

# TSH NEONATAL

TSH NEO

CBHPM 4.07.12.52-4

AMB 28.05.070-3

## Sinonímia:

Tireotropina neonatal. Hormônio tireo-estimulante neonatal.

## Fisiologia:

O TSH é um hormônio glicoprotéico produzido pelas células tireotrópicas da hipófise anterior. Massa molecular = 28 kDa.

Meia-vida ( $t_{1/2}$ ) plasmática = 50 a 80 min

Sua secreção sofre um ritmo nictemeral com pico máximo (acrofase) à noite.

Sua produção é inibida por retroalimentação negativa pelos níveis de T3 e T4 e é estimulada pelo hipotálamo por meio do TRH (Thyrotropin Releasing Hormone).

## Material Biológico:

Papel de filtro (teste do pezinho).

## Coleta:

Gotas de sangue total em papel de filtro. Não sobrepor as gotas de sangue uma em cima da outra, mas sim, uma ao lado da outra.

Coletar as amostras com mais de 48 horas a 6 dias de vida.

## Armazenamento:

Até 72 horas à temperatura ambiente. Para prazos maiores, até 60 dias, congelar a  $-20^{\circ}\text{C}$ . Não estocar em freezer tipo frost-free.

## Exames Afins:

T4 Neonatal. T4. TSH.

## Valor Normal:

Papel de filtro (pezinho)	
Normal até 7 dias	< 15,0 $\mu\text{U/ml}$
Normal após 7 dias	< 10,0 $\mu\text{U/ml}$
"Borderline"	10,1 a 20,0 $\mu\text{U/ml}$
Hipotireoidismo	> 20,0 $\mu\text{U/ml}$

\*  $\mu\text{U/ml} = \mu\text{IU/ml} = \text{mU/l} = \text{mIU/l}$

Para obter a dosagem equivalente em soro a partir da dosagem em papel de filtro para qualquer hematócrito, aplicar a equação:

$$TSH_s = \frac{TSH_p \times 100}{100 - (0,95 \times Htc)}$$

onde:

TSH<sub>s</sub> = TSH sérico em  $\mu\text{U/ml}$

TSH<sub>p</sub> = TSH papel em  $\mu\text{U/ml}$

Htc = Hematócrito (do dia da coleta do teste do pezinho)

## Preparo do Paciente:

Jejum não necessário. Após assepsia local com álcool 70<sup>o</sup>GL, secar e proceder à punção do calcanhar com lanceta estéril, não penetrando mais de 2 mm. Limpar a primeira gota com

algodão seco e depois coletar as demais gotas de sangue diretamente no papel de filtro S&S 903\*, preenchendo totalmente os círculos. Deixar secar a amostra de pé, ao ar livre, durante ao menos 3 horas, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz.

Obs.: no caso de uma veia qualquer ter sido puncionada, gotas do sangue podem ser aplicadas diretamente da seringa no papel de filtro, não havendo necessidade de puncionar o calcanhar.

\* Papel Schleicher & Schuell 903.

**Interferentes:**

Sangue coletado com EDTA não é aceitável.

Círculos não preenchidos uniformemente com sangue.

**Método:**

Fluorimetria com <sup>152</sup>Eu.

**Interpretação:**

Endocrinopatia causada por deficiência de tiroxina (T4) e de triiodotironina (T3) com frequência de 1 caso para cada 4.000 nascimentos.

CAUSAS: Disgenesia da tireóide: atireose, hipoplasia ou ectopia. Dishormogênese familiar.

Hipotireoidismo tipo central: deficiência hipotalâmica/pituitária de TSH, TSH anormal.

Hipotireoidismo congênito "transitório": anticorpos bloqueadores de receptores de TSH, tratamento materno de hipertireoidismo, hipotiroxinemia transitória, hipertireotropinemia transitória. S. de resistência aos hormônios tireoidianos.

QUADRO CLÍNICO: pós-maturidade (>42 semanas), peso >4 kg, hipotermia, pele fria, edema periférico, distensão abdominal, fontanela com diâmetro >5 cm, má alimentação, icterícia do recém-nascido prolongada (>3 dias).

Macroglossia, cianose, dispneia, letargia, atividade diminuída, constipação, hérnia umbilical, hipotonia, pele seca e amarelada, rouquidão, mixedema.

**Sitiografia:**

E-mail do autor: [ciriades@yahoo.com](mailto:ciriades@yahoo.com)