

Metabolitos de Estrogénios

O modo como os vários estrogénios são metabolizados, tem um papel importante na patogénese de situações clínicas que dependem da maior ou menor concentração desses metabolitos.

Há a considerar duas vias metabólicas na degradação dos estrogénios:

Na via principal, os estrogénios são metabolizados em 2-hidroxi-Estrona (**2-OH-Estrona**) e em 2-hidroxi-Estradiol, metabolitos que passaremos a designar de "metabolitos bons", porque não favorecem a divisão celular em determinados tecidos, não promovendo a proliferação de células na mama ou no endométrio, processo este, ligado a alterações do ADN e crescimento tumoral.

Como estes metabolitos se ligam aos receptores de estrogénios podem ter um papel bloqueante da acção de outros metabolitos dos estrogénios, que ao contrário, induzem proliferação celular e alterações do ADN das células (acção carcinogénica).



A outra via de metabolização conduz a uma 16 α -hidroxilação com produção de metabolitos (**16 α -OH-Estrona 1 e 16 α -OH-Estrona 2**), mais potentes e activos, que se unem aos receptores de estrogénios que podem acelerar a síntese do ADN e a multiplicação celular.

Neste sentido, níveis altos de 16 α -OH-estrogénios podem aumentar o risco de doenças dependentes dos estrogénios como o **lúpus** e o **cancro da mama**.

Os níveis absolutos dos metabolitos 2-hidroxi-Estrona e 16 α -hidroxi-Estrona, bem como o seu equilíbrio/razão, proporcionam uma informação clínica importante sobre o metabolismo dos estrogénios.

Se a mulher tiver níveis normais de estrogénios mas a sua **razão 2OH/16OH for baixa**, indicando um predomínio do metabolito mais activo, tem maior risco de situações ligadas a um **excesso de estrogénios**. Por outro lado uma **razão 2OH/16OH alta**, pode evidenciar um **déficte de estrogénios** com indicação de terapêutica de substituição para **prevenção da osteoporose**.

A **razão 2OH/16OH** é igualmente muito útil para o seguimento de terapêuticas de “optimização” do metabolismo dos estrogénios.

Existem estudos que indicam que o equilíbrio desejável entre estes dois estrogénios se pode modular através de uma dieta adequada, de suplementos alimentares e mudança de estilo de vida.

Certas substâncias, como os lignanos, presentes em quantidades pequenas nas plantas, sementes de linho, grãos, legumes; o Indol-3-carbinol nas crucíferas; os ácidos gordos Ómega-3 (peixes azuis) e as Isoflavonas de soja, aumentam a razão de 2OH/16OH-Estrogénios.

A obesidade, o hipotiroidismo, a contaminação com pesticidas, a cimetidina, entre outros, favorecem o aumento de 16 α -OH-Estrona 1.

Os níveis destes metabolitos dos estrogénios não sofrem variação circadiana e podem ser determinados numa amostra isolada de urina.

Amostra necessária

10 ml da primeira urina da manhã.

Perfil Disponível

M-ES: Metabolitos de Estrogénios (Urina)

METABOLITOS DOS ESTROGÉNIOS NA URINA

INTERESSE DA DETERMINAÇÃO DE METABOLITOS DE ESTROGÉNIOS NA URINA (2-OH-16-OH-Estrona) E A SUA RELAÇÃO COM O RISCO DE CÂNCER DA MAMA.

O equilíbrio da relação dos dois ligandos estrogénicos de alta e baixa actividade é regulado geneticamente. Uma alteração desta relação pode ser um indicador de risco de cancro da mama.

1. A "razão" de Círculo 2OH - CYP 1A1 indica a transformação de Estrona em 2-Hidroxiestrona e 2-Hidroxiestrone. Fatores como o CYP1A1 (Cancer-associated) controlam esta actividade em indivíduos saudáveis.

2. A "razão" de Círculo 16OH - CYP 17B1 indica a transformação de Estrona em 16-Hidroxiestrona e 16-Hidroxiestrone. Fatores como o CYP17B1 controlam esta actividade em indivíduos saudáveis.

Todos estes parâmetros são determinados pela urina.

Qualitativa e não quantitativa em amostras de urina. O teste CYP 1A1 não utiliza o "teste" CYP 17B1, portanto não estabelece a relação entre os dois ligandos, pelo que não se pode determinar o risco de cancro da mama.

O método de determinação é genérico de alta taxa de precisão. Não há necessidade de preparar a urina de 2-Hidroxiestrona e 16-Hidroxiestrone. Os dados são analisados automaticamente pelo sistema de análise de dados. O teste CYP 1A1 não utiliza o "teste" CYP 17B1, portanto não estabelece a relação entre os dois ligandos, pelo que não se pode determinar o risco de cancro da mama.

Os dados apresentados são apenas para fins informativos. Não são recomendados para a tomada de decisões clínicas. Este teste não deve ser utilizado para fins de diagnóstico. Este teste não deve ser utilizado para fins de diagnóstico. Este teste não deve ser utilizado para fins de diagnóstico. Este teste não deve ser utilizado para fins de diagnóstico.

Este teste não permite avaliar a presença de um potencial factor de risco de cancro da mama, sendo necessário de vez em quando a realização de testes de diagnóstico, sob a supervisão de um médico especialista em ginecologia.

Alguns resultados:

1. Estrona transformada em 2-OH-Estrona e 2-OH-Estrone. Referência: 0.7-2.0.

2. Estrona transformada em 16-OH-Estrona e 16-OH-Estrone. Referência: 0.7-2.0.

3. Estrona transformada em 2-OH-Estrona e 16-OH-Estrona. Referência: 1.0-2.0.

4. Estrona transformada em 2-OH-Estrona e 16-OH-Estrona. Referência: 1.0-2.0.

PERFIL	M-ES
2-OH-Estrona	
16-OH-Estrona	
Razão 2-OH/16-OH	

METABOLITOS DOS ESTROGÉNIOS NA URINA

Resultado: 2-OH/16-OH

Referência: 1.0 - 2.0

Valor obtido: 1.5

Resultado: 2-OH/16-OH

Referência: 1.0 - 2.0

Valor obtido: 1.5

Resultado: 2-OH/16-OH

Referência: 1.0 - 2.0

Valor obtido: 1.5

