

Istituto Comprensivo  
La Maddalena



**"I PRINCIPI NUTRITIVI "**  
**" I grassi ed i lipidi "**

a cura di :

Gaia, Giulia, Lorenzo  
e Simone

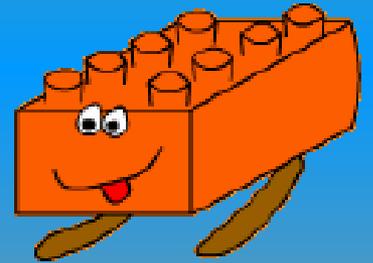
**2<sup>^</sup> B ( LA MIGLIORE)**

# I PRINCIPI NUTRITIVI

Gli zuccheri



Le proteine



I grassi

# I PRINCIPI NUTRITIVI

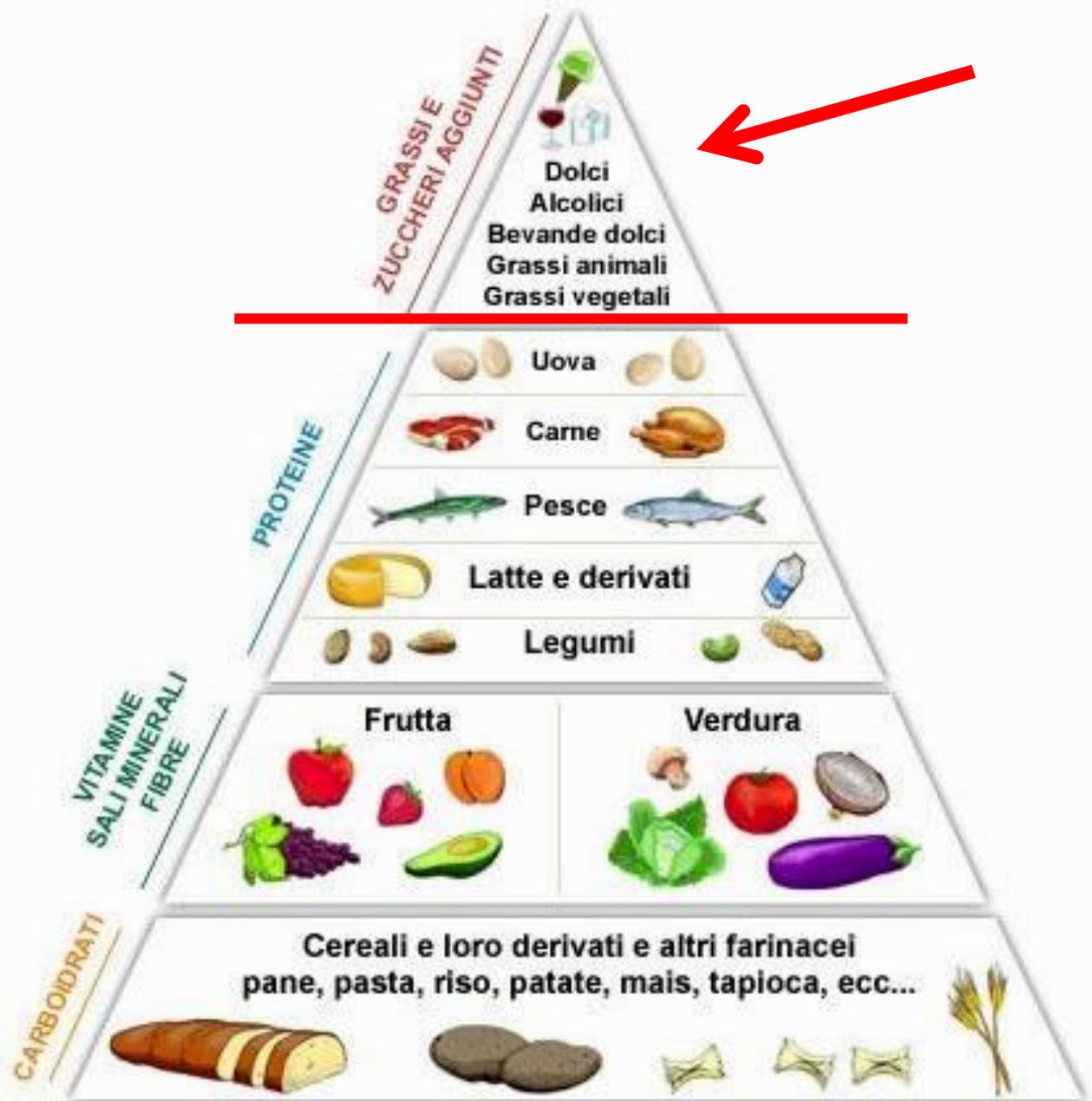
## Sali Minerali



## Vitamine



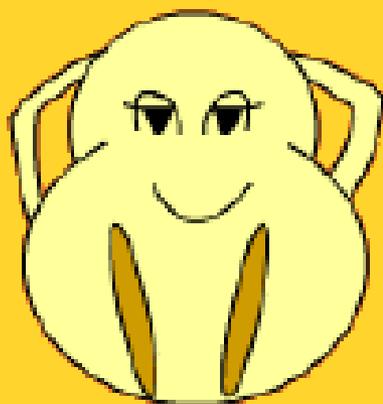
*9 grassi  
nella  
piramide  
alimentare*



# GRASSI

Forniscono molta  
**ENERGIA!!!**

o **LIPIDI**



Danno gusto al cibo

Trasportano alcune  
vitamine

Però se se ne  
mangiano  
troppi si  
possono  
accumulare!!!

Un grasso non  
buono è  
il **COLESTEROLO!**

Sono contenuti in:

**Burro, olio**

**Carne grassa** (salsiccia di maiale)

**Salumi**

**Cibi fritti**

# Grassi o lipidi

## Che cosa sono i lipidi?

I grassi costituiscono una parte essenziale dei nostri bisogni alimentari e sono un'importantissima fonte d'energia.

I lipidi comprendono una grande varietà di molecole, accomunate dalla caratteristica di essere insolubili in acqua.

I lipidi sono costituiti da **CARDONIO(C)**, **OSSIGENO(O)** e **IDROGENO(H)**.

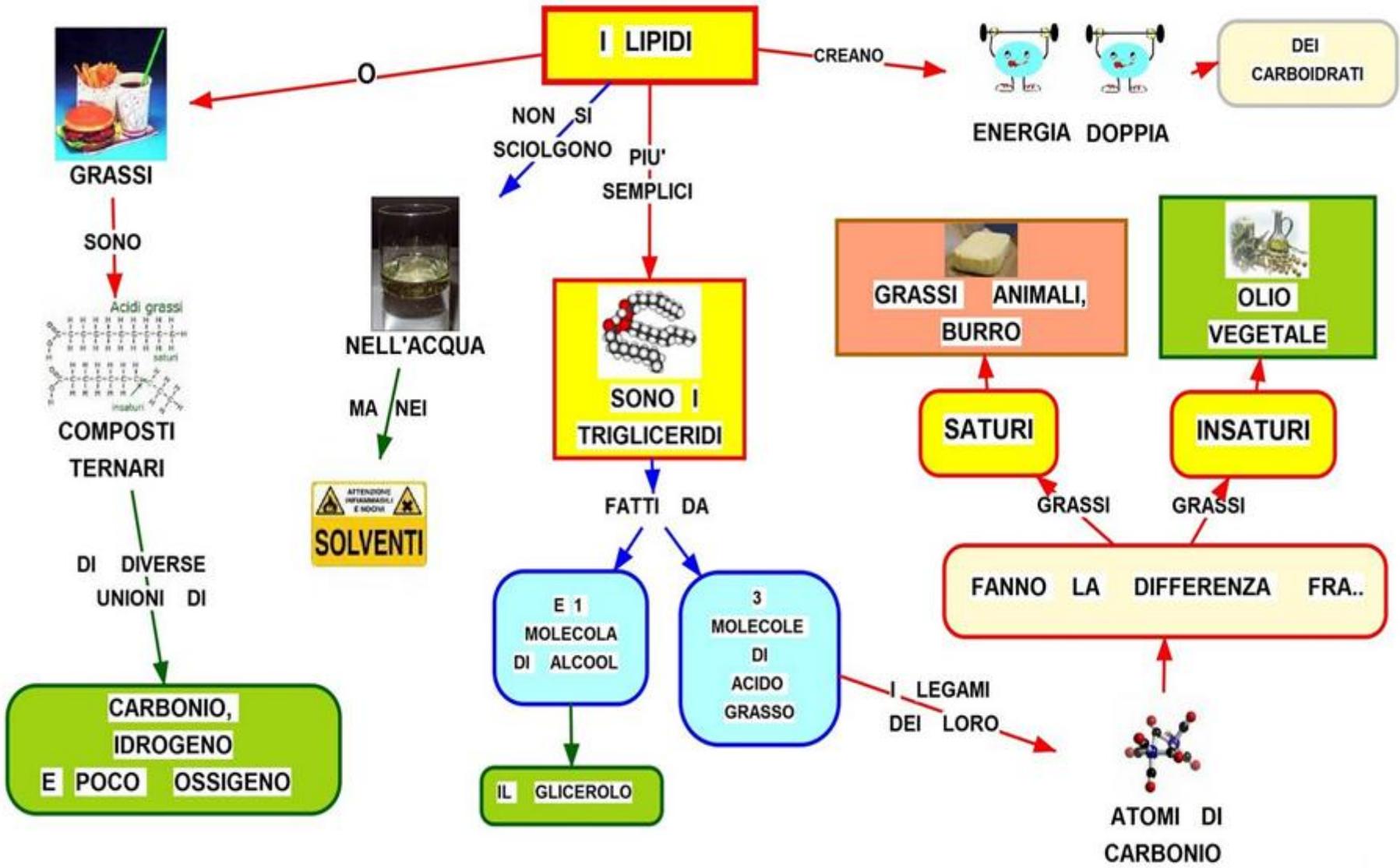
I lipidi più importanti dal punto di vista dell'alimentazione umana sono:

- TRIGLICERIDI
- FOSFOLIPIDI
- COLESTEROLO

Esistono circa 600 tipi di grassi alimentari, una parte vegetale, una parte di animali acquatici e una parte di animali. Si hanno:

- GRASSI LIQUIDI: olio di sesamo, d'oliva, di girasole...
- GRASSI SEMISOLIDI: olio di palma, di cocco...
- GRASSI SOLIDI: lardo, strutto, burro...





## I trigliceridi

I grassi più noti, per la loro importanza alimentare, sono i **TRIGLICERIDI**, che sono costituiti da tre molecole formate da acidi grassi e glicerina.

Gli acidi grassi sono caratterizzati dalla diversità di lunghezza della catena e dalla presenza, numero e posizione di doppi legami tra gli atomi di carbonio.

Gli acidi grassi si dividono in:

SATURI (legami semplici)

MONOSATURI (con un solo doppio legame)

POLINSATURI (con due o più doppi legami)

Vi sono degli acidi grassi essenziali che devono cioè essere introdotti con l'alimentazione, quali gli acidi grassi polinsaturi.

## Il colesterolo

Il colesterolo viene introdotto con gli alimenti di origine animale ma anche viene sintetizzato a livello epatico (attraverso il fegato).

Il colesterolo svolge diverse funzioni, tra le quali è un componente essenziale delle membrane strutturali delle cellule.

I livelli di colesterolemia, oltre che all'apporto di colesterolo direttamente assunto con la dieta, sono sensibili ad altre influenze nutrizionali, tra cui l'apporto di acidi grassi saturi (che lo fanno aumentare) e quello di acidi grassi monosaturi e polinsaturi (che lo fanno diminuire).

# Gli OLI e i GRASSI da CONDIMENTO



Olio d'oliva  
Oli di semi  
Burro  
Margarina



**Gli oli di semi sono:**  
di mais, di girasole, di arachide

**Per condire e per cuocere i cibi è preferibile utilizzare l'olio d'oliva.**

# GLI OLI E I GRASSI DA CONDIMENTO

## IL BURRO

Aspetti positivi  
Molto digeribile  
Ricco di vitamina A

E' ricavato dal latte



### Aspetti negativi

Il burro deve essere consumato in basse quantità perché ha un elevato contenuto di grassi saturi e colesterolo.

## LA MARGARINA

E' ricavata da oli vegetali

E' ottenuta con metodi chimici  
E' più povera di vitamine  
No colesterolo

# Grassi animali : quali sono?

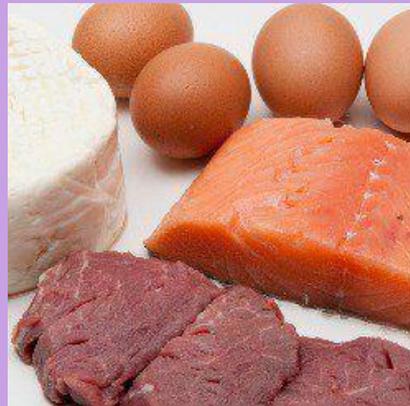
**Burro:** prodotto alimentare ottenuto per lavorazione della crema ricavata dal latte di vacca o dal suo siero.

**Strutto** : prodotto alimentare ottenuto per fusione dei grassi presenti nel tessuto adiposo del maiale.

**Lardo:** prodotto alimentare ottenuto per salagione, aromatizzazione e stagionatura dello strato di grasso che si trova appena sotto la cute (cotenna) del maiale.

**Pancetta:** prodotto alimentare, più o meno stagionato ed aromatizzato, preparato a partire dal ventre e dal costato del maiale.

**Oli marini:** prodotti alimentari ottenuti per spremitura a freddo di tessuti ricchi di grasso o per estrazione chimica dai residui della lavorazione industriale; ne sono esempi l'olio di fegato di merluzzo, l'olio di balena e quello di capidoglio.



# Grassi vegetali



Le cellule contengono sia grassi semplici sia sostanze più complesse derivate dai grassi, quali ad esempio fosfolipidi, glicolipidi e steroidi.

I fosfolipidi sono formati da acidi grassi, glicerolo, acido fosforico e basi contenenti azoto; essi differiscono dai trigliceridi in quanto uno dei tre residui di acido grasso viene sostituito da un gruppo fosforico a sua volta legato a una base azotata.

I glicolipidi non contengono fosforo e derivano dai carboidrati, dagli acidi grassi e da composti azotati.

Gli steroidi sono molecole complesse, che contengono venti o più atomi di carbonio racchiusi in una struttura ramificata o chiusa ad anello.

