

ALTERNANZA SCUOLA·LAVORO IN ISS



05-15 Febbraio 2019

Percorso formativo: BC06

Prevenzione delle patologie nutrizionali: dalle linee guida per una sana alimentazione ai modelli cellulari in vitro per lo studio dell'effetto dei nutrienti sulla salute

Elena Abruzzini - liceo Cavour

Valentina Buttarelli - liceo Volterra

Giacomo Montrone - liceo Farnesina

Gabriele Gasperoni - liceo Farnesina

Tutor: Olimpia Vincentini, Francesca Maialetti, Rita Di Benedetto, Mariachiara Petrassi, Marco Silano, Paola Patrignani

Dip. SANV-U.O Alimentazione, Nutrizione e Salute



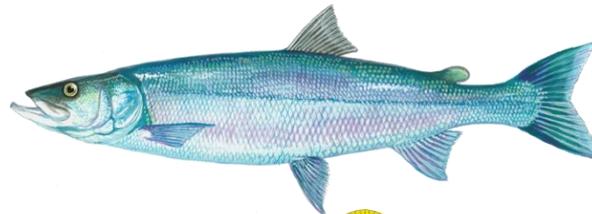
Linee Guida per una Sana Alimentazione Italiana

1. Controlla il peso e mantieniti attivo
2. Quanti grassi, quali grassi
3. Più cereali, legumi, ortaggi e frutta
4. Zuccheri e dolci: come e quanti
5. Il sale? Meglio non eccedere
6. Bevande alcoliche: se sì, con moderazione
7. Come e perché variare la dieta



BENEFICI:

- ❖ Fosfolipidi
- ❖ Omega-3
- ❖ Sali Minerali
- ❖ Vitamine



RISCHI:

- ❖ Mercurio
- ❖ Listeriosi
- ❖ Istamina
- ❖ Metalli pesanti

BC06: Prevenzione delle patologie nutrizionali: dalle linee guida per una sana alimentazione ai modelli cellulari in vitro per lo studio dell'effetto dei nutrienti sulla salute

PATOLOGIE NUTRIZIONALI

Si dividono in  Malattie trasmissibili
Malattie non trasmissibili

- Intossicazioni alimentari
- Malattie da carenza di nutrienti
- Malattie da eccessi alimentari
- Malattie cronic-degenerative
- Malattie su base genetica
- Allergie
- Malattie su base psichiatrica



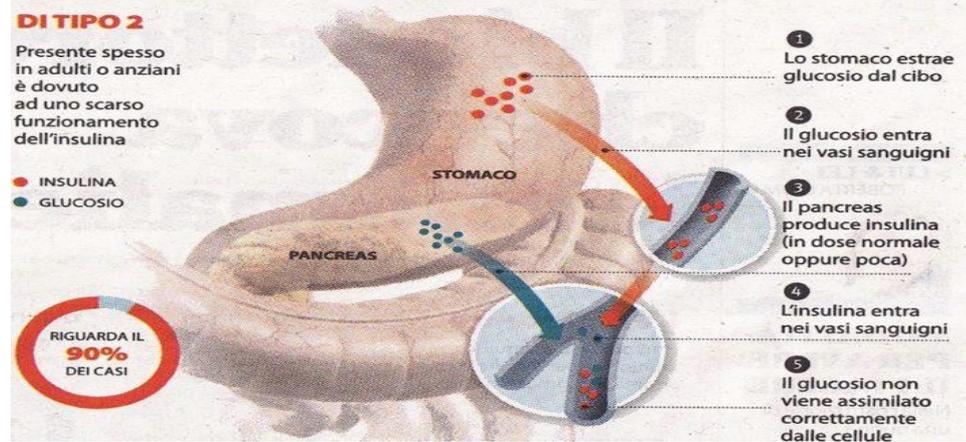
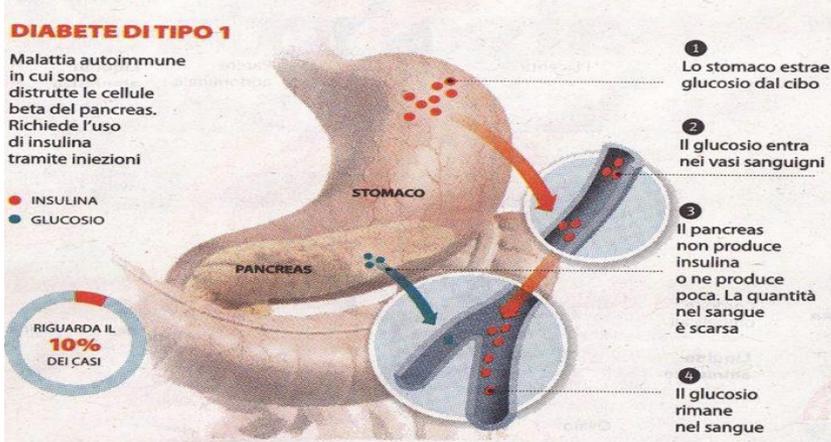
DIABETE

Malattia cronic-degenerativa;

Si divide in:

1) Diabete di tipo I: dovuto alla mancata produzione di insulina

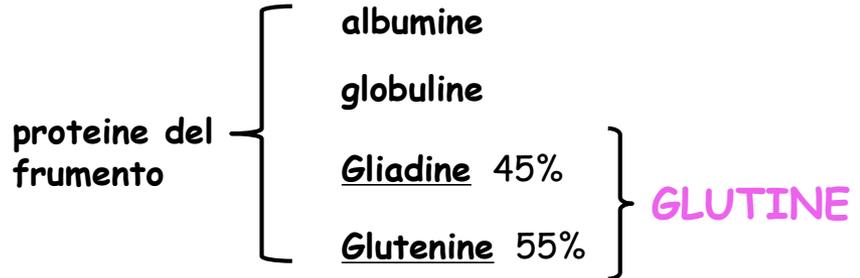
2) Diabete di tipo II: dovuto all'azione insufficiente dell'insulina



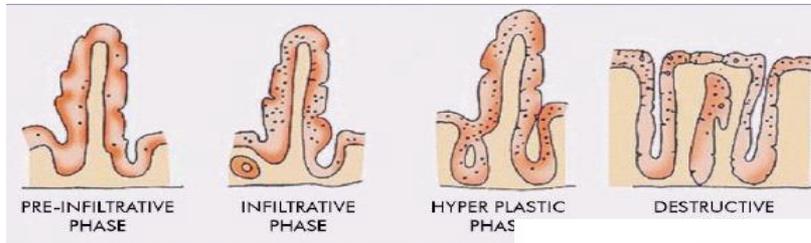
BC06: Prevenzione delle patologie nutrizionali: dalle linee guida per una sana alimentazione ai modelli cellulari in vitro per lo studio dell'effetto dei nutrienti sulla salute

CELIACHIA

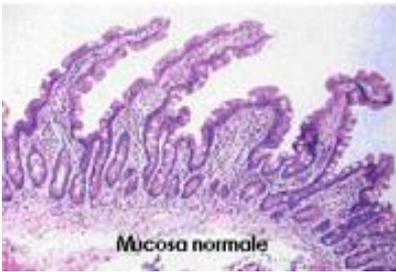
La celiachia è una malattia autoimmune scatenata da una predisposizione genetica e dall'assunzione del glutine, un fattore ambientale.



- Riso
- Mais
- Quinoa
- Miglio
- Teff
- Amaranto
- Grano saraceno

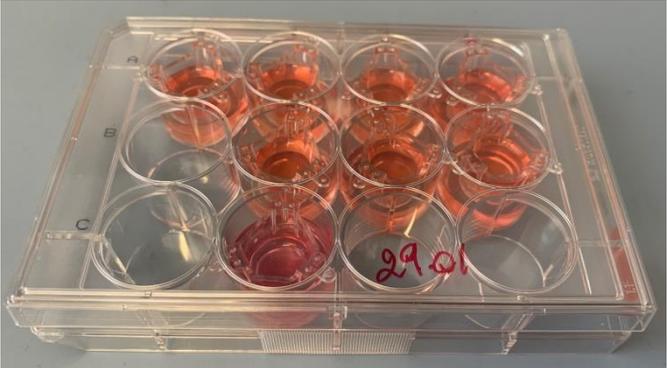


- Frumento
- Malto
- Segale
- Farro
- Spelta
- Bulgur
- Cous cous
- Kamut
- Triticale

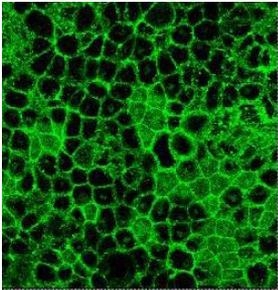


BC06: Prevenzione delle patologie nutrizionali: dalle linee guida per una sana alimentazione ai modelli cellulari in vitro per lo studio dell'effetto dei nutrienti sulla salute

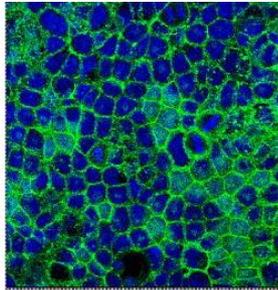
Le cellule Caco-2 vengono coltivate in un incubatore per poi essere piastrate nelle multiwell per i vari esperimenti. Bisogna prendersi cura di loro, cambiando il mezzo di coltura periodicamente, cercando di evitare contaminazioni.



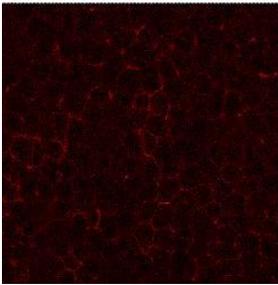
Falloidina-Actina



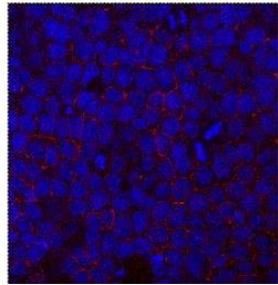
HOECHST-Nucleo



PKA-Microvescicole



Merge



MICROSCOPIA CONFOCALE

BC06: Prevenzione delle patologie nutrizionali: dalle linee guida per una sana alimentazione ai modelli cellulari in vitro per lo studio dell'effetto dei nutrienti sulla salute

ESTRAZIONI DI BIOMOLECOLE

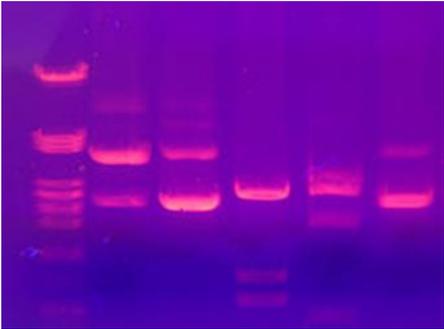
DNA



Estrazione



PCR su gel di agarosio



LIPIDI



Estrazione di Folch



TLC



PROTEINE



SDS PAGE



WESTERN BLOT



BC06: Prevenzione delle patologie nutrizionali: dalle linee guida per una sana alimentazione ai modelli cellulari in vitro per lo studio dell'effetto dei nutrienti sulla salute

GRAZIE!

