

Curso EIR 2019/2020

# NEFROUROLOGÍA

ESENCIALES A<sup>+</sup>





**Esenciales Aulaplas**  
**Nefrourología**  
**Curso EIR 2019/20**

**Aulaplas Formación, S. L.**  
[www.aulaplasformacion.es](http://www.aulaplasformacion.es)  
[info@aulaplasformacion.es](mailto:info@aulaplasformacion.es)

**Diseño, maquetación e ilustraciones:**  
Aulaplas Formación, S. L.  
Shutterstock, Flaticon

**Impresión:** [www.aulaplasformacion.es](http://www.aulaplasformacion.es)

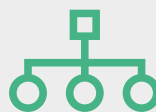
# Sumario



**Estadísticas**



**Líneas  
de tendencia**



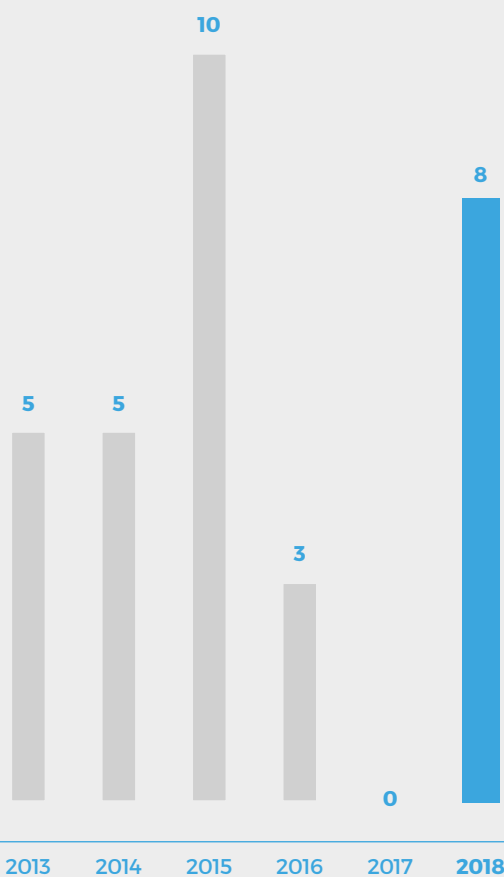
**Mapas  
conceptuales**



**Actualizaciones**



## Tendencia general (2013-2019)



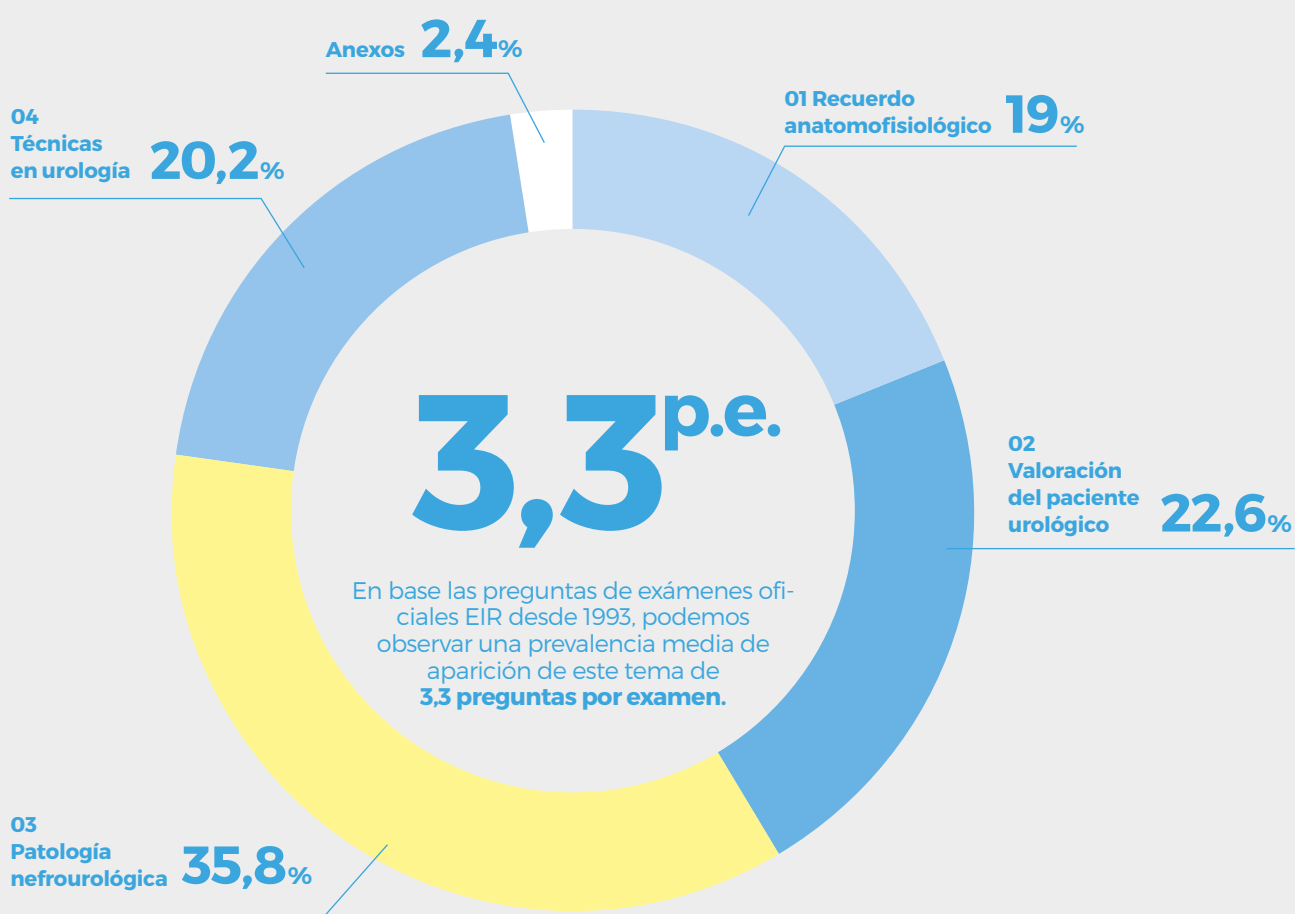
## Importancia de la asignatura dentro del histórico de exámenes EIR

| ASIGNATURA                  | N.º Preg. | %            |
|-----------------------------|-----------|--------------|
| Salud Pública y Comunitaria | 246       | 6,8 %        |
| Fundamentos                 | 219       | 6,1 %        |
| Maternal                    | 202       | 5,6 %        |
| Epidemiología               | 202       | 5,6 %        |
| Respiratorio/equilibrio     | 202       | 5,6 %        |
| Psicosocial                 | 199       | 5,5 %        |
| Neurología                  | 178       | 4,9 %        |
| Cardiología                 | 172       | 4,8 %        |
| Nutrición                   | 164       | 4,6 %        |
| Farmacología                | 163       | 4,6 %        |
| Salud mental                | 157       | 4,4 %        |
| Investigación               | 150       | 4,2 %        |
| Gestión                     | 136       | 3,7 %        |
| Oncohematología             | 135       | 3,7 %        |
| Infantil                    | 121       | 3,3 %        |
| Geriatría                   | 120       | 3,3 %        |
| Bioética                    | 120       | 3,3 %        |
| Digestivo                   | 112       | 3,1 %        |
| Traumatología               | 100       | 2,8 %        |
| Endocrinología              | 94        | 2,7 %        |
| Modelos                     | 89        | 2,4 %        |
| <b>NEFROUROLOGÍA</b>        | <b>85</b> | <b>2,3 %</b> |
| Urgencias                   | 82        | 2,3 %        |
| Quirúrgico                  | 76        | 2,1 %        |
| Dermatología                | 73        | 2 %          |

## Enfermería médico-quirúrgica: nefrourología.

Distribución por temas en el histórico del EIR.

Total: **85 preguntas**.



|                                      |             |        |
|--------------------------------------|-------------|--------|
| 01 Recuerdo anatomofisiológico       | <div></div> | 19 %   |
| 02 Valoración del paciente urológico | <div></div> | 22,6 % |
| 03 Patología nefrourológica          | <div></div> | 35,8 % |
| 04 Técnicas en urología              | <div></div> | 20,2 % |
| Anexos                               | <div></div> | 2,4 %  |



# Líneas de tendencia

## Nefrourología

Total: **85 preguntas** de las cuales se distribuyen en líneas de tendencia las siguientes:

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 01 ANATOMÍA-FISIOLOGÍA          | 17 p. |
| 02 VALORACIÓN DEL PACIENTE      | 20 p. |
| 03 PATOLOGÍA NEFROUROLÓGICA     | 30 p. |
| 04 PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA | 17 p. |

### 01 ANATOMÍA-FISIOLOGÍA

N.º Preguntas: **17**

#### Conceptos clave

- **Anatomía.** Está infrarrepresentado en la actualidad, fue tendencia al inicio del año 2000.
- **Fisiología.** La mitad de las preguntas de este bloque hacen referencia a la formación de orina, mientras que la otra mitad se centra en la fisiología de la micción, para anticipar las preguntas de incontinencia urinaria.

#### Nivel complejidad

Respecto a la formación de orina su abordaje en el EIR **ha ido incrementando su nivel**, si bien las primeras preguntas versan sobre la acción de las hormonas antidiuréticas, en el año 2007 y de nuevo en 2014, sorprenden con la implicación de las fuerzas de Starling.

#### Tendencia esperada:



La **caja invisible** de preguntas nos lleva a construir preguntas esperadas centradas en:

1. Preguntas sobre reabsorción de electrolitos en el recorrido de la nefrona.
2. Preguntas sobre fuerza de starling o patologías específicas por disfunción de la reabsorción tubular (tubulopatías).

### 02 VALORACIÓN DEL PACIENTE

N.º Preguntas: **20**

#### Conceptos clave

Casi 2/3 de este bloque se corresponde a preguntas acerca de la **incontinencia urinaria**. Las preguntas en esta línea de tendencia se realizan de manera casi constante desde el año 99 de manera que se considera la IU como un tema clásico en el EIR.

#### Nivel complejidad

En el histórico de preguntas se comenzó haciendo referencia a su clasificación NANDA siendo sin duda la IU esfuerzo la que más preguntas acumula; se pasó a preguntas sobre el tratamiento, fundamentalmente ejercicios Kegel, con una deriva hacia otros tipos de IU, especialmente la funcional. A pesar de tratarse de un recorrido variable, el abordaje conceptual es **estable**.

#### Tendencia esperada:



La **caja invisible** de preguntas nos lleva a construir preguntas esperadas centradas en:

1. Preguntas sobre tratamiento de la IU, más allá de Kegel, centradas en el tratamiento farmacológico y los tipos de absorbentes.
2. Preguntas de mayor nivel relacionadas con la clasificación clínica de tipo diferencial.
3. Preguntas acerca de las escalas validadas sobre IU.

### 03 PATOLOGÍA NEFROUROLÓGICA

N.º Preguntas: **30**

#### Conceptos clave

Sin duda es un tema clásico en el EIR desde sus inicios, centrado especialmente en la IRA y IRC. Ambos ocupan dos tercios de este bloque, que se completa con preguntas acerca de la ITU, especialmente sobre sintomatología y factores de riesgo; y patología relativa a la próstata.

#### Nivel complejidad

Con el análisis del histórico de preguntas puede constatar un **incremento exponencial** en cuanto a su complejidad, hasta este año donde nos sorprenden con una pregunta clínica sobre las fases de la IRA y otra acerca del grado de recomendación de la guía de práctica clínica de la ERC -se trata de un abordaje poco eficiente, dado que no preguntan sobre el contenido sino sobre qué recomendación tiene más nivel-. No obstante, de las 20 preguntas que suman IRA y ERC, la mayoría son abordables comprendiendo la fisiopatología de la disfunción renal. En cuanto a la patología prostática, hasta en tres ocasiones analizando el histórico se han centrado en su abordaje terapéutico del carcinoma.

#### Tendencia esperada:



La **caja invisible** de preguntas nos lleva a construir preguntas esperadas centradas en:

1. Preguntas relativas al tratamiento cáncer de próstata.
2. Preguntas sobre screening y factores de riesgo de la ERC, dado que se trata de una entidad muy prevalente.
3. Preguntas sobre la guía de la ERC, esta vez sí, desde el punto de vista clínico.

### 04 PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA

N.º Preguntas: **17**

#### Conceptos clave

Por orden, el mayor número de preguntas lo representan los diuréticos, diálisis y el sondaje vesical.

#### Nivel complejidad

Se trata de un abordaje conceptual **sencillo**. Si bien es cierto, los diuréticos deben manejarse hondamente, es decir, su clasificación, efectos secundarios, lugar de acción y relación con los antidiuréticos naturales. En cuanto al SV, merece la pena analizar los niveles de evidencia respecto a su uso, vinculado a la prevención de la infección nosocomial.

#### Tendencia esperada:



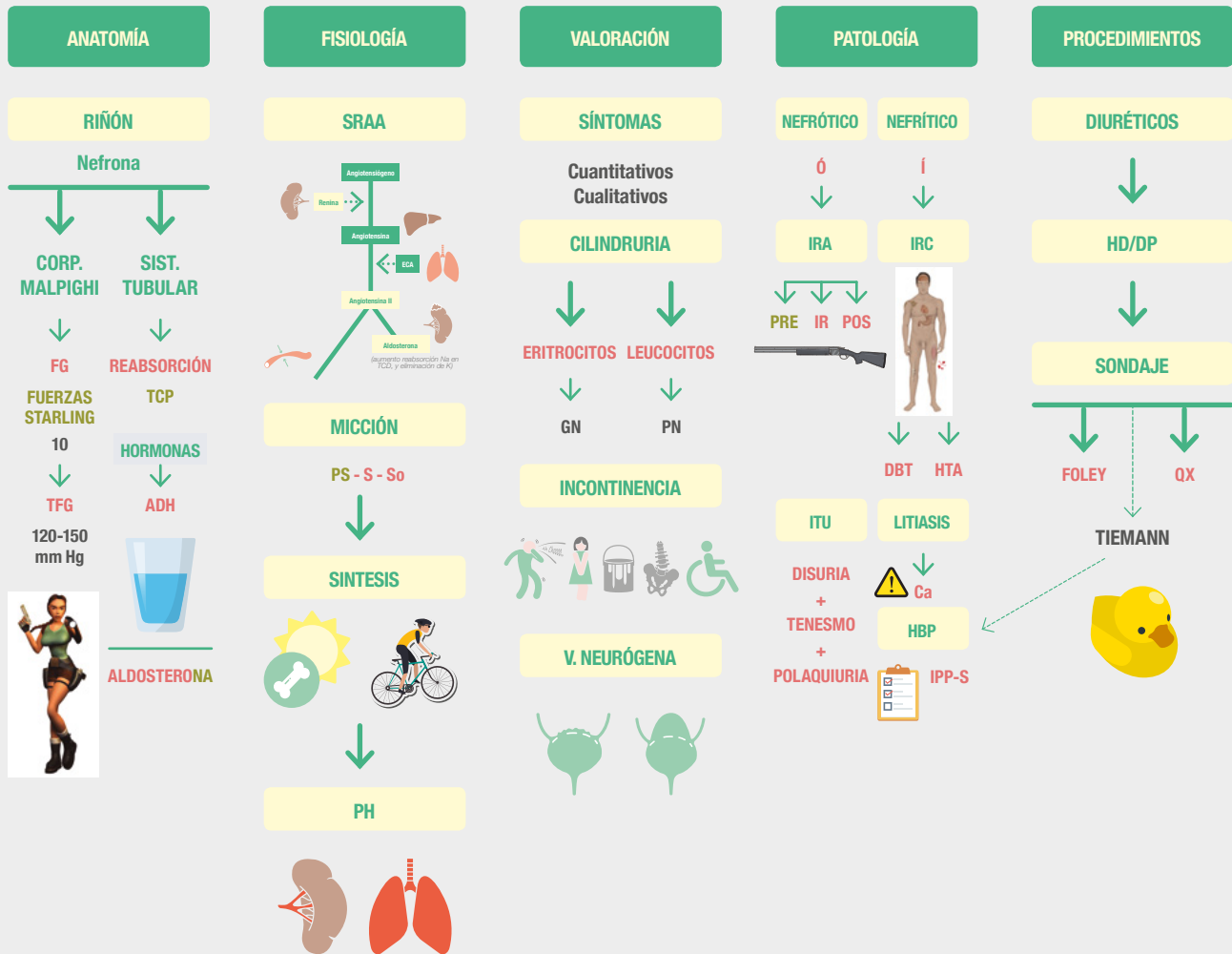
La **caja invisible** de preguntas nos lleva a construir preguntas esperadas centradas en:

1. Preguntas sobre niveles de evidencia y manejo del SV.
2. Efectos secundarios de los diuréticos.



# Mapa conceptual

## PUNTOS CLAVE NEFROLOGÍA





## Anexo I Principales tubulopatías

Las tubulopatías son un grupo heterogéneo de entidades definidas por anomalías de la función tubular renal. Dependiendo de la función tubular que se encuentre afectada, cada entidad tiene una edad de aparición, manifestaciones clínicas y analíticas, gravedad y pronóstico propios. Se pueden clasificar:

Según la **zona del túbulo afectada**:

- Túbulo proximal: Glucosuria, Cistinuria (aminoaciduria hereditaria más frecuente), Acidosis tubular proximal II-III, Síndrome de Fanconi y Enfermedad de Dent.
- Asa de Henle: Bartter I, II, III, IVA ...
- Túbulo distal y colector: Enfermedad de Gitelman, Enfermedad de Liddle, diabetes insípida nefrogénica. Otros tipos de síndromes de acidosis tubular.

Según su **mecanismo fisiopatológico**:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Trastornos complejos del túbulo proximal</b>                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome de De Toni- Debré-Fanconi (tubulopatía proximal completa)</li> <li>• Enfermedad de Dent. Síndrome de Lowe (tubulopatía proximal incompleta)</li> </ul>                                                                           |
| <b>Trastornos del transporte de la glucosa</b>                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glucosuria renal hereditaria</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Trastornos del transporte de aminoácidos</b>                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiperaminoacidurias específicas (cistinuria, enfermedad de Hartnup...)</li> </ul>                                                                                                                                                         |
| <b>Trastornos del transporte de fosfatos</b>                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raquitismo hipofosfático ligado al cromosoma X, AR y AD</li> <li>• Raquitismo hipofosfático con hipercalcemia</li> </ul>                                                                                                                  |
| <b>Trastornos del transporte de ácido úrico</b>                                                                                                                                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipouricemia renal</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Trastornos de la función reguladora del equilibrio ácido-básico</b>                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acidosis tubular renal distal (tipo I)</li> <li>• Acidosis tubular renal proximal (tipo II)</li> <li>• Acidosis tubular renal mixta (tipo III)</li> <li>• Acidosis tubular renal hiperpotasémica (tipo IV)</li> </ul>                     |
| <b>Defectos en la reabsorción de ClNa</b>                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Síndrome de Bartter</li> <li>• Enfermedad de Gitelman</li> <li>• Síndrome EAST (síndrome SeSAME)</li> <li>• Pseudohipoadosteronismo tipo I. Variante renal AD</li> <li>• Pseudohipoadosteronismo tipo I. Variante sistémica AR</li> </ul> |

### Incremento en la reabsorción de ClNa asociado a hipertensión arterial

- Enfermedad de Liddle
- Enfermedad de Gordon (pseudohipoadosteronismo tipo II)
- Síndrome de exceso aparente de mineralocorticoides
- Hiperaldosteronismo suprimible por glucocorticoides
- Hipertensión exacerbada por el embarazo

### Trastornos en la reabsorción de magnesio

- Hipomagnesemia-hipercalcemia familiar con nefrocalcinosis
- Hipomagnesemia con hipocalcemia secundaria
- Hipomagnesemia renal aislada recesiva
- Hipomagnesemia AD con hipocalcemia

### Trastornos del transporte del agua

- Diabetes insípida nefrogénica tipo I (ligada al sexo)
- Diabetes insípida nefrogénica tipo II (AR, AD)
- Síndrome nefrogénico de antidiuresis inapropiada

### Tubulopatías con alteración en el manejo de calcio (receptor sensible a calcio)

- Hiperparatiroidismo primario neonatal severo
- Hipercalcemia hipocalciúrica familiar
- Hipercalcemia hipercalcúrica familiar
- Hipocalcemia autosómica dominante

**AD:** autosómica dominante; **AR:** autosómica recesiva



### RECUERDA

El síndrome de Fanconi es la disfunción tubular proximal compleja y completa, mientras que la enfermedad de Dent, es incompleta. Se caracteriza por una pérdida renal, en grado variable de gran parte de los electrolitos, pues precisamente el mayor porcentaje de reabsorción de los electrolitos del filtrado glomerular se realizan en el túbulo proximal.

Por otra parte, entre los trastornos de la función reguladora del equilibrio ácido-básico se encuentran los síndromes de acidosis tubular renal. La acidosis tubular renal distal se caracteriza por la incapacidad de disminuir el pH urinario <5.5 a pesar de la acidosis metabólica sistémica. La ATR proximal, en concreto tipo II, se caracteriza por un defecto en la reabsorción de bicarbonato.

## Anexo II

### Recomendaciones sobre el tratamiento de Cáncer de Próstata (MSSI, 2008)

| Cáncer de próstata localizado    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elección del tratamiento inicial |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>B</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado con expectativa de vida superior a 10 años se recomienda prostatectomía radical o radioterapia externa.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>A</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado tratados con radioterapia externa, ésta debe ser conformada tridimensional, puesto que permite la administración de mayor dosis de radiación con mayor seguridad.                                                                                                                                           |
| <b>D</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado en los que se utilice radioterapia externa, puede asociarse a braquiterapia para conseguir escalada de dosis.                                                                                                                                                                                               |
| <b>D</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado de bajo riesgo (cT1-cT2a y Gleason <7 y PSA ≤10 ng/ml), la braquiterapia de baja o alta tasa de dosis como monoterapia es una alternativa de tratamiento con intención curativa para volúmenes de próstata inferiores a 50 cc.                                                                              |
| <b>B</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado con expectativa de vida inferior a 10 años esperar y ver puede ser una alternativa.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>D</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado de bajo riesgo, Gleason <3 + 3, <50% cilindros afectados en la biopsia y densidad del PSA <15 ng/ml se puede ofrecer vigilancia activa como alternativa al tratamiento radical inmediato.                                                                                                                   |
| ✓                                | El seguimiento de los pacientes con vigilancia activa se hará de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinaciones de PSA y tacto rectal cada tres meses durante los 2 primeros años; después, semestralmente.</li> <li>• Biopsia prostática al año, a los 4 años y a los 7 años (debe haber al menos 10 cilindros por biopsia).</li> </ul> |
| ✓                                | En pacientes con vigilancia activa se considerará tratamiento radical cuando aparezca cualquiera de los siguientes datos: velocidad del PSA >1 ng/ml/año, mayor grado o mayor extensión del tumor en biopsias repetidas, o evidencia de enfermedad localmente avanzada en el tacto rectal.                                                                              |
| <b>A</b>                         | La crioterapia primaria y los ultrasonidos focalizados de alta intensidad son técnicas experimentales en los pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado.                                                                                                                                                                                                  |
| <b>A</b>                         | <b>RECOMENDACIÓN DE INVESTIGACIÓN:</b><br>Se deberían poner en marcha ensayos randomizados que comparen la crioterapia y los ultrasonidos focalizados de alta intensidad con los tratamientos estándar en los pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado.                                                                                                 |
| Cirugía                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>B</b>                         | En el cáncer de próstata clínicamente localizado con indicación de prostatectomía radical puede utilizarse tanto la cirugía laparoscópica como la abierta.                                                                                                                                                                                                              |
| <b>C</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado de bajo riesgo (cT1-cT2a y Gleason <7 y PSA ≤10 ng/ml), no es necesario realizar linfadenectomía en el momento de la prostatectomía radical.                                                                                                                                                                |
| <b>D</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado de riesgo intermedio o alto tratados mediante prostatectomía radical debe realizarse linfadenectomía.                                                                                                                                                                                                       |
| <b>D</b>                         | En los pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado a los que se indica prostatectomía radical, se recomienda conservar los haces neurovasculares cuando los hallazgos intraoperatorios lo permitan.                                                                                                                                                        |
| Radioterapia                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>B</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado de bajo riesgo (cT1-cT2a y Gleason <7 y PSA ≤10 ng/ml), la dosis de radioterapia externa debe ser 72-74 Gy.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>B</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado de riesgo intermedio [cT2b ó Gleason = 7 ó (PSA >10 y ≤20 ng/ml)], la dosis de radioterapia externa debe ser 76-78 Gy.                                                                                                                                                                                      |
| <b>B</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado de alto riesgo (cT2c o PSA >20 ng/ml ó Gleason >7) o con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado (cT3), la dosis de radioterapia externa debe ser al menos de 78 Gy.                                                                                                                      |
| <b>B</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata localizado de bajo riesgo no se recomienda irradiación de pelvis.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>C</b>                         | En pacientes con cáncer de próstata y riesgo de invasión ganglionar ≥15% se recomienda irradiación de próstata y vesículas seminales.                                                                                                                                                                                                                                   |
| ✓                                | <b>RECOMENDACIÓN DE INVESTIGACIÓN:</b><br>Se deberían poner en marcha ensayos randomizados para valorar la utilidad de los fraccionamientos alterados (hipofraccionamiento, etc) de la radioterapia en el cáncer de próstata.                                                                                                                                           |

| Hormonoterapia                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>                               | En el paciente con cáncer de próstata clínicamente localizado de riesgo bajo (cT1–cT2a y Gleason <7 y PSA ≤10 ng/ml) ó intermedio [cT2b ó Gleason = 7 ó (PSA >10 y ≤20 ng/ml)] la hormonoterapia neoadyuvante a la prostatectomía radical debería evitarse.                                                                     |
| <b>B</b>                               | En el paciente con cáncer de próstata clínicamente localizado de riesgo bajo o intermedio, la hormonoterapia adyuvante a la prostatectomía radical debería evitarse.                                                                                                                                                            |
| <b>A</b>                               | En el paciente con cáncer de próstata clínicamente localizado de bajo riesgo, la hormonoterapia neoadyuvante a la radioterapia debería evitarse.                                                                                                                                                                                |
| <b>B</b>                               | En el paciente con cáncer de próstata clínicamente localizado de bajo riesgo, la hormonoterapia adyuvante a la radioterapia debería evitarse.                                                                                                                                                                                   |
| ✓                                      | En el paciente con cáncer de próstata clínicamente localizado de riesgo intermedio, se recomienda utilizar hormonoterapia neoadyuvante y concomitante a la radioterapia.                                                                                                                                                        |
| ✓                                      | En el paciente con cáncer de próstata clínicamente localizado de alto riesgo (cT2c ó PSA >20 ng/ml ó Gleason >7) se seguirán los criterios utilizados en el paciente con cáncer de próstata localmente avanzado para la utilización de hormonoterapia neoadyuvante y adyuvante a la prostatectomía radical o a la radioterapia. |
| Seguimiento                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>D</b>                               | En el caso singular en el que se informe de un grado sumatorio de Gleason 2–4 en la pieza de prostatectomía, este dato debe considerarse con cautela hasta que sea revisado por otro experto.                                                                                                                                   |
| <b>D</b>                               | Los pacientes con un grado sumatorio de Gleason 2–4 confirmado en la pieza de prostatectomía no requieren seguimiento oncológico.                                                                                                                                                                                               |
| <b>D</b>                               | Los pacientes con cáncer de próstata en estadios clínicos T1a sometidos a prostatectomía radical no requieren seguimiento oncológico.                                                                                                                                                                                           |
| <b>D</b>                               | Los pacientes con cáncer de próstata en estadios clínicos T1b–T1c sometidos a prostatectomía radical requieren seguimiento durante 10 años.                                                                                                                                                                                     |
| <b>D</b>                               | Para el resto de pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado (T2), tras tratamiento con prostatectomía radical, el período de seguimiento debería ser 15 años.                                                                                                                                                     |
| <b>D</b>                               | El periodo mínimo de seguimiento para pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado tras radioterapia con intención curativa debería ser 8 años.                                                                                                                                                                     |
| <b>D</b>                               | En el seguimiento del paciente con cáncer de próstata clínicamente localizado tratado con prostatectomía radical o radioterapia se requieren únicamente controles con PSA mientras no se detecte progresión bioquímica.                                                                                                         |
| <b>D</b>                               | La periodicidad recomendada en el seguimiento con PSA para pacientes con cáncer de próstata clínicamente localizado es la siguiente: a los 3, 6 y 12 meses tras el tratamiento con intención curativa; a partir del año cada 6 meses, y después del tercer año anualmente.                                                      |
| Cáncer de próstata localmente avanzado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Elección del tratamiento inicial       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ✓                                      | En los pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado y con expectativa de vida superior a 10 años, se recomienda el tratamiento con radioterapia externa conformada tridimensional o radioterapia externa conformada + braquiterapia.                                                                 |
| <b>D</b>                               | En los pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado que requieran tratamiento radioterápico, la radioterapia conformada tridimensional es una alternativa en los centros en los que la IMRT (radioterapia de intensidad modulada) no esté disponible.                                                |
| ✓                                      | En los pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado con expectativa de vida superior a 10 años y bajo riesgo de afectación ganglionar (cT3a + Gleason <8 + PSA <20 ng/ml) podría considerarse el tratamiento con prostatectomía radical.                                                             |
| ✓                                      | En pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado con expectativa de vida inferior a 10 años, esperar y ver u hormonoterapia pueden ser alternativas terapéuticas.                                                                                                                                     |
| <b>A</b>                               | Debe administrarse neoadyuvancia hormonal a aquellos pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado a los que se les indique tratamiento radioterápico.                                                                                                                                                |
| <b>C</b>                               | La duración habitual del tratamiento hormonal neoadyuvante a la radioterapia en pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado será de 3 meses.                                                                                                                                                        |
| <b>A</b>                               | Se recomienda la adyuvancia hormonal a la radioterapia en pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado.                                                                                                                                                                                              |
| <b>D</b>                               | La duración habitual de la adyuvancia hormonal tras radioterapia en pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado es de 2–3 años.                                                                                                                                                                     |
| <b>B</b>                               | No se recomienda la neoadyuvancia hormonal en pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado a los que se va a someter a prostatectomía radical.                                                                                                                                                       |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B</b>                                           | No se recomienda el tratamiento hormonal adyuvante a la prostatectomía en pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado excepto si se demuestra diseminación ganglionar.                                                                                                                             |
| <b>A</b>                                           | En los pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado, la crioterapia primaria y los ultrasonidos focalizados de alta intensidad son técnicas experimentales.                                                                                                                                         |
| <b>A</b>                                           | RECOMENDACIÓN DE INVESTIGACIÓN:<br>Se deberían poner en marcha ensayos randomizados que comparen la crioterapia y los ultrasonidos focalizados de alta intensidad con los tratamientos estándar en los pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado.                                                |
| ✓                                                  | RECOMENDACIÓN DE INVESTIGACIÓN:<br>Se deberían poner en marcha ensayos randomizados que valoren la utilidad del docetaxel administrado de forma concomitante o adyuvante a la radioterapia tras tratamiento local.                                                                                                             |
| <b>Radioterapia adyuvante</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ✓                                                  | En pacientes con cáncer de próstata localmente avanzado y/o con márgenes quirúrgicos microscópicos positivos tras prostatectomía radical, no se recomienda la radioterapia adyuvante de manera sistemática.                                                                                                                    |
| <b>Linfadenectomía</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>A</b>                                           | La linfadenectomía estaría indicada en pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado y sometidos a prostatectomía radical, como estadificación y posterior valoración de tratamiento adyuvante.                                                                                                      |
| ✓                                                  | En el paciente con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado al que se indique cirugía radical, la realización de linfadenectomía extendida podría tener interés terapéutico.                                                                                                                                  |
| <b>Hormonoterapia neo o adyuvante</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>A</b>                                           | Para los pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado a los que se plantea añadir hormonoterapia a la cirugía o a la radioterapia, no se puede determinar el tratamiento hormonal idóneo (monoterapia con antiandrógenos, monoterapia con agonistas LHRH o bloqueo androgénico completo).           |
| ✓                                                  | RECOMENDACIÓN DE INVESTIGACIÓN:<br>Sería necesario poner en marcha ensayos randomizados que permitan determinar el tratamiento hormonal idóneo (monoterapia con antiandrógenos, monoterapia con agonistas LHRH o bloqueo androgénico completo) en los pacientes con cáncer de próstata en estadio clínico localmente avanzado. |
| <b>Cáncer de próstata en progresión bioquímica</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Definición de progresión bioquímica</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>D</b>                                           | En pacientes prostatectomizados, se considerará recurrencia bioquímica de la enfermedad cuando los niveles séricos de PSA superen los 0,4 ng/ml                                                                                                                                                                                |
| <b>D</b>                                           | En aquellos pacientes cuya intervención con intención curativa ha sido la radioterapia o braquiterapia, se considerará recurrencia bioquímica de la enfermedad cuando los niveles séricos de PSA se incrementen en 2 ng/ml sobre el PSA nadir.                                                                                 |
| <b>Tratamiento de rescate tras cirugía</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>D</b>                                           | A los pacientes con recurrencia bioquímica de la enfermedad tras prostatectomía radical, sin metástasis a distancia ni otros factores de riesgo, se les debe ofrecer radioterapia de rescate temprana, antes de que el PSA supere 2,5 ng/ml.                                                                                   |
| <b>D</b>                                           | La terapia hormonal de rescate puede indicarse a aquellos varones con recurrencia bioquímica tras prostatectomía radical y que además presenten progresión local sintomática o existencia de metástasis a distancia o duplicación de los niveles de PSA en menos de 10 meses.                                                  |
| <b>Tratamiento de rescate tras radioterapia</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>D</b>                                           | Se puede ofrecer prostatectomía radical de rescate tras tratamiento radioterápico a aquellos pacientes con recurrencia local que presenten pocas comorbilidades asociadas, una esperanza de vida de al menos 10 años, con cT1-T2, Gleason <7 y un PSA prequirúrgico <10 ng/ml.                                                 |
| <b>D</b>                                           | La terapia hormonal debe considerarse una opción terapéutica de rescate en aquellos pacientes tratados mediante radioterapia y con recurrencia local de la enfermedad a quienes no se les puede ofrecer prostatectomía radical de rescate.                                                                                     |
| <b>D</b>                                           | La adopción de otras alternativas terapéuticas de rescate (crioterapia o ultrasonidos focalizados de alta intensidad) debe considerarse dentro del campo de la experimentación.                                                                                                                                                |
| <b>D</b>                                           | RECOMENDACIÓN DE INVESTIGACIÓN:<br>Se deberían poner en marcha ensayos clínicos que evalúen las terapias de rescate locales en cuanto a supervivencia y calidad de vida, en varones con recaída bioquímica tras radioterapia o braquiterapia.                                                                                  |
| <b>Momento de inicio de la hormonoterapia</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>D</b>                                           | En pacientes con progresión bioquímica tras prostatectomía radical en los que se decide tratamiento hormonal, si tienen Gleason >7, PSA ≤5 ng/ml y un tiempo de duplicación del PSA inferior a 1 año, se recomienda que el tratamiento hormonal se aplique de forma temprana.                                                  |
| ✓                                                  | En los pacientes con progresión bioquímica tras radioterapia o braquiterapia radical en los que se indique tratamiento hormonal, la decisión sobre el momento de aplicarlo debe ser individualizada.                                                                                                                           |
| <b>Hormonoterapia intermitente vs. continua</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>A</b>                                           | En los pacientes en progresión bioquímica tras tratamiento radical en los que se decide hormonoterapia no se puede determinar si es mejor aplicarla de forma continua o intermitente.                                                                                                                                          |

| Cáncer de próstata diseminado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hormonoterapia                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>A</b>                      | En pacientes con cáncer de próstata diseminado en los que se indica hormonoterapia, se recomienda utilizar castración (quirúrgica o química) como tratamiento de primera línea.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>D</b>                      | En pacientes con cáncer de próstata diseminado sintomático, se recomienda tratamiento hormonal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>B</b>                      | En pacientes con cáncer de próstata diseminado asintomático, la hormonoterapia puede ofrecerse de forma inmediata o diferida (a la aparición de síntomas).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ✓                             | En pacientes con cáncer de próstata diseminado y carga tumoral baja se puede valorar la supresión androgénica intermitente como una alternativa a supresión androgénica continua si hay buena respuesta al tratamiento hormonal inicial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ✓                             | Para poder indicar hormonoterapia intermitente, el paciente debe haber recibido deprivación androgénica durante al menos 7 meses y haber alcanzado un PSA <4 ng/ml (estable o en descenso durante los meses sexto y séptimo) o una reducción del 90% de los niveles previos al tratamiento. El seguimiento se hará cada 6 meses. Los pacientes que interrumpan la deprivación androgénica volverán a recibir otro ciclo de supresión androgénica cuando lo soliciten, cuando el PSA se incremente o cuando aparezcan síntomas clínicos de enfermedad en progresión. Si tras el nuevo ciclo de deprivación androgénica se normaliza el PSA, puede volver a interrumpirse la hormonoterapia. |
| ✓                             | En pacientes con cáncer de próstata diseminado andrógeno-independiente (en los que han fallado la supresión androgénica y el bloqueo androgénico completo) se puede ofrecer la aplicación de hormonoterapia de segunda línea antes de iniciar un tratamiento con quimioterapia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ✓                             | RECOMENDACIÓN DE INVESTIGACIÓN:<br>A los pacientes con cáncer de próstata diseminado andrógeno-independiente (con fallo de la supresión androgénica y el bloqueo androgénico completo), se les debería ofrecer su inclusión en ensayos clínicos que evalúen la eficacia y seguridad de la hormonoterapia de segunda línea, comparándola con la quimioterapia que haya demostrado eficacia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Quimioterapia                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>B</b>                      | En pacientes con cáncer de próstata andrógeno-independiente (CPAI) y metastásico, cuando se plantea utilizar tratamiento quimioterápico se recomienda utilizar docetaxel (dosis 75 mg/m <sup>2</sup> cada 3 semanas) con corticoide.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ✓                             | En pacientes con CPAI y metastásico, no se recomienda la asociación de docetaxel-estramustina de forma sistemática.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ✓                             | A los pacientes con recaída bioquímica, andrógeno-independencia, asintomáticos y sin enfermedad metastásica documentada se les puede ofertar un inicio precoz de quimioterapia, especialmente en el marco de ensayos clínicos aleatorizados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ✓                             | RECOMENDACIÓN DE INVESTIGACIÓN:<br>A los pacientes con recaída bioquímica, andrógeno-independencia, asintomáticos y sin enfermedad metastásica documentada se les debería ofrecer su inclusión en ensayos clínicos que comparen el inicio precoz de quimioterapia, frente al inicio diferido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ✓                             | En los pacientes con andrógeno-independencia en los que se decida utilizar quimioterapia, los agonistas LHRH pueden seguir aplicándose.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ✓                             | RECOMENDACIÓN DE INVESTIGACIÓN:<br>A los pacientes con cáncer de próstata diseminado andrógeno-independiente a quienes se decida tratar con quimioterapia, se les debería ofrecer su inclusión en ensayos clínicos que comparen la eficacia y seguridad de la quimioterapia de forma exclusiva comparada con quimioterapia asociada a agonistas de LHRH.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Bifosfonatos y radiofármacos  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>B</b>                      | No se recomienda el uso sistemático de bifosfonatos (ácido zoledrónico) como tratamiento preventivo de complicaciones óseas. Puede ofrecerse ácido zoledrónico (4 mg cada 3 semanas) en pacientes seleccionados, hormono-independientes y con metástasis demostradas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>A</b>                      | En hombres con cáncer de próstata andrógeno-independiente (CPAI), puede proponerse tratamiento con Sr-89 o con Sm-153 cuando exista un dolor óseo que requiera analgésicos de tercer escalón sin que se consiga un control adecuado del mismo. Para administrarlos es necesario que exista una fórmula hematológica correcta (>3.500 leucocitos y >150.000 plaquetas) y una gammagrafía ósea que demuestre metástasis óseas.                                                                                                                                                                                                                                                               |



AULA+

[www.aulaplusformacion.es](http://www.aulaplusformacion.es)