

## ANURIA

Autora:

Dra. Laura Mónica Steenbeke MP: 20852/7

Especialista en Nefrología y Medio Interno ME: 8160

Médica a cargo de la Unidad de Diálisis del Hospital Misericordia Nuevo Siglo

Docente Universitaria Materia: Farmacología General en la carrera de Medicina en U.C.C

Docente de Postgrado en las Residencias de Clínica Médica, Medicina General y Familiar,

Bioquímicos, Farmacia Hospitalaria, Infectología en el Hospital Misericordia.

### Definición

Se define como un cuadro clínico caracterizado por ausencia de orina en la vejiga sin deseo miccional.

**Anuria: menos de 100ml/día**

**Oliguria: menos de 400ml/día**

### Incidencia y Prevalencia

La anuria al igual que la Oliguria son signos clínicos asociados a Insuficiencia Renal, Aguda o Crónica.

En Argentina la IRA (Insuficiencia Renal Aguda) constituye el motivo más frecuente de consulta en los servicios de nefrología, la razón de ello se centra en su elevada incidencia, la cual varía entre los 2000 a 15000 pacientes /millón de habitantes / año de acuerdo a diferentes publicaciones, esto debido a que no hay un registro de esta patología.

Por el momento y ante estos nuevos desafíos la IRA es responsable de aproximadamente el 4 % de las 300.000 muertes que se producen por año en la Argentina, muchas de ellas prevenibles con la aplicación de modelos eficientes de atención, esta situación es la equivalente a que en Argentina se estrellen 2 aviones Boeing 737-500 lleno de pasajeros por semana, situación que por su magnitud e impacto generaría un escándalo nacional e internacional. (1)

Con respecto a la Enfermedad Renal Crónica, al 31/12/2016 la prevalencia en Diálisis Crónica es de 28960 pacientes que se corresponde con una Tasa bruta de 664 ppm. (2)

### Etiología

La Anuria es una alteración en la Función Renal:

- por causas mecánicas que lleven a la obstrucción del árbol urinario, o
- por causas clínicas propias o ajenas del riñón que lo lleven a funcionar de manera insuficiente.

La Anuria suele estar limitada a situaciones clínicas graves como:

- Oclusión completa de las arterias o venas renales
- Necrosis cortical bilateral
- Uropatía obstructiva bilateral total.

Con menor frecuencia puede manifestarse en algunos tipos de **glomerulonefritis y vasculitis agudas**.

El Fallo Renal Agudo, definido como el deterioro inmediato de la función renal, potencialmente reversible, con descenso brusco del filtrado glomerular y aumento de los productos nitrogenados; puede clasificarse en:

- **Prerenal:** en el que hay una disminución del flujo de sangre que llega al capilar glomerular sin daño estructural inicial; su origen es hemodinámica y es reversible con el tratamiento adecuado. Si esta situación de falta de flujo al riñón se perpetúa puede ocurrir la injuria y transformarse en Renal. Clínicamente podemos encontrar hipotensión arterial, taquicardia y sequedad de piel y mucosas.
- **Renal:** se produce la afectación del parénquima renal (glomérulos, túbulos, intersticio o vasos). Injuria que produce diferentes lesiones entre las que se incluyen la **Necrosis Tubular Aguda (NTA) o la Nefritis Túbulo- intersticial Aguda (NTIA)** que pueden requerir tratamiento de reemplazo renal (Diálisis) en agudo o ser lo suficientemente graves como para ser el inicio de la Enfermedad Renal Crónica.
- **Postrenal u obstructivo:** una obstrucción al flujo urinario que repercute en el funcionamiento de los riñones y puede llegar, si es bilateral (o unilateral sobre un único riñón que funcione) a provocar **anuria**. La total recuperación de la función de los riñones es alta y retorna con rapidez a sus valores iniciales al corregirse la causa.

### **Clasificación:**

La obstrucción puede clasificarse, de acuerdo con:

- 1- La causa (congénita o adquirida),
- 2- La duración (aguda o crónica),
- 3- El grado (parcial o completa) y
- 4- El nivel (vías urinarias superiores o inferiores).

La causa más frecuente de obstrucción en uréteres: los cálculos, pero se suman otras como: tumores, coágulos sanguíneos, estenosis en la unión pelvis- uréter, reflujo vesicoureteral, embarazo, fibrosis retroperitoneal, tumores de útero, próstata, ligadura ureteral.

La obstrucción en la salida vesical frecuentemente es por hiperplasia prostática benigna, aunque también puede ocurrir por carcinoma de próstata, tumor vesical, vejiga neurogénica, traumatismos.

La obstrucción de la uretra se puede deber a:

- estrechez uretral,
- estenosis del meato,
- fimosis,
- tumores,
- cálculos,
- traumatismos.

### **Manifestaciones clínicas de las obstrucciones:**

Las manifestaciones clínicas están condicionadas por la duración, localización y grado de la obstrucción.

- a) **Obstrucción bilateral completa**, de la salida vesical o de la uretra el paciente presentará anuria.

Cuando la obstrucción es de comienzo agudo se produce distensión de la vejiga, y el uréter y/o el riñón pueden causar dolor.

El dolor puede extenderse a un testículo o a la zona vaginal y además pueden aparecer náuseas y vómitos.

- b) **Obstrucción es progresiva** lleva a la hidronefrosis, no presentan síntomas o bien solo son de tipo leve como dolor en el flanco del lado afectado.

A veces un cálculo renal obstruye temporalmente el uréter y causa un dolor que aparece de modo intermitente, al que se denomina Cólico Renal o Nefrítico

Además, otros signos que el paciente puede reconocer desde hace algunos días anteriores a la retención u obstrucción urinaria incluyen los siguientes:

- Dificultad para comenzar a orinar
- Dificultad para vaciar la vejiga de forma completa
- Flujo o goteo de orina débiles
- Pérdidas de pequeñas cantidades de orina durante el día
- Incapacidad para sentir cuándo la vejiga está llena
- Aumento de la presión abdominal y dolor
- Falta de ganas de orinar
- Mucho esfuerzo para expulsar la orina de la vejiga
- Micción frecuente
- Nocturia (despertarse más de dos veces cada noche para orinar) dolor en flanco y hematuria microscópica.

Pueden existir datos de infección y sepsis, como fiebre.

A la exploración física puede existir una masa abdominal, puño percusión renal positiva, hipertensión arterial.

### **Estudios a Solicitar para el diagnóstico:**

- El diagnóstico se basa en la anamnesis, recabando los antecedentes miccionales de los últimos días y el examen físico en busca de fimosis, o globo vesical.
- Los exámenes de laboratorio pueden mostrar aumento de urea y creatinina, trastornos electrolíticos y en el examen de orina (si hubiere algo de diuresis para recolectar) se puede constatar proteinuria y en el sedimento urinario pueden aparecer hematuria, leucocituria, cilindros, bacterias y cristales.
- Los exámenes de imágenes pueden ser muy importantes en este diagnóstico:
- Ecografía método de primera elección es bastante precisa y no expone a radiación ni emplea medios de contraste
- Tomografía Axial Computada si no se descubre la causa con la ecografía.
- Endoscopia de uretra, vejiga o uréteres y a veces es parte del tratamiento ya que permite extraer la causa de la obstrucción.
- Radiografía simple de abdomen, en busca de imágenes cálcicas sería en obstrucciones leves o progresivas.

**Parte del diagnóstico y probablemente del tratamiento sería la colocación de una sonda vesical, pero deberá hacerlo con estricta técnica estéril, y tener experiencia para no complicar al paciente, agravando el cuadro.**

### **Conducta Médica Inicial**

El tratamiento de la obstrucción del tracto urinario incluye un enfoque médico e instrumental y la derivación a una institución donde se encuentre el Médico Urólogo quién podrá hacer las intervenciones pertinentes para resolverla.

La derivación al urólogo es de extrema necesidad ya que el paciente puede requerir cirugía o la realización de otro procedimiento de cateterización de la vía urinaria.

La sonda vesical permite tratar transitoriamente la obstrucción del tracto urinario inferior.

### **Niveles de Atención**

#### ***Primer Nivel***

Si la obstrucción es parcial, tiene sintomatología desde hace varios días incluido el dolor pero NO presenta Anuria, podrá intervenir solicitando exámenes de laboratorio y la Ecografía Renal Bilateral y vesicoprostática e indicar al paciente un analgésico del tipo **Paracetamol** a dosis que no superen los 4gr/día, y en intervalos no menores de 8hs ya que el efecto adverso grave de este

medicamento, la Necrosis Hepática es dosis dependiente, también puede indicarse analgésicos de tipo opiáceos como **Tramadol**, o **Morfina**.

**Evitar siempre los medicamentos Nefrotóxicos que pueden complicar o agravar una Insuficiencia Renal pre- existente como AINES (antiinflamatorios No esteroideos), medios de contraste, diuréticos, y algunos antihipertensivos como enalapril o losartán.**

Si la obstrucción es completa y el paciente presenta Anuria deberá ser derivado al médico Urólogo.

### ***Segundo Nivel***

En todos los casos de sospecha de obstrucción de la vía urinaria derivar a una Institución donde se encuentre un especialista, médico Urólogo.

### ***Tercer Nivel***

Este paciente en general quedará internado para evaluación de las causas y para realizar el tratamiento instrumental necesario; que podrá ser:

- ❖ Colocación de sonda vesical en casos que este indicado, si esto no se puede realizar por estrechez u obstrucción de uretra, se puede realizar;
- ❖ Talla Vesical o Cistostomía: técnica que consiste en derivar la orina hacia el exterior, cuando no es posible la cateterización uretral.

La forma más sencilla de realizarla es por vía percutánea, dejando la cirugía abierta para cuando esta vía no es posible.

Las complicaciones de la técnica son:

- Perforación involuntaria de un asa intestinal,
  - Hemorragias,
  - Infección de la herida quirúrgica,
  - Dehiscencia o separación de la sutura -que puede requerir reintervención-
  - Defectos estéticos, neuralgias, hiper o hipoestesis, y otros problemas relacionados con cualquier acto quirúrgico.
- ❖ Colocación de Nefrostomía Percutánea que se indica:
    - Cuando hay obstrucción en ambos uréteres como en caso de compresión por tumores ginecológicos o sección involuntaria de uréteres en un acto quirúrgico reciente.
    - Para el manejo de fístula urinaria
    - Para realizar procedimientos terapéuticos en el uréter

Consiste en colocar un catéter por guía radiológica directamente en la pelvis renal y recolectar allí la orina hacia el exterior hasta poder resolver el problema.

- ❖ Colocación de Catéter doble J endoureteral: o también llamado sten del uréter

- ❖ Litotricia para la ruptura de cálculos

Todos son procedimientos invasivos realizados por el médico Urólogo.

### **Riesgo de iatrogenia**

Los errores al momento del manejo de la anuria pueden aparecer en principalmente en dos circunstancias:

- **Demoras innecesarias en el Diagnóstico:** si el paciente cursa con Falla Renal y se perpetúa en el tiempo está no se resolverá en su totalidad y quedará ese riñón enfermo y evolucionará a la cronicidad. Para evitar esto es necesario derivar el paciente a un centro asistencial para realizar rápidamente control de la Función Renal e iniciar tratamiento; si es muy importante **EVITAR fármacos NEFROTÓXICOS.**
- **La colocación incorrecta de la sonda vesical:** la instrumentación de la vía urinaria requiere de técnica estéril y experiencia ya que puede tener complicaciones graves como:
  - Introducción de gérmenes por el meato urinario a la vejiga que es estéril.
  - Provocar un traumatismo a la mucosa de la uretra, se puede producir ruptura de la misma y establecer una falsa vía, provocando uretrorragia y posiblemente un absceso periuretral.
  - En el caso del hombre cuando la sonda se introduce en un ángulo incorrecto o cuando hay estenosis y se introduce forzosamente la sonda, puede ocasionar traumatismo.
  - Hemorragias.

### **Bibliografía**

1. [http://www.nefrologiaargentina.org.ar/numeros/2016/volumen14\\_3/Articulo\\_1.pdf](http://www.nefrologiaargentina.org.ar/numeros/2016/volumen14_3/Articulo_1.pdf). (Consultado 23/10/18)
2. <http://san.org.ar/2015/interesgeneral-documentos.php>. (Consultado 23/10/18)
3. Francisco Javier Gaínza de los Ríos. "Nefrología al día". Cap. 15. Insuficiencia Renal Aguda. <http://www.elsevier.es>, day 16/10/2018.
4. González Álvarez MT; Mallafré i Anduig JM. "Nefrología, conceptos básicos en Atención Primaria". 1.ª edición 2009. ISBN: 978-84-92442-44-7. Edita: Marge Médica Books - Valencia, 558, ático 2.ª - 08026 Barcelona (España).
5. Jack W. McAninch, Tom F. Lue. "Smith y Tanagho. Urología General" 18e.(2013). ISBN-10: 9786071509789 ISBN-13: 978-6071509789 ASIN: 6071509785