



Syllabus CdLM in Medicina e Chirurgia a.a. 2023-24

MALATTIE del SISTEMA ENDOCRINO IV anno – I sem. (7 CFU)

Docenti

Canale: 1

Endocrinologia (5 CFU) – CALOGERO Aldo

Endocrinochirurgia (2 CFU) – VEROUX Massimiliano

Canale: 2

Endocrinologia (5 CFU) – FRASCA Francesco, VELLA Veronica

Endocrinochirurgia (2 CFU) – DONATI Marcello

Canale: 3

Endocrinologia (5 CFU) – SCIACCA Laura, CONDORELLI Rosita

Endocrinochirurgia (2 CFU) – GUASTELLA Tommaso

Canale: 4

Endocrinologia (5 CFU) – LA VIGNERA Sandro S., SCIACCA Laura

Endocrinochirurgia (2 CFU) – VEROUX Massimiliano

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Modulo di Endocrinologia

- Acquisire le conoscenze fondamentali di embriologia, anatomo-fisiologia del sistema endocrino e metabolico, di biochimica degli ormoni e del metabolismo intermedio, di genetica, dei meccanismi che determinano lo sviluppo delle malattie endocrine, andrologiche e metaboliche e la patogenesi delle complicanze.
- Saper identificare i pazienti affetti da malattie endocrine, del metabolismo e andrologiche attraverso l'anamnesi, l'esame obiettivo, l'interpretazione dei dati clinici, strumentali e di laboratorio.
- Prescrivere appropriatamente e saper interpretare i principali test di laboratorio ed esami strumentali di interesse endocrino-metabolico.
- Descrivere i principi di terapia medica e le indicazioni chirurgiche delle suddette malattie.

Modulo di Endocrinochirurgia

Il corso di Endocrinochirurgia illustrerà le principali patologie di interesse chirurgico a carico delle principali ghiandole endocrine. In particolare, saranno esplorati gli aspetti clinici, la diagnostica e la terapia delle principali malattie della tiroide, del surrene e delle paratiroidi e i principali aspetti chirurgici dell'obesità. Al termine del corso, lo studente dovrà avere acquisito le competenze cliniche delle più comuni patologie delle ghiandole endocrine, che richiedono un trattamento chirurgico. In particolare, dovrà essere in grado di riconoscere e diagnosticare tali patologie in casi clinici di varia complessità, dimostrando una buona



capacità di ragionamento nell'iter diagnostico clinico-strumentale e terapeutico. Dovrà inoltre avere acquisito nozioni sui principali interventi chirurgici, dimostrando adeguate conoscenze su terminologia e nozioni di tecnica chirurgica.

PREREQUISITI

Propedeuticità come da piano di studi.

CONTENUTI DEL CORSO

Modulo di Endocrinologia

Meccanismi generali di fisiopatologia endocrino-metabolica

Malattie dell'asse ipotalamo-ipofisi

- Fisiopatologia dell'asse ipotalamo-ipofisi e dell'ipofisi posteriore
- Test dinamici per la valutazione della funzione endocrina
- Adenomi ipofisari secernenti (in particolare: Acromegalia, S. di Cushing, Prolattinoma) e non secernenti
- Ipopituitarismo
- Diabete insipido

Malattie della tiroide

- Fisiopatologia della regolazione della funzione tiroidea
- Esami funzionali e morfologici della tiroide (es: ecografia e scintigrafia)
- Malattie da carenza iodica
- Ipotiroidismo congenito e dell'adulto
- Tireotossicosi con e senza ipertiroidismo
- Gozzo endemico e sporadico
- Le tiroiditi
- Il nodulo tiroideo
- Cenni di diagnosi citologica dei noduli della tiroide
- I tumori della tiroide (tumori dell'epitelio follicolare, carcinoma midollare)
- Alterazioni della tiroide in gravidanza

Alterazioni dell'omeostasi fosfo-calcica

- Fisiopatologia dell'omeostasi fosfo-calcica
- Ipoparatiroidismo e pseudoipoparatiroidismo
- Iperparatiroidismo primario e secondario
- Osteoporosi maschile e femminile

Malattie delle gonadi

- Fisiopatologia della funzione testicolare e dell'ovaio
- Malattie endocrine dell'ovaio (amenorree)
- Sindrome dell'ovaio micropolicistico (PCOS)
- Irsutismi
- Malattie del testicolo (ipogonadismi centrali, primari e da deficit dell'azione degli androgeni)
- L'infertilità di coppia
- Disordini della sessualità

Malattie dei surreni

- Fisiopatologia della regolazione della funzione corticosurrenalica



- Sindrome di Addison
- Sindrome di Cushing
- Tumori del surrene (della midollare e del corticosurrene)

Malattie del pancreas endocrino

- Fisiopatologia della funzione endocrina pancreatica
- Epidemiologia e classificazione del diabete
- Fisiopatologia e clinica del diabete di tipo 1 e del diabete di tipo 2
- Diabete gestazionale
- Monitoraggio della malattia diabetica
- Complicanze acute e croniche del diabete
- Cenni di terapia del diabete

Altre malattie metaboliche

- Fisiopatologia della regolazione endocrina del peso corporeo
- Aspetti endocrino-metabolici dell'obesità e della sindrome metabolica
- Magrezze
- Dislipidemie

Sindromi neoplastiche endocrine

- Sindromi da neoplasie endocrine multiple (MEN 1 e MEN 2)
- Sindromi endocrine paraneoplastiche
- Tumori endocrino-dipendenti

Altre patologie endocrine

- Interferenti endocrini
- Sindromi poliendocrine autoimmunitarie
- Ipertensioni endocrine
- Disturbi dell'accrescimento

Modulo di Endocrinochirurgia

MALATTIE DEL SISTEMA ENDOCRINO DI INTERESSE CHIRURGICO

Malattie della tiroide

Ipertiroidismo: il Morbo di Basedow ed il gozzo multinodulare tossico

Il nodulo tiroideo

I tumori della tiroide

Il trattamento chirurgico della patologia morfologica della tiroide e sue conseguenze

Le Paratiroidi

Iperparatiroidismo primario e secondario

Ipoparatiroidismo

Esami strumentali

Il trattamento chirurgico della patologia paratiroidea e sue conseguenze

Il surrene

Adenomi surrenalici secernenti e non secernenti (Incidentalomi)

Il feocromocitoma

Iperaldosteronismo

Morbo di Cushing

Il trattamento chirurgico della patologia morfologica del surrene e sue conseguenze

Aspetti endocrino-metabolici dell'Obesità, Sindrome metabolica e chirurgia bariatrica

Sindromi da neoplasie endocrine multiple (MEN 1 e MEN 2)

Tumori gastroenteropancreatici GEP



VALUTAZIONE

Modalità di valutazione

Modulo di Endocrinologia

La prova consiste in un colloquio in cui saranno poste almeno tre domande che vertono su almeno 3 diversi argomenti del programma. La prova permette di verificare: i) il livello di conoscenza della fisiopatologia endocrina; ii) la capacità di applicare tali conoscenze per la risoluzione di problemi specifici inerenti le malattie del sistema endocrino (problem solving ed autonomia di giudizio); iii) la chiarezza espositiva; iv) la proprietà di linguaggio scientifico. Per l'attribuzione del voto finale si terrà conto dei seguenti parametri:

Voto 29-30 e lode: lo studente ha una conoscenza APPROFONDATA delle Malattie del Sistema Endocrino, riesce prontamente e correttamente a integrare e analizzare criticamente le situazioni presentate, risolvendo autonomamente problemi anche di elevata complessità; ha ottime capacità comunicative e padroneggia il linguaggio scientifico.

Voto 26-28: lo studente ha una BUONA conoscenza delle Malattie del Sistema Endocrino, riesce a integrare e analizzare in modo critico e lineare le situazioni presentate, riesce a risolvere in modo abbastanza autonomo problemi complessi ed espone gli argomenti in modo chiaro utilizzando un linguaggio scientifico appropriato;

Voto 22-25: lo studente ha una DISCRETA conoscenza delle Malattie del Sistema Endocrino, anche se limitata agli argomenti principali; riesce a integrare e analizzare in modo critico ma non sempre lineare le situazioni presentate ed espone gli argomenti in modo abbastanza chiaro con una discreta proprietà di linguaggio;

Voto 18-21: lo studente ha la MINIMA conoscenza delle Malattie del Sistema Endocrino, ha una modesta capacità di integrare e analizzare in modo critico le situazioni presentate ed espone gli argomenti in modo sufficientemente chiaro sebbene la proprietà di linguaggio sia poco sviluppata;

Esame non superato: lo studente non possiede la conoscenza minima richiesta dei contenuti principali dell'insegnamento. La capacità di utilizzare il linguaggio specifico è scarsissima o nulla e non è in grado di applicare autonomamente le conoscenze acquisite.

La verifica dell'apprendimento potrà essere effettuata anche per via telematica, qualora le condizioni lo dovessero richiedere.

Il voto finale sarà dato dalla media ponderata dei voti ottenuti nei due moduli.

Modulo di Endocrinochirurgia

La prova di esame è orale, in presenza, svolta congiuntamente alla prova di Endocrinologia. Potrebbero essere predisposte prove con quiz, in itinere (utili per accertare lo stato delle conoscenze degli studenti per una più mirata trattazione degli argomenti del programma) o prima dell'esame finale. Potrà essere richiesta prima dell'esame finale la preparazione e discussione di un caso clinico.

La prova consiste in un colloquio in cui saranno poste almeno n 3 domande su 2 diversi argomenti attinenti i contenuti del programma didattico (di cui almeno un argomento svolto durante le lezioni)

Il giudizio finale sarà formulato tenendo conto A) del livello di conoscenza degli argomenti del programma, B) della capacità di applicare tali conoscenze per la risoluzione di problemi specifici, con dimostrazione di maturità nei ragionamenti clinici inerenti gli argomenti del



programma; C) della chiarezza espositiva, D) della proprietà di linguaggio medico-scientifico.

Per l'attribuzione del voto finale si terrà conto dei seguenti parametri:

Voto 29-30 e lode: lo studente ha una conoscenza approfondita degli argomenti del programma, riesce prontamente e correttamente a integrare e analizzare criticamente le situazioni presentate, risolvendo autonomamente problemi anche di elevata complessità, compiendo scelte autonome di analisi critica e collegamento; ha ottime capacità comunicative e padroneggia il linguaggio medico-scientifico.

Voto 26-28: lo studente ha una buona conoscenza degli argomenti del programma, riesce a integrare e analizzare in modo critico e lineare le situazioni presentate, riesce a risolvere in modo abbastanza autonomo problemi complessi ed espone gli argomenti in modo chiaro utilizzando un linguaggio medico-scientifico appropriato;

Voto 22-25: lo studente ha una discreta conoscenza degli argomenti del programma, anche se limitata agli argomenti principali; riesce a integrare e analizzare in modo critico ma non sempre lineare le situazioni presentate ed espone gli argomenti in modo abbastanza chiaro con una discreta proprietà di linguaggio. Presenta una capacità di analisi autonoma solo su argomenti di media complessità;

Voto 18-21: lo studente ha la minima conoscenza degli argomenti del programma, ha una modesta capacità di integrare e analizzare in modo critico le situazioni presentate ed espone gli argomenti in modo sufficientemente chiaro sebbene la proprietà di linguaggio sia poco sviluppata. Tali capacità emergono solo con l'aiuto di docente;

Esame non superato: lo studente non possiede la conoscenza minima richiesta dei contenuti principali dell'insegnamento. La capacità di utilizzare il linguaggio specifico è scarsissima o nulla e non è in grado di applicare autonomamente le conoscenze acquisite.

La verifica dell'apprendimento potrà essere effettuata anche per via telematica, qualora le condizioni lo dovessero richiedere.

Il voto finale sarà dato dalla media ponderata dei voti ottenuti nei due moduli.

Esempi di domande e/o esercizi frequenti

Modulo di Endocrinologia

Adenomi ipofisari, Acromegalia, Ipercortisolismo, Iperprolattinemia, Ipostaturalismo, Diabete insipido, Ipotiroidismo diagnosi e clinica, Iperitiroidismo diagnosi e clinica, Tiroiditi, Noduli tiroidei, Sindrome di Turner, Sindrome di Klinefelter, Sindrome dell'ovaio policistico, Sindrome di Addison: diagnosi e clinica, Feocromocitoma; Sindrome di Cushing, Ipercalcemia, Etiopatogenesi del diabete, Classificazione del diabete, Diagnosi di diabete, Diabete gestazionale, Complicanze acute del diabete, Complicanze croniche del diabete, Obesità, Dislipidemie.

Modulo di Endocrinochirurgia

Valutazione clinica e strumentale del nodulo tiroideo

Iperparatiroidismo

Il trattamento del Feocromocitoma



TESTI ADOTTATI

Modulo di Endocrinologia

- Endocrinologia: Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Giugliano e Autori vari. Edizioni Idelson-Gnocchi, Napoli, Maggio 2020. ISBN: 9788879477215
- Endocrinologia e malattie del metabolismo. Colao AM, Giugliano D., Riccardi R. Idelson-Gnocchi Editore. 2014. ISBN 9788879475778
- Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo 5/ed. Faglia Giovanni, Beck-Peccoz Paolo. McGraw Hill Education. 2013. ISBN 9788838639753
- Guida allo studio dell'Andrologia. Lenzi A. Società Editrice Universo. ISBN 2012, 9788865150689.
- Uniendo. Lenzi A., Lombardi G., Martino E., Vigneri R. Endocrinologia Clinica, Minerva Medica. 2011. ISBN13978-88-7711-693-2

Testi per consultazione e approfondimento:

1. Greenspan's endocrinologia generale e clinica. David G. Gardner. Piccin-Nuova Libreria. 2009. EAN: 9788829918331
2. Harrison: Principles of Internal Medicine, Mc Graw Hill (disponibile ediz. italiana)
3. William's Textbook of Endocrinology, 14th Edition, by Shlomo Melmed, Ronald Koenig, Clifford Rosen, Richard Auchus and Allison Goldfine. Elsevier Science. Dicembre 2019. ISBN 9780323555968

Modulo di Endocrinochirurgia

R. Dionigi - Chirurgia - EDRA, 2017

F. Minni - Chirurgia Generale - Casa Editrice Ambrosiana, 2019

Sabiston Textbook of Surgery 19th Edition Townsend ,Ed

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Modulo di Endocrinologia

Lezioni frontali.

Qualora l'insegnamento venisse impartito in modalità mista o a distanza potranno essere introdotte le necessarie variazioni rispetto a quanto dichiarato in precedenza, al fine di rispettare il programma previsto e riportato nel Syllabus.

Modulo di Endocrinochirurgia

Lezioni frontali e teorico pratiche in presenza, con disponibilità ad ospitare gli studenti presso la sede clinica di attività del Docente per tirocini elettivi. Seminari di approfondimento. Insegnamento cooperativo (studente-docente) tramite condivisione di materiale didattico e supporti multimediali

Qualora l'insegnamento venisse impartito in modalità mista o a distanza potranno essere introdotte le necessarie variazioni rispetto a quanto dichiarato in precedenza, al fine di rispettare il programma previsto e riportato nel syllabus.

Modalità di frequenza

Obbligo di frequenza



PROGRAMMAZIONE DEL CORSO

Modulo di Endocrinologia

Argomenti	Riferimenti testi
Meccanismi generali di fisiopatologia endocrino-metabolica	<ul style="list-style-type: none">• Endocrinologia: Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Giugliano e Autori vari. Edizioni Idelson-Gnocchi, Napoli, Maggio 2020. ISBN: 9788879477215• Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo 5/ed. Faglia Giovanni, Beck-Peccoz Paolo. McGraw Hill Education. 2013. ISBN 9788838639753• Uniendo. Lenzi A., Lombardi G., Martino E., Vigneri R. Endocrinologia Clinica, Minerva Medica. 2011. ISBN13978-88-7711-693-2• Endocrinologia e malattie del metabolismo. Colao AM, Giugliano D., Riccardi R. Idelson-Gnocchi Editore. 2014. ISBN 9788879475778
Malattie dell'asse ipotalamo-ipofisi	<ul style="list-style-type: none">• Endocrinologia: Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Giugliano e Autori vari. Edizioni Idelson-Gnocchi, Napoli, Maggio 2020. ISBN: 9788879477215• Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo 5/ed. Faglia Giovanni, Beck-Peccoz Paolo. McGraw Hill Education. 2013. ISBN 9788838639753• Uniendo. Lenzi A., Lombardi G., Martino E., Vigneri R. Endocrinologia Clinica, Minerva Medica. 2011. ISBN13978-88-7711-693-2• Endocrinologia e malattie del metabolismo. Colao AM, Giugliano D., Riccardi R. Idelson-Gnocchi Editore. 2014. ISBN 9788879475778
Malattie della tiroide	<ul style="list-style-type: none">• Endocrinologia: Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Giugliano e Autori vari. Edizioni Idelson-Gnocchi, Napoli, Maggio 2020. ISBN: 9788879477215• Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo 5/ed. Faglia Giovanni, Beck-Peccoz Paolo. McGraw Hill Education. 2013. ISBN 9788838639753• Uniendo. Lenzi A., Lombardi G., Martino E., Vigneri R. Endocrinologia Clinica, Minerva Medica. 2011. ISBN13978-88-7711-693-2• Endocrinologia e malattie del metabolismo. Colao AM, Giugliano D., Riccardi R. Idelson-Gnocchi Editore. 2014. ISBN 9788879475778
Alterazioni dell'omeostasi fosfo-calcica	<ul style="list-style-type: none">• Endocrinologia: Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Giugliano e Autori vari. Edizioni Idelson-Gnocchi, Napoli, Maggio 2020. ISBN: 9788879477215• Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo 5/ed. Faglia Giovanni, Beck-Peccoz Paolo. McGraw Hill Education. 2013. ISBN 9788838639753• Uniendo. Lenzi A., Lombardi G., Martino E., Vigneri R. Endocrinologia Clinica, Minerva Medica. 2011. ISBN13978-88-7711-693-2• Endocrinologia e malattie del metabolismo. Colao AM, Giugliano D., Riccardi R. Idelson-Gnocchi Editore. 2014. ISBN 9788879475778
Malattie delle gonadi	<ul style="list-style-type: none">• Endocrinologia: Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Giugliano e Autori vari. Edizioni Idelson-Gnocchi, Napoli, Maggio 2020. ISBN: 9788879477215• Guida allo studio dell'Andrologia. Lenzi A. Società Editrice Universo. ISBN 2012, 9788865150689.



COMMISSIONE TECNICO-PEDAGOGICA

	<ul style="list-style-type: none">• Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo 5/ed. Faglia Giovanni, Beck-Peccoz Paolo. McGraw Hill Education. 2013. ISBN 9788838639753• Uniendo. Lenzi A., Lombardi G., Martino E., Vigneri R. Endocrinologia Clinica, Minerva Medica. 2011. ISBN13978-88-7711-693-2• Endocrinologia e malattie del metabolismo. Colao AM, Giugliano D., Riccardi R. Idelson-Gnocchi Editore. 2014. ISBN 9788879475778
Malattie dei surreni	<ul style="list-style-type: none">• Endocrinologia: Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Giugliano e Autori vari. Edizioni Idelson-Gnocchi, Napoli, Maggio 2020. ISBN: 9788879477215• Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo 5/ed. Faglia Giovanni, Beck-Peccoz Paolo. McGraw Hill Education. 2013. ISBN 9788838639753• Uniendo. Lenzi A., Lombardi G., Martino E., Vigneri R. Endocrinologia Clinica, Minerva Medica. 2011. ISBN13978-88-7711-693-2• Endocrinologia e malattie del metabolismo. Colao AM, Giugliano D., Riccardi R. Idelson-Gnocchi Editore. 2014. ISBN 9788879475778
Malattie del pancreas endocrino	<ul style="list-style-type: none">• Endocrinologia: Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Giugliano e Autori vari. Edizioni Idelson-Gnocchi, Napoli, Maggio 2020. ISBN: 9788879477215• Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo 5/ed. Faglia Giovanni, Beck-Peccoz Paolo. McGraw Hill Education. 2013. ISBN 9788838639753• Uniendo. Lenzi A., Lombardi G., Martino E., Vigneri R. Endocrinologia Clinica, Minerva Medica. 2011. ISBN13978-88-7711-693-2• Endocrinologia e malattie del metabolismo. Colao AM, Giugliano D., Riccardi R. Idelson-Gnocchi Editore. 2014. ISBN 9788879475778
Altre malattie metaboliche	<ul style="list-style-type: none">• Endocrinologia: Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Giugliano e Autori vari. Edizioni Idelson-Gnocchi, Napoli, Maggio 2020. ISBN: 9788879477215• Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo 5/ed. Faglia Giovanni, Beck-Peccoz Paolo. McGraw Hill Education. 2013. ISBN 9788838639753• Uniendo. Lenzi A., Lombardi G., Martino E., Vigneri R. Endocrinologia Clinica, Minerva Medica. 2011. ISBN13978-88-7711-693-2• Endocrinologia e malattie del metabolismo. Colao AM, Giugliano D., Riccardi R. Idelson-Gnocchi Editore. 2014. ISBN 9788879475778
Sindromi neoplastiche endocrine	<ul style="list-style-type: none">• Endocrinologia: Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Giugliano e Autori vari. Edizioni Idelson-Gnocchi, Napoli, Maggio 2020. ISBN: 9788879477215• Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo 5/ed. Faglia Giovanni, Beck-Peccoz Paolo. McGraw Hill Education. 2013. ISBN 9788838639753• Uniendo. Lenzi A., Lombardi G., Martino E., Vigneri R. Endocrinologia Clinica, Minerva Medica. 2011. ISBN13978-88-7711-693-2• Endocrinologia e malattie del metabolismo. Colao AM, Giugliano D., Riccardi R. Idelson-Gnocchi Editore. 2014. ISBN 9788879475778
Altre patologie endocrine	<ul style="list-style-type: none">• Endocrinologia: Malattie del Metabolismo. IV Edizione. Giugliano e Autori vari. Edizioni Idelson-Gnocchi, Napoli, Maggio 2020. ISBN: 9788879477215• Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo 5/ed. Faglia Giovanni, Beck-Peccoz Paolo. McGraw Hill Education. 2013. ISBN 9788838639753



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA GENERALE E SPEC. MEDICO-CHIRURGICHE
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MEDICINA E CHIRURGIA

COMMISSIONE *TECNICO-PEDAGOGICA*

	<ul style="list-style-type: none">• Uniendo. Lenzi A., Lombardi G., Martino E., Vigneri R. Endocrinologia Clinica, Minerva Medica. 2011. ISBN13978-88-7711-693-2• Endocrinologia e malattie del metabolismo. Colao AM, Giugliano D., Riccardi R. Idelson-Gnocchi Editore. 2014. ISBN 9788879475778
--	---

Modulo di Endocrinochirurgia:

Argomenti del programma trattati nei libri di testo consigliati.