

ACIDO URICO

Prodotto di scarto derivante dalla decomposizione (scissione) degli acidi nucleici presenti nelle cellule dell'organismo. Una piccola quantità di acido urico viene prodotta anche dalla digestione di alimenti ricchi di acidi nucleici quali fegato, rognoni, interiora e, in misura minore, pesce e pollame. La maggior parte dell'acido urico prodotto nell'organismo passa, attraverso il sangue, ai reni che lo tolgono dal sangue e lo eliminano con le urine. Una certa quantità di acido urico passa nell'intestino, dove viene scisso dai batteri in sostanze eliminate in seguito con le feci.

Sono considerati valori normali la presenza di 0,4-1g nelle urine raccolte nelle 24 ore.

Valori superiori possono essere determinati da alcolismo, da diabete, da dieta ricca di proteine, da gotta, da gravidanza, da insufficienza renale (riduzione della capacità dei reni di filtrare le sostanze di scarto del sangue e di eliminarle con le urine, di controllare l'equilibrio dei sali e dell'acqua nell'organismo e di regolare la pressione sanguigna), da rene policistico.

Valori più bassi di quelli considerati normali possono essere causati da digiuno, da mieloma multiplo, da malattia di Wilson da sindrome di Fanconi, da uso di farmaci antinfiammatori e diuretici.

ADRENALINA

Ormone naturale. È una delle due sostanze (l'altra è la nor-adrenalina) liberate dai surreni, ghiandole piccole e triangolari situate sopra i reni. Stimola il metabolismo, scinde il glicogeno in glucosio, restringe le piccole arterie della pelle e degli organi interni, ma dilata quelle dei muscoli e del cuore. Interviene anche nei processi di difesa dell'organismo in situazioni di stress e di pericolo.

Il valore normale dell'adrenalina libera è 2-10 microgrammi nell'urine raccolte nelle 24 ore.

Un suo valore più alto può essere dovuto a feocromocitoma, a ipertensione, a sindrome di Cushing, a neuroblastoma.

Un suo valore più basso può essere determinato dal morbo di Addison, dal morbo di Parkinson, da sindrome di Waterhouse, da un intervento chirurgico quale surrenalectomia.

ALBUMINA

È la proteina più abbondante dell'organismo. Svolge importanti funzioni: aiuta a mantenere in circolo alcune sostanze - come il calcio, alcuni ormoni ed anche determinati farmaci - legandole e impedendo in questo modo che vengano filtrate dai reni ed eliminate con le urine.

In condizioni di normalità deve essere assente nell'urina.

La semplice presenza nell'urina è già una cosa anomala e l'anomalia è definita albuminuria; l'albuminuria indica la presenza di un difetto di funzionamento del meccanismo di filtrazione del rene. Tale difetto può essere conseguente o a una malattia renale come la glomerulonefrite cioè infiammazione dei glomeruli (unità filtranti dei reni) e così nell'urina passano globuli rossi e proteine: se le proteine vanno perse nelle urine si verifica un calo della pressione osmotica e una quantità maggiore di acqua sfugge nei tessuti circostanti, rigonfiandoli (edema), o a sindrome nefrosica cioè elevata presenza di proteine nelle urine, scarsità di albumina nel sangue ed edema.

ALDOSTERONE

Ormone secreto dalla corticale surrenale (parte della ghiandola surrenale) di grande importanza per controllare la pressione del sangue e regolare la concentrazione di sodio e potassio. L'aldosterone agisce sul rene riducendo la quantità di sodio nelle urine; il sodio è riassorbito dalle urine prima che lasci il rene e sostituito dal potassio: il sodio apporta acqua, accrescendo il volume e la pressione del sangue.

Valori normali sono considerati 5-15 microgrammi nelle urine delle 24 ore.

Valori superiori possono essere causati da cirrosi epatica (malattia del fegato che risulta scompaginato nella sua architettura a causa di un danno cronico alle sue cellule), da feocromocitoma, da iperaldosteronismo primario o sindrome di Conn, da ipertiroidismo (iperattività della ghiandola tiroide e quindi contemporanea iperproduzione di ormoni tiroidei che può dare origine a ingrossamento della tiroide chiamato gozzo, da irregolarità del ritmo cardiaco, dall'aumento dell'appetito spesso accompagnato da dimagrimento, da sindrome nefrosica.

Valori inferiori a quelli considerati normali possono essere causati da diabete mellito, da insufficienza delle ghiandole surrenali, da ipopituitarismo, da intervento chirurgico con cui si asporta una ghiandola surrenale (surrenalectomia), da tubercolosi.

AMILASI

Enzima prodotto dal pancreas.

Valori considerati normali sono dell'ordine di 100-1100 UI/l nelle urine delle 24 ore.

Valori superiori a quelli considerati normali possono essere determinati da alcolismo, da calcolosi (presenza di calcoli delle vie biliari), da infiammazione del pancreas (pancreatite), da infezione virale delle ghiandole parotidi, ghiandole poste in profondità della mandibola che secernono la saliva nella bocca (parotite), dall'uso di diuretici, di antinfiammatori, di steroidi.

ASPETTO

L'aspetto normale delle urine è limpido.

Nel caso in cui fossero molto chiare, quasi trasparenti potrebbe essere sintomo di eccessiva produzione di urina; se invece si presentano di aspetto torbido, questo potrebbe corrispondere alla presenza di pus, muco (liquido denso e vischioso) o batteri (per infezioni) oppure per la presenza di cristalli precipitati (fosfati, urati).

BILIRUBINA

È una sostanza di colore giallo-rosso che viene prodotta dalla scissione dell'emoglobina, pigmento rosso presente nei globuli rossi del sangue. Conferisce il colore scuro alle feci; è il principale pigmento presente nella bile. In presenza di bilirubina le urine assumono colore marsala scuro. Normalmente non deve essere presente nell'urina.

La presenza nell'urina può essere causata da anemia emolitica, da anemia perniziosa, da avvelenamento da arsenico, fosforo e piombo, da calcoli delle vie biliari, da carcinoma del pancreas, da cirrosi epatica, da infiammazione delle vie biliari all'interno del fegato (colangite), da epatite acuta virale, da malattia infettiva di breve durata e di gravità variabile, provocata da un virus trasmesso dalle zanzare (febbre gialla), da ipotermia, da malaria (grave malattia parassitaria trasmessa dalla puntura della zanzara Anopheles; provoca febbre elevata e, in alcuni casi,

complicanze a carico di reni, fegato, cervello e sangue, talvolta mortali), da sepsi, da talassemia (gruppo di malattie ereditarie per cui molti dei globuli rossi prodotti sono fragili e vanno rapidamente incontro a emolisi, causando così un'anemia emolitica).

CALCIO

È il minerale più abbondante nell'organismo (circa 0,9-1,1 kg in una persona di media corporatura). Svolge importanti funzioni: è indispensabile per il funzionamento delle cellule, per la contrazione muscolare, per la coagulazione del sangue, per la calcificazione delle ossa. Sotto forma di calcio fosfato, rappresenta il costituente di base resistente dei denti e delle ossa. Le principali fonti alimentari di calcio sono latte e latticini, uova, pesce, ortaggi a foglia verde e frutta.

Sono considerati valori normali una quantità di 100-250 mg (milligrammi) presenti nelle urine delle 24 ore.

Valori superiori a quelli ritenuti normali possono essere causati da acromegalia (rara malattia caratterizzata dall'ingrossamento anomalo del cranio, della mandibola, delle mani e dei piedi), da dieta ricca di calcio, da ingestione di pomodori e spinaci, da iperparatiroidismo, da mieloma multiplo, da sindrome di Fanconi, da sindrome di Cushing, da morbo di Paget, da metastasi ossee, da osteoporosi, da sarcoidosi.

Valori inferiori a quelli ritenuti normali possono essere causati da carenza di vitamina D, da gravidanza, da ipoparatiroidismo, da malnutrizione, da obesità, da pancreatite acuta, da rachitismo, da sindrome nefrosica, da uso di contraccettivi e diuretici.

CATECOLAMINE

Ammine che comprendono l'adrenalina, la nor-adrenalina e la dopamina (vedere singole voci). La loro azione è particolarmente importante nella valutazione generale di alcune gravi affezioni vascolari quali l'angina pectoris (termine usato per descrivere un senso di soffocamento, di oppressione o di dolore toracico), l'infarto miocardico (è la morte improvvisa di parte del muscolo cardiaco, caratterizzata per lo più da dolore toracico intenso e incessante) e l'ipertensione (valore anomalo della pressione arteriosa), e per la diagnosi di feocromocitoma.

CHETOSTEROIDI

Composto steroideo prodotto dal metabolismo del testosterone e del progesterone.

I principali chetosteroidi sono l'androsterone e i suoi derivati, l'etiocolanalone, l'11-chetocolanalone, l'11-idrossietiocolanalone.

Tali composti vengono eliminati con le urine e possono essere dosati chimicamente e utilizzati nella diagnostica di parecchie malattie endocrine, soprattutto a carico delle gonadi e del corticosurrene.

Valori normali: maschio: 10 - 15 mg/24 ore, femmina: 5 - 10 mg/24 ore.

Livelli elevati possono indicare tumori surrenalici virilizzanti, sindrome androgenitale da tumori maligni, iperplasia surrenale congenita, tumori secernenti del testicolo, tumore ovarico virilizzante, irsutismo idiopatico femminile.

Livelli più bassi del normale possono indicare morbo di Addison, castrazione, ipogonadismo, ipopituitarismo.

CILINDRI

Si tratta di agglomerati di proteine e di altri elementi che si formano nei tubuli renali. A seconda della loro composizione, i cilindri sono sintomi di diverse disfunzioni dei reni: vedere le diverse voci relative a cilindri cerei, epiteliali, eritrocitari, ialini, leucocitari. L'analisi va fatta al microscopio.

Normalmente non sono presenti cilindri nel sedimento urinario: la loro presenza indica una sofferenza del rene.

CILINDRI CEREI

Vedere CILINDRI.

Devono essere assenti nell'urina.

Una presenza può essere causata da glomerulonefrite cronica, da nefrangiosclerosi diabetica.

CILINDRI EPITELIALI

Vedere cilindri.

Devono essere assenti nell'urina.

La presenza nelle urine può essere causata da glomerulonefrite cronica, da insufficienza renale acuta, ipotermia, nefrangiosclerosi, da uremia, da uso di farmaci quali i salicilati.

CILINDRI ERITROCITARI

Vedere CILINDRI.

Devono essere assenti nelle urine.

Una loro presenza nelle urine può essere causata da carcinomi renali, da ematuria, da glomerulonefriti, da malattia policistica renale, da papillomi renali.

CILINDRI IALINI

Vedere CILINDRI; sono costituiti solo da proteine.

Valori considerati normali: assenti.

Valori superiori a quelli considerati normali possono derivare da diabete scompensato, da super attività motoria, da ipertermia, da ittero, da nefropatia ipertensiva, da interventi chirurgici con anestesia generale.

CILINDRI LEUCOCITARI

Vedere CILINDRI; sono a base di globuli bianchi e proteine.

Devono essere assenti nell'urina.

La loro presenza nell'urina può essere determinata da lupus eritematoso, da nefrite, da pielonefrite.

CITOLOGIA

Studio delle cellule delle vie urinarie; questo esame viene eseguito per la ricerca di eventuali cellule alterate a livello delle urine; è una ricerca fondamentale per escludere o diagnosticare una forma tumorale che riguardi la vescica e le vie urinarie.

CLORURI (Cl⁻)

Sono i principali anioni del plasma; è il comune sale da cucina NaCl.

Valori normali sono considerati 110-250 mEq nelle urine delle 24 ore.

Valori superiori a quelli considerati normali possono essere causati da eccessiva ingestione di sale, da insufficienza respiratoria cronica, da morbo di Addison, da sindrome di Cushing, da uso di steroidi.

Valori inferiori a quelli considerati normali possono essere determinati da diarrea, da diabete mellito, da disidratazione, da insufficienza renale cronica, da ipertermia, da sepsi, da uso di salicilati (farmaci), da vomito da cirrosi epatica scompensata, da insufficienza renale.

COLORE

Il colore delle urine varia normalmente tra il giallo paglierino e l'ambra, ma può anche assumere colore dal rosso al blu per l'assunzione di numerosi farmaci o coloranti senza che ciò abbia particolare significato patologico.

Valori di colore normali: giallo oro limpido.

Giallo intenso che può essere determinato da ipertermia.

Giallo scuro (marsalato), può essere determinato da disidratazione, da ematuria, da ittero, da mioglobinuria.

Verde, può essere causato da ittero ostruttivo (la bile non può defluire dal fegato per la presenza di situazioni patologiche che provocano l'ostruzione delle vie biliari)

Rosa o rosso può essere determinata dalla presenza dell'emoglobina (un pigmento del sangue) ma anche dal fatto che la sera prima si è fatta una scorpacciata di cavoli rossi o mirtilli o di caramelle con coloranti o conservanti rossi.

Arancio può essere determinato da ittero, da barbabietole rosse eventualmente mangiate.

Scuro quasi nero può essere determinato dalla presenza di pigmenti di bile e che pertanto il fegato non sta facendo il suo dovere.

Torbido, presenza di germi e cristalli (es. fosfati, urati).

CORPI CHETONICI

Sono dei composti chimici, formati dalla degradazione di altri composti chimici (acidi grassi) e ciò succede quando l'organismo non ha più una quantità sufficiente di zuccheri.

Non devono essere presenti nell'urina.

Cause di valori superiori alla media.

La loro presenza può essere determinata da alterazione del metabolismo dei lipidi, da diabete, da epatiti croniche, da gravidanza, da iponutrizione (sottonutrizione), da ipertermia, da stress, da vomito.

CREATININA URINARIA (O CREATININURIA)

E' un prodotto di scarto presente nell'urina e che segue lo stesso percorso dell'urea (vedere). Questo esame viene prescritto per verificare il buon funzionamento dei reni. Il test che valuta la sua velocità di eliminazione si chiama Clearance della creatinina.

Valori considerati normali: 0,7-2,0g nelle urine delle 24 ore.

Quando il valore della creatinina aumenta nel sangue significa che qualcosa non va, soprattutto a livello renale. L'aumento, nel sangue può essere determinato da dermatomiosite, da diabete, da insufficienza renale cronica, da mioglobinuria, da tetano, da traumi, da ustioni: in questo caso la creatinina urinaria diminuisce e così pure la sua clearance. Valori inferiori a quelli ritenuti normali possono anche essere determinati da digiuno, da distrofia muscolare, da miastenia, da morbo di Addison, da poliomielite.

EMOGLOBINA (Hb)

E' una proteina, costituente principale dei globuli rossi, adibita principalmente al trasporto dell'ossigeno dai polmoni ai tessuti. Nel suo viaggio di ritorno nel sangue venoso l'emoglobina trasporta invece anidride carbonica ai polmoni dai quali questa viene espulsa con l'aria espirata. Non deve essere presente nell'urina.

La presenza nell'urina può essere determinata da anemia (dovuta a una produzione ridotta o difettosa di globuli rossi o a un ritmo troppo elevato della loro distruzione), da avvelenamento da funghi, da favismo (malattia caratterizzata da estrema sensibilità alle fave, e così quando si mangia questo legume, una sostanza in esso contenuta provoca la rapida distruzione dei globuli rossi portando l'individuo a un grave tipo di anemia), da ipotermia, da morbo di Cooley, da reazioni trasfusionali, da scarlattina, da sepsi, da uso di farmaci quali chinino e fenacetina, da ustioni.

FOSFATI

Sali contenenti una combinazione di fosforo, ossigeno e un altro elemento quale sodio e calcio. Circa l'85% del fosfato presente nel corpo è combinato con il calcio per formare la struttura delle ossa e dei denti. Il resto è depositato in piccole quantità nella maggiore parte dei tessuti dell'organismo e svolge un ruolo importante nel mantenimento dell'equilibrio di diversi liquidi del corpo, compresa l'urina.

Valori ritenuti normali 0,8 - 2 grammi nelle urine delle 24 ore (variabili con la dieta).

Valori superiori a quelli ritenuti normali (fosfaturia) possono essere determinati da diabete, da digiuno, da insufficienza renale cronica, da iperparatiroidismo, da mieloma multiplo, da neoplasie ossee.

Valori inferiori a quelli ritenuti normali possono essere causati da alcolismo, da allattamento, da gravidanza, da ipoparatiroidismo, da osteomalacia.

GLOBULI ROSSI

Devono essere assenti.

La presenza nell'urina è indice di ematuria, cioè presenza di sangue. Le cause più frequenti di ematuria sono disturbi alla coagulazione del sangue, calcoli, tumori, tubercolosi renali, sangue mestruale nella donna.

GLUCOSIO

E' la principale fonte di energia dell'organismo per il metabolismo delle cellule. È uno zucchero semplice (monosaccaride).

Deve essere assente nelle urine.

La presenza può essere determinata da acromegalia, da avvelenamento da mercurio, da diabete mellito, da feocromocitoma, da gravidanza, da sindrome di Cushing, da nefropatia tossica, da tireotossicosi, da uso di diuretici e steroidi.

LEUCOCITI

O globuli bianchi; l'analisi la si esegue al microscopio.

Valori ritenuti normali devono essere inferiori ad un numero di 5 - 10 in 1 millilitro di urina.

Un aumento è il segnale generico di un'infezione e può essere determinato da infezioni delle vie urinarie, da ascessi renali, da bilnarziosi, da diabete mellito, da mieloma multiplo, da neoplasie ai reni, da pielonefrite, da prostatite, da rene policistico, da traumi.

NOR-ADRENALINA

Ormone, la cui principale funzione è quella di contribuire a mantenere una pressione costante del sangue (è prodotto dai surreni come l'adrenalina).

Valori ritenuti normali di nor-adrenalina sono inferiori a 150 microgrammi nelle urine delle 24 ore.

Valori superiori a quelli ritenuti normali possono essere causati da feocromocitoma, da ipertensione da sindrome di Cushing, da neuroblastoma.

Valori inferiori a quelli ritenuti normali possono essere determinati da morbo di Addison, da morbo di Parkinson, da sindrome di Waterhouse, da surrenalectomia.

ODORE

Solitamente non è molto forte e intenso. L'assunzione di alcuni farmaci o alimenti (ad esempio, asparagi) può cambiare temporaneamente l'odore, ma si tratta sempre di fenomeni che durano solo per un certo periodo di tempo. Se invece il cattivo odore dovesse persistere, potrebbe essere sintomo di qualche infezione.

PARASSITOLOGIA URINARIA

E' un esame microscopico sul sedimento: si ricercano a fresco la Candida (si può ricercare anche con un esame colturale) e il Trichomonas, che causano infezioni vaginali, uova di schistosoma Haematobium, accidentalmente possono trovarsi anche uova di Ossiuri (nella bambina), in caso di infestazione da Phtirius Pubis (volgarmente piattola).

PESO SPECIFICO

E' un buon indicatore della funzionalità del rene. Il suo valore è determinato dalla presenza di urea, di proteine, di glucosio, di urobilina (vedere), di pigmenti biliari. Se il peso specifico rientra nella normalità, significa che il rene è in grado di assolvere alle sue funzioni e di scaricare tutte le sostanze di rifiuto nell'urina.

Valori normali variano da 1010 a 1030: quando vi è disciolta una grande quantità di sostanze è circa 1030; quando l'urina è formata quasi solo da acqua il valore è circa 1010.

Valori superiori al normale possono essere determinati da anemie, da cirrosi epatica, da diabete mellito, da disidratazione, da edema polmonare, da febbre elevata, da mieloma multiplo, da nefrosi, da ritenzione di sodio, da sudorazione.

Valori inferiori al normale possono essere determinati da abuso di bevande, da insufficienza renale, da ipertiroidismo, da poliuria, da uso di diuretici.

pH

E' la misura dell'acidità o della alcalinità di una soluzione: la scala del pH varia da 0 a 14 per cui la neutralità è indicata da 7. Più basso è il valore del pH rispetto a 7, più è acida una soluzione, maggiore è questo valore rispetto a 7, più essa è alcalina.

I valori ritenuti normali variano da 5 a 7.

pH maggiore di 7 può essere determinato da alcalosi metabolica, da alcalosi respiratoria, da dieta ricca di frutta, da sepsi urinaria, da sindrome di Conn, da sindrome di Cushing, da uso di antiacidi, da vomito.

pH inferiore a 5 è indice di acidosi che può essere determinata da diabete mellito, da dieta ricca di proteine (iperproteica), da dieta ipoglicidica (pochi zuccheri), da digiuno, da insufficienza renale cronica.

POTASSIO

E' un elemento chimico indispensabile agli organismi viventi; in associazione con il sodio e il calcio, mantiene il ritmo cardiaco normale, regola l'equilibrio idrico dell'organismo ed è responsabile della conduzione degli impulsi nervosi e della contrazione dei muscoli.

Sono ritenuti valori normali 30 - 110 millequivalenti nelle urine delle 24 ore.

Un aumento può essere determinato da diabete, da un dieta ricca di potassio, da ipercalcemia (livello molto elevato di calcio nel sangue), da sindrome di Conn, da sindrome di Cushing, da sindrome di Fanconi, da uremia, da uso di cortisonici e di diuretici.

Una diminuzione può essere determinata da diarrea, da dieta deficitaria di potassio, da digiuno, da glomerulonefrite, da morbo di Addison, da vomito.

PROTEINE

I reni non dovrebbero lasciare passare le proteine nell'urina (vengono bloccate prima) in quanto sono sostanze molto importanti per l'organismo e non possono essere smaltite.

Dovrebbero essere assenti, ma a volte sono presenti in quantità minime e non patologiche e comunque in quantità inferiore a 150 mg nelle urine delle 24 ore.

Una loro presenza significativa può essere determinata da anemia, da amiloidosi, da avvelenamento da arsenico, bismuto e mercurio, da cistite, da diabete, da glomerulonefrite, da gotta, da gravidanza,

da ipertermia, da ipotermia, da mieloma multiplo, da pielonefrite, da sindrome nefrosica, da shock.

SANGUE

Nelle urine deve essere assente.

Una sua presenza può essere determinata da calcolosi renale, uretrale, vescicale, da cirrosi epatica, da cistiti, da corpi estranei nelle vie urinarie, da glomerulonefriti, da ipoprotrombina (poca protrombina, globulina che partecipa al processo di coagulazione del sangue: quando è inferiore al 25% del valore normale, esiste il rischio di emorragia), da neoplasia di prostata, di rene e di vescica, da papillomi, da pielonefrite, da porpora, da traumi, da uretriti, da uso di acido acetilsalicilico, di anticoagulanti e di sulfamidici, da mestruazioni nelle donne.

SEDIMENTO URINARIO

È l'insieme di fini detriti che si raccolgono nei recipienti contenenti le urine. I principali elementi che si possono riscontrare dall'analisi al microscopio sono i globuli rossi, i globuli bianchi e i cilindri (vedere le singole voci). Si possono, inoltre, osservare cristalli, cellule epiteliali (prodotte dallo sfaldamento delle vie urinarie) e anche batteri e parassiti.

In condizioni normali, nell'urina non si dovrebbero riscontrare questi elementi e quindi il sedimento dovrebbe essere nullo.

SODIO

Importante elemento chimico che, insieme al potassio e ad altre sostanze, regola l'equilibrio idrico dell'organismo, mantiene normale il ritmo cardiaco ed è responsabile della conduzione degli impulsi nervosi e della contrazione muscolare. Il contenuto di sodio nell'urina è detto natruria.

Sono considerati valori normali 50-200 mEq nelle urine delle 24 ore.

Valori superiori possono essere determinati da diabete, da dieta ricca di sodio, da morbo di Addison, da nefrite, da insufficienza renale cronica, da ipoaldosteronismo (carezza di aldosterone nell'organismo), da ipopituitarismo, da ipotermia, da uso di diuretici.

Valori inferiori a quelli normali possono essere determinati da cirrosi epatica, da diarrea, da digiuno, da interventi chirurgici, da malnutrizione, da pancreatite acuta, da sindrome di Cushing, da sindrome nefrosica, da stress, da ustioni, da vomito.

TEST di GRAVIDANZA

Per fare questo esame, si esegue un test immunologico sulle prime urine raccolte nella giornata, per verificare la presenza di un ormone, la gonadotropina corionica, che è presente fin dai primi giorni della gravidanza, perché prodotto da un tessuto che costituisce in seguito la placenta (organo che si sviluppa nell'utero durante la gravidanza e che collega la circolazione sanguigna della madre e quella del fegato).

UREA

Prodotto di scarto derivante dalla scissione delle proteine e principale componente, contenente azoto, dell'urina. Si forma nel fegato e viene eliminata dai reni.

Valori normali sono ritenuti quelli che variano da 10 a 35 grammi nelle urine raccolte nell'arco delle 24 ore.

Valori superiori a quelli ritenuti normali possono essere determinati da dieta ricca di proteine, da intossicazione da fosforo, da ipertensione, da ipertiroidismo, da leucemie, da ustioni.

Valori inferiori a quelli ritenuti normali possono essere determinati da diarrea, da diabete mellito, da digiuno, da disidratazione, da epatopatia, da gravidanza, da insufficienza renale cronica, da ipotiroidismo, da vomito.

URINICOLTURA

Esame delle urine per accertare lo sviluppo di batteri che possono essere responsabili di infezioni delle vie urinarie.

Qualora vengano riscontrate infezioni, può essere eseguito l'antibiogramma, che permette di stabilire quale sia l'antibiotico più adatto per sconfiggere il batterio.

UROBILINOGENO

Prodotto di trasformazione, per mezzo dei batteri intestinali, della bilirubina (pigmento contenuto nella bile dell'uomo). Di solito, nell'urina, è presente solo in tracce.

Valori ritenuti normali sono 0,2 mg (milligrammi) nelle urine raccolte nell'arco delle 24 ore.

Valori superiori al normale possono essere determinati da cirrosi epatica, da emolisi, da ittero, da sepsi, da malattia di Gilbert.

Valori inferiori possono essere determinati da ittero ostruttivo.

VOLUME

Quantità di urina eliminata nelle 24 ore.

Sono considerati valori normali 800 - 1500 cc (millilitri) nelle urine raccolte nell'arco delle 24 ore.

Valori superiori al normale possono essere determinati da abuso di bevande, da alcolismo, da diabete, da iperparatiroidismo, da ipertensione, da uso di farmaci cortisonici e diuretici.

Valori inferiori a quelli ritenuti normali possono essere determinati da blocco renale, da disidratazione, da diarrea, da ipotensione, da shock, da traumi, da ustioni, da vomito.

XILOSIO

È uno zucchero; l'analisi si effettua dopo avere ingerito questo zucchero e se ne determina la percentuale nell'urina.

Valori considerati normali sono considerati sull'ordine del 30%.

Valori superiori possono essere causati da cachessia neoplastica, da celiachia.