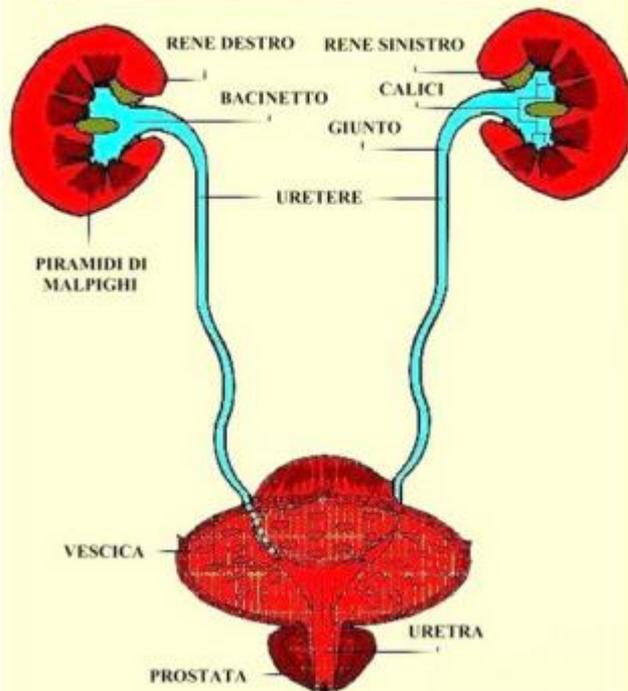


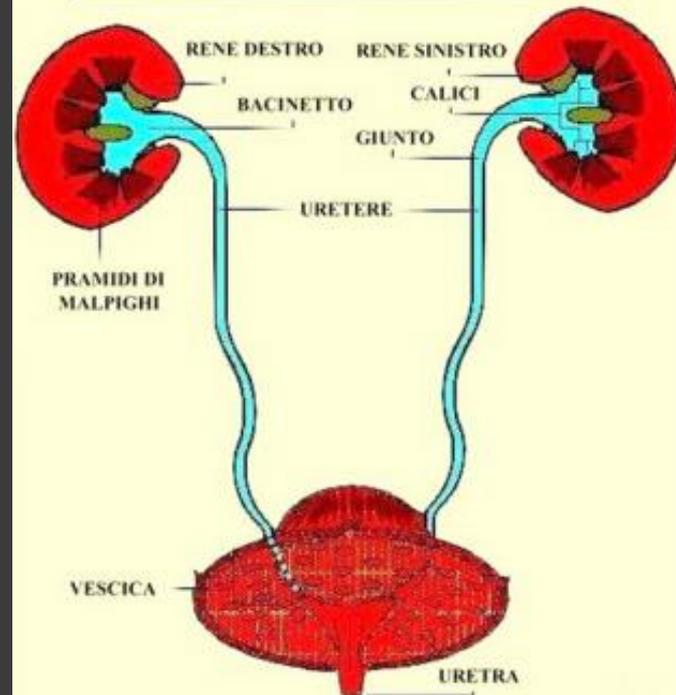
Eliminazione urinaria

APPARATO URINARIO

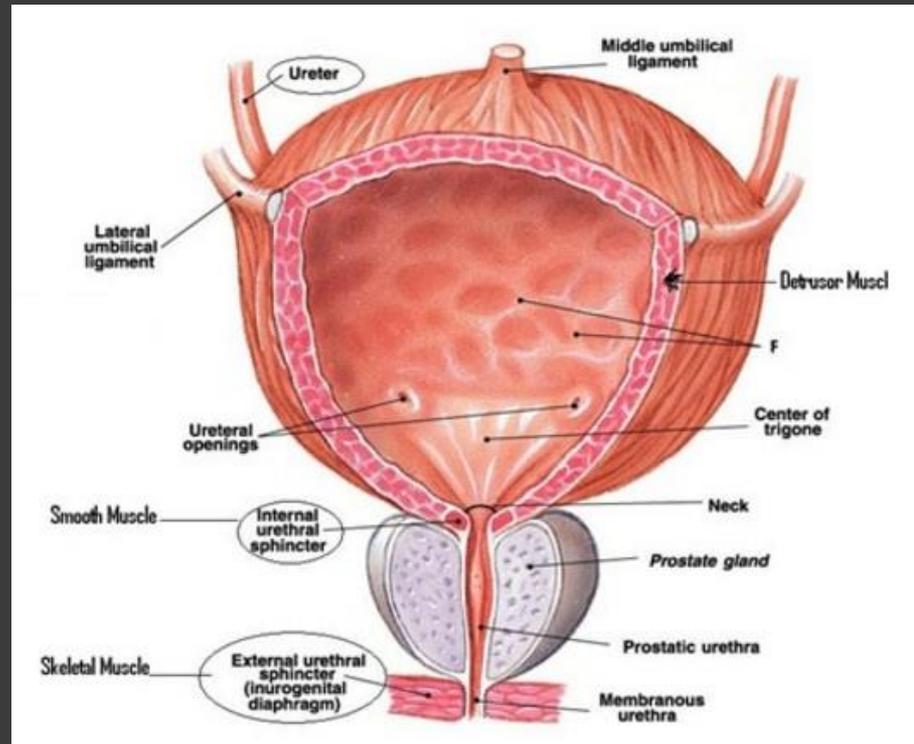
APPARATO URINARIO MASCHILE



APPARATO URINARIO FEMMINILE



- Lo stimolo alla minzione parte quando la vescica contiene tra i 250 ed i 400 cc di urina. La pressione esercitata dall'urina determina la distensione del detrusore . Tale contrazione fornisce la forza propulsiva affinché avvenga l'espulsione delle urine. Contemporaneamente si ha l'inibizione dello stato di contrazione degli sfinteri allo scopo di ridurre la resistenza dell 'uretra al passaggio delle urine.
- La volontarietà dell'atto è assicurata da neuroni motori che collegano il midollo spinale con lo sfintere esterno. Il segnale di minzione ed anti minzione è generato a livello di corteccia cerebrale



URINA

Contiene normalmente il 90-95% di acqua e il 5-10% di sostanze in soluzione, costituite per circa la metà da urea, prodotta dalla degradazione delle proteine. Altri componenti sono: azoto, cloruri, corpi chetonici, fosfato, zolfo, ammoniaca, creatinina, acido urico, sodio, potassio, calcio

PH 5,5-6,5

PESO SPECIFICO 1.002-1.037



peso specifico

- URINE NORMOSTENURICHE (Ps 1015-1030 milli osmoli)
- URINE ISOSTENURICHE (Ps 1008, uguale al plasma)
- URINE IPERSTENURICHE (superiore a 1030)

Caratteristiche dell'urina

Colore giallo paglierino

Limpida

Odore debolmente aromatico

Diuresi: da 500 a 2500 ml NELLE 24 ore

ALTERAZIONI CROMATICHE DELL'URINA

LIMPIDA

OPALESCENTE

TORBIDA



ROSSO: patologie (infezioni urinarie, presenza di sangue) farmaci (propofol)
alimenti (barbabietole)

ARANCIONE: patologica (bilirubina, MARSALATE disidratazione), farmaci
(rinfapicina) alimenti (carote)

VERDE: patologica (IVU) farmaci , alimenti (asparagi - maleodoranti)

BLU: patologica, farmaci, mezzo di contrasto ad es. il blu di metilene)

PORPORA: patologica (batteriuria in presenza di CV)

MARRONE: patologica (Sindrome di Gilbert, malattia epatobiliare)

SCURE -NERE: per la presenza sostanze organiche come **melanina, bile, emoglobina e mioglobina**. La presenza di urine scure può inoltre essere esito del processo di metabolizzazione di alcuni **farmaci**

BIANCO: patologica (cristalli di fosfato, piuria) farmaci (propofol:
metabolizzato per via epatica ed eliminato con le urine)

EMATURIA



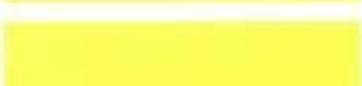
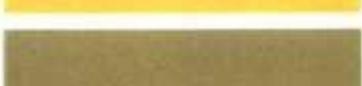


emoglobinuria



piuria

TABELA DE CORES DA URINA - GRAU DE HIDRATAÇÃO

1		Hidratado Sem odor
2		
3		
4		Desidratado Odor presente
5		
6		
7		Muito desidratado Odor forte
8		



Alterazioni nella composizione

Proteinuria (presenza di proteine)

Ematuria (presenza di sangue)

Glicosuria (presenza di glucosio)

Leucocituria (presenza di leucociti)

Lipiduria (presenza di grassi)

Batteriuria (presenza di batteri)

Pneumaturia (presenza di aria, schiuma)

Piuria (presenza di pus)

ALTERAZIONI DELLA MINZIONE

POLLACHIURIA: minzioni frequenti, non sempre associate a POLIURIA

STRANGURIA: emissione dolorosa. Presente in caso di cistiti e si caratterizza per un dolore che è presente alla minzione e nel corso di essa ma che aumenta di intensità a fine minzione

DISURIA: emissione difficoltosa

TENESMO: sensazione impellente di mingere, associata a spasmo doloroso cui però non fa seguito l'emissione di urina

ISCURIA PARADOSSA: minzioni frequenti senza efficace svuotamento vescicale.

NICTURIA: aumentato stimolo ad urinare durante la notte

RITENZIONE: l'urina è prodotta ma non è emessa a causa di ostruzioni, stenosi, compressioni sull'uretra o a causa di danni neurologici

ENURESI: situazione tipica dei bambini tra i 5 e i 10 anni: non riescono a controllare lo stimolo

Primaria: NON HA ACQUISITO LO STIMOLO ALLA MINZIONE

Secondaria: il bambino presenta il problema dopo un lungo periodo di perfetto controllo della funzione. E' prevalentemente notturna e potrebbe essere una risposta ad una situazione emotiva per lui stressante



L'enuresi va distinta dall'incontinenza in cui la perdita è continua ed incontrollabile a causa di un danno del SNC, midollo spinale o nervi che interessano la vescica e/o lo sfintere esterno

ALTERAZIONI QUANTITATIVE

OLIGURIA: DIURESIS INFERIORE A 500ml.

ANURIA: CESSATA PRODUZIONE DI URINA. (inferiore 50-100 ml)

POLIURIA: DIURESIS SUPERIORE A 2000ml. Fisiologica a seguito di ingestione di abbondanti liquidi. Patologica in caso di diabete mellito scompensato [glicosuria per superamento soglia renale 180mg/dl] oppure in caso di diabete insipido [inibizione dell'ormone ADH]

INCONTINENZA

Perdita involontaria di urine per cause neurologiche, perdita del tono muscolare o degli sfinteri. Si ha una scarsa qualità di vita.

Incontinenza d'urgenza o da tenesmo: la persona percepisce un bisogno di mingere impellente di urinare. Tale situazione è causata dalla contrazione del detrusore a causa di patologie neurologiche, UTI, invecchiamento

Incontinenza da sforzo, può essere associata all'obesità, gravidanza, tosse, starnuti, bronchite cronica, stipsi

Incontinenza mista: da sforzo e da urgenza

Incontinenza totale: permanente e involontaria dell'urina, a causata da lesioni neurologiche, danni traumatici, invecchiamento.

Incontinenza da rigurgito: la vescica non si svuota completamente e si può avere un gocciolamento post minzionale a causa di patologie neoplastiche, iperplasia prostatica, sclerosi multipla

Incontinenza transitoria: è una situazione temporanea (farmaci, ritardo mentale, ridotta mobilità)

Incontinenza funzionale non dipende da un problema diretto ma da altro come ad es. disabilità cronica cognitiva o fisica)

INTERVENTI

RIABILITAZIONE FUNZIONALE: rinforzo muscolatura del pavimento pelvico GINNASTICA PELVICA [donna]

L'USO DEL PANNOLONE PROVOCA DIPENDENZA IN CIRCA IL 70% DEI CASI POICHE' determina LA RIDUZIONE NELLA MOTIVAZIONE DEL CONTROLLO DEGLI SFINTERI

PRESA IN CARICO

Aiutare la persona a raggiungere il bagno in tempo utile

Accompagnare ad intervalli regolari o facilitando l'identificazione della porta del bagno da parte delle persone confuse

Valutare altre disabilità che impediscono la mobilità

Fornire gli ausili alternativi al bagno (padella, pappagallo, comoda)

Non applicare MAI un presidio di assorbenza se non per “diagnosi di incontinenza”

Evitare spezie piccanti o caffè, poiché irritanti per la vescica

Implementare interventi educativi per ridurre il peso corporeo, effettuare attività fisica

Favorire gli esercizi riabilitativi in collaborazione con il fisioterapista

Presidi

Condom o catetere esterno

Pappagallo

Padella

Presidio di assorbenza

Catetere vescicale (CV): estemporaneo o a permanenza

ACCERTAMENTO

Anamnesi

Identificare il modello funzionale dell'assistito/a es. quante volte al giorno urina, la quantità delle urine, le abitudini,...

Identificare situazioni di rischio: Insufficienza renalem calcolosi, ipertrofia prostatica...

Identificare eventuali alterazioni quali-quantitative

Dati clinici

Accertamento delle urine

Accertamento della ritenzione urinaria (equilibrio entrate/uscite liquidi)

Accertamento fisico: ispezione, percussione, palpazione

Procedure ed esami diagnostici:

raccolta campione urine

campione standard

campione delle 24 ore

campione da catetere

esami ematochimici

prove di funzionalità renale...

procedure diagnostiche

esami radiologici (diretta addome, urografia, TAC)

esami endoscopici: cistoscopia

studi urodinamici (flussometria)

ESAME URINE CHIMICO FISICO MICROSCOPICO



Esame fisico: COLORE , ASPETTO

Densità (peso specifico)

Aspetto

pH

Esame chimico: SOSTANZE PRESENTI E IN QUALE QUANTITA'

Emoglobina: in condizioni normali deve essere assente..

Corpi chetonici: composti chimici derivanti dalla degradazione degli acidi grassi. Normalmente non presenti

Proteine: normalmente assenti

Bilirubina: Normalmente non dovrebbe essere presente se non in piccolissima quantità

Nitriti: la presenza di nitriti nelle urine è indice di infezioni delle vie urinarie.

Glucosio: normalmente assente.

Esame microscopico:

DAL SEDIMENTO EVIDENZIA LA PRESENZA DI ERITROCITI, LEUCOCITI, BATTERI, CRISTALLI, MUCO

COME OTTENERE IL CAMPIONE DI URINA

Identificare la persona ed informarla sulla procedura

Assicurare la privacy

Uso di guanti monouso

E' preferibile utilizzare le urine del primo mattino.

Eseguire pulizia dei genitali

Raccogliere il getto intermedio di urina in un contenitore con ampia apertura o **contenitore dotato di sistema vacutainer**

Stappare la provetta conica e travasarvi l'urina fino a 1-2 cm dal bordo (o aspirare con una siringa 10 ml, o **con metodo vacutainer**)

Accertarsi che la provetta sia asciutta e pulita

Inviare subito in laboratorio

Riordinare materiale

Lavaggio mani





STICK URINARIO

L'esame delle urine estemporaneo [60-120 secondi], per rilevare alcuni componenti come sangue, chetoni, ph, zuccheri, leucociti, eritrociti ecc, può essere effettuato utilizzando sostanze reagenti presenti su una striscia di rilevamento

Ogni reagente cambia colore a seconda della quantità presente o meno della sostanza ricercata, riportata su di una scala cromatica per un confronto immediato



Identificare la persona e spiegarle la procedura

Indossare i guanti monouso

Immergere la striscia reattiva verticalmente al contenitore contenente l'urina **per 10 secondi**

Porre la striscia orizzontalmente su un piano e attendere il tempo indicato dalla casa produttrice

Confrontare il risultato sulla scala cromatica

Togliere i guanti ed effettuare il lavaggio mani

Riordinare il materiale

Scrivere i dati rilevati in cartella

URINOCOLTURA

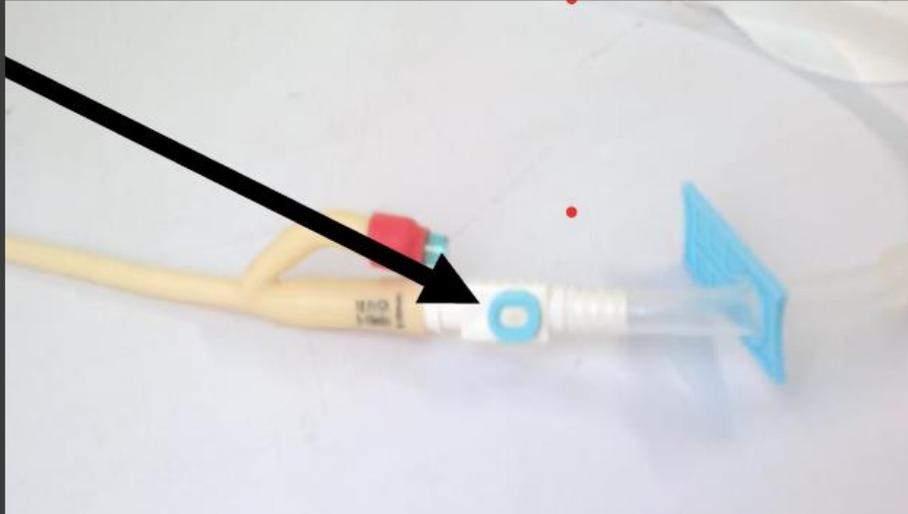


L'urinocoltura è un esame microbiologico a scopo diagnostico, ma, a seguito dell'antibiogramma risulta importante per la scelta dell'antibiotico più idoneo per l'eliminazione del patogeno.

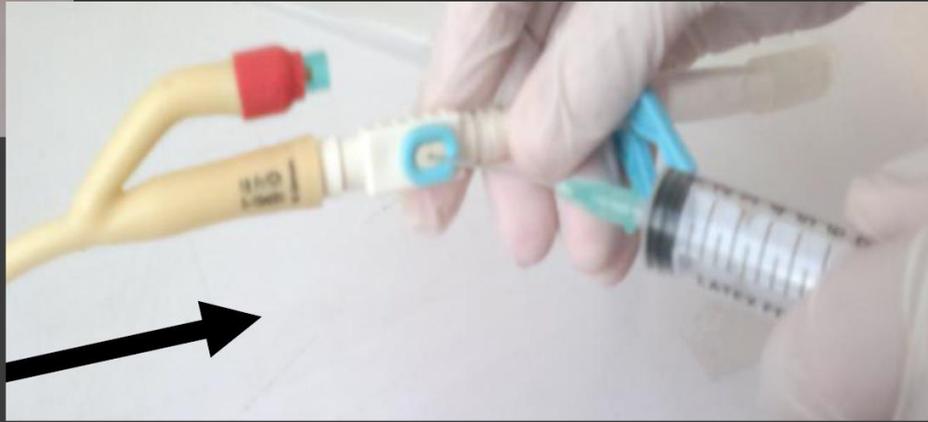
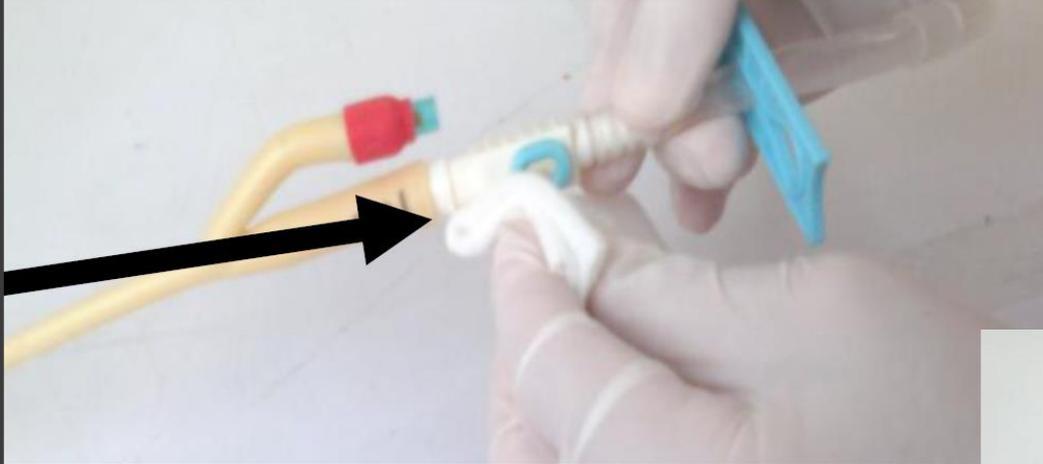
I campioni raccolti devono essere consegnati in laboratorio entro 2 ore. Se la consegna è differita al giorno seguente, conservare l'urina in frigorifero, per un massimo di 12 ore.

Da catetere vescicale

1	<ul style="list-style-type: none">• Identifica la persona
2	<ul style="list-style-type: none">• Verifica la prescrizione
3	<p>Prepara il materiale occorrente e predisporre eventuali ausili necessari</p> <ul style="list-style-type: none">• Guanti sterili (qualora si renda necessario aiuto dell'infermiere all'assistito per l'igiene intima e la raccolta del campione).• Detergente• Soluzione antisettica• Garze sterili• Contenitore sterile a bocca larga con tappo a vite• Siringa con ago 21 G
4	<ul style="list-style-type: none">• Spiega alla persona, se cosciente, la procedura che verrà eseguita• Assicura un setting che garantisca la privacy
5	<ul style="list-style-type: none">• Effettua l'igiene delle mani• Indossa i guanti monouso
6	<ul style="list-style-type: none">• Clampa il tubo di drenaggio oltre il dispositivo per il prelievo [membrana autosigillante] utilizzando un morsetto o pinza non traumatica• Toglie i guanti monouso
7	<ul style="list-style-type: none">• Attende il tempo necessario affinché la vescica si riempia [massimo 60 minuti]
8	<ul style="list-style-type: none">• Effettua il lavaggio delle mani• Effettua l'antisepsi delle mani con gel idroalcolico• Indossa i guanti sterili
9	<ul style="list-style-type: none">• Esegue la disinfezione del presidio per il prelievo utilizzando un antisettico [clorexidina in soluzione alcoolica, alcool a 70°]• Lascia evaporare la soluzione antisettica• Inserisce l'ago ed aspira con la siringa l'urina [10 ml circa]• Introduce l'urina prelevata nel contenitore sterile con tecnica asettica• Rispristina il flusso dell'urina togliendo il morsetto o la pinza
10	<ul style="list-style-type: none">• Rimuove i guanti• Smaltisce i rifiuti negli appositi contenitori
11	<ul style="list-style-type: none">• Effettua l'igiene delle mani• Registra nella documentazione infermieristica la prestazione effettuata• Si accerta che sul modulo di invio del campione sia indicato se la persona è in trattamento antibiotico o se è stato sospeso da pochi giorni e che il prelievo è stato effettuato da Catetere vescicale.



“Clampare” a valle del sito di prelievo e attendere che si raccolga l’urina.



In persona autosufficiente

1	<ul style="list-style-type: none">• Identifica la persona
2	<ul style="list-style-type: none">• Spiega alla persona la procedura da eseguire• Istruisce la persona sull'importanza di mantenere la sterilità del contenitore:<ul style="list-style-type: none">- non toccarlo all'interno- appoggiarlo su un piano pulito, asciutto e facilmente raggiungibile durante lo svolgimento della procedura;- prestare attenzione a non contaminarlo con la cute dei genitali durante la raccolta;- non parlare o tossire nelle vicinanze del contenitore aperto
3	<p>Prepara e consegna alla persona il materiale occorrente</p> <ul style="list-style-type: none">• Detergente• Soluzione antisettica• Contenitore sterile a bocca larga con tappo a vite <p>Assicura un setting che garantisca la privacy</p>
4	<ul style="list-style-type: none">• Invita la persona di effettuare l'igiene dei genitali e successivamente l'antisepsi del meato uretrale con garze sterili e soluzione antisettica; procedendo dall'altro verso il basso per le donne e procedendo con movimento circolare e dall'interno verso l'esterno per l'uomo.
5	<ul style="list-style-type: none">• Invita la persona ad aprire il contenitore senza contaminarlo [non toccarlo all'interno, appoggiare il tappo a vite con la parte interna rivolta verso l'alto su un piano pulito e facilmente raggiungibile].• Spiega alla persona di urinare nel WC, eliminando il primo getto di urina, interrompere la minzione, e raccogliere il mitto intermedio [nella donna la posizione corretta per la raccolta è a gambe divaricate]. Il contenitore va riempito per circa un quarto o metà
6	<ul style="list-style-type: none">• Richiude il contenitore e se bagnato esternamente provvedere alla pulizia
10	<ul style="list-style-type: none">• Smaltisce i rifiuti negli appositi contenitori
11	<ul style="list-style-type: none">• Registra nella documentazione infermieristica la prestazione effettuata• Si accerta che sul modulo di invio del campione sia indicato se la persona è in trattamento antibiotico o se è stato sospeso da pochi giorni

Se la persona non è autosufficiente si utilizza il cateterismo estemporaneo con catetere nelaton «non autostatico»



ATTENZIONE

Quando si effettua una urinocoltura va richiesto l'ANTIBIOGRAMMA

Sulla richiesta oltre ai dati dell'assistito si deve indicare:

Se il prelievo è stato effettuato da catetere vescicale

Se il prelievo è stato effettuato a mezzo catetere vescicale

Se la persona assistita sta assumendo antibiotici [principio attivo e posologia]

Antibiogramma



DIURESI



Controllare la prescrizione medica

Identificare la persona

In base alla motivazione della raccolta scegliere i presidi adatti, con particolare riferimento al **contenitore di raccolta**: esso normalmente è un contenitore a bocca larga dalla capienza di almeno due litri; (attenzione agli esami specifici con reagenti)

Etichettare il contenitore con il nome dell'assistito

Il contenitore va conservato al riparo dalla luce diretta e da fonti di calore

E' essenziale che la persona sia compliant per cui è importante valutarne il livello di **collaborazione**

Se collaborante spiegare come si procederà:

alle ore 7.00 del mattino [orario convenzionale] **svuotare completamente** la vescica e gettare le urine; **da quel momento in poi** raccogliere nel contenitore tutte le urine della giornata e della notte, **fino ad arrivare a comprendere quelle delle ore 7.00 del mattino successivo.**

La persona è invitata a bere almeno 1500cc di acqua nell'arco delle 24 ore.

Completata la raccolta si misura accuratamente la quantità totale di urine, si provvede a mescolare le urine, si riempie la provetta e la si invia al laboratorio entro 2 ore

Sulla richiesta e sulla provetta va indicata con precisione la quantità totale delle urine emesse



DIURESIS PER GLICOSURIA

Si raccoglie l'urina delle 24 ore così come descritto precedentemente, prima di raccogliere il campione si misura la quantità totale e si mescola l'urina considerando che il glucosio si deposita in basso.

Si indica sulla provetta e sulla richiesta la quantità totale di urina e si invia la laboratorio

DIURESIS PER RICERCA ACIDO VANILMANDELICO- CATECOLAMINE TOTALI

Attenzione: recipiente contenente Acido Cloridrico per cui invitare la persona a **NON urinare** direttamente nel recipiente ma in altro contenitore e travasare di volta in volta l'urina in quello contenente l'acido cloridrico. Se venisse a contatto con l'acido educarlo a lavare immediatamente e abbondantemente con acqua

Educare la persona assistita ad evitare esercizio fisico ed eventi stressogeni nelle 24 ore precedenti, non assumere caffè, tè, cioccolato, frutta secca, banane, vaniglia, kiwi nei tre giorni precedenti l'esame e sospendere l'assunzione di glucagone, nitroglicerina, acido acetilsalicilico ed altri farmaci

DIURESIS PER RICERCA proteina di Bence Jones

Su Urine fresche per ricerca qualitativa

Su Urine delle 24h per ricerca quantitativa:

Non bere alcolici durante la raccolta delle urine delle 24 ore.

Contenitore conservato in luogo fresco e non esposto alla luce diretta ed agitato ogni volta che si aggiungono nuove urine.

alla fine della raccolta agitare bene il contenitore e da esso prelevare un campione di 10-15 ml e trasferirlo in un contenitore piccolo. Inviare quest'ultimo al laboratorio nel più breve tempo possibile, **annotando la quantità totale raccolta.**

Esame citologico delle urine

Si esegue su 3 campioni raccolti in 3 giorni diversi

Il recipiente contiene liquido infiammabile per cui evitare il contatto con gli occhi, tenere lontano da fiamme e scintille e conservare in luogo fresco e asciutto

RACCOGLIERE LE SECONDE URINE DEL MATTINO: al mattino si urina normalmente poi si bevono 2-3 bicchieri di acqua e si raccoglie l'urina successiva

La persona minga in un recipiente pulito poi si apre il contenitore contenente la soluzione di fissaggio e lo si riempie con l'urina

Il contenitore va chiuso e su di esso viene apposta l'etichetta autoadesiva con i dati anagrafici. Si indica anche il numero del campione [1°]

Contenitore posto in frigorifero

Raccolta ripetuta nei due giorni successivi indicando il rispettivo numero [2° CAMPIONE – 3° CAMPIONE]

I TRE CAMPIONI VANNO CONSEGNATI INSIEME NELLO STESSO GIORNO

Quanta urina produce normalmente nelle 24 ore; caratteristiche delle urine per aspetto ed odore; caratteristiche della minzione [disuria, stranguria, tenesmo, pollachiuria]; Continenza o incontinenza [da sforzo, da urgenza]; è presente una urostomia o una cistostomia, se sì la persona è autonoma oppure no nella sua gestione..