

DUTCH PLUS™

com Resposta de Cortisol ao Acordar

"**DUTCH Plus™** é uma revolução no mundo dos testes hormonais. Pois fornece uma visão mais abrangente sobre os hormônios adrenais e sexuais disponíveis em um só teste, o que significa diagnósticos mais precisos e tratamentos mais eficazes".

-Chris Kresser

Escritor Bestseller no New York Times e
Fundador do Kresser Institute for Functional
and Evolutionary Medicine



dutchplus
COMPLETE WITH CORTISOL AWAKENING RESPONSE



O **DUTCH Plus™** conduz Avaliações Hormonais para um novo nível. Além dos hormônios sexuais e seus metabólitos, o **DUTCH Complete™** examina o padrão diário de cortisol livre e total e a distribuição dos metabólitos de cortisol. O **DUTCH Plus™** adiciona a Resposta de Cortisol ao Acordar para colocar outra peça importante do Eixo HPA em foco.

O que é a Resposta do Cortisol ao Acordar e como podemos testar para isso? Quando abrimos os olhos ao despertar, os níveis de cortisol começam a subir naturalmente em uma média de 50%. 30 minutos após, os níveis de cortisol ainda mostrarão esse aumento acentuado. Com 60 minutos após, os níveis de cortisol atingem o pico e começam a diminuir. A mensuração do aumento e queda dos níveis de cortisol ao acordar podem ser usados como um "mini-teste de estresse". Pesquisas mostram que o tamanho desse aumento se correlaciona com a função do Eixo-HPA, mesmo que as medidas da amostra estejam todas dentro da mesma faixa. Uma rápida coleta de saliva ao acordar, aos 30 e 60 minutos depois, fornecem o que são necessários para avaliar a **Resposta de Cortisol ao Acordar** de um paciente.

Uma Resposta de Cortisol ao Acordar baixa ou atenuada pode ser o resultado de disfunção do Eixo HPA, desgaste psicológico excessivo, Transtorno Afetivo Sazonal (TAS), apnéia do sono, Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), Fadiga Crônica e/ou dor crônica. Uma redução da Resposta de Cortisol ao Acordar também foi associada à hipertensão sistêmica, doenças funcionais da Gastro-Intestinal, depressão pós-parto e doenças autoimunes.

Resposta de Cortisol ao Acordar elevada pode ser um resultado de um Eixo-HPA hiperativo, estresse relacionado ao trabalho contínuo, desregulação glicêmica, dor (por exemplo, acorda com dor nas articulações ou enxaqueca) e depressão em geral. Um recente estudo mostrou que nem no despertar e nem no pós-vigília, os resultados do cortisol correlacionam-se a Depressão, mas o cálculo de Resposta de Cortisol ao Despertar (a mudança entre as duas primeiras amostras) fez. Esta avaliação de resposta ao acordar tem valor clínico independente mostrando que a disfunção pode estar escondida nas outras opções de testes hormonais.

O que está incluído no DUTCH Plus™? O **DUTCH Plus™** usa quatro amostras de urina seca e cinco amostras de saliva. Essas amostras são coletadas ao longo do curso de um dia, ao acordar para o horário de dormir ao fim da noite.



Os resultados DUTCH Plus™ incluem:

Metabólitos dos estrogênios (10, incluindo E1, E2, E3, 2-OH-E1, 4-OH-E1, 2-OH-E2, 4-OH-E2, 16-OH-E1, 2-methoxy-E1, 2-methoxy-E2), Androgênios (8, incluindo Testosterona, DHT e DHEA-S), Progesterona (2), Cortisol (3) e Melatonina (6HMS), 8-OHdG e Ácidos Orgânicos (6). O padrão diário de Cortisol livre e Cortisona também são informados, incluindo a Resposta de Cortisol ao Acordar.



dutchtest
EXAME HORMONAL DE URINA SECA

Dúvidas, visite www.dutchtest.com.br , ou ligue-nos (11) 4116 5950

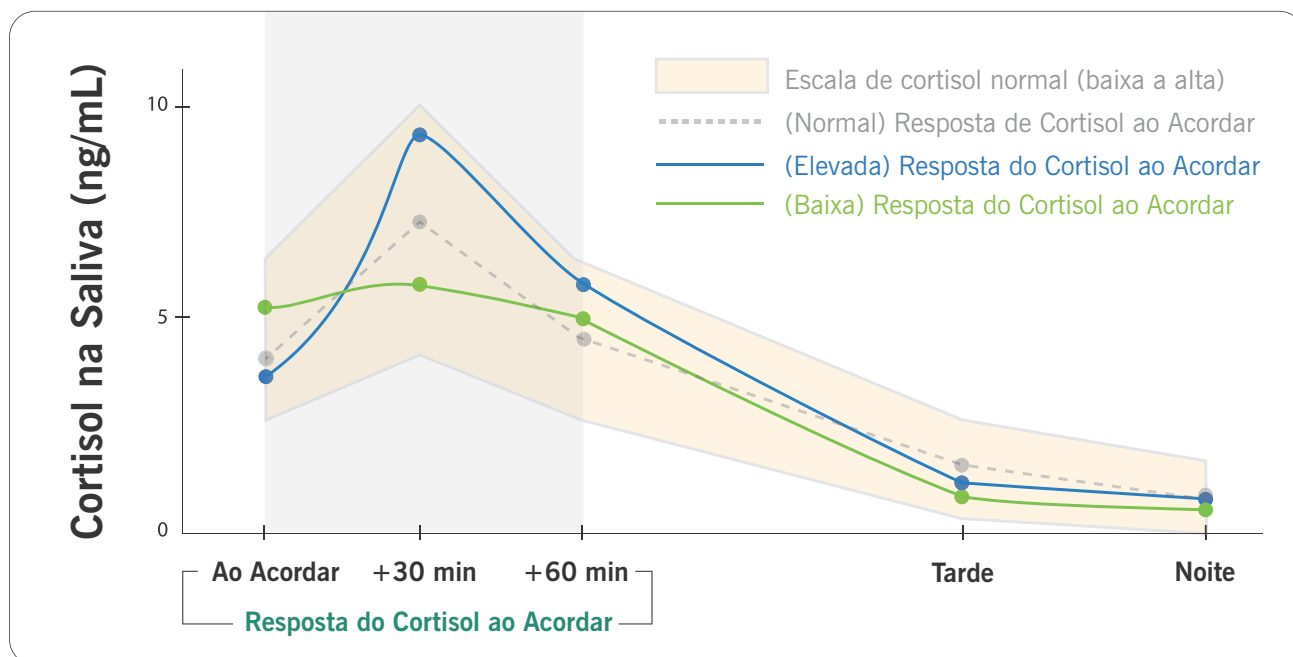
DUTCH PLUS™

com Resposta do Cortisol ao Acordar

O que o **DUTCH Plus™** pode nos dizer que o **DUTCH Complete™** e outros testes adrenais não podem?

Mesmo que um paciente tenha níveis de cortisol livre "normais" ao longo do dia, isso nem sempre significa que tudo está funcionando corretamente. O gráfico abaixo mostra dois bons exemplos. Uma Resposta de Cortisol ao Acordar exagerada pode aparecer, mesmo quando amostras únicas retornam resultados "normais". O Eixo-HPA pode não responder adequadamente quando confrontado com um estressor, mesmo quando os níveis de cortisol estão fluindo bem ao longo do dia. O "estresse" de acordar, nos permite testar o Eixo-HPA de forma independente correlacionada com os resultados clínicos e não pode ser avaliado por outros testes de cortisol disponíveis no mercado.

Cortisol Livre Diário com Resposta do Cortisol ao Acordar



Por que não é verdade que os testes de Resposta do Cortisol ao Despertar estão disponíveis? Uma verdadeira avaliação da Resposta de Cortisol ao Acordar requer amostras salivares a serem coletadas no momento de acordar e duas vezes após (30 e 60 minutos). Essas coletas especificamente cronometradas são difíceis e impraticáveis com Urina 24 horas e opções salivares tradicionais. O **DUTCH Plus™** usa coletores especiais, homologados e aprovados pela ANVISA e FDA e patenteados com o nome de **Salivettes™**. Os **Salivettes™** são especificamente feitos para testar o cortisol quando há necessidade de ser preciso e é usado em quase todos os estudos publicados de Resposta de Cortisol ao Acordar. O cotonete de algodão pequeno e sintético pode ser rapidamente saturado com saliva, proporcionando uma coleta muito simples e rápida. Infelizmente, para os laboratórios que utilizam saliva para testar hormônios reprodutivos, estes cotonetes não são uma opção viável, pois não podem ser usados para testar a progesterona. O **DUTCH Plus™** oferece a mais precisa análise e coleta de material salivar para cortisol com o **Salivette™** usando cromatografia líquida de alta eficiência acoplada à espectrometria de massa sequencial (LC-MS / MS). Uma ferramenta clínica sem paralelo é criada ao combinar cortisol salivar com os extensos metabólitos de urina pelo **DUTCH Complete**.

References 1. Adam EK, Doane LD, Zinbarg RE, Mineka S, Craske MG, Griffith JW. Prospective prediction of major depressive disorder from cortisol awakening responses in adolescence. *Psychoneuroendocrinology*. 2010 Jul;35(6):921-31. 2. Chida Y, Steptoe A. Cortisol awakening response and psychosocial factors: a systematic review and meta-analysis. *Biol Psychol*. 2009 Mar;80(3):265-78 3. Clow A, Hucklebridge F, Stalder T, Evans P, Thorn L. The cortisol awakening response: more than a measure of HPA axis function. *Neurosci Biobehav Rev*. 2010 Sep;35(1):97-103. 4. Fries E, Dettenborn L, Kirschbaum C. The cortisol awakening response (CAR): Facts and future directions. *International Journal of Psychophysiology* 2009 Apr, 72(1):67-73 5. Huber TJ, Issa K, Schik G, Wolf OT. The cortisol awakening response is blunted in psychotherapy inpatients suffering from depression. *Psychoneuroendocrinology*. 2006 Aug;31(7):900-4 6. Jakuszkowiak-Wojten K, Landowski J, Wiglusz MS, Cabała WJ. Cortisol awakening response in drug-naïve panic disorder. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2016 Jun 27;12:1581-5 7. Roberts AD, Wessely S, Chalder T, Papadopoulos A, Cleare AJ. Salivary cortisol response to awakening in chronic fatigue syndrome. *Br J Psychiatry*. 2004 Feb;184:136-41.



Dúvidas, visite www.dutchtest.com.br, ou ligue-nos (11) 4116 5950