

MANEJO PRENATAL DE LAS DILATACIONES URINARIAS DEL TRACTO SUPERIOR

Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona.

Las dilataciones urinarias del tracto superior presentan una alta incidencia (1-3% de las gestaciones) y suponen el 75% de todas las anomalías nefrourológicas. La dilatación de la pelvis renal es la anomalía más frecuentemente detectada en el screening ecográfico del 2º trimestre.

Estas dilataciones pueden ser transitorias (41-88%) por expresión de cambios fisiológicos asociados al desarrollo y crecimiento de la pelvis renal fetal o por el contrario formar parte de un cuadro de obstrucción en el tracto urinario ó de reflujo vesicoureteral.

La identificación prenatal de las dilataciones urinarias permite identificar de forma precoz aquellos casos con riesgo de presentar complicaciones en vida post-natal, como obstrucción, infección del tracto urinario, litiasis, disfunción y/o fallo renal . Consecuentemente permitirá planificar el manejo postnatal con el fin de prevenir potenciales complicaciones de la función renal.

El reto es distinguir aquellos fetos que requerirán seguimiento e intervención post-natal de los que no. De este modo se reduciría la ansiedad innecesaria a los futuros padres ante el hallazgo y el sobre coste económico que genera el seguimiento de estos niños. Parte de esta dificultad para clasificar prenatalmente las dilataciones de mayor riesgo de uropatía obstructiva es debida a que históricamente ha existido una falta de consenso respecto a la terminología y clasificación de las dilataciones urinarias congénitas. Debido a ello, en el año 2014 distintas Sociedades Científicas publicaron un Documento de Consenso para la clasificación y el manejo de las mismas; y ese es el motivo de la presente guía clínica

TERMINOLOGIA

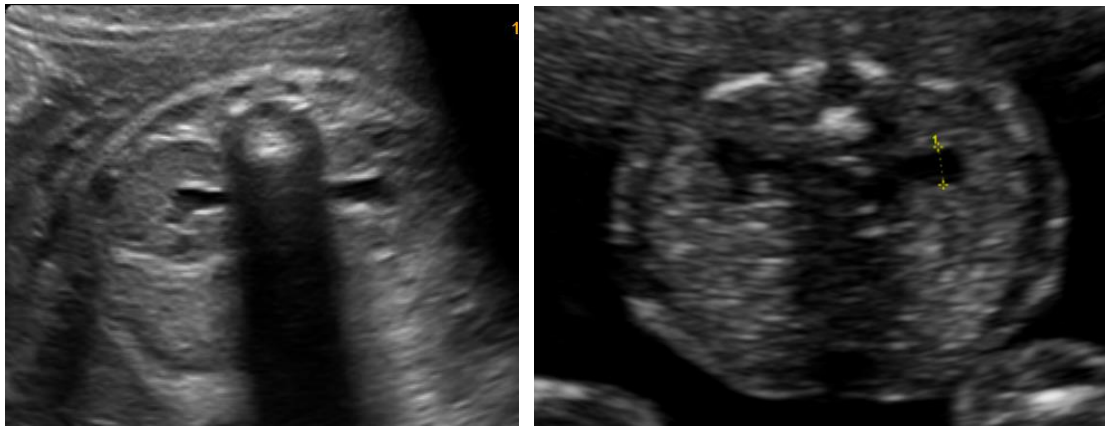
Se aconseja emplear el término **dilatación**, que es el signo ecográfico de atención, en lugar de los tradicionales como ectasia, pielectasia, hidronefrosis, etc. que pueden llevar a confusión. Asimismo se intenta evitar el término obstrucción a nivel prenatal, ya que se trata siempre de un diagnóstico postnatal.

PROTOCOLO: MANEJO PRENATAL DE LAS DILATACIONES URINARIAS DEL TRACTO SUPERIOR

DIAGNOSTICO

Medición de la pelvis renal

Se obtendrá un plano transverso del abdomen visualizando los 2 riñones a ambos lados de la columna (preferentemente en dorso anterior a las 12 horarias, y en su defecto a las 6 horarias) magnificando la imagen de modo que el abdomen fetal ocupe la totalidad de la pantalla, y se medirá la distancia anteroposterior de la pelvis renal expresada en milímetros, de borde interno a borde interno y perpendicular al eje máximo de la zona eco-negativa.



Puntos de corte

Los puntos de corte de normalidad varían en función del periodo gestacional:

4 mm.>16 semanas y 7 mm. >28 semanas se consideran patológicos.

7 mm. > 33 semanas presenta una buena sensibilidad y especificidad para la detección de patología post-natal significativa.

El grado de dilatación parece correlacionarse con la existencia de patología obstructiva y con la necesidad de tratamiento quirúrgico corrector post-natal, pero no parece guardar relación con la función renal ni con la existencia de reflujo vesicoureteral.

Clasificación dilatación tracto superior/hidronefrosis

Existen varios intentos de **clasificación de las dilataciones del tracto urinario superior**. Presentamos a continuación 2 de las más utilizadas: la tabla 1 es la clásica de la Sociedad

PROTOCOLO: MANEJO PRENATAL DE LAS DILATACIONES URINARIAS DEL TRACTO SUPERIOR

Urológica Fetal, que presenta una menor reproducibilidad interobservador y la tabla 2, que tiene mayor consenso en la actualidad por su objetividad y sensibilidad para predecir el diagnóstico de patología postnatal.

Tabla 1. CLASIFICACIÓN DE LA “SOCIETY FOR FETAL UROLOGY” (1993)

Grado I	Dilatación piélica sin dilatación calicial
Grado II	Dilatación piélica con dilatación calicial moderada (cálices mayores)
Grado III	Dilatación piélica con dilatación calicial severa (mayores y menores). Parénquima normal.
Grado IV	Dilatación piélica con dilatación calicial severa. Parénquima anormal.

Tabla 2. “SOCIETY FOR FETAL UROLOGY CONSENSUS” (2010)

Grado de dilatación	2º trimestre(<28s)	3º trimestre(>28s)
LEVE	4 a <7 mm.	7 < 9 mm.
MODEREDA	7 a ≤10 mm.	9 a ≤ 15 mm.
SEVERA	> 10 mm.	> 15 mm.

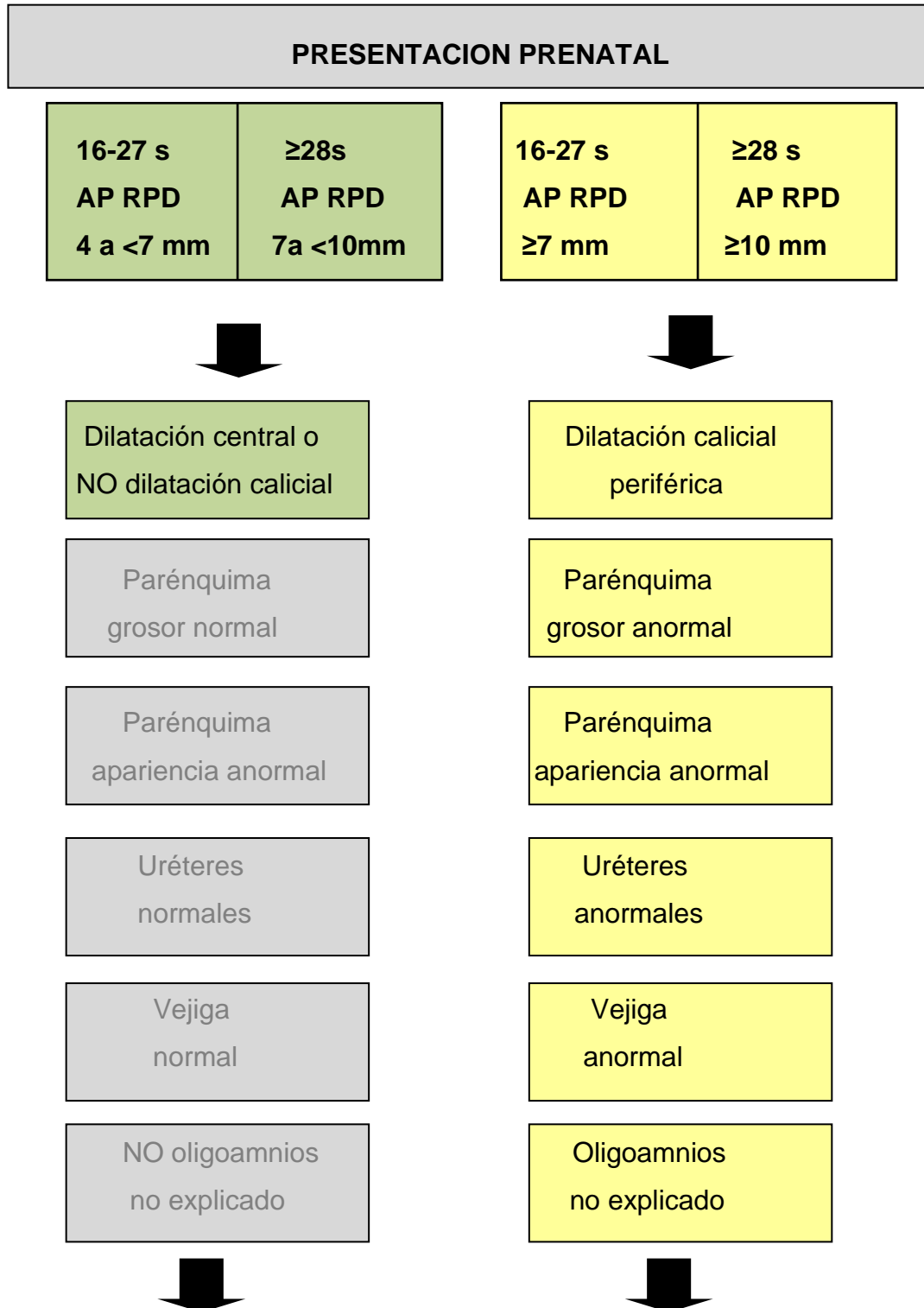
The Society for fetal Urology consensus statement on the evaluation and management of antenatal hydronephrosis. Journal of Pediatric Urology(2010) 6,212-231

El Consenso Multidisciplinario sobre la Clasificación de la dilatación del tracto urinario prenatal y postnatal (UTD classification system, Journal of Pediatric Urology 2014), aunó estas 2 clasificaciones en un intento de establecer una estratificación prenatal de riesgo de uropatía, diferenciando 2 niveles: Bajo riesgo (UTD A1 “Urinary Tract Dilatation Antenatal1” y Alto riesgo (UTD A2-3). Se prefirió unir el nivel 2 (intermedio) y 3 (alto) de riesgo antenatal, debido a la dificultad frecuente de distinguir la dilatación periférica calicial prenatalmente. Presentamos esta clasificación en la tabla 3.

PROTOCOLO: MANEJO PRENATAL DE LAS DILATACIONES URINARIAS DEL TRACTO SUPERIOR

Tabla 3. ESTRATIFICACIÓN PRENATAL DEL RIESGO DE UROPATÍA OBSTRUCTIVA

“UTD classification system”. *Journal of Pediatric Urology* 2014.



PROTOCOLO: MANEJO PRENATAL DE LAS DILATACIONES URINARIAS DEL TRACTO SUPERIOR

**UTD A1
BAJO RIESGO**

**UTD A2-3
ALTO RIESGO**

Seguimiento

El control de los fetos con dilatación urinaria del tracto superior se hará en Consulta específica de Patología, con asesoramiento multidisciplinario si es necesario. Se realizará una anamnesis detallada investigando historia familiar de anomalías nefrourológicas y una exploración exhaustiva del aparato nefrouinario fetal para intentar diagnosticar si se trata de una anomalía posiblemente funcional o bien forma parte de un proceso más complejo. Intentaremos estratificar el riesgo de presentar una uropatía postnatal que requiera seguimiento específico siguiendo las indicaciones de la “UTD classification system”:

- **Riñones:** situación, tamaño, morfología, dilatación calicular central o periférica, grosor y ecogenicidad del parénquima
- **Uréteres:** no son visibles en condiciones normales a no ser que estén dilatados
- **Vejiga:** visible o no, morfología, dilatación, presencia de ureteroceles, “keyhole sign”..
- **Volumen de líquido amniótico.** El líquido amniótico > 16 semanas está compuesto casi en su totalidad por orina fetal, por lo que es un buen indicador de función renal y la presencia de un LAN > 16 semanas nos refleja que al menos hay un riñón funcionando.
- **Genitales Externos**

Se realizará también exploración exhaustiva del resto de la anatomía fetal para descartar anomalías asociadas. En las anomalías del tracto urinario severas se aconseja realizar una ecocardiografía, ya que las cardiopatías son anomalías frecuentemente asociadas.

La dilatación piélica también es un **marcador de cromosomopatía**, que, de forma aislada, no modifica el riesgo de anomalías cromosómicas de la gestación (LR 1.1) y por tanto **no** se indicará prueba invasiva ante una dilatación piélica leve aislada. (Tabla 1)

Si por el contrario, se sospecha un defecto estructural u obstructivo mayor ó se asocian otras anomalías, la incidencia de cromosomopatía aumenta (2-5%) y se ofrecerá la posibilidad de realizar una prueba invasiva para estudio cromosómico.

PROTOCOLO: MANEJO PRENATAL DE LAS DILATACIONES URINARIAS DEL TRACTO SUPERIOR

Tabla 4. *Agathokleus M.et al. Ultrasound Obstet Gynecol. March 2013.*

Table 11 Pooled estimates of detection rate (DR), false positive rate (FPR) and positive and negative likelihood ratios (LR+ and LR-) of sonographic markers for trisomy 21 and estimated likelihood ratio (LR) of individual isolated markers

Marker	DR (95% CI) (%)	FPR (95% CI) (%)	LR+ (95% CI)	LR- (95% CI)	LR isolated marker*
Intracardiac echogenic focus	24.4 (20.9–28.2)	3.9 (3.4–4.5)	5.85 (5.04–6.80)	0.80 (0.75–0.86)	0.95
Ventriculomegaly	7.5 (4.2–12.9)	0.3 (0.2–0.4)	25.78 (12.85–51.73)	0.94 (0.91–0.98)	3.57
Increased nuchal fold	26.2 (20.3–33.0)	1.2 (0.7–2.2)	19.18 (11.55–31.84)	0.80 (0.75–0.86)	3.12
Echogenic bowel	16.7 (13.4–20.7)	1.1 (0.8–1.5)	11.44 (9.05–14.47)	0.90 (0.86–0.94)	1.65
Mild hydronephrosis	13.7 (11.1–17.0)	1.4 (1.2–1.8)	7.77 (6.22–9.71)	0.92 (0.89–0.96)	1.10
Short humerus	30.3 (17.1–47.9)	4.6 (2.8–7.4)	4.81 (3.49–6.62)	0.74 (0.63–0.88)	0.78
Short femur	27.7 (19.3–38.1)	6.4 (4.7–8.8)	3.72 (2.79–4.97)	0.80 (0.73–0.88)	0.61
ARSA	30.7 (17.8–47.4)	1.5 (1.0–2.1)	21.48 (11.48–40.19)	0.71 (0.57–0.88)	3.94
Absent or hypoplastic NB	59.8 (48.9–69.9)	2.8 (1.9–4.0)	23.26 (14.23–38.03)	0.46 (0.36–0.58)	6.58

*Derived by multiplying the positive LR for the given marker by the negative LR of each of all other markers, except for short humerus. ARSA, aberrant right subclavian artery; NB, nasal bone.

El seguimiento periódico en la Consulta especializada se realizará según grado de dilatación piélica tal y como se especifica en el algoritmo de manejo al final del protocolo.

La ecografía prenatal a término tendrá como finalidad detectar a los fetos afectos de dilataciones moderadas-severas > 10 mm. que serán susceptibles de profilaxis antibiótica post-natal inmediata para prevenir posibles infecciones del tracto urinario, según protocolo de manejo postnatal de BCNatal.

Pronóstico

El pronóstico de las dilataciones piélicas es excelente si son aisladas (41-88% de resolución espontánea pre ó post-natal) y solo un 3-5% requerirán cirugía.

En el contexto de un proceso obstructivo, la bilateralidad, los cambios de ecogenicidad y/o adelgazamiento del parénquima renal y la aparición de quistes corticales empeorará el pronóstico. El grado de dilatación no parece influir en el fallo de la función renal, pero sí en la aparición de algunas complicaciones post-natales y en la predicción de corrección quirúrgica en vida post-natal.

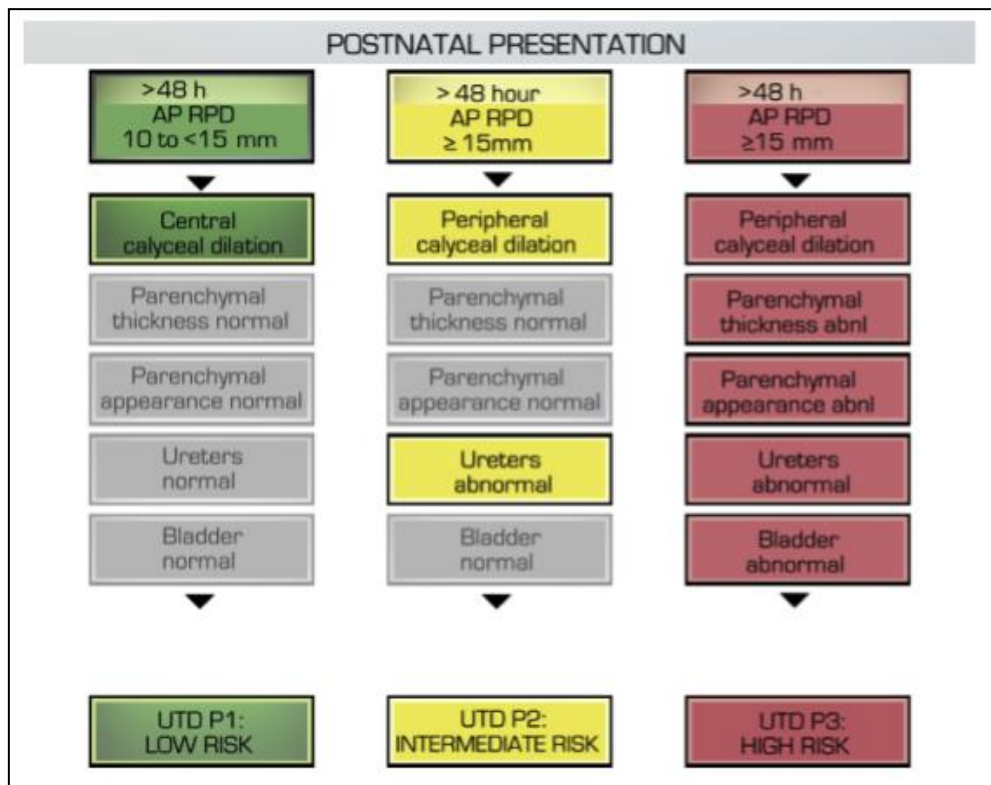
Cuando la anomalía es bilateral, la disminución de líquido amniótico debe hacernos sospechar un fallo renal.

PROTOCOLO: MANEJO PRENATAL DE LAS DILATACIONES URINARIAS DEL TRACTO SUPERIOR

En principio y salvo rarísimas excepciones **no** se variará la conducta obstétrica en las gestaciones con fetos afectos de dilataciones urinarias del tracto superior, aunque sean severas y progresivas. Sólo excepcionalmente en los casos que sospechemos un rápido y progresivo deterioro de la función renal bilateral y, siempre consensuado de forma multidisciplinar con los pediatras, urólogos pediátricos y nefrólogos, se valorará la finalización de la gestación.

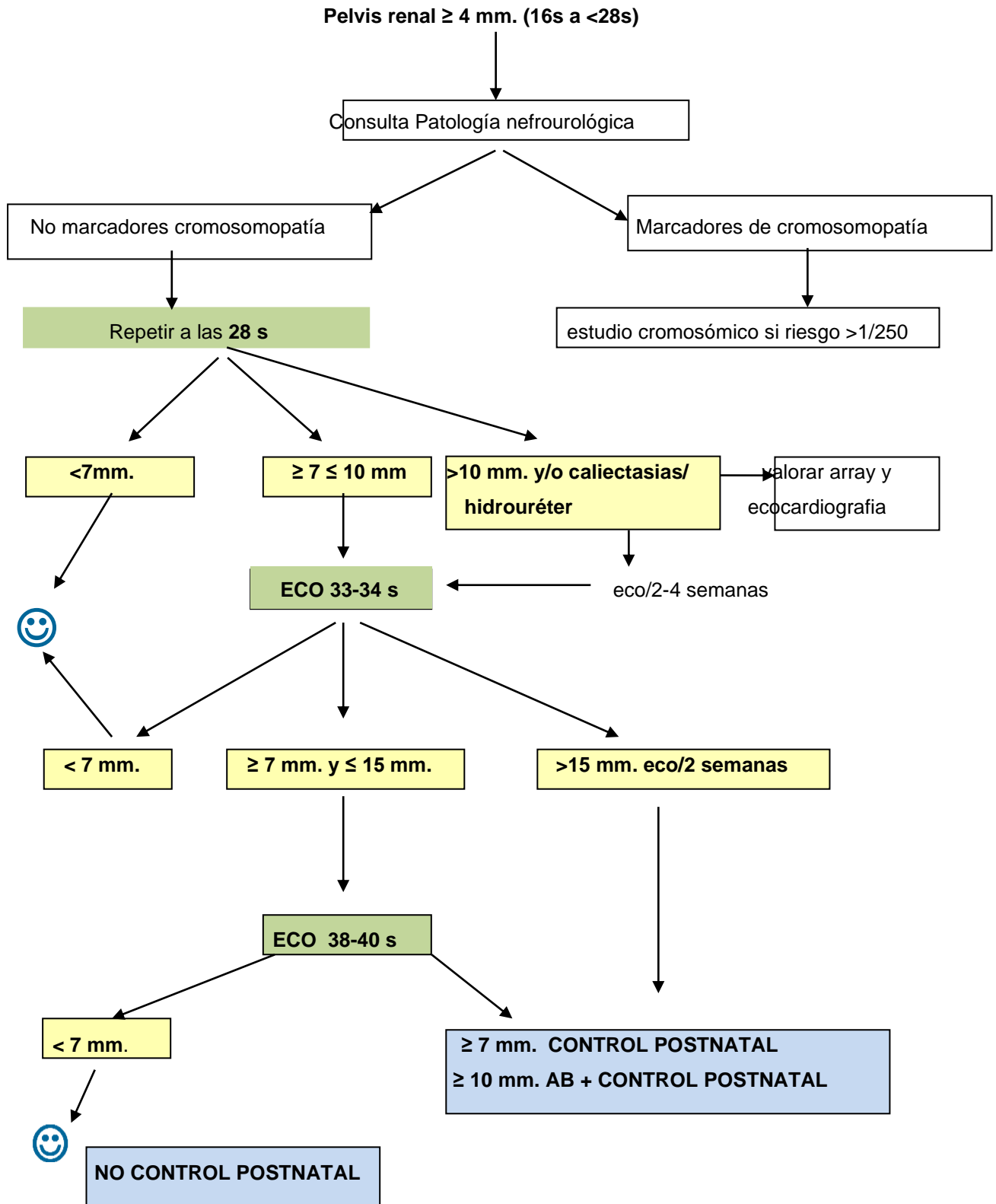
Tabla 5. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO DE UROPATIA OBSTRUCTIVA POSTNATAL

“UTD classification system”. Journal of Pediatric Urology 2014



PROTOCOLO: MANEJO PRENATAL DE LAS DILATACIONES URINARIAS DEL TRACTO SUPERIOR

ALGORITMO DE MANEJO DILATACION URINARIA DEL TRACTO SUPERIOR



PROCOLO: MANEJO PRENATAL DE LAS DILATACIONES URINARIAS DEL TRACTO SUPERIOR

Responsables del protocolo:	V Borobio, M Pérez, E Marimón
Fecha del protocolo y actualizaciones:	01/01/2014
Última actualización:	20/09/2019
Próxima actualización:	20/09/2023
Código Hospital Clínic:	MMF-82-2014
Código Sant Joan de Deu:	