

in  dipendenza

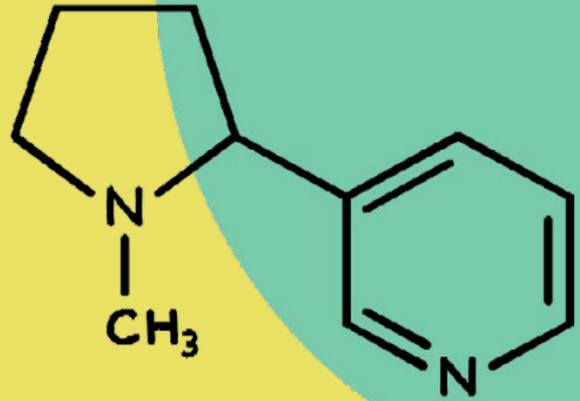


# DIPENDENZA DA NICOTINA



Osservatorio sulle Dipendenze  
e sui disturbi psichici sotto soglia





# CHE COS'È LA NICOTINA?

Si trova in natura nella pianta del tabacco che la usa come veleno per tenere lontani i predatori. È una sostanza neurotossica che si lega ai recettori nicotinici al posto della acetilcolina, un neurotrasmettitore che regola il movimento, l'attenzione e la memoria.

Oggi, sul mercato, è presente anche un nuovo prodotto: i sali di nicotina o nicotina sintetica. Questa è una sostanza creata in laboratorio che crea molta più dipendenza.

# CIRCUITO DELLA GRATIFICAZIONE

PER CAPIRE COME SI INSTAURA LA DIPENDENZA, BISOGNA PARLARE PRIMA DEL CIRCUITO DELLA GRATIFICAZIONE, OVVERO UN SISTEMA CEREBRALE, FORMATO DA DUE AREE NEL CERVELLO, CHE COMUNICANO ATTRAVERSO LA DOPAMINA. QUESTE AREE SONO LA CORTECCIA PREFRONTALE E IL SISTEMA MESOLIMBICO



DOPAMINA

NEUROTRASMETTITORE DEL PIACERE CHE SERVE A MOTIVARCI, A RI-COMPIERE LE AZIONI CHE CI SONO PIACIUTE (RINFORZO POSITIVO)

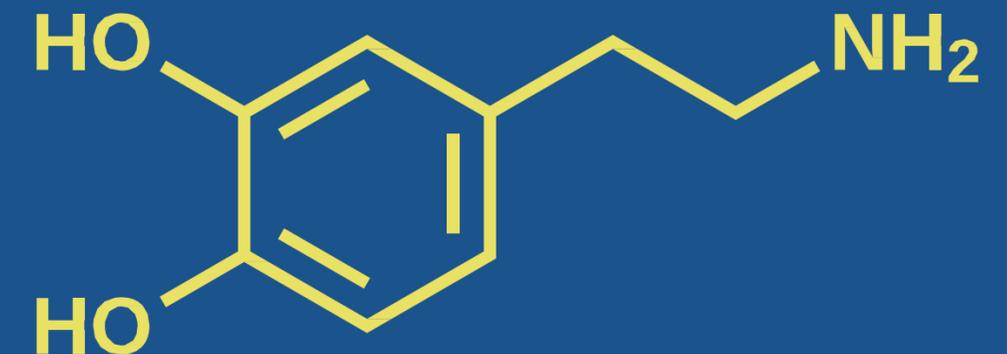
SISTEMA  
MESOLIMBICO

AREA CHE GOVERNA GLI ISTINTI, LA MOTIVAZIONE, LA SOPRAVVIVENZA E PRODUCE DOPAMINA

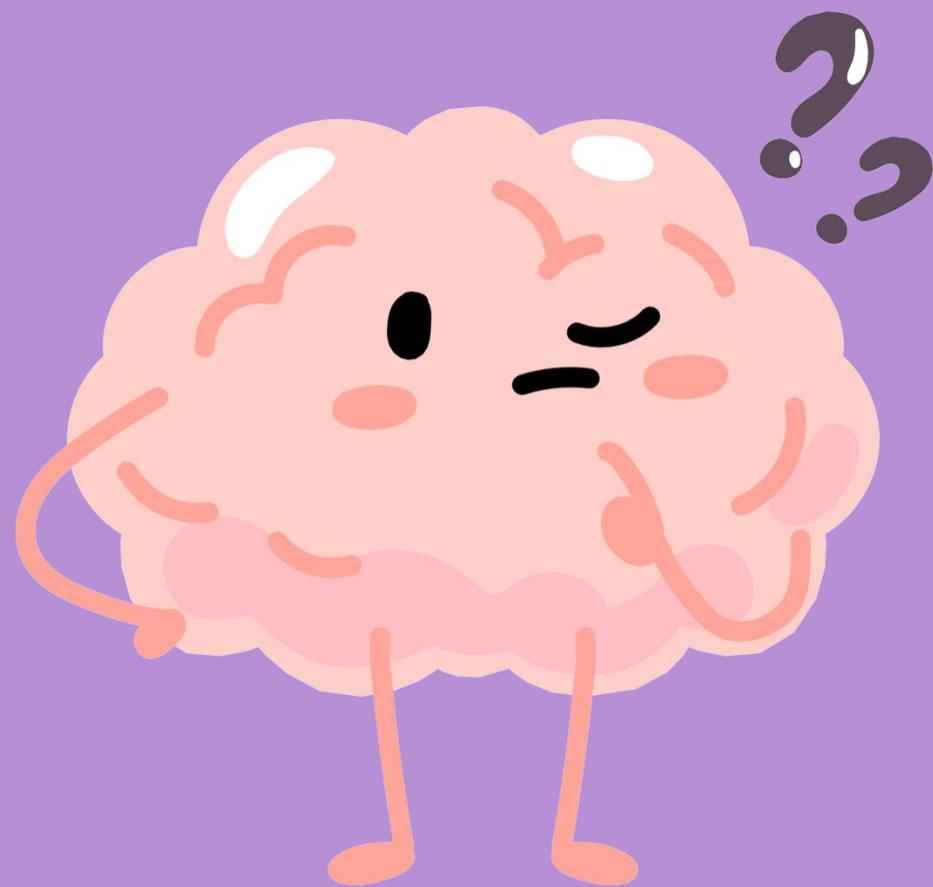


CORTECCIA  
PREFRONTALE

AREA CHE REGOLA EMOZIONI E ISTINTI, AUTOCONTROLLO, FRENI INIBITORI, ATTENZIONE, PIANIFICAZIONE, VALUTAZIONE DEL RISCHIO E DELLE CONSEGUENZE, EMPATIA → SI SVILUPPA FINO A 25 ANNI



# COSA SUCCEDDE NEL CERVELLO DEGLI ADOLESCENTI?



NEGLI ADOLESCENTI LA CORTECCIA PREFRONTALE NON È ANCORA DEL TUTTO SVILUPPATA, MENTRE IL SISTEMA MESOLIMBICO SÌ:

- la corteccia meno sviluppata fa capire meno il rischio, mentre il sistema mesolimbico attivo fa essere più curioso di provare;
- se un giovane ragazzo prova, si rischia di instaurare la dipendenza molto più velocemente, proprio perché la corteccia prefrontale non è sviluppata del tutto.

Una dipendenza instaurata prima dei 25 anni è più difficile da fermare, perché viene alterato lo sviluppo tipico del cervello, non permettendo alla corteccia prefrontale di maturare come dovrebbe.

# PERCHÉ LA NICOTINA CREA DIPENDENZA?



**1** LA NICOTINA, DOPO AVER ATTRAVERSATO I POLMONI O LE MUCOSE GENGIVALI, ARRIVA AL CERVELLO TRAMITE IL SANGUE E SI LEGA AI RECETTORI NICOTINICI DELL'ACETILCOLINA. A QUEL PUNTO, STIMOLA IL RILASCIO DI TANTA DOPAMINA NEL SISTEMA MESOLIMBICO.

**2**

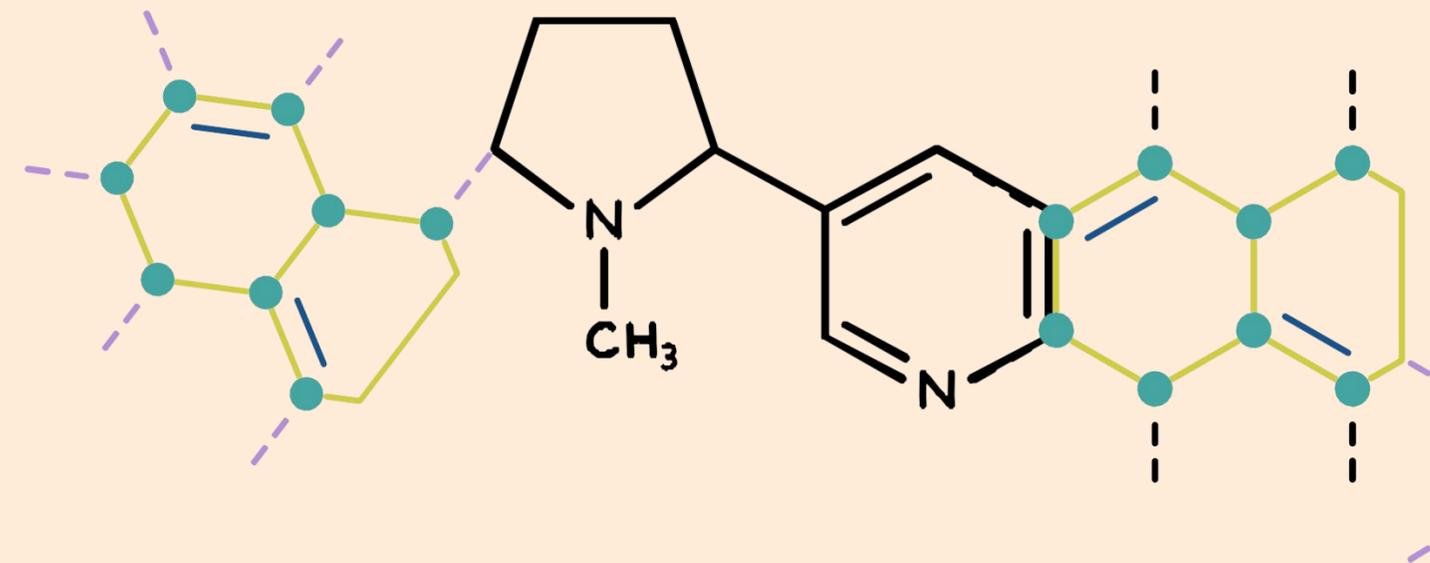
QUESTA ECCESSIVA DOPAMINA ARRIVA ALLA CORTECCIA PREFRONTALE E LA DANNEGGIA. IN QUESTO MODO LA NOSTRA VALUTAZIONE DEL RISCHIO E IL CONTROLLO DEI NOSTRI ISTINTI DIMINUISCONO.

**3**

LA DIPENDENZA SI INSTAURA PERCHÉ IL SISTEMA MESOLIMBICO CHIEDE SEMPRE PIÙ DOPAMINA LEGATA ALLA NICOTINA E LA CORTECCIA PREFRONTALE, CHE NEL FRATTEMPO SI È DANNEGGIATA, NON RIESCE PIÙ A REGOLARE E A FRENARE QUESTE RICHIESTE ECCESSIVE DI FUMARE ANCORA, CHE APPUNTO PARTONO DAL SISTEMA MESOLIMBICO.



# PRODOTTI A BASE DI NICOTINA I



## SIGARETTE CLASSICHE

- contengono tabacco → nicotina → dipendenza
- contengono tabacco → sostanze cancerogene già presenti sulla foglia o date dalla lavorazione del tabacco
- combustione → sostanze cancerogene



## “SCALDA” TABACCO IQOS (*I Quit Ordinary Smoking*)

- dispositivi elettronici che hanno una cartuccia che si “bruciacchia” a 350° C
- lametta di metallo che si surriscalda → combustione e quindi sostanze cancerogene e tossiche
- tabacco → nicotina → dipendenza
- le cartucce senza tabacco (tipo le levias) comunque contengono nicotina sintetica → dipendenza

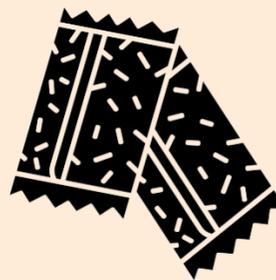


# PRODOTTI A BASE DI NICOTINA II

## SIGARETTE ELETTRONICHE (*puff bar o mod pod*)

Dispositivo elettronico usa e getta o ricaricabile

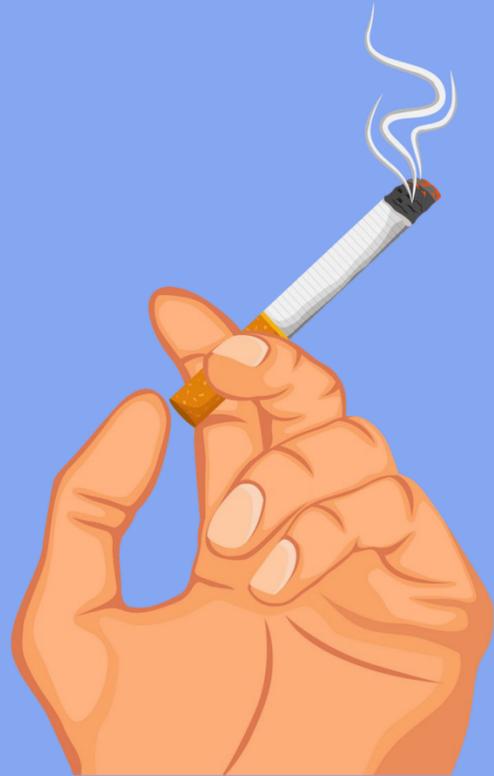
- batteria che rilascia metalli pesanti
- liquido nebulizzato che contiene:
- nicotina sintetica → forte dipendenza
- aromi/edulcoranti → abbassamento della percezione del rischio; non si conoscono gli effetti a lungo termine di questi prodotti sui polmoni, perché nascono a scopo alimentare
- prodotti colorati e accattivanti → abbassamento della percezione del rischio
- glicerolo che surriscaldato produce formaldeide e acetaldeide (sostanze cancerogene)
- metalli pesanti (nichel, piombo, cromo)
- è a tiri, quindi si abbassa la percezione di quanto si stia fumando (puff da 600 tiri a 2% nicotina = 35/40 sigarette)



## SNUS

- sacchetti di nicotina sintetica → forte dipendenza
- sacchetti di pasta di tabacco → nicotina (dipendenza) e sostanze cancerogene
- si mettono tra il labbro e la gengiva e fanno rilasciare in modo prolungato e costante la nicotina → forte dipendenza
- non si ingeriscono, non si sputano
- si può usare ovunque e sempre → rischio alto perché la percezione del rischio è abbassata, dato che non c'è combustione

# TIPI DI FUMO



**ATTIVO**

Fumo diretto



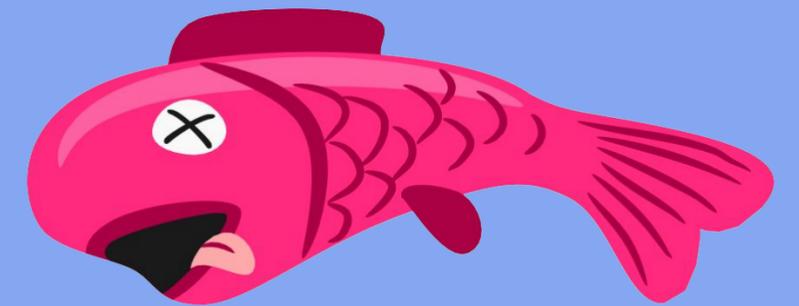
**PASSIVO**  
(seconda mano)

Fumo di chi mi  
fuma accanto



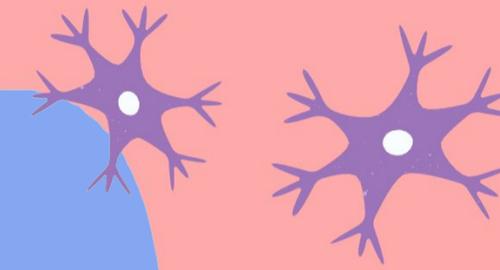
**TERZA  
MANO**

Particelle depositate  
su vestiti, corpo,  
oggetti



**QUARTA  
MANO**

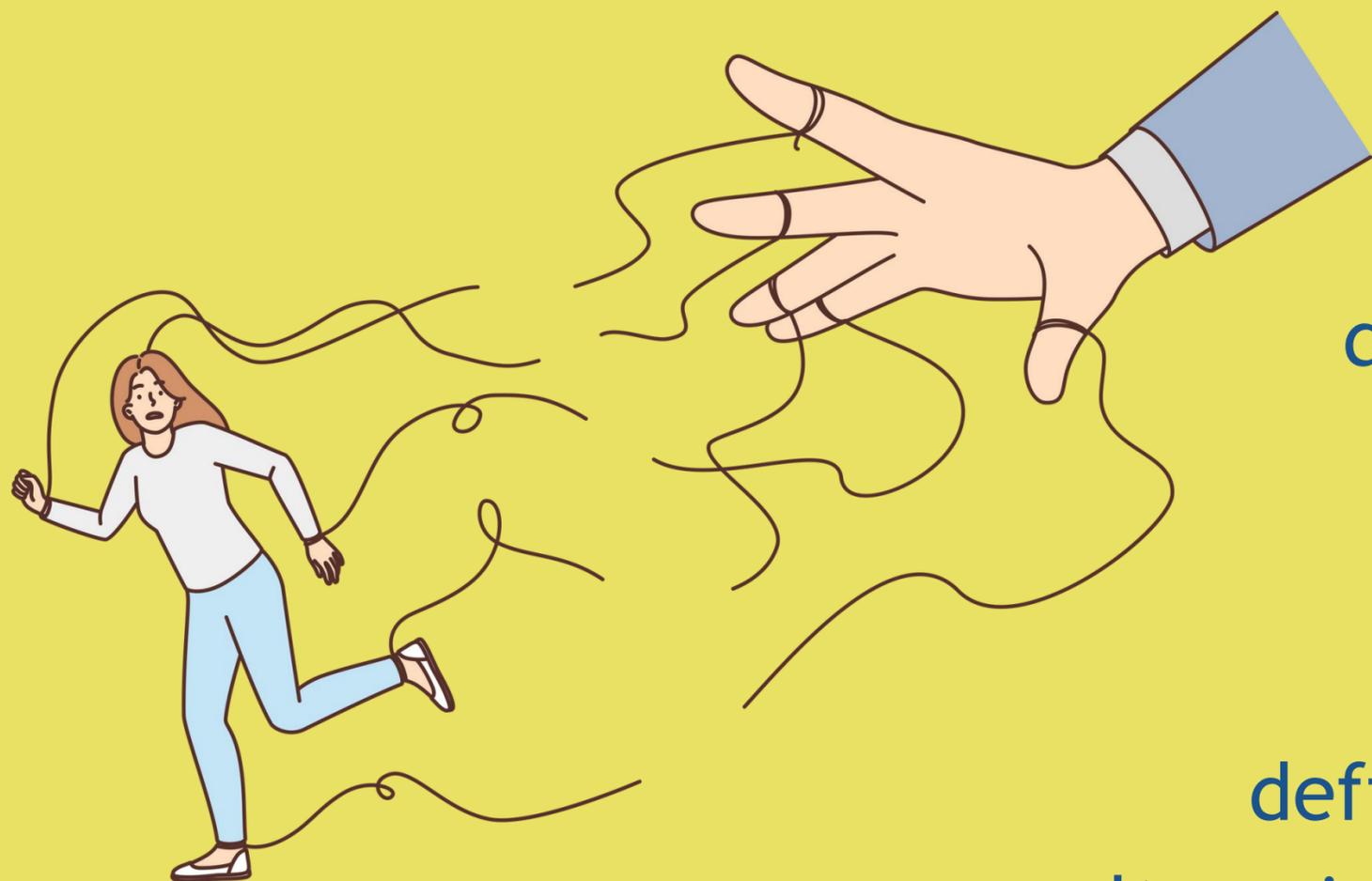
Le sigarette gettate a  
terra finiscono nelle  
falde acquifere e quindi  
nei pesci che mangiamo



# EFFETTI I



## CERVELLO



dipendenza: disregolazione emotiva e

comportamentale

diminuzione dell'attenzione

aumento irritabilità

deficit nel tempo di elaborazione cognitiva

alterazione dello sviluppo della corteccia prefrontale

aumento rischio demenze precoci

ictus

# EFFETTI II



## POLMONI

problemi respiratori

asma

bronchiti croniche

broncopneumopatia cronica ostruttiva

fiato corto

bassa ossigenazione polmonare

allergie

infezioni respiratorie

tumore ai polmoni

# EFFETTI III

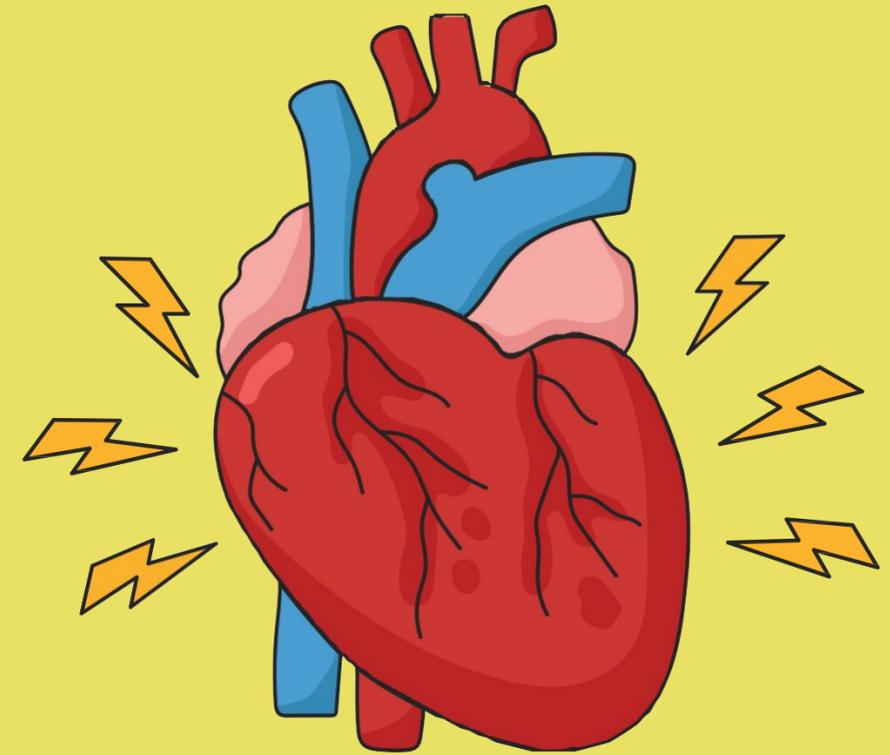
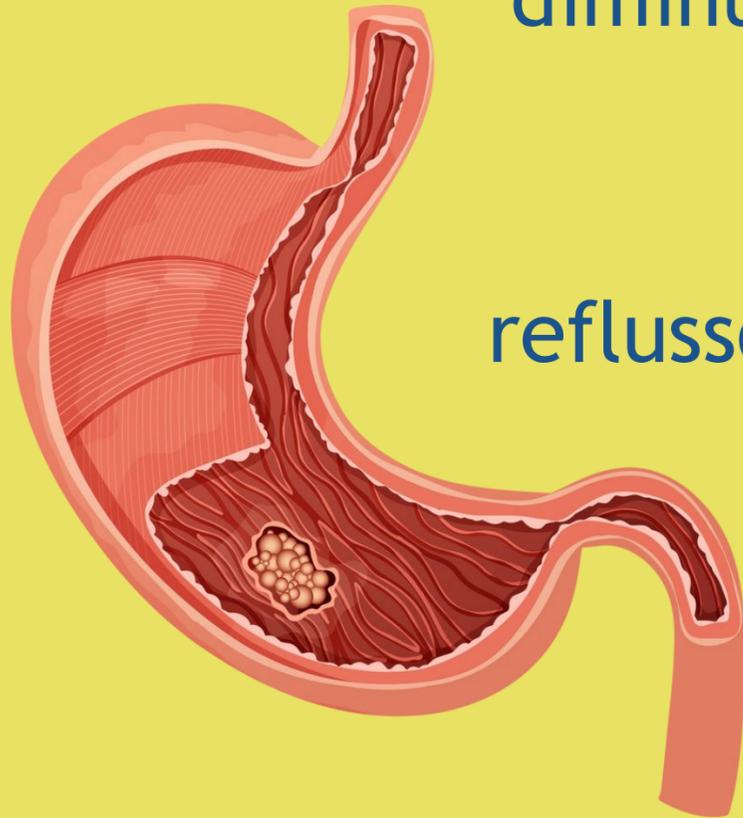
## APPARATO DIGERENTE

diminuzione gusto e olfatto

denti gialli  
gastrite

reflusso e acidità di stomaco

tumori



## APPARATO CARDIOVASCOLARE

aumento rischio di infarto

tachicardia

ipertensione

rischio di trombosi

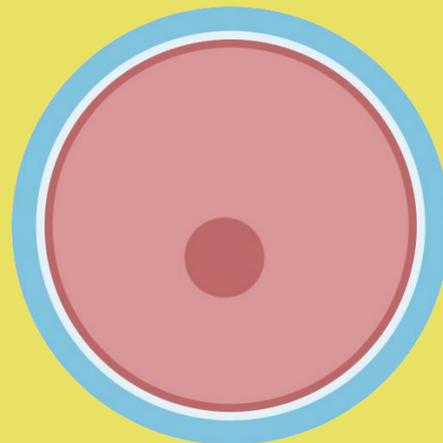
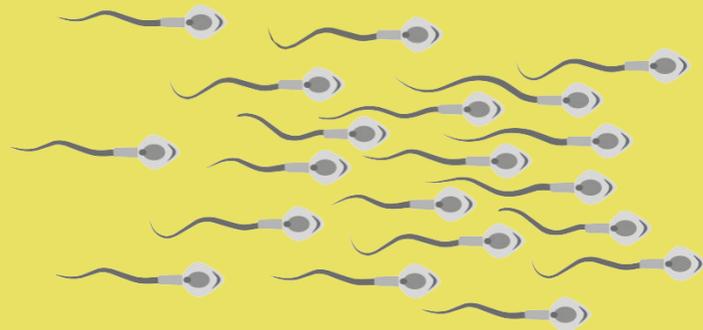
# EFFETTI IV

infertilità

aumento di rischio del tumore al seno e alla prostata

disfunzione erettile (impotenza)

effetti del fumo in gravidanza: rischio di parto prematuro, basso peso del bambino alla nascita, rischio di disturbi dell'attenzione nel bambino o rischio di problemi cognitivi



## APPARATO RIPRODUTTIVO

