Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI
REGGIO CALABRIA

Terzo nucleo tematico

Le patologie infiammatorie delle vie urinarie

Percorso di potenziamento-orientamento

"BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA"

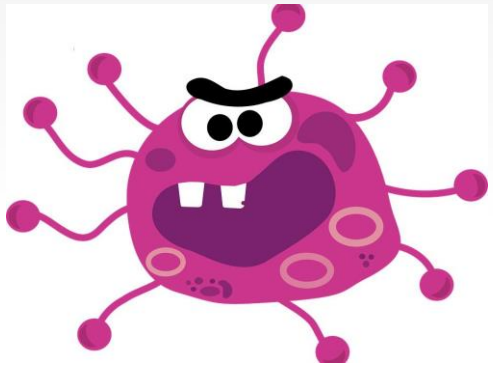
Seconda annualità

Dott.ssa Adele Postorino
Specialista in Nefrologia

Le patologie infiammatorie delle vie urinarie hanno solitamente un'origine infettiva.

Si parla di INFEZIONE delle vie urinarie (IVU) quando si verifica la crescita di un significativo numero di batteri nelle urine raccolte in maniera corretta.

Una BATTERIURIA viene considerata significativa quando la concentrazione di una singola specie batterica è superiore a 100.000 germi per ml di urina.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

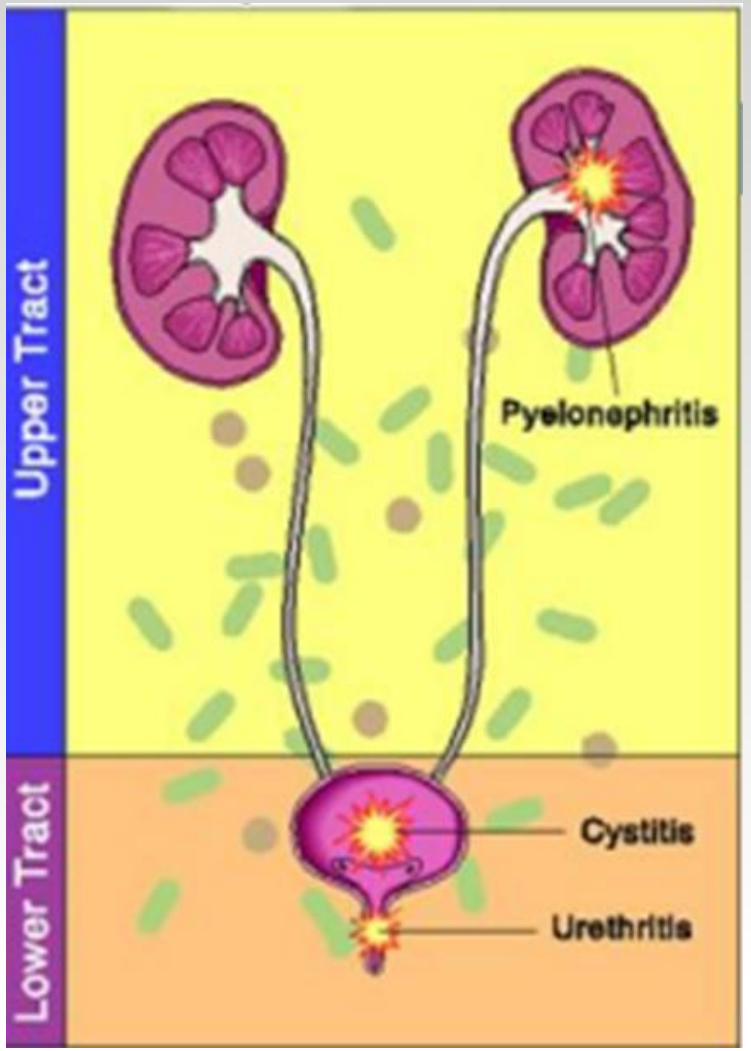
CLASSIFICAZIONE DELLE INFEZIONI DELLE VIE URINARIE

❖ **SEDE ANATOMICA**
- Alta (Pielonefrite)
- Bassa (cistite, uretrite, prostatite nei maschi)

❖ **CLINICA**
- IVU non complicate
- IVU complicate
- IVU isolata
- IVU ricorrenti: recidiva, reinfezione

❖ **INSORGENZA**
- Acuta
- Cronica

❖ **SINTOMATOLOGIA**
- Asintomatica con batteriuria
- Sintomatica abatteriurica (sindrome uretrale acuta)
- Sintomatica con batteriuria



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri
Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca
Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

CLASSIFICAZIONE DELLE INFEZIONI DELLE VIE URINARIE

INFEZIONI NON COMPLICATE: infezioni in soggetti con vie urinarie strutturalmente/funzionalmente integre.

INFEZIONI COMPLICATE: infezioni in soggetti con anomalie strutturali/funzionali delle vie urinarie , nei bambini, nelle gravide, nei soggetti immunodepressi, nei diabetici.

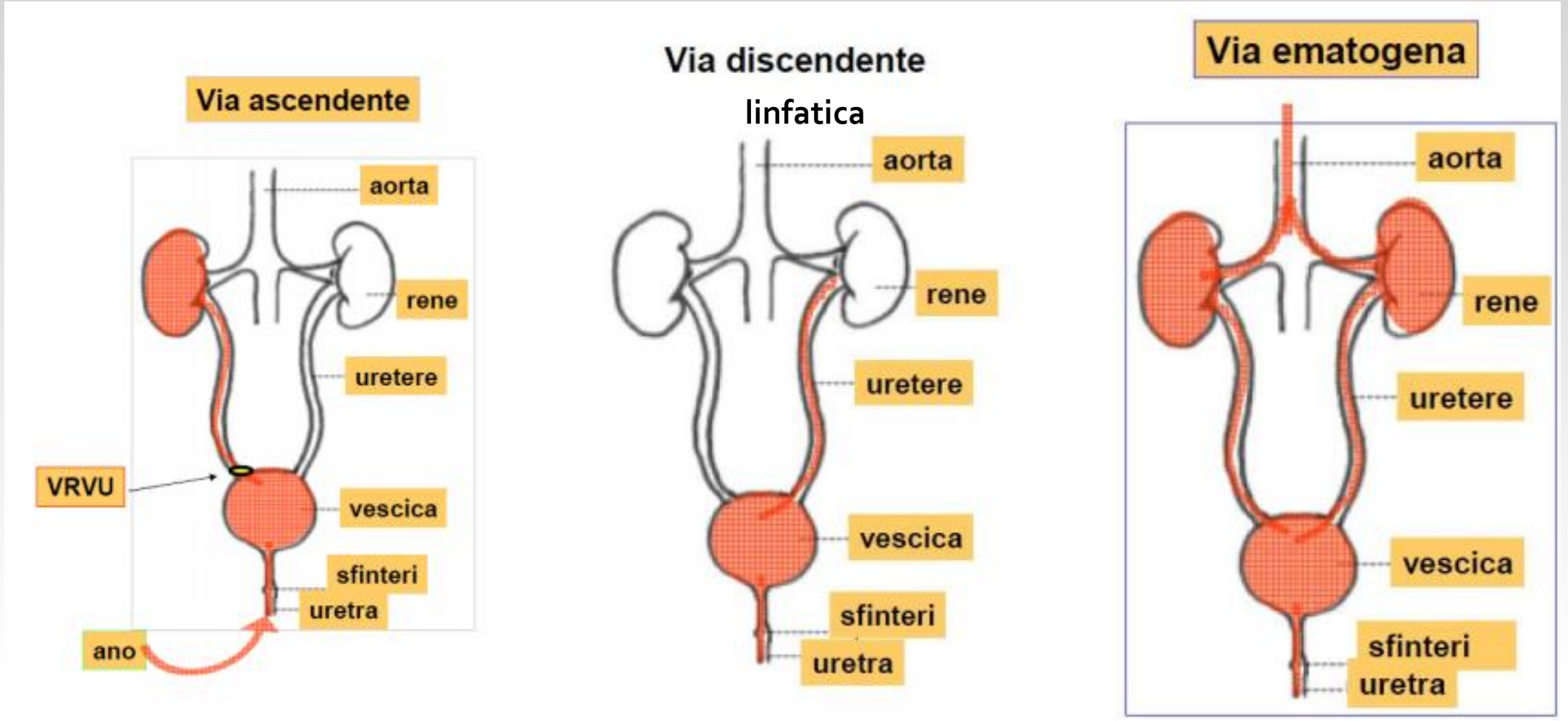
INFEZIONE ISOLATA: primo episodio, o che si manifesti a distanza di almeno sei mesi dal precedente.

INFEZIONE RICORRENTE: almeno tre episodi di infezioni delle vie urinarie in un anno ovvero due nei sei mesi successivi al primo episodio.

- **RECIDIVA:** ricorrenza sostenuta dallo stesso microrganismo che era presente prima dell'inizio terapia specifica (mancata eradicazione dell'infezione).
- **RE-INFEZIONE:** quadro clinico analogo ma sostenuto da un germe differente a quello isolato nel primo episodio (nuova infezione che si manifesta in rapporto alla persistenza dei fattori di rischio).

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri
Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca
Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

VIE DI INFEZIONE



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

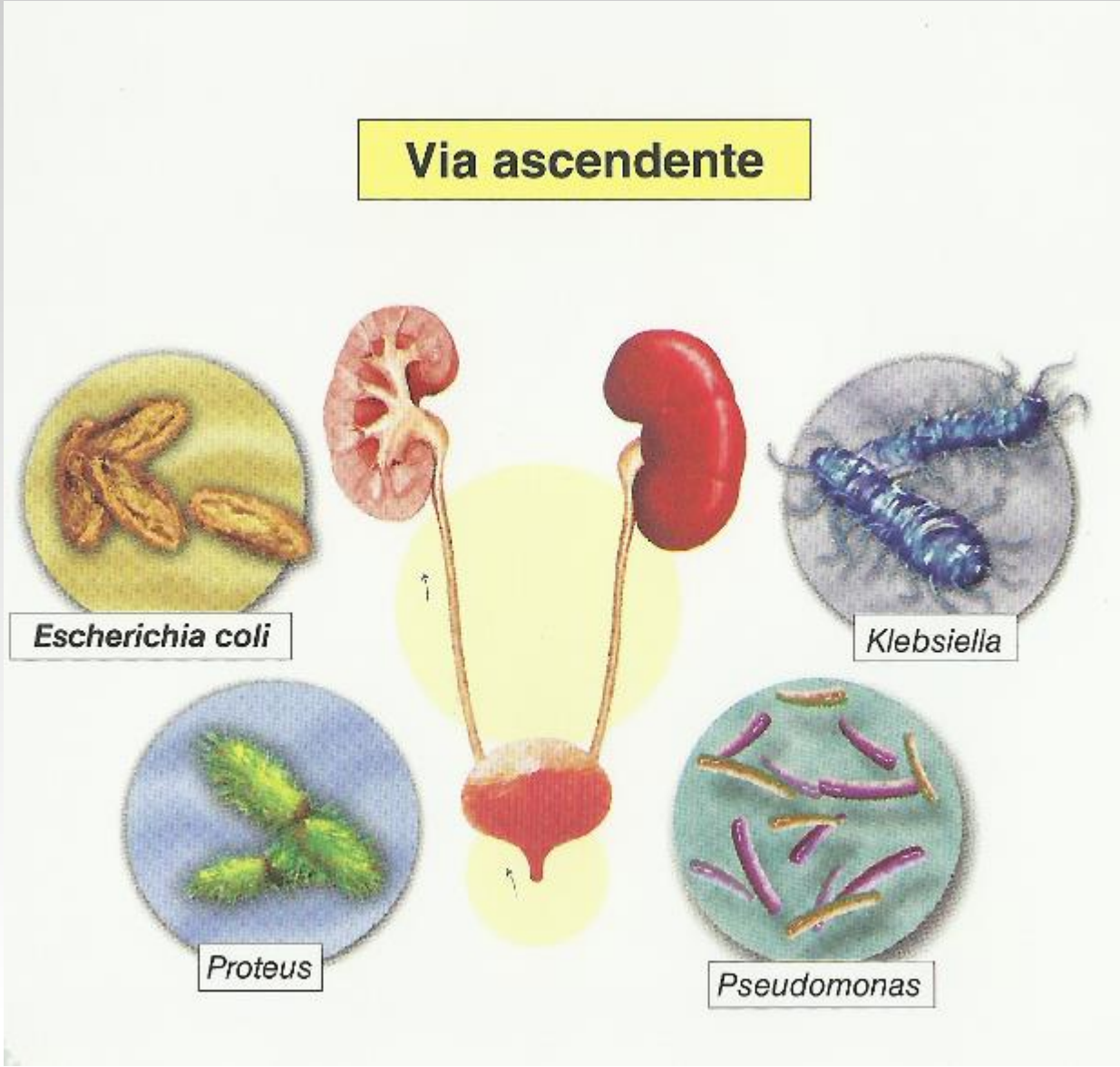
Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

La maggior parte dei patogeni urinari origina dalla flora endogena intestinale.

Escherichia coli è il più frequente agente etiologico, è responsabile almeno dell' 85% delle IVU ambulatoriali e del 50% delle IVU nosocomiali.

Altri microrganismi coinvolti sono: Staphylococcus saprophyticus Proteus mirabilis, Klebsiella pneumoniae, Enterococcus faecalis

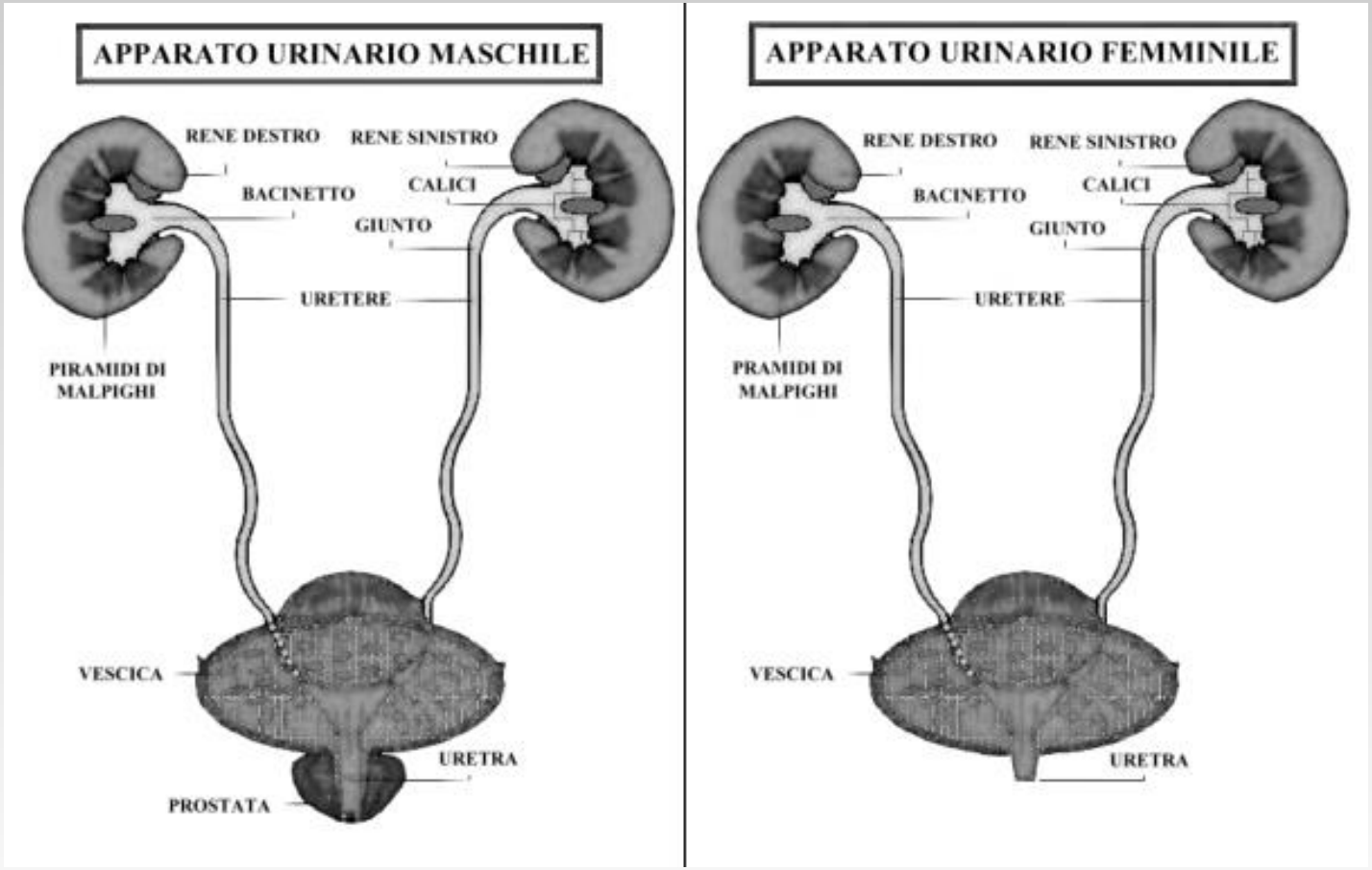


Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria



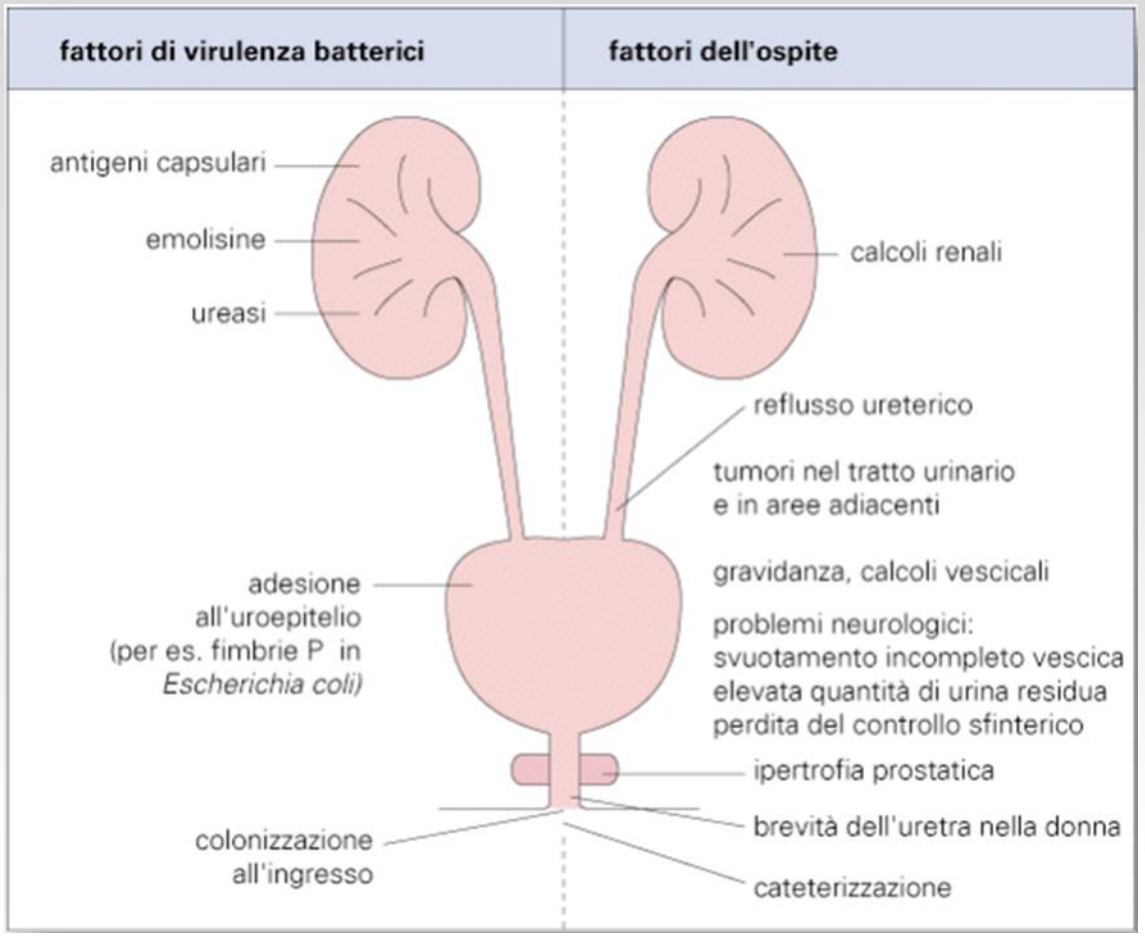
Fattori favorenti nella donna:

- Brevità dell'uretra
- Minore forza di contrazione dello sfintere uretrale interno
- Posizione del meato uretrale esterno
- Gravidanza

La colonizzazione microbica delle vie urinarie non è sempre causa di infezione.

Il processo infettivo è dipendente da:

- ❑ esistenza di fattori di rischio nell'ospite
- ❑ carica e virulenza dei microrganismi
- ❑ efficacia delle difese aspecifiche e specifiche (immunitarie) dell'ospite



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

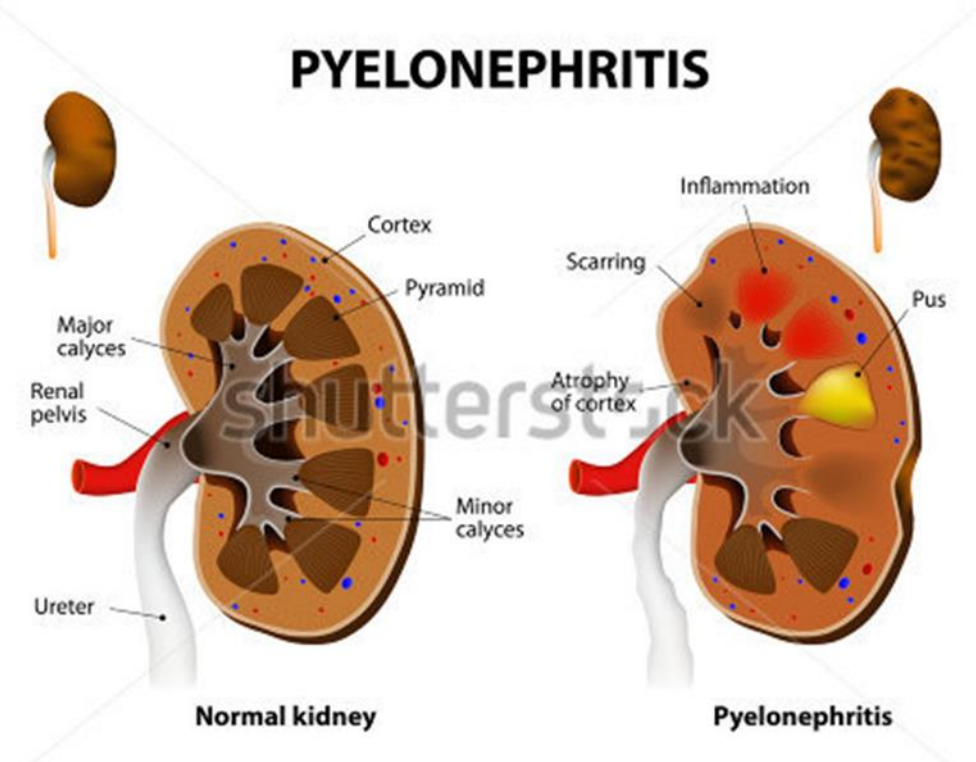
Condizioni predisponenti:
- Alterazioni anatomiche o funzionali congenite o acquisite delle vie escretrici
- Uropatia ostruttiva
- Malattie dismetaboliche (DIABETE)
- Deficit immunologici
- Cateterismo vescicale

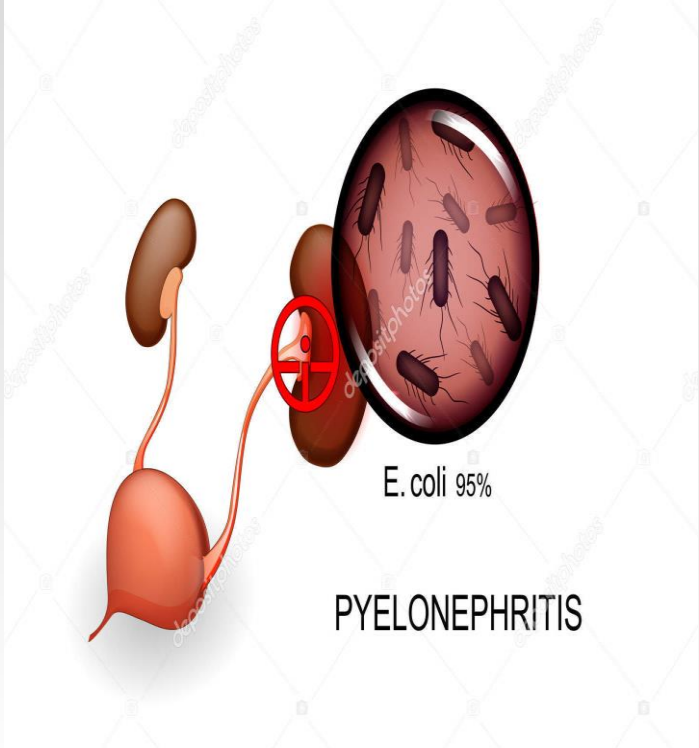
Grado di virulenza batterica

Meccanismi di difesa
- Peristalsi ureterale
- Presenza di sostanze ad azione batteriostatica nell'urina: idrogenioni, urea, ammoniaca
- Fattori immunologici (IgA,IgG,IgE)
- Frequenza delle minzioni

PIELONEFRITE ACUTA

INFEZIONE LOCALIZZATA AL PARENCHIMA E ALLA PELVI RENALE





Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

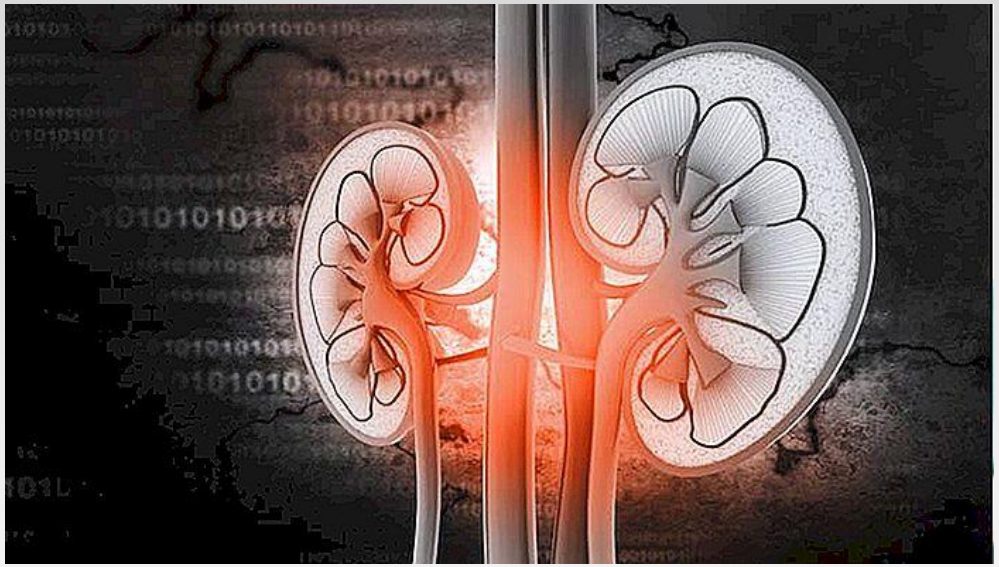
Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PIELONEFRITE ACUTA: SINTOMI

SINTOMI GENERALI:

- Febbre elevata
- Nausea e vomito
- Doloro addominali
- Insufficienza renale acuta



SINTOMI LOCALI

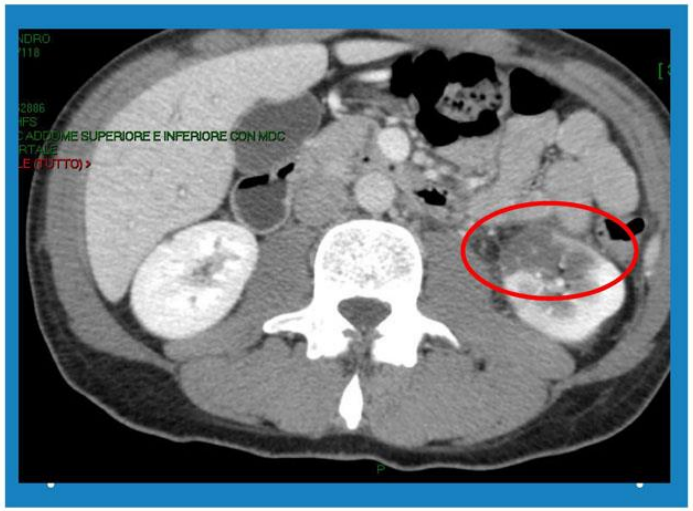
- Dolore intenso
- Disuria
- Stranguria
- Macroematuria

PIELONEFRITE ACUTA

ECOGRAFIA:

- Ingrandimento del parenchima renale
- Aree focali di disomogeneità parenhimali
- Ispessimento della parete dell'uretere

TC con mezzo di contrasto:
Aree di ipocaptazione di forma triangolare



URINOCOLTURA POSITIVA

Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

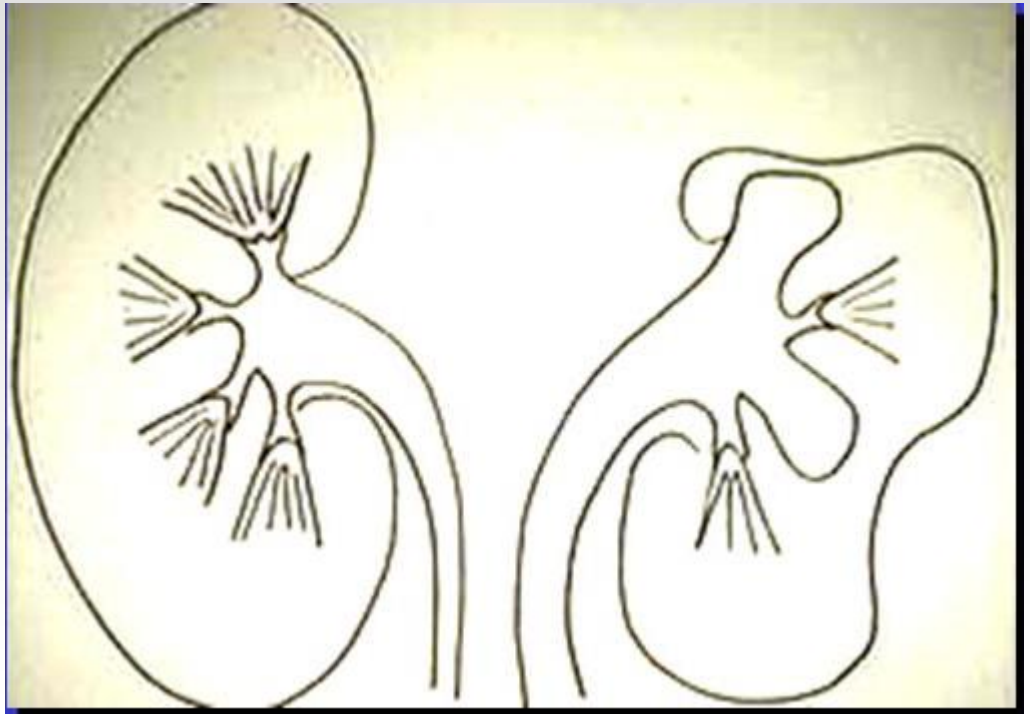
Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

PIELONEFRITE CRONICA

Possibile conseguenza di episodi ricorrenti di pielonefrite acuta o protratta in soggetti con alterazioni anatomo-funzionali delle vie urinarie.

- Marcata riduzione della volumetria renale di tipo asimmetrico
- Contorni irregolari per la presenza di cicatrici retraenti
- Indice cortico-midollare ridotto



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

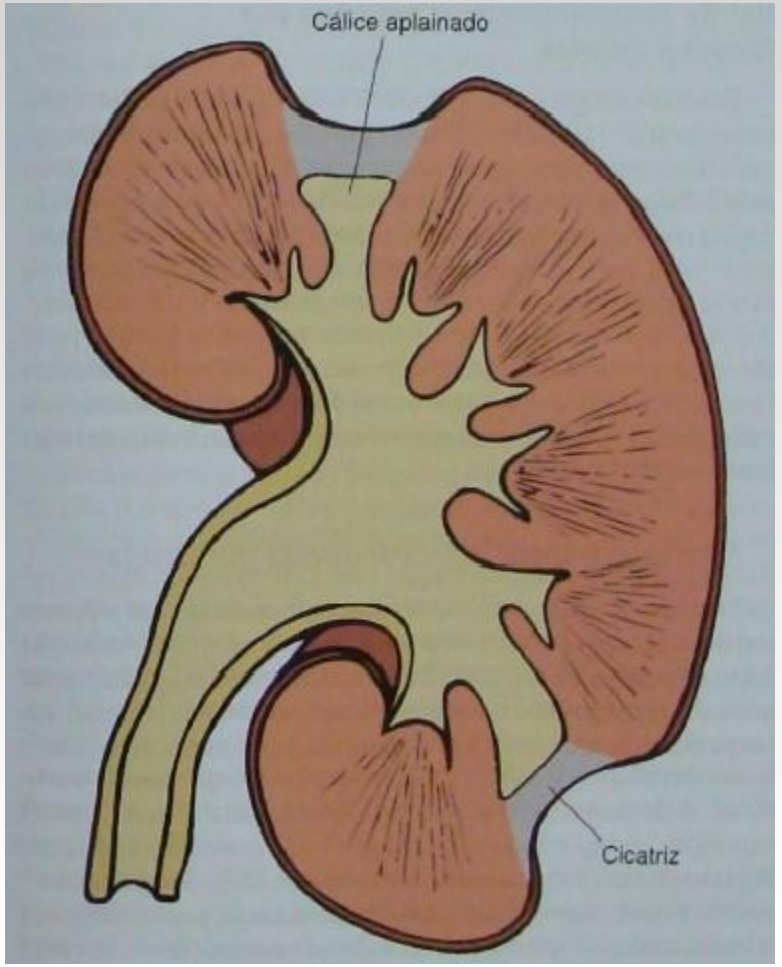
Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

PIELONEFRITE CRONICA

SEGNI CLINICI ASPECIFICI:
Poliuria
Nicturia
Ipertensione Arteriosa

DIAGNOSI:
Esame del sedimento urinario
Urinocoltura
Ecografia
TAC



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri
Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca
Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci
ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI
REGGIO CALABRIA

PIELONEFRITE: TERAPIA

- TRATTAMENTO ANTIBATTERICO
  - Guidato da antibiogramma
  - A cicli ripetuti
  - Adeguato alla funzione renale

- CORREZIONE DEI FATTORI CAUSALI

E' consigliato il trattamento a domicilio se le condizioni cliniche generali del paziente sono buone e se febbre e leucocitosi sono modeste.
Il ricovero è indicato se sono presenti febbre o leucocitosi elevate, se il paziente è sofferente, se si rilevano criteri di sepsi, se si tratta di una PNA complicata

Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

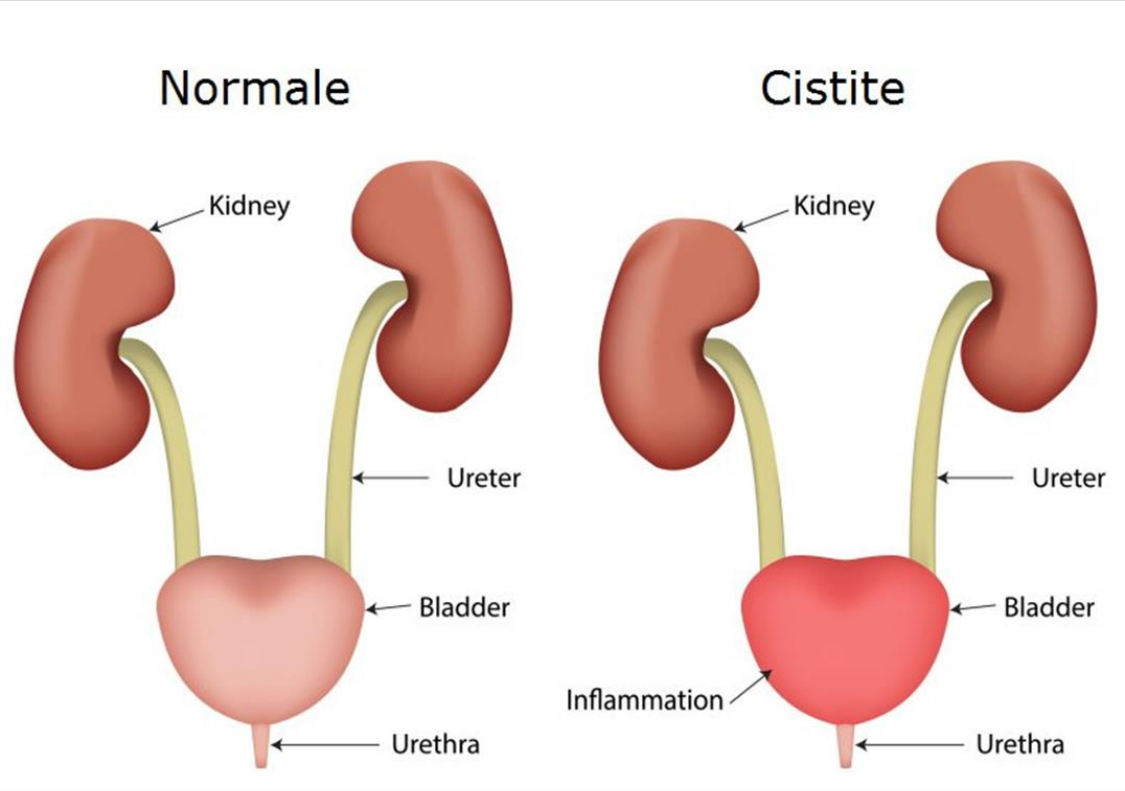
Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

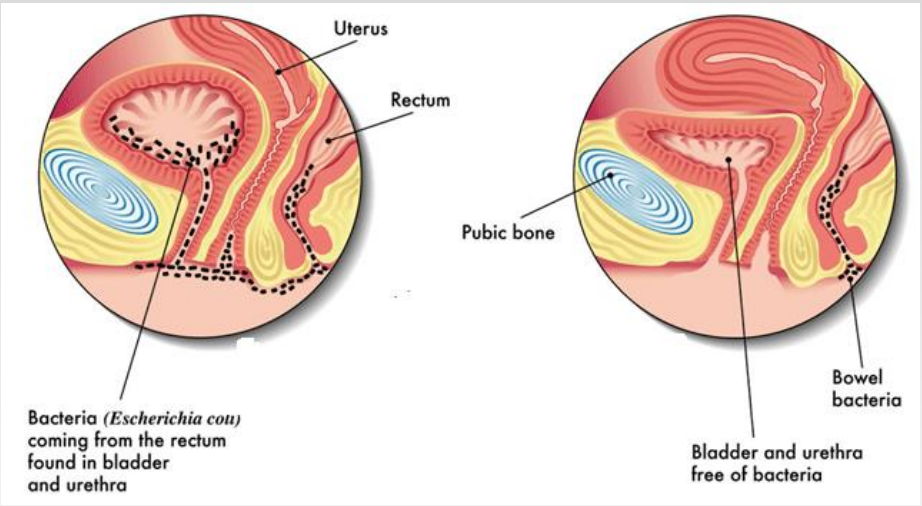
Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

CISTITE

Processo infiammatorio localizzato alla vescica





SINTOMI:

- Disuria
- Pollachiuria
- Minzione impellente
- Stranguria
- Ematuria
- Emissione di urine torbide e maleodoranti

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

CISTITE: DIAGNOSI

ESAME URINE

Possibili elementi patologici
Aspetto: Torbido
pH: aumentato
Proteine: presenti
Nitriti: presenti
Esterasi leucocitaria: presente
Globuli Rossi: presenti
Leucociti: presenti
Batteri: presenti

Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

CISTITE: DIAGNOSI

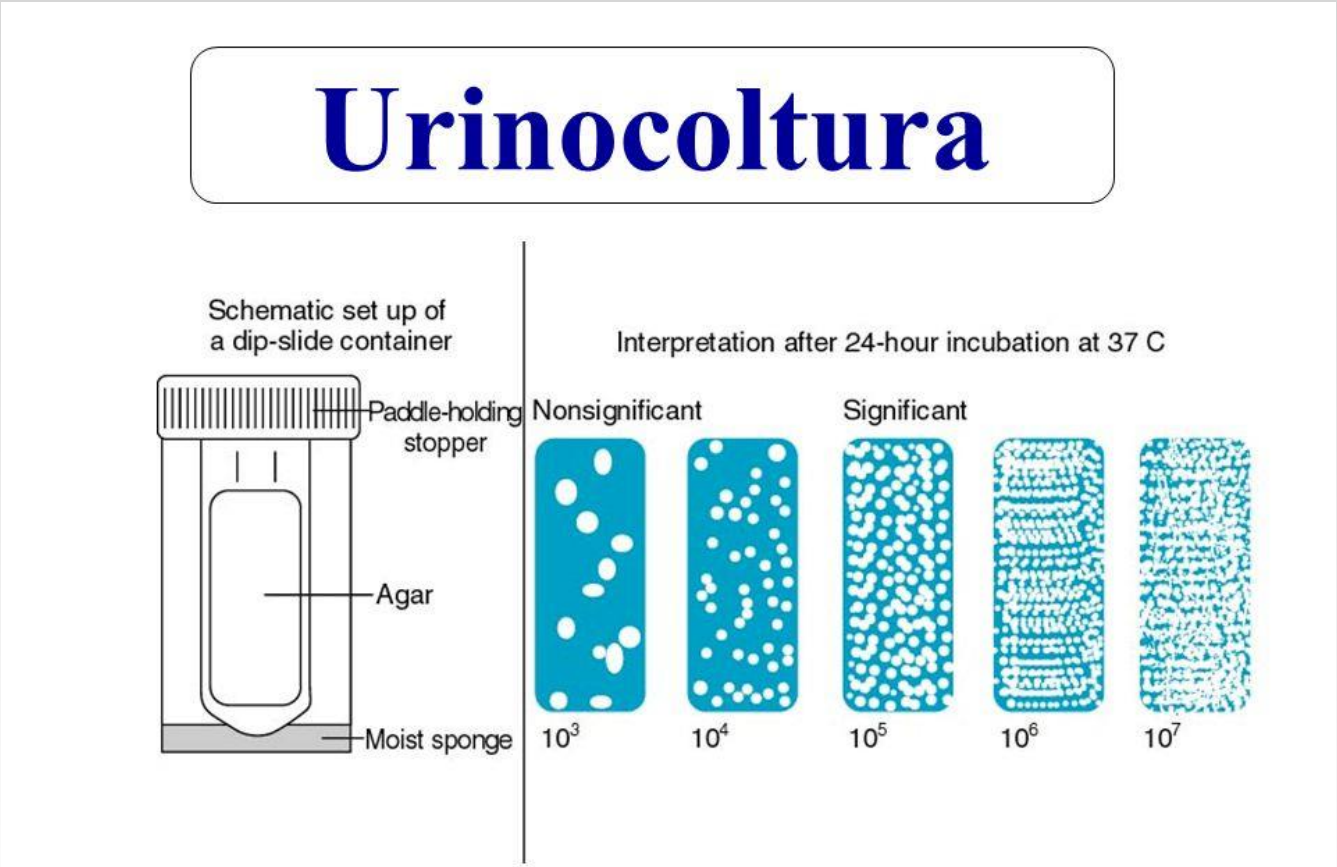
Indagine fondamentale per la diagnosi

Importante raccogliere e conservare correttamente il campione

Raccogliere le urine (mitto intermedio) della prima minzione del mattino o almeno tre ore dopo l'ultima minzione in un contenitore sterile

Lavare accuratamente i genitali

Emettere la prima parte delle urine senza raccoglierla, raccogliere direttamente nel contenitore sterile la seconda parte



Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

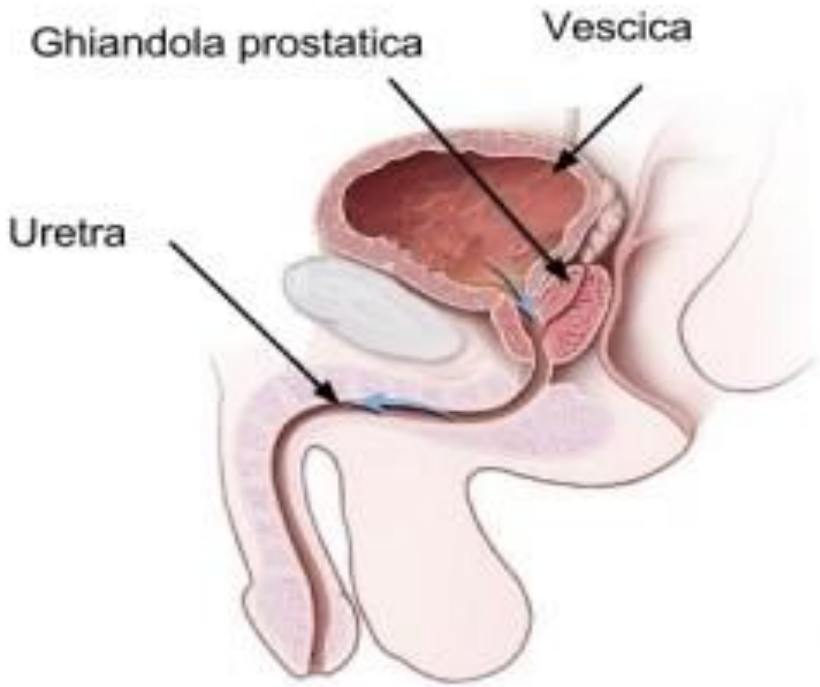
Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

CISTITE: TERAPIA

- Antibiotico scelto in base all'antibiogramma (o empiricamente considerando i germi più comuni)
- Adeguata idratazione
- Integratori alimentari
- Regolarizzazione della funzione intestinale
- Dieta (eliminare cibi e bevande irritanti)
- Corretta igiene vaginale nelle donne
- Favorire una minzione regolare
- Correzione dei fattori predisponenti

PROSTATITE

È una infiammazione della prostata che comporta ingrossamento dell'organo a causa dell'accumulo di liquido negli spazi intracellulari.



PROSTATA NORMALE

PROSTATA INFIAMMATA

Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

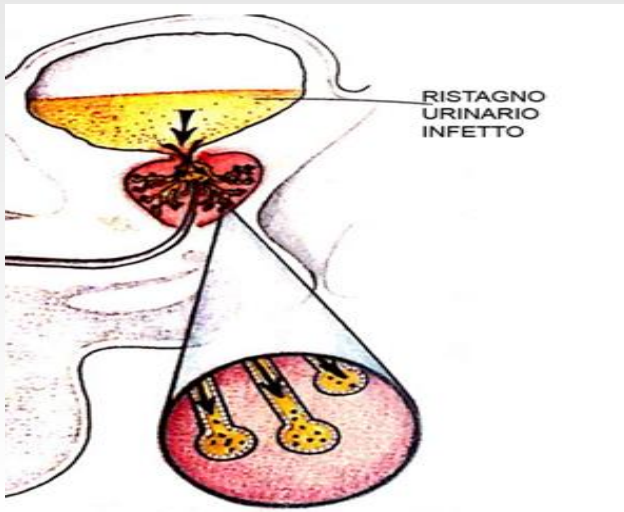
Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

Come arrivano i germi nella prostata?

- VIA TRANSURETRALE (O ASCENDENTE)
- REFLUSSO DI URINE INFETTE NEI DOTTI PROSTATICI
- INFEZIONE DA BATTERI RETTALI PER DIFFUSIONE DIRETTA E PER VIA LINFATICA
- EMATOGENA (O DISCENDENTE)

Gli agenti infettivi che causano la prostatite batterica acuta e cronica sono gli stessi che si riscontrano più frequentemente nelle infezioni dell'apparato urinario provocando cistiti.



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

PROSTATITE BATTERICA ACUTA

Esordio drammatico

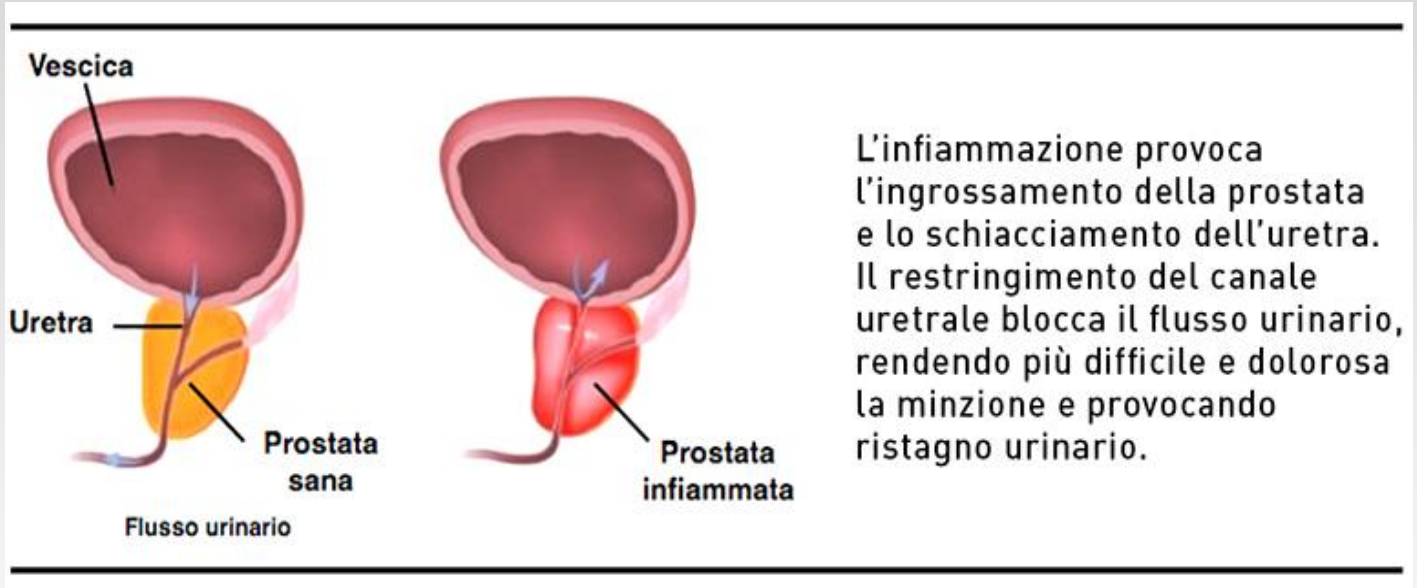
Dolore pelvico/perineale

Sintomi urinari ostruttivi (nicturia, riduzione forza del mitto)

Sintomi urinari irritativi (stranguria, pollachiuria, disuria, urgenza minzionale)

Ritenzione acuta di urina

Sintomi generali di origine settica (febbre elevata, brividi)



Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Reggio Calabria

PROSTATITE BATTERICA CRONICA

Andamento più insidioso

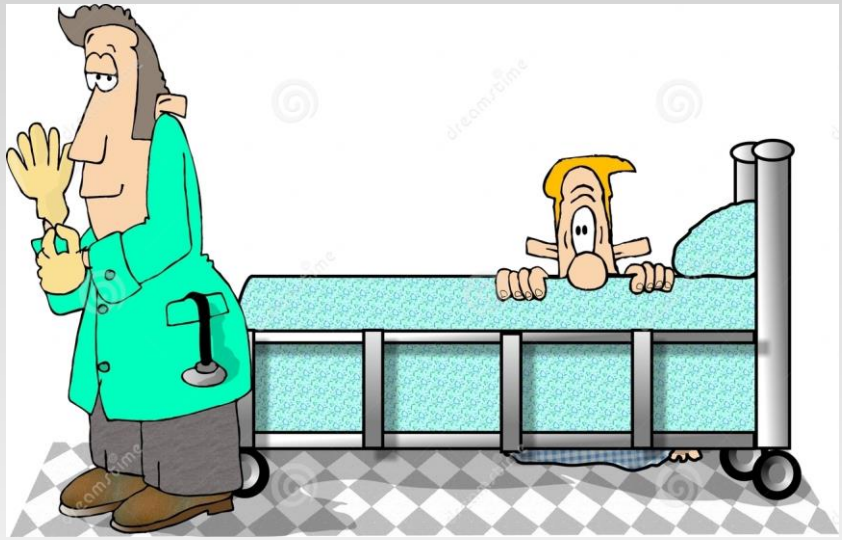
Pollachiuria

Difficoltà ad iniziare la minzione

Urgenza minzionale

Nicturia

Dolore in sede pelvica



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

PROSTATITE: approccio diagnostico

ANAMNESI

DOSAGGIO PSA (Antigene Prostatico Specifico)

ESAME URINE (con esame microscopico del sedimento urinario)

ESAME COLTURALE (Urina, secreto prostatico)

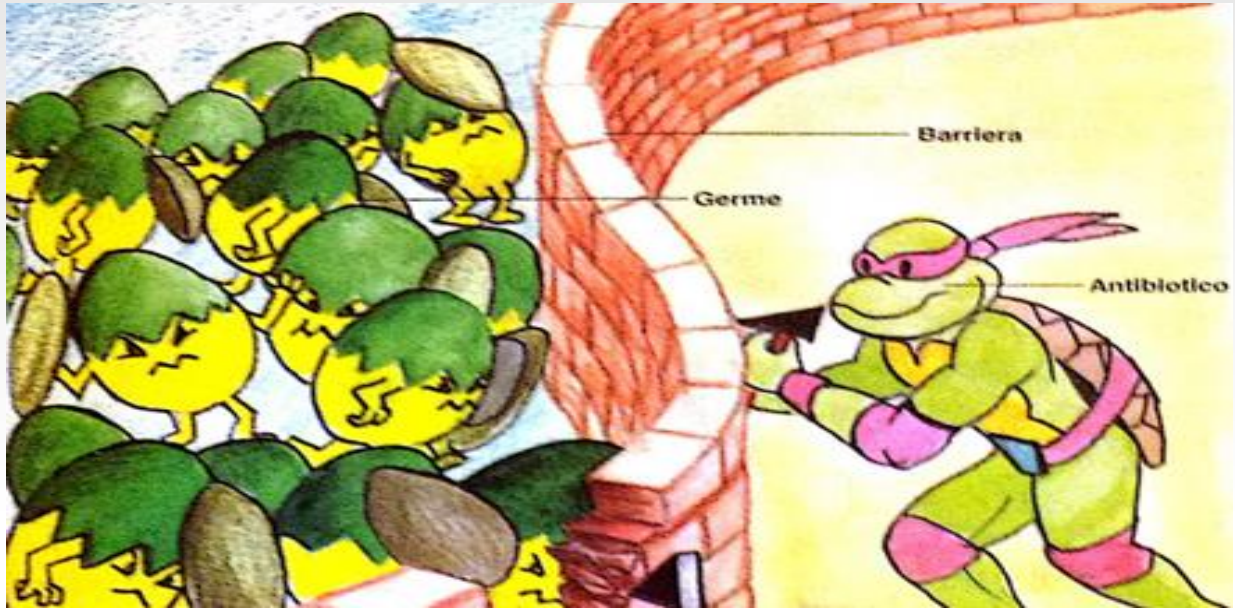
ESPLORAZIONE PROSTATA

UROFLUSSOMETRIA

ECOGRAFIA VESCICA E PROSTATA

TERAPIA PROSTATITE

ANTIBIOTICI (per almeno quattro settimane)
ANTINFIAMMATORI
ALFALITICI
IDRATAZIONE
DIETA
EVITARE ATTIVITA' CHE COMPORTINO TRAUMI PERINEALI



Federazione Nazionale
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Liceo Scientifico Statale
Leonardo da Vinci

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Reggio Calabria

URETRITI

Per uretrite si intende una flogosi a carico dell'uretra quasi sempre di origine infettiva, frequentemente a trasmissione sessuale. Il maggior numero di casi si registra nei maschi.

Etiologia:

- Uretrite gonococcica (esordio acuto con disuria associata ad abbondante essudazione genitale purulenta)

- Uretrite non gonococcica (secrezione per lo più biancastra, meno abbondante, aspetto più mucoso che purulento):

✓ Chlamydia trachomatis (25%-50%)
✓ Ureaplasma urealyticum (15%-40%)
✓ Mycoplasma genitalium (15%-25%)
✓ Trichomonas vaginalis

URETRITI

DIAGNOSI:

- Esame microscopico diretto mediante colorazione di Gram dello striscio di essudato genitale (diplococchi Gram negativi a disposizione intra ed extra-cellulare unitamente a leucociti nell'uretrite gonococcica)
- Esame colturale (sensibilità elevata)

TERAPIA ANTIBIOTICA SPECIFICA