



## EPOCA PRECOLOMBIANA

Ciocolata: funzione allucinogena



“fungo” → ubriaca ed intossica



Proprietà stimolanti

COME MEDICINALE.

- **persone che tossivano sangue**



Cacao, vaniglia, peperoncino  
mescolato a gomma

- **cioccolato al mattino**



Rendeva immuni dai serpenti

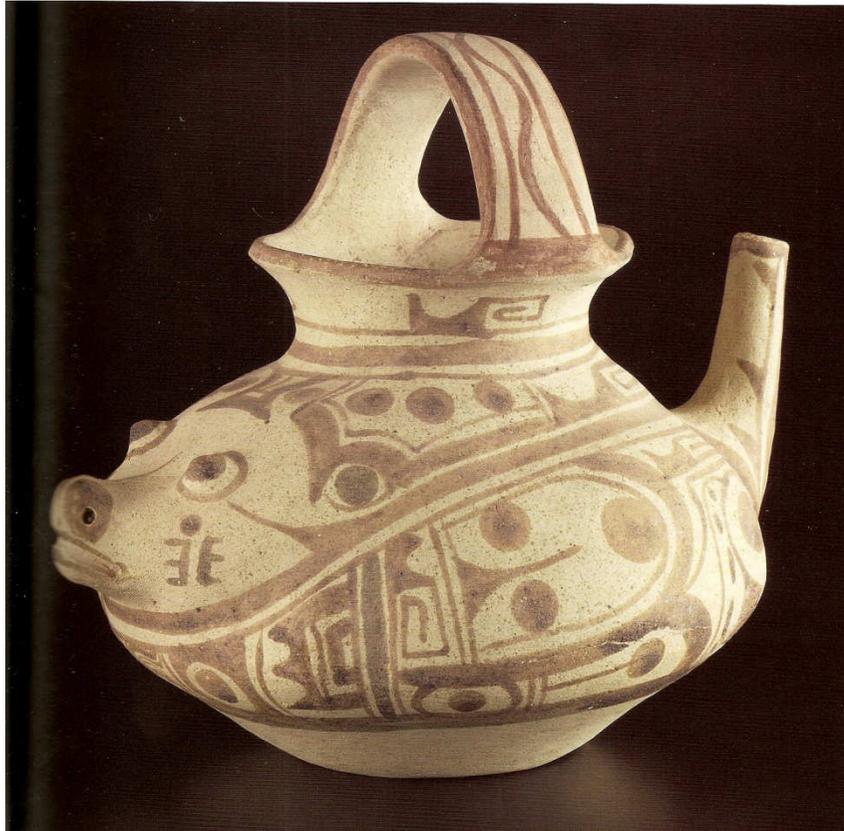
- **cioccolata afrodisiaca**



Ciocolata a Montezuma “per aver accesso alle  
donne” ( Bernal Diaz del Castillo)

I primi documenti che descrivono l'uso farmacologico del cacao sono dell'epoca coloniale.

- il **Codice Badianus (1552)** sottolinea l'uso dei fiori di cacao per la stanchezza
- il **Codice Fiorentino (1590)** consiglia l'uso dei semi di cacao associato all'erba Caliendra anomala per alleviare la febbre.



*Civiltà huasteca, Messico 1200-1521 dc  
Vaso zoomorfo tipo "cioccolatiera"*

**Dal 16° all'inizio del 20° secolo i manoscritti prodotti in Europa e nella Nuova Spagna considerano più di 100 usi medicinali del cacao/cioccolato.**

**Vengono identificati 3 principali indicazioni:**

- Il trattamento dei pazienti emaciati e che hanno perso peso**
- Per stimolare il sistema nervoso di pazienti apatici, esausti**
- Per migliorare la digestione e la funzione degli organi emuntori in quanto il cacao/cioccolato stimola la funzione e lo svuotamento gastrico, migliora la funzione renale e stimola la motilità intestinale.**

**Altre indicazioni per l'uso del cacao comprendono l'anemia, l'anoressia, la fatica mentale, la ridotta produzione di latte, la tubercolosi, la gotta, i calcoli renali oltre a migliorare l'appetito sessuale e la virilità.**

**La pasta di cioccolato fu inoltre utilizzata quale veicolo per somministrare altri farmaci, per contrastare il sapore sgradevole di alcuni componenti.**

**In aggiunta i semi di cacao, il burro di cacao ed i fiori sono stati utilizzati per trattare ustioni ed irritazioni cutanee.**

Recentemente l'interesse per un possibile ruolo benefico sulla salute del cioccolato deriva da studi condotti tra gli amerindi Kuna, residenti nelle isole panamensi di San Blas. In questa popolazione e' stato dimostrato che l'assunzione quotidiana di cacao si associa:

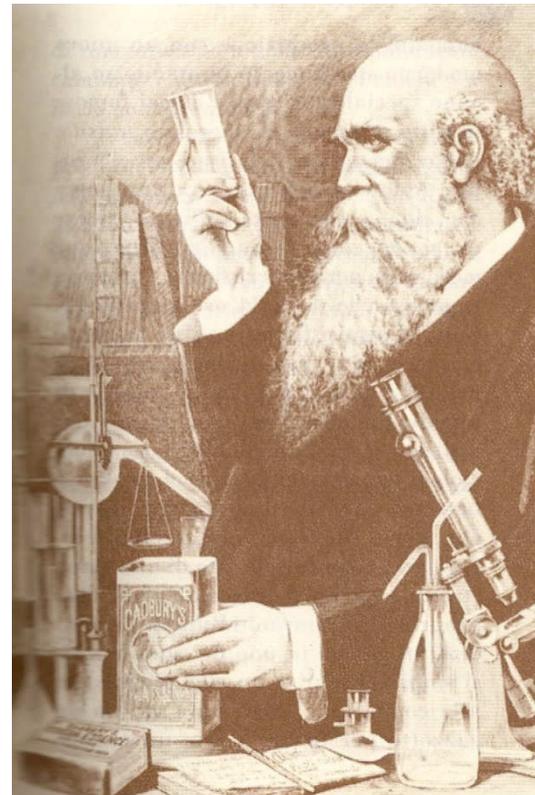
- **bassa incidenza di mortalità per cause cardiovascolari, neoplastiche e correlate al diabete.**
- Questa protezione non è determinata da un particolare corredo genetico in quanto basta trasferire questi amerindi in altre sedi e modificare le loro abitudini alimentari per perdere la protezione contro le malattie.
- questo vantaggio dei Kuna in termine di salute sia legato al loro consumo, unico nel pianeta, di **grandissime quantità di cacao usato soprattutto come bevanda.**
- i Kuna non sono obesi e malgrado assumano elevate quantità di cloruro di sodio non sono ipertesi neanche con l'avanzare dell'età.

**Uno studio epidemiologico europeo dimostra che l'assunzione abituale di cioccolato, rispetto al non consumo, è associata a**

- ridotti livelli di pressione arteriosa**
- una minore mortalità cardiovascolare e per tutte le cause**

**in persone di età compresa fra 65 e 84 anni e seguiti nel tempo per 15 anni.**

**Francesco Buitoni 1907**



**Il cioccolato contiene due categorie di sostanze dotate di particolare interesse per la salute:**

- **i flavonoidi**
- **gli acidi grassi saturi.**

Sono proprio questi ultimi composti che pongono parecchi dubbi su possibili effetti positivi del cioccolato sull'incidenza della patologia cardiovascolare.

E' noto infatti che gli acidi grassi saturi possono contribuire all'aterosclerosi e quindi aumentare il rischio cardiovascolare.

Il burro di cacao, un grasso derivato dalla pianta del cacao, presente soprattutto nel cioccolato fondente contiene una media di 33% di acido oleico, 25% di acido palmitico ed appunto 33% di acido stearico.

**Sebbene sia generalmente considerato che gli acidi grassi aumentano i valori del colesterolo LDL (C-LDL) e del colesterolo totale (CT), studi più recenti suggeriscono che l'acido stearico possa non essere colesterolemico.**

**Questo è stato confermato da una serie di studi e di metanalisi che concludono che l'acido stearico non riduce il colesterolo HDL (C-HDL) e non aumenta il CT e C-LDL.**

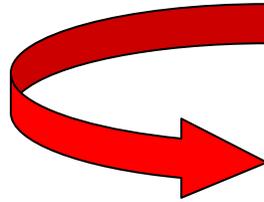
**Pare inoltre che la sostituzione isocalorica pari all' 1% dei carboidrati con acido stearico, determini una riduzione dei trigliceridi di – 17.0 nmol/l.**

**Questi effetti favorevoli dell' acido stearico sui lipidi sono simili anche per gli acidi oleico e linoleico.**

**I meccanismi attraverso i quali l'acido stearico possa determinare questi effetti sui valori di colesterolo non sono ben noti ma potrebbero dipendere da una riduzione del suo assorbimento dall'intestino.**

**L'acido stearico** riduce inoltre:

- il volume delle piastrine, un indice di attivazione delle stesse
- il fattore VII, uno dei fattori della coagulazione che contribuiscono alla genesi della trombosi vascolare



modesto effetto anticoagulante.

Anche se i risultati degli studi che hanno valutato l'influenza **dell'acido stearico** sulla morbilità e mortalità cardiovascolare non derivano da studi randomizzati e quindi dotati di un rigore scientifico assoluto:



**L'acido stearico** del cioccolato possa esercitare effetti benefici sulla patologia cardiovascolare riducendo la mortalità e morbilità per infarto del miocardio.

- L'altro componente fondamentale del cioccolato sono **i flavonoidi**.
- Il cacao inoltre è particolarmente ricco di **epicatechine, catechine e piocianidine**.
- Il **cioccolato fondente** contiene più flavonoidi rispetto al **cioccolato al latte** oltre anche ad una maggiore quantità di epicatechine e di catechine confrontabili con il tè ed il vino rosso.
- Anche **l'effetto biologico dei flavonoidi** del cioccolato fondente è superiore rispetto al cioccolato al latte in quanto il latte può inibire l'assorbimento intestinale dei flavonoidi.

Giorgio Laveri 2007  
Ceramica Torino



I **flavonoidi** possono essere protettivi nei confronti della patologia cardiovascolare attraverso:

- attività antiossidante
- anti-aggregante
- anti-infiammatoria
- aumento del C-HDL
- riduzione della pressione arteriosa.

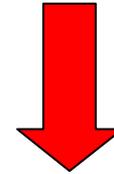
Nella patogenesi dell'aterosclerosi è centrale l'ossidazione del C-LDL ed i flavonoidi del cioccolato, possiedono la capacità di eliminare i radicali liberi, dimostrando pertanto un effetto anti-ossidante.

**I flavonoidi** sono solubili nei lipidi e possono inserirsi nella struttura delle lipoproteine e pertanto:

ridurre la perossidazione lipidica delle membrane cellulari.



Le catechine e le epicatechine possiedono un importante effetto anti-aggregante simile a quello dell'aspirina.



Questo effetto è sicuramente maggiore per il cioccolato fondente rispetto al cioccolato al latte o bianco.



**Pittore veneto: dama con tazza di cioccolata (il mese di novembre) metà XVIII secolo**

**Il cioccolato fondente inoltre riduce il livello dei **lucotrieni** che sono citochine che possiedono funzioni sfavorevoli sull'apparato cardiovascolare inducendo vasocostrizione e determinando effetti infiammatori e di stimolo sull'aggregazione delle piastrine.**

**Al contrario i **flavonoidi** favoriscono un aumento dei livelli di prostacicline che sono sostanze che inducono vasodilatazione ed inibiscono l'aggregazione piastrinica.**



Studi osservazionali dimostrano che il cioccolato è associato ad **una minore incidenza di eventi ma soprattutto ad una minore mortalità cardiovascolare** e si ritiene che questo possa dipendere soprattutto dal contenuto di flavonoidi

Jeanne-Etienne Liotard. *La bella cioccolataia* 1744-1745



Simon Leleux ( Parigi 1818-1885)

La pausa

Il cacao contiene inoltre **caffeina**, in quantità dieci volte inferiore rispetto al caffè e **teobromina** un altro eccitante:

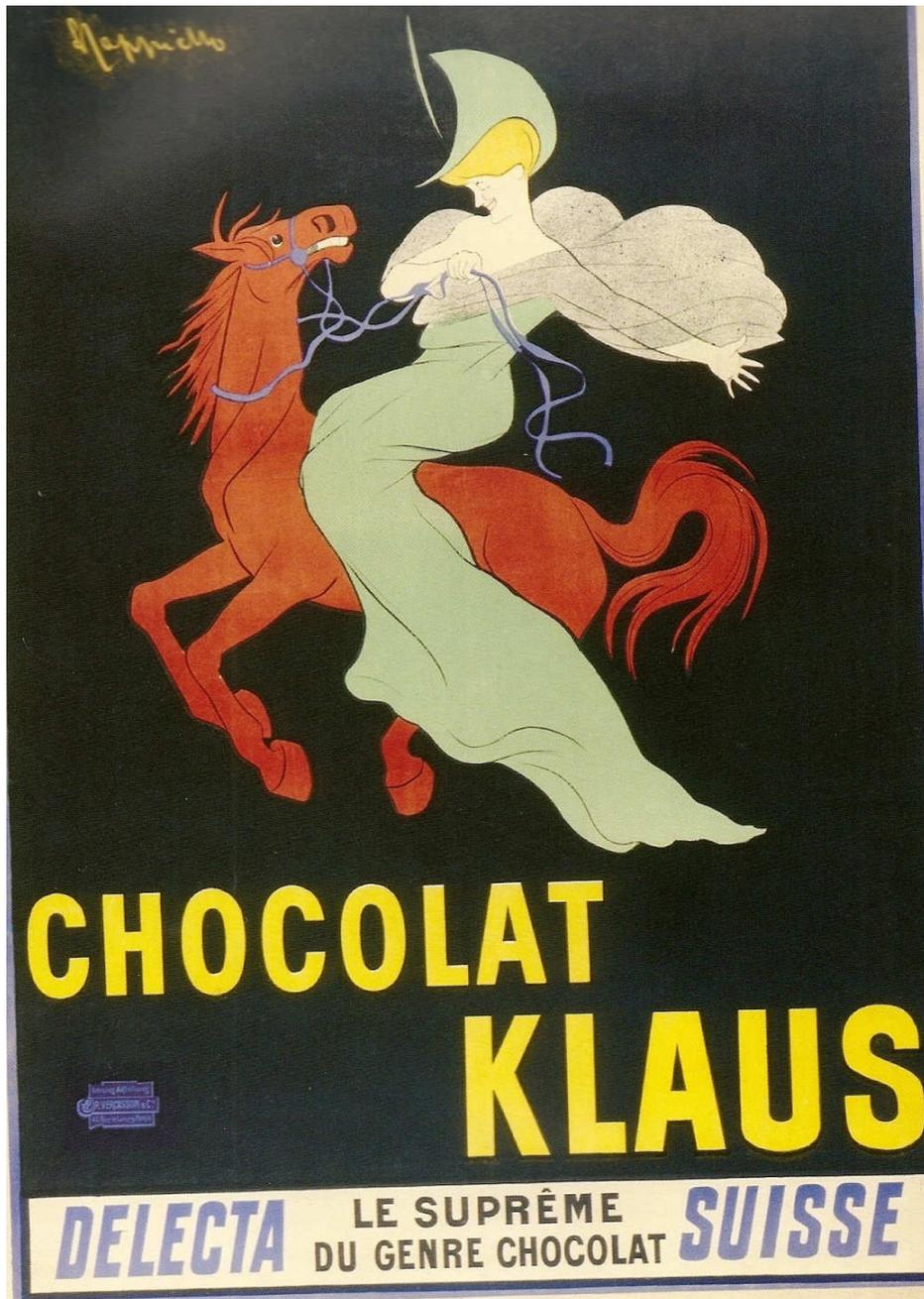
agente tonico e antidepressivo, anti-stress che permette di affrontare al meglio alcune attività quotidiane.

Il cioccolato favorisce inoltre la produzione di **endorfine**, sostanze peptidiche prodotte dall'ipofisi che hanno la funzione di neurotrasmettitori: possiedono un'azione simile a quella della morfina diminuendo la sensibilità al dolore e stimolando le sensazioni di euforia.



**Emilio Rizzi oil on canvas 1911**

Inoltre 100 grammi di cioccolato contengono circa 1 mg di **fenietilamina**, una sostanza con effetti simili all'LSD, che il cervello produce normalmente in circostanze di desiderio e probabilmente anche durante l'eccitamento sessuale.



Leonetto Cappiello 1903

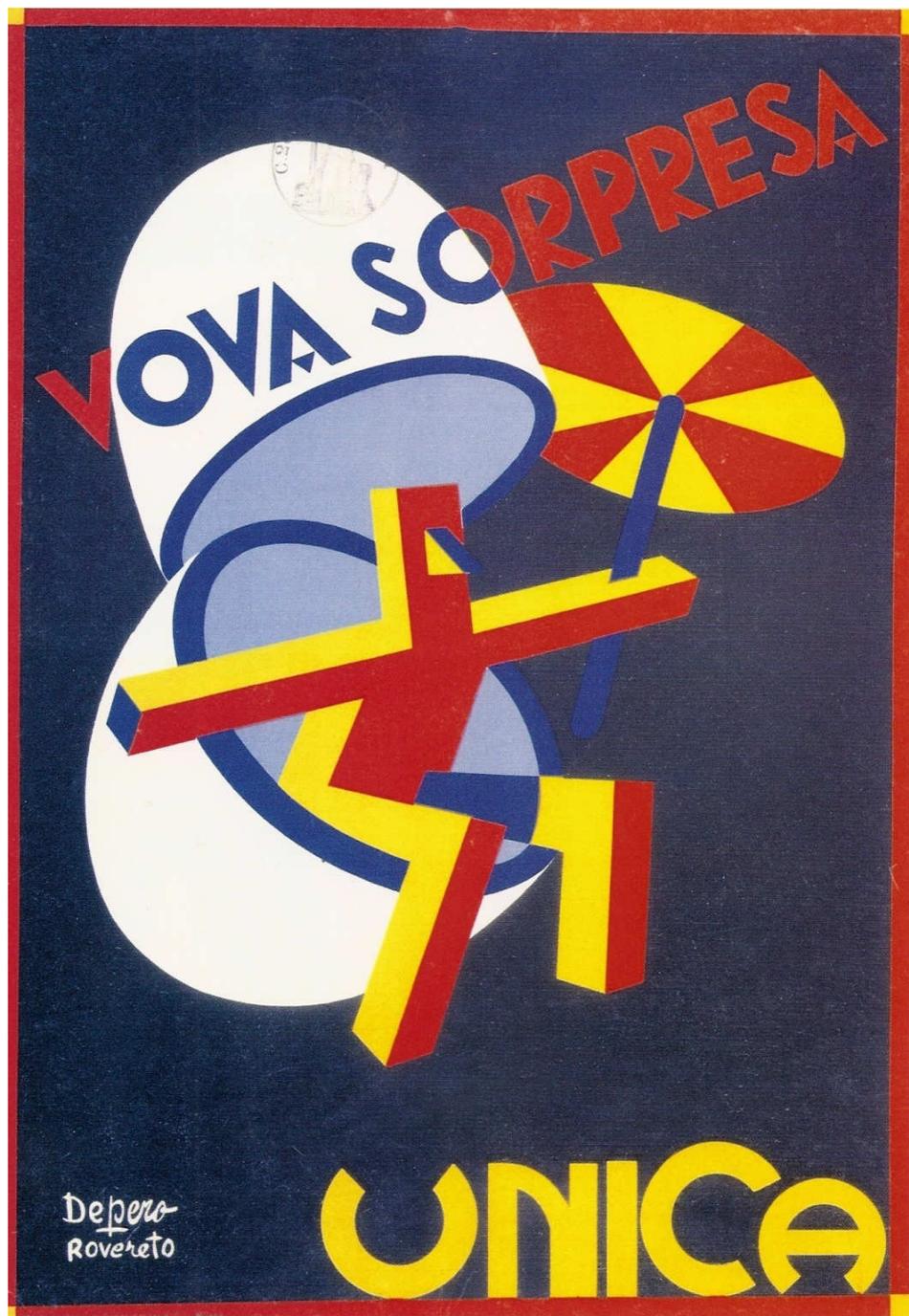
## Il cioccolato fa ingrassare?

Il suo elevato potere calorico è legato alla presenza di grassi e zuccheri.

- 100 grammi di fondente apporta 542 calorie
- 100 grammi al latte 565
- una porzione da 80 grammi di pasta pomodoro e basilico 422 calorie
- una fetta di crostata con marmellata 550
- un quadratino di cioccolato fondente fornisce 22 calorie.
- Il cioccolato possiede inoltre un **indice glicemico relativamente basso**

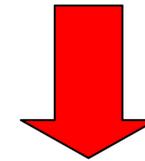


non fa aumentare la glicemia in modo rapido come alcune bevande zuccherine o gli amidi della pasta e del riso ma in modo graduale nel tempo.



## Il cioccolato favorisce la carie?

Questa affermazione è stata smentita, anzi il cacao aiuta a prevenire la carie attraverso i **tannini**



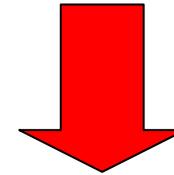
riducendo la crescita della placca.

Fortunato Depero  
locandina pubblicitaria 1927



## Il cacao provoca allergie?

Molti alimenti possono provocare allergie ma il cioccolato è all'ultimo posto della lista

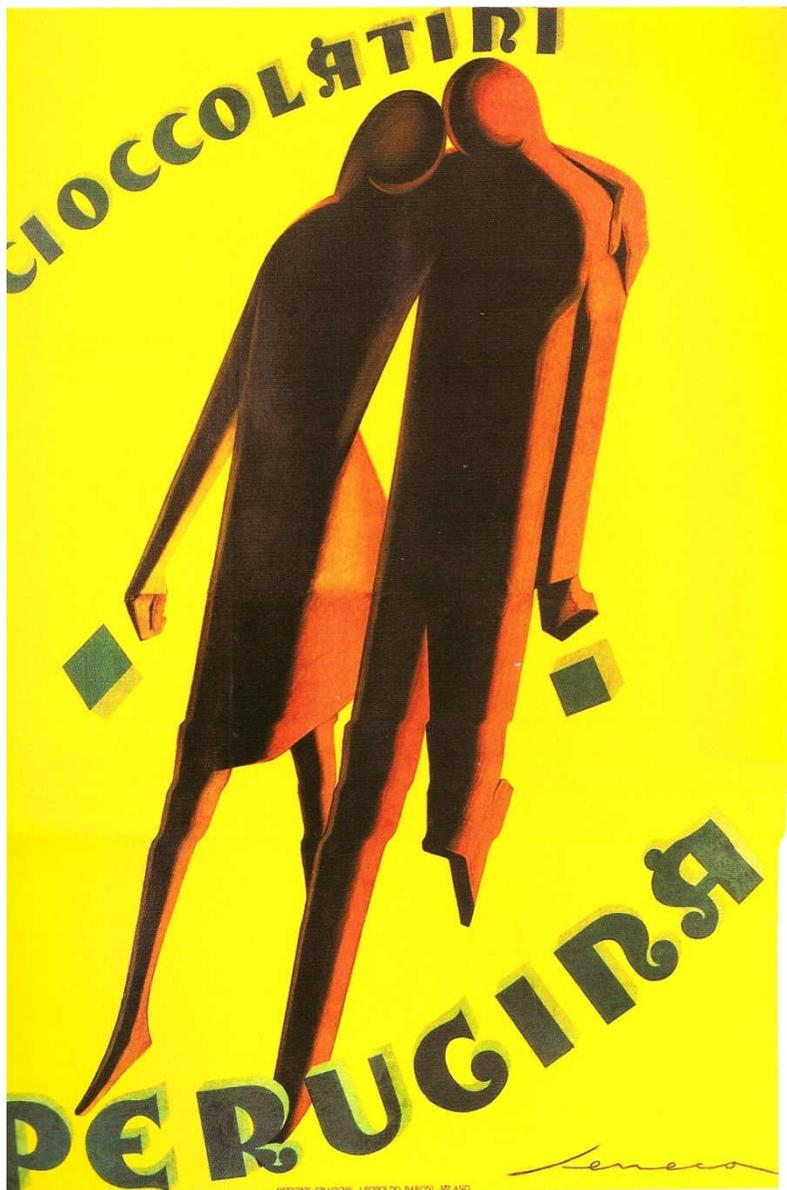


solo nel 2% dei casi si dimostra un'allergia al cioccolato.



## **Il cioccolato provoca i brufoli?**

L'acne dell'adolescenza è determinata soprattutto da fattori ormonali e non dal consumo di cioccolato.



**Federico Seneca**

**Archivio storico Buitoni-Perugina 1928**

## **Il cioccolato aumenta il colesterolo?**

Nel cacao e nel cioccolato fondente non si trova traccia di colesterolo

- il cioccolato al latte ne contiene 16 mg
- una tazza di cioccolata circa 8 mg



la stessa quantità di 100  
grammi di yogurt  
parzialmente scremato.

## **Ippocrate:**

*“Il vino è una cosa straordinariamente appropriata all’uomo se, nella salute come nella malattia, si amministra con giudizio e giusta misura, secondo la costituzione di ciascuno”*

## **Paracelso:**

*“Tutto è tossico, niente è tossico, tutto sta nella dose”*

## **Pasteur:**

*“Preso in quantità moderate, il vino è la più sana e la più igienica delle bevande*

***leggende sulle origini del vino: alla corte del re persiano Iamsheed, l'uva era conservata in vasi, per essere poi consumata fuori stagione. Uno dei vasi, nei quali l'uva aveva prodotto della schiuma ed emanava un odore particolare, era stato scartato perché ritenuto avariato e forse velenoso. Una delle fanciulle dell'harem, in preda ad una terribile emicrania, tentò di darsi la morte bevendo quel presunto veleno. Ma, dopo averlo ingerito, con sua grande sorpresa provò un piacevole senso di allegria a cui seguì un buon sonno ristoratore. Al suo risveglio la fanciulla informò il sovrano che, da quel momento, ordinò di produrre una certa quantità di quella nuova bevanda per berla a Corte.***

- **Mesopotamia, tra il Tigri e l'Eufrate, intorno al 2000 A.C. si consumano bevande a contenuto alcolico.**
- **Nella Bibbia si trovano notizie di popolazioni che consumano bevande alcoliche, il vino**