	<b>EQU – EXAME QUALITATIVO DE URINA</b>	<b>POP LAB Nº: 01</b>
	<b>LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS</b>	Edição: 31/01/2018 Versão: 03 Data Versão: 31/01/2018 Página 1 de 8

## 1. OBJETIVO

Estabelecer e padronizar critérios e requisitos para a determinação físico-química e sedimento em amostra de urina, a fim de evitar não-conformidades na elaboração dos laudos destinados à aplicação médica auxiliando no diagnóstico de doenças, realizando triagem para constatar a presença de doenças assintomáticas, congênicas, hereditárias e de origem renal, monitorar o processo evolutivo da doença e a eficácia ou complicações resultantes de terapias.

## 2. ABRANGÊNCIA

Setor de Urinálise

## 3. RESPONSÁVEL PELAS ATIVIDADES/AÇÃO

- 3.1 – Bioquímicos;
- 3.2 – Biomédicos.

## 4. MATERIAL

- 4.1 Centrífuga;
- 4.2 Micropipeta;
- 4.3 Ponteira;
- 4.4 Lâmina e lamínula;
- 4.5 Tubo cônico;
- 4.6 Equipamento de proteção individual (EPI's);
- 4.7 Leitor de tiras;
- 4.8 Microscópio.

## 5. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES/AÇÃO

### 5.1 – Terminologias, definições e símbolos


5.1.1 – EQU (exame qualitativo de urina) – Exame realizado em amostra de urina humana para determinar os caracteres físicos e químicos e para verificar a presença de elementos figurados ou de outra origem;

5.1.1.1 - Sinonímia: Urina de rotina, sumário de urina, urina do tipo 1, EAS (elementos anormais e sedimento), ECU (exame comum de urina), urina parcial e PEAS (pesquisa dos elementos anormais e sedimento).

5.1.2 - RPM: rotações por minuto;

5.1.3 – CQE: Controle de qualidade externo é a avaliação da exatidão dos resultados dos exames de um laboratório clínico através de comparações interlaboratoriais;

5.1.4 – CQI: Controle de qualidade interno é o conjunto de procedimentos empreendidos em um laboratório clínico, em associação com os exames de amostras dos pacientes, para avaliar se o sistema analítico está operando dentro dos limites de tolerância pré-definidos afim de garantir sua precisão. Objetiva assegurar um funcionamento confiável e eficiente dos procedimentos

	<b>EQU – EXAME QUALITATIVO DE URINA</b>	<b>POP LAB Nº: 01</b>
	<b>LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS</b>	Edição: 31/01/2018 Versão: 03 Data Versão: 31/01/2018 Página 2 de 8

laboratoriais a fim de fornecer resultados válidos, em tempo útil, para influenciar as decisões médicas;

5.1.5 - Dados brutos: São os documentos do laboratório (cadastro do paciente, registros do controle de qualidade e das calibrações, resultados impressos pelos equipamentos e anotações dos biomédicos em planilhas) resultantes de observações originais das atividades relativas aos exames;

5.1.5 – FR: Formulário de registro onde são anotados resultados, comunicações inerentes aos processos do laboratório.

## 5.2- Princípio do método

Colorimétrico e Microscópico.

5.2.1- Avaliação organoléptica (odor, coloração e aspecto);

5.2.2 - Medições físicas (pH, e densidade);

5.2.3 - Exame químico (tira reagente);

5.2.4 - Exame microscópico do sedimento (hemácias, leucócitos, células, cristais...).

## 5.3- Amostras Biológicas

Urina

## 5.4- Critérios de Rejeição da Amostra

- Amostras em frascos danificados, impróprios e sem identificação;
- Amostras coletadas há mais de 4 horas sem refrigeração.

## 5.5- Padrões, Controles, Reagentes e Insumos

5.5.1 Tira de urina (proceder conforme instruções do fabricante na bula): utilizado em todas as análise de urina exceto nas urinas em que a pigmentação da amostra for interferir na análise da tira reagente;

5.5.2 Controle interno (proceder conforme instruções do fabricante na bula);

5.5.3 Ácido Sulfossalicílico: Utilizado para confirmação de proteínas;

5.5.4 KOH 40%: Utilizado para limpar urinas com grânulos de fosfato e urato amorfo;

5.5.5 Líquido de Turck: Utilizado em urinas hemorrágicas para lisar as hemácias.

## 5.6- Procedimento


5.6.1 - Cadastrar o paciente em planilha específica;

5.6.2 – Homogeneizar a amostra e transferir para o tubo cônico um volume de 10mL de urina;

5.6.3 - Inserir a tira reagente na urina (tubo cônico); após imersão total da tira retirar imediatamente e secar o excesso de urina em papel absorvente;

5.6.4 - Colocar a tira reagente (fita de material inerte contendo almofadas impregnadas com reagentes para o desenvolvimento de uma reação detectável) no analisador, aguardar a leitura até que a fita com o resultado seja impressa;

5.6.5 - Centrifugar a urina (tubo cônico) a 1.500 a 2.000 rpm durante 5 minutos, desprezar o sobrenadante, deixando aproximadamente 0,2mL de urina e o sedimento no tubo de centrifugação;

	EQU – EXAME QUALITATIVO DE URINA	POP LAB Nº: 01
	LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS	Edição: 31/01/2018 Versão: 03 Data Versão: 31/01/2018 Página 3 de 8


5.6.6 - Ressuspender o sedimento com a urina remanescente, mediante leves batidas no fundo do tubo de centrifugação;

5.6.7 - Colocar em uma lâmina o sedimento ressuspendido (aproximadamente 0,02mL), cobrindo-o com uma lamínula;


5.6.8 - Realizar a avaliação no mínimo em 10 campos microscópicos, calcular a média e expressar os resultados de acordo com o padrão estabelecido

#### 5.6.1 – Expressão e confirmação dos resultados

Elementos	Análise	Padrão de liberação	Auxílio no diagnóstico
Cor da urina	Análise macroscópica	Só será liberada no laudo quando for <b>“Medicamentosa”</b> ou <b>“Hemorrágica”</b> e estiver interferindo na análise química da tira de urina por interferência de coloração. Liberar o campo de observação com a frase: <b>“Análise físico-química prejudicada pela intensa pigmentação ou hematúria da amostra”</b>	-
Bacteriúria	Visualização em aumento de 400x	Só será liberada no laudo quando por <b>Moderada</b> ou <b>Intensa</b> em urinas colhidas por micção espontâneas em frascos coletor. Em urinas obtidas por punção suprapúbica obrigatoriamente o resultado da observação de bactérias será liberado mesmo que <b>Ausentes</b> .	-
Células epiteliais Cilindros	Após identificação do tipo de estrutura realizar a visualização para quantificar em aumento de 100x	a) <b>Raras:</b> até 3 por campo; b) <b>Algumas:</b> de 4 a 10 por campo; c) <b>Numerosas:</b> acima de 10 por campo d) Quando o campo estiver tomado por células epiteliais e não sendo possível visualizar outros elementos, relatar como <b>“Presença maciça”</b> do elemento observado.	-

	EQU – EXAME QUALITATIVO DE URINA	POP LAB Nº: 01
	LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS	Edição: 31/01/2018 Versão: 03 Data Versão: 31/01/2018 Página 4 de 8

Leucócitos Hemácias	Visualização em aumento de 400x	Média da contagem de 10 campos; quando a média for menor que 1 liberar: <b>Inferior a 1</b> quando a média for maior que 100 liberar: <b>Superior a 100</b>	Para amostras hemorrágicas utilizar <b>líquido de Turck (1gt ou 20µL) em 0,20mL do sedimento</b> para hemolisar as hemácias e possibilitar a contagem e visualização dos demais elementos figurados
Leveduras Cristais Uratos e fosfatos Trichomonas sp Muco Parasitas Cálculo renal	Visualizações macroscópicas ou em aumento de 400x	Liberar na observação do laudo como : <b>“Presença de....”</b>	Para amostras com grânulos de urato e fosfato após identificação pingar sobre a amostra a solução <b>KOH 40% (1gota)</b> , para realizar a leituras de outros elementos.
Espermatozóides	Visualização em aumento de 400x	a) Em urina de mulher: <b>Não liberar</b> b) Em urina de homem: Liberar <b>“Presença de espermatozóides”</b> se a idade do paciente for superior a 50 anos c) Em urina de criança: Solicitar coleta caso o achado seja confirmado a responsável técnica do laboratório deve ser comunicada para dar o devido andamento do resultado para os profissionais pertinentes, sendo liberado somente após as comunicações.	-

	EQU – EXAME QUALITATIVO DE URINA	POP LAB Nº: 01
	LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS	Edição: 31/01/2018 Versão: 03 Data Versão: 31/01/2018 Página 5 de 8

Proteínas aumentadas	Análise da tira de urina	Liberar cruzes em caso de teste positivo.	Colocar em um tubo de vidro uma fração da amostra centrifugada e adicionar ao tubo <b>2 gotas de Ácido Sulfossalicílico</b> se ocorrer uma reação de turvação branca na amostra ela é positiva para presença de proteínas.
----------------------	--------------------------	---	--

### 5.7 - Cálculo

Total de leucócitos ou hemácias em 10 campos/10

### 5.8 – Garantia da qualidade

Controle interno, realizado 1X ao dia para validação dos resultados emitidos pelo equipamento leitor de tiras de urina e registrado em FR específica.

### 5.9 – Valores de referência

5.9.1 - Exame físico-químico:

Densidade: 1010 a 1025;

pH: 5,0 a 8,0;

Esterase leucocitária: negativo;

Proteínas: negativo;

Glicose: negativo;

Corpos Cetônicos: negativo;

Hemoglobina: negativo;

Bilirrubina: negativo;

Urobilinogênio: normal.

5.9.2 Exame microscópico:


Não se aplica

### 5.10 – Linearidade e limite de detecção

Vide bula – orientações do fabricante.

### 5.11 - Validade

Consultar a embalagem para obter a data de validade.

	<b>EQU – EXAME QUALITATIVO DE URINA</b>	<b>POP LAB Nº: 01</b>
	<b>LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS</b>	Edição: 31/01/2018 Versão: 03 Data Versão: 31/01/2018 Página 6 de 8

## 6. INDICAÇÕES/CONTRA-INDICAÇÕES

### 6.1- Aplicação Clínica

A urina sofre mudanças durante doenças ou disfunções do corpo antes da composição do sangue ser alterada para um estagio significativo; assim, torna-se um exame rápido para ajudar no diagnóstico e monitoramento de doenças metabólicas ou sistêmicas como do sistema endócrino e sistema urinário.

## 7. ORIENTAÇÃO PACIENTE/FAMILIAR ANTES E APÓS O PROCEDIMENTO

**7.1 – Amostra aleatória:** pode ser colhida a qualquer hora dependendo da necessidade do exame e o paciente deve ser instruído a:

- 7.1.1 – Antes de iniciar a coleta lavar as mãos com água e sabão;
- 7.1.2 – O paciente deve afastar o prepúcio (homens) ou os grandes lábios (mulher);
- 7.1.3 – Realizar a higiene local com água e sabão e enxugar com gaze limpa;
- 7.1.3.1 – não utilizar anti-séptico no lugar do sabão;
- 7.1.4 – Ainda com o prepúcio ou os grandes lábios afastados segurar com a outra mão o frasco para coleta destampado;
- 7.1.5 – Desprezar no vaso o primeiro jato e sem interromper a micção coletar diretamente no frasco o jato médio;
- 7.1.6 – Desprezar o restante de urina da bexiga no vaso sanitário, fechar o frasco e entregar para o posto de enfermagem ;
- 7.1.7 - Aguardar resultado no setor de origem.

**7.2 – Coleta suprapúbica:** deve ser coletada pelo médico e encaminhada ao laboratório na seringa o mais rápido possível, o laboratório deve ser alertado do tipo de coleta realizado.

- 7.2.1 - Aguardar resultado no setor de origem.

**7.3 - Coletor auto-adesivo:** utilizado para crianças ou adultos sem o controle de micção:


- 7.3.1 – Retirar o papel que recobre a tira adesiva do coletor e fixar a parte auto-aderente na região genital de maneira que a uretra fique coberta por ele;
- 7.3.2 – Aguardar até que a urina seja emitida dentro do coletor e retirar cuidadosamente para que a urina retida não veta para fora do coletor;
- 7.3.3 – Colocar o coletor em um frasco coletor de urina e encaminhar ao laboratório;
- 7.3.4 - Aguardar resultado no setor de origem.

## 8. REGISTROS

### 8.1 – Formulários de Registros

- 8.1.1 - FR 5: Controle de lote de reativos, calibradores e controles;
- 8.1.2 – FR 10: Planilha de EQU;
- 8.1.3 – FR 50: Registro de controle de qualidade – EQU.

## 9. PONTOS CRÍTICOS/RISCOS

	<b>EQU – EXAME QUALITATIVO DE URINA</b>	<b>POP LAB Nº: 01</b>
	<b>LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS</b>	Edição: 31/01/2018 Versão: 03 Data Versão: 31/01/2018 Página 7 de 8

### 9.1- Valores Críticos

- 9.1.1 - Reação fortemente positiva para glicose e acetona, nas tiras reativas;
- 9.1.2 - Presença de cilindros eritrocitários ou >50% de eritrócitos deformados;
- 9.1.3 - Hemoglobinúria sem eritrócitos no exame microscópico;
- 9.1.4 - Presença de cilindros céreos.

### 10. AÇÕES DE CONTRA-MEDIDA


- 10.1 - Amostras rejeitadas: solicitar coleta;
- 10.2 - Controle interno fora dos limites aceitáveis: Repetir a dosagem, caso a nova dosagem ainda estiver fora do intervalo de referência, realizar calibração e repetir a dosagem dos controle.

### 11. REFERÊNCIAS

Tietz NW: Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd Edition. WB Saunders Company, Philadelphia PA. (2001). p.352;  
Henry's. Clinical diagnosis and Management by Laboratory Methods. 21ºed. Ed. Saunders, 2007;  
Bioquímica Clínica para o Laboratório. Valter T. Motta 5ºed. Ed. MedBook, 2009.  
ABNT NBR 15268, 2005  
Urinálise e Fluidos Corporais, S. K. Strasinger, M. S. Di Lorenzo – 5ª ed – SP 2009.

### 12. ATUALIZAÇÃO DA VERSÃO

Revisão	Data	Elaborado/revisado por	Descrição das alterações
002	22.09.2015	Priscila Malta Soares Lima	Item 5.8 – Acrescentado controle de qualidade interno há rotina Item 8 – Acrescentado item 8.1 Anexos
003	31.01.2018	Priscila Malta Soares Lima	Item 5.5 – Acrescentado reagentes para confirmações de resultados Item 5.6.1 – Acrescentado tabela de padronização de liberação de resultados Item 7 – Acrescentado itens 7.1, 7.2 e 7.3 referente ao manejo de coleta

	<b>EQU – EXAME QUALITATIVO DE URINA</b>	<b>POP LAB Nº: 01</b>
	<b>LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS</b>	Edição: 31/01/2018 Versão: 03 Data Versão: 31/01/2018 Página 8 de 8

<b>Data de Emissão</b>	<b>Disponibilizado por Setor de Qualidade</b>	<b>Aprovado por</b>	
27/02/2018	Bruna Luft Brum	<b>Gerente do Setor</b> Priscila Malta S. Lima	<b>Gerência de Enfermagem</b> Angélica Belinaso