

	<b>TOMMASI LABORATÓRIO</b>	Código: ITA 024
	<b>Instrução de Trabalho</b>	Versão: 3.0
	<b>Teste de Fragilidade Osmótica</b>	Página: 1 de 3

#### 1. SITUAÇÃO DE REVISÃO:

Versão	Data	Alteração
3.0	01/08/2014	Revisão e formatação

#### 2. OBJETIVO:

Estabelecer os padrões para execução e instruir o setor técnico quanto à execução do exame denominado Teste de Fragilidade Osmótica.

#### 3. CAMPO DE APLICAÇÃO:

- 3.1. Diretoria do Laboratório
- 3.2. Unidade da Garantia da Qualidade
- 3.3. Coordenador da área Técnica
- 3.4. Colaboradores da área Técnica

#### 4. TERMINOLOGIA, DEFINIÇÃO E SÍMBOLO: NA

#### 5. MATERIAL:

- 5.1. Cloreto de Sódio (NaCl)
- 5.2. 19 tubos
- 5.3. Sangue total
- 5.4. Água Deionizada (água reagente Tipo II)

#### 6. PROCEDIMENTO:

##### 6.1. Instruções

Preparar os 19 tubos com diferentes concentrações de NaCl (conforme o anexo I desta instrução). Adiciona-se a cada um dos 19 tubos 100 microlitros de sangue total devidamente homogeneizado da amostra do paciente. Caso a amostra seja pediátrica ou tenha sido coletado um volume inferior a 2mL de sangue, adicione a cada um dos tubos 50 microlitros de sangue total e não 100 microlitros.

<b>Elaboração</b>	Nome: Jorge Luis Joaquim Terraio	<b>Aprovação e Liberação</b>	Nome: Henrique Tommasi Netto
	Cargo: Assessor Científico		Cargo: Direção Geral
	Data: 01/08/2014		Data: 01/08/2014
	Assinatura: <i>Dr. Jorge Luis J. Terraio</i> Farmacêutico Bioquímico CRF-ES 510 CPF 439.241.847-91		Assinatura: <i>Henrique Tommasi Netto</i> "An. Clínicos Ltda." CNPJ 28.133.312/0001-92 - CRF 018.111

	<b>TOMMASI LABORATÓRIO</b>	Código: ITA 024M
	<b>Instrução de Trabalho</b>	Versão: 3.0
	<b>Teste de Fragilidade Osmótica</b>	Página: 2 de 3

Após adicionar a amostra nos tubos preparados e numerados, homogeneizar gentilmente os mesmos e incubar em banho-maria a 37°C por 30 minutos.

Após este tempo, torne a homogeneizar os tubos e centrifugue-os a 1800 rpm por 1 minuto. Arrume os tubos na sequência numérica cuidadosamente e observe em que tubo começa a hemólise. Este tubo marcará a concentração de NaCl da chamada "**Hemólise inicial**".

Observe também em que tubo a hemólise se torna igual ao tubo 19 (água), este outro tubo marcará a concentração de NaCl da que é considerado a "**Hemólise total**".

Desta forma, ao preencher o resultado nos campos correspondentes no sistema, são utilizados os valores obtidos seguindo o procedimento descrito acima.

## 6.2. Resultados

6.2.1. Liberação do resultado: **Hemólise inicial**.....: x,xx %/NaCl

**Hemólise final**.....: x,xx %/NaCl

6.2.2. Valores de Referência: **Hemólise inicial**.....: 0,50%/NaCl

**Hemólise final**.....: 0,30 %/NaCl

**6.3. Interpretação Clínica:** A prova de resistência globular avalia a capacidade dos glóbulos vermelhos de incorporar água em seu interior sem que ocorra lise da célula. Esta resistência está na dependência da relação entre superfície/volume do glóbulo.

Os esferócitos têm fragilidade osmótica aumentada, pois apresentam uma membrana mais escassa do que a membrana de uma hemácia normal, o que os impede de acumular água em seu interior. Já os reticulócitos e os codócitos têm mais membrana, o que os torna capazes de resistir melhor à hemólise, mostrando assim menor grau de fragilidade osmótica.

**6.4. Significado Clínico:** O aumento da fragilidade osmótica ocorre na esferocitose hereditária e em certas anemias hemolíticas esferocíticas adquiridas. Também se encontra aumentada na anemia hemolítica por deficiência de piruvatoquinase e na doença hemolítica perinatal. Encontram-se diminuídas nas outras anemias hemolíticas (síndromes Talassemias, Hemoglobinopatias), anemias ferroprivas, doenças hepáticas e no estado pos-esplenectomia. Havendo, entretanto, para comprovação, testes adicionais.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

7.1. Laboratório Clínico – Aplicação clínica dos dados laboratoriais – Richard Ravel



	<b>TOMMASI LABORATÓRIO</b>	Código: ITA 024M
	<b>Instrução de Trabalho</b>	Versão: 3.0
	<b>Teste de Fragilidade Osmótica</b>	Página: 3 de 3

7.2. Hemoglobinopatias e Talassemias – Paulo César Naum

## 8. CONTROLE DE REGISTROS:

Identificação do registro	Responsável pela coleta	Responsável pelo acesso	Local do arquivamento	Forma de armazenamento	Tempo de guarda
Planilha de resultados	Técnico responsável pelo turno	Responsáveis pelo setor de hematologia e pelas unidades hospitalares; Secretaria	Secretaria (1 mês); Arquivo morto (após este prazo)	Papel	5 anos

## 9. ANEXOS:

9.1. Tabela 1: Diluição do cloreto de sódio (NaCl) a partir de solução fisiológica para pesquisa de Fragilidade Osmótica.

Tubo n°	Concentração de NaCl (em %)	Volume de salina 0,90% (em microlitros)	Volume de água deionizada (em microlitros)
1	0,90	1800	0
2	0,85	1700	100
3	0,80	1600	200
4	0,75	1500	300
5	0,70	1400	400
6	0,65	1300	500
7	0,60	1200	600
8	0,55	1100	700
9	0,50	1000	800
10	0,45	900	900
11	0,40	800	1000
12	0,35	700	1100
13	0,30	600	1200
14	0,25	500	1300
15	0,20	400	1400
16	0,15	300	1500
17	0,10	200	1600
18	0,05	100	1700
19	0,00	0	1800