

Degeneração macular relacionada à idade (DMRI) seca avançada ou atrofia geográfica (AG)

Esta é uma descrição do Infográfico da DMRI seca que pode ser encontrado em dryAMD.eu. Esta versão é otimizada para pessoas que vivem com cegueira e estão usando um leitor de texto para fala.

Primeira seção: Conscientização

Esta seção explica o que são a degeneração macular seca relacionada à idade e a atrofia geográfica e como elas afetam a parte posterior do olho.

A DMRI seca avançada é um termo equivalente à atrofia geográfica

DMRI seca avançada ou atrofia geográfica é um termo usado para descrever a forma avançada da degeneração macular seca relacionada à idade (DMRI), uma doença progressiva e irreversível que afeta a mácula, a parte central da retina.

- Atualmente, a DMRI seca avançada afeta mais de 5 milhões de pessoas em todo o mundo. Esse número deve aumentar para mais de 10 milhões até 2040.
- A partir dos 50 anos de idade, a prevalência quadruplica a cada 10 anos.
- A DMRI seca avançada é responsável por até 20% de toda a cegueira legal atribuída à DMRI.

A DMRI seca avançada é uma degeneração crônica progressiva da mácula, que é uma parte central da retina que permite que o olho veja detalhes precisos para as atividades diárias.

No Infográfico, há duas imagens ilustrando uma retina, mácula e drusas, seguidas por descrições:

A retina contém milhões de células sensíveis à luz (bastonetes e cones) que recebem e organizam as informações visuais.

A fóvea, no centro da mácula, é uma pequena cavidade que contém a maior concentração de células cônicas, o que proporciona maior acuidade visual.

Drusas são pequenos depósitos amarelos de proteínas lipídicas (lipídios) que se acumulam sob a retina. Eles podem ser usados para classificar o estágio e a gravidade da DMRI.

Fim das descrições.

DMRI seca e úmida

A DMRI seca avançada e a degeneração macular úmida (DMRI úmida) são manifestações diferentes da DMRI avançada.

Um olho com DMRI seca avançada também pode desenvolver naturalmente a DMRI úmida, e vice-versa.

Fato-chave: 98% dos pacientes com DMRI úmida progrediram para DMRI seca avançada em uma média de 7,3 anos de acompanhamento.

Uma visão geral dos três estágios da DMRI

A DMRI em estágio inicial afeta cerca de 196 milhões. Tem poucas drusas de pequeno e médio porte.

DMRI intermediária tem drusas de tamanho médio ou uma drusa grande.

A DMRI avançada inclui DMRI neovascular ou úmida e DMRI seca avançada ou atrofia geográfica.

Aproximadamente 5 milhões de indivíduos vivem com DMRI seca avançada.

Causas

Em pessoas com DMRI, os fotorreceptores da mácula, a parte da retina responsável pela visão nítida e pelo reconhecimento de cores, se deterioram.

A DMRI seca avançada é caracterizada pela perda progressiva e irreversível do epitélio pigmentar da retina, dos fotorreceptores e da coriocapilar subjacente, todos componentes essenciais da mácula.

Sinais e sintomas

Os sinais e sintomas de DMRI seca avançada podem incluir:

- Visão turva ou embaçada.
- As linhas retas podem parecer tortas.
- Incapacidade de ver detalhes de perto, bem como dificuldade de identificar objetos à distância.
- Um ponto cego pequeno, mas crescente, no centro da visão.
- Incapacidade de identificar e distinguir cores.

Fato: 50% dos pacientes desenvolvem DMRI seca avançada em ambos os olhos dentro de 7 anos do diagnóstico inicial.

Fatores de risco

Fatores de risco associados à DMRI seca avançada

Primeiro, os fatores de risco ambientais modificáveis:

Tabagismo:

Fumar tabaco e cigarros aumenta a probabilidade de desenvolver DMRI seca avançada.

Índice de massa corporal (IMC):

Indivíduos com IMC de 30 ou mais são mais suscetíveis a desenvolver DMRI seca avançada.

Dietas gordurosas:

O consumo de alimentos ricos em colesterol e gordura pode aumentar o índice glicêmico de uma pessoa, o que causa a disposição do tecido adiposo nos vasos sanguíneos da retina.

Uso de medicamentos:

Certos medicamentos têm sido associados a um risco maior de desenvolver DMRI. Se estiver tomando algum medicamento para outras condições, converse com seu profissional de saúde.

Segundo, os fatores de risco não modificáveis:

Idade:

Há uma chance maior de receber diagnóstico de DMRI seca avançada à medida que as pessoas ficam mais velhas.

Genética:

As pessoas com histórico familiar têm um risco maior de desenvolver a doença.

Etnia:

A prevalência da DMRI seca avançada é a maior entre os idosos de ascendência caucasiana.

Este é o final da primeira seção sobre a conscientização da DMRI seca avançada ou da atrofia geográfica. A próxima seção é sobre diagnóstico e progressão da doença.

Segunda seção: Diagnóstico e progressão da doença

A característica mais preditiva e central para o desenvolvimento de DMRI seca avançada é a presença de drusas maiores ($> 125 \mu\text{m}$) ou confluentes, já que mais de 95% dos pacientes com essas características desenvolvem DMRI seca avançada.

O infográfico mostra uma imagem com quatro etapas ilustrando a progressão da doença.

Etapas 1:

Atrofia não central. Alguma perda de visão periférica com pouca luz. O paciente só percebe sob determinadas condições ou por meio de testes projetados.

Etapas 2:

Crescimento da atrofia não central. Perda da visão periférica e com pouca luz.

Etapas 3:

Começando a afetar a fóvea, visão central. Inclui perda da visão periférica, visão com pouca luz; manchas de perda da visão central.

Etapas 4:

Atrofia central grave. Perda da visão central levando à cegueira.

Embora o crescimento da lesão na DMRI seca avançada possa parecer lento, a progressão da doença é constante e irreversível.

Diagnóstico

A DMRI seca avançada pode ser diagnosticada e monitorada por um oftalmologista, especialista em retina ou optometrista.

As técnicas de imagem da retina são usadas para identificar, diagnosticar e monitorar todos os estágios da DMRI, inclusive a DMRI seca avançada. Ao diagnosticar e monitorar a DMRI, seu oftalmologista procurará as seguintes características na retina por meio de oftalmoscopia ou foto do fundo do olho. Isso pode incluir:

- Presença de drusas.
- Uma área nitidamente demarcada na região macular com uma retina atrófica, sem pigmentação.
- Vasos sanguíneos coroidais subjacentes visíveis.

Formas de diagnosticar

A angiografia por autofluorescência do fundo do olho é atualmente uma tecnologia de imagem-padrão para visualizar o epitélio pigmentar da retina (RPE) na DMRI seca avançada.

Tomografia de coerência óptica (OCT): A atrofia das camadas da retina pode ser claramente observada com essa técnica de imagem não invasiva.

Embora o crescimento da lesão na DMRI seca avançada possa parecer lento, a progressão da doença costuma ser constante e irreversível.

A progressão pode ser altamente variável e, normalmente, leva vários anos desde o início da DMRI seca avançada para causar déficits consistentes na visão.

Isso ocorre porque a fóvea, responsável pela visão central e pela acuidade visual, pode ser poupada até que a DMRI seca avançada esteja muito avançada.

Entretanto, mesmo antes de a fóvea ser afetada pela DMRI seca avançada, o crescimento da lesão já está afetando a visão funcional.

Este é o fim da segunda seção sobre o diagnóstico e progressão da doença de DMRI seca avançada. A última seção refere-se ao tratamento da DMRI seca.

Tratamento de DMRI seca avançada

Até o momento, não há terapias aprovadas para reduzir a taxa de progressão da DMRI seca avançada, embora várias terapias potenciais estejam em investigação.

Como gerenciar melhor a DMRI seca avançada

Primeiro: exames oculares regulares:

A progressão da DMRI seca avançada pode ser controlada por meio de exames oftalmológicos regulares e da detecção precoce das alterações na retina.

Segundo: reabilitação visual:

Além de exames oftalmológicos regulares, a doença também pode ser controlada por meio da reabilitação visual com o uso de lupas e aparelhos para visão subnormal.

Terceiro: modificação de estilo de vida:

Algumas abordagens simples que podem ajudar a prevenir ou retardar a progressão da DMRI seca avançada incluem:

- Parar de fumar
- Praticar exercícios para reduzir o IMC
- Comer alimentos com baixo teor de colesterol
- Ingerir antioxidantes e vitaminas, como vitamina C, vitamina E, betacaroteno e zinco

Visão geral das estratégias de tratamento em investigação

- Modulação do ciclo visual para reduzir o acúmulo de subprodutos tóxicos
- Redução ou inibição da formação de drusas
- Inibição do complemento para regular um sistema de complemento hiperativo
- Melhorar o fluxo sanguíneo na coroide
- Redução ou eliminação do estresse oxidativo
- Redução ou eliminação de inflamação
- Substituição, reparo ou regeneração de células RPE e fotorreceptores perdidos
- Terapia celular

Este é o fim da terceira seção sobre o tratamento da DMRI seca avançada.

Encontre mais informações e vídeos, por exemplo, sobre o funcionamento do sistema de visão ou sobre as formas avançadas da DMRI, em dryAMD.eu.

Obrigada por acessar a página.

Este infográfico sobre a DMRI seca avançada não é uma ferramenta de diagnóstico. Consulte um profissional de saúde se você acredita que está sofrendo de DMRI.

Esta descrição do Infográfico da DMRI seca foi fornecida pela Apellis Switzerland GmbH no ano de 2021. Todos os direitos reservados.

Este é o fim do documento, seguido apenas das referências:

1. Gehrs KM, et al. Ann Med. 2006;38(7):450-471.
2. Fleckenstein M, et al. Ophthalmology. 2018;125:369-390.
3. Wong WL, et al. Lancet Glob Health. 2014;2:e106-116.
4. Rudnicka AR, et al. Ophthalmology. 2012;119:571-580.
5. Biarnés M, et al. Optom Vis Sci. 2011;88(7):881-889. 11
6. Fleckenstein, M. et al. The progression of geographic atrophy secondary to age-related macular degeneration. Ophthalmology 125, 369–390 (2018).
7. Bear, M., Connors, B. & Paradiso, M. Neuroscience: Exploring the Brain

- (Third Edition). Library (Lond). (2006) doi:10.1007/BF02234670.
8. Mitchell, P., Liew, G., Gopinath, B. & Wong, T. Y. Age-related macular degeneration. www.thelancet.com vol. 392 www.thelancet.com (2018).
 9. Remington, L. A. Aqueous and Vitreous Humors. in *Clinical Anatomy and Physiology of the Visual System* 109–122 (Elsevier Health Sciences, 2012). doi:10.1016/b978-1-4377-1926-0.10006-2.
 10. Klein, R. et al. The Wisconsin Age-related Maculopathy Grading System. *Ophthalmology* 98, 1128–1134 (1991).
 11. Age-Related Macular Degeneration: Facts & Figures. Bright Focus Foundation. Accessed Apr. 29, 2021. <https://www.brightfocus.org/macular/article/age-related-macular-facts-figures>
 12. Rofagha S, et al, SEVEN-UP Study Group. *Ophthalmology*. 2013;120(11):2292-2299.
 13. Ferris FL 3rd, et al. *Ophthalmology*. 2013;120(4):844-851.
 14. Young, R. W. Pathophysiology of age-related macular degeneration. *Surv. Ophthalmol.* 31, (1987).
 15. Boyer, D. S., Schmidt-Erfurth, U., Van Lookeren Campagne, M., Henry, E. C. & Brittain, C. The pathophysiology of geographic atrophy secondary to age-related macular degeneration and the complement pathway as a therapeutic target. *Retina* 37, 819–835 (2017).
 16. Geographic Atrophy. Eye See You. Accessed Apr. 29, 2021. <https://eyeseeyou.care/en/geographic-atrophy/>
 17. Sunness JS, et al. *Ophthalmology*. 2007;114(2):271-277.
 18. Holz FG, et al. *Ophthalmology*. 2014;121(5):1079-1091.
 19. Lindblad AS, et al. *Arch Ophthalmol*. 2009;127(9):1168-1174.
 20. Lakshminarayanan, V. Visual acuity. In: Chen J, Cranton W, Fihn M eds. *Handbook of Visual Display Technology*. Vol. 1. Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2012:93-99. 3. Chandramohan A, Stinnett SS, Petrowski JT. Visual function measures in early and intermediate age-related macular degeneration. *Retina*. 2016;36(5):1021-31.
 21. What is the difference between direct and indirect ophthalmoscopy? American Academy of Ophthalmology. Accessed Apr. 29, 2021. <https://www.aao.org/eye-health/ask-ophthalmologist-q/what-is-difference-between-direct-indirect-ophthal>
 22. Geographic Atrophy. EyeWiki. Accessed Apr. 29, 2021. https://eyewiki.aao.org/Geographic_Atrophy
 23. Townsend WD. Scleral depression. *Optom Clin*. 1992; 2(3);127-44 (1992).
 24. Ferguson LR, Grover S, Dominguez II JM, Balaiya S, Chalam KV. Retinal thickness measurement obtained with spectral domain optical coherence tomography assisted optical biopsy accurately correlates with ex vivo histology. *PLoS ONE*. 2014;9(10), e111203.
 25. What Is Optical Coherence Tomography? American Academy of Ophthalmology. Accessed Apr. 29, 2021. <https://www.aao.org/eye-health/treatments/what-is-optical-coherence-tomography>.
 26. Buschini, E. et al. Recent developments in the management of dry age-related macular degeneration. *Clinical Ophthalmology* vol. 9 563–574 (2015).
 27. Bishop, P., Fekrat, S. & Chakravarthy, U. BMJ Best Practice: Age-related macular degeneration. *Br. Med. J.* (2018) doi:10.1016/S0140-6736(18)31550-2.