

## Protocolo diagnóstico, terapéutico y de control evolutivo de hipotiroidismo primario congénito

### SECCIÓN DE ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA DE LA A.E.P.

#### MÉTODO SCREENING

Dry spot: Medida de la concentración de TSH en papel de filtro, en sangre extraída del talón de los recién nacidos.

#### *Día de la obtención de la muestra*

Idóneo: 5.º día.

Mínimo: 48 horas.

Máximo: 7.º día.

#### *Nivel de TSH (uU/ml.):*

*Menos de 25:* Normalidad.

*Más de 50:* Diagnóstico positivo. Derivación al Centro Pediátrico (Unidad de Endocrinología Pediátrica). Llamada inmediata a la familia y al Centro pediátrico correspondiente, desde el Centro de Diagnóstico.

*Entre 25-50:* 2.ª determinación de TSH en papel de filtro. Si esta, es mayor de 50, derivación al Centro Pediátrico en las mismas condiciones que en el punto anterior. Si esta 2.ª determinación es mayor de 25, derivación también al Centro pediátrico para confirmación y protocolo de tratamiento (Fig. 1).

#### DIAGNÓSTICO (Punto 0)

*Anamnesis y exploración física:* según hoja de Protocolo.

#### *Exámenes complementarios:*

—  $T_4$

— TSH

— Tiroglobulina (Tg).

— Anticuerpos antitiroideos (Antitiroglobulina y Antimicrosomales) a la madre y al niño.

— Anticuerpos bloqueantes (TBII) a la madre y al niño.

— Yodo en orina a la madre y al niño.

(La sangre para anticuerpos bloqueantes y la orina para yodo se pueden guardar congelados hasta que se ponga en marcha la técnica).

— Ecografía tiroidea.

— Gammagrafía tiroidea: Se realizará preferentemente con I-123 (5 ng./kg.), y si no es posible con Tc-99 (20 ng./kg.).

— Maduración ósea: -Rx pie (Técnica Begoña Sobradillo).

-Rx AP de rodillas: superficie del núcleo distal del fémur (mm<sup>2</sup>).

#### TRATAMIENTO

L-Tiroxina.

Dosis inicial: 8-10 µg./kg./día (generalmente 25).

Dosis de mantenimiento:

1.º semestre: 8-10 µg./kg./día

2.º semestre: 6-8 µg./kg./día

1 año: 5-6 µg./kg./día.

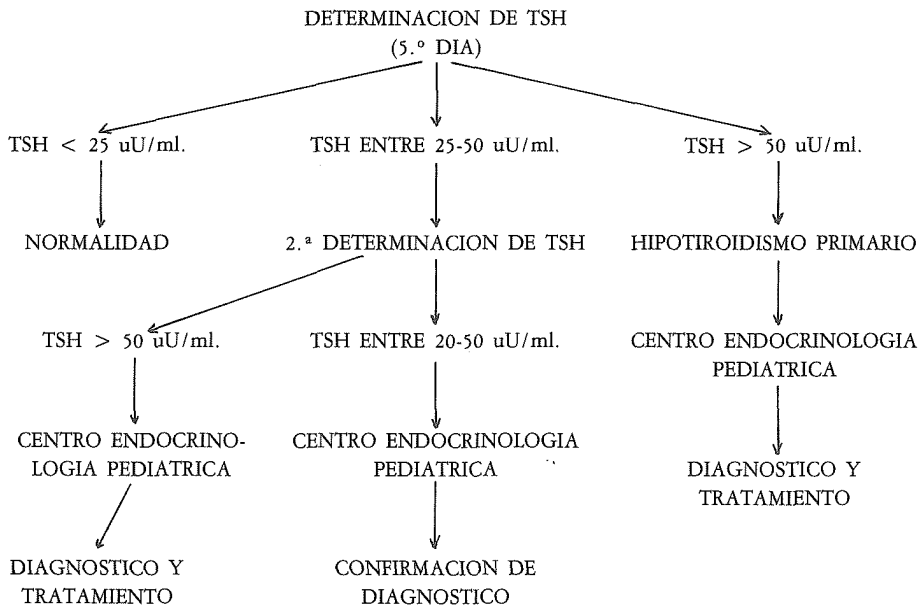


FIG. 1. Diagrama explicativo de la actitud a tomar con un recién nacido de acuerdo a las cifras de TSH

Adaptar individualmente la dosis, en función de la clínica, bioquímica, maduración ósea, etc.

#### REEVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

Se realizará en todos los casos excepto en las ectopias, a los 2 años de edad.

En aquellos pacientes en los que haya una fuerte sospecha de Hipotiroidismo transitorio, como por ejemplo cuando la madre haya ingerido o se le haya aplicado productos yodados, o cuando la madre tenga anticuerpos bloqueantes positivos, según la evolución del niño, podrá adelantarse la reevaluación si se estima oportuno.

**Método:** Suspender el tratamiento con L-Tiroxina, sustituirlo por  $T_3$  a la dosis de 25 gammas/día durante 3 semanas, dejar al paciente después 2 semanas sin ningún

tratamiento y realizar a continuación estudio tiroideo igual que en el punto 0.

#### CONTROL EVOLUTIVO

##### *Clínica.*

**Somatometría:** Talla, peso, perímetro cefálico.

**Bioquímica:**  $T_4$  y TSH.

1.º Control a los 15 días; 2.º control a los 45 días. Posteriormente cada 3 meses.

**Parámetro de control bioquímico:** Mantener los niveles de  $T_4$  en los límites altos de la normalidad (Por encima del valor medio normal).

**Maduración ósea:** A los 6 meses y a los 12 meses. Posteriormente controles anuales. Método: Greulich y Pyle.

Desarrollo psicomotor: 1.º control al año de edad, posteriormente cada año. Imprescindible a los 1; 4; 6; 8 años de edad y al final de la escolaridad.

Test recomendados:

Brunet-Lezine hasta los 2 años de edad.

MacCarthy desde los 2 años de edad hasta los 8 años.

Wisc a partir de los 8 años de edad.

Potenciales evocados auditivos: Anualmente, coincidiendo con los controles psicológicos.

Examen oftalmológico, incluyendo test de detección de estrabismo, anualmente, hasta los 5 años de edad.

Estudio electrofisiológico: Se aconseja vigilar en la 2.ª etapa evolutiva la posible aparición de miopía.

## CONTROL EPIDEMIOLÓGICO

Envío anual a cada coordinador de la Comunidad Autónoma\* correspondiente (en el mes de enero) de los siguientes datos:

N.º total en RN.

N.º total de RN en los que se ha realizado el screening.

N.º total de casos detectados.

Hojas n.º 3 y 7 del protocolo. Las desviaciones estándar para el control evolutivo de los pacientes se realizarán tomando como referencia estándares normales españoles. (Los estándares normales de Orbe-gozo de Bilbao o los del Centro de Estudio Longitudinal del Crecimiento «Andrea Prader» de la Diputación General de Aragón, para talla, peso, perímetro cefálico y edad ósea, y los de este último Centro para el desarrollo psicomotor.

\* En las Comunidades autónomas de Asturias, Cantabria, Castilla-León actúa de coordinadora la Dra. C. Luzuriaga, Sección de Endocrinología, Departamento de Pediatría, Hospital Nacional Marqués de Valdecilla, 39008 Santander, Tf. 942/332000.

TABLA I. ANAMNESIS / SINTOMAS-SIGNOS / DIAGNOSTICO

Nombre: ..... sexo: ..... fecha nac.: ..... lugar: .....

		Padre	Madre
Familia	<i>Anamnesis</i>	Lugar de origen: .....	
	Enfermedades tiroideas: .....	Talla padres: .....	
	Enfermedades autoinmunes: .....	Edad menarquia: .....	
	Consanguinidad: .....	partos: ..... múltiples: .....	

*Curso*

Enfermedades intercurrentes: .....  
 Fármacos: conteniendo yodo: ..... otros: .....  
 Exposición al yodo: material radiopaco: ..... agentes antisépticos: .....  
 Profilaxis general con yodo: .....

*Parto*

Edad gestacional: ..... semanas de embarazo, posición: ..... modo de parto: .....  
 Apgar 1': ..... 5': ..... 10': ..... complicaciones: .....  
 Reanimación: ..... oxígeno: .....

*Perinatal*

Alimentación: pecho sólo: ..... pecho + fórmula: ..... fórmula: .....  
 Ictericia prolongada: ..... Bilirrubina, máximo valor: ..... fecha: .....  
 por encima de 10 días: ..... fecha: .....  
 fototerapia: ..... exanguinotransfusión: .....

Síntomas clínicos	Perinatal	1.º control	— ausente    n = normal + media    ↑ = aumentado ++ fuerte    ↓ = disminuido	Perinatal	1.º control
			fecha		
Problemas alimentación — + + +			Bocio — + + +		
Actividad n ↓ ↑			Aspecto hipotiroideo — + + +		
Somnolencia — + + +			Fontanela post. > 5mm. — +		
Hipotermia < 36° — +			Piel seca/fría/moteada — + + +		
Tono muscular n ↓ ↑			pelo recio, seco — + + +		
Estreñimiento — +			Macroglosia — + + +		
Bradicardia < 100/min — +			Llanto ronco, profundo — + + +		
Ruido nasal — + + +			Hernia umbilical — + + +		
Particularidades: neurológicas: .....					
otras; .....					

*Tiroides* (Fecha en que se recogió la muestra de sangre para el screening): .....

Centro de diagnóstico: .....

Diagnóstico clínico establecido (fecha) .....	Fecha	Edad (días)	TSH μU/ml	T <sub>4</sub> μg/100ml	Tg ng/ml	Antic.		TRII		Yodo		Bocio
						m	h	m	h	m	h	
Diagnóstico-screening												
Confirmación diagnóstica												
Comienzo tratamiento												
Reevaluación diagnóstica												
Resultado gammagrafía												

DIAGNOSTICO DEFINITIVO: Atireosis - Ectopía - Dishormonogénesis - Otros.  
 Otros diagnósticos asociados: .....  
 Admisión Hospital (donde, cuándo): .....

