gli effetti è il **cervello**:

- *bere caffè stimola il sistema nervoso centrale, facendo sentire chi la beve più sveglio e meno stanco*

Ecco perché è l'ingrediente comunemente usato dai farmaci che servono a curare o gestire la sonnolenza, il mal di testa e l'emicrania.
Se però si esagera l'effetto è quello contrario:

- *troppa caffeina può dare mal di testa, ansia, irritabilità, sonnolenza e tremori.*

## Più di 4 tazze di caffè al giorno fanno male allo stomaco

L'altro sistema corporeo su cui la caffeina ha un effetto diretto è quello digerente. Bere caffè aumenta il livello di **acidità nello stomaco** e può causare **bruciore** e spasmi dolorosi.
Ecco perché chi ha problemi di stomaco, come il reflusso o è soggetto all'ulcera dovrebbe astenersi dall'assumerla.

## Troppo caffè è nemico dell'ipertensione e dell'osteoporosi

La caffeina viene prima assorbita dallo stomaco ed, entro un'ora o poco più dall'assunzione, entra nella **circolazione sanguigna**.
Si ritiene che questo effetto sia attribuito a un aumento di **adrenalina**. Nella maggior parte delle persone la pressione sanguigna non subisce cambiamenti.
Ma se si soffre di aritmia ritmi cardiaci irregolari, la caffeina può far lavorare il **cuore** più intensamente. Troppi caffè possono portare ad un battito cardiaco rapido o irregolare e a problemi respiratori.
Anche l'**apparato muscolo-scheletrico** non beneficia di dose troppo ingenti di caffeina, che può interferire con l'assorbimento e il metabolismo del calcio.
Oltre a peggiorare l'**osteoporosi**, troppa caffeina può causare anche **tensione muscolare**.
"Il caffè è una sostanza eccitante i cui effetti, bisogna ricordarlo, sono diversi da persona a persona – ha concluso la professoressa Lucini -:

- *per la maggior parte delle persone l'effetto è dose dipendente.*

Ecco perché la moderazione è una buona regola per tutti.
Questo però vale anche per la teina e la **teobromino**, sostanza contenuta nel cioccolato.
Senza dimenticare i drink energetici, che uniscono alcol". (*Salute, Humanitas*)

SCIENZA E SALUTE

# L'Ormone del BACIO che accende il DESIDERIO SESSUALE

***Individuato l'ormone che "accende" il desiderio sessuale: si chiama kisspeptina*** *e sarebbe responsabile dell'attrazione e del comportamento sessuale.*

Lo suggerisce uno studio pubblicato sulla rivista *Nature Communications*, secondo cui questa molecola controllerebbe anche **pubertà e fertilità**.
Nel corso della ricerca, gli autori hanno analizzato il cervello di alcuni topi di sesso femminile, scoprendo che la **Kisspeptina** stimola l'attrazione per il sesso opposto e la sessualità.
In particolare, hanno osservato che i feromoni emessi dai roditori maschi attivano quest'ormone che, a sua volta, trasmette un segnale ai neuroni che rilasciano le gonadotropine - ormoni ipofisari che stimolano le gonadi-, per innescare **l'attrazione** verso i membri dell'altro sesso.
Contemporaneamente, la kisspeptina trasmette questo segnale anche alle cellule che producono il neurotrasmettitore ossido nitrico, che stimola l'adozione dei **comportamenti sessuali**.
"Questo lavoro fornisce nuove informazioni su come il **cervello** decodifica i segnali provenienti dal mondo esterno e poi li traduce in comportamenti-.
In molti animali, il comportamento sessuale è programmato in modo da attivarsi insieme all'ovulazione, per garantire la massima possibilità di fecondazione e, quindi, la continuazione della specie.
Fino a questo momento si sapeva poco di come il cervello lega insieme **ovulazione, attrazione e sessualità**. Ora sappiamo che una singola molecola, la kisspeptina, controlla tutti questi aspetti attraverso diversi circuiti cerebrali che corrono in parallelo l'uno con l'altro".
Secondo gli scienziati, i risultati della sperimentazione dimostrano che la pubertà, la fertilità, l'attrazione e il comportamento sessuale sarebbero tutti controllati dalla kisspeptina.
La scoperta, a loro avviso, potrebbe favorire lo sviluppo di nuovi trattamenti per i **disturbi psicosessuali**, come il disturbo da desiderio sessuale ipoattivo.
"Attualmente non sono disponibili trattamenti validi per le donne che soffrono di un basso desiderio sessuale -. La scoperta che la kisspeptina controlla sia l'attrazione sia il desiderio sessuale, apre nuove eccitanti possibilità per lo sviluppo di trattamenti per il **basso desiderio sessuale**". (*Salute, Sole24Ore*)

# TUMORI: SEDENTARIETA' AUMENTA RISCHIO DI AMMALARSI DI CANCRO

*Secondo un nuovo studio, i comportamenti sedentari potrebbero aumentare il rischio di ammalarsi di alcuni tipi di cancro.*

Stando a quanto riportato nella ricerca pubb. sulla rivista ***Journal of the National Cancer Institute***,

- **l'inattività fisica è collegata non solo con diabete, obesità e malattie cardiovascolari,** ma può anche essere un importante fattore di rischio per alcuni tumori.

I ricercatori hanno trovato un **rischio statisticamente significativamente più alto, in corrispondenza di maggiori valori di inattività fisica, per il cancro al colon, all'endometrio e al polmone**.
Inoltre, il rischio aumentava con ogni aumento di 2 ore di tempo in più passate da seduti:

- *l'8 % per il cancro del colon, il 10% per il cancro endometriale, e il 6% per il cancro polmonare*. (*Agi*)

**SCIENZA E SALUTE**

# Sì, la CARDIOASPIRINA Riduce il Rischio di TUMORE al COLON-RETTO

*L'aspirina a bassa dose riduce di circa un quarto i casi di cancro nei pazienti ad alto rischio cardiovascolare. Con la determina Aifa pubblicata in Gazzetta Ufficiale, l'Italia è il primo paese al mondo a riconoscerne ufficialmente il beneficio preventivo*

Alle proprietà della cardioaspirina se ne aggiunge – ora ufficialmente – un'altra:

- *quella di ridurre il rischio di ammalarsi di tumore, in particolare al colon-retto.*

Con la determina dell'AIFa pubblicata in Gazzetta Ufficiale, l'Italia è infatti il primo Paese al mondo a riconoscere questo beneficio preventivo aggiuntivo del farmaco nelle persone trattate per la prevenzione cardiovascolare.
La notizia arriva da un ampissimo studio prospettico che ha associato un uso regolare di aspirina con la riduzione del tumore al fegato.

## • MENO 40% DI RISCHIO

Dell'efficacia dell'aspirina a basse dosi nella prevenzione del cancro si parla da diversi anni e nel corso del tempo studi clinici hanno raccolto molti dati.
In particolare, questo risultato è dimostrato da due meta analisi:
la prima ha considerato 4 studi che hanno arruolato 14.033 pazienti trattati con acido acetilsalicilico per la prevenzione cardiovascolare primaria e secondaria.
Dopo circa 5 anni di utilizzo,

- ***l'acido acetilsalicilico a basse dosi*** (*da 75 mg fino a 300 mg/die*) ha ridotto di quasi il 40% l'incidenza del cancro del colon-retto.

La seconda meta-analisi, che ha considerato 6 studi in prevenzione primaria su 35.535 persone ad elevato rischio cardiovascolare che hanno utilizzato acido acetilsalicilico (a basse dosi, 75-100 mg/die),

- *ha evidenziato una riduzione dell'incidenza complessiva di cancro del 24% a partire dal quarto anno di trattamento.*

## • NON SOLO COLON-RETTO

"Una recente metanalisi – ha evidenziato una riduzione di rischio più marcata con l'aumento della durata, di almeno 5 anni, in particolare nei **tumori del pancreas, ovaio e cervello**. In questa metanalisi, 105 studi originali in 218 pubblicazioni hanno riportato una riduzione del rischio anche con una durata inferiore (meno di 5 anni)".

## • UN MECCANISMO ANCORA DA SCOPRIRE

Sono in corso ricerche per chiarire in che modo l'acido acetilsalicilico determini **l'effetto chemiopreventivo**. "La nostra ipotesi di lavoro – dice Patrono – è che si tratti dello ***stesso meccanismo attraverso il quale l'acido acetilsalicilico a basse dosi esercita un effetto cardioprotettivo***,

- cioè **l'inibizione dell'attivazione piastrinica**.

La conseguenza di questa inibizione sarebbe rappresentata da una ridotta liberazione da parte delle piastrine di molteplici fattori che favoriscono la crescita tumorale e la diffusione metastatica delle cellule tumorali".

## • ASPIRINA PER PREVENIRE LE RICADUTE?

Un aspetto che richiede un approfondimento riguarda i dosaggi. "Recenti analisi – suggerirebbero un effetto legato al peso corporeo. Inoltre, sono in corso studi sull'**acido acetilsalicilico** in associazione alla terapia oncologica nel paziente trattato chirurgicamente per cancro al colon-retto. (*Salute, Repubblica*)

# Ordine dei Farmacisti della Provincia di Napoli
## LA BACHECA

# ORDINE: GLI EVENTI DEL MESE DI NOVEMBRE

*Di seguito l'elenco degli eventi formativi*

## EVENTI MESE DI NOVEMBRE

| | | |
|---|---|---|
| **Martedì 13 Novembre** *Sede Ordine h. 21.00* | | **Corso Teorico Pratico di Rianimazione (18 Crediti FAD)**<br>***Relatore***: Prof. *Maurizio Santomauro* |
| **Mercoledì 14 Novembre** *Sede Ordine h. 21.00* | | ***Serata Monotematica*** **18 Crediti FAD**<br>**I Farmaci Uguali: Caratteristiche, Vantaggi e Punti di Forza**<br>***Relatore***: *Prof. Francesco Barbato* |

**Omeopatia e Fisica Quantistica? Casi Clinici e Studi Scientifici**
**Sabato 17 Novembre -** *Hotel Royal Continental - h. 9.00 -17.00*

## Progetto "Una Visita per Tutti"

**Mese di Novembre dedicato alla prevenzione dell'Insufficienza Venosa**

| | |
|---|---|
| **Giovedì 15 Novembre -** *(dalle 10.00 alle 18.30)* | **FRATTAMAGGIORE - NA**; *Via D. Pirozzi, n. 29* |
| **Giovedì 22 Novembre -** *(dalle 10.00 alle 18.30)* | **FRATTAMAGGIORE - NA** ; *Via Roma, n. 210* |

# Ordine dei Farmacisti della Provincia di Napoli: parte la Web-TV

*Web TV dell'Ordine dei Farmacisti della provincia di Napoli.*

***I video, le rubriche e i servizi della Web TV dell'Ordine, per raccontare attraverso le immagini la Categoria, le iniziative e gli eventi più importanti.***

**Un altro passo importante che qualifica l'intera Categoria e il Nostro impegno.**

La Web Tv dell'Ordine, ha avviato il **15 *Settembre 2018***, le sue trasmissioni in forma sperimentale;

**Come seguire la WEB-TV** : collegarsi sul Portale Istituzionale

**www.ordinefarmacistinapoli.it/ sezione NEWS / Web Tv Ordine Farmacisti della provincia di Napoli**

Di seguito il link dove poter visionare i primi ***6 servizi***:

1. **l'annuncio dell'apertura della Web-TV**
2. Progetto "**Una Visita per Tutti**":
3. **DDL Concorrenza**: Cosa Fare?
4. **Manovre salvavita** e defibrillatore : Ruolo del Farmacista
5. **Vaccinazione antinfluenzale**
6. **Vaccinazioni Obbligatorie e Raccomandate**

**http://www.ordinefarmacistinapoli.it/web-tv-ordine-farmacisti-della-provincia-di-napoli**

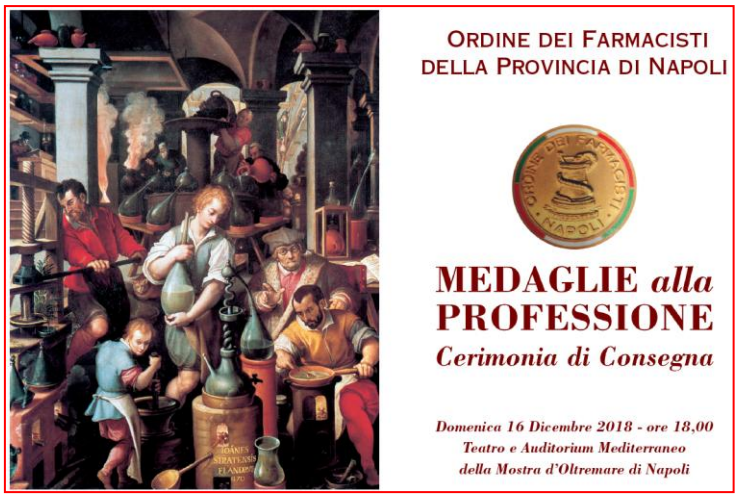
# ORDINE di NAPOLI:
# CONCERTO DI NATALE, CADUCEO D'ORO, MEDAGLIE di BENEMERENZA alla PROFESSIONE e GIURAMENTO di GALENO

***Domenica 16Dicembre**,ore 18.00 – Teatro Auditorium Mostra D'Oltremare – NA*

L'**Ordine dei Farmacisti della Provincia di Napoli** consegna ai propri iscritti che hanno conseguito:

- ✓ **65, 60, 50, 40 e 25 anni di Laurea**

una medaglia che rappresenta un riconoscimento della *Comunità Professionale* all'impegno civile, tecnico e deontologico dei Professionisti.




I Colleghi che hanno svolto 65, 60 e 50 anni di Professione sono definiti "**Senatori dell'Ordine**"; costituiscono un elenco di autorevoli professionisti, cui si aggiungono i nomi degli altri festeggiati.

La cerimonia si svolge con la presenza di **250 giovani neo iscritti** che pronunceranno il **giuramento professionale** di **Galeno**.

**Ti aspettiamo per partecipare**
**Tutti insieme,**
**al *Concerto di Natale***
**e al**
***Caduceo d'Oro 2018***

# Valutazione delle ANALISI CLINICHE : Aggiornamento per il Farmacista

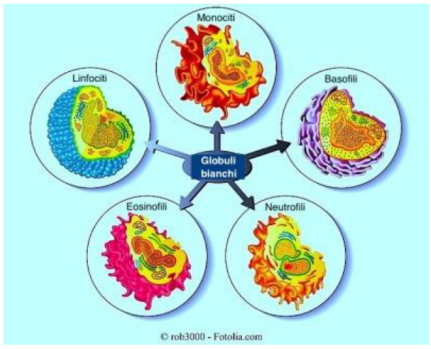
*Di seguito lo schema generale del corso*

## SCHEMA DEL CORSO FAD IN FARMADAY: 18 CF

| Modulo | TITOLO | Data | Modulo | TITOLO | Data |
|---|---|---|---|---|---|
| ~~26~~ | ~~*FT3 e FT4 - Gica Sierico (CA19-9)*~~ | ~~12 Nov~~ | 31 | *Gonadotropine Plasmatiche (FSH, LH)* | **19 Nov** |
| ~~27~~ | ~~*Formula Leucocitaria del Sangue*~~ | ~~13 Nov~~ | 32 | *Immunoglobuline Sieriche (Ig) – Epatite* | **20 Nov** |
| 28 | *Gamma GT - GH Plasmatico* | 14 Nov | 33 | *Insulina Plasmatica-Latticodeidrogenasi* | **21 Nov** |
| 29 | *Glicemia* | 15 Nov | 34 | *Analisi Feci* | **22 Nov** |
| 30 | *Globuli Bianchi* | 16 Nov | 35 | *Analisi Urine 1* | **23 Nov** |
| | **QUESTIONARO n.6** | | | **QUESTIONARO n.7** | |

**27**

## LEUCOCITI E FORMULA LEUCOCITARIA DEL SANGUE




**Che cosa sono:** sono un gruppo eterogeneo di cellule nucleate che originano dalla cellula staminale totipotente del midollo. L'aumento e la diminuzione dei leucociti del sangue periferico sono detti rispettivamente *leucocitosi* e *leucopenia*. Poiché i granulociti eosinofili e basofili ed i monociti sono in percentuale esigua, tali alterazioni quantitative sono dovute a variazione dei granulociti neutrofili e raramente dei linfociti.
La *leucocitosi* si osserva come fenomeno reattivo a infezioni (batteriche, micosi, protozoi), connettiviti, neoplasie, empatie, farmaci (cortisone, adrenalina), gravidanza, stress, tabagismo. La *neutropenia* è dovuta a ridotta produzione midollare (virus, farmaci, RX, infiltrazione midollare) o ad aumentata distruzione o consumo (sepsi, ipersplenismo, malattie autoimmuni). Per *agranulocitosi* si intende una neutropenia severa (<500/mm³).

**GRANULOCITI NEUTROFILI**: sono cellule caratterizzate da granulazioni specifiche, la sopravvivenza media nel sangue è di 5-10 ore e, passati nei tessuti, possono vivere fino ad un massimo di 5 giorni. La funzione principale di queste cellule è la difesa dell'organismo da corpi estranei ed in particolare da infezioni batteriche piogene, attraverso il meccanismo della fagocitosi.

**Valori normali:** 4000-10800/mm³:

- granulociti Neutrofili N 40-75% 2500-7500/mm³;
- granulociti Eosinofilli E 1-5% 50-400/mm³;
- granulociti Basofili B 0-1% max 100/mm³;
- Linfociti L 20-45% 1500-3500/mm³;
- Monociti M 3-7% 200-600/mm³.

**Condizioni patologiche che alterano i valori**

- **Aumento dei valori:** Granulocitosi: Infezioni acute (generalizzate o localizzate, soprattutto quelle provocate da cocchi); Neoplasie (soprattutto quelle metastatizzanti), Farmaci (ormoni steroidei, epinefrina, Sali di litio); Intossicazioni: -da farmaci (digitale, eparina, acetilcolina, acetanilide, serotonina, clorpropamide), -da sostanze chimiche (piridina, piombo, mercurio, cloruro di potassio), -da proteine estranee (veleni di antropodi, vaccini, endotossine batteriche), Emorragie acute e malattie ematologiche, malattie metaboliche, malattie infiammatorie, neutrofilie fisiologiche. Una manifestazione estrema di granulocitosi è la cosiddetta reazione leucemoide ove, accanto all'elevato numero di leucociti prevalentemente neutrofili (50.000-20.000/mm³), sono presenti elementi immaturi. E' tipica in corso di infezioni piogeniche acute (stafilococchi, meningococchi, enterobactariacee), di neoplasie metastatizzate, di tubercolosi disseminata, di artrite reumatoide, di morbo di Hodgkin.
- **Diminuzione dei valori:** Neutropenia o Granulocitopenia: infezioni –*batteriche*: tifo, paratifo, brucellosi, tubercolosi tularemia; -*virali*: epatite, influenza, morbillo, varicella, febbre gialla, febbre da pappataci, mononucleosi infettiva; -*da rickettesie*: tifo esantematico, febbre purpurea delle montagne rocciose; -*da protozoi*: malaria, leishmaniosi viscerale; malattie ematologiche e sistemiche; *agenti chimici, fisici e farmaci* (sono dose-dipendenti, farmaci che: a) bloccano la sintesi del DNA dei precursori granulocitopoietici; b) bloccano la proliferazione e la differenziazione delle cellule staminali; c) provocano la distruzione dei granulociti maturi; Granulocitopenie idiomatiche dell'adulto; Pseudoneutropenie.