

**PROF. CARLO PAVONE**  
**ADO: CHIRURGIA ANDROLOGICA ED ANDROLOGIA**

<b>SCUOLA</b>	MEDICINA E CHIRURGIA
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2016/2017
<b>CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)</b>	Laurea magistrale, Ippocrate
<b>INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO</b>	Corso monografico
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	A scelta dello studente
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	-----
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	15689
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	-----
<b>SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE</b>	MED24 – Urologia (06-E2 Chirurgia Plastica-Ricostruttiva, Chirurgia Pediatrica e Urologia)
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	Nome e Cognome: <b>Carlo PAVONE</b> Qualifica: <b>Professore Associato di Urologia</b> Università di Palermo
<b>CFU</b>	3
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	51
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	24
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Patologia Sistemica III e IV
<b>ANNO DI CORSO</b>	Dal IV° anno
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Complesso Aule nuove (aula da definire)
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Attività didattiche (lezioni, tirocinio, etc.), Esercitazioni in aula, Esercitazioni in laboratorio e se possibile in sala operatoria, Visite in campo, altro
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Obbligatoria
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova Orale, discussione di casi clinici
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Idoneità
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Secondo semestre
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Da definire
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Prof. Pavone (previo appuntamento 0916554532; carlo.pavone@unipa.it): Lunedì ore 9.00-11.00

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

Vanno espressi utilizzando i descrittori di Dublino

**Conoscenza e capacità di comprensione**

Ci aspettiamo che gli studenti abbiano dimostrato conoscenze e capacità di comprensione in un campo di studi di livello quasi specialistico e raggiungano un livello che, caratterizzato dall'uso di libri di testo avanzati, include anche la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia nella materia oggetto del corso; in particolare:

Studio di libri di testo avanzati che consenta: l'apprendimento di approfondite conoscenze di anatomia, fisiopatologia, della semeiotica funzionale e strumentale e della clinica dell'apparato urinario e genitale maschile. Tali conoscenze

fondamentali di Anatomia Topografica risultano importanti per raggiungere una capacità applicativa successiva specifica. Devono altresì raggiungere conoscenze di Fisiopatologia, anatomia chirurgica e medicina operatoria; nonché l'acquisizione di adeguate conoscenze informatiche, statistiche, utili sia per una organica gestione di un reparto sia per un corretto inquadramento epidemiologico delle varie patologie sia per una corretta gestione del follow-up. Inoltre è importante raggiungere la conoscenza dei principi di asepsi; le problematiche inerenti l'organizzazione e l'igiene ambientale delle sale operatorie; la conoscenza dello strumentario chirurgico, endoscopico, dei materiali di sutura nonché delle tecniche e metodiche chirurgiche tradizionali ed alternative.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Ci aspettiamo che gli studenti siano capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al loro lavoro, e possiedano competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi, come definire una cartella clinica andrologica, svolgere un adeguato esame clinico obiettivo (con particolare rilievo all'esecuzione di una esplorazione rettale e la valutazione dei genitali esterni) e la successiva identificazione di una strategia diagnostica, terapeutica e, qualora necessario, operatoria; sono specifici ambiti di competenza affine e integrativa la chirurgia delle alte e basse vie urinarie, la chirurgia oncologica, la chirurgia del retroperitoneo, la chirurgia sostitutiva e ricostruttiva, l'andrologia chirurgica.

#### **Autonomia di giudizio**

Ci aspettiamo che gli studenti abbiano la capacità di raccogliere e interpretare i dati ritenuti utili a determinare giudizi autonomi su diagnosi e terapia del paziente andrologico.

Formulazione di risposte a problemi nel proprio ambito, formulazioni di giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete: L'acquisizione di un'esperienza pratica necessaria per una valutazione clinica di un paziente definendone la tipologia in base alle conoscenze di patologia clinica, anatomia patologica, fisiologia e metodologia clinica; la conoscenza degli aspetti medico-legali relativi alla propria professione e le leggi ed i regolamenti che governano l'assistenza sanitari. Una conoscenza di base e la relativa esperienza pratica, necessarie a definire personalmente sulla base della valutazione complessiva della patologia e del paziente, una corretta definizione della patologia e dell'indicazione al tipo di trattamento, medico o chirurgico più idoneo in funzione dei rischi, dei benefici e dei risultati per ogni singolo malato; essere in grado di gestire le problematiche inerenti il post-operatorio; sulla base di una valutazione complessiva della malattia e del paziente, acquisite le conoscenze anatomo-chirurgiche, essere in grado di affrontare in prima persona l'esecuzione di atti operatori, sia in elezione che in urgenza.

#### **Abilità comunicative**

Ci aspettiamo che sappiano comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti ed in particolare essere in grado di gestire le problematiche inerenti i pazienti, il pre ed il post -operatorio, attraverso una comunicazione efficace ed empatica oltre che col paziente anche con i familiari dello stesso, qualora necessario. Discussione di casi clinici e problem solving in situazioni di formazione e pratica clinica con il tutor.

#### **Capacità d'apprendimento**

Ci aspettiamo che alla fine del corso abbiano sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.

## **OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO**

**Formare medici con elevato livello di competenza tecnico – culturale nelle problematiche andrologiche in Urologia con particolare interesse chirurgico.**

*L'Andrologia* quale branca della Medicina che si occupa della diagnosi e terapia delle malattie e delle malformazioni degli organi riproduttivi maschili che possono causare la compromissione dell'attività sessuale, della fertilità, ma anche di tutta una serie di disturbi legati all'identità di genere.

Obiettivo di uno *screening andrologico* è l'individuazione di anomalie a carico dell'apparato genitale maschile esterno, che possono influenzare ed influire negativamente sulla sfera sessuale, nonché determinare una riduzione della fertilità. Tale individuazione precoce ed efficace consente inoltre di prevenire e meglio affrontare i disturbi psicologici spesso collegati a tali problemi. "Il comportamento sessuale dell'uomo, nelle sue componenti di desiderio, piacere ed atto sessuale, è il risultato finale di un complesso meccanismo controllato dal sistema nervoso centrale (SNC), dal sistema nervoso autonomo (SNA) e dal sistema endocrino; questo controllo "organico" si integra con fattori ambientali, culturali e psicogeni che fanno sì che nell'uomo il comportamento sessuale non sia codificato come nell'animale e non

sia necessariamente finalizzato alla riproduzione”.

Ambiti quali sindromi prostatiche croniche, chronic pelvic pain syndrome, oltre alle disfunzioni erettili, le malformazioni, i traumi genitali, il varicocele, l'induratio penis plastica ed, in genere, tutte le disfunzioni a carico della sessualità e della fertilità nel sesso maschile, congenite, acquisite, iatrogene, rientrano in questa area di sempre crescente interesse andrologico, comprese le malattie prostatiche così frequenti nell'uomo. Una normale funzionalità sessuale viene considerata scontata per la maggior parte degli uomini. Tuttavia, nel momento in cui insorge una disfunzione, possono manifestarsi stress ed ansia ad aggravare e complicare il quadro sintomatologico, con conseguente influenza negativa sulla qualità di vita dei soggetti.

L'attività Urologica del Policlinico è molto intensa. Le patologie urologiche affrontate sono le più varie ma, tra queste, le neoplasie a carico dell'apparato uro-genitale sono quelle che hanno la maggiore incidenza sulla qualità di vita (QoL) e, nei maschi, sulla salute sessuale in particolare. Dalle stime derivanti dall'epidemiologia dei tumori urologici, si rilevano dati imponenti sull'incidenza e sulla mortalità dei pazienti affetti da tali neoplasie. Tuttavia pochi sono gli studi incentrati su questa specifica categoria di pazienti nel punto di incrocio per eccellenza, cioè nelle conseguenze sia fisiche sia psicologiche che si hanno sulla vita di chi si ammala. Emerge cioè la necessità di unire aspetti di carattere medico con aspetti psicologici connessi con i cambiamenti importanti che si verificano e che possono riattivare nuclei di paura dovute allo scatenamento della malattia neoplastica. Infatti, accanto alla frequente perdita della capacità riproduttiva e sulla vita sessuale individuale e di coppia (sia in termini di fertilità che di erezione) è spesso associata una sindrome ansioso - depressiva che può limitare un soddisfacente rientro nella conduzione della vita quotidiana del malato (evidente col ritiro sociale); molto frequenti sono anche le ricadute negative sulla percezione del proprio schema corporeo ed i conseguenti problemi a relazionarsi con gli altri e a mantenere una soddisfacente vita sessuale.

Altre patologie trattate nella casistica della Clinica Urologica sono quelle andrologiche: la Disfunzione Erettile (DE), l'infertilità nei pazienti non neoplastici, le malformazioni genitali, gli incurvamenti penieni congeniti e acquisiti, l'eiaculazione precoce, le torsioni del testicolo. Nel caso della DE, almeno il 70-80% è riconducibile ad una causa organica, a cui frequentemente si associa una componente psicologica. La DE su base organica è spesso associata a malattie quali il diabete mellito e/o disordini ormonali, a malattie che compromettono la normale innervazione genitale, o che compromettono la funzionalità di organi vitali. A queste cause se ne devono aggiungere altre di tipo iatrogeno, legate all'assunzione di particolari tipi di farmaci, o legate ad interventi chirurgici di tipo demolitivi (e/o il possibile, eventuale intervento ricostruttivo). Anche in questi casi la componente psicologica è caratterizzata da una sintomatologia ansioso - depressivo, spesso a carattere anticipatorio, che può agire fino ad inibire il normale svolgimento dell'attività sessuale.

Negli ultimi 30 anni i progressi in Andrologia sono stati notevolissimi, dalla diagnosi, alla terapia medica (vedi il Viagra!), nella terapia chirurgica (vedi le protesi peniene), alla terapia per l'infertilità e l'eiaculazione precoce.

La diagnosi di deficit erettile oggi consente di fare diagnosi precoce di vasculopatia periferica e cardiopatia ischemica. Inoltre basti pensare che secondo alcuni lavori soffre di DE da lieve a severa fino al 50% dei maschi. Soffre di Eiaculazione precoce 1 maschio su 3, soffre di infertilità 1 coppia su 10, il 10% degli uomini avrà bisogno nel corso della vita di una terapia per una malattia della prostata e via dicendo.

**OGGI NON E' QUINDI POSSIBILE LAUREARSI IN MEDICINA SENZA AVERE UNA ADEGUATA CONOSCENZA DELL'ANDROLOGIA E DELLE TECNICHE DIAGNOSTICO TERAPEUTICHE AD ESSA CORRELATE.**

**L'ADO in Chirurgia Andrologia e Andrologia** si propone quindi di formare giovani medici con elevato livello di competenza tecnico-culturale che intendano dedicarsi ad uno studio della problematica andrologica in urologia e delle terapie ad essa associate, delle tecniche diagnostiche in generale e in particolare oltre alle problematiche più propriamente andrologiche. Fra queste hanno particolare importanza le disfunzioni erettili, la cosiddetta "chronic prostatitis - chronic pelvic pain syndrome", le malformazioni ed i traumi genitali, l'infertilità maschile e di coppia, gli incurvamenti penieni, l'eiaculazione precoce ecc., che riconoscono con grande frequenza problematiche patogenetiche di natura psicologica e neurologica. Molto interessante risulta una analisi dei rapporti fra psicofarmaci e farmaci anti-ipertensivi da una parte, e disfunzioni erettili dall'altra.

Obiettivi formativi di base: l'apprendimento di approfondite conoscenze di Anatomia, fisiopatologia, della semeiotica funzionale e strumentale e della clinica dell'apparato urinario e genitale maschile

Sono specifici ambiti di competenza affine e integrativa la chirurgia delle alte e basse vie urinarie, la chirurgia oncologica, la chirurgia del retroperitoneo, la chirurgia sostitutiva e ricostruttiva, l'andrologia chirurgica.

Fisiopatologia, anatomia chirurgica e medicina operatoria;

l'acquisizione di adeguate conoscenze informatiche, statistiche, utili sia per una organica gestione di un reparto sia per un corretto inquadramento epidemiologico delle varie patologie sia per una corretta gestione del follow-up.

L'acquisizione di un'esperienza pratica necessaria per una valutazione clinica di un paziente definendone la tipologia in base alle conoscenze di patologia clinica, anatomia patologica, fisiologia e metodologia clinica;

la conoscenza degli aspetti medico-legali relativi alla propria professione e le leggi ed i regolamenti che governano l'assistenza sanitari;

**Obiettivi formativi della tipologia della ADO:** le conoscenze fondamentali di Anatomia Topografica, importanti per definire una cartella clinica andrologica, l'esame clinico obiettivo (con particolare rilievo all'esecuzione di una

esplorazione rettale e la valutazione dei genitali esterni) e la strategia diagnostica, terapeutica e operatoria; i principi di asepsi; le problematiche inerenti l'organizzazione e l'igiene ambientale delle sale operatorie; la conoscenza dello strumentario chirurgico, endoscopico, dei materiali di sutura nonché delle tecniche e metodiche chirurgiche tradizionali ed alternative; una conoscenza di base e la relativa esperienza pratica, necessarie a definire personalmente sulla base della valutazione complessiva della patologia e del paziente, una corretta definizione della patologia e dell'indicazione al tipo di trattamento, medico o chirurgico più idoneo in funzione dei rischi, dei benefici e dei risultati per ogni singolo malato; essere in grado di gestire le problematiche inerenti il post-operatorio; sulla base di una valutazione complessiva della malattia e del paziente, acquisite le conoscenze anatomo-chirurgiche, essere in grado di affrontare in prima persona l'esecuzione di atti operatori, sia in elezione che in urgenza.

Sono **obiettivi affini o integrativi** la gestione successiva della coppia infertile, le problematiche di base della procreazione medica assistita.

	<b>DENOMINAZIONE DEL CORSO</b>
<b>ORE FRONTALI</b> <b>24</b> (dettagliare le ore per argomenti)	<b>ATTIVITA' DIDATTICHE FRONTALI – OBIETTIVI SPECIFICI E PROGRAMMA</b>  Elementi di Andrologia ed Andrologia Chirurgica.  Disfunzioni sessuali maschili. Infertilità. Dismorfofobia peniena.  Anatomia e fisiologia della disfunzione erettile. Diagnosi e terapia delle disfunzione erettile.  Chronic prostatitis – chronic pelvic pain syndrome  Traumi genitali e loro gestione  Incurvamenti penieni congeniti ed acquisiti; loro gestione  Chirurgia dell'uretra  Infertilità maschile e di coppia  Eiaculazione Precoce
	<b>ESERCITAZIONI</b>
	<p><u>Frequenza a piccoli gruppi</u> dell'Ambulatorio di Andrologia e Urologia Generale, con la possibilità di essere esposti personalmente a circa 40 pazienti a settimana, nuovi e controlli. Ogni studente preparerà la cartella ambulatoriale del pz, farà l'esame obiettivo e discuterà il caso clinico, diagnosi e terapia con il docente. Si imparerà a visionare gli accertamenti diagnostici esibiti. Si imparerà a formulare ipotesi diagnostiche e terapeutiche.</p> <p><u>Frequenza a piccoli gruppi</u> dell'attività di ecografia urologica diagnostica ed interventistica (aspirazione percutanea di cisti, nefrostomie, svuotamento di raccolte genitali, biopsie della prostata, cistostomie).</p> <p><u>Frequenza a piccoli gruppi</u> dell'attività chirurgica specifica in sala operatoria.</p>
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	- John Blandy: "Malattie del rene, delle vie urinarie e dell'apparato genitale maschile" V <sup>a</sup> Ed, EMSI Ed. - Roma - Michele Pavone-Macaluso (A cura di): "Trattato Italiano di Urologia". UTET Ed., Torino, 1995 - Pavone C, Iacona R.: "Appunti di Andrologia Chirurgica e Urologia – II Ed.". Aracne Ed. 2013