

cardiolípides

e risco cardiovascular

Revista de Divulgação do Departamento de Aterosclerose da SBC

Volume 5 - nº 1 - 2014

ISSN 2238-1341

Entrevista

Dr. José Rocha Faria Neto - Departamento de Aterosclerose para 2014/2015

Atualização

Dra. Maria Cristina de Oliveira Izar - Dislipidemias em pacientes jovens e em crianças

Em debate

Tanatologia, a ciência que estuda a vida e a morte



Realização:



DEPARTAMENTO DE
ATEROSCLEROSE
SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA

Apoio:





rosucor®

rosuvastatina cálcica

ROSUvastatina do CORação que combate o LDL-c.

As novas Diretrizes Brasileiras (DA-SBC) e Americanas (ACC/ANA) de Dislipidemia de 2013 recomendam: ^{1,2}

Tratamento do colesterol deve ser focado na redução efetiva do LDL-c.

A Rosuvastatina é a mais potente neste aspecto, com redução de até 50%.

Não há evidências de que a associação de outra substância com as estatinas reduz a mortalidade.²

COLESTEROL

Contraindicação: hipersensibilidade aos componentes da fórmula

Interação Medicamentosa: antagonistas da vitamina K

ROSUCOR® (rosuvastatina cálcica). **Registro MS nº 1.0525.0043 USO ADULTO. Composições, Forma farmacêutica e Apresentações:** Rosucor® 10 mg: cada comprimido contém 10 mg de rosuvastatina; embalagem com 10 ou 30 comprimidos revestidos e sulcados. Rosucor® 20 mg: cada comprimido contém 20 mg de rosuvastatina; embalagem com 30 comprimidos revestidos. **Indicações:** como adjuvante à dieta quando a resposta à dieta e aos exercícios for inadequada. Em pacientes com hipercolesterolemia é indicado para: redução do LDL-colesterol, colesterol total e triglicérides elevados; aumentar o HDL-colesterol em pacientes com hipercolesterolemia primária (familiar heterozigótica e não familiar) e dislipidemia combinada (mista) (Fredrickson tipos IIa e IIb). ROSUCOR® também diminui ApoB, não-HDL-C, VLDL-C, LDL-C/HDL-C, Ctotal/HDL-C, não-HDL-C/HDL-C, ApoB/ApoA-I e aumenta ApoA-I nestas populações. Tratamento da hipertrigliceridemia isolada (hiperlipidemia de Fredrickson tipo IV). Redução do colesterol total e LDL-C em pacientes com hipercolesterolemia familiar homozigótica, tanto isoladamente quanto como um adjuvante à dieta e a outros tratamentos de redução de lipídios (por ex.: aférese de LDL), se tais tratamentos não forem suficientes. Retardar ou reduzir a progressão da aterosclerose. **Contraindicações:** para pacientes com hipersensibilidade à rosuvastatina cálcica ou aos outros componentes da fórmula; com doença hepática ativa ou renal; durante a gravidez e a lactação e a mulheres com potencial de engravidar, que não estão usando métodos contraceptivos. **Gravidez:** Este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas ou que possam ficar grávidas durante o tratamento. **Precauções e advertências:** cautela em pacientes que consomem grandes quantidades de álcool, com história de doença hepática, com mialgia e rabdomiólise, que estejam recebendo ciclosporina, genfibrozila, ácido nicotínico, antifúngicos (do grupo azóis) e macrolídeos, em pacientes com insuficiência renal, com hipotireoidismo e em idosos. **Interações medicamentosas:** varfarina, inibidores da protease, antagonistas da vitamina K, ciclosporina, genfibrozila e antiácidos. **Reações Adversas:** geralmente é bem tolerado e as reações geralmente são leves e transitórias. As mais comuns são: cefaleia, mialgia, astenia, constipação, vertigem, náuseas e dor abdominal. **Posologia:** Os comprimidos de 10 mg podem ser partidos ao meio. A faixa de dose recomendada é de 10 mg a 40 mg, administrados por via oral, em dose única diária. A dose máxima diária é de 40 mg. A dose deve ser individualizada de acordo com a meta da terapia e a resposta do paciente. A maioria dos pacientes é controlada na dose inicial. Entretanto, se necessário, o ajuste de dose pode ser feito em intervalos de 2 a 4 semanas. Pode ser administrado a qualquer hora do dia, com ou sem alimento. **Hipercolesterolemia primária** (incluindo hipercolesterolemia familiar heterozigótica), dislipidemia mista, hipertrigliceridemia isolada e tratamento da aterosclerose: a dose inicial habitual é de 10 mg uma vez ao dia. Para pacientes com hipercolesterolemia grave (incluindo hipercolesterolemia familiar heterozigótica), pode-se considerar uma dose inicial de 20 mg. **Hipercolesterolemia familiar homozigótica:** recomenda-se uma dose inicial de 20 mg uma vez ao dia. **Populações Especiais:** - Crianças: não é indicado o uso em crianças, pois não foi estabelecida a segurança e eficácia nessa população. A experiência em crianças é limitada apenas a crianças a partir de 8 anos de idade com hipercolesterolemia familiar homozigótica. Idosos: a faixa de doses habitual. - **Pacientes com insuficiência renal:** a faixa de doses habitual se aplica a pacientes com insuficiência renal de leve a moderada. Para pacientes com insuficiência renal grave, a dose não deve exceder 10 mg uma vez ao dia. - **Pacientes com insuficiência hepática:** a faixa de doses habitual se aplica a pacientes com insuficiência hepática de leve a moderada. Foi observado aumento da exposição sistêmica à rosuvastatina em pacientes com insuficiência hepática grave; portanto, o uso de doses superiores a 10 mg deve ser cuidadosamente considerado. **Raça:** tem sido observada uma concentração plasmática aumentada de rosuvastatina em asiáticos. O aumento da exposição sistêmica deve ser levado em consideração no tratamento de pacientes asiáticos cuja hipercolesterolemia não é adequadamente controlada com doses diárias de até 20 mg. **Terapia concomitante:** A rosuvastatina mostrou apresentar eficácia adicional quando usado em associação com fenofibrato e ácido nicotínico. Também pode ser usado em associação com ezetimiba ou com sequestrantes de ácidos biliares. (Jan 14) **VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. "AO PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO".**

Referências: 1. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol.* 2013; 101(4Supl.3): 1-22. 2. Stone NJ, et al. 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Blood Cholesterol to Reduce Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Adults. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2013;(). doi:10.1016/j.jacc.2013.11.002



Entrevista

4



Dr. José Rocha Faria Neto
Departamento de Aterosclerose
para 2014 / 2015

Atualização

7



Dra. Maria Cristina de
Oliveira Izar
Pacientes Jovens e crianças
com dislipidemia

Em debate

12



Tanatologia, a ciência que
estuda a vida e a morte

EDITORIAL

Um dos objetivos da **Revista Cardiolípidos**, Órgão Oficial do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia, é contribuir com informações científicas atualizadas, além de levar assuntos úteis do cotidiano aos nossos leitores. Agradecemos o apoio do Laboratório Torrent para a realização desta edição. Esperamos abrir um novo canal de comunicação com nossos colegas, proporcionando agradáveis momentos de leitura. A revista está aberta a todos que quiserem enviar artigos e sugestões.

Boa leitura!

Diretoria do Departamento de Aterosclerose
da Sociedade Brasileira de Cardiologia

DIRETORIA

Diretoria do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia

Presidente – **Dr. José Rocha Faria Neto**

Vice-presidente – **Andrei Carvalho Sposito**

Diretor Científico – **Andre Arpad Faludi**

Diretor Financeiro – **Daniel Branco de Araujo**

Diretora Administrativa – **Viviane Zorzanelli Rocha Giraldez**

Coordenação editorial, criação e diagramação  Atha Comunicação e Editora - 1atha@uol.com.br



O conteúdo dos artigos dessa publicação é de responsabilidade de seu(s) autor(es). Produzido por Atha Comunicação e Editora, com apoio da Torrent. MATERIAL DISTRIBUIDO EXCLUSIVAMENTE À CLASSE MÉDICA

Departamento de Aterosclerose para 2014/2015



Dr. José Rocha Faria Neto

Professor Titular da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Disciplina de Cardiologia.
Presidente do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) - 2014/2015.

Dr. Jose Rocha Faria Neto, Presidente do Departamento de Aterosclerose (DA) na gestão 2014-2015, fala em entrevista a Revista Cardiolípidos sobre os principais planos e metas do DA para os próximos dois anos. Dr. Rocha cursou a Faculdade de Medicina na Universidade Federal do Paraná, formando-se em 1994, em Curitiba, onde hoje reside. Em São Paulo fez sua residência em Clínica Médica e, posteriormente, em Cardiologia no Incor - Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da FMUSP. Em 1998 finalizava esta etapa ingressando no doutorado da FMUSP, sob a orientação do Professor Antônio Carlos Palandri Chagas. Com apenas 30 anos, Dr. Rocha já caminhava para o pós-doutorado com foco nos mecanismos moleculares de aterosclerose no *Cedar-Sinai Medical Center*, Califórnia - Estados Unidos. Retornou ao Brasil em 2004 e ingressou na carreira docente na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Hoje é Professor Titular na disciplina de cardiologia e docente do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde, orientando diversos alunos de mestrado e doutorado. Acompanhe o planejamento e principais objetivos desta nova diretoria.

Quais as perspectivas do Departamento de Aterosclerose para 2014-2015?

O Departamento publicou recentemente a “V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose”, e um dos principais objetivos para este ano será a divulgação da Diretriz, suas metas e

atualizações, e também a realização de simpósios. Em 2012, foi publicada a “I Diretriz Brasileira de Hipercolesterolemia Familiar (HF)”, e existe um trabalho importante que deve ser desenvolvido com foco em HF, por isso o intuito é divulgar também essa Diretriz, como fazer o diagnóstico precoce e tratar a doença.

Existem mais metas e perspectivas importantes de serem pontuadas para os próximos dois anos?

Dentro das perspectivas da gestão, também podemos colocar a atualização da “Diretriz de Dislipidemias na Infância e na Adolescência”. Esse documento foi publicado em 2005, e desde então adquirimos novos conhecimentos que justificam a sua revisão. Para isso, pretendemos unir algumas entidades com interesse na área, como a Sociedade Brasileira de Pediatria e o Departamento de Cardiologia Pediátrica, para que possamos fazer uma adequada e abrangente revisão desse documento. A primeira etapa consiste em consultar a SBC e solicitar a abertura para essa atualização que temos grande interesse em desenvolver. Após o aval da SBC, daremos início ainda esse ano, com perspectiva de conclusão em 2015.

Qual a importância desses documentos para a população e para a classe médica?

Diretrizes têm a função de nortear a conduta médica em um determinado assunto, com embasamento

nas melhores evidências científicas disponíveis. Durante nossa primeira reunião, a Diretoria sugeriu que verificássemos o interesse do poder público na elaboração deste documento, e como poderiam trabalhar conosco. Um documento dessa proporção tem muita valia para a saúde pública em termos de prevenção. Atualmente, existe um enfoque grande de cuidado na infância e na adolescência; porque esperar a doença manifestar os sintomas no adulto para tratar, se é possível trabalhar prevenção na infância? Essa oportunidade deve ser valorizada. Sabemos que muitas vezes, por exemplo, crianças com histórico importante de doença cardiovascular na família em idade precoce nunca tiveram seu nível de colesterol avaliado. Queremos chamar a atenção para esse assunto. Houve a abordagem na Diretriz de Hipercolesterolemia Familiar, mas esse documento pretende ser um pouco mais amplo não só na dislipidemia, mas no trabalho de prevenção na infância e na adolescência como um todo.

A incidência em relação à dislipidemia nas várias faixas etárias é crescente, existe alguma prevalência mais significativa?

Não existe um cenário bem definido no Brasil; carecemos de estudos populacionais que nos apontem a prevalência nacional dos principais fatores de risco. Como desenhar políticas públicas eficientes de enfrentamento às doenças cardiovasculares se não temos estes dados? Por isso acreditamos ser tão importante a elaboração de Diretrizes que atendam a demandas de interesse público. Hoje, por exemplo, não temos ideia da prevalência dos diversos fatores de risco, em especial dislipidemia nos adolescentes. Neste sentido, um grande estudo de prevalência dos fatores de risco cardiovasculares em adolescentes de 11 a 17 anos está sendo desenvolvido sob demanda de um Edital do Governo Federal. Trata-se do estudo ERICA (Estudo do Risco Cardiovascular em Adolescentes), coordenado pela UFRJ, que envolverá quase 80.000 adolescentes matriculados em escolas públicas e privadas em toda a Federação. No estado do Paraná, sob minha coordenação, a coleta de dados de quase 6.000 adolescentes já foi encerrada. A perspectiva é a finalização da coleta em todo País até o fim de 2014; no ano seguinte possivelmente teremos informações concretas sobre a prevalência de adolescentes diabéticos, dislipidêmicos ou obesos. Como disse, esse panorama é importante para que se tracem e construam políticas de saúde adequadas. Como vamos fazer prevenção se não

sabemos a prevalência? Precisamos saber para qual grupo direcionar programas de tratamento e prevenção.

O trabalho do Departamento é voltado apenas para os médicos ou também para pacientes?

A função do Departamento é divulgar e promover o conhecimento científico não só para os médicos e profissionais de saúde, mas também, quando possível, para o público leigo. Entretanto, dentro da estrutura da Sociedade Brasileira de Cardiologia, a responsabilidade pela interface com a população, conscientizando e promovendo ações de prevenção, é do FUNCOR. Nestes próximos dois anos, procuraremos trabalhar em conjunto com o Dr. Carlos Costa Magalhães, Diretor de Promoção de Saúde Cardiovascular – SBC/Funcor, colocando o DA à disposição nos assuntos que estão sob nossa responsabilidade.

De que maneira o Departamento pretende divulgar seus serviços?

Um projeto contínuo do DA é o Congresso Brasileiro de Aterosclerose, realizado bianualmente. Em 2013 o Congresso foi sediado em São Paulo. Definimos a realização do próximo para 2015, possivelmente em Campos de Jordão/SP. O que está definido desde a gestão anterior é a presidência do Congresso, que será exercida pelo Professor Antônio Carlos Palandri Chagas. O Dr. Chagas tem uma longa história como pesquisador na área de Aterosclerose, tem uma grande visibilidade internacional, e certamente fará um grande Congresso. Anteriormente ao Congresso pretendemos realizar alguns simpósios. A previsão é que aconteça um evento específico em Diabetes, que atualmente é um dos grandes responsáveis pela mortalidade cardiovascular no País. Além deste, devemos realizar também um simpósio para abordar a hipercolesterolemia familiar. Essas são algumas das maneiras de atuação do Departamento.

O Departamento possui vínculos com entidades internacionais?

O Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia é filiado a Sociedade Internacional de Aterosclerose (IAS) que congrega mais de 60 entidades ligadas à área de aterosclerose em todo o mundo. Atualmente temos um brasileiro, que já foi presidente do DA, Dr. Raul Dias dos Santos Filho, como secretário da IAS.

Dislipidemias em pacientes jovens e em crianças



Dra. Maria Cristina de Oliveira Izar

Livre Docente e Professora Afiliada da Disciplina de Cardiologia da Universidade Federal de São Paulo, Diretora Adjunta Científica do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia biênio, 2012-2013.

Introdução

A doença cardiovascular aterosclerótica (DCV) constitui a principal causa de morte nos países desenvolvidos e também naqueles em desenvolvimento, como o Brasil, embora sua manifestação na infância e adolescência seja de ocorrência rara. Contrastando com esses dados, os fatores de risco cardiovasculares e os comportamentos de risco que favorecem ou aceleram o desenvolvimento da doença cardiovascular aterosclerótica podem se instalar desde a infância e existe evidência de que a redução do risco possa retardar a progressão para a doença manifesta, justificando-se, assim, a identificação precoce dos indivíduos sob risco. Além disso, sabe-se que a presença de fatores de risco na infância e adolescência condiciona sua ocorrência na vida adulta, o que é conhecido como “fenômeno de trilha”. A abordagem nessa população deve ser diferente, pois visa à promoção da saúde e o manejo de diferentes fatores de risco cardiovasculares desde a



infância até a vida adulta, ou seja, desde o nascimento até os 21 anos, para prevenir a DCV em uma condição na qual a ocorrência de desfechos clínicos é remota. No entanto, alguns casos requerem tratamento ativo, com medicamentos hipolipemiantes.

Evidências associando os fatores de risco na infância à DCV, com base em dados de autópsias, exames não invasivos e estudos genéticos

Dados de autópsias de soldados que participaram das guerras da Coreia e Vietnã demonstraram a presença de aterosclerose em indivíduos muito jovens, bem como os dados dos estudos *Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth* (PDAY) e do *Bogalusa Heart Study* que avaliaram a extensão da aterosclerose em crianças, adolescentes e adultos jovens que tiveram mortes acidentais. Todos evidenciaram forte correlação entre a presença de fatores de risco e a extensão e gravidade da aterosclerose, mesmo em idades muito precoces. Em contraste, a ausência de fatores de risco nesses estudos se associou à ausência de lesões ateroscleróticas avançadas, mesmo nos indivíduos mais velhos.

Marcadores substitutos de aterosclerose ou de doença cardiovascular em crianças e adolescentes também foram associados a fatores de risco, especialmente quando em grau extremo. Assim, na hipercolesterolemia familiar em adolescentes, o LDL-colesterol muito elevado associou-se à maior espessura da íntima média carotídea (cIMT), escore de cálcio coronário anormal e disfunção endotelial, avaliada pela dilatação mediada pelo fluxo (DMF). A hipertensão arterial em crianças se associou à maior massa ventricular esquerda, geometria ventricular esquerda excêntrica e aumento do cIMT. No diabetes melito tipo 1 foi observada, em crianças, disfunção endotelial e aumento do cIMT. Crianças e adultos jovens com histórico familiar de infarto do miocárdio apresentam maior cIMT, maior prevalência de escore de cálcio coronário anormal e disfunção endotelial. A disfunção endotelial tem-se associado ao fumo (ativo e passivo) e à obesidade, enquanto a atividade física regular se associa à restauração da função endotelial normal. Crianças com obesidade importante apresentam hipertrofia ventricular esquerda em níveis que nos adultos se associam a excesso de mortalidade. Estudos longitudinais demonstraram que fatores de risco medidos em jovens se associaram à aterosclerose subclínica na vida adulta e

que esses foram melhores preditores de aterosclerose subclínica na vida adulta do que quando medidos por ocasião da sua avaliação mais tardia.

Distúrbios genéticos que causam elevações extremas do LDL-colesterol são um modelo biológico do impacto dos fatores de risco na aterosclerose. Na hipercolesterolemia familiar homozigótica, o LDL-colesterol >500 mg/dL desde a infância se associa a eventos cardiovasculares já na primeira década de vida e a sobrevida é muito encurtada. Já nas formas heterozigóticas, onde o LDL-colesterol está acima de 160 mg/dL ou de 200 mg/dL na infância, 50% dos homens e 25% das mulheres apresentarão um evento coronário até os 50 anos. Já na presença de polimorfismos genéticos associados a valores baixos de LDL-colesterol ao longo da vida, existe maior expectativa de vida. Dados semelhantes são observados para os demais fatores de risco quando presentes ou não desde a infância. Aspectos étnicos e socioeconômicos também são determinantes de diferenças na prevalência de fatores de risco e da ocorrência futura de doenças cardiovasculares. A agregação de fatores de risco na infância e o fenômeno de trilha também são aspectos importantes e devem ser considerados na abordagem preventiva das doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes.

Diagnóstico da dislipidemia na infância e adolescência

Para o seu diagnóstico, deve-se proceder ao rastreamento, chamado universal, a partir dos 10 anos, quando toda criança deve ter dosado seu perfil lipídico, ao menos uma vez. A obtenção do perfil lipídico de crianças é recomendada a par-



tir dos dois anos de idade, quando algum dos critérios descritos a seguir estiver presente:

Pais ou avós com história de doença arterial isquêmica (homens com menos de 55 anos e mulheres com menos de 65 anos); pais com colesterol total superior a 240 mg/dL; presença de outros fatores de risco, como hipertensão arterial sistêmica, obesidade, tabagismo, diabetes melito, recém-nascidos pequenos para a idade gestacional, dieta rica em gorduras saturadas e/ou ácidos graxos *trans*; uso de fármacos ou portadores de doenças que cursam com dislipidemia (síndrome da imunodeficiência humana, hipotireoidismo, doença de Cushing, etc.) e presença de manifestações clínicas de dislipidemias (xantomas, xantelasma, arco corneal, dores abdominais recorrentes, pancreatites, etc.).

Os valores de referência para lípidos e lipoproteínas em crianças e adolescentes estão descritos na tabela 1.

Tabela 1. Valores de referência para lípidos e lipoproteínas em crianças e adolescentes

Parâmetro	Aceitável	Limítrofe	Alto (percentil 95)	Baixo (percentil 5)
CT	<170	170-199	>200	
LDL-c	<110	110-129	>130	
Não HDL-c	123	123-143	>144	
TG (0-9a)	<75	75-99	>100	
TG (9-19a)	<90	90-129	>130	
HDL-c	>45	35-45		<35
Apo A1	>120	110-120		<110
Apo B	<90	90-109	>110	

Entre as dislipidemias que irão requerer tratamento na infância e adolescência, destaca-se a hipercolesterolemia familiar (HF) por ser a forma de dislipide-

mia herdada mais frequente. Com modo de herança monogênica de caráter autossômico e dominante, na forma heterozigótica, metade dos receptores está comprometida e a outra metade é normal, enquanto na forma homozigótica todos os receptores estão afetados.

Diagnóstico clínico da hipercolesterolemia familiar

Os critérios clínicos e laboratoriais para o diagnóstico da HF são arbitrários e baseiam-se nos seguintes dados:

- sinais clínicos de depósitos extravasculares de colesterol;
- taxas elevadas de LDL-c ou colesterol total no plasma;
- histórico familiar de hipercolesterolemia e/ou doença aterosclerótica prematura;
- identificação de mutações e polimorfismos genéticos que favoreçam o desenvolvimento da HF.

Alguns critérios diagnósticos têm sido propostos na tentativa de uniformizar e formalizar o diagnóstico de HF, como o adotado pela “I Diretriz Brasileira de Hipercolesterolemia Familiar”, tabela 2.

A pesquisa pelos sinais clínicos da HF (xantomas, xantelasmas e arco corneano) deve fazer parte do exame físico rotineiro e poderá ser complementada por exames subsidiários, como o ultrassom de tendão, em casos selecionados. A presença de arco corneano, parcial ou total, sugere HF quando observada antes dos 45 anos de idade (figura 1A). Os xantomas tendinosos (figura 1B) são mais comumente observados no tendão de Aquiles e nos tendões extensores dos dedos, mas também podem ser encontrados nos tendões patelar e do tríceps.

Eles devem ser pesquisados não só pela inspeção visual, mas também pela palpação. São praticamente patognomônicos de HF, mas ocorrem em menos de 50% dos casos. Para o diagnóstico do maior número possível de casos de HF, visando reduzir o seu impacto na morbimortalidade cardiovascular na população geral, o rastreamento em cascata deve ser realizado a partir de caso índice. O rastreamento em cascata envolve a determinação do perfil lipídico e, se possível, do teste genético em todos os parentes

Tabela 2. Critérios diagnósticos da HF.

Parâmetro	Pontos
Histórico familiar	
Parente de 1º grau portador de doença vascular/coronária prematura (homem < 55 anos, mulher < 60 anos) OU Parente adulto de 1º ou 2º grau com colesterol total > 290 mg/dL*.	1
Parente de 1º grau portador de xantoma tendinoso e/ou arco corneano OU Parente de 1º grau < 16 anos com colesterol total > 260 mg/dL*.	2
Histórico clínico	
Paciente portador de doença arterial coronária prematura (homem < 55 anos, mulher < 60 anos).	2
Paciente portador de doença arterial cerebral ou periférica prematura (homem < 55 anos, mulher < 60 anos).	1
Exame físico	
Xantoma tendinoso	6
Arco corneano < 45 anos	4
Nível de LDL-c (mg/dL)	
≥ 330 mg/dL	8
250 mg/dL - 329 mg/dL	5
190 mg/dL - 249 mg/dL	3
155 mg/dL - 189 mg/dL	1
Análise do DNA	
Presença de mutação funcional do gene do receptor de LDL, da apoB100 ou da PCSK9*	8
Diagnóstico de HF:	
certeza se	>8 pontos
provável se	6-8 pontos
possível se	3-5 pontos

* Modificado do Dutch MEDPED adotando um critério presente na proposta do Simon Broome Register Group

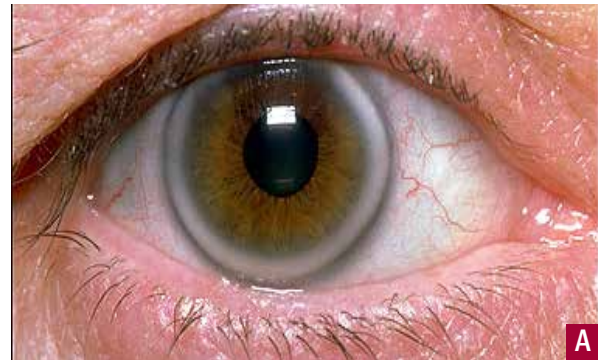


Figura 1. (A) Arco corneal em portador de HF; (B) xantomas tendíneos em portador de HF.

de primeiro grau (pai, mãe e irmãos) dos pacientes diagnosticados como portadores de HF. As chances de identificação de outros portadores de HF a partir de um caso-índice são: 50% nos familiares de primeiro grau, 25% nos de segundo grau e 12,5% nos de terceiro grau.

Classicamente, a HF foi descrita como doença de herança autossômica dominante, caracterizada por elevação do colesterol total e do LDL-c, causada por mutações no gene que codifica o receptor da LDL ou nos genes codificadores da apo B e da pró-proteína convertase subtilisina/kexina 9 (PCSK9).

Tratamento das dislipidemias na infância e adolescência

Recomenda-se na HF que, ao seguir rigorosamente os critérios descritos antes e após mudança de estilo de vida, a terapia hipolipemiante seja iniciada após os dois anos de idade, salvo casos graves e com avaliação individualizada. Tem como objetivo alcançar uma redução de LDL-c de pelo menos 50%. Embora a

resposta à orientação dietética seja pequena em crianças e adolescentes que apresentam a forma familiar de hipercolesterolemia, ela se fundamenta na adoção de padrões alimentares adequados, de acordo com o desvio lipídico apresentado, mantendo-se a ingestão de vitaminas e a quantidade de calorias necessárias para o desenvolvimento e crescimento da criança ou adolescente. Para tanto, devem ser avaliados os hábitos individuais e familiares. Para melhor conduzir a orientação dietética, torna-se valiosa a colaboração do pediatra e do nutricionista.

O uso dos fitosteróis, que são compostos naturais com estrutura semelhante ao colesterol, tem indicação na hipercolesterolemia em geral e na forma familiar. O mecanismo clássico de ação dos fitosteróis é o deslocamento do colesterol da fase micelar. Na dieta, as micelas mistas têm uma capacidade limitada de incorporar esteróis. A competição entre fitosteróis e colesterol reduz o conteúdo de colesterol nas micelas e, conseqüentemente, diminui seu transporte para a membrana de borda em escova do intestino. Fora da fase micelar, o colesterol não é mais solúvel, formando cocristais com fitosteróis, sendo, então, excretado juntamente com os fitosteróis não absorvidos. Com isso, observam-se efeitos na diminuição do colesterol, especialmente do LDL-c, ocasionados por fitosteróis. O consumo diário de dois gramas de fitosteróis, quer em forma de cápsulas ou na ingestão de alimentos enriquecidos em fitosteróis, reduz em 10% os níveis de LDL-c. A suplementação com fitosteróis é uma opção para diminuição do LDL-c em crianças com HF que ainda não podem receber tratamento farmacológico. Nos casos onde o tratamento farmacológico está indicado (tabela 3), as estatinas potentes e em

doses adequadas devem ser utilizadas, sendo seguras com relação aos níveis de hormônios sexuais e desenvolvimento de caracteres sexuais nessa faixa etária. A rosuvastatina permite, nas doses iniciais, redução de 50% do LDL-c, sendo segura também em população pediátrica.

O uso de estatinas diminui significativamente o colesterol total, o LDL-c e a apolipoproteína B, sem ocorrência significativa de efeitos adversos, relacionados ao desenvolvimento sexual, toxicidade muscular ou hepática, podendo ser utilizado a partir dos 8 anos de idade. As doses usualmente utilizadas dos hipolipemiantes em crianças e adolescentes, que diferem um pouco das utilizadas em adultos, são descritas na tabela 4. Deve-se lembrar de que a colestiramina é o único hipolipemiante recomendado em gestantes, devendo-se orientar cuidados sobre risco de gestação nas jovens.

Hipertrigliceridemias na infância

As hipertrigliceridemias podem ser classificadas em primárias ou secundárias.

A obesidade, sedentarismo, alcoolismo, diabetes e pré-diabetes são condições frequentemente associadas à hipertrigliceridemia. A base genética das hipertrigliceridemias primárias foi identificada em apenas 5% dos casos. A quilomiconemia familiar se manifesta na infância, é rara e o diagnóstico é feito baseando-se nos elevados níveis de TG, decorrentes do deficiente catabolismo dos QM e VLDL, em decorrência da perda da atividade da LPL ou da apolipoproteína CII. Nesses casos, o diagnóstico é feito, em geral, no berçário, pelo aspecto cremoso do soro e a suspensão do aleitamento, além disso, uma orientação nutricional apropriada deve ser indicada para prevenção de pancreatite. A hiperlipidemia mista primária já é um pouco mais frequente, porém, é mais comum que se manifeste na idade adulta, com forte influência de fatores ambientais.

De acordo com os dados da população norte-americana, 8,8% das meninas e 11,4% dos meninos adolescentes entre 12 e 18 anos apresentam níveis elevados de TG. Diante de uma criança com níveis elevados de TG, deve-se tentar corrigir ou eliminar

Tabela 3. Valores de referência para tratamento farmacológico hipolipemiante em crianças com idade ≥ 8 anos, conforme condição clínica.

LDL-c (mg/dL)	Condição clínica
>190	Dislipidemia de base genética
>160	Histórico familiar de DAC prematura ou dois ou mais fatores de risco (HDL<35 mg/dL, fumo, hipertensão arterial, obesidade e diabetes melito)

Tabela 4. Principais hipolipemiantes, doses recomendadas e suas indicações⁶ em crianças (12-19 anos) e adultos

Medicamentos para redução do LDL-c	Crianças e adolescentes	Adultos
Estatinas		
sinvastatina	10-40 mg	10-40 mg
lovastatina	10-40 mg	10-40 mg
pravastatina	20-40 mg	20-40 mg
atorvastatina	10-20 mg	10-80 mg
fluvastatina	20-80 mg	20-80 mg
pitavastatina	2-4 mg	2-4 mg
rosuvastatina	5-20 mg	5-40 mg
Inibidores da absorção intestinal de colesterol		
ezetimiba	10 mg	10 mg
resina		
colestiramina	4-16 g	4-16 g
Medicamentos para redução de triglicérides		
Fibratos		
ciprofibrato	100 mg	100 mg
bezafibrato	-	400-600 mg
genfibrozila	-	600-900 mg
fenofibrato*	145-250 mg	145-250 mg
etofibrato	-	500 mg
ácido nicotínico	1-2 g (HF grave)	1-2 g
Complementos alimentares/nutracêuticos		
Ácidos graxos ômega 3	1-4 g	1-4 g
Fitosteróis e fitostanóis	1-2 g	1-2 g

o fator desencadeante, como obesidade, dieta inadequada, sedentarismo ou diabetes não controlado. Em estudos em norte-americanos, o risco de hipertrigliceridemia em crianças obesas é sete vezes maior do que em crianças não obesas. A resistência à insulina e a intolerância oral à glicose também estão fortemente associadas com hipertrigliceridemia.

Nos casos de hipertrigliceridemia primária, deve-se orientar mudança de estilo de vida, reservando o

uso de medicamentos hipolipemiantes para ser feito a partir dos 10 anos de idade em casos graves. Havendo indicação de uso de tratamento medicamentoso, podem ser utilizados o fenofibrato e o ciprofibrato em baixas doses e com cautela. A associação de medicamentos pode ser necessária. A maior frequência de atividade física pode ser particularmente importante para a redução de obesidade na hipertrigliceridemia secundária.

Referências

- Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents: Summary Report. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents. *Pediatrics* 2011;128:S213
- Santos RD, Gagliardi ACM, Xavier HT, Casella Filho A, Araújo DB, Cesena FY, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Hipercolesterolemia Familiar (HF). *Arq Bras Cardiol* 2012;99(2 Supl. 2):1-28.
- Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA*, 2001;285:2486-97.
- Xavier HT, Izar MC, Faria Neto JR, et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol* 2013;101(4 Supl 1):1-20.
- Miller M, Stone NJ, Ballantyne C, et al. Triglycerides and cardiovascular disease: a Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation* 2011;123:2292-333.

Tanatologia, a ciência que estuda a vida e a morte

Quantos de nós, todos os dias, ao sairmos de casa para nossas atividades, temos o hábito de nos despedirmos das pessoas que amamos com um beijo, ou mesmo com palavras de carinho? Talvez o número dos que fazem esse ritual seja pequeno, pois não estamos preparados para pensar se vamos ou não voltar para casa ao final do dia. Por mais que a morte invada nossa vida, seja pelas notícias dos jornais, nas tevês e rádios, esse assunto ainda é tabu para muita gente. Há aqueles que simplesmente ignoram o tema, não vão a velórios ou cemitérios, e agem como se fossem viver eternamente. Em contrapartida, há os que cultivam um prazer mórbido em frequentar enterros e presenciar as derradeiras despedidas.

Equilíbrio parece ser a palavra exata para desenvolvermos uma relação sadia com o pensamento da morte. Assim como em qualquer outra circunstância, é preciso encarar nossa finitude como algo normal para que, somente dessa forma, possamos gozar a vida em sua totalidade. Humanizar o atendimento a pessoas que estão sofrendo perdas graves, contribuindo para que elas entendam melhor o grande mistério da vida e da morte é um dos principais objetivos da tanatologia. Essa é uma ciência considerada tão antiga quanto a própria existência humana, pois há registros dando conta de que mesmo os homens mais primitivos já refletiam sobre o sentido do morrer. A noção de que a morte é uma passagem e de que o ser humano evolui espiritualmente é recorrente entre povos das mais diferentes raças e crenças, fato que faz da morte

algo fascinante e ameaçador. Mas se o morrer sempre intrigou e preocupou o ser humano, a atualidade mostra que estamos cada vez mais distantes de nos prepararmos para essa certeza em nossa existência. Aos poucos, o homem passou a ignorar a morte, desenvolvendo um mecanismo psicológico inconsciente quase que de rejeição.

Histórico do início dos estudos com doentes terminais

Foi exatamente por essa constatação que uma psiquiatra suíça radicada nos Estados Unidos, chamada Elisabeth Kübler-Ross começou a se dedicar, em especial, aos enfermos que estavam à morte no hospital onde clinicava, desenvolvendo estudos a esse respeito.





Com o tempo, Elisabeth passou a dar aulas e palestras sobre a morte, escrevendo vários livros, dentre eles – “Sobre a morte e o morrer” (1969) e “Morte-estágio final da evolução” (1975) – que tornaram-se referências sobre a questão.

Embasados nesses estudos, profissionais dedicados ao trabalho da tanatologia decidiram fundar, em 1976, a Adec – *Association for Death Education and Counseling* – nos Estados Unidos, entidade responsável pela promoção de congressos e seminários sobre o estudo dessa nova ciência. Com o passar do tempo, novas pesquisas e estudos foram sendo publicados em todo o mundo, embora a morte ainda não seja encarada pela maioria das pessoas como um fato inevitável.

No Brasil, um dos grandes estudiosos sobre o assunto é o Prof. Dr. Franklin Santana Santos. Formado na Universidade Federal da Bahia em 1990, o médico dedicou boa parte de sua formação à pesquisa relativa à questão. Após completar sua residência em clínica médica e geriatria no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Dr. Franklin fez seu doutorado na FMUSP e pós-doutorado, no Instituto Karolinska na Suécia, em confusão mental (*Delirium*) apresentada por pacientes, especificamente no pós-operatório e, posteriormente, voltou seus olhos para a tanatologia.

Educação para a morte

Segundo o Dr. Franklin, seu interesse partiu da percepção de que quase não havia literatura a respeito do tema em nosso país. “Assim, optamos por criar um curso, aberto a qualquer interessado, inicialmente, através da disciplina de Emergências Clínicas, em 2007, que se chamava Tanatologia-Educação para a morte, que contou com a participação de profissionais de diversas áreas, como a medicina, psicologia e enfermagem e que agora é realizada, na forma presencial e a distância, através do Instituto de Saúde e Educação. Pinus *Longeva* em parceria com a Universidade Santa Cecília. Além disso, percebi que era necessário discutir a morte especificamente com três setores: os acadêmicos, as crianças e a sociedade”.

Com o início do curso, o Prof. Franklin confirmou suas constatações e teve a grata surpresa ao despertar o interesse de profissionais das mais diversas áreas.

“Com a tanatologia, nós discutimos a morte da forma mais ampla possível, sem nos restringirmos apenas à área da saúde. As discussões abrangem filosofia e morte, religião e morte, indo além dos cuidados paliativos que estão voltados apenas aos profissionais do segmento médico e que são uma aplicação prática da tanatologia”, afirmou o Dr. Franklin.

Embora o médico lide todos os dias com a morte, ele é ensinado a curar, quando deveria ser ensinado a cuidar e entender que o morrer faz parte da vida.

“O médico precisa perceber que quando seu paciente morre, não significa um fracasso em sua carreira, já que todos nós também vamos morrer. Na faculdade, ele é ensinado a manter a vida como um valor supremo e curar a qualquer preço. Assim, muitas vezes ele é levado a prolongar a vida às custas de um grande sofrimento para o paciente.”

Essa questão torna-se mais ampla à medida que se cria uma cumplicidade entre o médico e a família do paciente. Assim, a situação se encaminha para o médico, que se sente angustiado, e os familiares que não sabem como lidar com a morte iminente. “Os dois criam uma espécie de acordo para que as circunstâncias se mantenham. A família, em função do apego ao doente, e o médico, por que não compreende a

questão da finitude e a entende como um fracasso. Além disso, há o paciente, que não consegue decidir sobre sua própria vida”.

Se você fosse um paciente com uma doença grave, em estado terminal, qual seria sua opção: saber a verdade sobre sua saúde ou fingir que nada está acontecendo? Essa, muitas vezes, é a dúvida dos familiares também. Será que é melhor para o paciente saber que vai morrer – quando todos à volta já conhecem essa realidade – ou apenas imaginar que isso pode acontecer, mesmo sem compartilhar essa angústia com o médico ou com as pessoas amadas? Certamente, muitos optariam por conhecer toda a verdade, se tivessem a oportunidade de escolher. Assim, haveria a chance até para um consolo espiritual, exigência que deve ser respeitada pelo mais ateu dos médicos. Se o profissional da saúde não sabe como encarar a morte, ao menos deve tomar todas as atitudes possíveis para aliviar as dores de seu paciente, sejam elas psicológicas, sociais, existenciais ou físicas. É essencial que o médico atenda às necessidades dos doentes que estão diante da morte.

“Quando se dá a notícia sobre uma doença grave é preciso sentir a capacidade de absorção do paciente para lidar com o sofrimento e, até, se ele apresenta características de resiliência. O primeiro compromisso do médico é com o paciente, e não com a família. Além disso, é importante que se trabalhe o que chamamos de plano de cuidados avançados. Assim, se temos um diagnóstico pouco favorável, podemos prever qual será o próximo passo nesse período que resta de vida do paciente. Há possibilidade de avaliar como a doença vai evoluir e quais as atitudes necessárias ao longo do tempo.”

Como informar as más notícias?

Os dramas vividos por pacientes e profissionais de saúde nos corredores das UTIs e dos centros cirúrgicos dos estabelecimentos de saúde ultrapassam, em muito, a imaginação dos mais criativos ficcionistas. O fato é que milhares de profissionais convivem com esse drama em sua rotina de trabalho e têm de encará-lo diariamente. É nítida a dificuldade que esses profissionais têm ao lidar com a realidade da morte.

Por esta razão, algumas faculdades de medicina vêm desenvolvendo procedimentos básicos para facilitar o dia a dia de médicos e enfermeiros nessa questão. Uma das mais famosas orientações é o “Protocolo Spikes”, publicado por oncologistas norte-americanos. Nesse documento, são detalhados os aspectos que o médico deve observar, como o ambiente em que a notícia será dada e a clareza do vocabulário a ser usado pelo profissional.

Muitos médicos acreditam que as más notícias devem ser dadas vagarosamente, levando-se em conta a capacidade de absorção de cada um.

Com relação a ser espiritualizado e discutir a morte de forma mais amena, o Dr. Franklin convence em suas explicações, relatando que a espiritualidade abre apenas uma nova perspectiva de transcendência que diminui a angústia diante da dor e da morte, mas que apenas isso não é suficiente. “É preciso um processo educacional de lidar e perceber que a morte faz parte da vida”. As crianças deveriam entender que a morte é um processo natural, a respeito do qual se deve conversar abertamente.

Embora natural, esse não é um termo que nos leve a refletir sobre a finitude da vida. Quando falamos em educação para morte, não ficamos pensando na morte, mas devemos tomar consciência de que ela pode chegar amanhã, daqui há um mês, um ano... É imprevisível.”



Cuidados paliativos

Atualmente, a medicina tem desenvolvido um grande avanço na atenção dada aos pacientes terminais, especialmente no que se convencionou chamar de “cuidados paliativos”.

Essa tendência, que se iniciou na metade do século passado na Inglaterra, trata o modo como o médico atua no sentido de diminuir o sofrimento físico do paciente, otimizando sua qualidade de vida através do controle dos sintomas físicos, emocionais, mentais, sociais e espirituais. Entra-se, dessa forma, no chamado período de cuidados terminais, em que há evidências de progressão de doença fatal, para a qual a terapia aplicada não pode aumentar a sobrevida de maneira efetiva. A literatura médica afirma que essa é a parte principal dos cuidados paliativos, e diz respeito ao modo como o paciente é tratado nos últimos dias, semanas ou meses de vida. Nesta fase de tratamento, os efeitos colaterais da terapêutica direcionada não podem acarretar piora na qualidade de vida do paciente, que passa a ser o foco principal do tratamento.

A humanização da medicina surgiu da proposta da enfermeira e médica britânica Cicely Saunders de desenvolver um atendimento multiprofissional aos pacientes portadores de câncer em estado terminal. Assim, eles poderiam contar com cuidados médicos e manter a proximidade com a família. Da equipe fariam parte psicólogos e sacerdotes para oferecer, ainda, assistência psicológica e espiritual ao doente. Esse procedimento deu fôlego aos cuidados paliativos, trazendo o conceito de que, além de ter vida plena, é preciso gozar de uma morte mais humana, envolta em serenidade e ternura.

O medo da morte

Mesmo sendo a única certeza que temos, a morte ainda nos causa medo. A razão seria porque o ser humano busca a imortalidade e, assim, tem na morte a sua grande inimiga. E mesmo com todos os avanços tecnológicos e científicos do século XX, proporcionando mais eficiência nos diagnósticos médicos, nos remédios e nas técnicas cirúrgicas, esse adversário é invencível.

Por um lado temer a morte é o que nos força a viver, procriar e construir coisas e relacionamentos que nos mantenham vivos, de alguma forma. Assim, o ser humano acredita que pode permanecer eterno através de suas obras, garantindo que ele não seja esquecido. Daí a sugestão de que só podemos morrer depois que plantamos uma árvore, escrevemos um livro e tivemos um filho.

Aceitar a transitoriedade da vida contribui para que haja um alívio no sofrimento que o morrer costuma proporcionar. Afinal, não se pode mudar o fato dessa finitude, mas pode-se aprender a lidar melhor com a ideia. As perdas que acumulamos ao longo da vida podem tanto potencializar o medo da morte como nos ensinar a conviver com essa transitoriedade. Experiências como demissão ou a notícia de uma doença incurável, nos fazem compreender que nada dura para sempre.

Assunto polêmico

Morrer envolve muitas outras questões além da biológica. Na parte filosófica, há que se considerar critérios como alma e consciência, além da imortalidade ou não da alma, para os quais a ciência ainda não conseguiu respostas. E aí, as crenças religiosas tentam explicar através da fé essa transição.

Muitas pesquisas apontam que quanto maior o grau de envolvimento religioso, menor o medo da morte. A fé seria uma forma de superar a ansiedade em relação ao término de nossos dias, acreditando em uma renovação.

Apesar de fascinante, discutir a morte pode se comparar a saltar em uma completa escuridão. A despeito da maioria acreditar que a morte seja um mistério ou mesmo uma incógnita, muitos pesquisadores importantes, nos últimos 150 anos, têm dedicado seu tempo e esforços para desenvolver uma metodologia que possa abordar a questão da sobrevivência pós-morte e lançar alguma luz nessa área ainda nebulosa. Essas pesquisas procuram trazer evidências de sobrevivência pós-morte e com isso tirar a temática da morte do terreno exclusivamente religioso e passar para o científico.

rosucor[®]

rosuvastatina cálcica

ROSUvastatina do **COR**ação que combate o LDL-c.



10 mg = R\$ 35,44¹
20 mg = R\$ 62,10

PMC 18%



30

comprimidos sulcados
apenas na apresentação 10 mg



Contraindicação: hipersensibilidade aos componentes da fórmula

Interação Medicamentosa: antagonistas da vitamina K

Referência: 1. Revista ABC Farma, Janeiro 2014

PARA MAIORES INFORMAÇÕES CONSULTE A BULA RESUMIDA DO PRODUTO NO VERSO DA CAPA DESTA PUBLICAÇÃO.

 /torrentbrasil
 @torrentdobrasil
www.torrent.com.br
www.torrentonline.com.br


Alcance Social

 www.torrent.com.br
0800-770-8818
Serviço de Atendimento Torrent