

¿Cómo interpretar la CUMS en la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer?

Objetivo docente:

Interpretar los hallazgos radiológicos de la CUMS en el estudio de la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer.

Revisión del tema:

La incontinencia urinaria de esfuerzo es la pérdida involuntaria de orina ocasionada por la diferencia de presiones entre la vejiga y la uretra en ausencia de contracción del músculo detrusor. La cistouretrografía miccional seriada (CUMS) provee información anatómica, patológica y funcional de la vejiga, la uretra y el suelo pélvico. Además, permite evaluar otras alteraciones asociadas. Puede clasificarse en dos tipos: por hipermovilidad del cuello vesical o deficiencia intrínseca del esfínter uretral.

En la incontinencia por hipermovilidad del cuello vesical existe un defecto del suelo pélvico y de las estructuras de sostén vesicoureterales, ocasionando al existir aumento de la presión intrabdominal, el descenso de la vejiga y la uretra proximal por debajo del diafragma urogenital. Esto predispone a diferencias de presiones vesicouretrales que desencadenan incontinencia. Se diferencia de la incontinencia por deficiencia intrínseca del esfínter uretral en que la vejiga, cuello vesical y uretra proximal se encuentran en posición normal en reposo y con el aumento de la presión intrabdominal, pero ésta es mayor que la presión del esfínter vesical con la aparición de incontinencia.

Para la realización de la CUMS se administra contraste a través de una sonda vesical obteniendo las siguientes proyecciones:

- AP de pelvis (previo a la introducción de contraste) (Fig. 1 A).
- AP de pelvis durante el llenado vesical (Fig. 1 B).
- AP y lateral de pelvis con vejiga llena en bipedestación, en reposo y valsalva.
- Lateral de pelvis durante la micción (Fig. 2). Ésta se realiza una vez retirada la sonda vesical.

Se debe interpretar de manera sistemática con parámetros objetivos, para ello es importante conocer ciertas referencias anatómicas y medidas:

Lineapubococcígea: corresponde a una línea que transcurre desde el borde inferior del pubis hasta la última articulación coccígea y hace referencia al diafragma urogenital (Fig. 3).

Morfología del cuello vesical: abierto – cerrado (Fig. 2).

Ángulo de inclinación uretral anterior: se origina por una línea paralela a la uretra que se intersecta con una vertical que pasa por la cúpula vesical (Fig. 4). Se mide en reposo y valsalva. Valor normal: 15 -30°.

Ángulo uretrovesical posterior: se forma por la intersección de una línea que transcurre inferior al suelo de la vejiga y otra paralela a la uretra (Fig. 5). Es medido en reposo y valsalva. Valor normal: menor de 125°.



Existen varias clasificaciones siendo la de Green y la de Blaivas las más usadas. Toman en cuenta criterios cualitativos y se fundamentan en hallazgos urodinámicos y radiológicos.

Clasificación de Green:

Tipo I: alteración del ángulo uretrovesical posterior (Fig. 6).

Tipo II: asocia alteración del ángulo del eje uretral (Fig. 6 B y Fig. 7).

Tipo III: disfunción del esfínter uretral proximal.

Clasificación de Blaivas:

Tipo 0: Incontinencia urinaria no objetivable. Cuello vesical y uretra presentan apertura con el esfuerzo.

Tipo I: cuello y uretra abiertos y con descenso de menos de 2 cm en valsalva. Mínimo cistocele.

Tipo IIA: cuello y uretra abiertos y descendidos más de 2 cm. Cistocele.

Tipo IIB: cuello y uretra debajo de la sínfisis del púbis en reposo (Fig. 8).

Tipo III: cuello y uretra vesical abiertos en reposo en ausencia de contracción.

Existen otras técnicas radiológicas como la ecografía y la resonancia magnética en el estudio de la incontinencia urinaria de esfuerzo, sin embargo, requieren mayor entrenamiento para interpretar los hallazgos.

Conclusión:

A pesar de que existen varias herramientas diagnósticas en la incontinencia urinaria de esfuerzo en la mujer, la lectura sistemática de la CUMS permite una buena aproximación diagnóstica.

Imágenes de la sección:

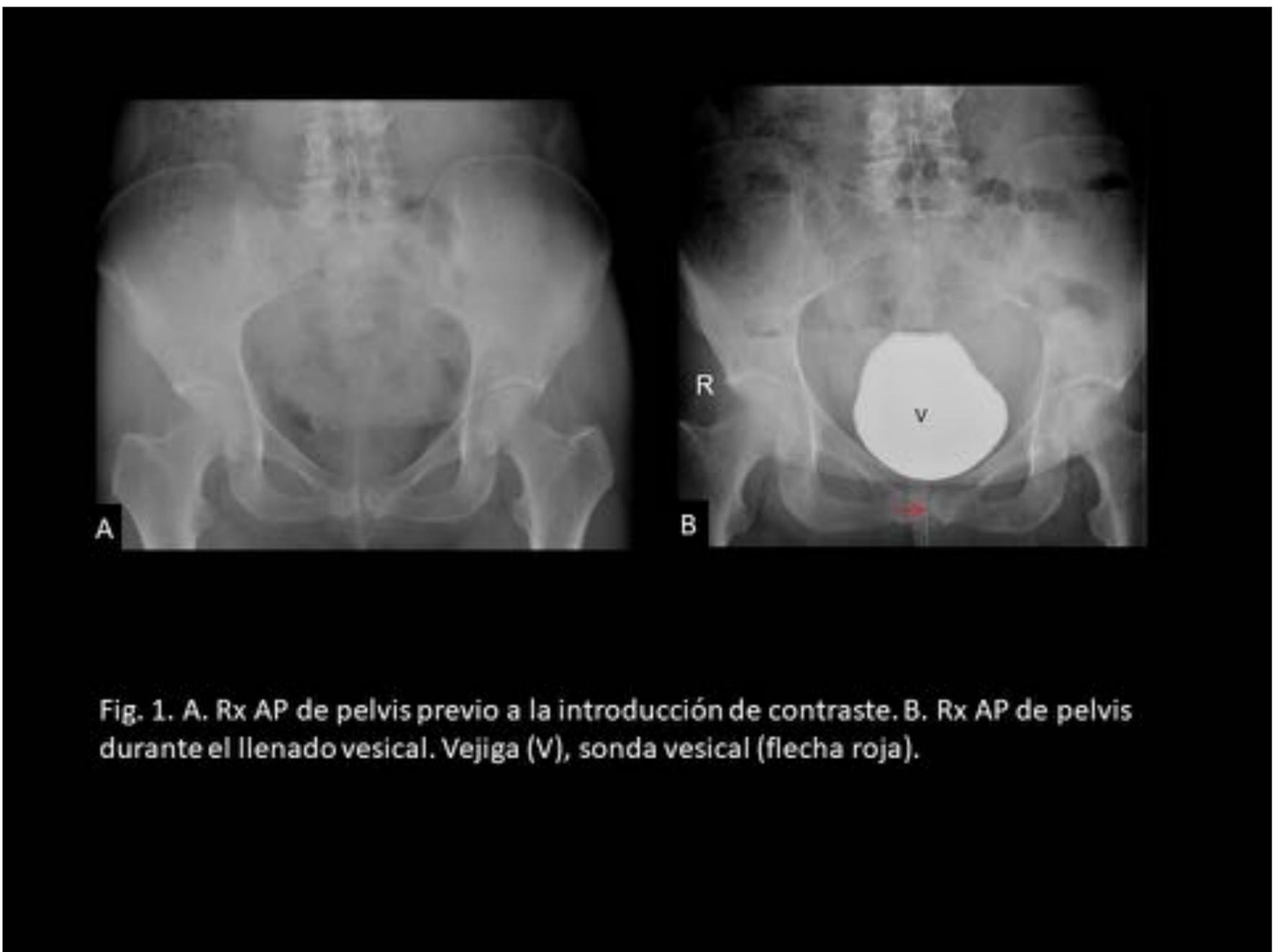




Fig. 2. CUMS, proyección en micción. Vejiga (V), cuello vesical (*), uretra proximal (flecha roja), pubis (P).

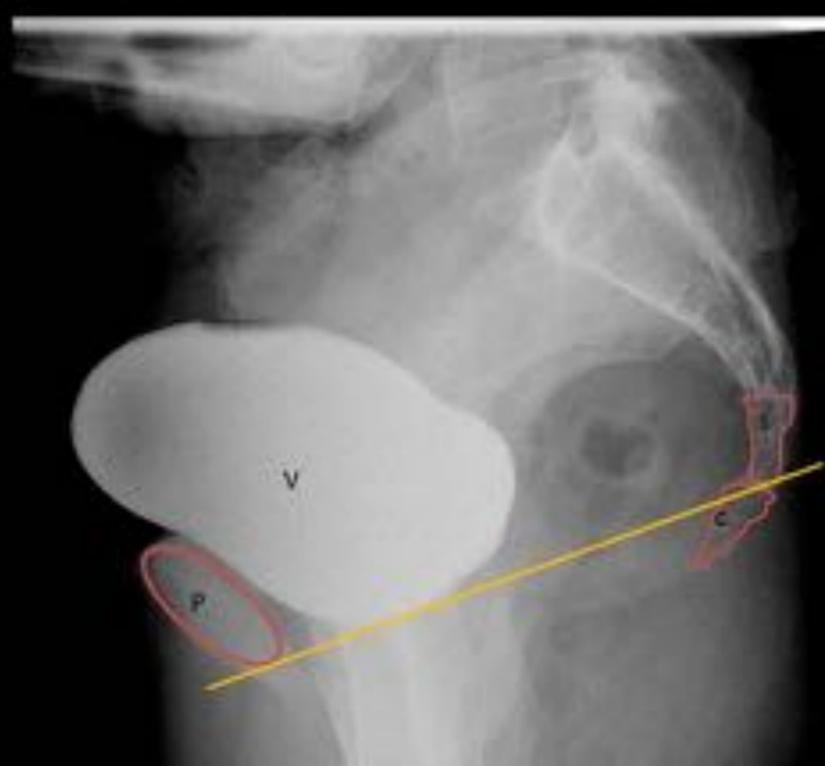


Fig. 3. Proyección lateral con vejiga llena en reposo que muestra la línea pubococcígea (línea amarilla). Vejiga (V), pubis (p), sacro (s), coxis (c).



Fig. 4. Ángulo de inclinación uretral normal medido en valsalva (flecha roja curva).



Fig. 5. Ángulo uretrovesical posterior normal en valsalva (flecha roja curva).



Fig. 6. Ángulo uretrovesical posterior (flecha roja curva). En reposo (A) en ángulo uretrovesical posterior es normal aumentando con maniobras de valsalva (B). Existe además un ángulo de inclinación uretral patológico (flecha azul curva) y cistocele (c).

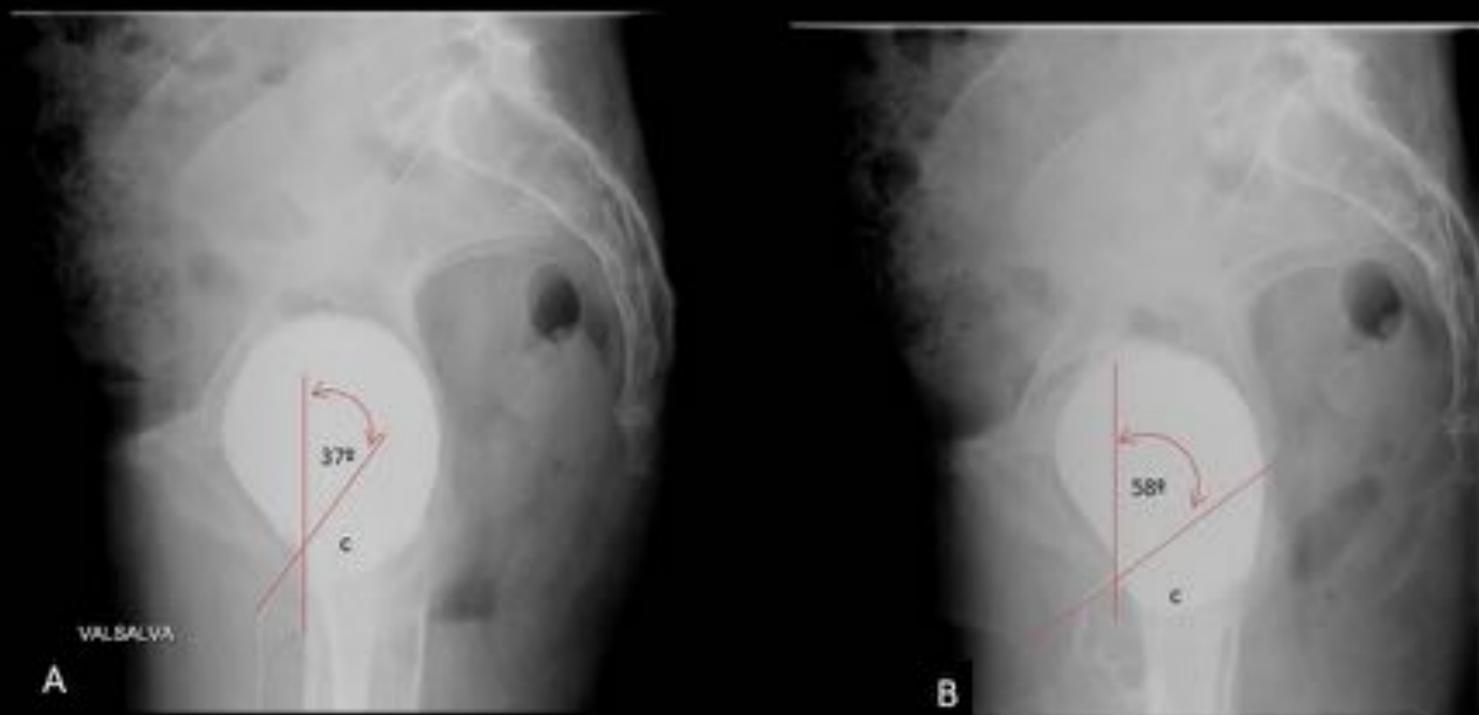


Fig. 7. Ángulo de inclinación uretral anterior patológico en valsalva (A) y micción (B). Cistocele (c).



Fig. 8. Cistocele. Proyección lateral en reposo donde se observa un descenso de la vejiga por debajo de la línea puboccígea (flecha roja) de más de 2 cm.

Referencias bibliográficas:

- Méndez J. Radiología convencional de la incontinencia urinaria. UCM. 2000; 8: 103 – 115.
- Ramirez J, Ruiz L, Maldonado G, Herrera M. Cistouretrografía miccional: revisión en el método diagnóstico y su utilidad en el estudio de afecciones comunes. Anales de radiología de Mexico. 2017; 16 (1): 20 - 30.
- Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (2013). Incontinence, 5th edn. European Association of Urology. ISBN: 978-9953-493-21-3.
- Vicente F, Cózar J, Martínez A. Incontinencia urinaria: Métodos para su evaluación y clasificación. Arch. Esp. Urol. 2002; 55 (9): 1015 – 1034.
- Kelvin F, Maglinte D, Hale D, Benson J. Female pelvic organ prolapse: a comparison triphasic dynamic MR imaging and thriphasic fluoroscopic cystocolpoproctography. AJR. 2000; 174: 81 – 88.