

Ambito Bassa Valsugana e Tesino



Dott. Fabrizio Zappaterra

Corretti stili di vita Prevenzione del rischio cardiovascolare

8 novembre 2025
dalle ore **9.00** alle ore **13.00**

presso **Le Terme di Levico**
in via Vittorio Emanuele, 10 – Levico Terme

Programma:

- 9.00 Accredитamento
- 9.30 Saluti Istituzionali
- 9.45 "La prevenzione per una vita sana" a cura del Dott. Fabrizio Zappaterra, cardiologo, consigliere presso AVIS del Trentino e presso AVIS Nazionale.
- 11.00 Coffee break
- 11:15 "La prevenzione inizia ogni giorno: regalarsi il meglio per donarsi e donare salute" a cura della Dott.ssa Selena Anesi, medico dietologo, accreditato Avis.
- 12:00 Intervento e saluti della Dott.ssa Elisa Viliotti, presidente di Avis del Trentino e della Consulta alla Salute del Trentino.
- 12:30 discussione
- 13.00 lunch break offerto dall'AVIS d'Ambito Bassa Valsugana e Tesino.*

Vuoi partecipare al pranzo?

Prenotati scansionando il QR code



In alternativa per prenotare il pranzo, si prega di scrivere un SMS a Fabrizio **335 6620398** o a Christian **349 5275691**. Seguirà una chiamata di conferma. L'evento è aperto al pubblico ed è gratuito.

Obiettivi di prevenzione

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

✓ Prevenzione

Altro ancora

FUMO	Nessuna esposizione
DIETA	Dieta povera di grassi saturi ricca di prodotti integrali, frutta, verdura e pesce
ATTIVITA' FISICA	2,5-5 ore alla settimana o 30-60 minuti al giorno di attività moderata o vigorosa
PESO	BMI 20-25 kg/m ² Circonferenza vita <94 cm (uomini) o <80 cm (donne)
PRESSIONE	<140/90 mmHg
COLESTEROLO	LDL<70 mg/dL per rischio molto elevato LDL<100 mg/dl per rischio elevato LDL<115 per rischio moderato
DIABETE	HbA1c<7%, PAO <140/85 mmHg
ALCOOL	Uso moderato (massimo 2 unità/die per l'uomo; 1 unità/die per la donna)



La mortalità 2021 per tutte le cause in ITALIA

Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio **CARDIOVASCOLARE**

363.626

Rapporti ISTISAN 24/11

343.343

Rapporti ISTISAN 24/11

MORTALITÀ GENERALE (A00-T98, U071, U072, U109), donne
Rapporti Standardizzati di Mortalità per Regione di residenza



MORTALITÀ GENERALE (A00-T98, U071, U072, U109), uomini
Rapporti Standardizzati di Mortalità per Regione di residenza



- ✓ Cause di morte
- Fattori di rischio
- Fumo
- Ipertensione
- Dislipidemia
- Diabete
- Obesità
- Sindrome Metabolica
- Dieta / abuso di alcol
- Stress
- Sedentarietà
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- Altro ancora



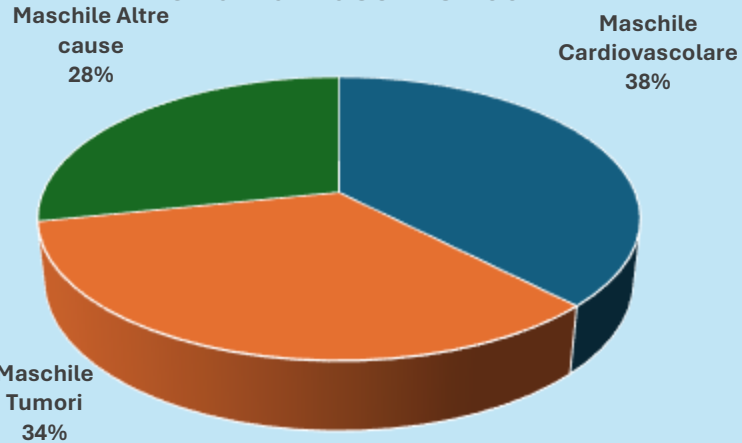
La malattia cardiovascolare **prima causa di morte** in **ITALIA**



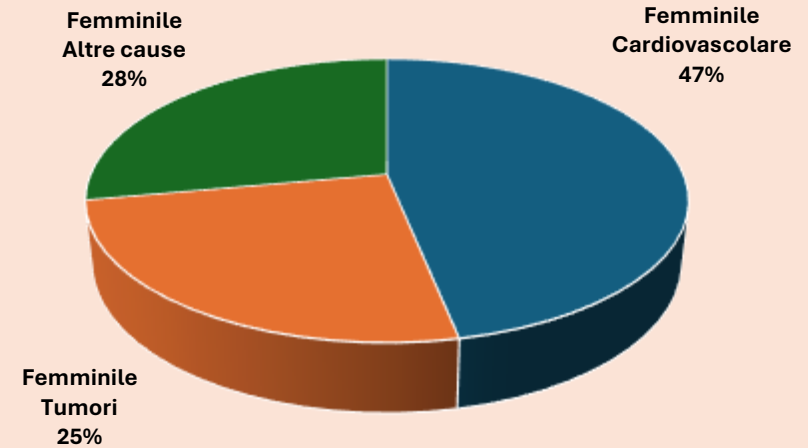
**Corretti
stili di vita**
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

- ✓ Cause di morte
- Fattori di rischio
- Fumo
- Iperensione
- Dislipidemia
- Diabete
- Obesità
- Sindrome Metabolica
- Dieta / abuso di alcol
- Stress
- Sedentarietà
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- Altro ancora

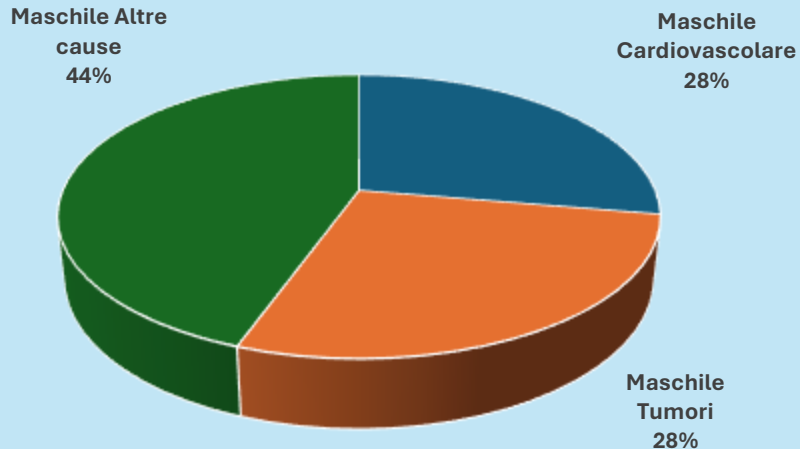
Mortalità maschile 2001



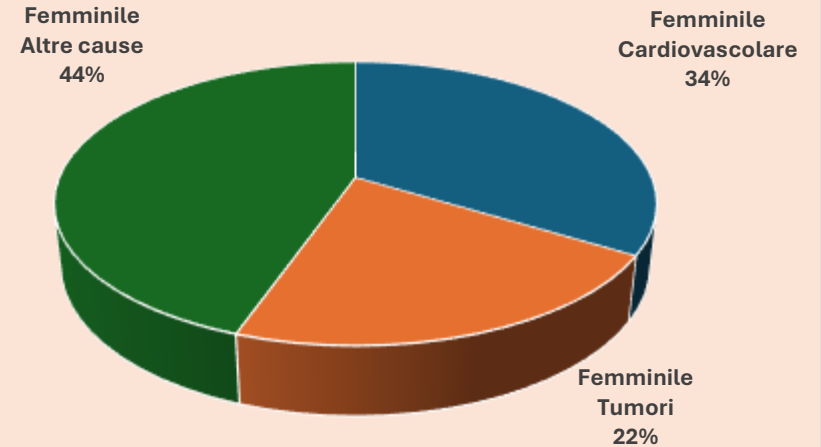
Mortalità femminile 2001



Mortalità maschile 2021

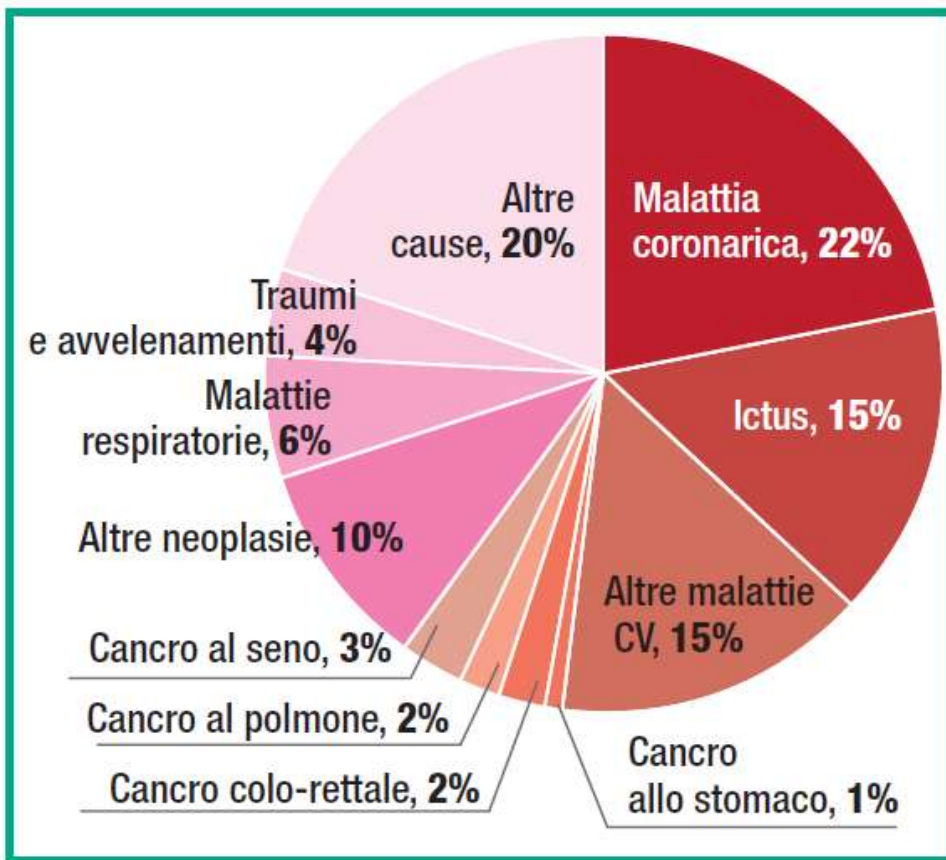


Mortalità femminile 2021

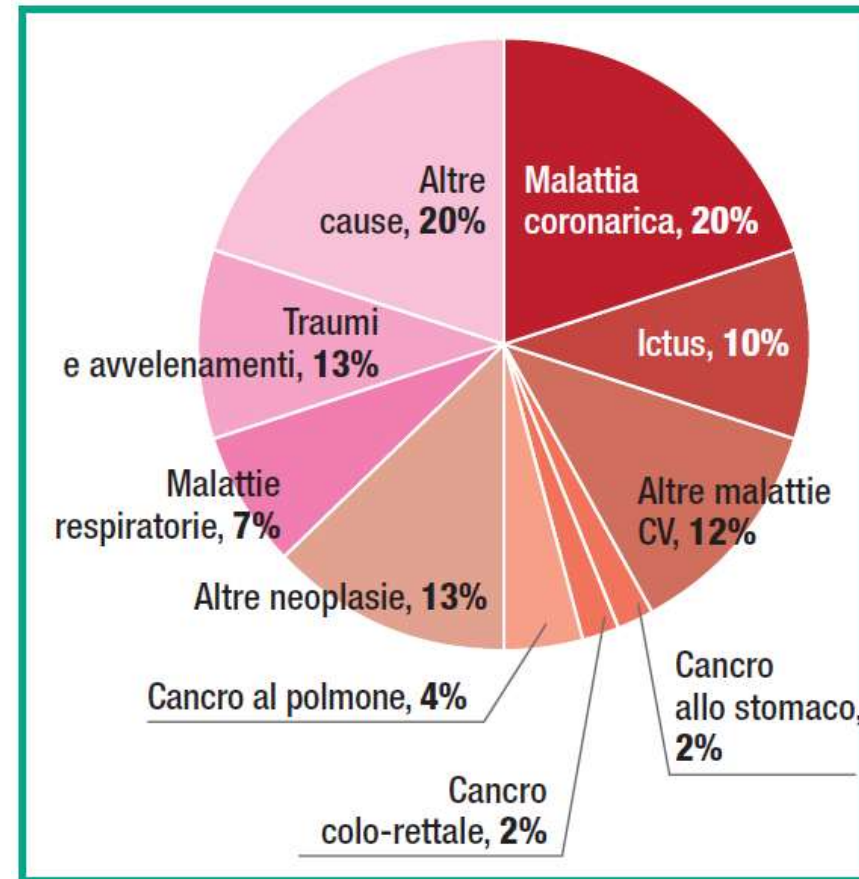


La malattia cardiovascolare **prima causa di morte** in Europa

Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio **CARDIOVASCOLARE**



Mortalità per cause in donne di tutte le età (da European Cardiovascular Disease Statistics, 2012, mod.).



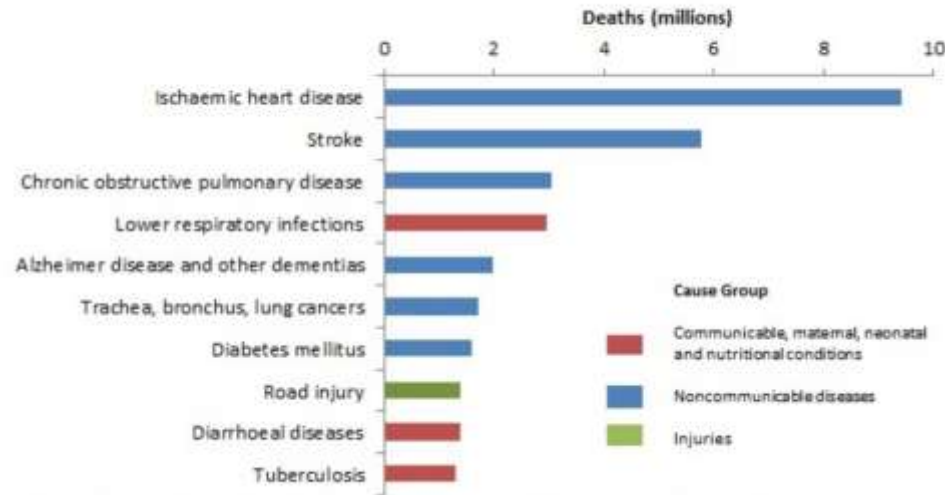
Mortalità per cause in uomini di tutte le età (da European Cardiovascular Disease Statistics, 2012, mod.).

- ✓ Cause di morte
- Fattori di rischio
- Fumo
- Iperensione
- Dislipidemia
- Diabete
- Obesità
- Sindrome Metabolica
- Dieta / abuso di alcol
- Stress
- Sedentarietà
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- Altro ancora



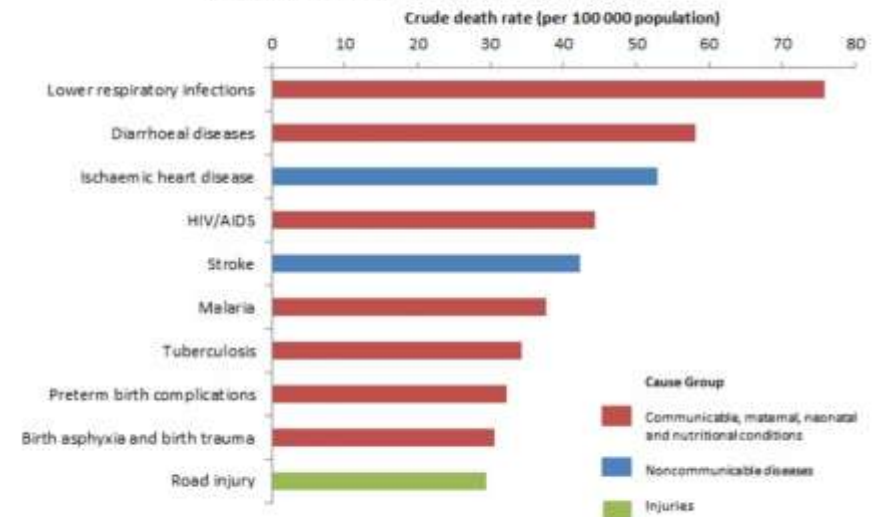
La malattia cardiovascolare **prima causa di morte** nel **MONDO**

Top 10 global causes of deaths, 2016



Source: Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization, 2018.

Top 10 causes of deaths in low-income countries in 2016



Source: Global Health Estimates 2016: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016. Geneva, World Health Organization, 2018. World Bank (et al of economies) (June 2017), Washington, DC: The World Bank Group, 2017 (<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/908319-world-bank-country-and-lending-groups>).

Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio **CARDIOVASCOLARE**

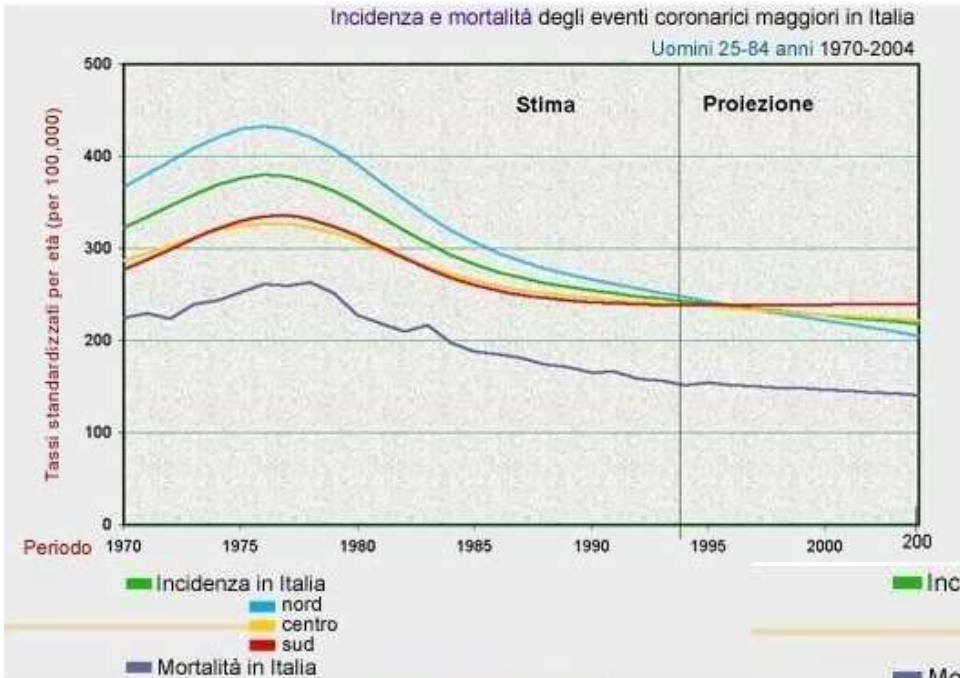
- ✓ Cause di morte
- Fattori di rischio
- Fumo
- Ipertensione
- Dislipidemia
- Diabete
- Obesità
- Sindrome Metabolica
- Dieta / abuso di alcol
- Stress
- Sedentarietà
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- Altro ancora





La malattia cardiovascolare in ITALIA

Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio **CARDIOVASCOLARE**

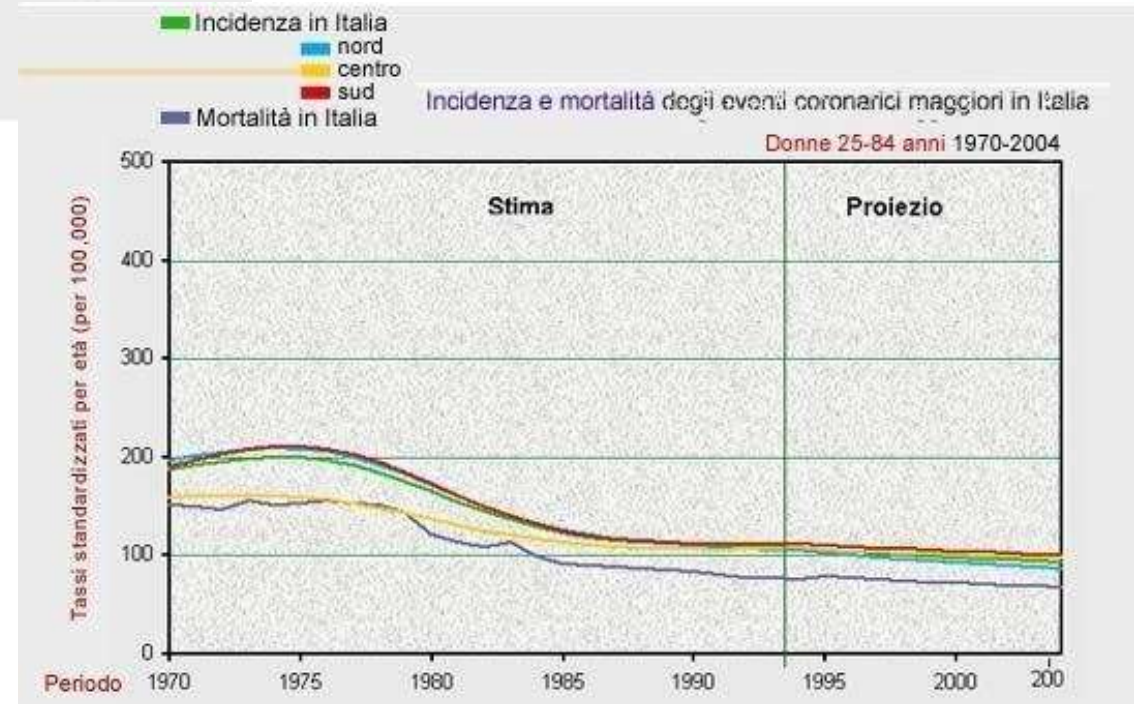


Ogni anno in Italia si registrano 130-150 mila nuovi casi di infarto miocardico acuto: oltre 25 mila pazienti muoiono prima di arrivare al ricovero. L'8% dei pazienti ricoverati muore entro 30 giorni dalla dimissione dall'ospedale, l'8-10% muore entro un anno. Complessivamente, dal 16 al 20 % delle persone che sopravvivono a un infarto muore entro 12 mesi dal ricovero ospedaliero.

- ✓ Cause di morte
- Fattori di rischio
- Fumo
- Ipertensione
- Dislipidemia
- Diabete
- Obesità
- Sindrome Metabolica
- Dieta / abuso di alcol
- Stress
- Sedentarietà
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- Altro ancora

Le tecniche di rivascolarizzazione hanno permesso di dimezzare la mortalità entro i 30 giorni, che in passato superava il 15%. La rivascolarizzazione con angioplastica primaria + stent è il trattamento più efficace, ma deve essere effettuato entro 90 m' dalla diagnosi.

Le donne presentano STEMI con sintomatologia più lieve (ritardo diagnostico) ed in età più avanzata, per cui la mortalità risulta ancora elevata.



Classificazione Fattori di rischio Cardiovascolari

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

✓ Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

NON MODIFICABILI

Età
Sesso
Razza
Familiarità

Più documentati:

Fumo
Ipertensione arteriosa
Diabete
Dislipidemia
Obesità / sindrome metabolica
Stress
Dieta / abuso di bevande alcoliche

Meno documentati

Iperomocisteinemia
Contraccettivi orali / terapie ormonali
Ipercoagulabilità / Infiammazione
Lipoproteina (a)

MODIFICABILI

Causano il
90% degli
infarti
miocardici



Interazioni

I fattori di rischio non sommano i loro effetti ma li moltiplicano. Chi li ha tutti rischia 330 volte di più di chi non ne ha nessuno

INTERHEART Lancet 2004

Classificazione Fattori di rischio Cardiovascolari

Fattori emergenti

L'omocisteina, il fibrinogeno, il fattore V di Leiden, la carenza di antrombina I, la lipoproteina (a) e l'infiammazione sono considerati **fattori di rischio emergenti** che **interferiscono** sinergicamente con gli altri fattori di rischio. Un'altra condizione di cui tener conto è la "sindrome polimetabolica", presente in soggetti che hanno più fattori di rischio e uno stile di vita non corretto.

Elementi tipici della **sindrome polimetabolica** sono l'**obesità addominale**, l'**ipertrigliceridemia**, l'**ipertensione arteriosa**, bassi livelli di **colesterolo HDL**, ridotta tolleranza al glucosio

Fattori protettivi

Colesterolo HDL
Ipotensione arteriosa
Dieta adeguata
Esercizio fisico
Sesso femminile
...

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
✓ Fattori di rischio
Fumo
Ipertensione
Dislipidemia
Diabete
Obesità
Sindrome Metabolica
Dieta / abuso di alcol
Stress
Sedentarietà
Carte del Rischio
Prevenzione
Altro ancora

Classificazione Fattori di rischio Cardiovascolari

Rischi♀ cardio♂vascolare e differenze di genere



Terme di Levico - 8 novembre 2025

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

✓ Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

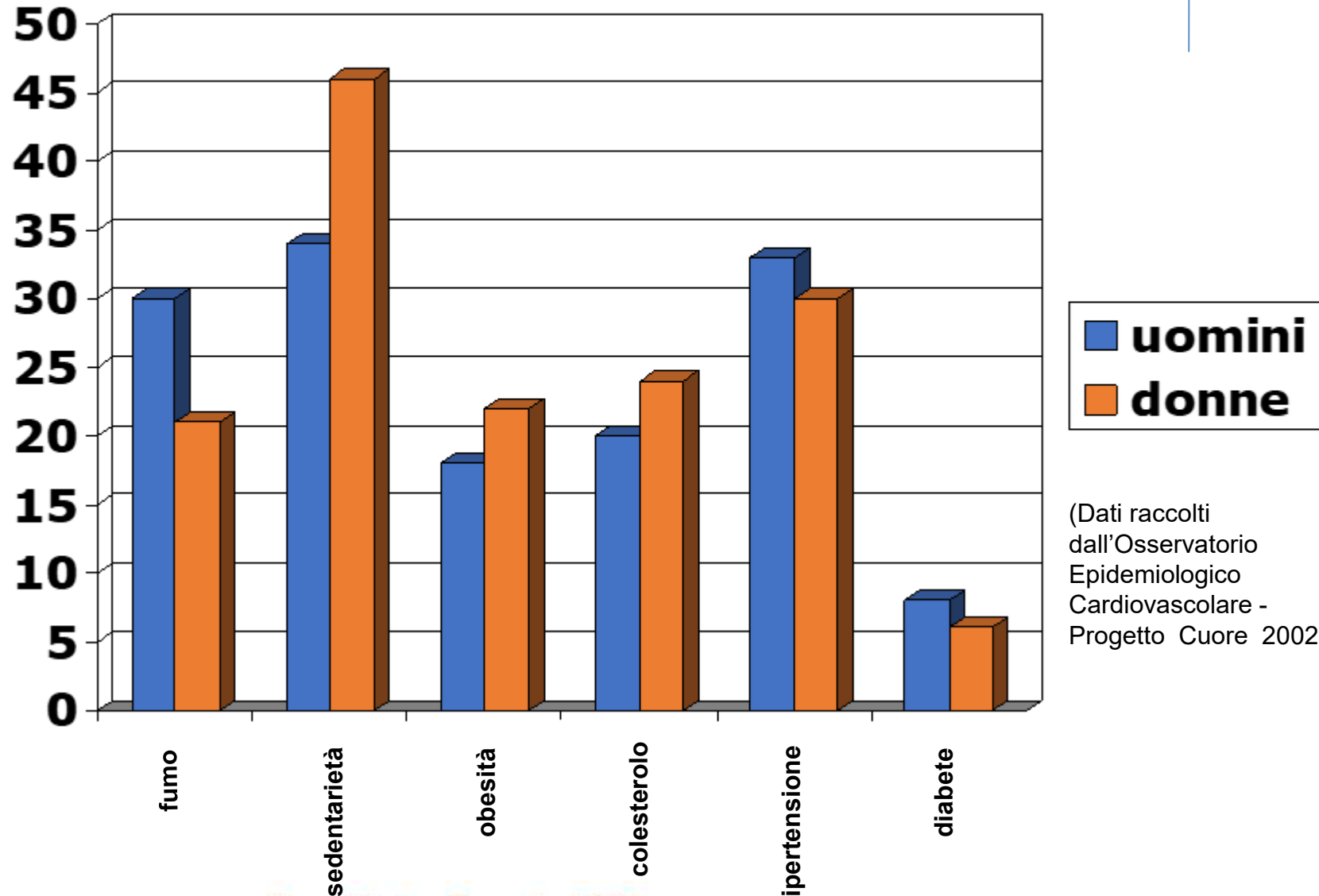
Altro ancora



Classificazione Fattori di rischio

Cardiovascolari

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE



(Dati raccolti dall'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare - Progetto Cuore 2002)

- Cause di morte
- ✓ Fattori di rischio
 - Fumo
 - ipertensione
 - Dislipidemia
 - Diabete
 - Obesità
 - Sindrome Metabolica
 - Dieta / abuso di alcol
 - Stress
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- Altro ancora

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio

✓ **Fumo**

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

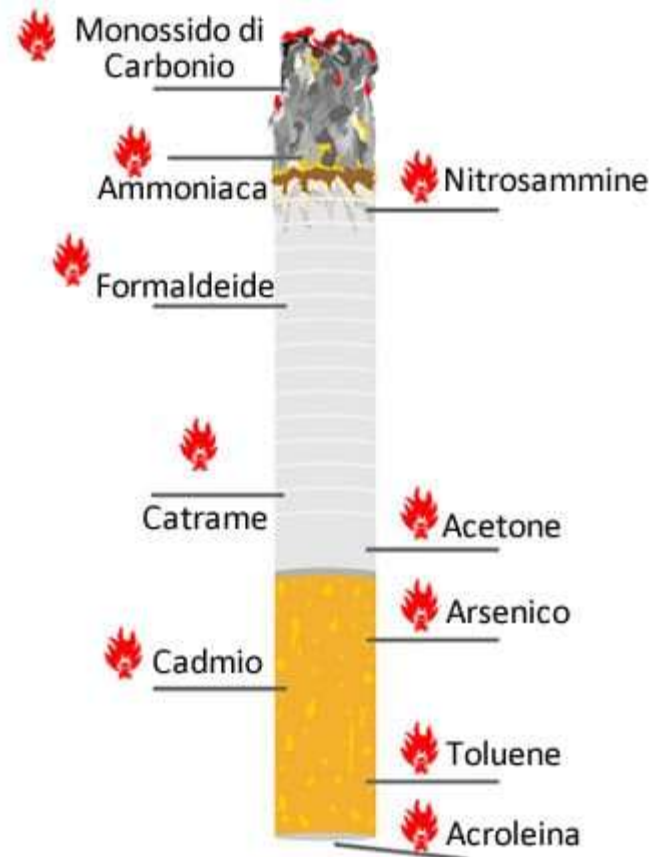
Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

Fumo



Terme di Levico - 8 novembre 2025

Cosa rilascia la combustione di una Sigaretta

Le evidenze più recenti sostengono che la combustione del tabacco presente in una sigaretta produca **ben 7000 sostanze** circa, di cui almeno **250 tossiche/irritanti** per l'organismo umano e **69 non solo tossiche ma anche dal comprovato potere cancerogeno** per l'essere umano e gli animali.

Tra le **sostanze esclusivamente tossiche/irritanti** sprigionate dalla combustione di una sigaretta, meritano una citazione: la **nicotina**, il **monossido di carbonio**, l'**acido cianidrico**, il toluene, l'acetone, buona parte del **catrame**, l'ammoniaca, l'**acroleina**, l'acrilonitrile, il **cianuro** di idrogeno e la metilammina.

Tra le **sostanze tossiche e cancerogene** prodotte dalla sigaretta che brucia, invece, spiccano: le **ammine aromatiche**, le nitrosammine specifiche del tabacco, la formaldeide, gli **idrocarburi aromatici policiclici** del catrame, l'1-3 butadiene, il **benzene**, il cumene, il **cadmio**, l'acetaldeide, l'**arsenico**, il cromo, il berillio, l'ossido di etilene, il **nicel**, il **polonio-210** e il cloruro di vinile.



Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Fumo



Cause di morte
Fattori di rischio

✓ Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

I danni legati alla coltivazione e alla produzione di tabacco

Attualmente, il tabacco viene coltivato in oltre **125 paesi come coltura da reddito**, su un'area stimata di 4 milioni di ettari.

I danni ambientali

- **Ogni 300 sigarette** (15 pacchetti) **si consuma un albero** per il processo di essiccazione delle foglie di tabacco.
- La **deforestazione** per le piantagioni di tabacco ha gravi conseguenze ambientali (perdita della biodiversità, erosione del suolo, inquinamento delle acque, aumento di CO2 nell'atmosfera, ecc.). La coltivazione del tabacco richiede sostanze chimiche - inclusi **pesticidi e fertilizzanti** - che possono inquinare le acque.

I **mozziconi di sigaretta** contengono sostanze pericolose, come arsenico, piombo, nicotina e formaldeide e sono tra i rifiuti più comuni in particolare sulle spiagge (14 miliardi).

Il fumo di sigaretta contribuisce all'**inquinamento atmosferico**: le emissioni dei prodotti del tabacco si stima equivalgono a tre milioni di voli transatlantici. Il fumo di tabacco contiene CO2, metano e NO2 e inquina gli ambienti interni ed esterni.

I **cartoni e i pacchetti di sigarette** venduti nel mondo producono 2.000.000 tonnellate di rifiuti (carta, inchiostro, cellophane, colla e alluminio)

I **device** delle sigarette elettroniche e dei prodotti del tabacco riscaldato contengono materiali dannosi all'ambiente e non biodegradabili; le cartucce e i contenitori di liquido per ricarica non sono riciclabili.

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio

✓ Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora



Fumo

Smettere di fumare: benefici

Dopo 24 ore il monossido di carbonio è eliminato dal sangue

Dopo 48-72 ore la nicotina è eliminata, i sapori sono di nuovo apprezzabili

Dopo 2-12 settimane migliorano gli scambi gassosi, la pelle è più luminosa, l'alito è più gradevole

Dopo 3-12 mesi migliora la tosse e si riduce il rischio di mortalità per malattia cardiovascolare

Dopo 10 - 15 anni il rischio di tumore al polmone torna paragonabile a quello di chi non ha mai fumato

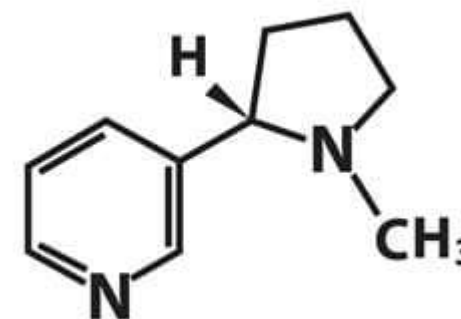
Assorbimento

Il **pH alcalino** del fumo (880°C) prodotto dalle miscele di tabacco per la pipa e i sigari garantisce un adeguato assorbimento di nicotina attraverso la mucosa orale

Il **pH acido** del fumo (830°C) delle sigarette riduce l'assorbimento della nicotina dalla mucosa orale rendendo necessaria l'inalazione del fumo a livello della superficie polmonare più ampia.

La **nicotina** è un **alcaloide** moderatamente tossico, che ha l'effetto di innalzare la **pressione sanguigna** e aumentare la **frequenza cardiaca**.

La nicotina è la sostanza che causa dipendenza fisica, come l'eroina e la cocaina; la privazione di nicotina comporta una sindrome da astinenza.



Nicotina

Iperensione

Classificazione secondo Linee Guida ESC 2024

Gli studi epidemiologici dimostrano che **esiste un'associazione continua e lineare tra PA ed outcome CV sfavorevole.**

A partire da valori di PA sistolica 90 mmHg, più alta è la PA e più elevato è il rischio relativo di MCV, nonché di aterosclerosi.

Le LG ESC 2024 considerano **"PA elevata"**, i valori clinici di PA sistolica nel range di 120-139 mmHg o di PA diastolica nel range di 70-89 mmHg. Questa va trattata in presenza di altri fattori di rischio.

Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio **CARDIOVASCOLARE**

Cause di morte
Fattori di rischio
Fumo

✓ **Iperensione**
Dislipidemia

Diabete
Obesità

Sindrome Metabolica
Dieta / abuso di alcol

Stress
Sedentarietà

Carte del Rischio
Prevenzione
Altro ancora

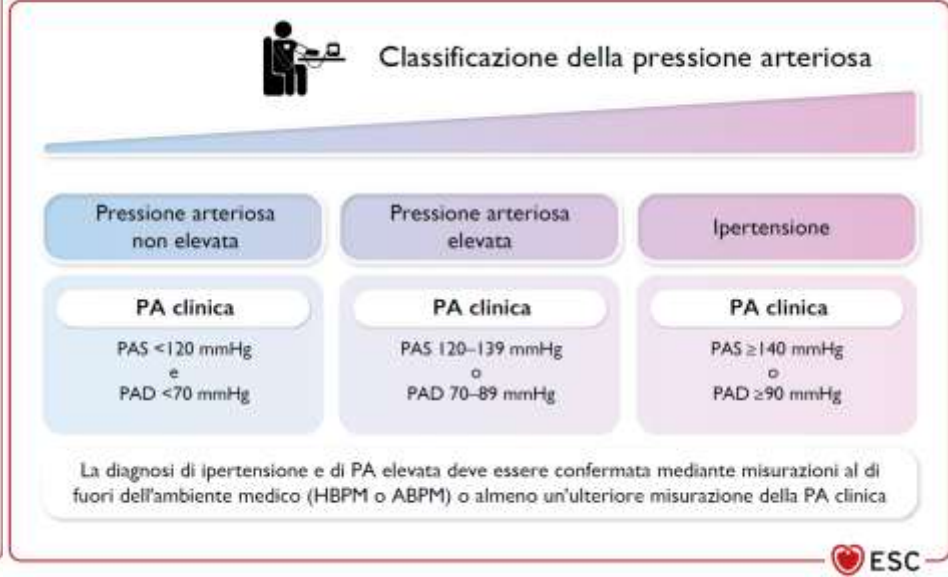
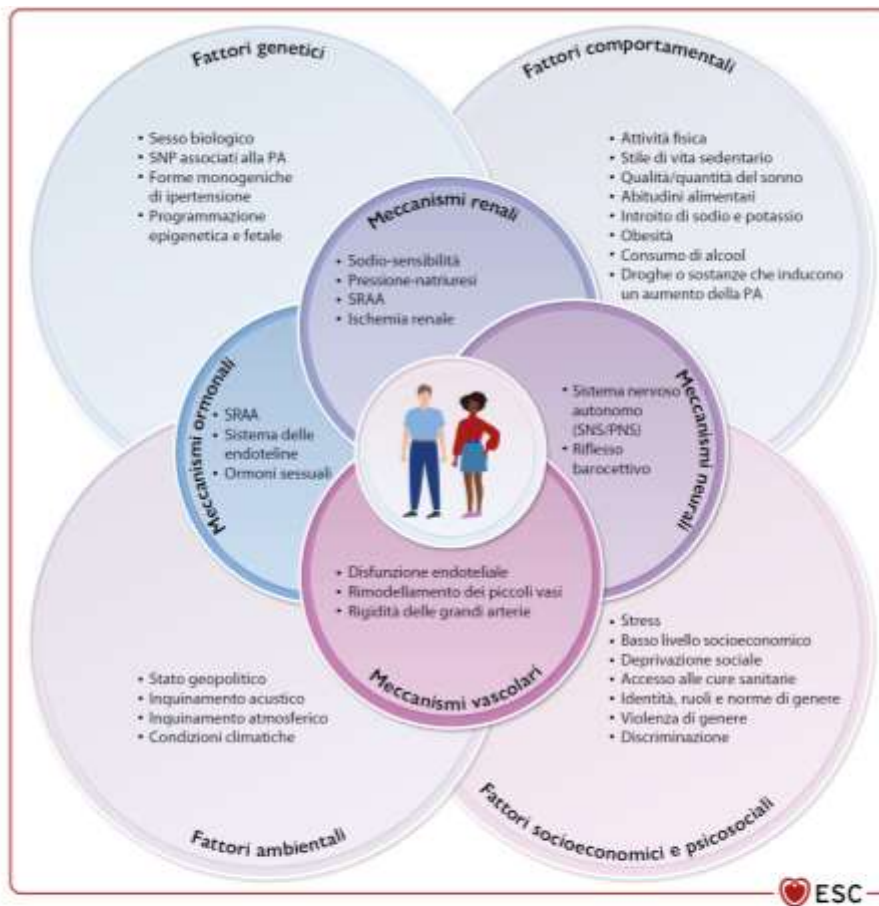
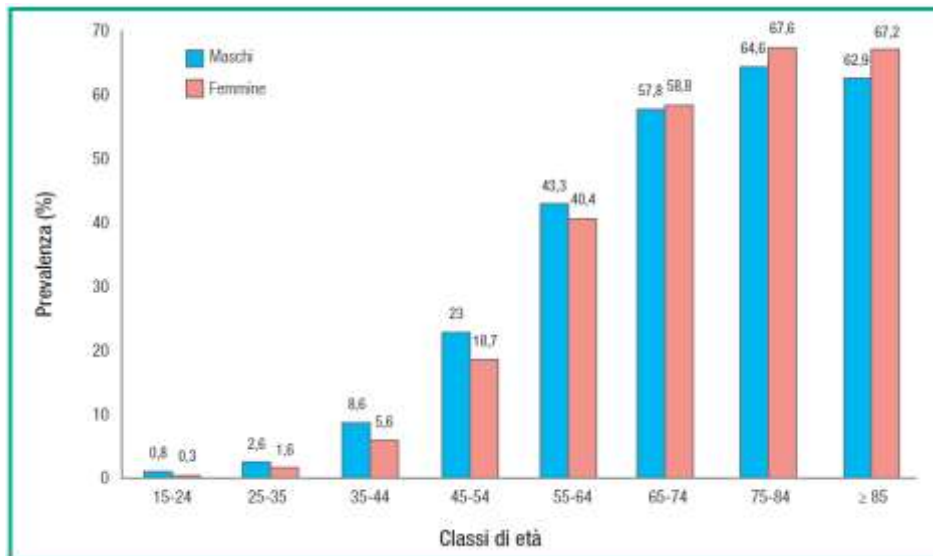


Figura 1. Fisiopatologia della pressione arteriosa elevata e dell'ipertensione. PA, pressione arteriosa; PNS, sistema nervoso parasimpatico; SNP, polimorfismo a singolo nucleotide; SNS, sistema nervoso simpatico; SRAA, sistema renina-angiotensina-aldosterone. La complessa interazione tra geni, fattori ambientali e comportamentali, organi, sistemi fisiologici e processi neuromorali contribuisce alla regolazione della PA. La disfunzione di tali processi porta allo sviluppo di ipertensione. Il contributo di questi fattori nell'indurre un'elevazione della PA o ipertensione può essere diverso tra uomini e donne.

Ipertensione

Epidemiologia

La prevalenza dell'ipertensione nella popolazione generale è superiore nel sesso maschile dall'adolescenza fino alla fascia di età 55-64 anni, mentre per le fasce di età superiori è maggiore nel sesso femminile.



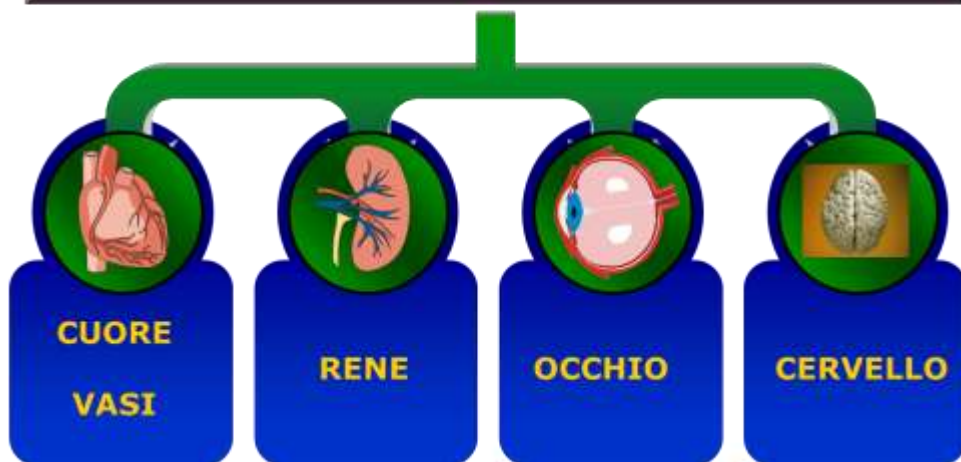
In Italia, negli ultimi anni la prevalenza dell'ipertensione arteriosa tra le donne, a differenza di quanto accaduto per il genere maschile, è diminuita, passando nella fascia di età tra 35 e 74 anni dal 44,3 al 37,2%, mentre negli uomini la prevalenza è rimasta, intorno al 50%.

L'ipertensione è il più potente fattore di rischio per lo sviluppo di complicanze cerebrovascolari; è uno dei fattori più importanti per le complicanze cardiovascolari.

La riduzione della PA sistolica di 10-14 mmHg o della diastolica di 5-6 mmHg comporta la riduzione del rischio di ictus del 40%, di cardiopatia ischemica del 15% e del rischio CV globale del 35%.

Solo il 50% dei soggetti ipertesi è trattato con farmaci antipertensivi; solo nel 27-30% degli ipertesi in terapia il controllo della pressione arteriosa risulta efficace (maggiore compliance nelle donne).

Organi bersaglio dell'ipertensione



Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

✓ **Ipertensione**

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

Iperensione trattamento

N.B.: nelle donne in età fertile con possibilità di gravidanze sono controindicati ACE-inibitori e sartani per i possibili effetti teratogeni. Beta-bloccanti e diuretici sono da usare con cautela in gravidanza, per possibile ritardo di crescita fetale e riduzione del volume plasmatico.



**Corretti
stili di vita**
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

✓ **Iperensione**

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

Pressione arteriosa (mmHg)	PA non elevata (<120/70)	PA elevata (120/70-<140/90)		Iperensione (≥140/90)
Rischio		(a) Tutti i soggetti adulti con PAS 120-129 mmHg (b) PAS 130-139 mmHg E rischio stimato di MCV a 10 anni <10% E assenza di condizioni di alto rischio, di modificatori del rischio o di valori alterati ai test per la stima del rischio	(a) PAS 130-139 mmHg E condizioni di alto rischio (es. MCV accertata, diabete mellito, CKD, FH o HMOD) (b) PAS 130-139 mmHg E rischio stimato di MCV a 10 anni ≥10% (c) PAS 130-139 mmHg E rischio stimato di MCV a 10 anni 5-<10% E modificatori del rischio o valori alterati ai test per la stima del rischio	Si presume che tutti questi pazienti abbiano un rischio sufficientemente elevato per trarre beneficio dal trattamento farmacologico
Trattamento	Modifiche dello stile di vita a fini preventivi Screening opportunistico della PA e del rischio di MCV	Modifiche dello stile di vita a fini terapeutici Monitoraggio annuale della PA e del rischio di MCV	Modifiche dello stile di vita a fini terapeutici trattamento farmacologico (dopo 3 mesi) Monitoraggio annuale della PA dopo aver considerato il controllo del trattamento	<p>Terapia di combinazione con tre farmaci a basse dosi ACEi o ARB / CCB / Diuretici (Classe I)</p> <p>In qualsiasi step: aggiungere beta-bloccante se indicazione assoluta (angina, post-infarto miocardico, scompenso cardiaco sistolico o controllo della frequenza cardiaca) (Classe I)</p>
Target (mmHg)	Mantenere PA <120/70 mmHg	Mirare a PA 120-129/70-79 mmHg^a		

CKD, nefropatia cronica; FH, ipercolesterolemia familiare; HMOD, danno d'organo mediato dall'ipertensione; MCV, malattia cardiovascolare; PA, pressione arteriosa; PAS, pressione arteriosa sistolica.

^aCautela nei soggetti adulti con ipotensione ortostatica, fragilità moderata-severa, ridotta aspettativa di vita e anziani (età ≥85 anni).



Iperensione

Trattamento non farmacologico

La cessazione del fumo riduce il rischio CV globale ma non la PA (freccia lunga). Un minor apporto di sodio si associa ad una riduzione della PA e (nei soggetti con elevato consumo al basale) ad una riduzione del rischio CV. Un aumento dell'introito di potassio e dell'attività fisica, così come un controllo ottimale del peso corporeo, si associano ad una riduzione della PA e del rischio CV globale (freccia corta).

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

✓ Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

Attenzione alle sostanze voluttuarie

liquirizia, caffeina, the, cioccolato, cocaina

Attenzione ai farmaci

Anfetamine, estratti tiroidei, decongestionanti nasali, estroprogestinici, cortisonici, FANS, antidepressivi, sibutramina

Stili di vita

controllo del peso corporeo
abolizione del fumo
incremento della attività fisica
riduzione dell'assunzione dell'alcool

riduzione del sale nella dieta (<5 gr/die)



Aumentare l'introito di potassio



Aumentare l'attività fisica



Ottimizzare il controllo del peso e l'alimentazione



Ridurre il consumo di sale (cloruro di sodio) a tavola



Ridurre il consumo di alcool



Non fumare



Riduzione della PA



Riduzione del rischio CV

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Lipidi

Gli **acidi grassi** si esterificano con il glicerolo a formare i **trigliceridi**, oppure **glico** o **fosfolipidi**. Il **colesterolo** è un alcol (possiede il gruppo -OH) policiclico alifatico.

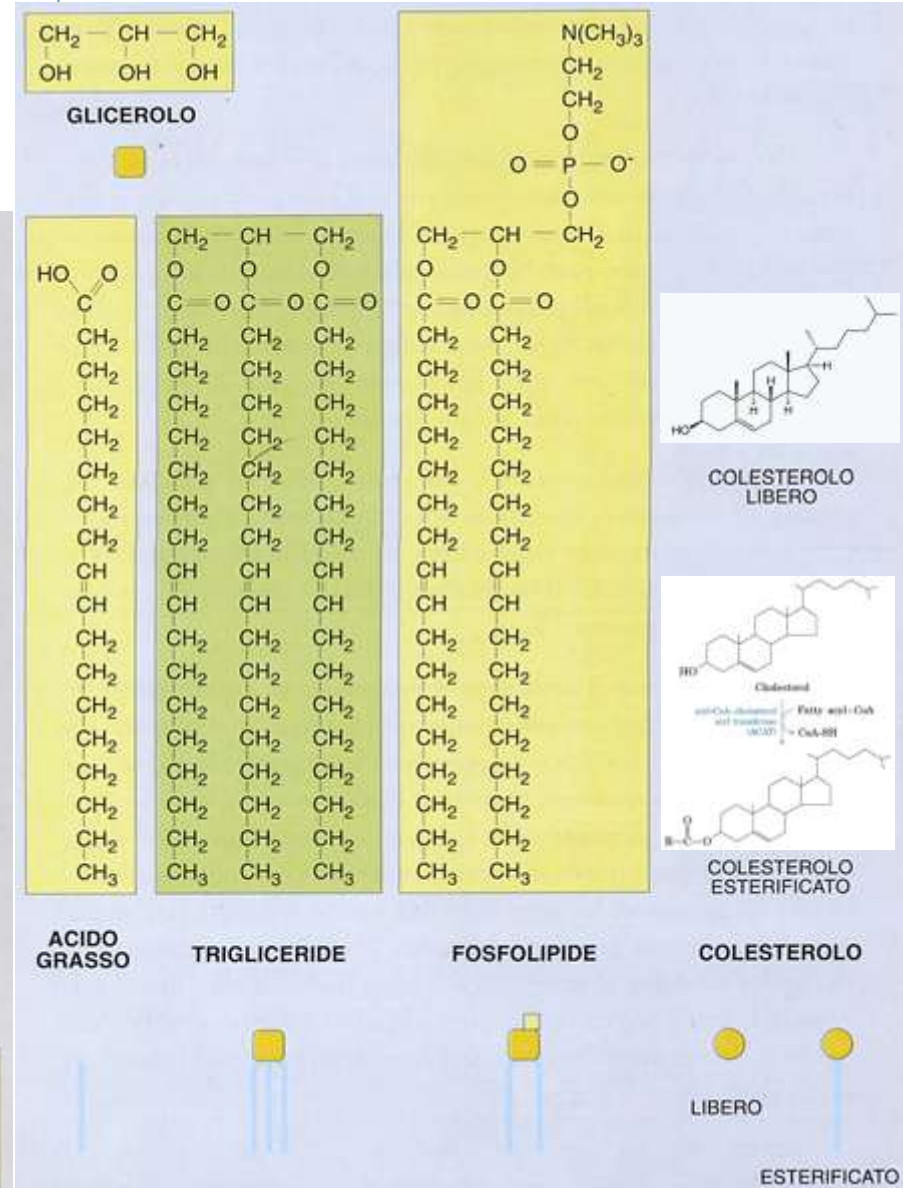
Gli **acidi grassi** si indicano catene di 4 - 30 atomi di carbonio, in un numero pari, senza ramificazioni e aciclici presenti nei lipidi animali o vegetali. Quando si trovano nella loro forma libera, gli acidi grassi vengono identificati con il nome di acidi grassi liberi (**FFA**, dall'inglese *Free Fatty Acids*).

ALCUNI ESEMPI DI ACIDI GRASSI

SATURI		
Simbolo	Struttura	Nome comune
6 : 0	CH ₃ (CH ₂) ₄ COOH	CAPRONICO
8 : 0	CH ₃ (CH ₂) ₆ COOH	CAPRILICO
10 : 0	CH ₃ (CH ₂) ₈ COOH	CAPRINICO
12 : 0	CH ₃ (CH ₂) ₁₀ COOH	LAURICO
14 : 0	CH ₃ (CH ₂) ₁₂ COOH	MIRISTICO
16 : 0	CH ₃ (CH ₂) ₁₄ COOH	PALMITICO
18 : 0	CH ₃ (CH ₂) ₁₆ COOH	STEARICO
20 : 0	CH ₃ (CH ₂) ₁₈ COOH	ARACHIDICO
24 : 0	CH ₃ (CH ₂) ₂₂ COOH	LIGNOCERICO

MONOINSATURI		
Simbolo	Struttura	Nome comune
16 : 1	CH ₃ (CH ₂) ₅ CH = CH(CH ₂) ₇ COOH	PALMITOLEICO
18 : 1	CH ₃ (CH ₂) ₇ CH = CH(CH ₂) ₇ COOH	OLEICO

POLIINSATURI		
Simbolo	Struttura	Nome comune
18 : 2	CH ₃ (CH ₂) ₄ CH = CHCH ₂ CH = CH(CH ₂) ₇ COOH	LINOLEICO
18 : 3	CH ₃ CH ₂ CH = CHCH ₂ CH = CHCH ₂ CH = CH(CH ₂) ₇ COOH	LINOLENICO
20 : 4	CH ₃ (CH ₂) ₄ (CH = CHCH ₂) ₃ CH = CH(CH ₂) ₃ COOH	ARACHIDONICO



- Cause di morte
- Fattori di rischio
- Fumo
- Ipertensione
- ✓ Dislipidemia
- Diabete
- Obesità
- Sindrome Metabolica
- Dieta / abuso di alcol
- Stress
- Sedentarietà
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- Altro ancora



Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio
Fumo
Ipertensione
✓ Dislipidemia
Diabete
Obesità
Sindrome Metabolica
Dieta / abuso di alcol
Stress
Sedentarietà
Carte del Rischio
Prevenzione
Altro ancora

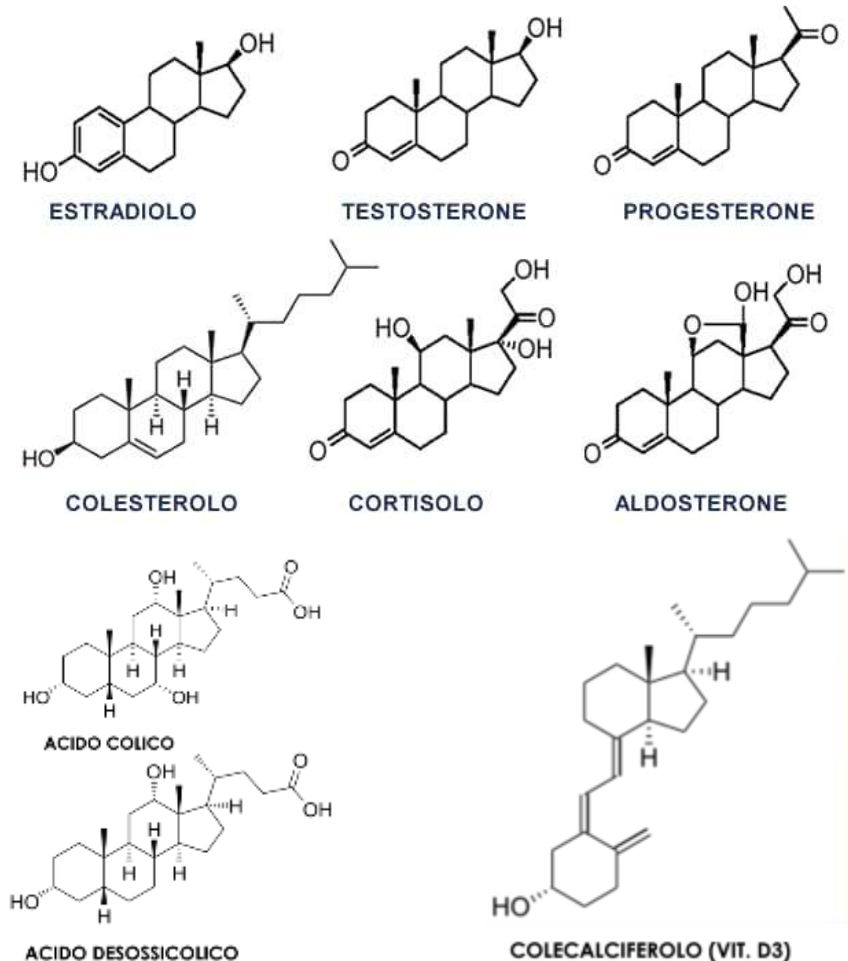
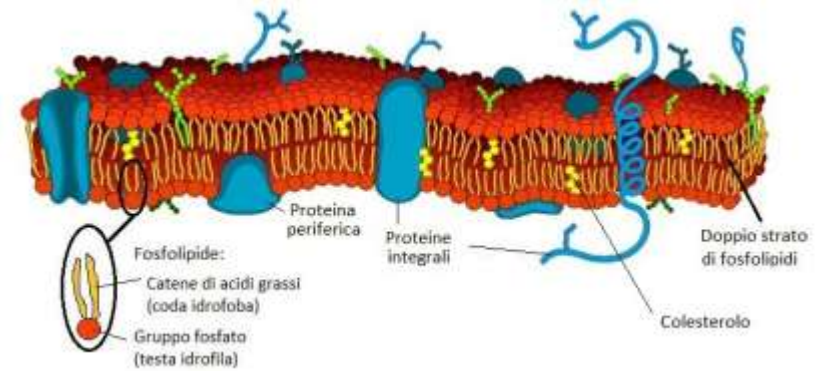
Lipidi

Il colesterolo ed i fosfolipidi sono componenti essenziali di:

1. **Membrane** di tutte le cellule animali, sia quella esterna, sia quella nucleare sia dei vari organi cellulari. **Il colesterolo ha una struttura ad anelli rigidi**, mentre tutti gli altri lipidi di membrana sono tevolmente flessibili..
2. **Guaina mielinica** dei nervi.
3. **Crescita e divisione cellulare**, soprattutto nei tessuti ad alto turnover (es. epidermide, epiteli ed embrione).
4. **Sintesi di ormoni steroidei** delle ghiandole surrenali (aldosterone, cortisolo) e delle gonadi (testosterone, estradiolo, ecc.). Vitamina D, sintetizzata nella cute sotto l'azione dei raggi ultravioletti.
5. **Acidi biliari**, che il fegato secerne con la bile nel duodeno al fine di emulsionare i lipidi alimentari e renderli assorbibili dall'intestino tenue.

Il fegato produce circa il 50% del colesterolo necessario (**1-2 grammi al giorno nell'adulto**). Altro viene sintetizzato da intestino tenue, cute, surreni, gonadi, ecc.

Circa 100-500 milligrammi di colesterolo sono assunti giornalmente con l'alimentazione.



Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Lipidi

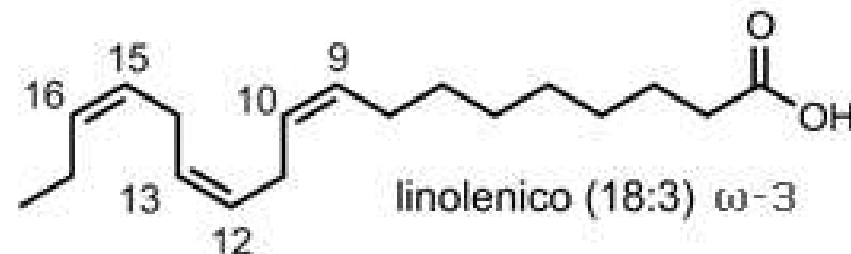
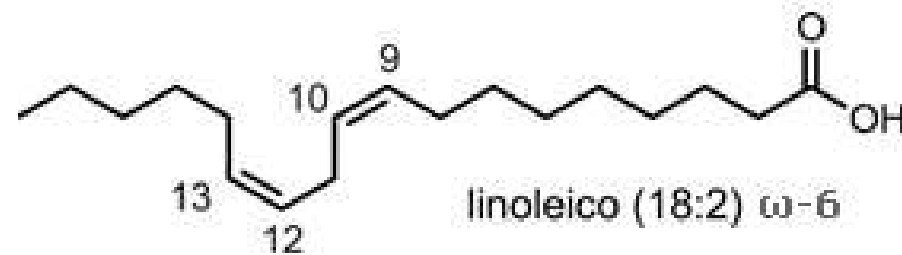
Tra i vari **lipidi** di interesse nutrizionale, due **acidi grassi polinsaturi**, l'**acido linoleico** o LA (18:2) e l'**acido alfa linolenico** o ALA (18:3) sono definiti **essenziali (o AGE)**, poiché - non sintetizzabili autonomamente - devono essere necessariamente introdotti con la dieta.

A seconda se il primo doppio legame che si incontra a partire dal gruppo CH₃ (carbonio omega - ω) si trovi dopo il 3° o 6° atomo di carbonio, si distinguono due serie di acidi grassi polinsaturi: gli **ω3** e gli **ω6**.

Gli acidi grassi essenziali hanno un effetto positivo sulla lipemia **riducendo** sia i **trigliceridi**, che il **colesterolo**.

Gli omega 3 riducono la **pressione arteriosa** e le **complicanze del diabete mellito**.

Gli omega 3 e certi omega 6 sono anti infiammatori e abbassano la condizione di **flogosi** sistemica, hanno una **funzione protettiva** sull'**endotelio**, migliorano la **circolazione venosa** e favoriscono l'elasticità dei **capillari**, prevengono l'**aterosclerosi**, fluidificano il **plasma** e riducono l'**aggregazione piastrinica**. **Tutti questi effetti, dovrebbero ridurre la possibilità di eventi cardio-cerebro-circolatori come infarto e ictus.**



Cause di morte
Fattori di rischio
Fumo
Ipertensione
✓ Dislipidemia
Diabete
Obesità
Sindrome Metabolica
Dieta / abuso di alcol
Stress
Sedentarietà
Carte del Rischio
Prevenzione
Altro ancora

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio
Fumo
Ipertensione
✓ Dislipidemia
Diabete
Obesità
Sindrome Metabolica
Dieta / abuso di alcol
Stress
Sedentarietà
Carte del Rischio
Prevenzione
Altro ancora

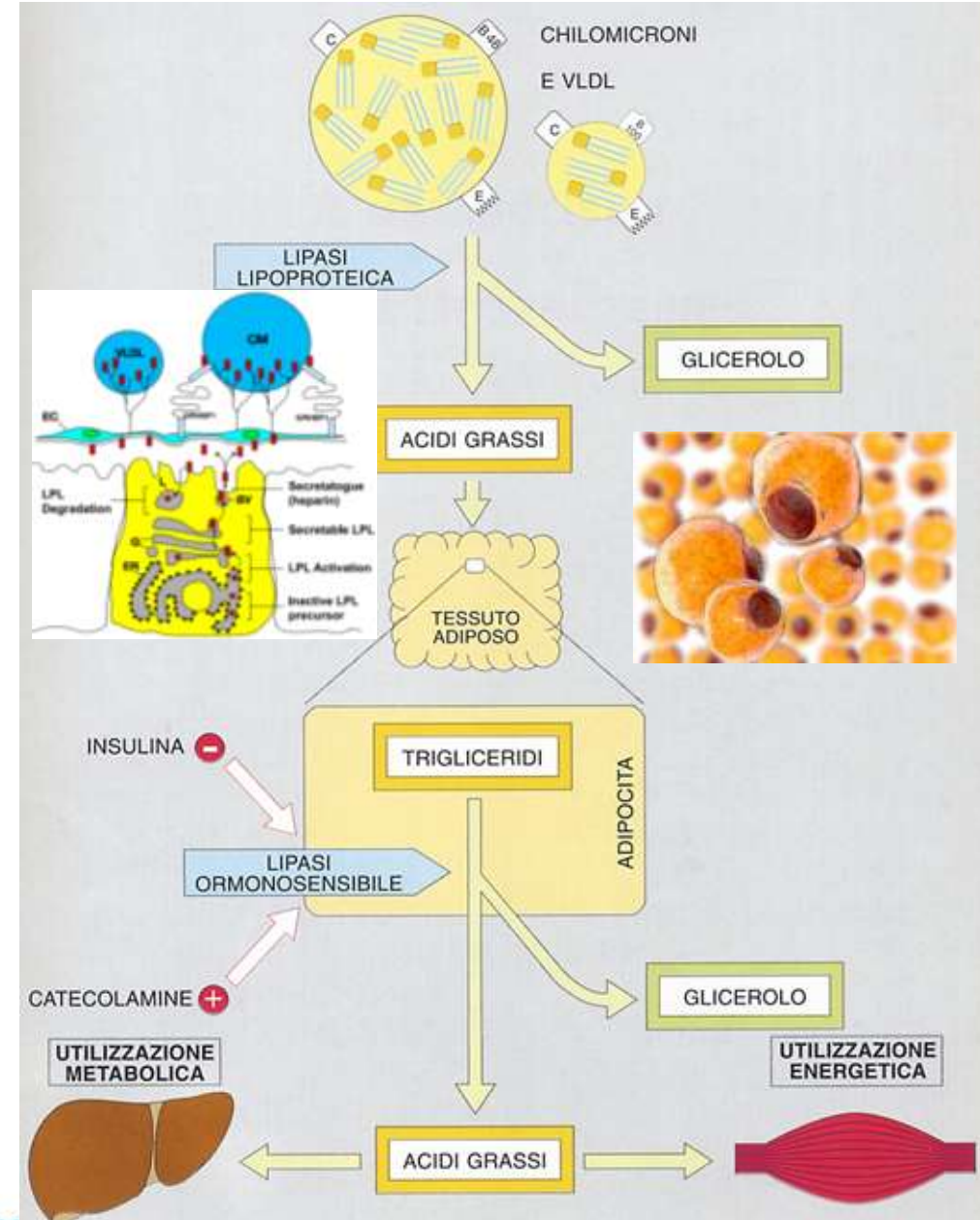
Metabolismo dei lipidi

La funzione delle **Lipasi Lipoproteiche endoteliali** (pareti dei vasi) è quella di idrolizzare i trigliceridi provenienti dai **chilomicroni** e dalle **lipoproteine VLDL** e di produrre **acidi grassi** e **glicerolo**, i quali potranno entrare nella cellula ed utilizzati (muscolo scheletrico e cardiaco) come fonte energetica oppure essere risintetizzati in trigliceridi nel tessuto adiposo per essere accumulati.

La **mobilizzazione dei trigliceridi** dal tessuto adiposo avviene ad opera di una **Lipasi ormono-sensibile**: **l'insulina la inibisce favorendo l'accumulo di grassi nella cellula, mentre l'adrenalina (stress) ed il glucagone (digiuno) l'attivano determinando la liberazione di acidi grassi e glicerolo**

FUNZIONI DEL TESSUTO ADIPOSO

1. **Protezione** meccanica degli organi interni
2. **Isolamento** termico dell'intero organismo
3. **Riserva** di metaboliti energetici per vari tessuti (cuore, muscolo, fegato e reni) e durante il digiuno
4. **Termogenesi**





Colesterolo e trigliceridi

Valori di colesterolo e trigliceridi
(espressi in mg su dL di plasma) che andrebbero osservati per la prevenzione delle patologie cardiovascolari nella popolazione sana

Parametro	Valori desiderabili	Valori a rischio moderato	Valori a rischio elevato
Colesterolo totale	<200	200-239	>240
Colesterolo LDL	<100	130-159	>160
Colesterolo HDL	Uomini > 39 Donne > 45	Uomini 35- 39 Donne 40-45	Uomini <35 Donne <40
Trigliceridi	<150	200-400	>400

Ottimale è il rapporto tra il colesterolo totale e HDL pari a 3,43 negli uomini e 3,27 nelle donne.

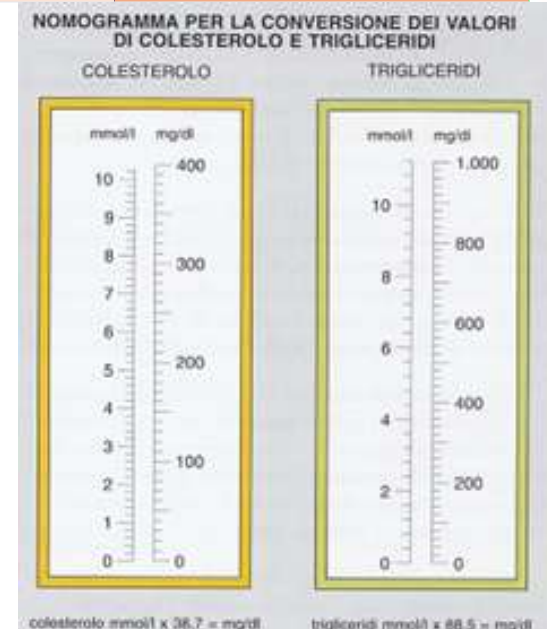
**FORMULA DI FRIEDEWALD
PER IL CALCOLO DEL COLESTEROLO LDL**

$$\text{LDL COLESTEROLO (mg/dl)} = \text{COLESTEROLO TOTALE} - \frac{\text{TRIGLICERIDI}}{5} - \text{HDL COLESTEROLO}$$

$$\text{LDL COLESTEROLO (mmol/l)} = \text{COLESTEROLO TOTALE} - \frac{\text{TRIGLICERIDI}}{2,2} - \text{HDL COLESTEROLO}$$

è applicabile se

1) TRIGLICERIDI TOTALI <400 mg/dl 2) PAZIENTE A DIGIUNO DA ALMENO 12 ORE



Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

✓ Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora



Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio
Fumo
Ipertensione
✓ Dislipidemia
Diabete
Obesità
Sindrome Metabolica
Dieta / abuso di alcol
Stress
Sedentarietà
Carte del Rischio
Prevenzione
Altro ancora

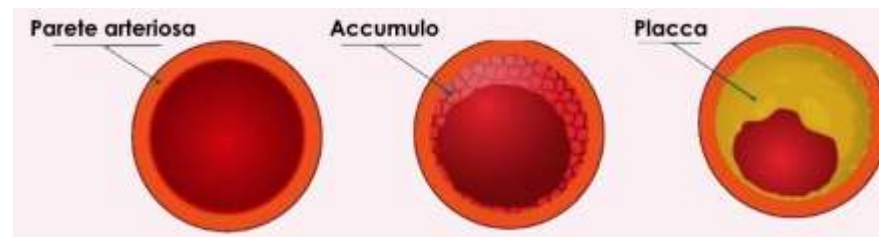
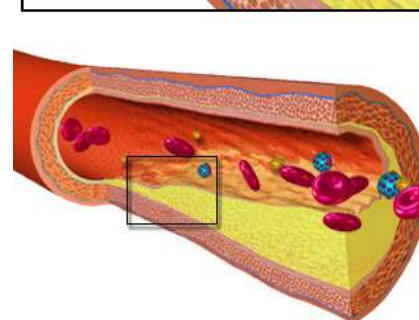
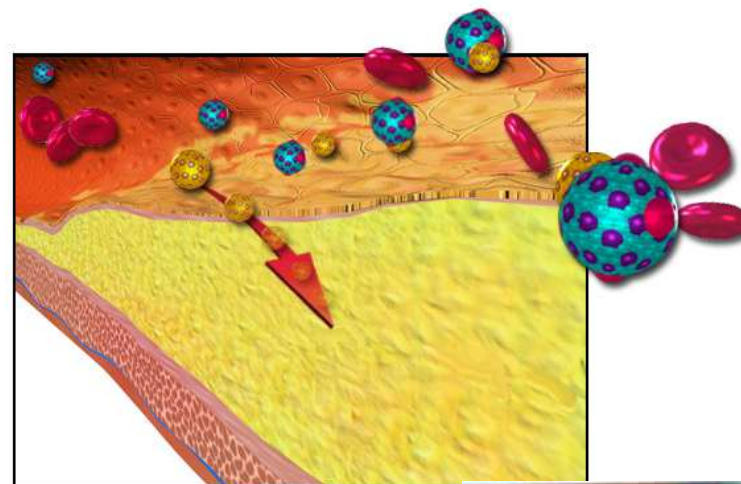
Formazione dell'ateroma

Il processo di formazione e crescita dell'**ateroma** si sviluppa nel corso di anni o addirittura decenni e si compone di vari stadi: **Adesione, infiltrazione e deposito** di **particelle lipoproteiche LDL** nell'intima dell'arteria ed è legato principalmente al loro eccesso e/o al difetto di lipoproteine HDL.

L'**ossidazione** delle LDL, favorita dai radicali liberi formati in seguito al **fumo di sigaretta**, all'**ipertensione**, al **Diabete Mellito**, all'**iperomocisteinemia** determina un **processo infiammatorio**, con conseguente **danno endoteliale**, e richiamo con infiltrazione di leucociti (globuli bianchi) e macrofagi.

L'**ossido nitrico** (NO) prodotto dalle cellule endoteliali, ha proprietà vasodilatatrici, ed antinfiammatorie locali, risultando un fattore protettivo nei confronti dell'aterosclerosi. L'**attività fisica** **aumenta la sintesi di ossido nitrico** inoltre migliora altri fattori di rischio come l'ipertensione, l'iperglicemia e l'insulino-resistenza. Inoltre, aumenta i livelli delle HDL protettive.

I **macrofagi fagocitano le LDL ossidate**, accumulano lipidi e, sovraccaricate di colesterolo, **vanno in necrosi**, inducendo la formazione di tessuto fibrotico irreversibile, **la placca**.



LG ESC 2019 per il trattamento delle dislipidemie



Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio **CARDIOVASCOLARE**

statine
ezetimibe
fibrati
inibitori di PCSK9

Rischio	Descrizione. SCORE % rischio MCV fatale nei successivi 10 a.
Basso	SCORE < 1% di rischio di malattia CV fatale
Moderato	Pazienti giovani (DM1 < 35 anni; DM2 < 50 a) con DM di durata < di 10 a. senza altri fattori di rischio. SCORE 1-5%
Alto	Un singolo fattore di rischio molto elevato (colesterolo tot. > 310 mg/dl; LDL > 190 mg/dl; ipertensione arteriosa > 180/110 mmHg. Ipercolesterolemia familiare senza altri fattori di rischio. DM di durata > 10 a o con un altro fattore di rischio, ma senza danno d'organo. Moderata insufficienza renale (GFR 30-59 mL/min/1,73 m ²). SCORE 5-10%.
Molto alto	Malattia CV documentata: pregresso IMA, angina pectoris, esiti rivascularizzazione con by-pass o percutanea di coronarie o altri vasi, TEA, ictus o TIA, arteriopatia periferica, stenosi coronarica multi vascolare > 50% o placche carotidee. DM con danno d'organo o almeno 3 dei fattori di rischio maggiori o DM1 da oltre 20 a. Insufficienza renale severa (GFR < 30 mL/min/1,73 m ²). SCORE > 10%.

ASCVD = atherosclerotic cardiovascular disease; ACS = acute coronary syndrome; BP = blood pressure; CABG = coronary artery bypass graft surgery; CKD = chronic kidney disease; CT = computed tomography; CV = cardiovascular disease; DM = diabetes mellitus; eGFR = estimated glomerular filtration rate; FH = familial hypercholesterolemia; LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol; MI = myocardial infarction; PCI = percutaneous coronary intervention; SCORE = Systematic Coronary Risk Estimation; T1DM = type 1 DM; T2DM = type 2 DM; TC = total cholesterol; TIA = transient ischaemic attack.
*Target organ damage is defined as microalbuminuria, retinopathy, or neuropathy.

	rischio CV (SCORE) %	Livelli di LDL-C senza trattamento					
		<55 mg/dl	55 a <70 mg/dl	70 a 100 mg/dl	100 a 116 mg/dl	116 a 190 mg/dl	>190 mg/dl
Prevenz. primaria	Basso <1%	Corretti stili di vita consigliati	Corretti stili di vita consigliati	Corretti stili di vita consigliati	Corretti stili di vita consigliati	Intervento sullo stile di vita, considerare l'aggiunta di farmaco se LDL non è controllato	Intervento sullo stile di vita e aggiungere farmaci
	Class ^a /Level ^b	I/C	I/C	I/C	I/C	Ila/A	Ila/A
	Moderato Da 1 a 5%	Corretti stili di vita consigliati	Corretti stili di vita consigliati	Corretti stili di vita consigliati	Intervento sullo stile di vita, considerare l'aggiunta di farmaco se LDL non è controllato	Intervento sullo stile di vita, considerare l'aggiunta di farmaco se LDL non è controllato	Intervento sullo stile di vita e aggiungere farmaci
	Alto Da 5 a 10%	Corretti stili di vita consigliati	Corretti stili di vita consigliati	Intervento sullo stile di vita, considerare l'aggiunta di farmaco se LDL non è controllato	Intervento sullo stile di vita e aggiungere farmaci	Intervento sullo stile di vita e aggiungere farmaci	Intervento sullo stile di vita e aggiungere farmaci
	Class ^a /Level ^b	I/C	I/C	Ila/A	Ila/A	Ila/A	Ila/A
	Class ^a /Level ^b	Ila/A	Ila/A	Ila/A	I/A	I/A	I/A
Prevenzione secondaria	Molto alto >10%	Corretti stili di vita consigliati	Intervento sullo stile di vita, considerare l'aggiunta di farmaco se LDL non è controllato	Intervento sullo stile di vita e aggiungere farmaci	Intervento sullo stile di vita e aggiungere farmaci	Intervento sullo stile di vita e aggiungere farmaci	Intervento sullo stile di vita e aggiungere farmaci
	Class ^a /Level ^b	Ila/B	Ila/A	I/A	I/A	I/A	I/A
	Class ^a /Level ^b	Ila/A	I/A	I/A	I/A	I/A	I/A

CV = cardiovascular; LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol; SCORE = Systematic Coronary Risk Estimation.
^aClass of recommendation.
^bLevel of evidence.

- Cause di morte
- Fattori di rischio
- Fumo
- Ipertensione
- ✓ Dislipidemia
- Diabete
- Obesità
- Sindrome Metabolica
- Dieta / abuso di alcol
- Stress
- Sedentarietà
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- Altro ancora



Alcol: il meno possibile

Una Unità Alcolica corrisponde a circa 12 grammi di etanolo, contenuta in un bicchiere piccolo (125 ml) di vino di media gradazione o in una lattina di birra (330 ml) di media gradazione o in una dose da bar (40 ml) di superalcolico.



RISCHIO PER LA SALUTE SECONDO LE RACCOMANDAZIONI DELL'OMS

CONSUMO A BASSO RISCHIO: meno di 10 g di alcol al giorno per le donne adulte e per gli anziani e meno di 20g al giorno per gli uomini adulti (circa 1 U.A. al giorno per donne adulte e gli anziani e 2 per gli uomini adulti).

CONSUMO A RISCHIO: 20-40g al giorno per le donne adulte e per gli anziani e 40-60g al giorno per gli uomini adulti.

CONSUMO DANNOSO: oltre i 40 g al giorno per le donne adulte e per gli anziani e 60 g al giorno per i maschi adulti. A differenza del consumo a rischio, la diagnosi di consumo dannoso può essere posta solo in presenza di un danno alla salute del soggetto.

ALCOLDIPENDENZA: insieme di fenomeni fisiologici, comportamentali e cognitivi in cui il consumo di alcol assume per l'individuo una priorità sempre maggiore rispetto alle altre abitudini, tanto da diventare una dipendenza. La caratteristica predominante è il continuo desiderio di bere. L'alcol dipendenza è recidivante e può ricomparire rapidamente, anche dopo un periodo di astinenza.

- VALORI INDICATIVI DI ALCOLEMIA (g DI ALCOL PER LITRO DI SANGUE) IN FUNZIONE DELLA QUANTITÀ DI ALCOL INGERITO (ESPRESSA IN U.A.) E DEL TEMPO TRASCORSO DALL'INGESTIONE (IN CONDIZIONI DI DIGIUNO)

ORE DALL'ASSUNZIONE (UOMINI)						ORE DALL'ASSUNZIONE (DONNE)					
U.A.	1	2	3	4	5	U.A.	1	2	3	4	5
1	0,13	0,01	0	0	0	1	0,23	0,10	0	0	0
2	0,38	0,26	0,14	0,02	0	2	0,57	0,45	0,33	0,21	0,09
3	0,63	0,51	0,39	0,27	0,15	3	0,92	0,79	0,67	0,56	0,44
4	0,88	0,76	0,64	0,52	0,40	4	1,26	1,14	1,02	0,91	0,78
5	1,13	1,01	0,89	0,77	0,65	5	1,61	1,49	1,37	1,25	1,1

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

✓ Dieta / abuso di

alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

Alcol: false credenze

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

✓ Dieta / abuso di

alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

1. **Non è vero che l'alcol aiuti la digestione.** Al contrario, la rallenta e produce ipersecrezione gastrica con alterato svuotamento dello stomaco, solo chi ha un'atrofia gastrica con scarsa secrezione ne trae beneficio; un abuso di alcol può essere responsabile di varie forme di anemia e di un aumento dei grassi presenti nel sangue.
2. **Non è vero che le bevande alcoliche dissetino** ma, al contrario, disidratano: l'alcol richiede una maggior quantità di acqua per il suo metabolismo e, in più, aumenta le perdite di acqua attraverso le urine, in quanto provoca un blocco dell'ormone antidiuretico, e sudore.
3. **Non è vero che l'alcol riscaldi.** In realtà, la vasodilatazione di cui è responsabile produce soltanto una fugace e ingannevole sensazione di calore che, in breve, però, comporta un ulteriore raffreddamento del corpo e che, in ambienti particolarmente freddi, aumenta il rischio di assideramento.
4. **Non è vero che l'alcol dia forza.** Essendo un sedativo produce soltanto una diminuzione del senso di affaticamento e di dolore. Inoltre, solo una parte delle calorie da alcol può essere utilizzata per il lavoro muscolare.
5. **Non è vero che l'alcol proveniente da vino e birra faccia meno male;** è solo presente in quantità minori rispetto ai superalcolici e questo è sicuramente un aspetto positivo, sempre raccomandando di attenersi alle quantità consigliate.
6. **Non è vero che l'alcol sia un afrodisiaco:** al contrario, esercita effetti depressivi sul sistema nervoso centrale e può influire negativamente sulla performance sessuale.
7. **Non è vero che le birre analcoliche siano sempre totalmente prive di alcol.** Infatti, fino a un quantitativo di alcol pari al 1.2%, non c'è obbligo di dichiarazione in etichetta.
8. **Non è vero che la birra sia utile nella supplementazione idrosalina successiva all'impegno fisico** degli sportivi sia amatoriali che agonistici. Infatti, una bevanda a contenuto anche molto basso di alcol ritarda il recupero metabolico proprio per la presenza di etanolo. L'eventuale presenza di antiossidanti o di altre molecole bioattive non compensa i potenziali danni da alcol.



Stress emotivo

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

✓ Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

Secondo l'ISS lo **stress** è la risposta psicologica e fisiologica che l'organismo mette in atto nei confronti di compiti, difficoltà o eventi della vita valutati come eccessivi o pericolosi. **Comporta una attivazione emotiva ed una reazione ormonale** che devono aiutare l'organismo a superare la difficoltà che si è presentata.

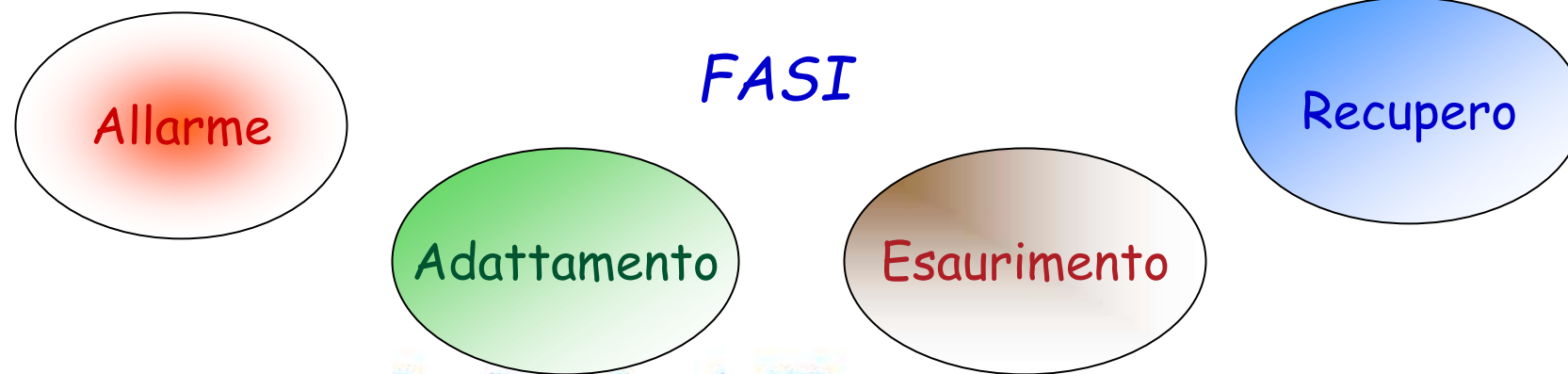
Lo stress è una modalità di adattamento e quindi, di per sé, è positivo, ma diventa dannoso quando è dovuto a stimoli intensi e prolungati nel tempo che non permettono il recupero.

Lo **stress** è **acuto** quando l'alterazione biologica comportamentale si instaura rapidamente e brevemente si esaurisce, non ha conseguenze nell'individuo sano mentre può averne nel cardiopatico.

Si ha lo **stress cronico** quando le situazioni che lo provocano non possono essere rimosse, non si ha recupero ed in definitiva può essere causa non solo di cardiopatia ma anche di patologie pluriorganiche.

Le emozioni possono alterare la biochimica del corpo attraverso diversi meccanismi:

1. Rilascio di ormoni come il cortisolo, con effetto negativo sulla salute a lungo termine.
2. Azioni sul sistema nervoso autonomo, con variazioni di frequenza cardiaca, pressione arteriosa e digestione.
3. Aumento della produzione di sostanze infiammatorie nel corpo.
4. Inibizione del sistema immunitario, con suscettibilità alle malattie infettive o alle malattie autoimmuni.



STRESS MENTALE

STRESS FISICO

MIDOLLARE DEL
SURRENE

TERMINAZIONI DEL
SIMPATICO

ADRENALINA

catecolamine

NORADRENALINA

**ORMONE
CIRCOLANTE**

**NEURO
TRASMETTITORE**

ENTRAMBI

Effetto beta adrenergico:

*Lipolisi del tessuto adiposo
(aumento di glicerolo
e acidi grassi)*

Effetto alfa adrenergico:

*Metabolismo non ossidativo
del glucosio del tessuto adiposo
(aumento lattato e piruvato)*

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

✓ Stress

Sedentarietà

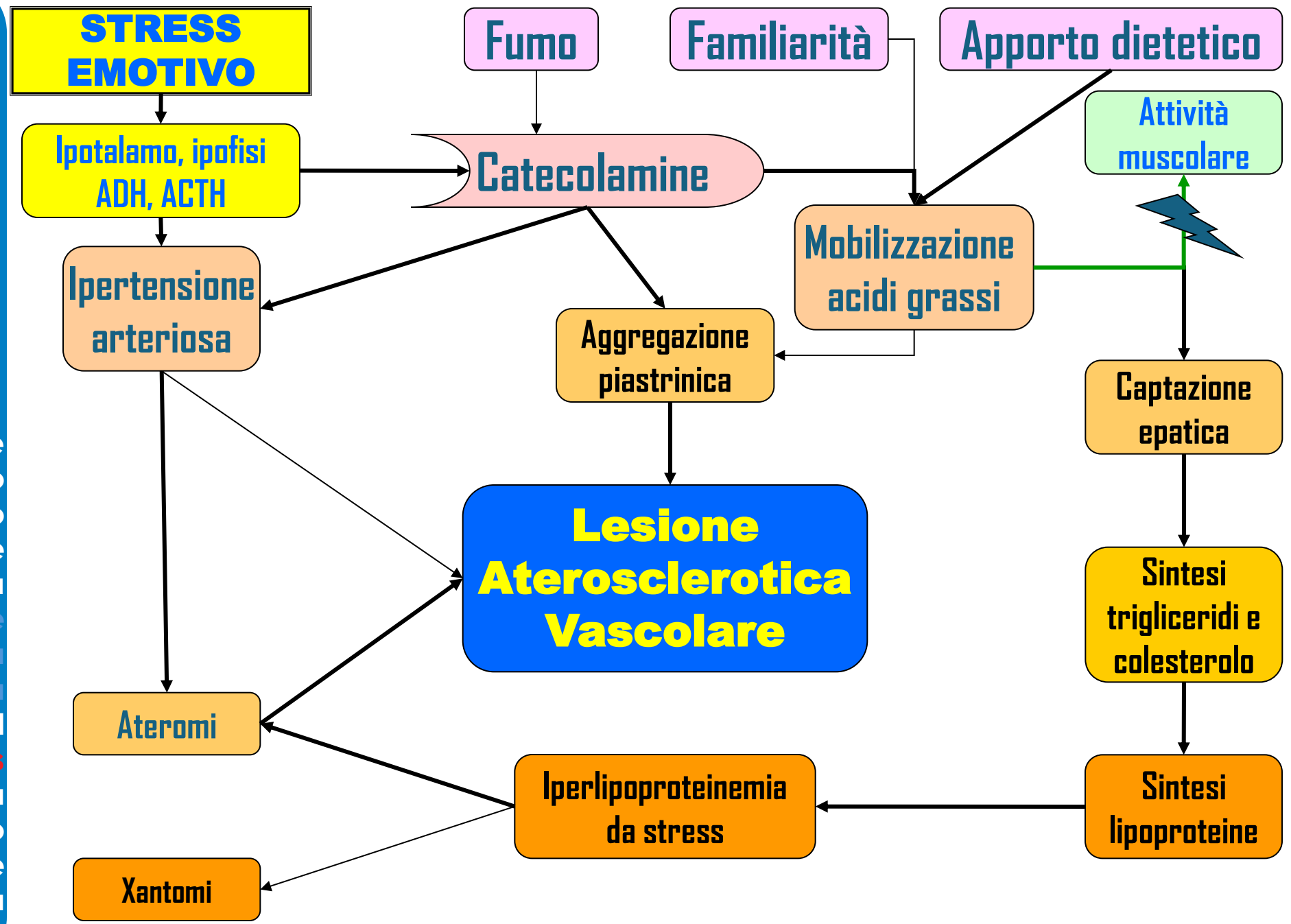
Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio **CARDIOVASCOLARE**

- Cause di morte
- Fattori di rischio
- Fumo
- Iperensione
- Dislipidemia
- Diabete
- Obesità
- Sindrome Metabolica
- Dieta / abuso di alcol
- ✓ Stress
- Sedentarietà
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- Altro ancora

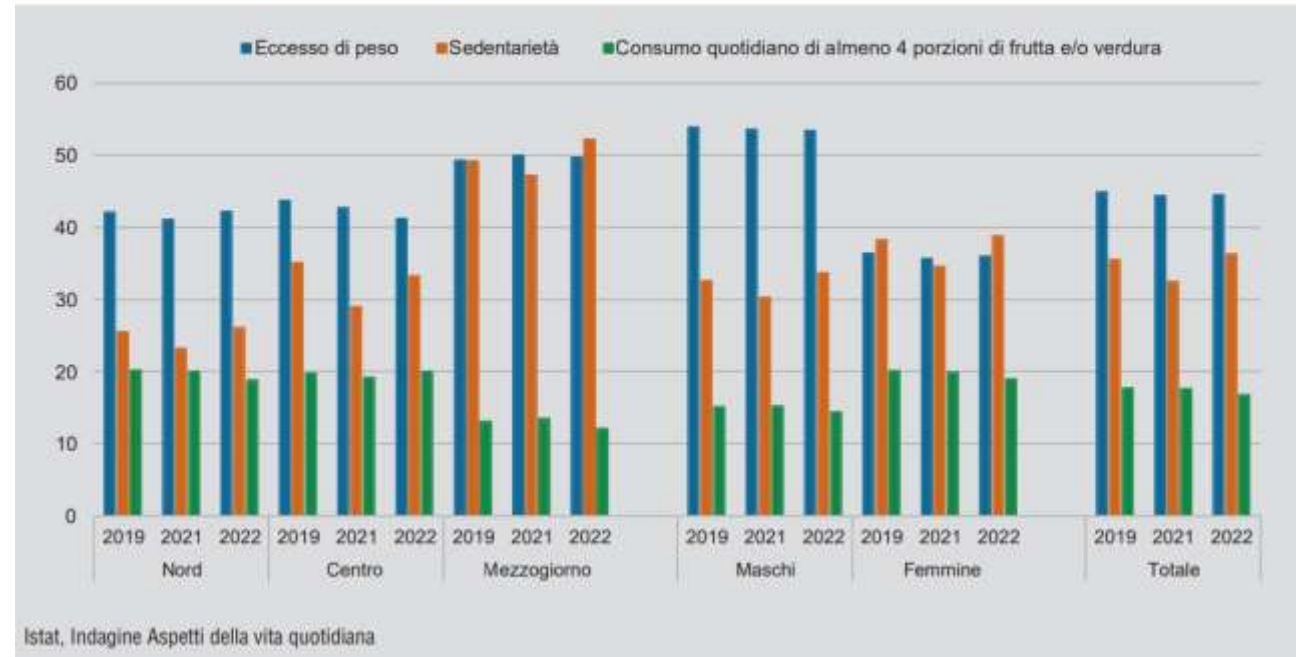


Sedentarietà

Proporzione standardizzata di persone di 14 anni e più che non praticano alcuna attività fisica, proporzione standardizzata di persone di 18 anni e più in eccesso di peso e proporzione standardizzata di persone di 3 anni e più che consumano quotidianamente almeno 4 porzioni di frutta e/o verdura per sesso e ripartizione geografica. Anni 2019, 2021 e 2022. Valori percentuali



Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE



Istat, Indagine Aspetti della vita quotidiana

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

✓ Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

Nel 2022 è pari al 36,3% la quota di persone sedentarie che non svolgono né sport né attività fisica nel tempo libero. Le donne presentano livelli di sedentarietà più elevati rispetto agli uomini (38,8% contro 33,7%), anche se nel tempo il gap di genere è andato riducendosi. La sedentarietà aumenta al crescere dell'età: 2 su 10 tra gli adolescenti e i giovani fino a 24 anni, 7 su 10 tra la popolazione di 75 anni e più.

Anche nel 2022 si conferma un forte gradiente territoriale Nord-Mezzogiorno con tassi di sedentarietà che si attestano al 26,1% nelle regioni del Nord e arrivano al 52,2% nelle regioni del Mezzogiorno, con record in Campania.

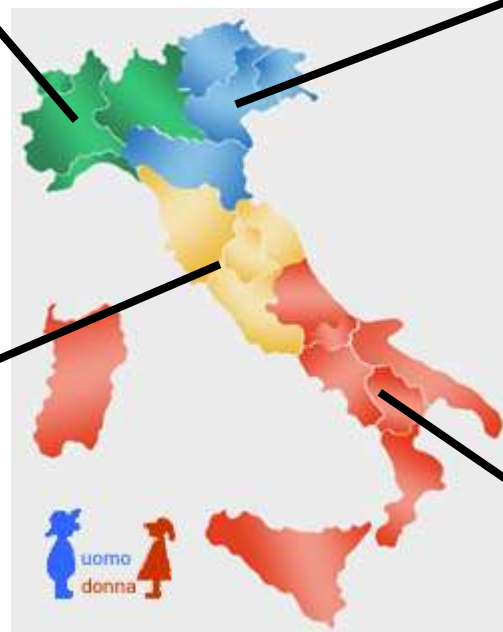
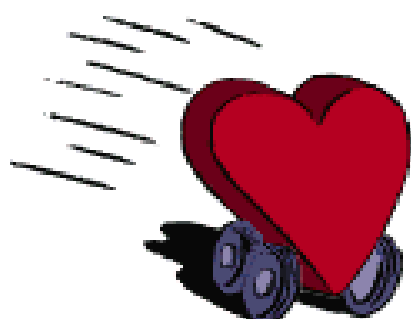
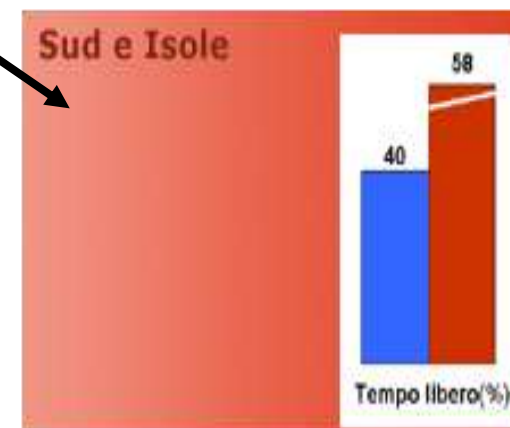
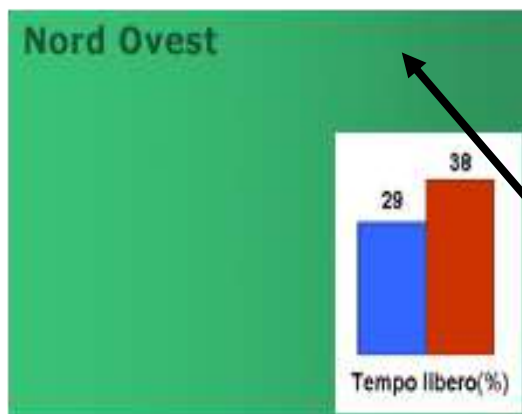
Si osserva una quota maggiore di persone sedentarie tra chi ha un titolo di studio basso (51,9%), rispetto a chi possiede almeno la laurea (21,1%).



**Corretti
stili di vita**
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

- Cause di morte
- Fattori di rischio
 - Fumo
 - Iperensione
 - Dislipidemia
 - Diabete
 - Obesità
 - Sindrome Metabolica
 - Dieta / abuso di alcol
 - Stress
 - ✓ **Sedentarietà**
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- Altro ancora

Sedentarietà





Attività fisica

I **muscoli sono degli organi endocrini**, cioè producono durante la contrazione muscolare interleuchina 6 (IL-6) e sostanze, chiamate "**miochine**" che hanno degli effetti salutari in quanto **combattono l'infiammazione cronica, migliorano il metabolismo del glucosio, la funzione dell'insulina, la salute ossea**. Sono circa 300 le miochine individuate finora e solo di un 10% sappiamo esattamente la funzione.

Al contrario, **il tessuto adiposo produce** altre sostanze, le **adipochine**, che aumentano l'infiammazione cronica e peggiorano il metabolismo. Ecco perché l'esercizio fisico allunga la vita, mentre la sedentarietà la accorcia. Rispetto ad altri interventi sugli stili di vita, l'attività fisica ha un vantaggio: agisce su tutti i sistemi contemporaneamente. Migliora il metabolismo, regolarizza i ritmi circadiani, promuove un sonno profondo e stimola il rilascio di endorfine e serotonina, sostanze che migliorano l'umore e, di riflesso, rafforzano la risposta immunitaria. Insomma, è un vero elisir di lunga vita.

Attività aerobica che un adulto deve svolgere durante la settimana secondo l'OMS

150-300 minuti	Attività aerobica moderata	Quando respiro e battito cardiaco sono accelerati ma è possibile parlare durante l'attività (camminata veloce, giardinaggio, lavori domestici, giochi all'aperto, andare in bicicletta)
oppure		
75-150 minuti	Attività aerobica vigorosa	Quando respiro e batto cardiaco sono molto accelerati, tanto da non poter parlare durante l'attività (calcio, nuoto, basket, pallavolo, ciclismo)
oppure un mix delle due opzioni		
+ 2 volte a settimana	Esercizi di rinforzo muscolare	Pesi, squat, flessioni, ...

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

✓ Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora



Attività fisica

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio
Fumo

Iperensione
Dislipidemia

Diabete
Obesità

Sindrome Metabolica
Dieta / abuso di alcol

Stress

✓ Sedentarietà
Carte del Rischio

Prevenzione
Altro ancora

- Sport prevalentemente **anaerobici** o intensivi o di breve durata o esplosivi di velocità;
- Sport prevalentemente **aerobici** o estensivi o di lunga durata o di resistenza;
- Sport **misti**, alternativamente aerobici e anaerobici;
- Sport di **forza** con prevalente impiego della massima tensione muscolare;
- Sport di **destrezza** con grande impegno del sistema nervoso.

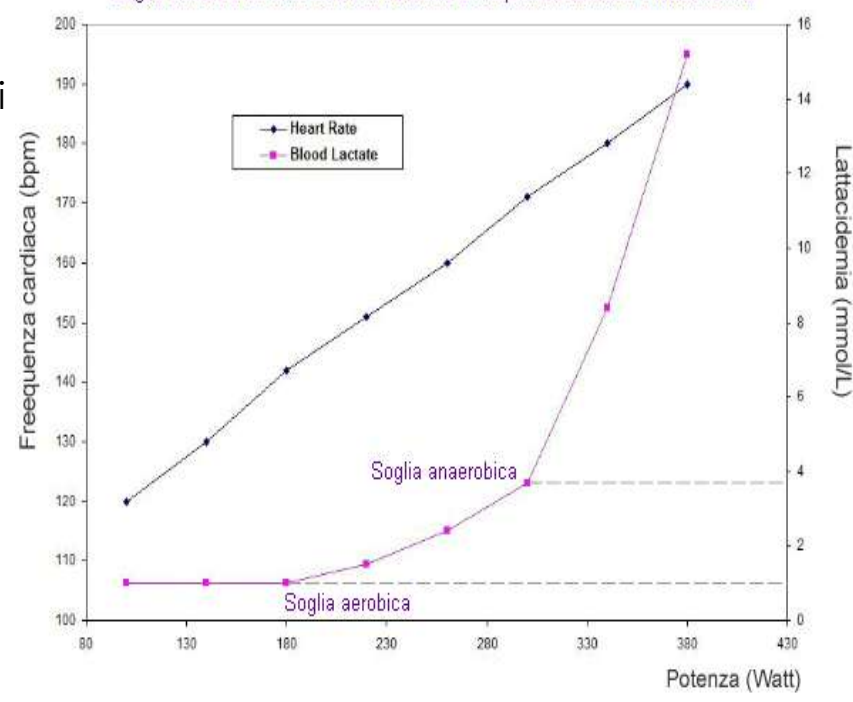
Con l'**attività aerobica**, inizialmente, l'organismo attinge lentamente energie dalle riserve di zuccheri per poi **passare ai grassi di deposito** per poter sostenere uno **sforzo duraturo**.

L'**allenamento prevalentemente aerobico** migliora l'efficienza cardiaca e provoca un'intensa capillarizzazione dei muscoli interessati, una specializzazione delle **unità motorie** nella via ossidativa e quindi fibre rosse per l'alto contenuto di mioglobina, aumento dei mitocondri e degli enzimi. Migliorano **colesterolemia, glicemia, trigliceridemia e pressione sanguigna**. L'**effetto antistress endocrino-psicologico** è elevato.

Con l'**attività anaerobica**, invece, l'organismo ha bisogno subito di tantissima energia per sostenere lo **sforzo improvviso**.

L'**allenamento prevalentemente anaerobico** le unità motorie aumentano il contenuto contrattile actina-miosina, sono fibre bianche che aumentano la capacità di utilizzare il glucosio e i carboidrati alimentari, mentre riducono drasticamente l'impiego dei grassi. Non si verificano i miglioramenti biochimici visti con l'aerobico. Migliorano la forza e/o la velocità, aumenta il **trofismo muscolare e osseo**. L'**effetto antistress** è prevalentemente psicologico.

Soglia aerobica ed anaerobica in funzione di frequenza cardiaca e lattacidemia



Attività fisica

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

✓ **Sedentarietà**

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

Per l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) è «**qualsiasi movimento corporeo prodotto dall'apparato muscolo-scheletrico che richiede dispendio energetico**» e include le attività che vengono praticate nella vita di ogni giorno sia durante il lavoro che nel tempo libero, i lavori domestici, gli spostamenti abituali a piedi o in bicicletta (mobilità attiva).

A novembre 2020 l'OMS ha pubblicato le "WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour" - accompagnate dallo slogan *Every move counts* - in cui sono stati revisionati e aggiornati i **livelli di attività fisica raccomandati per ottenere benefici per la salute**, distinguendo sia per fasce di età sia per specifici gruppi di popolazione.

Bambini e adolescenti (5-17 anni):

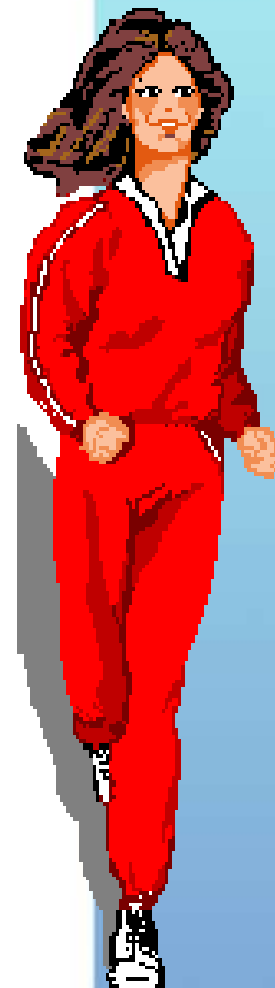
- durante la settimana, dovrebbero praticare almeno in media **60 minuti al giorno di attività fisica** di intensità da moderata a vigorosa, prevalentemente di tipo aerobico
- almeno 3 volte alla settimana, dovrebbe essere integrata attività di tipo aerobico di intensità vigorosa, così come **attività per il potenziamento muscolo-scheletrico**.

Adulti (18-64 anni):

- dovrebbero praticare almeno **150-300 minuti settimanali** di attività fisica aerobica di moderata intensità o 75-150 minuti settimanali di attività fisica aerobica vigorosa, oppure combinazioni equivalenti delle due modalità.

Anziani (dai 65 anni in poi):

- come per gli adulti** (18-64 anni), e in più, almeno tre giorni a settimana, **attività fisica multicomponente differenziata per migliorare l'equilibrio** e attività di rafforzamento a intensità moderata o superiore, per aumentare la capacità funzionale e prevenire le cadute accidentali. Le evidenze dimostrano che fare attività fisica regolarmente aiuta a invecchiare bene: aumenta la resistenza dell'organismo, rallenta l'involutione dell'apparato muscolo-scheletrico e di quello cardiovascolare e anche le capacità psico-intellettuali ne traggono giovamento.



Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

✓ Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

Altro ancora

Attività fisica

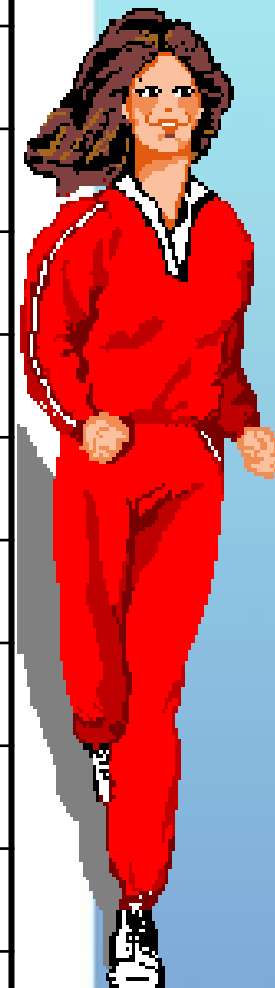
Lo stimolo necessario per ottenere una diminuzione del rischio cardiovascolare è individuato in una attività fisica costante e moderata di tipo aerobico che comporti una spesa energetica di almeno 1000 kcal. la settimana, con una intensità pari al 50 – 75% della frequenza cardiaca massima e con una cadenza di 3 – 4 sedute alla settimana della durata di almeno 30-40 minuti ciascuna.

Qual è l'orario migliore per fare attività fisica?

In linea generale, al mattino per perdere peso, al pomeriggio per esercizi di forza, alla sera per sport a bassa intensità (yoga, pilates e sport a bassa intensità).

Si consideri anche la necessità di bruciare acidi grassi accumulati con lo stress del lavoro.

Età	FC 50-75% bpm	Fc Max
20	100-150	200
25	98-146	195
30	95-142	190
35	93-138	185
40	90-135	180
45	88-131	175
50	85-127	170
55	83-123	165
60	80-120	160
65	78-116	155
70	75-113	150



PIRAMIDE DELL' ESERCIZIO FISICO

MOLTO ELEVATO

CORSA
BICI (25 KM/H)

FOOTING
TENNIS
NUOTO

ELEVATO

MODERATO

PASSEGGIATA
VELOCE
BICI-GOLF

SCALE - PASSEGGIATA TRANQUILLA
GIARDINAGGIO - LAVORI IN CASA

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

✓ Sedentarietà

Carte del Rischio

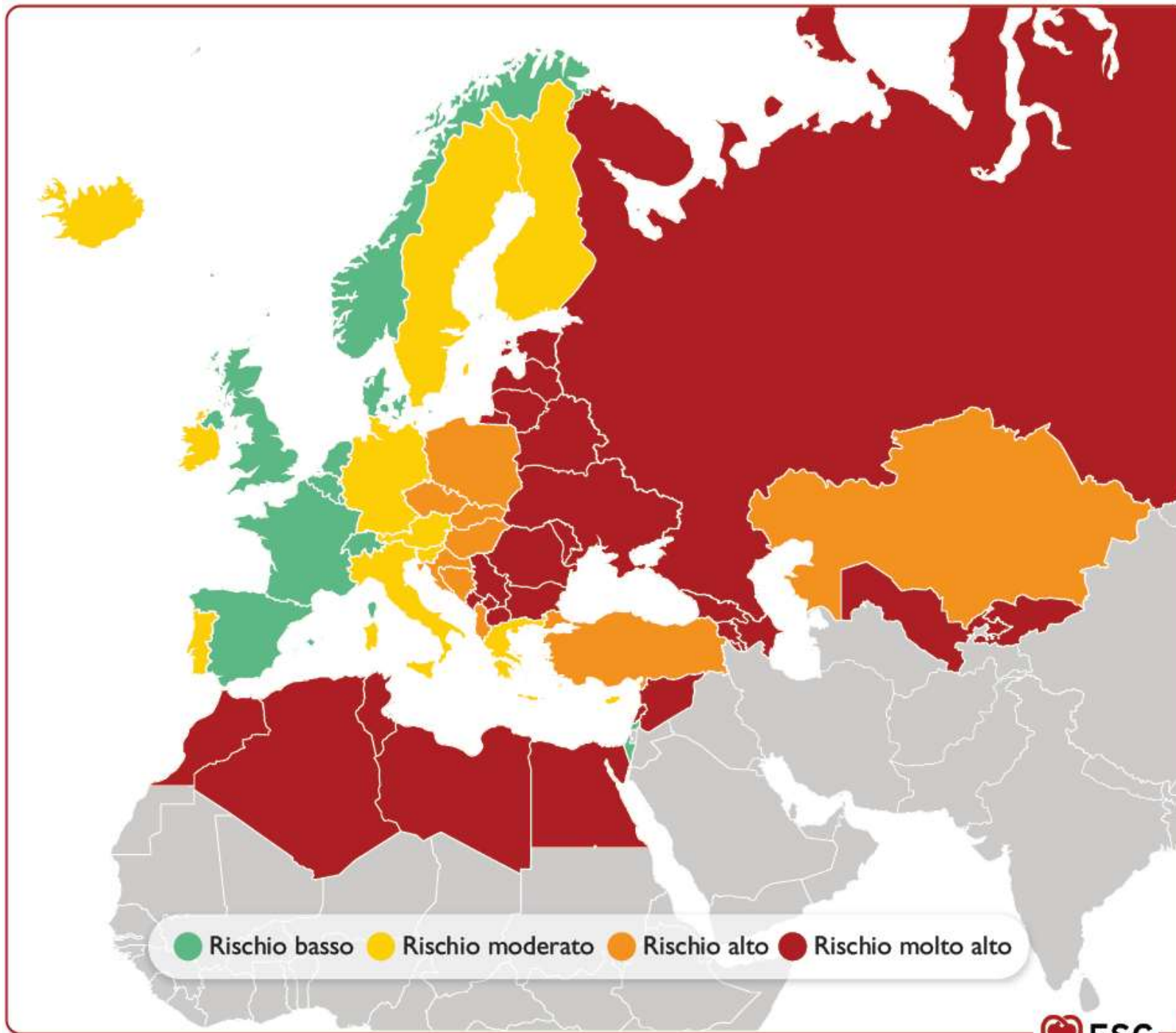
Prevenzione

Altro ancora

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

L.G. ESC 2021

- Paesi a basso rischio
- Paesi a rischio moderato
- Paesi ad alto rischio
- Paesi a rischio molto alto



Cause di morte
Fattori di rischio
Fumo
Ipertensione
Dislipidemia
Diabete
Obesità
Sindrome Metabolica
Dieta / abuso di alcol
Stress
Sedentarietà
✓ Carte del Rischio
Prevenzione
Altro ancora

Obiettivi di prevenzione

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

✓ Prevenzione

Altro ancora

FUMO	Nessuna esposizione
DIETA	Dieta povera di grassi saturi ricca di prodotti integrali, frutta, verdura e pesce
ATTIVITA' FISICA	2,5-5 ore alla settimana o 30-60 minuti al giorno di attività moderata o vigorosa
PESO	BMI 20-25 kg/m ² Circonferenza vita <94 cm (uomini) o <80 cm (donne)
PRESSIONE	<140/90 mmHg
COLESTEROLO	LDL<70 mg/dL per rischio molto elevato LDL<100 mg/dl per rischio elevato LDL<115 per rischio moderato
DIABETE	HbA1c<7%, PAO <140/85 mmHg
ALCOOL	Uso moderato (massimo 2 unità/die per l'uomo; 1 unità/die per la donna)

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

Sessualità nelle scuole

Secondo l'ISS le **Infezioni Sessualmente Trasmesse (IST)** presentano un **andamento crescente**, intorno al 16% rispetto a quello registrato nel 2021. Gli aumenti più consistenti sono stati quelli per **gonorrea (+83%), sifilide primaria/secondaria (+25%) e clamidia (+21%)**, mentre ridotti del 21% il numero di casi di condilomi ano-genitali, sia nelle femmine che tra i maschi, attribuibile all'efficacia delle campagne vaccinali anti-HPV. L'età mediana delle persone segnalate è di 33 anni. In questa ottica, è di primaria importanza ogni azione volta all'informazione delle persone giovani e molto giovani, a partire da prima del debutto sessuale, che nel 26% dei ragazzi e nel 18% delle ragazze italiane avviene prima dei 15 anni.

Più nello specifico, come suggerito nei documenti di riferimento europei e internazionali – *World Health Organization (WHO)*, *European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)*, *European Network of Ombudspersons for Children (ENOC)*, *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)*, *United Nations Population Fund* –, **l'educazione alla sessualità dovrebbe avere un approccio estensivo**, denominato *Comprehensive Sexuality Education (CSE)*, e **inclusivo sia degli aspetti propri della sfera affettiva che di quelli relativi alla prevenzione dei**

comportamenti a rischio e della trasmissione delle IST, contribuendo allo sviluppo equilibrato della persona e permettendo di valorizzare e supportare le diversità.

Nel 2023, l'Italia rientra tra i pochi Paesi europei che ancora non hanno reso l'educazione alla sessualità obbligatoria nelle scuole ed è a

discrezione dei singoli dirigenti scolastici il prevedere o meno l'inserimento di politiche scolastiche che la regolamentino.

Negli anni, molteplici enti del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e di terzo settore sono intervenuti e intervengono nel contesto scolastico con progetti propri o integrati per lo svolgimento di attività educative e formative in ambito di sessualità, relazioni affettive e prevenzione delle IST, più frequentemente rivolte a studenti delle scuole secondarie di II grado. Tali interventi sono generalmente di carattere locale ed eterogenei sul territorio nazionale, spesso in assenza di un'attribuzione ufficiale e/o continuativa nel tempo.

La trattazione di questi argomenti viene percepita dagli studenti e dalle studentesse italiane come un bisogno importante per acquisire conoscenze corrette e ridurre le problematiche relative alla sessualità e la scuola viene indicata dagli studenti stessi come il luogo più adatto per riceverle.

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

Sessualità nelle scuole

Come prevenire le **Infezioni Sessualmente Trasmesse?**

1. USARE IL PRESERVATIVO

Il preservativo resta il metodo più importante per non contrarre un' IST grave (HIV, gonorrea, chlamydia, sifilide) se usato correttamente per ogni tipo di rapporto.

La protezione del preservativo è però parziale in caso di herpes genitale, condilomi ano-genitali, molluschi contagiosi, pediculosi del pube e scabbia perché il contagio può avvenire dal contatto tra le zone non protette.

2. RIDURRE I PARTNER SESSUALI

Le più frequenti "situazioni a rischio" sono i rapporti con persone:

- sconosciute / appena conosciute (via internet, in viaggio per lavoro/vacanza)
- che hanno rapporti non protetti anche con altre/i persone
- già impegnate (sposate, fidanzate)
- con grande differenza d'età
- con cui si hanno rapporti sotto l'effetto di alcool e/o droghe
- che rifiutano il preservativo

3. ATTENZIONE AI RAPPORTI ORO-GENITALI

I rapporti oro-genitali sono ormai considerati sicuri per l'HIV e per questo non vengono protetti quasi mai. In realtà sono semplicemente a minor rischio per l'HIV ma costituiscono invece una delle modalità di trasmissione più diffuse ed efficaci di sifilide, gonorrea e di herpes genitale e papillomi nei più giovani.

4. FARE GLI ESAMI di CONTROLLO

5. VACCINARSI

Attualmente esistono **3 vaccini contro le IST:**

• Vaccino anti-epatite B

Questo vaccino è da riservare a chi è nato in Italia prima del 1980, anno in cui la vaccinazione è divenuta obbligatoria nell'infanzia, e a chi è nato in paesi stranieri.

• Vaccino anti-epatite A

Vaccinazione da consigliare a chi ha rapporti oro-anali ed è gratuita per maschi che hanno rapporti con maschi (MSM).

• Vaccino anti-HPV

Nel Trentino è in corso una campagna vaccinale gratuita per le donne fino a 40 anni e per gli uomini fino a 30 anni. Nei Paesi dove si è raggiunto il 95% di vaccinati l'infezione è scomparsa e con essa non si manifestano più i carcinomi della cervice uterina dell'organo maschile, anali e orofaringei secondari ai papillomi.

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
CARDIOVASCOLARE

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

Comunicato informativo sull'AIDS e sulle altre malattie trasmissibili col sangue

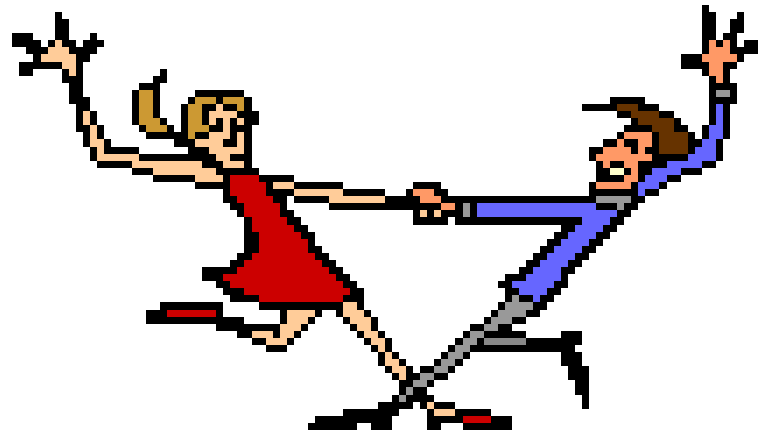
Pur avendo la trasfusione di sangue e dei suoi prodotti un elevatissimo livello di sicurezza, è tuttavia possibile che con la trasfusione possano essere trasmesse dal donatore all'ammalato malattie infettive, tra cui AIDS ed epatite. Il rischio infettivo residuo è legato sostanzialmente al cosiddetto **periodo di finestra diagnostica**, cioè l'intervallo di tempo necessario perché i test diagnostici possano rilevare l'infezione.

Questionario anamnestico DM 02/11/2015

5. Esposizione al rischio di malattie trasmissibili con la trasfusione

- 5.1. Ha letto e compreso le informazioni sull'AIDS, le epatiti virali, le altre malattie trasmissibili?
- 5.2. Ha o ha avuto malattie sessualmente trasmesse?
- 5.3. Ha l'AIDS o è portatore del virus HIV o crede di esserlo?
- 5.4. Il suo partner è portatore del virus HIV o crede di esserlo?
- 5.5. Ha l'epatite B o C o è portatore dei virus dell'epatite B o C o crede di esserlo?
- 5.6. Il suo partner ha l'epatite B o C o è portatore dei virus dell'epatite B o C o crede di esserlo?
- 5.7. Dall'ultima donazione e comunque negli ultimi quattro mesi ha cambiato partner?
- 5.8. Dall'ultima donazione e comunque negli ultimi quattro mesi ha avuto rapporti eterosessuali, omosessuali, bisessuali (rapporti genitali, orali, anali):
 - 5.8.1. con partner risultato positivo ai test per l'epatite B e/o C e/o per l'AIDS?
 - 5.8.2. con partner che ha avuto precedenti rapporti sessuali a rischio o del quale ignora le abitudini sessuali?
 - 5.8.3. con un partner occasionale?
 - 5.8.4. con più partner sessuali?
 - 5.8.5. con soggetti tossicodipendenti?
 - 5.8.6. con scambio di denaro o droga?
 - 5.8.7. con partner nato o proveniente da paesi esteri dove l'AIDS è una malattia diffusa e del quale non è noto se sia o meno sieropositivo ?

ogni movimento è utile per la nostra salute



GRAZIE

PER

L'ATTENZIONE





Sistema nervoso autonomo/neurovegetativo

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Ovvero

Come evitare alcune morti per annegamento

e

come prevenire la morte in culla dei neonati

Fabrizio Zappaterra

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

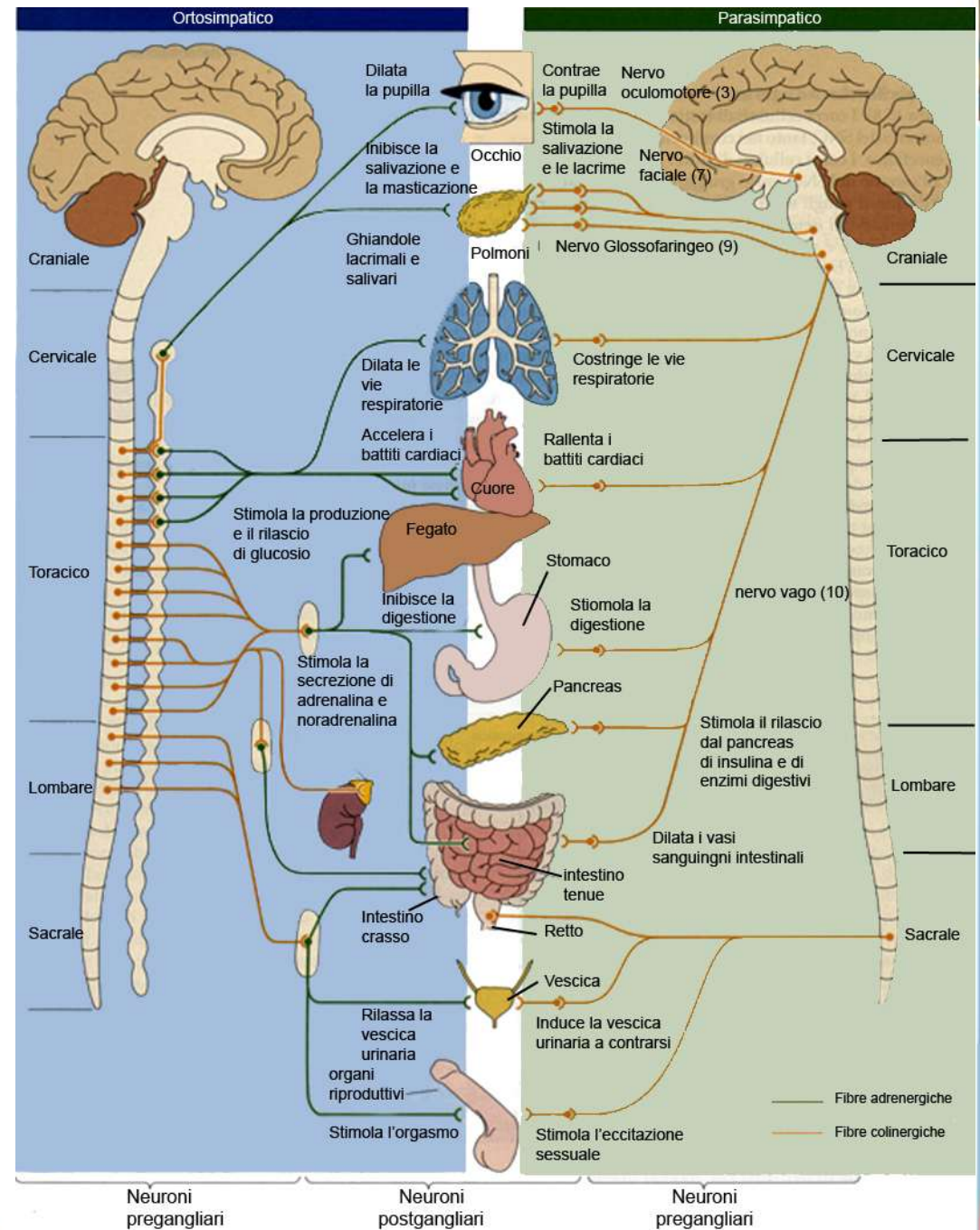
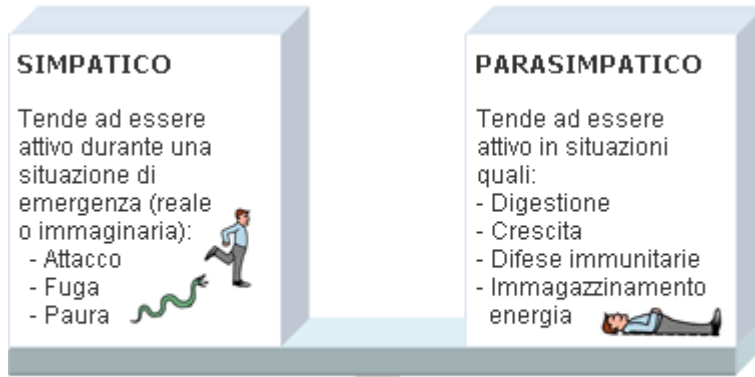
Prevenzione

✓ Altro ancora



Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio
DISFUNZIONI SNV

- Cause di morte
- Fattori di rischio
- Fumo
- Iperensione
- Dislipidemia
- Diabete
- Obesità
- Sindrome Metabolica
- Dieta / abuso di alcol
- Stress
- Sedentarietà
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- ✓ Altro ancora





Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

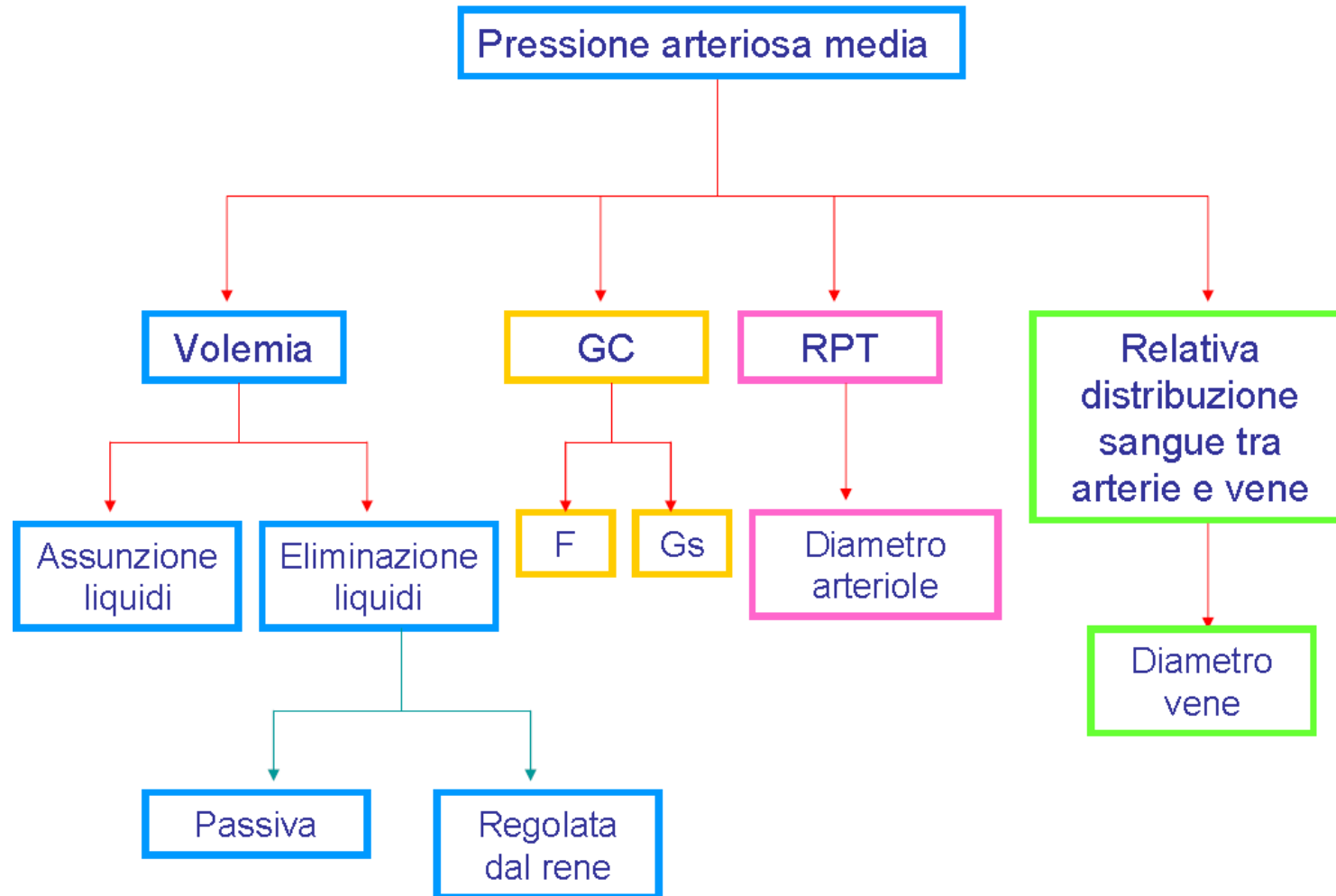
✓ Altro ancora

La pressione arteriosa





Parametri da cui dipende la pressione arteriosa



Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio
DISFUNZIONI SNV

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

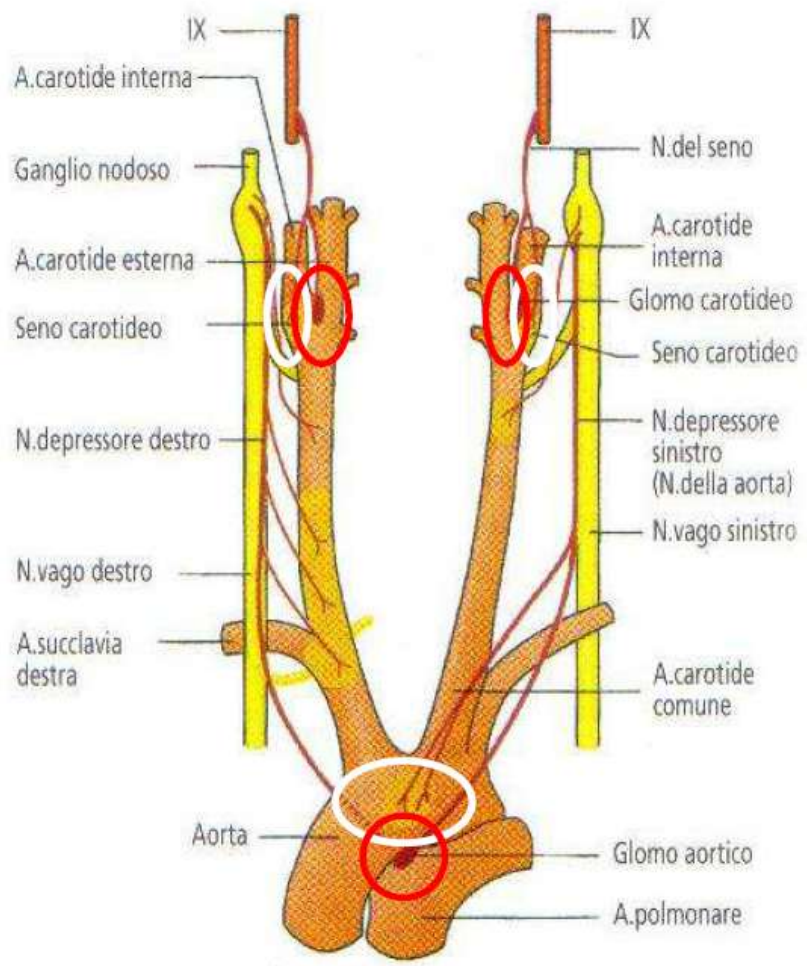




Barocettori

Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio
DISFUNZIONI SNV

- Cause di morte
- Fattori di rischio
- Fumo
- Ipertensione
- Dislipidemia
- Diabete
- Obesità
- Sindrome Metabolica
- Dieta / abuso di alcol
- Stress
- Sedentarietà
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- ✓ Altro ancora



Terminazioni nervose libere nella parete delle grosse arterie toraciche e cervicali (tra avventizia e media).

Le aree barocettive più importanti si trovano:

**nell'arco dell'aorta,
nei seni carotidei**

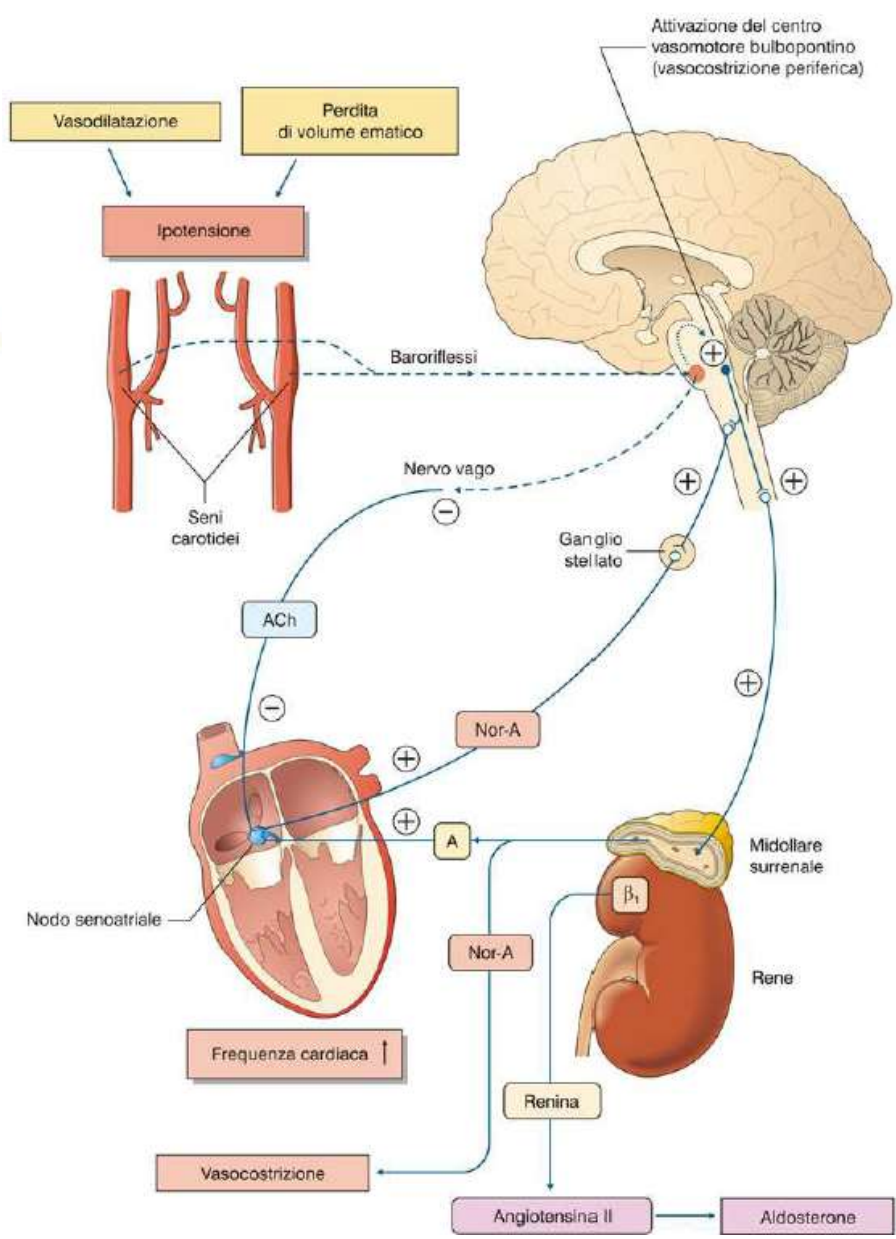
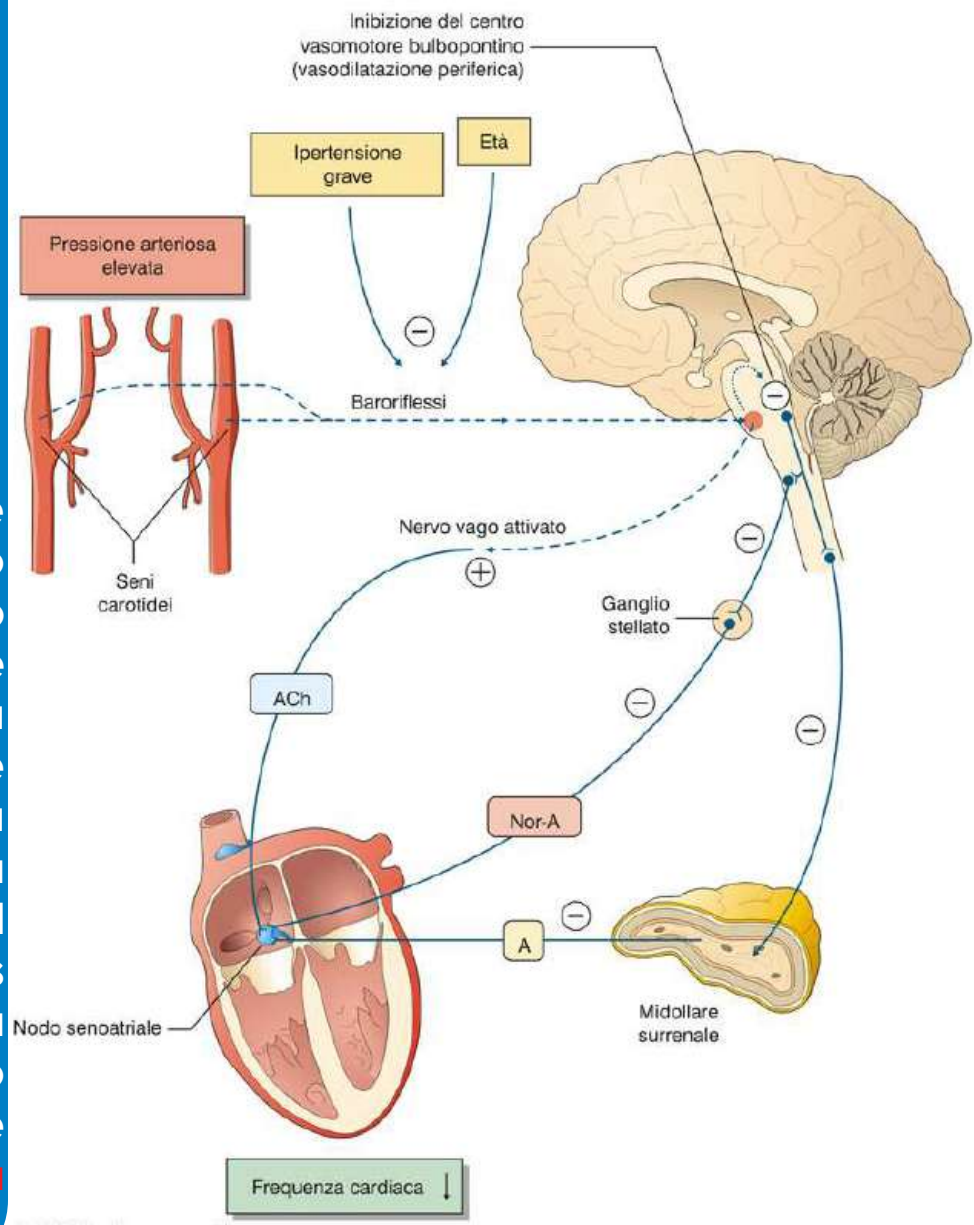
Sono attivati dallo stiramento della parete arteriosa causato dalla pressione trasmurale.





Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio
DISFUNZIONI SNV

- C**ause di morte
- F**attori di rischio
 - F**umo
 - I**perensione
 - D**islipidemia
 - D**iabete
 - O**besità
- S**indrome Metabolica
- D**ieta / abuso di alcol
- S**tress
- S**edentarietà
- C**arte del Rischio
- P**revenzione
- ✓ Altro ancora**





Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

La termoregolazione





Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio
DISFUNZIONI SNV

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

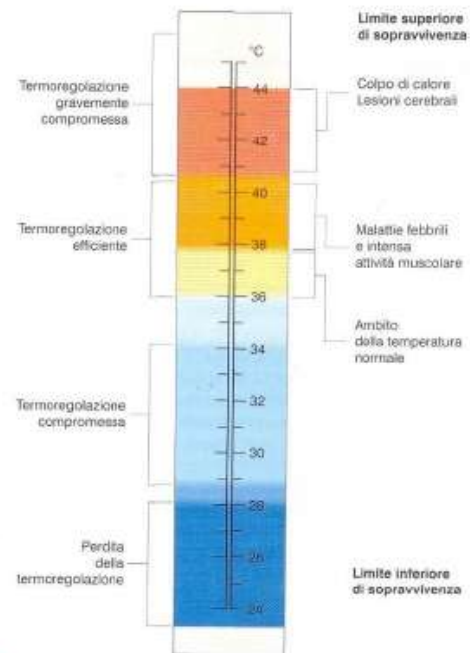
Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

Termoregolazione gravemente compromessa

Termoregolazione efficiente



Limite superiore di sopravvivenza

Colpo di calore
Lesioni cerebrali,
convulsioni

Malattie febbrili e
intensa attività muscolare

Ambito
della temperatura normale

Ridotta sensibilità, capacità
motoria e facoltà mentali

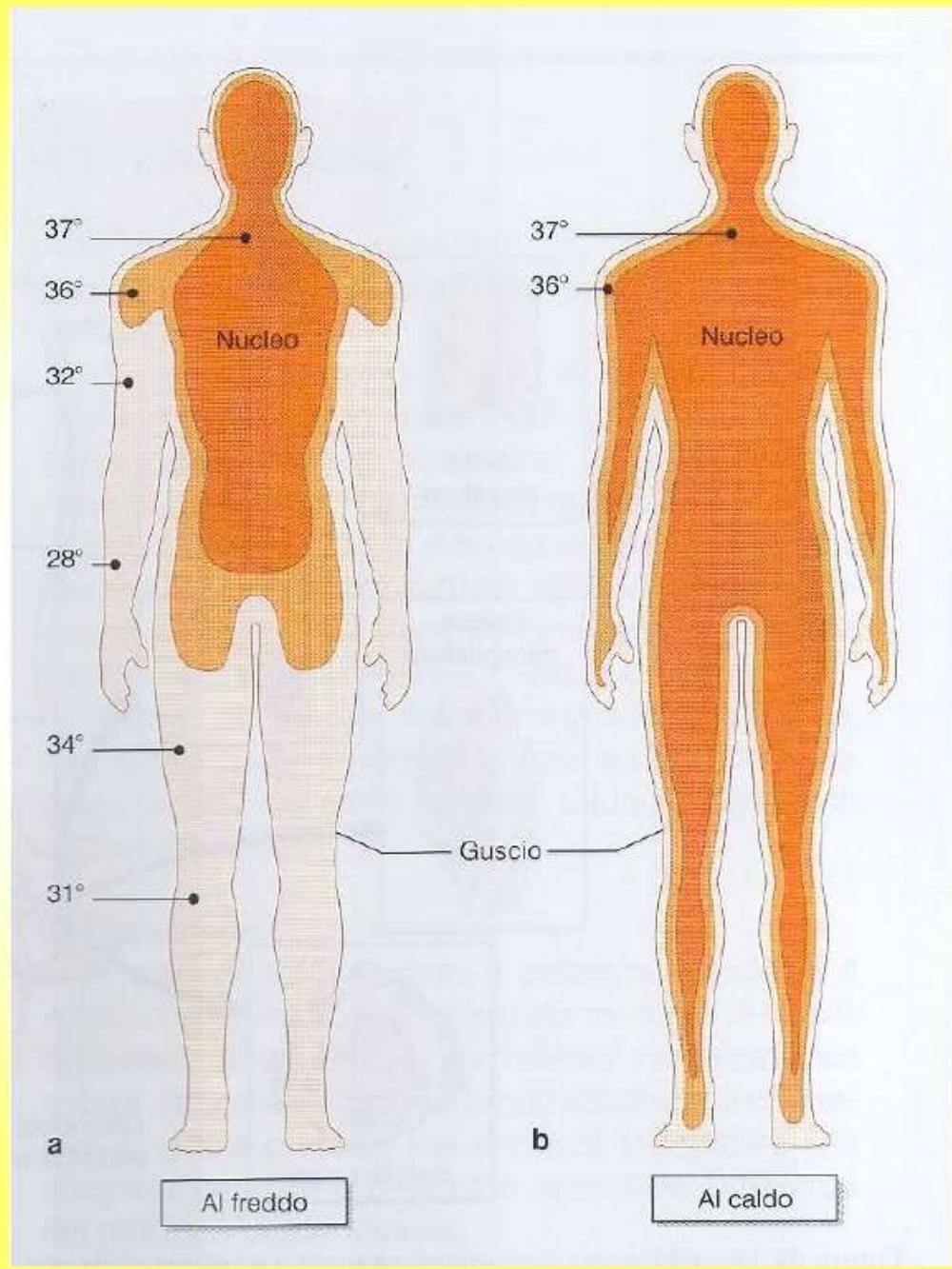
Limite inferiore di sopravvivenza





Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

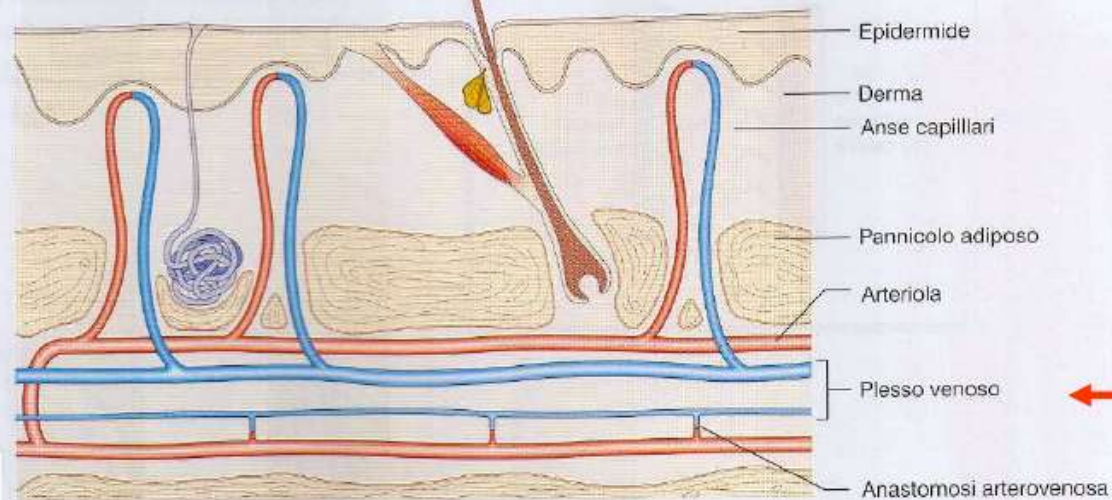
- Cause di morte
- Fattori di rischio
 - Fumo
 - Ipertensione
 - Dislipidemia
 - Diabete
 - Obesità
- Sindrome Metabolica
- Dieta / abuso di alcol
- Stress
- Sedentarietà
- Carte del Rischio
- Prevenzione
- ✓ Altro ancora



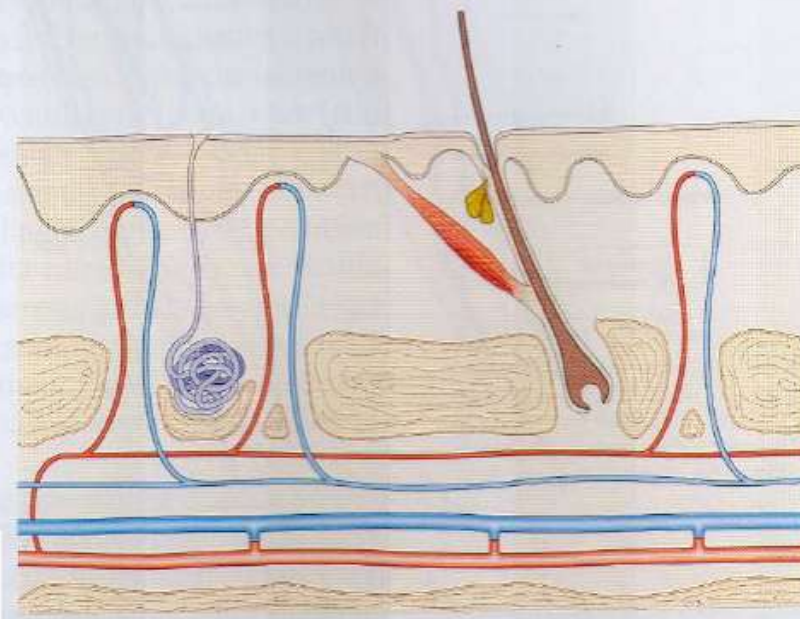


Il sistema termoisolante del corpo e la regolazione del flusso cutaneo nella risposta al caldo e al freddo

Risposta al caldo



Risposta al freddo



Sistema nervoso ortosimpatico

Corretti stili di vita
Prevenzione del rischio
DISFUNZIONI SNV

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora





Cold Pressor Test



- Immergere le mani in una bacinella di acqua fredda determina un rapido aumento della pressione arteriosa (160-180 mmHG) e della frequenza cardiaca.

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora





Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

La digestione



Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

Iipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

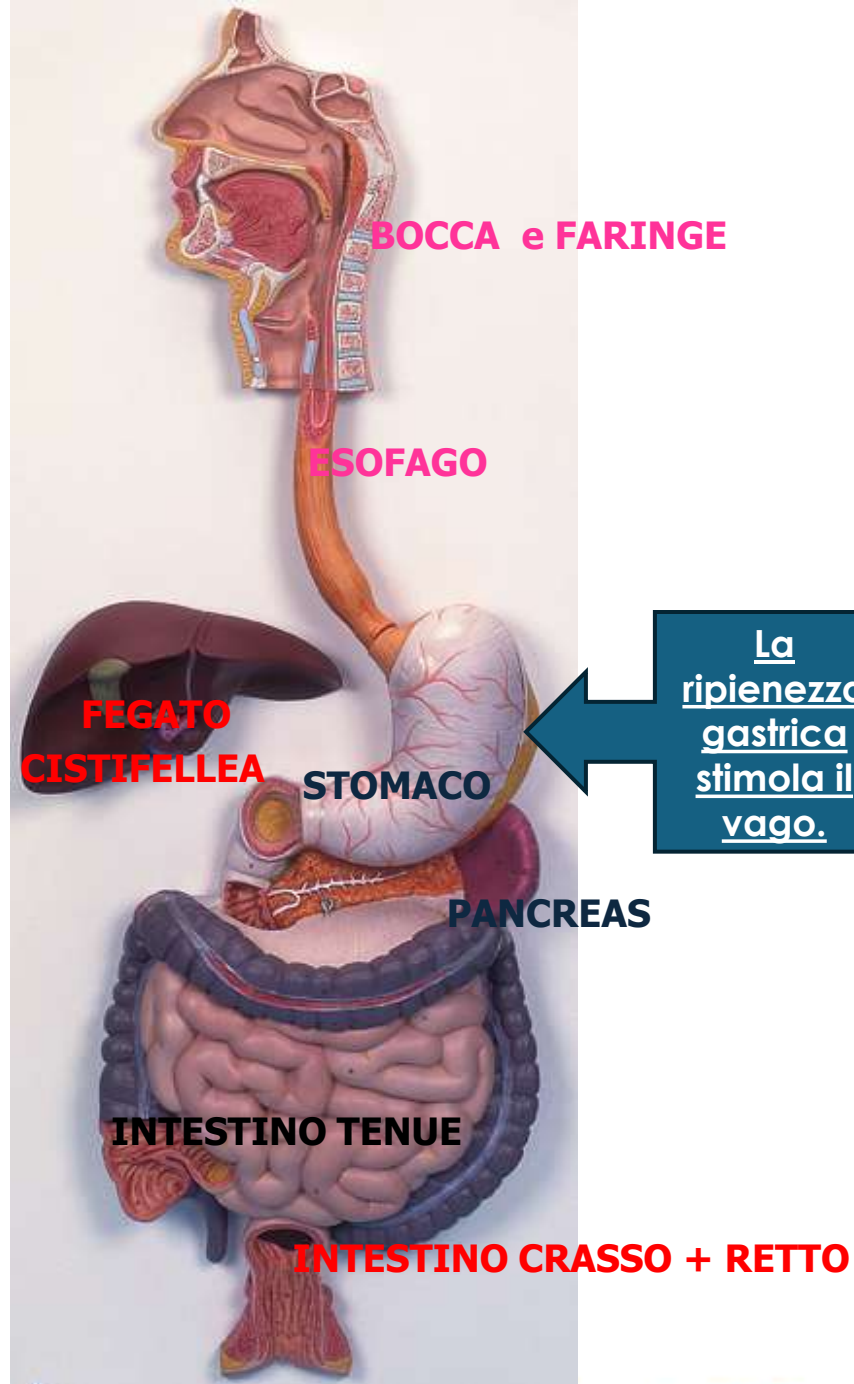
Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora



La
ripienezza
gastrica
stimola il
vago.

INGESTIONE

Introduzione del
cibo che viene
sminuzzato dai
denti

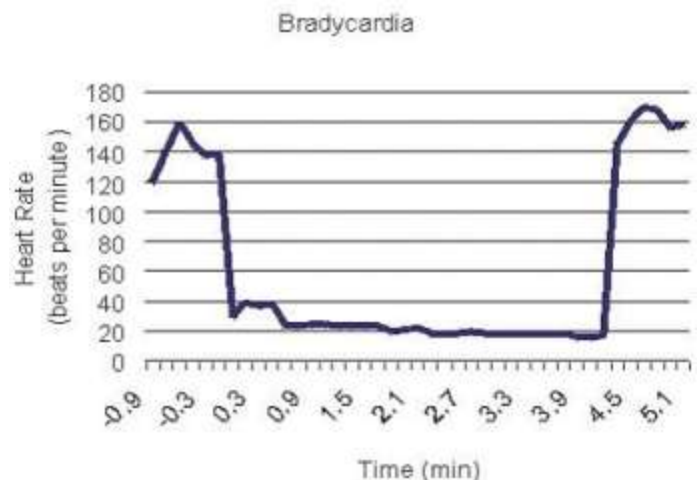
DIGESTIONE

impastato e demolito
chimicamente in sostanze
semplici che possono essere
assorbite

ASSORBIMENTO

Le sostanze nutritive
vengono assorbite per
essere poi distribuite a
tutto l'organismo

Diving reflex



È un insieme di adattamenti cardiorespiratori a cui va incontro l'organismo dei mammiferi e dell'uomo, quando viene immerso il volto in acqua, allo scopo di ridurre il consumo di ossigeno. Descritto per la prima volta da Paul Bert nel 1870 e si esplica con:

- **Bradycardia** (riduzione della frequenza del battito cardiaco), riflesso vagale finalizzato a conservare un corretto apporto di O_2 a cuore e cervello a spese di organi più resistenti all'ischemia. Vasocostrizione periferica e concentrazione del sangue in alcuni organi, principalmente cuore e cervello, attivazione del metabolismo anaerobico ed accumulo di acido lattico
- **Aumento medio della pressione arteriosa**. La rapidità e intensità del riflesso è inversamente proporzionale alla temperatura dell'acqua: più questa è fredda, più le reazioni descritte sono forti.

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte
Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

Tuffo in acqua post-prandiale



Dopo abbondante libagione:

- Stomaco pieno, massima attività vagale
- Vasodilatazione alcolica, minima attività ortosimpatica

A contatto con l'acqua:

- Bradicardia da diving reflex
- Impennata pressoria da freddo cutaneo, con ulteriore bradicardia riflessa ad opera dei centri nervosi.

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

Tuffo in acqua post-prandiale



1. Bradicardia inferiore a 10 battiti / minuto

- A. Recupero della frequenza cardiaca ed autosalvataggio senza conseguenze
- B. Pausa ≥ 6 secondi = sincope in acqua
 - a) Annegamento
 - i. Senza ripresa di coscienza
 - ii. Per debolezza muscolare dovuta alla bradicardia
 - b) Fibrillazione ventricolare (arresto cardio-circolatorio) con morte in acqua.

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

Tuffo in acqua post-prandiale: prevenzione incidenti



1. Attendere **3 - 4 ore** dopo un pasto prima fare il bagno in piscina al lago o al mare.
2. Entrare in acqua lentamente, bagnando progressivamente viso, gambe, braccia e poi il resto

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Ipertensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

Sindrome della morte in culla

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

- La sindrome della morte in culla, o *sudden infant death syndrome* (Sids), colpisce i bambini tra un mese e un anno di età e colpisce l'1 per 1000 dei bambini, soprattutto maschi.
- Non è stata ancora definita con sicurezza una specifica causa medica in grado di spiegare la Sids. La ragione della Sids potrebbe risiedere in anomalie nella zona cerebrale che controlla i ritmi del sonno e della veglia, del sistema di regolazione del ritmo cardiaco, respiratorio, della pressione o della temperatura corporea.
- Vi è certamente una predisposizione genetica, ma incidono tutte le cause di immaturità, determinate, ad esempio dal fumo durante la gravidanza, la nascita prematura, ecc.





Sindrome della morte in culla

Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

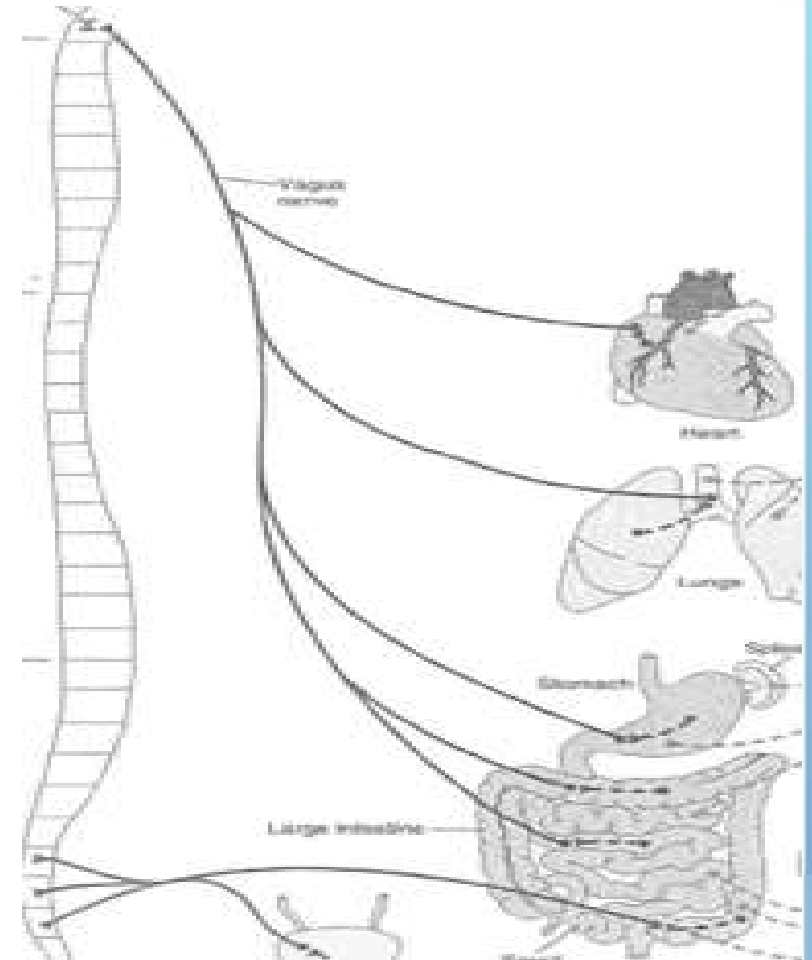
Sedentarietà

Carte del Rischio

Prevenzione

✓ Altro ancora

- Il neonato ha una immaturità di tutti i nervi salvo uno: il vago che è il nervo dell'alimentazione.
- Esiste uno sbilanciamento fra il parasimpatico, che domina, e l'ortosimpatico che è ipoattivo.
- Il parasimpatico viene stimolato dalla ripienezza gastrica, mentre l'ortosimpatico è ulteriormente inibito dalla temperatura eccessiva.



Sindrome della morte in culla: prevenzione



Corretti
stili di vita
Prevenzione del rischio
**DISFUNZIONI
SNV**

Cause di morte

Fattori di rischio

Fumo

Iperensione

Dislipidemia

Diabete

Obesità

Sindrome Metabolica

Dieta / abuso di alcol

Stress

Sedentarietà

Carte del Rischio

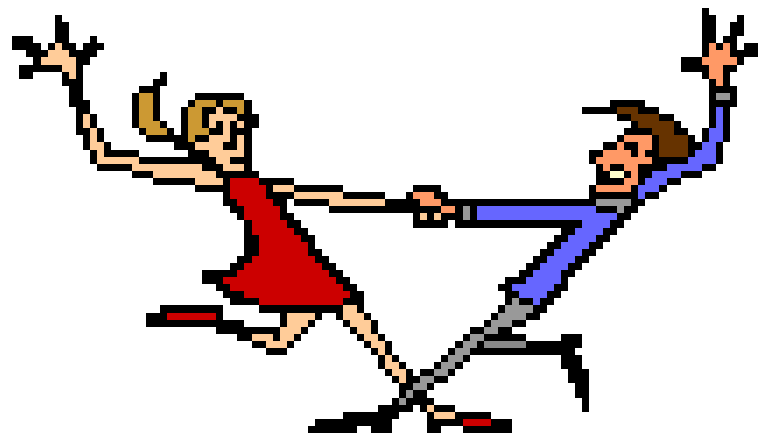
Prevenzione

✓ Altro ancora

1. Evitare il fumo durante la gravidanza.
2. Osservare norme alimentari e di riposo fisico per un accrescimento normale del bambino.
3. Non tenere il bambino in ambienti troppo caldi (a letto fra i genitori) o troppo coperto, per mantenere attivo l'ortosimpatico.
4. Assicurarsi dell'emissione dell'aria ingurgitata con la poppata (fargli fare il "ruttino" anche di notte).
5. **Tenerlo nel letto in posizione supina (a pancia in su) evitando le posizioni prona e sul fianco che premono sullo stomaco ed aumentano il tono vagale.**



ogni movimento è utile per la nostra salute



GRAZIE

PER

L'ATTENZIONE

