

| | | |
|--|---|--|
| Laboratório Municipal de Ibitiporã | Procedimento Operacional Padrão URINA – TIPO I | Página 1 de 4 POP BIOQ 02 Revisão: 02 |
|--|---|--|

URINA- TIPO I

FUNDAMENTO

O exame da urina proporciona ao clínico, informações preciosas sobre a patologia renal e do trato renal, bem como sobre algumas moléstias extra-renais. Pela sua simplicidade, baixo custo e pela facilidade na obtenção da amostra para análise, é um exame de rotina, já utilizado há muitos anos.

APLICAÇÃO CLÍNICA

Todos os achados microscópicos têm uma importância clínica significativa como:

Leucócitos: infecção ou inflamação urinária, seleção de amostras para cultura.

Cilindros: glomerulonefrite, exercício físico intenso, pielonefrite, lesão nos túbulos renais, infecção do trato urinário, stress, síndrome nefrótica, estase do fluxo urinário.

Cristais: a maioria dos cristais não tem significado patológico, exceto os casos de alteração metabólica, formação de cálculos e na regulação do fluxo urinário.

Hemácias: cálculo renal, glomerulonefrite, pielonefrite, tumor, trauma, exposição a agentes químicos e drogas, exercícios intensos.

Células epiteliais: compõe o revestimento tecidual do sistema urogenital e correspondem as descamações normais de células velhas, ao menos que estejam presentes em grande número ou em formação anormal.

Bactérias: Normalmente a urina não tem bactéria, se as amostras não forem colhidas em condições estéreis, pode ocorrer contaminação sem significado clínico. Quando presente em grande número pode ser indicativo de infecção.

Leveduras: candidíase vaginal, diabetes melito.

Parasitas: contaminação por secreção vaginal por *Trichomonas vaginalis*.

EspERMatozóides: não tem significado clínico, encontram-se após relações sexuais ou ejaculação noturna. Exceto em pacientes acima de 60 anos (que caso esteja presente, relatar no laudo).

Muco: não tem significado clínico.

AMOSTRA

Preparo: Realizar higienização da região genital com água e sabão.

Tipos de Amostra: jato médio urinário (devendo ser entregue ao laboratório num prazo máximo de 2 horas, ou deve ser refrigerada, ou armazenada em caixa térmicas). A coleta ideal é a primeira urina da manhã.

Volume mínimo para análise: 10 mL de urina.

REAGENTE UTILIZADO

Biocon 10 (ANVISA: 80638720016)

EQUIPAMENTOS E REAGENTES

Microscópio óptico

Câmara de Neubauer

Lamínula

Luva

Tubo cônico para urinalise (12 ml)

| | | |
|---|---|--|
| Laboratório Municipal de Ibitiporã | Procedimento Operacional Padrão URINA – TIPO I | Página 2 de 4 POP BIOQ 02 Revisão: 02 |
|---|---|--|

Centrífuga
Pipeta (20uL) e Ponteira
Tiras reagentes
Equipamento Biocon Reader 300

PROCEDIMENTO

Procedimento Técnico Manual

- 1 – Quando o material chega ao laboratório, este é recebido na triagem e enumerado.
- 2 – O material é entregue ao setor.
- 3 – Homogeneizar bem a urina no próprio coletor com movimentos rotatórios.
- 4 – Colocar em torno de 10 mL de urina no tubo cônico.
- 5 – Para a leitura das características físico-químicas: Dar preferência para a leitura pelo equipamento Biocon Reader 300 (consultar o POPEQ05). Porém, para a leitura a olho nu, as tiras reagentes devem ser mergulhadas por completo na urina, a fita teste deve ser seca em papel higiênico e comparada com as colorações do frasco Biocon 10.

Microscopia

- 1- Homogeneizar a amostra de urina, transferir para tubo de ensaio, um volume de 10 ml;
- 2- Centrifugar a 3.000 RPM por 5 minutos;
- 3- Descartar todo o sobrenadante, com cuidado para não resuspender o sedimento;
- 4- Resuspender o sedimento com 1mL de soro fisiológico (diluição 1:10). Homogeneizar;
- 5- Tirar um pouco de amostra com uma pipeta, e proceder com a leitura em câmara de Neubauer.

Obs: Pouca amostra de urina: Neste caso preencher o tubo cônico até 5 mL, e após a centrifugação resuspender em 0,5 mL, mantendo deste modo a diluição 1:10. Em casos excepcionais, amostra com volume abaixo de 5 mL será lida pura e o valor encontrado multiplicado por 10.000 (uma observação no laudo sobre volume abaixo do recomendado deverá ser incluída).

CÁLCULOS

Não aplicável.

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Biocon 10 – Tira reagente para urinálise.

Liberar o resultado de acordo com os valores obtidos através da fita reagente.

Microscopia do sedimento

- 1. Hemácias, Células e Leucócitos:** Realizar a leitura em aumento de 40x e multiplicar por 1000 o número de elementos encontrados no quadrante central. O resultado será o valor encontrado por mL.
- 2. Filamento de muco, bactérias e espermatozóides:** é dado em cruzes, em função da quantidade.
- A presença de espermatozóides em urina de pacientes do sexo feminino não deve ser reportada.

| | | |
|--|---|--|
| Laboratório Municipal de Ibioporã | Procedimento Operacional Padrão URINA – TIPO I | Página 3 de 4 POP BIOQ 02 Revisão: 02 |
|--|---|--|

3. Trichomonas vaginalis e leveduras: deve ser quantificada de acordo com a seguinte tabela:

- 1 a 2 por campo (+)
- 3 a 5 por campo (++)
- mais de 5 por campo (+++)

4. Contagem de cilindros: Conta os cilindros em todos os 9 compartimentos da câmara. O número de elementos contados deve ser multiplicado por 110. A unidade será dada em unidades por mL.

5. Contagem de cristal: Relatar presença de cristais de acordo com o pH da urina e quantidade.

Para a quantificação do número de cristais no sedimento urinário usar a seguinte tabela:

- 1 a 2 por campo (+)
- 3 a 5 por campo (++)
- mais de 5 por campo (+++)

Determinação do cristal: A determinação deve ser feita de acordo com sua morfologia e pH da Urina, sendo que, reações compreendidas na escala de 1,0 a 6,8 são ácidas. Reações acima de 7,0 são alcalinas e reações entre 6,8 e 7,0 são neutras.

Uratos e fosfatos amorfos: Na presença de uratos amorfos deixar a urina no banho-maria a 37°C de 5 a 10 minutos ou aquecer 2 mL de urina pura em tubo cônico no bico de bunsen, a dissolução do cristal confirma sua identidade. Na presença de fosfatos amorfos adicionar algumas gotas de ácido acético na urina, a dissolução do cristal confirma sua identidade.

RESULTADO do Teste

Expressar os resultados de acordo com a leitura e interpretação citada anteriormente.

VALORES DE REFERÊNCIA

Exame Físico

| | |
|---------|-----------------|
| Cor | Amarelo Citrino |
| Aspecto | Límpido |

Biocon 10 – Tira reagente para urinálise.

| | |
|----------------|-------------|
| Leucócitos | Negativo |
| Proteínas | Negativo |
| Cetona | Negativo |
| Bilirrubina | Negativo |
| Nitrito | Negativo |
| Glicose | Negativo |
| Urobilinogênio | Negativo |
| Hemoglobina | Negativo |
| Densidade | 1000 a 1030 |
| pH | 5,0 a 9,0 |

| | | |
|---|---|--|
| Laboratório Municipal de Ibioporã | Procedimento Operacional Padrão URINA – TIPO I | Página 4 de 4 POP BIOQ 02 Revisão: 02 |
|---|---|--|

Microscopia do sedimento

| | |
|--------------------|---------------|
| Células epiteliais | Até 10.000/mL |
| Leucócitos | Até 7.000/mL |
| Hemácias | Até 5.000/mL |
| Filamento de Muco | Ausentes |
| Bactéria | Ausentes |
| Leveduras | Ausentes |
| Trichomonas | Ausentes |
| Cristais | Ausentes |
| Cilindros | Ausentes |

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Berg B, Hellsing K, Jagenburg R, Kallner A. (1989). Guidelines for evaluation of reagent strips. Exemplified by analysis of urine albumin and glucoseconcentration using visually read reagent strips. International Federation of Clinical Chemistry, Scientific Division. Scand J Clin Lab Invest. 49(7):689-99.
2. Free AH, Free HM. (1986). Urinalysis: its proper role in the physician's office. Clin Lab Med.: 6(2): 253-66.
3. Gyure WL. (1977). Comparison of several methods for semiquantitative determination of urinary protein. Clin Chem. 23(5):876-9.
4. Bula LaborLab. Disponível em www.laborlab.com.br. Acesso em 29/07/2021 /às 15:41.

| | Nome | Assinatura | Data |
|------------------------|---------------|-------------------|-------------|
| Elaborado por: | | | __/__/__ |
| Aprovado por: | | | __/__/__ |
| Implantado por: | | | __/__/__ |
| Substitui POP: | | | |
| Revisado por: | | | __/__/__ |
| Revisado por: | | | __/__/__ |
| Revisado por: | | | __/__/__ |
| Desativado por: | | | __/__/__ |
| Razão: | | | |
| | Número | Destino | |
| Cópias | | | |