

CORSO DI REGOLAZIONE DEL PESO CORPOREO

Il corso di Regolazione del peso corporeo (curriculum Biologia della nutrizione) è costituito da un modulo di Valutazione dello stato nutrizionale (3 CFU) di lezioni frontali comprensive di esercitazioni in aula e ricapitolazioni, da un modulo Laboratorio di impedenziometria (2 CFU) di esercitazioni di laboratorio e da due moduli di seminari (2 CFU).

OBIETTIVI FORMATIVI DA ACQUISIRE

Conoscenze:

Meccanismi fisiologici che sono alla base della regolazione del peso corporeo. Organizzazione, distribuzione e funzioni del tessuto adiposo. Meccanismi molecolari che possono essere causa di patologie correlate all'accrescimento del peso corporeo. Principi della genetica delle malattie metaboliche.

Capacità

Determinazione della composizione corporea per una adeguata valutazione dello stato nutrizionale dell'individuo.

Comportamenti:

Valutazione, interpretazione di dati sperimentali di laboratorio, sicurezza in laboratorio, valutazione della didattica

PROPEDEUTICITA'

Nessuna

PROGRAMMA

- **Istologia e funzionalità del tessuto adiposo:** Organizzazione strutturale e funzione del tessuto adiposo bianco e bruno. Adipogenesi, meccanismi biochimici che regolano l'accumulo di trigliceridi nel liposoma dell'adipocita (lipogenesi) e quelli che provvedono alla scissione degli stessi (lipolisi), nonché gli ormoni che intervengono in questi processi. Adipocita come cellula endocrina: approfondimento sulla leptina come segnale di sazietà mediante la sua interazione con i nuclei ipotalamici.
- **Regolazione del peso corporeo ed obesità:** regolazione delle componenti del bilancio energetico. Regolazione a breve termine ed a lungo termine. Teorie omeostatiche per il mantenimento del peso corporeo. Regolazione dell'assunzione di cibo: segnali di sazietà dal tratto gastrointestinale: meccanorecettori, chemiorecettori e ormoni gastrointestinali (approfondimenti su: grelina e PYY). Regolazione della spesa energetica: meccanismi molecolari della spesa energetica, proteine disaccoppianti e cicli futili.
- **Valutazione dello stato nutrizionale:** Valutazione della composizione corporea, energia corporea e funzioni corporee. Metodi di laboratorio per valutare la composizione corporea: misure antropometriche: peso, altezza e indici pondero-staturali. Indice di massa corporea (BMI). Plicometria. Misura delle circonferenze dei segmenti corporei. Biotipo costituzionale: obesità androide e ginoide. Basi teoriche dell'analisi dell'impedenza bioelettrica (BIA): Impedenza corporea e modelli elettrici del corpo umano. Metodi di determinazione delle componenti del bilancio energetico: Determinazione dell'introito energetico. Determinazione del dispendio energetico: metabolismo basale, effetto termico del cibo ed attività fisica.
- **Patologie correlate ad una alterata regolazione del peso corporeo:** Alterazioni del peso corporeo e loro cause. Cause congenite e acquisite. Squilibri dell'assorbimento dei nutrienti. Genetica delle malattie metaboliche. Esempi di malattie da malassorbimento a causa dismetabolica. Alterazioni fenotipiche dei dismetabolismi. Metodi di diagnosi e cura delle malattie metaboliche.

MATERIALE DIDATTICO UTILIZZATO E CONSIGLIATO

- Riccardi-Pacioni-Rivellese. **Manuale di Nutrizione applicata**. Casa editrice Sorbona
- Bedogni e Battistini. **Impedenza Bioelettrica e composizione corporea**. Casa editrice EDRA

MODALITA' VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Tesina per il modulo di valutazione dello stato nutrizionale e per seminari.
Prova pratica per il modulo di laboratorio di impedenziometria.

La commissione d'esame, nominata dal CCS accerterà e valuterà collegialmente la preparazione dello studente attribuendo il voto finale sulla base di un adeguato numero di prove e di verifiche. La frequenza assidua e la partecipazione alle attività in aula e laboratorio sono considerati elementi positivi di valutazione.

COMPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE PER LA VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Lillà Lionetti (presidente), Rosalba Putti, Rodolfo Frunzio.