

URINOCOLTURA

In mancanza di richiesta specifica viene effettuato l'esame colturale quantitativo per i batteri aerobi: enterobatteri, enterococco, stafilococco e miceti.

Modalità di raccolta o prelievo

Se non diversamente specificato, si raccomanda di raccogliere le urine della minzione del mattino. I contenitori per la raccolta (recipienti sterili monouso) sono forniti dal laboratorio o acquistabili in farmacia.

a) raccolta mediante mitto intermedio

Sesso femminile

1. Lavarsi le mani con acqua e sapone ed asciugarsi;
2. lavare accuratamente con acqua e sapone l'orifizio dell'uretra e la zona circostante, sciacquarsi con acqua ed asciugarsi;
3. tenere divaricate le grandi labbra durante la minzione;
4. emettere la prima parte delle urine senza raccoglierla;
5. raccogliere direttamente nel recipiente sterile la seconda parte;
6. richiudere accuratamente il contenitore in modo che l'urina non fuoriesca durante il trasporto.

Sesso maschile

1. lavarsi le mani con acqua e sapone ed asciugarsi;
2. retrarre il prepuzio, lavare accuratamente con acqua e sapone l'orifizio dell'uretra e la zona circostante, sciacquarsi con acqua ed asciugarsi;
3. tenendo retratto il prepuzio emettere la prima parte delle urine senza raccoglierla;
4. raccogliere direttamente nel recipiente sterile la seconda parte;
5. richiudere accuratamente il contenitore in modo che l'urina non fuoriesca durante il trasporto.

b) raccolta da catetere a permanenza

1. pulire esternamente il catetere con alcol;
2. sterilmente aspirare le urine presenti nel lume del catetere;
3. inserire le urine nel contenitore sterile

NB-non prelevare le urine dal sacchetto di raccolta.

c) sacchetto in plastica sterile adesivo

Tale metodica è utilizzata nei bambini più piccoli quando non è possibile ottenere il mitto.

1. Detergere con acqua e sapone la regione sovrapubica, perineale e i genitali esterni; sciacquare bene con acqua ed asciugare;
2. applicare il sacchetto facendolo aderire al perineo ed alla regione sovrapubica;
3. se dopo circa 60 minuti non si è verificata la minzione, rimuovere il sacchetto e provvedere alla sostituzione ripetendo il lavaggio;
4. appena avvenuta la minzione rimuovere il sacchetto e richiuderlo bene.

Modalità di conservazione

Inviare al laboratorio le urine entro 2 ore dalla minzione. Se passano più di 2 e fino ad un massimo di 24 ore prima della consegna al laboratorio, tenere il contenitore in frigo a 4 °C.

RACCOLTA DELLE URINE 24 ORE

Condizioni preliminari

E' preferibile cominciare la raccolta al risveglio.

Modalità di esecuzione

Scartare la prima urina del mattino e partendo dalla successiva raccoglierle, in un idoneo contenitore, tutte le successive e fino alla prima del mattino seguente. Conservare il contenitore in un luogo fresco durante la raccolta. Utilizzare un contenitore a bocca larga con tappo a vite della capacità di circa 2.5 litri.

Modalità di conservazione e consegna

Cercare di consegnare le urine in un tempo massimo di 2 ore dalla raccolta, scrivere nome e cognome sul contenitore.

FECI

❑ Esame chimico-fisico

Seguire la dieta abituale; raccogliere il campione in un contenitore adeguato. Cercare di consegnare il campione in un tempo massimo di 2 ore dalla raccolta, scrivere nome e cognome sul contenitore.

❑ Tampone rettale

Nelle condizioni sopra dette si utilizza in costituzione del campione di feci. Il tampone rettale è indicato inoltre per la ricerca durante la gravidanza dello *Streptococcus agalactiae*.

Introdurre un tampone per la profondità di circa 1-2 cm e ruotare per raccogliere materiale fecale e successivamente introdurlo nell'apposito terreno di trasporto.

❑ Coprocultura

Il materiale deve essere raccolto nel momento acuto del processo infettivo. Il paziente deve evacuare direttamente in un recipiente sterile senza che il campione fecale venga contaminato da urina. L'uso dei tamponi rettali deve essere limitato a quei pazienti in cui sia obiettivamente difficile la raccolta dei campioni fecali.

❑ Feci per la ricerca di parassiti intestinali

Prima di raccogliere le feci accertarsi che il paziente non abbia assunto le seguenti sostanze: solfato di bario per indagini radiologiche, oli minerali, antidiarroici non assorbibili, antimalarici, tetracicline. Se il paziente ha assunto tali sostanze è opportuno eseguire l'esame dopo una settimana.

Poiché l'eliminazione di alcuni parassiti intestinali non è giornaliera, per un corretto risultato è opportuno eseguire l'esame su almeno tre campioni di feci.

❑ Feci esame Ossiuri (scotch test)

Applicare, prima di dormire, una striscetta di scotch trasparente sulle pliche anali. Al mattino staccarla e applicarla su di un vetrino; consegnare il campione in un tempo massimo di 2 ore dalla raccolta.

Comunicare all'accettazione eventuali terapie farmacologiche e seguire la dieta abituale.

❑ Ricerca sangue occulto nelle feci

Il paziente deve seguire particolari norme per tre giorni consecutivi, onde evitare i risultati falsi positivi.

- 1) seguire una dieta priva di carni rosse e di particolare frutta e verdura (rape, broccoli, ravanelli, melone)
- 2) non assumere farmaci che possono causare irritazioni gastrointestinali (aspirina, cortisone, reserpina, fenilbutazone, indometacina, ecc)
- 3) evitare la somministrazione di farmaci contenenti ferro.
- 4) non effettuare il test con emorragie attive (emorroidi, lesioni gengivali, stitichezza, mestruazioni).
- 5) non raccogliere le feci se si stanno usando farmaci per via rettale.

Raccogliere il campione in un contenitore sterile e Consegnarlo in un tempo massimo di 2 ore dalla raccolta. Scrivere nome e cognome sul contenitore.

ESPETTORATO

L'espettorato è un materiale biologico scarsamente rappresentativo per la diagnosi eziologica di infezioni delle vie aeree profonde e fornisce risultati controversi. Dovrebbe essere raccolto solo da pazienti con polmonite e tosse produttiva capaci di espettorare.

In mancanza di una richiesta specifica l'esame di routine consiste nella ricerca di: *Streptococcus* spp., *Stafilococcus* spp., Pneumococco, Enterobatteri, *Pseudomonas* spp., Micobatteri, Miceti. Altre ricerche vengono eseguite solo su richiesta specifica del medico curante preventivamente concordata

Modalità di raccolta

- raccogliere i campioni preferibilmente prima della terapia antimicrobica; in caso contrario segnalarlo;
- effettuare la raccolta al mattino a digiuno;
- rimuovere eventuali protesi, fare pulizia del cavo orale e gargarismi con acqua distillata sterile.
- l'espettorato deve essere emesso con un colpo di tosse e controllare che non sia contaminato da saliva;
- raccogliarlo in un recipiente sterile in polistirolo, a bocca larga;
- inviarle il campione al laboratorio entro 2 ore, conservandolo in caso contrario a 4 °C.

INDAGINI MICROBIOLOGICHE DELLE INFEZIONI URETRO-CERVICO-VAGINALI

In via preliminare le pazienti devono attenersi ad alcune norme per rendere attendibile l'esito dell'esame.

- 1) non avere rapporti sessuali nelle 24 h precedenti l'esame;
- 2) non essere in periodo mestruale ;
- 3) non eseguire irrigazioni vaginali nelle 24 h precedenti l'esame;
- 4) aver cessato qualsiasi terapia chemio-antibiotica locale o generale da almeno 3 giorni.
- 5) per l'**esame culturale** il tampone deve essere introdotto, dopo il prelievo dell'essudato vaginale, nell'apposito terreno di trasporto e inviato al laboratorio o tenuto a temperatura ambiente fino ad un massimo di 24 ore;
- 6) per *Trichomonas vaginalis* il tampone con l'essudato raccolto deve essere stemperato al più presto in 1 ml di soluzione fisiologica sterile mantenendo la provetta a 37 °C fino all'osservazione microscopica

- 7) **vetrino per la colorazione di Gram**: effettuata l'apposizione dell'essudato con un tampone, il vetrino si può conservare, asciugato, a temperatura ambiente fino alla consegna in laboratorio;
- 8) ricerca di *Mycoplasma/Ureaplasma*: il tampone con il materiale raccolto deve essere stemperato nell'apposito **flaconcino** contenente il terreno di trasporto che deve essere conservata in frigo fino alla consegna in laboratorio;
- 9) **vetrino per la ricerca di *Chlamydia trachomatis***: strisciare il tampone o il cyto-brush per tutta la superficie dell'area circolare del vetrino; asciugare all'aria e conservare a temperatura ambiente o a 4 °C.

SPERMIOCOLTURA

Modalità di prelievo

I pazienti devono rispettare alcune norme e in particolare:

- astenersi dai rapporti sessuali nei 3-4 giorni precedenti l'esame;
- aver cessato qualsiasi trattamento chemio-antibiotico da almeno una settimana;
- far precedere il prelievo da un'accurata pulizia dei genitali esterni e delle mani;
- la raccolta del campione deve avvenire mediante masturbazione e tutto l'eiaculato deve essere raccolto nell'apposito contenitore sterile;
- il campione da analizzare deve pervenire in laboratorio entro un'ora e se ciò non fosse possibile va conservato in frigo a 0-4°C;
- per la ricerca di *Chlamydia trachomatis* è necessario procedere alla raccolta del **primo getto di urina** in un contenitore sterile (il paziente non deve aver urinato per almeno tre ore) e che il campione di urina deve essere raccolto prima del liquido seminale.

TEST DI MEARES-STAMEY

E' indicato nelle **prostatite batteriche croniche e non nelle acute**; il test è in grado di definire, tramite raccolta frazionata, la localizzazione prostatica di una infezione.

Modalità di prelievo

- Il paziente deve avere la vescica, non aver eiaculato da almeno 2 giorni e non essere in terapia antibiotica da un mese;
- non devono essere presenti segni di prostatite acuta né di sospetta patologia neoplastica;
- far raccogliere in un primo contenitore i primi 10 ml di urina e in un altro i successivi 10 ml;
- eseguire un prolungato massaggio prostatico ad entrambi i lobi della ghiandola;
- raccogliere la secrezione prostatica cercando di favorirne l'uscita dal meato uretrale premendo alla base del pene fino al glande;
- raccogliere, a questo punto, in un terzo contenitore 10 ml di urina dicendo al paziente di svuotare successivamente la vescica.

SPERMIOGRAMMA

Le modalità di raccolta e i tempi di consegna sono importanti ai fini dell'attendibilità dell'esame;

rispettarli con scrupolo !

- 1) Periodo di astinenza da attività sessuale: tra 3 e 5 giorni

- 2) Raccolta mediante masturbazione in un comune contenitore sterile da urine a bocca larga provvisto di etichetta con nome; si sconsiglia la raccolta del campione durante l'atto sessuale completo. Il contenitore deve poi essere chiuso con attenzione per evitare perdite accidentali del campione durante il trasporto e la consegna.
- 3) Si consiglia di effettuare sempre la raccolta del campione direttamente presso il Laboratorio. Tuttavia se la raccolta non è effettuata presso il laboratorio occorre consegnare il campione entro 30 - 40 minuti avendo cura di evitarne il raffreddamento.
- 4) Alla consegna in laboratorio segnalare se c'è stata perdita di parte del campione durante la raccolta o il trasporto e/o se il periodo di astinenza sessuale non è stato corretto; avvertire inoltre anche se ci sono terapie farmacologiche in corso.

ACIDO VANILMANDELICO - 17-CHETOSTEROIDI

Occorre effettuare, una dieta particolare, nei tre giorni precedenti la raccolta del campione, evitando di assumere: aspirina, banane, caffè, cioccolato, tè, vanillina.

Prima di iniziare la raccolta delle urine, ritirare, in laboratorio, la provetta contenente 10 ml di acido conservante che dovrà essere versato nel contenitore di raccolta delle urine delle 24 ore. È preferibile cominciare la raccolta al mattino.

Modalità di esecuzione

Scartare la prima urina e partendo dalla successiva raccogliere tutte fino alla prima del mattino seguente compresa. Cercare di consegnare le urine in un tempo massimo di 2 ore dalla raccolta, scrivere nome e cognome sul contenitore.

ACTH

Condizioni preliminari:

Prima del prelievo il paziente deve eseguire la sua dieta abituale ovvero quella raccomandata dal medico. È consigliabile astenersi dal fumo, dal caffè e dall'esercizio fisico, nelle ore immediatamente precedenti il prelievo venoso.

Modalità di esecuzione

Seguire la procedura per il prelievo venoso e raccogliere il campione in una provetta con anticoagulante EDTA.

Prelievi esterni: le provette tappate vanno riposte immediatamente in un idoneo contenitore portaprovette refrigerato a temperatura tra +2 e +6 °C e consegnate entro massimo 2 ore all'accettazione del laboratorio.

Prelievi in laboratorio: per le analisi eseguite dopo le 2 ore occorre congelare i sieri per un tempo massimo di 6 mesi.

RENINA - ANGIOTENSINA

Prima del prelievo il paziente deve eseguire la sua dieta abituale ovvero quella raccomandata dal medico. È consigliabile astenersi dal fumo, dal caffè e dall'esercizio fisico, nelle ore immediatamente precedenti il prelievo venoso. Osservare un digiuno di almeno 10-12 ore. Eseguire due prelievi il primo va effettuato in posizione ortostatica, il secondo, dopo 30 minuti, in posizione clinostatica. Raccogliere il campione in una provetta con EDTA.

Modalità di conservazione e consegna

Prelievi esterni: le provette tappate vanno riposte immediatamente in un idoneo contenitore portaprovette refrigerato a temperatura tra +2 e +6°C e consegnate entro massimo 2 ore all'accettazione del laboratorio.

Prelievi in laboratorio: per le analisi eseguite entro 48 ore occorre conservare i campioni a temperatura compresa tra +2 e +6 gradi.

AMMONIO

Prima del prelievo il paziente deve eseguire la sua dieta abituale ovvero quella raccomandata dal medico. E' consigliabile astenersi dal fumo, dal caffè e dall'esercizio fisico, nelle ore, immediatamente precedenti, il prelievo venoso. Osservare un digiuno di almeno 10-12 ore.

Modalità di esecuzione

Raccogliere il campione in una provetta con EDTA mantenendola in ghiaccio. L'analisi va eseguita entro 2 ore dal prelievo. Per i prelievi esterni: le provette tappate vanno riposte in un idoneo contenitore portaprovette e consegnate nel più breve tempo possibile all'accettazione del laboratorio.

IDROSSIPROLINURIA

Per una corretta interpretazione dei risultati ottenuti si dovrà somministrare al paziente una dieta priva di collagene. Se ciò non fosse possibile, bisogna ricorrere ad una dieta almeno a basso contenuto di collagene.

Una dieta priva di collagene non deve contenere: carne, derivati della carne, pesce, cacciagione, estratti di carne, brodo, sugo di carne, gelati, dolci, altri prodotti contenenti gelatina.

La carne e derivati possono essere sostituiti da: formaggio, uova, latte, yogurt, burro, brodi vegetali e legumi (fagioli e piselli).

Una dieta povera di collagene può comprendere fino a 100 g. di carne (privata delle cartilagini e dei tendini).

TEST DI NORDIN

La sera prima dell'esame (dalle ore 23.00) evitare di bere, mangiare, fumare.

Modalità di esecuzione

Il mattino dell'esame, alle ore 7.00, urinare facendo attenzione a svuotare completamente la vescica. Queste urine devono essere gettate via.

Successivamente bere 250 ml di acqua distillata od oligominerale (acqua Panna, Fabia, San Gemini). Evitare di bere, mangiare o fumare.

Alle ore 9.00 urinare nell'apposito contenitore svuotando completamente la vescica.

RICERCA CRIOGLOBULINE

Prima del prelievo il paziente deve eseguire la sua dieta abituale ovvero quella raccomandata dal medico. E' consigliabile astenersi dal fumo, dal caffè e dall'esercizio fisico, nelle ore immediatamente precedenti il prelievo venoso. Osservare un digiuno di almeno 10-12 ore.

Raccogliere il campione con una siringa e una provetta per sierologia mantenuta ad una temperatura di 37 C°.

MONITORAGGIO FARMACI

Fenobarbital – Carbamazepina – Fenitoina – Teofillina – Ac.Valproico

I pazienti non devono assumere il farmaco da monitorare la mattina del prelievo.

Prima del prelievo il paziente deve eseguire la sua dieta abituale ovvero quella raccomandata dal medico. E' consigliabile astenersi dal fumo, dal caffè e dall'esercizio fisico, nelle ore immediatamente precedenti il prelievo venoso. E' necessario un digiuno di almeno 8-10 ore.

PCR

Prima del prelievo il paziente deve eseguire la sua dieta abituale ovvero quella raccomandata dal medico. E' consigliabile astenersi dal fumo, dal caffè e dall'esercizio fisico, nelle ore immediatamente precedenti il prelievo venoso. Osservare un digiuno di almeno 10-12 ore.

Eseguire il prelievo in regime di massima sterilità.