

## Editorial

Este informativo foi elaborado atendendo às solicitações de nossos clientes. Trata-se de uma revisão e padronização do exame auxiliar no diagnóstico de distúrbios funcionais e estruturais dos rins e do trato urinário inferior.

## Padronização da Uroanálise (PU)

O exame de urina muito tem contribuído com a clínica médica, ao fornecer uma ampla variedade de informações úteis sobre as doenças que acometem os rins e o trato urinário inferior.

O exame de urina pode ser utilizado para elucidação diagnóstica de distúrbios funcionais (fisiológicos) e estruturais (anatômicos) dos rins e do trato urinário inferior, na constatação da cura, na medicina preventiva, nos estudos epidemiológicos, bem como para acompanhamento e obtenção de informações prognósticas.

A responsabilidade do laboratório no apoio ao diagnóstico é cada vez maior, pois este participa efetivamente nas decisões médicas, que às vezes são irreversíveis, tendo-se em vista que resultados incorretos podem ameaçar e por em risco vidas humanas.

A implantação e a implementação da prática da Padronização em Uroanálise (PU) é importante, como em todas as análises laboratoriais, para se alcançar a qualidade, e também, porque a uroanálise é um dos mais solicitados exames de laboratório.

Desde 1997, a Confederação Européia de Laboratório Médico (ECLM) tem apoiado projetos para desenvolvimento do Guia em Uroanálise, que é direcionado para atender a pequenos e grandes laboratórios, específicos ou genéricos.

Um resultado confiável de uroanálise depende de preparação de pessoal, tanto do ponto de vista moral e ético, quanto do ponto de vista técnico, considerando-se, também todas as boas práticas laboratoriais, para tornar os resultados dos exames cada vez mais confiáveis.

A Padronização para a Uroanálise (PU) atualmente é fundamentada nas Boas Práticas de Laboratório Clínico (BPLC) e deve incluir uma efetiva estratégia de diagnóstico para o exame de urina, com orientações para a padronização pré-analítica (observações para a coleta da urina, transporte e armazenamento), intra-analítica (procedimentos de medida, instrumentos, reagentes, calibradores e controles) e pós-analítica (interpretação dos resultados, liberação de laudo e registros).

A uroanálise básica (rotina) é composta por quatro partes: avaliação da amostra, exame físico/superficial, análise química e exame do sedimento.

Antes de se realizar qualquer teste, a amostra de urina deve ser avaliada no que concerne a sua aceitabilidade. Deve-se considerar uma identificação adequada (nome do paciente, data e hora da coleta), amostra conveniente para o teste requerido, recipiente limpo e seco (descartáveis) e no caso de crianças, coletores de plástico com adesivos, observando que os mesmos devem ser trocados a cada meia hora, em boas condições de armazenamento (horário, temperatura) e de preservação. A amostra deve ser entregue imediatamente após a coleta e analisada rapidamente, no prazo de uma hora. A amostra que não puder ser analisada neste prazo

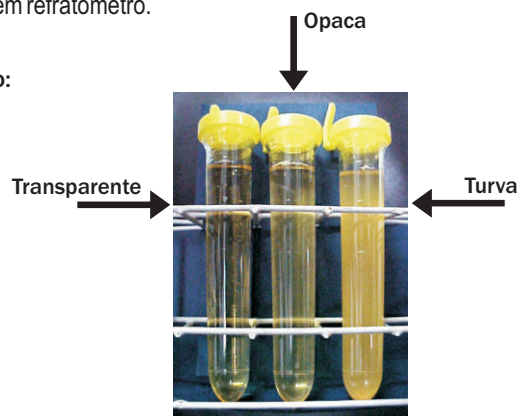
deve ser refrigerada.

Para se proceder à coleta, o paciente deve fazer uma limpeza da área genital e colher o que é chamado de jato médio. Após a limpeza, eliminar o primeiro jato e colher todo o volume urinário correspondente ao segundo jato.

No caso de exames quantitativos deve-se coletar a urina de 24 horas. Na manhã anterior ao envio da amostra ao laboratório, despreza-se a primeira micção. Colhem-se todas as micções posteriores durante o dia e noite inclusive a primeira da manhã seguinte, utilizando-se frascos limpos e secos e mantendo-se o material sobre refrigeração. Na urina de 24 horas determina-se o volume, a densidade e executam-se as pesquisas químicas.

Na análise física – superficial, são verificados caracteres como a cor (amarelo pálido ou palha, amarelo escuro ou laranja, vermelha ou rosa, marrom ou preta, verde ou azul), o aspecto (transparente, opaco ou turvo), o cheiro (“sui generis” ou outros cheiros característicos de alterações metabólicas, ou cheiros produzidos por contaminantes) e a densidade medida em refratômetro.

Aspecto:



A análise química compreende a pesquisa de determinados elementos urinários. É realizada em urina homogeneizada, sem centrifugação, sem adição de conservantes e testada à temperatura ambiente. O método com fita reagente representa o foco principal do exame químico da urina, onde são verificados: o pH urinário, densidade, proteínas, glicose, bilirrubina, urobilinogênio, sangue (hemáceas, hemoglobina, mioglobina), nitrito, leucócitos, ácido ascórbico e corpos cetônicos.

O exame sedimentoscópico da urina é o procedimento laboratorial mais comum utilizado para detecção de doenças renal ou do trato urinário, é importante para o prognóstico e a constatação de cura. O rigor na análise do sedimento urinário deve ser constante, porque a maioria dos elementos do sedimento pode sofrer modificações no seu aspecto morfológico. Para uma correta interpretação do resultado de um exame do sedimento urinário é necessária a padronização da execução e da liberação dos resultados.

Os seguintes aspectos devem ser observados:

- Espécime urinário: jato médio da primeira urina da manhã;
- Volume urinário: 10 mL de urina homogeneizada, utilizar tubos graduados;
- Tempo de centrifugação: 5 minutos;
- Velocidade de centrifugação: 1500 rpm;
- Fator de concentração do sedimento: 1:20;
- Volume total do sedimento: 1,0mL;
- Volume do sedimento examinado: 20 µL, coberta por lamínula;
- Ocular: aumento de 10x. Objetivas: aumento de 10x e 40x;
- Número de campos observados: 10 campos.

No sedimento urinário centrifugado devem-se observar, com aumento de 100x, com pouca luminosidade e condensador baixo, os seguintes elementos: presença de muco, cilindros e *Trichomonas*, realizando-se, ainda, a observação geral do sedimento para, possível, identificação de outros elementos anormais. No aumento de 400x com maior luminosidade, devem-se observar e quantificar: hemáceas, leucócitos, células epiteliais, cilindros, cristais, flora bacteriana, espermatozoides em urina de homem, leveduras, parasitas e outros elementos que possam estar presentes.

## Padronização da transcrição de dados da uroanálise de rotina

### Caracteres gerais

Cor: Amarela (amarelo-claro ou amarelo-escuro), laranja, vermelha, âmbar ou outras cores devidas a contaminações ou medicamentos.

Aspecto: Límpido (transparente), ligeiramente opaca, muito opaca, turva.

Cheiro: "sui generis" ou outros cheiros característicos de alterações metabólicas e/ou produzidos por contaminantes.

Densidade: lançar o valor da densidade lida pelo aparelho ou pela fita reagente.

### Pesquisa química

Reação (pH): valor de pH lido na tira

Proteínas: negativo, traços, 1+ a 3+.

Glicose: negativo, traços, 1+ a 4+.

Cetonas: negativo, traços, 1+ a 4+.

Urobilinogênio: normal, 1+ a 3+.

Bilirrubinas: negativo, traços, 1+ a 3+.

Sangue: negativo, 1+ a 3+.

Leucócitos: traços, 1+ a 3+.

Nitrito: negativo, traços, 1+ a 3+.

### Sedimentoscopia

Leucócitos: registrar o número médio por campo no aumento de 400x

Hemáceas: registrar o número médio por campo no aumento de 400x

Células epiteliais: contar 10 campos no aumento de 400x e lançar o resultado:

Ausentes: células não encontradas

Raras: até 03 por campo

Algumas: 04 a 10 por campo

Numerosas: acima de 10 por campo

Cilindros: procurar no aumento de 100x, identificar no aumento de 400x, registrar o tipo e o número médio por campo no aumento de 100x.

Cristais: identificar o tipo de cristal, contar 10 campos no aumento de 400x e lançar o resultado:

Ausentes: células não encontradas

Raras: até 03 por campo

Algumas: 04 a 10 por campo

Numerosas: acima de 10 por campo.

Flora Bacteriana: ausente, escassa, moderada, aumentada.

Muco: ausente, pouco, moderado, muito.

Observações: registrar a presença de aglomerados de leucócitos, grumos de hemáceas, corpos graxos oval, cristais de medicamentos ou de substância não identificada, células leveduriformes, *Trichomonas* e outros parasitas, espermatozoides na urina de homem, gotículas de gordura. Quando for o caso, quantificar com adjetivos como pequeno, grande, muito, pouco, etc.

### A Centerlab distribui as tiras de urina Uricolor (Wama) e Uriquest (Labtest) com o melhor custo/benefício do mercado.



### Bibliografia


1. Apostila de Uroanálise. Bioquímica. Faculdade de Farmácia da UFMG. Belo Horizonte, 2002.
2. Henry, JB (ed): Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais, 19ª edição.
3. ABNT - CB 36: Projeto de norma 36:002.02-006.


Criação: Lucas de Almeida Botelho - Assessor Científico

## Fale Conosco

**MATRIZ - MG:** Av. Nossa Senhora de Fátima, 2343, Carlos Prates, BH - CEP 30.710-020 - TEL: (31) 2128-6000

**FILIAL - ES:** Av. Fernando Ferrari, 3.357, Jabour - Vitória - CEP 29.075-053 - TEL: (27) 3327-4266

 MSN: [assessoriacenterlab@hotmail.com](mailto:assessoriacenterlab@hotmail.com)

 E-mail: [assessoria@centerlab.com.br](mailto:assessoria@centerlab.com.br)