Lab.com

LABORATÓRIO DUARTE
Qualidade a serviço da vida.

Informativo Digital . Nº 12 Dezembro /2016.

RECOMENDAÇÕES PARA AVALIAÇÃO DO PERFIL LIPÍDICO

A avaliação do perfil lipídico deve refletir o estado metabólico habitual do paciente.

O fim do jejum de 12 horas mereceu, recentemente, uma publicação conjunta elaborada pela Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial, Sociedade Brasileira de Análises Clínicas, Sociedade Brasileira de Diabetes, Sociedade Brasileira de Cardiologia - Departamento de Aterosclerose e Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Trata-se do Consenso Brasileiro para a Normatização da Determinação Laboratorial do Perfil Lipídico (colesterol, HDL-c, LDL-c e triglicérides).

As evidências científicas acumuladas são favoráveis à flexibilização, considerando diversos fatores. O mais relevante destes é o habitual predomínio do estado sem jejum no indivíduo, o que se correlaciona melhor com a avaliação do risco cardiovascular. De fato, alguns pacientes que anteriormente poderiam apresentar uma falsa redução dos níveis de colesterol(Col) e triglicerídes(TG), teriam o risco cardiovascular subestimado.

Somam-se a estas considerações, diversos elementos facilitadores da adesão à dosagem, como a praticidade de ida ao laboratório em horários distintos e a eventual redução de dias trabalhados, o abandono de consultas médicas por falta de exames, bem como a diminuição da dificuldade da realização do jejum no grupo de pacientes diabeticos, crianças e idosos. A evolução dos métodos laboratoriais, permitindo a redução dos interferente de turbidez, facilitou a transição para obtenção de amostras pós prandiais.

As bases científicas foram divulgadas por Nordestgaard e cols em 2016, na publicação do periódico European Heart Journal, como uma diretriz da Sociedade Europeia de Aterosclerose e Federação Europeia de Química Clínica e Medicina Laboratorial, consolidando que o jejum não é necessário para a determinação de rotina do perfil lipídico e como proceder com valores de alerta e situações especiais.

O laboratório clinico e o médico precisam se adequar ao posicionamento e aguardar a nova Diretriz de Abordagem das Dislipidemias. No momento, cabe ao médico especificar o estado metabólico no qual deseja que o exame do seu cliente seja realizado e o laboratório avaliará a possibilidade de atendê-lo, informando no laudo o periodo de jejum. Veja, na figura 1, algumas recomendações de exames com e sem o jejum. Para os demais exames laboratoriais, seguir as orientações do laboratório.

Recomendações para avaliação do perfil lipídico com e sem jejum	
Sem jejum	Na maioria dos pacientes, incluindo:
	. Avaliação inicial do perfil lipídico
	. Avaliação de risco cardíaco
	. Paciente em internação por síndrome coronariana aguda
	. Crianças
	. Idosos
	. Pacientes em terapêutica estável
Com jejum	Iniciada em:
	. Triglicérides sem jejum > 440mg/dL
	. Avaliação de especialista em paciente com hipertrigliceridemia cconhecida
	. Pacientes com pancreatite por hipertrigliceridemia
	. Início de uso de medicações que cursam com hipertrigliceridemia severa
	. Quando acompanhado de outros exames que necessitam de jejum

Adapatdo de Nordestgaard BG et al.

Entende-se que, se há outros exames que necessitam do jejum de 12 horas, a orientação poderá ser uma coleta única em jejum. Caso o resultado obtido em amostra pós-prandial se situe nas categorias descritas acima "com jejum", poderá ser **recomendado** ao médico solicitante a **prescrição de uma nova avaliação** de TG, o que será considerado um novo exame de TG pelo laboratório clínico.

Os laudos devem sempre incluir o colesterol não-HDL, que não sofre interferência dos triglicérides, mas é facultativa a inserção do VLDL.

O posicionamento também contempla a limitação ao uso da fórmula de Friedwald para pacientes com valores de triglicérides acima de 400mg/dL. Para estes pacientes, recomenda-se a determinação do LDL colesterol pelo método direto ou pela fórmula de "Martin SS e col"

Fórmula de Martin: LDL-c = Col - HDL-c- TG/"x"

A variável "x", correlaciona-se com níveis de Não-HDL-c e TG, podendo se situar entre 3,1 a 11,9 . Segue abaixo uma reprodução da tabela dos valores de "x". Foi utilizado um n= 900 605 para obtenção dos dados. Recomenda-se utilizar os valores numéricos e não as faixa ou médias das faixas em cores para obtenção de resutlados do LDL-c. Vide na referência o artigo original.

Triglyceride Levels, mg/dL[a]	Non-HDL-C, mg/dL <100	100-129	130-159	160-189	190-219	≥220
7-49	3.5	3.4	3.3	3.3	3.2	3.1
50-56	4.0	3.9	3.7	3.6	3.6	3.4
57-61	4.3	4.1	4.0	3.9	3.8	3.6
62-66	4.5	4.3	4.1	4.0	3.9	3.9
67-71	4.7	4.4	4.3	4.2	4.1	3.9
72-75	4.8	4.6	4.4	4.2	4.2	4.1
76-79	4.9	4.6	4.5	4.3	4.3	4.2
80-83	5.0	4.8	4.6	4.4	4.3	4.2
84-87	5.1	4.8	4.6	4.5	4.4	4.3
88-92	5.2	4.9	4.7	4.6	4.4	4.3
93-96	5.3	5.0	4.8	4.7	4.5	4.4
97-100	5.4	5.1	4.8	4.7	4.5	4.3
101-105	5.5	5.2	5.0	4.7	4.6	4.5
106-110	5.6	5.3	5.0	4.8	4.6	4.5
111-115	5.7	5.4	5.1	4.9	4.7	4.5
116-120	5.8	5.5	5.2	5.0	4.8	4.6
121-126	6.0	5.5	5.3	5.0	4.8	4.6
127-132	6.1	5.7	5.3	5.1	4.9	4.7
133-138	6.2	5.8	5.4	5.2	5.0	4.7
139-146	6.3	5.9	5.6	5.3	5.0	4.8
147-154	6.5	6.0	5.7	5.4	5.1	4.8
155-163	6.7	6.2	5.8	5.4	5.2	4.9
164-173	6.8	6.3	5.9	5.5	5.3	5.0
174-185	7.0	6.5	6.0	5.7	5.4	5.1
186-201	7.3	6.7	6.2	5.8	5.5	5.2
202-220	7.6	6.9	6.4	6.0	5.6	5.3
221-247	8.0	7.2	6.6	6.2	5.9	5.4
248-292	8.5	7.6	7.0	6.5	6.1	5.6
293-399	9.5	8.3	7.5	7.0	6.5	5.9
400-13975	11.9	10.0	8.8	8.1	7.5	6.7

Figura 2 - Mediana para a relação entre Triglicerídeos: VLDL-c através da estratificação (180 celulas) de Colesterol não HDL e Triglicérides (Adaptado de Martin SS)

Uma implementação do jejum flexibilizado deve incluir no laudo a especificação do "**tempo informado de jejum**", os valores de referência no estado "com e sem jejum" e o alvo terapêutico para o LDL-c e Não-HDL-c, segundo o risco estimado pelo médico .

É útil inserir no laudo de algumas notas, para auxiliar o clínico:

1 - "A interpretação clínica dos resultados deverá levar em consideração o motivo da indicação do exame, o estado metabólico do paciente e estratificação do risco para estabelecimento das metas terapêuticas".

2 - Para orientar quanto ao rastreio da hipercolesterolemia familiar: "Valores de Colesterol Total > 310mg/dL em adultos ou > 230mg/dL para pacientes entre 2 e 19 anos de idade podem ser indicativos de hipercolesterolemia familiar, se excluídas as dislipidemias secundárias".

Para guiar o alvo terapêutico em pacientes diabéticos, segundo orientações da diretriz tríplice SBD,SBEM e SBC:

- LDL-c < 100 mg/dL – diabéticos sem fatores de risco ou sem evidência de aterosclerose subclínica
- LDL-c < 70 mg/dL – diabéticos com fatores de risco ou doença aterosclerótica subclínica
- LDL-c < 50 mg/dL – diabéticos com história de infarto agudo do miocárdio, AVC ou revascularização coronariana, carotídea ou periférica, ou história de amputação.

Seguem-se abaixo as tabelas adaptadas do Consenso Brasileiro:

Valores referenciais e de alvo terapêutico conforme avaliação de risco cardiovascular estimado pelo médico solicitante do perfil lipídico para adultos >20 anos.

Lípides	Com jejum (mg/dL)	Sem jejum (mg/dL)	Categoria referencial
Colesterol Total*	< 190	< 190	Desejável
HDL-C	> 40	> 40	Desejável
Triglicérides**	< 150	< 175	Desejável
			Categoria de risco
LDL-C	< 130 < 100 < 70 < 50	< 130 < 100 < 70 < 50	Baixo Intermediário Alto Muito alto
Não-HDL-C	< 160 < 130 < 100 < 80	< 160 < 130 < 100 < 80	Baixo Intermediário Alto Muito alto

* CT> 310 mg/dL há probabilidade de HF.
** Quando os níveis de triglicérides estiverem acima de 440 mg/dL (sem jejum) o médico solicitante fará outra prescrição para a avaliação de TG com jejum de 12 h e será considerado um novo exame de triglicérides

Os valores de referência sem o jejum são idênticos para o CT, HDL-c, LDL-c e não-HDL-c e diferentes somente para os triglicérides. A seguir, a tabela para crianças e adoslescentes:

Valores referenciais desejáveis do perfil lipídico para crianças e adolescentes.

Lípides	Com jejum (mg/dL)	Sem jejum (mg/dL)
Colesterol Total*	< 170	< 170
HDL-C	> 45	> 45
Triglicérides (0-9a)**	< 75	< 85
Triglicérides (10-19a)**	< 90	< 100
LDL-C	< 110	< 110

* CT > 230 mg/dL há probabilidade de HF.
** Quando os níveis de triglicérides estiverem acima de 440 mg/dL (sem jejum) o médico solicitante fará outra prescrição para a avaliação de TG com jejum de 12 h e será considerado um novo exame de triglicérides

Assessoria Científica Lab Rede

Referência

1- Consenso Brasileiro para a Normatização da Determinação Laboratorial do Perfil Lipídico versão 1.13, Dezembro 2016, disponível em http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/consenso_jejum_dez2016_final.pdf

2- Nordestgaard BG et al. Fasting is not routinely required for determination of a lipid profile: clinical and laboratory implications including flagging at desirable concentration cut-points — a joint consensus statement from the European Atherosclerosis Society and European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. Eur Heart J 2016

3- Mar□n SS, Blaha MJ, Elshazly MB, Toth PP, Kwiterovich PO, Blumenthal RS et al. Comparison of a novel method vs the Friedewald equa□on for es□ma□ng low-density lipoprotein cholesterol levels from the standard lipid profile. JAMA. 2013;310(19): 2061-681.