

## Analisi delle urine

(Fonte: <https://www.salutarmente.it/>)

- [Aspetto delle urine](#)
- [Esame microscopico delle urine](#)
- [Esami chimico-fisici delle urine](#)
- [Esami microbiologici delle urine](#)

### Esame Chimico-Fisico

- [pH urinario](#)
- [Peso Specifico](#)
- [Emoglobina nelle urine](#)
- [Sangue nelle urine](#)
- [Sangue nelle urine uomo](#)
- [Tracce di sangue nelle urine](#)
- [Eritrociti nelle urine](#)
- [Emazie nelle urine](#)
- [Bilirubina nelle urine](#)
- [Chetoni nelle urine](#)
- [Nitriti nelle urine](#)
- [Glucosio nelle urine](#)
- [Urobilinogeno](#)
- [Proteinuria](#)
- [Proteine nelle urine](#)
- [Proteine nelle urine in gravidanza](#)
- [Albumina nelle urine](#)
- [Microalbuminuria](#)
- [Calciuria](#)

### Esame dell'aspetto

- [Colore delle urine](#)
- [Urine verdi](#)
- [Urine Torbide](#)
- [Urine Scure](#)
- [Urine schiumose](#)
- [Muco nelle urine](#)

## Esame microscopico del sedimento

- [Sedimento urinario](#)
- [Cilindri urinari](#)
- [Cristalli](#)
- [Cristalli di ossalato di calcio](#)
- [Urati amorfi](#)
- [Cellule Epiteliali](#)
- [Cellule Epiteliali Squamose](#)

## Esame microbiologico

- [Urinocoltura](#)
- [Antibiogramma urine](#)
- [Esterasi Leucocitaria](#)
- [Leucociti alti nelle urine](#)
- [Leucociti alti nelle urine in gravidanza](#)
- [Batteri nelle urine](#)
- [Escherichia coli nelle urine](#)

Cosa si intende con "**esame completo delle urine**"? Come ci si sottopone a questo esame? Quali sono le condizioni che necessitano di sottoporsi ad un **esame delle urine**? Quali sono i **valori** di riferimento e quali, invece, i valori di cui bisogna preoccuparsi? In questa sezione tratteremo un argomento molto importante e molto comune in ambito medico. Si tratta delle **analisi delle urine completo**. Vediamo insieme di cosa si tratta e quali sono i valori che si possono dosare se ci si sottopone a questo esame.

### Che cos'è l'esame completo delle urine?

L'**esame completo delle urine**, non è altro che il normale esame delle urine a cui veniamo spesso sottoposti anche come semplice esame di *routine*. Serve per verificare lo stato di salute del nostro organismo e si tratta di un'analisi fisica, chimica e microscopica effettuata sul campione di urine. Trattandosi, appunto, di esami che spaziano dall'ambito chimico, fisico a quello microscopico, questo tipo di analisi ci permettono di andare a monitorare i prodotti del nostro metabolismo, che siano essi patologici oppure no. Consiste, dunque, nel valutare anche la presenza di **cellule** e **batteri**. Come tutti saprete, gli organi deputati alla produzione dell'urina sono i reni. Essi svolgono una funzione fondamentale ossia quella di **filtrare il sangue**, eliminando i prodotti di scarto, in modo da salvaguardare le sostanze di cui il nostro organismo ha bisogno (ad esempio gli **elettroliti**). Di conseguenza, un **esame completo delle urine**, oltre alla valutazione generale

dello stato di salute dell'organismo, valuta prettamente il corretto funzionamento dei reni dosando valori specifici come la **creatinina**. Più precisamente, l'esame completo delle urine si suddivide in tre passaggi fondamentali, ossia:

- **Analisi microscopica:** la provetta delle urine viene sottoposta ad una centrifuga che permette al **sedimento urinario** di depositarsi sul fondo. E' proprio il sedimento ad essere analizzato tramite un microscopio, permettendoci di contare **cellule, cristalli, urati, muco, batteri** e tutto ciò che si può trovare in questa porzione di urina;
- **Analisi dell'aspetto fisico:** consiste nella valutazione della consistenza del campione di urina in termini di **colore**, concentrazione e trasparenza/**torbidità**.
- **Analisi chimica:** in questo passaggio viene chimicamente testato il campione. Questa analisi ci permette di avere delle informazioni sulla salute dell'individuo e sulla presenza di eventuali patologie, analizzando diverse sostanze come il **pH**, la **presenza di glucosio o chetoni nelle urine**.

Di solito l'analisi microscopica viene fatta quando le altre due analisi hanno riportato dei risultati fuori dal normale, ma soprattutto quando il medico richiede espressamente di fare questo tipo di valutazione.

### Quando ci viene prescritto un esame del genere?

L'**esame delle urine** viene fatto anche come semplice esame di *routine*, soprattutto insieme alle normali **analisi del sangue**. Di solito questi esami si eseguono periodicamente per valutare lo stato di salute del paziente, tuttavia il medico potrebbe prescrivere l'**esame completo delle urine** in casi specifici. Infatti, l'esame completo delle urine permette al medico di fare una diagnosi di alcune patologie proprio grazie alle anomalie che vengono riscontrate nella provetta delle urine sin dall'esordio della malattia, in alcuni casi anche prima che si manifestino i **sintomi** della stessa.

Questo esame viene prescritto anche in altri casi specifici, come quelli citati in seguito:

- Al fine di fare una valutazione per l'idoneità sportiva;
- Quando il paziente manifesta sintomi particolari (come il dolore e il bruciore durante la minzione, i dolori addominali eccetera);
- Come preparazione prima di sottoporsi ad un intervento chirurgico;
- Per individuare la presenza di patologie renali;
- Per la diagnosi di infezioni del tratto urinario
- Quando il paziente riferisce di aver prodotto dell'**urina schiumosa** o con delle **tracce di sangue**;
- Quando si pensa di trovare dei valori eccessivi di **batteri e globuli bianchi nelle urine**;
- Viene prescritto come esame di controllo per alcuni lavoratori;
- Per monitorare l'efficacia di alcuni **farmaci**;

- Per valutare la funzionalità dei **reni**.

Per questo tipo di esame non sono previste particolari norme di preparazione. E' consigliabile, però, raccogliere il campione appena svegli, perché dopo il digiuno notturno le urine risultano più concentrate. Ma parleremo della procedura di questo esame nel prossimo paragrafo.

### Come si effettua un esame completo delle urine?

Molti di voi già sapranno in cosa consiste l'esame delle urine dal punto di vista pratico. Tuttavia abbiamo pensato di fornirvi una guida completa a riguardo. Di seguito citiamo

i passaggi fondamentali affinché il vostro **esame delle urine** avvenga con successo:

- Procurarsi un campione sterile. Questa provetta la si può trovare in farmacia, talvolta può capitare che lo stesso laboratorio vi fornisca il materiale che vi occorre;
- La **raccolta delle urine**, come abbiamo già detto, va effettuata appena svegli, in quanto risultano più concentrate rispetto alle altre ore del giorno;
- E' necessario prestare particolare attenzione all'igiene delle parti intime. Infatti, anche delle minime tracce di sapone potrebbero alterare il risultato;
- E' consigliabile non sottoporsi a eccessivi sforzi fisici prima di effettuare la raccolta;
- Non è obbligatorio rimanere a digiuno prima di effettuare la raccolta delle urine.

Infine i medici consigliano di effettuare in questo modo la raccolta: iniziare ad urinare, fermarsi, e raccogliere il flusso successivo. Tuttavia questo genere di accorgimenti vi verrà raccomandato dal vostro medico di fiducia nel momento più opportuno. La stessa procedura va effettuata per la **raccolta delle urine nelle 24 ore** con la differenza che dovrà essere acquistato un contenitore specifico.

### Quali sono i parametri che si valutano con un esame completo delle urine?

Adesso andiamo a vedere quali sono i parametri che si possono valutare con l'**esame completo delle urine** e, soprattutto, come vengono valutati questi parametri. Per quanto riguarda l'analisi fisica della provetta, come abbiamo già accennato, si valutano la limpidezza, il colore e l'odore del campione. Ad esempio, se le urine appaiono torbide potrebbe essere in corso un'infezione delle vie urinarie, quindi si procede con altre valutazioni. Attraverso l'analisi **chimica**, come dice il nome stesso, si valutano le caratteristiche chimiche della provetta. Tra i parametri su cui focalizzarsi in questo momento dell'esame abbiamo la possibilità di **valutare**:

- Capacità di concentrare le urine da parte dei reni attraverso la valutazione del **peso specifico**. Quindi se risultano valori eccessivamente bassi potrebbe esserci un'alterazione della funzionalità dei reni;
- La presenza di **chetoni** e di **glucosio** che potrebbero indicare il sospetto di diabete mellito;
- La presenza di **esterasi leucocitaria** e di **nitriti nelle urine** indicherebbe la concomitante presenza di un'infezione di natura batterica nelle vie urinarie dell'individuo;

- La presenza di **proteine** nel campione potrebbe essere indice fondamentale di un danno ai reni;
- Potrebbe essere indice di **malattie ematiche e/o epatiche** nel caso in cui nel campione di urine si trova una certa quantità di **bilirubina**;
- L'analisi chimica, inoltre, ci dice se approfondire o meno con altri test nel caso in cui si trovano tracce di **sangue nelle urine**, oppure di **emoglobina** o mioglobina che sono, comunque, derivati del sangue. In pratica, ci fornisce informazioni utili per indagare sulla presenza di malattie muscolari, malattie del sangue, calcoli renali, **infezioni urinarie**, tumori renali.

Per quanto riguarda, invece, l'analisi microscopica, ossia quella che prende in analisi il sedimento urinario, ci permette di valutare i seguenti aspetti:

- La presenza di **globuli rossi** (spesso accendono il campanello d'allarme per una condizione di calcolosi renale, tumore ai reni, infezioni e/o tumori alle vie urinarie);
- La presenza di **globuli bianchi** (che si trovano nelle urine quando è in corso un'infezione alle vie urinarie);
- La presenza di **crystalli** (dei composti chimici che, aggregandosi, formano degli accumuli poco solubili. Si trovano soprattutto nel caso di calcolosi renale);
- La presenza di **batteri e lieviti** (anch'essi utili per la diagnosi di un'infezione);
- La presenza di **cilindri** (cioè aggregati di globuli rossi/bianchi o proteine che spesso indicano la presenza di un danno ai reni);
- La presenza di **cellule epiteliali** (che, se si trovano in quantità elevate nelle urine, sono utili per la valutazione di un'infezione alle vie urinarie).

Infine, si consiglia sempre di rivolgersi al proprio medico quando le **urine** non appaiono normali (color paglierino, quasi inodori, molto diluite), in quanto dai reni dipendono la maggior parte delle funzioni del nostro organismo, e solo tramite queste analisi possiamo valutare se ci sono problemi.

### In cosa consiste l'esame delle urine di 24 ore?

Spesso si sente parlare dell'**esame delle urine di 24 ore**. Ma di cosa si tratta? Quali sono i parametri da valutare? Cosa cambia rispetto al normale esame delle urine? Vediamolo insieme!

La **raccolta delle urine di 24 ore**, al contrario del normale esame delle urine, richiede molta scrupolosità ed è più impegnativa, soprattutto perché bisogna seguire in modo dettagliato i seguenti passaggi:

- Procurarsi un **contenitore almeno da 2.5 litri**. Lo si può trovare tranquillamente in qualsiasi farmacia, anche se, talvolta, è lo stesso laboratorio di analisi a fornirvelo;
- Il giorno in cui decidete di procedere nella raccolta delle urine, dopo il risveglio, potete urinare tranquillamente nel vostro water, prendendo nota dell'orario in cui ha avuto luogo la

minzione, senza raccogliere le urine. Questo passaggio è indispensabile soprattutto per permettere alla vescica di svuotarsi;

- Per il resto della giornata (e della notte) il paziente dovrà procedere con la raccolta della sua urina nell'apposito contenitore, senza che vada persa nemmeno la più piccola parte di essa;
- Il giorno successivo, alla stessa ora del giorno precedente, bisognerà svuotare la vescica, sempre nell'apposito contenitore (non nel water), ponendo fine al periodo di ventiquattro ore.

Alla fine del ciclo di ventiquattro ore, bisogna chiudere il contenitore, registrare la quantità totale di urina raccolta, mischiare bene le urine (ad esempio scuotendo il contenitore) e, infine, raccogliere dallo stesso una piccola provetta che verrà poi consegnata al laboratorio che avete scelto per effettuare l'esame. Questo tipo di analisi si differenzia dal normale **esame delle urine** perché è in grado di fornirci informazioni importantissime sulla quantità di urine che sono state prodotte nell'arco della giornata, e non in un solo episodio di minzione, come avviene normalmente con l'altro test. Inoltre ci fornisce informazioni sulla escrezione di sostanze, ad esempio gli elettroliti, gli amminoacidi, le proteine, durante tutta la porzione giornaliera. Ovviamente, il tipo di sostanze che vogliamo andare ad analizzare dipende strettamente dalla prescrizione del medico. Infine, mentre ci si sottopone all'**esame delle urine di 24 ore**, si consiglia di tenere il contenitore deputato alla raccolta in frigorifero, o comunque ad una temperatura inferiore ai 10°C in quanto alte temperature favorirebbero la proliferazione batterica, alterando il risultato finale del test.

### **Quali sono i fattori che possono influenzare l'esito dell'esame delle urine?**

Per quanto riguarda l'**esame delle urine di 24 ore**, i medici consigliano ai pazienti di non mangiare i seguenti alimenti in quanto potrebbero influenzare l'esito dell'esame, fornendo falsi risultati (soprattutto per la valutazione di particolari metaboliti):

- Il pesce;
- Le more;
- Il caffè;
- Le banane;
- I kiwi;
- I pomodori;
- Le prugne;
- La carne e i suoi derivati;
- Avocado;
- Il gelato;
- I dolci;

- Ananas;
- Melanzane;
- Tutti i prodotti che contengono la gelatina.

Tra gli altri fattori che possono influenzare un **esame delle urine** abbiamo sicuramente l'assunzione di particolari farmaci, un abuso di caffè e di bevande alcoliche e, infine, un'intensa attività fisica praticata poco tempo prima di raccogliere la provetta.

### **Come possiamo comportarci per prevenire dei danni al tratto urinario?**

I medici consigliano per qualsiasi condizione, sia patologica sia non patologica, di seguire una **dieta sana ed equilibrata** che soddisfi il nostro fabbisogno di proteine, vitamine, carboidrati e tutte le altre sostanze nutritive che contribuiscono al nostro benessere (senza esagerare, perché il troppo fa sempre male). Anche per quanto riguarda il corretto funzionamento dei reni e del tratto urinario è indispensabile che il paziente segua una buona dieta, accompagnata da una giusta attività fisica. Per quanto riguarda la salute dei nostri reni, come tutti già saprete, è indispensabile, inoltre, bere molta acqua durante l'arco della giornata, per favorire la filtrazione del sangue che parte proprio da questi organi. Di seguito elenchiamo gli alimenti più importanti che sono famosi per favorire la depurazione e, quindi, per mantenere una buona salute dei nostri reni:

- **Mais:** è un cereale che facilita la diuresi ed è ricco di vitamine;
- **Cavoli:** essendo poveri di potassio aiutano l'organismo a proteggere i reni;
- **Aglione:** famoso per le sue infinite proprietà benefiche, tra cui alleggerire il lavoro che spetta ai reni, permettendogli di non sforzarsi;
- **Peperoni rossi:** sono degli alimenti ricchi di vitamine e fibre naturali, ma anche poveri di potassio di conseguenza indispensabili per il benessere dei reni;
- **Ciliegie:** come la maggior parte dei frutti rossi, le ciliegie sono degli ottimi antiossidanti;
- **Orzo:** questo cereale ha delle proprietà drenanti, ottime per il funzionamento renale.