



Ruolo del farmacista nella dispensazione dei farmaci per le patologie dell'apparato genito urinario nel maschio e nella femmina

Caserta, 3 febbraio 2008

Organizzato dalla Società Italiana di Fitoterapia

MOTIVAZIONI DEL CORSO

Molti dei farmaci per l'apparato genito-urinario maschile e femminile, soprattutto i disinfettanti urinari ma anche alcuni per le prostatiti sono disponibili in farmacia senza bisogno di ricetta medica. Questi prodotti per automedicazione vengono fabbricati industrialmente e commercializzati sia come specialità medicinali sia come integratori alimentari seppure formulati e inclusi in forme farmaceutiche analoghe a quelle delle specialità medicinali. Per i prodotti vendibili senza ricetta medica il farmacista rappresenta l'unico intermediario fra il farmaco e il paziente. Il ruolo del farmacista è quindi determinante nel fornire agli utenti le corrette informazioni sui dosaggi dei prodotti, sulle modalità di assunzione e sulla durata dei trattamenti, sulle incompatibilità e sulle precauzioni da tenere in considerazione.

Il corso si pone l'obiettivo di fornire al farmacista la possibilità di operare efficacemente a tutela della salute pubblica in un momento in cui le reazioni avverse, anche gravi, provocate dall'uso improprio e sconsiderato di prodotti utilizzati senza alcun controllo, possono essere molto pericolose. Inoltre il corso fornisce indicazioni su come affrontare i quadri clinici di dismenorrea e sindrome premestruale intesi come momenti critici per la salute fisica e psichica della donna.

Il corso si articola **in 2 sessioni per un totale di circa 9 ore**.
Le lezioni si svolgeranno in sessione plenaria.

Ciascuna sessione sarà così articolata:

1. Relazione e/o lettura magistrale sul tema,
 2. Confronto/dibattito tra pubblico ed esperto guidato da un conduttore (l'esperto risponde).
- ◆ Infine, negli ultimi 45 minuti, sarà affrontata una **verifica con questionario e valutazione**.

Verrà richiesta firma attestante l'ingresso e l'uscita di ogni singolo corsista.

Alla fine del Corso:

- ◆ **Valutazione dell'apprendimento:** a ciascun partecipante verrà fornito un questionario contenente domande relative agli argomenti trattati. *Il partecipante dovrà rispondere al questionario. Una volta messi a confronto i*

partecipanti con gli elaborati, si procederà ad una discussione finale su tutti i moduli.

- ◆ **Valutazione del corso:** alla fine della valutazione di apprendimento, a ciascun partecipante verrà fornita la scheda ministeriale di valutazione del corso.

PARTECIPANTI, MODALITA' DI ISCRIZIONE E DI PARTECIPAZIONE AL CORSO

Segreteria Organizzativa:

:

Società Italiana di Fitoterapia, Via T. Pendola, 62, Sezione di Biologia Farmaceutica, Dip. Scienze Ambientali "G. Sarfatti", Università degli Studi di Siena.

Tel.: +390577233525

Fax: +390577233526

Il corso è riservato a **80** farmacisti.

Tassa di iscrizione € 40 euro

Ciascun partecipante al Corso dovrà:

- ◆ partecipare a tutti i moduli del corso, attestandone con firma l'entrata e l'uscita;
- ◆ partecipare alle discussioni plenarie di modulo, ed eventualmente, su richiesta del moderatore di modulo, presentare il rapporto finale di modulo;
- ◆ Singolarmente fornire le risposte al questionario di apprendimento finale;
- ◆ Singolarmente fornire le risposte al questionario di valutazione del Corso.

A ciascun partecipante al Corso verrà fornito:

- ◆ copia cartacea del materiale didattico di ciascuna relazione di modulo (**prima dell'inizio del Corso**);
- ◆ elenco delle referenze bibliografiche di supporto delle relazioni;
- ◆ attestato di partecipazione al Corso

PROGRAMMA DEL CORSO

ore 08.50

Verifica della registrazione dei partecipanti e introduzione ai lavori.

SESSIONE I: Le patologie genito urinarie

ore 9.00 –11.00:

◆ Lezione Magistrale: **D. Giachetti e A. Manganelli:**
Le UTI

Coffee break

ore 11.15 –12.15:

◆ Relazione: **A. Manganelli:**
Le prostatiti

ore 12.15 –13.45:

◆ Confronto/dibattito tra pubblico ed esperto, coordinato da **A. Manganelli e D. Giachetti:**
Le patologie genito urinarie

Pausa pranzo

SESSIONE II: Le patologie genito urinarie nella donna

ore 14.30-16.30:

◆ Lezione Magistrale: **A. Manganelli:**
Patologie dell'apparato genitale femminile: le vaginiti e le vaginosi

Coffee break

ore 16.45-17.45:

◆ Relazione: **D. Giachetti:**
Sindrome premestruale

ore 17.45-18.45:

- ◆ Confronto/dibattito tra pubblico ed esperto, coordinato da **A. Manganelli e D. Giachetti:**

Le patologie genito urinarie nella donna

ore 18.45-19.30:

- ◆ Verifica con questionario e valutazione del corso.

Abstracts delle relazioni e curricula docenti

Le patologie genito urinarie nell'uomo e nella donna

LE VAGINITI

L'ambiente vaginale. La vagina è organo anatomico deputato alla funzione riproduttiva. La fisiologia della vagina è complessa. Nella donna in età fertile è mantenuto un equilibrio fisico-chimico finalizzato ad evitare l'insorgenza di infezioni e alla selezione degli spermatozoi presenti dopo un atto copulatorio al fine di permettere che solo i più resistenti possano accedere alla cavità uterina e quindi poi fecondare l'ovocita.

I meccanismi di difesa della vagina nei confronti dell'aggressione di germi a provenienza esterna è dato:

- a) fattori chimici, come il pH acido dell'ambiente vaginale e la presenza di immunoglobuline nell'essudato vaginale a funzione anticorpale;
- b) fattori cellulari, come la presenza di cellule a funzione difensiva (leucociti e macrofagi);
- c) fattori anatomici, come l'essere la vagina una cavità virtuale (e quindi più difficilmente penetrabile da agenti esterni) ed essere posizionata fisiologicamente in senso verticale (essendo questo un ulteriore impedimento fisico alla penetrazione di agenti esterni)

d) fattori microbici: la cavità vaginale è abitata fisiologicamente da germi saprofiti in perfetto equilibrio che contribuiscono sia alla qualità chimica dell'essudato fisiologicamente presente in vagina (es. i bacilli del gruppo del *Lactobacillus acidophilus*, il più numeroso, partecipano al mantenimento di un particolare microambiente lievemente acido (attraverso la produzione di acido lattico), che costituisce un'efficace barriera naturale di difesa contro le infezioni vaginali dovute a germi patogeni non annoverati tra i saprofiti (es. miceti, trichomonas, clamidia).

Fattori chimici, cellulari, anatomici e microbici vanno incontro a modificazioni fisiologiche in relazione ai cambiamenti ormonali cui la donna va incontro durante la vita fertile ed in occasione della menopausa.

Alterazioni importanti nell'equilibrio di questi fattori possono intervenire per cause esterne (es. abuso di lavande medicate, uso di tamponi, ingresso in vagina di germi comunemente non abitatori saprofiti della vagina, come miceti o trichomonas a seguito di rapporto sessuale con partner infetti o portatori sani o per cattiva igiene personale) o per cause endogene (come depressione immunologica, presenza di patologie infettive di organi contigui alla vagina). Queste alterazioni possono condurre all'aggressione batterica nei confronti delle strutture mucose con comparsa di sintomi tipici dell'infiammazione (bruciore/prurito/aumento delle secrezioni vaginali a carattere patologico).

L'incremento fisiologico delle secrezioni vaginali può essere conseguente ad aumento della produzione di estrogeni ma non deve essere scambiato dalla donna per presenza di un'infezione anche se sempre richiede un approfondimento diagnostico da parte del ginecologo. Circa il 10% delle donne che si rivolgono al ginecologo per disturbi vaginali ha in realtà una secrezione fisiologica che non deve, quindi, destare preoccupazioni.

Se invece l'ipersecrezione vaginale presenta caratteristiche diverse (quantità, viscosità, comparsa di cattivo odore, ecc.) o è accompagnata da bruciore, prurito, dispareunia (cioè dolore durante i rapporti sessuali) o disuria (dolore e fastidi alla minzione), non deve essere trascurata e deve spingere la donna a consultare il proprio ginecologo.

Nonostante l'efficacia dei meccanismi di difesa vaginale, in alcuni casi può verificarsi un'infezione o un'infiammazione della vagina (vaginite) o della vulva (vulvite) o di entrambe (vulvovaginite). Esistono diversi tipi di vaginite, ciascuno con particolari caratteristiche, dipendenti dal tipo di microrganismo in causa.

Candidosi vulvovaginale

La candidosi vulvovaginale è causata da un fungo microscopico: *Candida Albicans*. Circa i tre quarti delle donne in età fertile ha sofferto nella sua vita di

almeno un episodio di candidosi vaginale; la metà di queste va incontro a recidiva, mentre il 5 per cento presenta una malattia ricorrente. Sono maggiormente a rischio di vaginite da *Candida* le donne con diabete mellito, le gravide, quelle sottoposte a terapia antibiotica ad ampio spettro o a terapia cortisonica e le donne con deficit del sistema immunitario (AIDS). Ulteriori fattori di rischio sono costituiti dalla cattiva abitudine di indossare pantaloni troppo aderenti e biancheria intima sintetica che, creando un ambiente caldo-umido, stabiliscono condizioni ideali per la crescita di specie fungine. Il sintomo più importante della vaginite da *Candida* è il prurito vaginale; occasionalmente è presente la disuria. La secrezione vaginale è classicamente densa e aderente; tuttavia, talora può essere fluida. Il trattamento si avvale di farmaci antimicotici imidazolici (come clotrimazolo, econazolo, fenticonazolo, sulconazolo e tioconazolo) utilizzabili localmente in forma di creme od ovuli. La nistatina per via orale è indicata nelle forme croniche o recidivanti in cui si sospetti l'esistenza di un serbatoio di infezione intestinale.

Tricomoniasi

La tricomoniasi è un'infezione genitale sessualmente trasmessa, prevalentemente diffusa tra le donne con più partner ed è causata da un protozoo, il *Trichomonas vaginalis*. Uno dei meccanismi più frequenti di contagio è rappresentato dall'utilizzo di servizi igienici non perfettamente sterili.

I sintomi: la malattia provoca bruciore, dolore o irritazione vulvovaginale e, frequentemente, dispareunia (dolore durante i rapporti sessuali); nella metà dei casi è presente disuria (dolore e fastidi alla minzione) o pollachiuria (aumentata frequenza di minzione).

In caso di tricomoniasi la secrezione vaginale è abbondante e piuttosto fluida; nel 40 per cento dei casi può essere di colore giallastro o verdastro, mentre nel 30 per cento appare schiumosa. Inoltre, nella maggior parte dei casi è maleodorante; caratteristica tuttavia presente anche in caso di presenza di vaginosi batterica.

La terapia di scelta è quella orale antibiotica (metronidazolo).

Vaginosi batterica

Il termine vaginosi batterica indica un gruppo di patologie del tratto genitale nelle quali l'aumento dei batteri in vagina, pur causando un incremento delle perdite vaginali (leucorrea) talvolta accompagnato da prurito vulvare, non provoca un vero e proprio stato infiammatorio.

Le vaginosi batteriche costituiscono la più comune patologia infettiva vulvovaginale della donna in età fertile (il 60% delle infezioni vaginali è una

vaginosi) e comportano una vera e propria sostituzione della normale flora vaginale lattobacillare da parte di altri batteri potenzialmente patogeni.

La vaginosi è causata da una eccessiva crescita per lo più di batteri presenti fisiologicamente in vagina del genere *Gardnerella* (come la *Gardnerella vaginalis* o la *Gardnerella mobiluncus*), o del genere *Mycoplasma hominis* o del genere *Bacteroides* o *Peptostreptococcus*. La vaginosi tende in genere a presentarsi solo alcuni giorni prima del ciclo, a scomparire con esso, per poi ripresentarsi poco prima del ciclo successivo.

Fattori di rischio per queste alterazioni qualitative e quantitative della flora sono: uso di saponi o detergenti vaginali a pH non acido, impiego di disinfettanti o antibiotici che inibiscono la flora batterica normale (lattobacilli), applicazione di diaframmi e sistemi intrauterini e rapporti sessuali con più partner.

Il sintomo caratteristico della vaginosi batterica è la perdita vaginale maleodorante e spesso schiumosa, raramente è presente qualche sintomo infiammatorio (prurito e/o bruciore vaginale, dispareunia).

La diagnosi è essenzialmente clinica attraverso l'osservazione delle tipiche secrezioni farinose bianco-grigiastre in assenza di apprezzabili segni di flogosi delle mucose e in presenza di caratteristiche maleodoranti riferite dalla paziente o indotte trattando un campione di secrezione con una goccia di idrossido di potassio. Una goccia di secrezione esaminata a fresco in fisiologica può permettere inoltre di visualizzare all'esame microscopico le cosiddette "clue cells", reperto non specifico della vaginosi, rappresentato da cellule di sfaldamento vaginali con adesi grumi di batteri viventi in simbiosi con il metabolismo di tali cellule inducendo la produzione di sostanze aminiche volatili (come la cadaverina e la putrescina) responsabili del reperto maleodorante.

Complicazioni della vaginosi sono la malattia pelvica infiammatoria (PID), l'infertilità, la gravidanza ectopica, la nascita prematura del feto.

Il trattamento della vaginosi si avvale di antibiotici (locali o sistemici) del gruppo del metronidazolo e della clindamicina. Nel caso di ricorrenza dell'infezione occorre il trattamento di ambedue i partner.

Anche dopo essersi risolta con una normale terapia, in circa il 30% dei casi la vaginosi tende a recidivare nel corso dei tre mesi successivi. Per questa tendenza alla recidiva, la terapia delle vaginosi deve avere due obiettivi: bisogna utilizzare preparati antibiotici diretti a colpire i microrganismi patogeni ma anche preparati per incrementare la flora bacillare fisiologica.

Le infezioni vaginali possono avere un ruolo nella sterilità o infertilità e rappresentano quindi senz'altro un fattore patogenetico da tenere in giusta

considerazione. La flogosi può influenzare negativamente la motilità degli spermatozoi.

Le infezioni batteriche vaginali, anche se sostenute da germi banali come streptococco, stafilococco, *Escherichia coli*, possono alterare, per azione delle tossine da essi prodotte, la motilità degli spermatozoi. Quindi le vaginiti da germi banali, poiché molto frequenti, possono avere rilevante importanza nel determinare alterazioni della progressione spermatica specialmente in quei casi in cui esistono già evidenze di alterazioni dello spermogramma.

Infezioni vaginali tipicamente trasmesse per via sessuale.

La trichomoniasi e la candidosi possono riconoscere come meccanismo patogenetico quello a trasmissione sessuale. Altre forme di infezioni vaginali anche se meno frequenti riconoscono tipicamente una trasmissione sessuale:

La Gonorrea: causata dal gonococco può essere presente anche senza sintomi, anche se è possibile che la paziente riferisca sensazione di bruciore alla diuresi, essendo spesso la vaginite accompagnata da una uretrite è a volte il ginecologo alla ispezione vaginale può riscontrare la fuoriuscita di essudato purulento dal canale cervicale. La diagnosi viene confermata dall'analisi di un tampone prelevato dal canale cervicale e/o ureterale. La terapia è antibiotica (cefalosporine per via sistemica iniettiva o orale). Ambedue i partner devono essere trattati.

L'infezione da *Chlamidia* può raramente causare una vaginite: tale tipo di infezione infatti raramente provoca disturbi, in quanto spesso il germe tende ad insediarsi nella donna nelle cellule che rivestono l'endocervice e per questo motivo con meccanismo ascendente può essere causa di endometrite (con spotting ematico ricorrente) e può poi diffondersi a dare una malattia pelvica infiammatoria. La diagnosi viene fatta attraverso un prelievo con tampone nell'endocervice o nell'uretra. Allorquando *Chlamidia* si insedia nella mucosa di rivestimento del canale uretrale può dare i sintomi tipici dell'uretrite (bruciore alla minzione). La terapia è antibiotica (azitromicina, doxiciclina, eritromicina). È necessario sempre diagnosticare e trattare ambedue i partner. *Chlamidia* è colpevole del 64% dei casi di sterilità femminile, del 42% delle gravidanze ectopiche e del 40% delle infiammazioni pelviche (fonte primaria di sterilità e di dolore pelvico cronico).

L'herpes è una infezione virale causata da *Herpes simplex II* (genitale): ma anche l'herpes virus di tipo I (naso-labiale-oculare), anche se più raramente, può essere responsabile di una infezione genitale. Anche questa malattia è a trasmissione sessuale. L'infezione è caratterizzata dalla comparsa nella zona di attacco del virus di vescicole a forma di "blister". La prima volta che un individuo viene colpito da una infezione da herpes virus riferisce malessere generale e febbre,

con sintomatologia dolorosa alla diuresi e segni di flogosi nella zona delle piccole/grandi labbra. Il trattamento si avvale di antivirali e creme anestetiche antidolorifiche a base di lidocaina cloridrato in crema o unguento. L'aciclovir, tra i farmaci antivirali, è attivo sui virus erpetici ma non è in grado di eradicarli. È inoltre efficace solo se la terapia viene iniziata all'esordio dell'infezione. Altri farmaci antivirali sono il famciclovir, profarmaco del penciclovir, simile all'aciclovir ed è consigliato per il trattamento dell'herpes genitale primario e ricorrente e il valaciclovir un estere dell'aciclovir registrato (in Gran Bretagna e in Italia) per il trattamento dell'herpes zoster e utilizzato anche per le infezioni da *Herpes simplex* di cute e mucose (compreso l'herpes genitale primario e ricorrente). Anche il famciclovir e il valaciclovir sono efficaci solo se iniziati all'esordio dell'infezione.

Infezioni del tratto urinario nella donna

Per tratto urinario si intende le vie attraverso cui l'urina prodotta dal rene può essere escreta all'esterno: calici renali, uretere, vescica, uretra. Il tratto urinario fisiologicamente è sterile anche perché i germi, anche se presenti nell'urina, tendono continuamente ad essere eliminati a causa del continuo meccanismo di lavaggio verso l'esterno.

L'uretra, che rappresenta la parte più esterna del tratto urinario, è la componente anatomica che più facilmente può essere colonizzata da batteri presenti nel mondo esterno. Nella donna, in particolare, a causa degli stretti rapporti anatomici tra ano e uretra, la contaminazione dell'uretra da parte di germi presenti nelle feci è molto più facile. La flora batterica normalmente presente nel canale uretrale è costituita dal *Lactobacillus* and *Staphylococcus*.

Le infezioni del tratto urinario sono tipicamente causate da microrganismi gram negativi aerobi. I batteri del genere *Proteus*, *Enterobacteriaceae*, *S. saprophyticus*, enterococchi, streptococchi del gruppo B e *Chlamidia* sono responsabili di circa il 20% delle infezioni non-complicate del tratto urinario.

Circa il 20% delle infezioni complicate del tratto urinario causato dall'*Escherichia Coli* e l'80% da *Pseudomonas* e da *Serratia*.

Il quadro clinico ed i sintomi sono correlati alla sede ove è presente l'infezione. Nel caso di infezione del canale uretrale (uretrite) è presente bruciore alla minzione, torpidità delle urine, nella cistite (infiammazione della vescica) è presente oltre al bruciore alla minzione, l'urgenza ricorrente alla diuresi (pollachiuria) e a volte dolore sovrapubico. L'agente batterico responsabile è soprattutto l'*Escherichia Coli*. La presenza di germi in campioni di urina messi in coltura (urinocoltura) è una costante della cistite. L'antibiogramma permette

l'individuazione della classe di antibiotici cui i germi presenti sono sensibili o resistenti, consentendo una terapia antibiotica mirata.

La pielonefrite è la conseguenza di una cistite non trattata adeguatamente. Nella pielonefrite è presente infiammazione del rene e dei calici renali e come conseguenza finale può condurre all'insufficienza renale. Il quadro clinico è caratterizzato da febbre, aumento del numero di leucociti nel sangue, dolore in sede lombare, presenza di batteriuria significativa.

Curricula docenti:

Prof.ssa Daniela Giachetti

Luogo e data di nascita: Siena, 7 luglio 1948

Indirizzo professionale: Dipartimento di Scienze Ambientali "sezione di biologia farmaceutica", Facoltà di Farmacia, Università di Siena, Via Tommaso Pendola, 62, 53100 Siena; Telefono 0577 233525; Fax 0577 233509 - E-Mail: giachetti@unisi.it

Formazione:

Laurea in Farmacia, conseguita presso l'Università di Siena il 16.11.70, votazione 110/110 e lode

Corso di Specializzazione sulle Piante Officinali seguito presso la Facoltà di Farmacia, Università di Siena riportando la votazione di 50/50

Diploma di Erborista conseguito presso la Facoltà di Farmacia, Università di Siena, nell'anno 1969-70

Titoli Accademici:

Dal 1° dicembre 1970 ha frequentato l'Istituto di Farmacologia dell'Università di Siena come "esercitatore" di Farmacologia e Farmacognosia

Il 16.12.71 ha vinto una Borsa di studio ministeriale annuale, confermata anche per il secondo anno, da usufruirsi presso la cattedra di Farmacologia e Farmacognosia dell'Università di Siena

Il 19.7.74 ha ottenuto un contratto quadriennale da usufruirsi presso la stessa Cattedra

Il 21.12.1977 è stata nominata assistente di ruolo presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Siena e assegnata alla Cattedra di Farmacologia e Farmacognosia.

Il 1° novembre 1981 è stata nominata Professore Associato di Farmacognosia presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Siena

Attività di insegnamento:

Incaricata dell'insegnamento di "Chimica dei Prodotti cosmetici" presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Siena dal 1978 al 1981

Dal 1981 a oggi titolare dell'insegnamento di "Farmacognosia" presso la Facoltà di Farmacia dell'Università di Siena

Dal 1995 ad oggi direttore del Corso di "Perfezionamento in Fitoterapia" della Facoltà di Farmacia dell'Università di Siena

Dal 2000 a oggi è direttore del Master in Fitoterapia Università di Siena -Indena
Docente presso la Scuola di Specializzazione in "Scienza e Tecnologia Cosmetiche" dell'Università di Siena

Tutore presso l'Università di Siena di numerosi studenti per la preparazione delle loro tesi sperimentali

Attività di ricerca:

Autore di numerose pubblicazioni scientifiche su argomenti di farmacologia e farmacognosia delle piante officinali

Congressi e seminari:

Partecipazione con comunicazioni e posters a molti Congressi delle società internazionali e nazionali di farmacologia, farmacognosia, fitochimica, fitoterapia

Partecipazioni a molti seminari sulla fitoterapia tenuti in Italia

Responsabile dei Congressi Nazionali di Fitoterapia della Società Italiana di Fitoterapia

Società scientifiche:

Presidente della Società Italiana di Fitoterapia (S.I.FIT.)

Membro della European Scientific Cooperative on Phytotherapy (ESCOP)

Membro della Società Italiana di Farmacologia (SIF)

Membro della società Italiana di Farmacognosia (SIPHAR)

Membro Società Italiana di Fitochimica (SIF)

Membro Society for Medicinal Plant Research (GA)

Incarichi

Membro della sottocommissione Fitoterapia nell'ambito della Commissione sulle "Medicine e le pratiche non convenzionali " istituita dalla FNOMCeO (nomina Comitato centrale FNOMCeO 12 Luglio 2002)

Prof. Antonio Manganelli

Antonio Manganelli è nato a Siena il 28.10.1943.

Ha conseguito il Diploma di Maturità Classica presso il Liceo E.S. Piccolomini di Siena nel 1962.

Nel 1968 si è laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli studi di Siena con voti 110 lode /110 discutendo una tesi sperimentale sugli autotrapianti di cartilagine.

Nel 1969 consegue l'abilitazione alla Professione di Medico Chirurgo. Ha frequentato come Medico Interno la Clinica Chirurgica dell'Università di Siena (Direttore Prof. Giovanni Gallone) sino al 1970.

Nel Gennaio 1970 è risultato vincitore di un concorso per assistente medico presso l'Istituto Ortopedico toscano di Firenze dove ha lavorato sino al maggio dello stesso anno. Nel Giugno 1970 vince il concorso per assistente urologo presso la divisione di Urologia dell'Ospedale Santa Maria della Scala di Siena.

Ha conseguito le seguenti idoneità:

1970 - Assistente di Urologia

1970 - Assistente di Chirurgia Generale.

1975 - Aiuto di Urologia.

1977 - Aiuto di Emodialisi

1978 - Primario di Urologia

1978 - Primario di Chirurgia Generale

1979 - Primario di Urologia Pediatrica

1979- Primario di Emodialisi

Ha conseguito le seguenti Specializzazioni:

Anestesiologia (1970)

Urologia (1972)

Chirurgia Generale (1977)

Chirurgia dell'infanzia (1979)

e Dialisi

Nel 1977 è nominato Aiuto della Divisione di Urologia e Dialisi di Siena.

Dal 1984 al 1989 è stato Aiuto Responsabile del Servizio di Urologia afferente alla Clinica

Chirurgica diretta dal Prof. Luciano Lorenzini.

Dal 1989 è Primario Urologo della U.O. di Urologia della Azienda Ospedaliera Senese (ex USL 30).

E' autore di oltre 100 Pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali.

E' docente dell'insegnamento di "Chirurgia Urologia" nella Scuola di Specializzazione in

Chirurgia e di "Urologia Andrologica" e di "Chirurgia Andrologica" nella Scuola di

Specializzazione di Endocrinologia dell'Università degli Studi di Siena