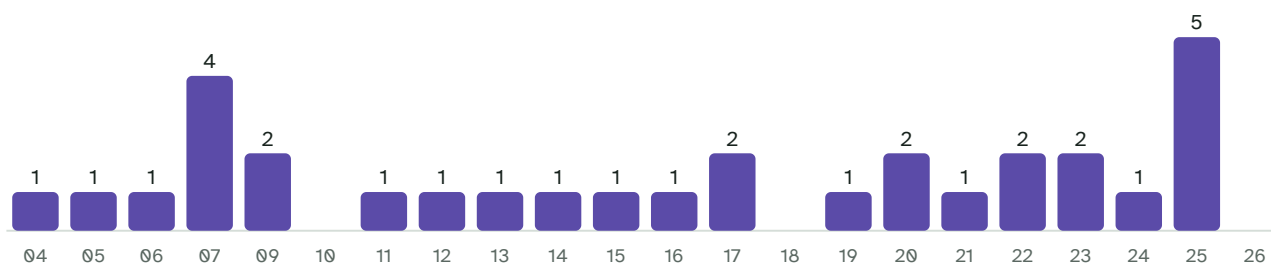


Patología urológica e incontinencia

Patología del aparato urinario bajo y del aparato genital masculino que cuida la enfermera: infección urinaria, incontinencia, retención, litiasis, próstata y derivaciones urinarias. En el EIR lo que más se repite es la clasificación de la incontinencia (funcional, de urgencia, por rebosamiento, de esfuerzo) y que *Escherichia coli* es el germen de la mayoría de las infecciones urinarias; desde 2020 caen además preguntas de cuidados urológicos muy concretos (doble J, derivaciones, braquiterapia, escalas del suelo pélvico).

Apuntes para el EIR · versión 2026-09-28 · **sin revisión enfermera**. Todas las preguntas son reales, de exámenes EIR, con su año y su número; ninguna está escrita por IA. Las respuestas están en el solucionario, al final.

Cómo cae en el EIR



31 preguntas de este tema en 22 exámenes (2004-2026, ordinarias, clasificación segura).

Lo más repetido

- ITU: *E. coli* es el germen más frecuente (3 exámenes)
- Incontinencia funcional: barreras ambientales y movilidad; primera medida, controlarlas (3 exámenes)
- Incontinencia por rebosamiento: vejiga átona/neurógena (cola de caballo, sacro) (2 exámenes)
- Incontinencia de urgencia: deseo súbito e intenso (2 exámenes)

Índice

Resumen para repasar	3
Puntos clave	6
1. Recuerdo anatómico: testículo y dolor de origen renal	7
2. Infección del tracto urinario	9
3. Hematuria y gangrena de Fournier	13
4. Incontinencia urinaria: tipos y factores de riesgo	15
5. Valoración y tratamiento conservador de la incontinencia	21
6. Retención urinaria y catéter doble J	27
7. Litiasis urinaria	28
8. Próstata y aparato genital masculino	31
9. Tumores renales y vesicales: derivaciones urinarias	35
Todas las preguntas del tema (33)	37
Preguntas que también podrían ser de este tema (12)	46
Solucionario	49
Fuentes	51

Resumen para repasar

1. Recuerdo anatómico: testículo y dolor de origen renal

- Espermatozoides: se forman en los **túbulos seminíferos** y maduran en el epidídimo ^{F13}
- Recorrido: túbulos seminíferos → túbulos rectos → **rete testis** (red de túbulos, en el **mediastino testicular**) → conductillos eferentes ^{F13 F53}
- **Células de Sertoli**: células de sostén del **testículo**, dentro de los túbulos seminíferos ^{F13}
- Dolor del cálculo: flanco, irradiado a **ingle y genitales** ^{F14}

2. Infección del tracto urinario

- **E. coli** es el patógeno predominante; los hongos (cándida) afectan sobre todo a inmunodeprimidos, diabéticos y sondados ^{F2 F1}
- La ITU suele empezar por la contaminación **periuretral** con gérmenes del intestino; en la mujer, colonización del **introito**; la sonda compromete la vejiga ^{F61 F62}
- Clínica: **polaquiuria, urgencia, disuria**, dolor hipogástrico, orina turbia o con sangre; micciones de **pequeño volumen**; la **poliuria** no figura entre sus síntomas ^{F3 F6}
- Pielonefritis: **fiebre > 38 °C, escalofríos y dolor en el flanco**, con o sin cistitis ^{F1}
- Factores de riesgo: ITU previas, sondas, anomalías estructurales, **cálculos**, vejiga neurógena; en la joven, el **coito** ^{F3 F1}
- Cistitis recurrente: ≥ 3 episodios al año o 2 en 6 meses; se diagnostica **con urocultivo** ^{F1}
- Recidiva: **mismo germen < 2 semanas**; reinfección: nueva infección > 2 semanas ^{F5}
- Sonda: no hacer urocultivo rutinario ni tratar la bacteriuria asintomática; cambiar o retirar la sonda antes del antibiótico ^{F1}

3. Hematuria y gangrena de Fournier

- Causas de hematuria: ITU, prostatitis, cálculos, cáncer, **ejercicio intenso, tuberculosis** ^{F7}
- La hematuria de la ITU va con **síntomas irritativos y disuria**: no es indolora ^{F7 F3}
- Rifampicina y warfarina: orina **amarilla oscura o anaranjada** ^{F8}; no toda orina roja es hematuria ^{F7}
- Fournier: fascitis necrotizante **perineal y genital, varones 10:1**, diabetes y alcoholismo; código **N49.3** en la ICD-10-CM y en la CIE-10-ES 2026 ^{F9 F10 F55}

4. Incontinencia urinaria: tipos y factores de riesgo

- **Esfuerzo:** pérdida al toser, reír, estornudar o levantar peso; parto, obesidad, prostatectomía ^{F15}
- **Urgencia:** pérdida tras un **deseo urgente e imperioso**; hiperactividad del detrusor; la más frecuente en mayores ^{F15}
- **Rebosamiento:** vejiga muy llena por **obstrucción (HBP)** o **detrusor hipoactivo**; segunda causa en varones ^{F15}
- Vejiga **flácida (hipotónica)**: lesión de nervios periféricos o médula **S2-S4** → retención y rebosamiento ^{F16}
- **Funcional:** vía urinaria normal; alteración cognitiva o física o **barreras ambientales** ^{F15 F17}
- NANDA (guía del SAS, 2003): **refleja** (pérdida a intervalos previsibles) y **total** (continua e impredecible) ^{F17}; en NANDA-I 2021-2023 ya no figuran en la clase «Función urinaria» ^{F60}
- El **hipogloso** (XII par) controla los músculos de la **lengua** ^{F18}

5. Valoración y tratamiento conservador de la incontinencia

- Escalas: **Oxford modificada** = fuerza del suelo pélvico (0-5, palpación vaginal); **Sandvik** = gravedad; **compresa** = pérdida en gramos; **Cervantes** = calidad de vida en la menopausia ^{F24 F25 F26}
- **Kegel:** eficaces sobre todo en la **incontinencia de esfuerzo**; ≥ 8 contracciones 3 veces al día, ≥ 3 meses; se hacen **en cualquier momento** de la vida diaria ^{F15 F19 F21}
- Varón: primero **identificar el músculo**; empezar sentado; contracción de **hasta 10 s**; mejora continencia, **erección** y **soporte** pélvico ^{F22 F23}
- **Entrenamiento vesical:** alargar el intervalo entre micciones; técnica **dependiente del paciente** (motivado, sin deterioro cognitivo ni motor grave); con deterioro, técnicas del cuidador y **micción inducida** ^{F15 F17 F27}
- Funcional: intervención **«Control del medio ambiente»**, orinal portátil, ropa manejable ^{F17 F15}
- **Micción programada** (a horas fijas) y **doble micción**, sin hacer fuerza ni empujar ^{F56 F57}
- Doble micción, Credé y diario miccional (≥ 3 días); **no hay ensayos** que comparen las políticas de sondaje en la vejiga neurógena ^{F15 F19 F28}
- Absorbentes: **día 600-900 ml**, noche 900-1200 ml, supernoche > 1200 ml ^{F29}

6. Retención urinaria y catéter doble J

- RAO: **sondaje uretral**; a largo plazo, la suprapúbica permanente es el último recurso ^{F30}
- Vaciado **rápido y completo**: seguro; hematuria en 2-16 %, rara vez relevante; sin estudios a favor del vaciado gradual ^{F31}
- Doble J: por **cistoscopia**, con **control fluoroscópico**, de la **pelvis renal a la vejiga** ^{F32}

7. Litiasis urinaria

- Más en **varones** (11 % frente a 6 %) ^{F34}
- Oxalato cálcico, el más frecuente; **estruvita** por bacterias ureasa (Proteus) con **orina alcalina** ^{F33 F35}
- Factores: beber poco, **cistinuria**, **gota**; prevención: diuresis > 2,5 l/día y **actividad física** ^{F34 F35}
- Cólico: **AINE** y paracetamol; el **calor local** alivia dolor, ansiedad y náuseas ^{F36 F37}
- Tras litotricia: **hematuria unos días es normal**; hematomas probables; dolor al expulsar fragmentos hasta 4-8 semanas ^{F38}

8. Próstata y aparato genital masculino

- HBP: goteo, **retención**, vaciado incompleto, incontinencia ^{F39}
- Prostatitis aguda: **dolor al defecar** → **ablandadores de heces**; antibiótico, hidratación, baños templados ^{F11 F12}
- Tras cirugía: lavado vesical con **sonda de 3 vías**; ideal orina **rosada y sin coágulos**; transfusión 2-2,9 % RTU frente a 7-14 % abierta; **HoLEP, PVP y RTU bipolar sangran aún menos** ^{F40 F41}
- Tras la RTU: lavado hasta **rosa claro**; sangrado arterial **rojo brillante y pulsátil**; hemorragia posoperatoria grave → **quirófano** (casi siempre un vaso arterial); venoso no controlado → lavado continuo o **tracción** de la sonda sobre la fosa prostática ^{F66 F67}
- RTU: **eyacuación retrógrada**; sexo a las 3-4 semanas; próstata muy grande → prostatectomía abierta ^{F42 F43}
- Braquiterapia: sangre en orina o semen, hematomas perineales, **diarrea**, retención, a veces **eyacuación dolorosa**; con implante permanente, **condón varias semanas** ^{F45 F46 F65}
- EHS: **grado 2** = duro pero no lo suficiente para la penetración ^{F48}

9. Tumores renales y vesicales: derivaciones urinarias

- Cáncer renal: **tabaco**, obesidad, HTA, **varón 2:1**, enfermedad quística **adquirida** en diálisis, Von Hippel-Lindau ^{F49 F50}
- Derivaciones: **conducto ileal** (incontinente, estoma), reservorio cutáneo continente y **neovejiga ortotópica** (orina por la uretra) ^{F51}
- Íleon o colon: **acidosis metabólica hiperclorémica** ^{F51}
- Posoperatorio: diuresis ≥ 30 ml/h ^{F52}

Puntos clave

- 1 Escherichia coli es el patógeno predominante en la ITU; la candida afecta sobre todo a inmunodeprimidos y sondados ^{F2 F1}
- 2 Incontinencia funcional: vía urinaria normal y barreras ambientales o alteración de la movilidad; se actúa sobre el entorno ^{F15 F17}
- 3 Incontinencia por rebosamiento: vejiga flácida por lesión S2-S4 o de nervio periférico, u obstrucción por HBP ^{F16 F15}
- 4 Incontinencia de urgencia: pérdida inmediatamente tras un deseo urgente e imperioso de orinar ^{F15}
- 5 Kegel: eficaces sobre todo en la incontinencia de esfuerzo; ≥ 8 contracciones 3 veces al día durante ≥ 3 meses ^{F15 F19}
- 6 La escala de Oxford modificada mide la fuerza del suelo pélvico de 0 a 5 ^{F24}
- 7 Absorbente de día: 600-900 ml ^{F29}
- 8 En la retención aguda, vaciado rápido y completo de la vejiga ^{F31}
- 9 Cistitis recurrente: se diagnostica con urocultivo ^{F1}
- 10 La litiasis es más frecuente en varones; la estruvita se forma en orina alcalina infectada por gérmenes con ureasa ^{F34 F35}
- 11 Derivación con íleon: acidosis metabólica hiperclorémica ^{F51}

1. Recuerdo anatómico: testículo y dolor de origen renal

Cada testículo se divide en lobulillos; **dentro de los lobulillos los espermatozoides se desarrollan en los túbulos seminíferos**, que son el lugar de producción de los espermatozoides. Una vez formados pasan al **epidídimo**, donde maduran ^{F13}.

Recorrido de salida: desde la luz de los túbulos seminíferos los espermatozoides pasan a los **túbulos rectos**, de ahí a una fina malla de túbulos llamada **rete testis** (red testicular) y abandonan el testículo por los **15-20 conductillos eferentes** que atraviesan la túnica albugínea ^{F13}. La rete testis es, por tanto, la **red** que recoge el contenido de los túbulos antes de los conductillos eferentes ^{F13}. Está en el **mediastino testicular**: es un conjunto de túbulos del mediastino del testículo que lleva los espermatozoides desde los túbulos seminíferos hasta los conductillos eferentes ^{F53}; los túbulos rectos entran en el mediastino y forman allí una cavidad anastomótica irregular ^{F54}.

Estructura	Qué es o qué hace ^{F13}
Túbulos seminíferos	Lugar de producción de los espermatozoides
Células de Sertoli	Células de sostén (sustentaculares) que rodean a las células germinales dentro de los túbulos seminíferos; secretan señales que promueven la espermatogénesis
Túbulos rectos	Primer tramo tras los túbulos seminíferos
Rete testis	Red fina de túbulos entre los túbulos rectos y los conductillos eferentes
Conductillos eferentes	15-20 conductos que atraviesan la túnica albugínea
Epidídimo	Maduración de los espermatozoides

Las **células de Sertoli** son, pues, células del **testículo**: rodean todas las fases de las células espermáticas en desarrollo y pueden decidir si las células germinales viven o mueren ^{F13}.

EIR 2016 · 226

P17 · respuesta en el solucionario

Túbulos seminíferos: producción de espermatozoides

Dentro de los testículos los espermatozoides son producidos en:

1. El epidídimo.
2. El conducto deferente.
3. La túnica albugínea.
4. Túbulos seminíferos.

Rete testis

La red de espacios contenidos en el mediastino del testículo forman una estructura denominada:

1. La rete testis.
2. El túbulo recto.
3. Los conductillos eferentes.
4. Los conductos deferentes.
5. El epidídimo.

Células de Sertoli: testículo

Las células de Sertoli se encuentran en el:

1. Testículo.
2. Ovario.
3. Riñón.
4. Tiroides.
5. Encéfalo.

Dolor de origen renal: el dolor del cálculo se siente en el abdomen o en un costado de la espalda (**flanco**) y puede irradiarse a la **ingle**, a los testículos en el varón y a los labios en la mujer ^{F14}.

EIR2004-086: dolor renal referido

La respuesta (reconstruida por un tercero) de EIR2004-086 sitúa el dolor referido de origen renal en la **cara externa del muslo**. MedlinePlus describe otra irradiación: el flanco y, desde ahí, la **ingle**, los testículos o los labios ^{F14}; no nombra el muslo.

Dolor renal referido

El dolor referido a los riñones se puede manifestar en:

1. Escápula.
2. Hombros.
3. Cara externa del muslo.
4. Deltoides.
5. Epigastrio.

2. Infección del tracto urinario

Las bacterias causan la mayoría de las cistitis y pielonefritis, y **Escherichia coli es el patógeno predominante** ^{F2}. La guía de la Asociación Europea de Urología (EAU) lo resume igual: la mayoría de las cistitis se deben a *E. coli* ^{F1}. *E. coli* pertenece a las **enterobacterias** (Enterobacterales), que la EAU señala, «particularmente *E. coli*», como patógenos predominantes también en la prostatitis bacteriana aguda ^{F1}. Los antibióticos y los espermicidas alteran la flora vaginal y favorecen el sobrecrecimiento de *E. coli* ^{F3}.

Cómo llega a la vejiga: una ITU suele empezar con la **contaminación periuretral** por un uropatógeno que vive en el **intestino**, seguida de la colonización de la uretra y de la migración del germen a la vejiga; el *E. coli* uropatógeno es la causa más frecuente ^{F61}. En la mujer, la colonización previa de la mucosa vaginal por *E. coli* se considera un paso crítico hacia la infección, y estos colonizadores del **introito** femenino predisponen a la ITU recurrente ^{F62}. La ITU complicada sigue los mismos pasos iniciales, empezando por la colonización periuretral, pero además la vejiga tiene que estar comprometida, y la causa más frecuente de ello es el **sondaje** ^{F61}.

Los patógenos no bacterianos más frecuentes son los **hongos (normalmente especies de Candida)** y, con menos frecuencia, micobacterias, virus y parásitos; **suelen afectar a inmunodeprimidos**, diabéticos o pacientes con obstrucción o anomalías estructurales ^{F2}. Las ITU fúngicas se asocian fuertemente a la **instrumentación urinaria y a las sondas o drenajes permanentes** ^{F1}. Por tanto, **la candida no es la causa habitual de ITU**: el patógeno predominante sigue siendo *E. coli* ^{F2}.



Lo que más cae

E. coli causa la mayoría de las infecciones urinarias (tres convocatorias lo preguntan). Los hongos (cándida) y las micobacterias son causas mucho menos frecuentes, propias sobre todo de inmunodeprimidos, diabéticos y sondados ^{F2 F1}.

Cuadro	Definición o clínica (EAU) ^{F1}
Cistitis	ITU baja limitada a la vejiga, sin fiebre, escalofríos, dolor en el flanco ni malestar general
Pielonefritis	Se sospecha ante fiebre > 38 °C, escalofríos, dolor en el flanco , náuseas, vómitos o dolor en el ángulo costovertebral, con o sin síntomas típicos de cistitis
ITU sistémica	Disuria, frecuencia, urgencia o dolor suprapúbico con fiebre, escalofríos, dolor en el flanco o dolor pélvico o perineal
Cistitis recurrente	Al menos 3 episodios al año o 2 en los últimos 6 meses

Síntomas: pueden faltar o consistir en **polaquiuria** (orinar a menudo), **urgencia**, **disuria**, dolor en el hipogastrio y dolor en el flanco ^{F3}. MedlinePlus añade orina turbia o **con sangre** y maloliente, febrícula y presión o calambres en el hipogastrio ^{F6}. Ninguna de estas fuentes menciona la **poliuria** (orinar mucho volumen): el Manual MSD describe en la cistitis micciones frecuentes y urgentes, con ardor o dolor, de **pequeños volúmenes** de orina ^{F3 F6}.

Sepsis de origen urinario: el shock séptico es un subgrupo de la sepsis con **mortalidad significativamente mayor** por graves alteraciones circulatorias y celulares o metabólicas; se define como sepsis con hipotensión persistente que requiere vasopresores para mantener una PAM ≥ 65 mm Hg y lactato > 2 mmol/l pese a una reposición adecuada de volumen ^{F4}. Lo causan muchas especies de bacterias grampositivas y gramnegativas ^{F4}.

EIR 2005 · 24

P32 · respuesta en el solucionario

ITU: E. coli es el germen más frecuente

Señalar el microorganismo que es causa de la mayoría de las infecciones urinarias:

1. Ureaplasma urealyticum.
2. Escherichia coli.
3. Enterococcus faecalis.
4. Candida albicans.
5. Staphylococcus aureus.

EIR 2013 · 75

P42 · respuesta en el solucionario

ITU: E. coli es el germen más frecuente

La presencia de un catéter o sonda permanente aumenta el riesgo de desarrollar una infección del tracto urinario por diversas razones, por ejemplo, por contaminación fecal. ¿Cuál es la enterobacteria que más frecuentemente coloniza el introito uretral causando infección urinaria?:

1. Micobacterias.
2. Escherichia coli.
3. Espiroquetas.
4. Staphylococcus aureus.
5. Estreptococos.

EIR 2022 · 117

P10 · respuesta en el solucionario

ITU: E. coli es el germen más frecuente

Con respecto a las infecciones y sepsis urológicas, indique la opción INCORRECTA:

1. El shock séptico presenta anomalías celulares, circulatorias y metabólicas que se asocian a un mayor riesgo de mortalidad que la sepsis.
2. Aunque la Escherichia Coli es el germen que con más frecuencia causa infecciones urológicas, en hombres es habitual que esté causado por candidas.
3. Cuando las infecciones se agravan produciendo un shock séptico, el resultado suele ser similar independientemente de que las bacterias sean Gram negativas o Gram positivas.
4. Debe sospecharse una pielonefritis aguda en los pacientes que presenten fiebre y dolor en el costado, incluso en ausencia de síntomas típicos de cistitis.

ITU: manifestaciones (no poliuria)

Todas las siguientes manifestaciones se asocian con infección del tracto urinario, EXCEPTO:

1. Polaquiuria.
2. Urgencia para la micción.
3. Disuria.
4. Poliuria.
5. Hematuria.

Factores de riesgo generales de ITU: ITU previas, instrumentación reciente o sondas permanentes, anomalías estructurales (estenosis de uretra, divertículos vesicales), **cálculos renales** y trastornos neurológicos que alteran la micción; el flujo de orina puede verse comprometido por **cálculos y tumores** ^{F3}. En la mujer: **coito**, diafragma y espermicidas, antibióticos, pareja sexual nueva en el último año, antecedentes en familiares de primer grado y primera ITU a edad temprana; en el varón, **hiperplasia benigna de próstata con obstrucción** ^{F3}.

ITU: factor de riesgo cálculos urinarios

P. L. es un paciente que presenta infecciones urinarias frecuentes. Al explicarle las posibles causas de las mismas le comentará que un factor de riesgo es:

1. La presencia de cálculos urinarios.
2. La ingesta de sustancias que acidifican la orina.
3. El aumento de leucocitos en orina.
4. La saturación de orina por sales cálcicas.
5. La emisión de orina cada 2 o 3 horas.

ITU de repetición. La EAU recomienda, con recomendación fuerte, **diagnosticar la cistitis recurrente mediante urocultivo** ^{F1}, y StatPearls exige documentar urocultivos positivos para confirmar el diagnóstico ^{F5}. En la mujer joven y premenopáusica, la tabla de la EAU sitúa el **coito** en primer lugar, seguido del espermicida, una pareja nueva y una madre con antecedentes de cistitis ^{F1}. Para prevenirla, la EAU aconseja a la mujer premenopáusica **aumentar la ingesta de líquidos**, porque podría reducir el riesgo (recomendación débil) ^{F1}.

Tipo de recurrencia	Definición (StatPearls) ^{F5}
Recidiva	Recurrencia en las 2 semanas siguientes a terminar el tratamiento, con el mismo germen (no erradicado)
Reinfección	Nueva infección diagnosticada más de 2 semanas después del tratamiento; la fuente la describe como producida por otro germen o por el mismo germen tras ese plazo

ITU de repetición: urocultivo necesario

Indique la opción INCORRECTA respecto a las Infecciones del Tracto Urinario (ITU) de repetición:

1. La realización de urocultivos no es necesario para el diagnóstico de ITU de repetición.
2. Las recidivas se suelen presentar en las primeras dos semanas tras la curación debido a la persistencia de la cepa original.
3. Las reinfecciones son nuevas infecciones causadas por cepas diferentes y se producen de manera tardía (más de dos semanas tras una ITU inicial).
4. En mujeres premenopáusicas, el mayor factor de riesgo es el coito.

Paciente sondado: los portadores de sondas, catéteres ureterales o nefrostomías tienen a menudo **bacteriuria asintomática persistente**; tratarla no suele eliminarla y solo selecciona microorganismos resistentes ^{F3}. La EAU recomienda **no hacer urocultivo de rutina** en el sondado asintomático, **no tratar la bacteriuria asintomática** asociada a sonda, **cambiar o retirar la sonda antes** de empezar el antibiótico y poner sondas permanentes solo cuando estén clínicamente indicadas ^{F1}.

3. Hematuria y gangrena de Fournier

Las causas más frecuentes de hematuria son las **ITU**, la prostatitis, los **cálculos urinarios** (en adultos), las anomalías anatómicas y los **cánceres genitourinarios** ^{F7}. El **ejercicio intenso** puede causar hematuria transitoria, y **Mycobacterium tuberculosis** puede infectar el tracto urinario alto o bajo y causar hematuria ^{F7}.

Causa	Qué la acompaña (texto y tabla del Manual MSD) ^{F7}
Infección	Síntomas miccionales irritativos , con o sin fiebre
Cálculos	Dolor de comienzo brusco, habitualmente cólico, intenso, en flanco o abdomen
Ejercicio vigoroso	Hematuria transitoria
Tuberculosis	Hematuria; a veces estenosis uretrales

La hematuria de la ITU, por tanto, **no es indolora**: se acompaña de síntomas irritativos y de **disuria** (dolor o ardor al orinar) ^{F7 F3}. **No toda orina roja es hematuria**: la verdadera hematuria se distingue por el análisis de orina ^{F7}. MedlinePlus cita la **rifampicina y la warfarina** entre los fármacos que dan una orina amarilla oscura o anaranjada ^{F8}.

EIR2021-133: color de la orina por fármacos

La respuesta oficial de EIR2021-133 (la 3) da por cierta la opción 4, que habla de orina «rojo-pardo» por rifampicina o warfarina. MedlinePlus atribuye a estos fármacos una orina **amarilla oscura o anaranjada**, y, aparte, cita los **medicamentos** entre las causas de una orina de color **rosado, rojo o marrón claro** ^{F8}. El Manual MSD recuerda que no toda orina roja es hematuria: la verdadera hematuria se confirma con el análisis de orina ^{F7}.

EIR 2021 · 133

P11 · respuesta en el solucionario

Hematuria: causas (la de ITU es dolorosa)

En relación a la hematuria y sus causas, señale la respuesta INCORRECTA:

1. Una posible causa de hematuria indolora puede ser la Tuberculosis.
2. El ejercicio intenso o la carrera de larga distancia puede causar hematuria.
3. Característicamente, la hematuria consecuente a la infección del tracto urinario es indolora.
4. Algunos fármacos como la rifampicina o la Warfarina, pueden confundir una hematuria al colorear la orina de color rojo-pardo.

La **gangrena de Fournier** es una forma rara y **rápidamente progresiva de fascitis necrotizante** que afecta a los tejidos profundos y superficiales de las regiones **perineal, anal, escrotal y genital** ^{F9}. Tiene un **fuerte predominio masculino, con una proporción hombre:mujer de 10:1** (los varones son el 90 % de los casos), aunque en la mujer la morbilidad es mayor ^{F9}. Afecta sobre todo a **varones de 50 años o más con diabetes y antecedentes de alcoholismo**: alcoholismo crónico en el 25-50 % y diabetes en el 20-70 % de los casos; también inmunodepresión y desnutrición ^{F9}. La mortalidad ronda el **40 %** ^{F9}.

En la ICD-10-CM (la versión clínica de la CIE-10 de la que deriva la CIE-10-ES española), la gangrena de Fournier tiene el código **N49.3** ^{F10}. La CIE-10-ES del Ministerio de Sanidad (6.ª edición, 2026) le da el mismo código, **N49.3 «Gangrena de Fournier»**, y remite la forma femenina (vagina y vulva) a N76.82 ^{F55}.

EIR 2022 · 136

P9 · respuesta en el solucionario

Gangrena de Fournier: características

Una de las siguientes respuestas NO corresponde con las características que presenta la Gangrena de Fournier (GF):

1. La GF es una forma específica de fascitis necrotizante que cursa de forma rápida y progresiva y que afecta principalmente a la fascia muscular genital, perineal y perianal, pudiendo incluso extenderse a la pared intraabdominal.
2. Es más prevalente en mujeres que en hombres, en una proporción 10:1 respectivamente.
3. Los factores más predisponentes para la GF son la Diabetes Mellitus y el alcoholismo crónico. También se relaciona con procesos que comprometen el estado inmunológico, neoplasias, desnutrición y otros como un nivel socioeconómico bajo y unos hábitos higiénicos deficientes.
4. El diagnóstico de la clasificación CIE-10 (Clasificación internacional de enfermedades) para la GF es N-49.3.

4. Incontinencia urinaria: tipos y factores de riesgo

Tipo	Mecanismo	Cómo se presenta	Tratamiento de base
De esfuerzo	Aumento brusco de la presión intraabdominal	Pérdida pequeña o moderada al toser, estornudar, reír, agacharse o levantar peso ; en la mujer, por el parto y la uretritis atrófica; en el varón, tras prostatectomía radical; peor en la obesidad ^{F15}	Ejercicios de Kegel, pérdida de peso; cirugía ^{F15}
De urgencia	Hiperactividad del detrusor	Pérdida de volumen moderado a grande inmediatamente después de una necesidad urgente e imperiosa de orinar ; nicturia; La más frecuente en los mayores ^{F15}	Entrenamiento vesical, Kegel, relajación; fármacos ^{F15}
Por rebosamiento	Vejiga extremadamente llena por obstrucción de salida (HBP, cáncer) o detrusor hipoactivo	Goteo de volumen pequeño pero constante; segundo tipo más frecuente en el varón ^{F15}	Tratar la obstrucción; autocateterismo intermitente ^{F15}
Funcional	Alteración cognitiva o física o barreras del entorno ; la vía urinaria puede ser normal	No reconoce la necesidad de orinar, no sabe dónde está el baño o no puede llegar a él ^{F15}	Adaptar el entorno, orinal portátil (sección 5) ^{F15}
Mixta	Combinación, sobre todo urgencia + esfuerzo	Según el componente ^{F15}	Según el predominante ^{F15}

Incontinencia funcional: la pérdida de orina se debe a alteraciones cognitivas o físicas (demencia, ictus) o a **barreras del ambiente** que interfieren con el control de la micción; las vías neurológicas y el tracto urinario pueden ser normales ^{F15}. La guía del Servicio Andaluz de Salud la describe en el anciano continente, con tracto urinario intacto, que no puede o no quiere llegar al retrete, y cita entre las causas las alteraciones musculoesqueléticas y la **falta de iluminación** en la habitación ^{F17}. Entre sus causas están, por tanto, las alteraciones cognitivas o físicas (como las que limitan la **movilidad**) y las **barreras del entorno** ^{F15 F17}.

Incontinencia funcional: barreras ambientales y movilidad; primera medida, controlarlas

La alteración de la movilidad y la presencia de barreras ambientales son factores contribuyentes para desarrollar incontinencia urinaria:

1. Total.
2. Funcional.
3. De urgencia.
4. De esfuerzo.
5. Refleja.

Incontinencia funcional: barreras ambientales y movilidad; primera medida, controlarlas

¿Cuál es la principal causa de incontinencia urinaria funcional en las personas ancianas?

1. Inestabilidad del detrusor.
2. Obstrucción por fecalomas.
3. Laxitud de la musculatura del suelo de la pelvis.
4. Barreras medioambientales.
5. Retención urinaria inducida por la medicación.

Incontinencia por rebosamiento y vejiga neurógena. En la **vejiga neurógena flácida (hipotónica)** el volumen es grande, la presión baja y **no hay contracciones**; se produce por **daño de los nervios periféricos o de la médula espinal entre S2 y S4** (segmentos sacros) ^{F16}. **La incontinencia por rebosamiento es su síntoma principal**: el paciente retiene la orina y la pierde de forma constante por rebosamiento ^{F16}. La guía andaluza lo llama vejiga **arrefléxica**, por afectación de la **segunda motoneurona**, y la opone a la **hiperrefléxica** (primera motoneurona), que se manifiesta como incontinencia **de urgencia** ^{F17}. En la **vejiga espástica** la lesión está por encima de T12 y hay contracciones involuntarias ^{F16}.

La otra causa de rebosamiento es la **obstrucción del tracto de salida**, típicamente por **hiperplasia benigna de próstata** o cáncer, que se trata con fármacos o cirugía; por eso el rebosamiento es el segundo tipo de incontinencia más frecuente en el **varón** ^{F15}. En cambio, la incontinencia **de urgencia** suele deberse a la hiperactividad del detrusor, una causa común; la de **esfuerzo**, al aumento brusco de la presión intraabdominal, con pérdidas pequeñas o moderadas, y la **funcional**, a alteraciones cognitivas o físicas o a barreras del entorno ^{F15}.

★ Rebosamiento

Vejiga **átona/flácida** (lesión sacra S2-S4 o de nervio periférico) u **obstruida (HBP)** → se llena en exceso y gotea. Es la incontinencia del **varón con HBP** ^{F16 F15}.

Incontinencia por rebosamiento: vejiga átona/neurógena (cola de caballo, sacro)

¿Cuál de las siguientes causas puede ocasionar incontinencia urinaria por rebosamiento en el paciente geriátrico?:

1. Vejiga átona.
2. Barreras ambientales.
3. Lesiones uretrales ocurridas durante la prostatectomía.
4. Inestabilidad del detrusor.
5. Por factores mentales, psicológicos y ambientales.

Incontinencia por rebosamiento: vejiga átona/neurógena (cola de caballo, sacro)

Las personas que sufren lesiones en los nervios de la cola de caballo o de los segmentos sacros de la médula espinal desarrollan incontinencia urinaria:

1. Por rebosamiento.
2. De esfuerzo.
3. De urgencia.
4. Funcional.
5. Total.

Incontinencia por rebosamiento en varones con HBP

Señale la afirmación correcta en relación a las incontinencias urinarias:

1. La incontinencia por rebosamiento afecta en mayor medida a los varones con hiperplasia benigna de próstata.
2. La incontinencia de urgencia o imperiosa tiene etiología en la debilidad del esfínter externo.
3. La incontinencia funcional se caracteriza por leves pérdidas de orina ante el aumento de la presión intraabdominal.
4. La incontinencia de esfuerzo se caracteriza por grandes pérdidas de orina.

Incontinencia de urgencia: la pérdida llega **justo después de un deseo urgente e imperioso** de orinar, que la persona no puede aplazar ^{F15}. A menudo la precipitan los diuréticos y la agrava no poder llegar rápido al baño; en la mujer mayor contribuye la vaginitis atrófica ^{F15}.

EIR2009-050: volumen de la pérdida

EIR2009-050 describe **pequeñas** pérdidas asociadas a un fuerte deseo de orinar que no se puede suprimir, y su respuesta (reconstruida por un tercero) es la incontinencia **de urgencia**. El Manual MSD atribuye a la de urgencia una pérdida de volumen **moderado a grande**, y a la de esfuerzo una pérdida baja o moderada; lo que define la de urgencia es que la pérdida llega inmediatamente después de una necesidad urgente e imperiosa de orinar ^{F15}.

EIR 2007 · 87

P26 · respuesta en el solucionario

Incontinencia de urgencia: deseo súbito e intenso

Cuando una persona de ochenta años presenta un deseo intenso y súbito de orinar e incapacidad para retrasar el vaciamiento de la vejiga, padece incontinencia:

1. Por rebosamiento.
2. Funcional.
3. De urgencia.
4. De estrés.
5. Total.

EIR 2009 · 50

P24 · respuesta en el solucionario

Incontinencia de urgencia: deseo súbito e intenso

En la consulta de enfermería, una mujer de 50 años le refiere que desde hace dos meses tiene pequeñas pérdidas de orina asociadas a un fuerte deseo de orinar que no puede suprimir. Este tipo de incontinencia se denomina:

1. De estrés.
2. De esfuerzo.
3. De urgencia.
4. Refleja.
5. Funcional.

Incontinencia de esfuerzo: pérdida de orina por un aumento brusco de la presión intraabdominal, **al toser, estornudar, reír**, agacharse o levantar peso, con volumen bajo o moderado ^{F15}. Entre los diagnósticos NANDA que recoge la guía andaluza figuran la incontinencia funcional, **de esfuerzo**, de urgencia, de riesgo de urgencia, total y refleja ^{F17}.

Diagnóstico NANDA	Definición recogida por la guía del SAS (2003) ^{F17}
Incontinencia urinaria refleja	Pérdida involuntaria de orina que ocurre con intervalos previsibles cuando se alcanza un volumen determinado en la vejiga
Incontinencia urinaria total	Pérdida de orina continua e impredecible
Incontinencia urinaria funcional	Emisión de orina involuntaria e impredecible
Incontinencia urinaria de esfuerzo (de estrés)	Pérdida de orina de menos de 50 ml que se produce al aumentar la presión abdominal

Etiquetas NANDA-I actuales: en la edición 2021-2023 de NANDA-I, la clase «Función urinaria» recoge la incontinencia urinaria **asociada a discapacidad**, la **mixta**, la **de esfuerzo**, la **de urgencia** y el riesgo de incontinencia urinaria de urgencia (junto con el deterioro de la eliminación urinaria, la retención urinaria y su riesgo); la mixta es un diagnóstico nuevo de esa edición, y la asociada a discapacidad es una etiqueta revisada con código nuevo ^{F60}. La **refleja**, la **total** y la **funcional** ya no figuran con ese nombre en esa lista: las definiciones de la tabla son las de la época de la guía del SAS ^{F60 F17}.

Refleja no es de esfuerzo

La guía andaluza coloca la definición NANDA de incontinencia **refleja** junto a la descripción de la incontinencia **por rebosamiento** (pérdida al alcanzar un volumen), no junto a la de esfuerzo. La pérdida al toser o reír es de **esfuerzo** ^{F17}.

EIR 2016 · 92

P18 · respuesta en el solucionario

Incontinencia de esfuerzo: definición (tos, risa)

Sara de 33 años, embarazada de 8 meses y habitualmente continente, refiere que en ocasiones ha observado pérdida de orina en pequeña cantidad al cambiarse la ropa, al reírse y al toser. Con los datos expuestos la persona presenta el diagnóstico de enfermería, según NANDA Internacional, de:

1. Incontinencia urinaria de urgencia.
2. Incontinencia urinaria refleja.
3. Incontinencia urinaria funcional.
4. Incontinencia urinaria de esfuerzo.

Factores en el mayor (Manual MSD): la incontinencia de urgencia, la más común en los adultos mayores, suele deberse a la hiperactividad del detrusor, la precipitan a menudo los diuréticos y la agrava no poder llegar rápido al baño; en la mujer contribuye la vaginitis atrófica; el detrusor puede estar además hipoactivo, o el tracto de salida obstruido; entre las causas transitorias figura la **restricción de la movilidad**, que dificulta el acceso al cuarto de baño, y la funcional se debe a alteraciones cognitivas o físicas o a **barreras del ambiente** ^{F15}. El **nervio hipogloso** (XII par) controla los músculos de la **lengua** y de la parte baja de la faringe ^{F18}.

Factores de riesgo de incontinencia en mayores

Señale cuál de los siguientes NO es un factor de riesgo de incontinencia urinaria en personas mayores:

1. Función inadecuada del tracto urinario inferior.
2. Hiperactividad del nervio hipogloso.
3. Presencia de barreras arquitectónicas.
4. Deterioro de la movilidad física.

5. Valoración y tratamiento conservador de la incontinencia

Herramienta	Qué mide
Escala de Oxford modificada (Laycock)	La fuerza de los músculos del suelo pélvico por palpación vaginal, de 0 (nula) a 5 (fuerte) : 1 parpadeo, 2 débil, 3 moderada con algo de elevación, 4 buena, 5 fuerte contra resistencia ^{F24} ; la APTA la describe como escala de Oxford de 6 puntos (0 sin contracción a 5 fuerte) para medir la fuerza del suelo pélvico en la exploración interna ^{F58}
Índice de Sandvik	La gravedad de la incontinencia: multiplica la frecuencia (4 niveles) por la cantidad perdida (2 niveles) y clasifica en leve, moderada o grave ^{F25}
Test de la compresa	La cantidad de orina perdida, pesando la compresa (el índice de Sandvik se validó frente al pesado de compresas de 48 h); NICE desaconseja usarlo de rutina en la valoración de la mujer ^{F25 F19}
Escala Cervantes	La calidad de vida relacionada con la salud en la menopausia de la mujer española ^{F26}
Diario miccional	Frecuencia, momento y sensación de vejiga llena; el Manual MSD lo plantea durante 48-72 h y NICE pide un mínimo de 3 días ^{F15 F19}

EIR 2025 · 159

P1 · respuesta en el solucionario

Escala de Oxford: fuerza muscular del suelo pélvico

Dentro de los test y escalas que podemos utilizar para valorar el estado del suelo pélvico, aquel que mide concretamente la fuerza muscular es:

1. Test de Sandvik.
2. Escala Cervantes.
3. Escala de Oxford.
4. Test de la compresa.

Ejercicios del suelo pélvico (Kegel). Suelen ser eficaces, **especialmente en la incontinencia de esfuerzo**; también forman parte del tratamiento de la de urgencia ^{F15}. Se contraen los músculos del suelo pélvico (no los del muslo, el abdomen o los glúteos): 10 s de contracción y 10 s de relajación, 10-15 veces, 3 veces al día ^{F15}. NICE ofrece como primera línea en la incontinencia de esfuerzo o mixta un programa **supervisado de al menos 3 meses con al menos 8 contracciones 3 veces al día**, y mantenerlo si es útil ^{F19}. Según Cochrane, curan o mejoran la incontinencia de esfuerzo y los demás tipos, y en la de esfuerzo la curación referida es **8 veces más probable** (56 % frente a 6 %) ^{F20}.

Cuándo hacerlos: MedlinePlus indica que se pueden hacer **en cualquier momento**, sentado o acostado: comiendo, en el escritorio, conduciendo o viendo la televisión ^{F21}; la guía andaluza, **en cualquier postura, incluso mientras se hacen las tareas de la casa**, y enseñando a contraer ante las situaciones que provocan

goteo (tos, esfuerzos) ^{F17}. Precauciones: no practicarlos mientras se orina más de dos veces al mes (puede debilitar el suelo pélvico) y no hacerlos con demasiada fuerza; la incontinencia vuelve si se abandonan ^{F21}.

EIR 2006 · 25

P31 · respuesta en el solucionario

Ejercicios de Kegel: indicados en incontinencia de esfuerzo

Los ejercicios de Kegel están indicados específicamente en el tratamiento y prevención de la incontinencia urinaria:

1. Refleja.
2. De urgencia.
3. De esfuerzo.
4. Total.
5. Por rebosamiento.

EIR 2006 · 107

P30 · respuesta en el solucionario

Ejercicios de Kegel: integrados en la vida cotidiana

Los ejercicios del suelo pélvico o, ejercicios de Kegel, se recomendarán hacer:

1. Inmediatamente después del parto.
2. Siempre con la guía de la enfermera.
3. Bajo las indicaciones de la fisioterapeuta.
4. A partir del segundo trimestre de gestación.
5. En diferentes momentos integrados en la vida cotidiana.

Suelo pélvico en el varón (hojas de pacientes de dos hospitales del NHS). Lo primero es **identificar los músculos**, para estar seguro de ejercitar los correctos: apretar el ano como para no expulsar un gas y, a la vez, imaginar que se corta el chorro de orina (hacerlo de verdad no más de una vez cada dos semanas) ^{F23 F22}. Se pueden hacer de pie, en cuclillas o tumbado, pero **al principio es más fácil sentado**, con muslos, glúteos y abdomen relajados ^{F22}. La contracción se mantiene **tantos segundos como se pueda, hasta un máximo de 10**, con 10 s de descanso, y después contracciones rápidas hasta cansar el músculo ^{F22}. Si hay sonda tras una cirugía, se espera a que la retiren ^{F22}.

Finalidades: reforzar el **soporte de los órganos pélvicos**, mejorar el control vesical e intestinal, reducir o curar las pérdidas (por ejemplo tras una **prostatectomía**) y **mejorar la función sexual**, ayudando a mantener la **erección** y a evitar la eyaculación precoz ^{F23 F22}.

Rehabilitación del suelo pélvico en hombres: finalidades

Señale la respuesta correcta en relación a la rehabilitación del suelo pélvico en hombres:

1. Consiste en realizar ejercicios de contracción de la musculatura perineal, aunque el hombre no identifique o localice la musculatura pélvica en su cuerpo.
2. Una de las finalidades es mejorar la calidad de las relaciones sexuales y reforzar el soporte visceral.
3. Las contracciones se mantendrán durante al menos 10 segundos, para después ir reduciendo el tiempo de contracción hasta 2 o 3 segundos por serie de ejercicios.
4. La posición inicial para comenzar la rehabilitación del suelo pélvico no es relevante, aunque se recomienda empezar en bipedestación para sentir mejor la musculatura.

Entrenamiento vesical (reeducación): ayuda a tolerar y finalmente inhibir las contracciones del detrusor; se orina a horas fijas (cada 2-3 h durante la vigilia) y el intervalo se **alarga progresivamente** (por ejemplo, 30 min cada 3 días con control) hasta 3-4 h ^{F15}. Cochrane lo define por su objetivo, **aumentar el intervalo entre micciones**, con una evidencia a favor solo provisional ^{F27}. NICE lo ofrece durante al menos **6 semanas** como primera línea en la incontinencia de urgencia o mixta ^{F19}. La guía andaluza lo clasifica como técnica **dependiente del paciente**, dentro de las técnicas educativas o rehabilitadoras, que se aplican a personas **motivadas** y con un estado **cognitivo y motor** que permita mantener el refuerzo positivo; para quienes tienen **grave deterioro motor, cognitivo o ambos** reserva las técnicas **dependientes del cuidador**: vaciamiento programado, doble vaciamiento, entrenamiento del hábito y refuerzo a la continencia ^{F17}. En los pacientes con **alteraciones cognitivas** el Manual MSD usa la **micción inducida**: cada 2 h se les pregunta si desean orinar o si están secos o mojados ^{F15}.

No confundir

Entrenamiento vesical = técnica dependiente del paciente: persona motivada, con capacidad cognitiva y motora, que alarga progresivamente el intervalo entre micciones. **Vaciamiento programado** = técnica dependiente del cuidador que regula las micciones de forma temporizada dentro de la rutina diaria para anticiparse a los escapes; imprescindible en la incontinencia de urgencia y en la funcional ^{F17 F27}.

Entrenamiento vesical: requisitos del paciente

La incontinencia urinaria afecta a una población importante de personas mayores. A la hora de aplicar diferentes terapias conductuales debemos tener en consideración que el entrenamiento de la vejiga urinaria o entrenamiento vesical:

1. Puede ser aplicado si el paciente está motivado y no tiene deterioro cognitivo ni físico.
2. Mejora la función de la vejiga en las personas con incontinencia funcional.
3. Ha demostrado ser eficaz en personas con déficits cognitivos.
4. Se define como el establecimiento de un esquema predecible de vaciado de la vejiga.
5. Se define como la mejoría de la función de la vejiga en cualquier tipo de incontinencia en personas con o sin deterioro cognitivo.

Incontinencia funcional: el tratamiento va a la causa, el entorno. En el plan NANDA-NOC-NIC de la guía andaluza, los resultados son manejar la ropa y **usar el inodoro de forma independiente y sin barreras ambientales**, y las intervenciones incluyen **«Control del medio ambiente»**, entrenamiento del hábito urinario y ayuda al autocuidado en el aseo ^{F17}. Los pacientes con restricción de la movilidad o alteración cognitiva se benefician de **orinales portátiles** ^{F15}.

Incontinencia funcional: barreras ambientales y movilidad; primera medida, controlarlas

La primera medida terapéutica en una paciente de 80 años que presenta incontinencia urinaria funcional será:

1. Recomendar la doble micción.
2. Enseñar ejercicios para fortalecer el suelo pélvico.
3. Establecer micciones programadas.
4. Controlar las barreras ambientales.
5. Entrenar el hábito miccional.

Vaciado en el detrusor hipoactivo: doble micción (intentar vaciar por segunda vez antes de salir del baño), maniobra de Valsalva y presión suprapúbica (**Credé**); un detrusor que no se contrae requiere **autocateterismo intermitente** o sonda permanente ^{F15}. En la vejiga neurógena el autocateterismo intermitente se prefiere al sondaje permanente, que se asocia a infecciones recurrentes ^{F16}. Pero la evidencia comparativa falta: la revisión Cochrane sobre políticas de sondaje en adultos con vejiga neurógena **no encontró ningún ensayo** que cumpliera sus criterios de inclusión ^{F28}. Entre las hipótesis que quería comprobar estaban que el sondaje intermitente fuera mejor que el permanente y que los colectores externos (de funda) fueran mejores que las sondas; sus autores concluyen que **no es posible sacar ninguna conclusión** sobre el uso de los distintos tipos de sonda en la vejiga neurógena ^{F28}.

Micción programada y doble micción: en la retención urinaria, el profesional puede proponer la **micción programada** (orinar a horas fijas) para evitar que la vejiga se llene demasiado, y la **doble micción** (esperar un poco tras orinar e intentarlo de nuevo) para asegurarse de que la vejiga queda completamente vacía ^{F56}. La guía

del SAS describe el **doble vaciamiento** para reducir el residuo: tras la micción, el paciente se queda unos minutos de pie si es varón o sentada si es mujer, y después se le anima a intentar una nueva micción ^{F17}. Una hoja de pacientes del NHS Tayside insiste en que, al orinar y en la doble micción, **no hay que hacer fuerza ni empujar** la orina ^{F57}. El **diario miccional** sirve para programar las micciones: la guía del SAS recomienda un registro previo para fijar el tiempo idóneo del vaciamiento programado ^{F17}.

EIR2020-030: ¿micción «forzada»?

EIR2020-030 pide la opción FALSA, y su respuesta oficial es la 4 (evidencias concluyentes a favor del sondaje intermitente), afirmación que la revisión Cochrane no respalda ^{F28}; la clave da por correctas las opciones 1 y 2, que hablan de una micción «forzada» a horas fijas y de una «nueva micción forzada» tras orinar. Las fuentes describen la micción programada y la doble micción ^{F56 F17}, pero ninguna habla de forzarlas, y el NHS Tayside pide **no hacer fuerza ni empujar** ^{F57}. Si «forzada» se entiende como orinar a la hora fijada aunque no haya deseo, coincide con la micción programada; si se entiende como empujar, choca con esa hoja.

EIR 2020 · 30

P13 · respuesta en el solucionario

Reeducación vesical y sondaje intermitente

Respecto de los ejercicios de reeducación vesical para modificar los hábitos de micción, es FALSO:

1. Se recomienda realizar una micción de manera forzada durante momentos establecidos a lo largo del día para mantener vacía la vejiga.
2. Se recomienda al paciente iniciar una nueva micción forzada tras el acto miccional para vaciar completamente la vejiga.
3. Llevar un diario de la micción ayuda a establecer una programación adecuada en cada paciente.
4. Hay evidencias concluyentes que sugieren que el sondaje intermitente es ventajoso frente al permanente o el uso de colectores en pacientes con vejiga neurógena.

Absorbentes financiados: según un boletín del INGESA (Ministerio de Sanidad, 2005), los absorbentes desechables se dividen en tres tipos, catalogados por el Ministerio según su capacidad de absorción ^{F29}. Las condiciones de visado del Servicio Andaluz de Salud (2022) mantienen las mismas capacidades para los tres tipos ^{F59}.

Absorbente	Capacidad ^{F29 F59}
Día	600-900 ml
Noche	900-1200 ml
Supernoche	Más de 1200 ml (inmovilizados con incontinencia grave: más de 1200 ml en 6-8 h)

Absorbente de incontinencia de día: capacidad

¿Cuál es la capacidad de absorción del Absorbente Día?

1. De 50-300 ml.
2. De 600-900 ml.
3. De 900-1200 ml.
4. > 1200 ml.

6. Retención urinaria y catéter doble J

La **retención urinaria** es el vaciado incompleto de la vejiga o el cese de la micción; entre sus causas están la HBP, los anticolinérgicos, la impactación fecal y la vejiga neurógena ^{F30}. Un residuo < 50 ml es normal, y < 100 ml suele ser aceptable por encima de 65 años ^{F30}. El alivio de la retención aguda requiere **sondaje uretral** ^{F30}. En el manejo prolongado suele hacer falta autosondaje intermitente o sonda permanente; la sonda suprapúbica permanente o la derivación urinaria son el **último recurso** ^{F30}.

¿Vaciar de golpe o en fracciones? Una revisión de la Mayo Clinic concluye que tras el alivio **rápido y completo** de la obstrucción aparece hematuria en el 2-16 % de los pacientes, pero la hematuria clínicamente significativa es rara; **no encontró estudios que apoyen el vaciado gradual** y recomienda el **vaciado rápido y completo** como método óptimo, por ser seguro, sencillo y eficaz ^{F31}.

Vaciado rápido o gradual

La revisión de Nyman comparó la descompresión rápida con la gradual (o «pinzamiento» de la sonda): la hematuria aparece en el 2-16 % y rara vez es relevante, y el vaciado **rápido y completo** de la vejiga obstruida es seguro, sencillo y eficaz ^{F31}.

EIR 2024 · 119

P35 · respuesta en el solucionario

Retención aguda de orina: vaciado vesical

Indique la opción correcta ante un paciente con retención aguda de orina:

1. Se aplicarán medidas para evitar la aparición de hematuria ex-vacuo.
2. Se vaciará la vejiga completamente de forma rápida sin interrupción.
3. El cateterismo suprapúbico se encuentra contraindicado en pacientes con prostatitis aguda reciente.
4. Se debe retirar el sondaje si el volumen drenado en los 15 primeros minutos se encuentra por debajo de los 400 ml.

Catéter doble J (ureteral): se coloca por vía endoscópica, con **cistoscopio**, introduciéndolo por el meato ureteral; se avanza hasta que la punta se enrolla en la **pelvis renal**, lo que se comprueba **con fluoroscopia** (rayos X), y el extremo distal queda en la **vejiga** ^{F32}.

EIR 2024 · 186

P6 · respuesta en el solucionario

Catéter doble J: colocación con rayos X

Señale la respuesta correcta acerca de la colocación de un catéter de derivación urinaria doble J:

1. Es una intervención en la que se realiza una incisión suprapúbica.
2. Precisa de Rayos x para su colocación.
3. El catéter quedará ubicado un extremo en el uréter contrario al afectado y el otro en la vejiga.
4. La colocación supone un deterioro para la calidad de vida del paciente.

7. Litiasis urinaria

Epidemiología: los **hombres tienen más probabilidad** de formar cálculos que las mujeres; alrededor del **11 % de los hombres y el 6 % de las mujeres** de EE. UU. tienen un cálculo alguna vez ^{F34}. El Manual MSD da hasta un 19 % de varones y un 10 % de mujeres a los 70 años ^{F33}. En EE. UU. el 85 % de los cálculos son de **calcio**, sobre todo oxalato ^{F33}.

Cálculo	% del total	Causa típica ^{F33}
Oxalato cálcico	40-80	Hipercalciuria, hiperparatiroidismo, hipocitraturia, acidosis tubular renal
Fosfato cálcico	18-24	Las mismas
Estruvita (fosfato amónico magnésico)	5-15	Infección por bacterias que degradan la urea (Proteus , <i>Klebsiella</i>)
Ácido úrico	5-10	pH urinario < 5,5; a veces hiperuricosuria
Cistina	1-2	Cistinuria

La **estruvita** se forma con bacterias productoras de **ureasa**, que aumentan el amonio y **alcalinizan la orina**; un pH urinario constantemente > 7 hace sospechar infección, y *Proteus mirabilis* causa más de la mitad de las ITU por ureasa ^{F35}. No es, por tanto, un cálculo de orina ácida ^{F35}.

Factores de riesgo y prevención: beber poco líquido, haber tenido ya un cálculo, **cistinuria**, **gota**, hipercalciuria y enfermedades renales quísticas ^{F34}. La incidencia depende de factores geográficos, **climáticos**, étnicos, dietéticos y genéticos ^{F36}. La EAU ha demostrado repetidamente una **relación inversa entre la ingesta alta de líquidos y la formación de cálculos**, y recomienda beber 2,5-3 l/día, preferiblemente agua, para una **diuresis > 2,5 l** en 24 h (su tabla de medidas generales da una diuresis de 2,0-2,5 l/día); entre las medidas de estilo de vida incluye mantener un IMC normal, **actividad física adecuada** y compensar las pérdidas excesivas de líquido ^{F35}. Lo que favorece los cálculos es **beber poco o perder mucho líquido**, y la actividad física forma parte de la prevención; la retención de líquidos no figura entre los factores ^{F34 F35}.

EIR 2023 · 121

P7 · respuesta en el solucionario

Urolitiasis: predominio masculino

Indique la opción correcta con relación a la urolitiasis:

1. Los cálculos de oxalato cálcico y fosfato cálcico, son más frecuentes en países con bajo desarrollo económico.
2. Tiene un claro predominio en hombres.
3. El aumento de la ingesta de líquidos no tiene repercusión sobre las recurrencias.
4. La presencia de orina ácida, fomenta la aparición de cálculos de estruvita.

Factores favorecedores de litiasis renal

De los factores que se enumeran a continuación que favorecen la aparición de cálculos renales, uno NO es correcto:

1. Estilo de vida sedentario.
2. Cistinuria hereditaria.
3. Gota o tratamiento profiláctico de la misma.
4. Climas húmedos que aumentan la retención de líquidos.

Cólico renal: los **AINE** (incluido el metamizol) y el paracetamol son eficaces y tienen mejor efecto analgésico que los opioides; añadir antiespasmódicos no mejora el control del dolor ^{F36}. Como medida complementaria, en un ensayo con 100 pacientes trasladados en urgencias, el **calor local activo** (42 °C sobre abdomen y zona lumbar) redujo de forma significativa el dolor (de 82,7 a 36,3 mm en la escala visual), la ansiedad y las náuseas; los autores lo consideran un tratamiento eficaz y fácil de aplicar ^{F37}. Sobre los **líquidos** las fuentes no coinciden: el NIDDK dice que el profesional puede aconsejar beber mucho líquido, si se puede, para ayudar a que el cálculo avance ^{F63}; el Manual MSD recuerda que, aunque tradicionalmente se ha recomendado aumentar los líquidos orales o intravenosos, **no se ha comprobado que aceleren la expulsión**, y aconseja volúmenes normales de hidratación ^{F33}.

Cólico renal: baño caliente como medida complementaria

El Sr. PJC, con antecedentes de nefrolitiasis, es ingresado en la unidad de hospitalización para observación y tratamiento por sospecha de cólico renal. Además de la administración de los analgésicos pautados ¿qué medida complementaria puede resultar útil para aliviar el dolor?:

1. Movilización frecuente.
2. Reposo absoluto.
3. Tomar líquidos abundantes.
4. Aplicar frío local.
5. Tomar un baño caliente.

Alta tras litotricia extracorpórea por ondas de choque (MedlinePlus): es **normal tener una pequeña cantidad de sangre en la orina durante unos días** y hasta algunas semanas; es probable tener **hematomas** en la espalda o el costado tratado; al expulsar los fragmentos puede haber dolor y náuseas, desde poco después del tratamiento y durante **4-8 semanas** ^{F38}. Hay que consultar ante sangrado abundante o coágulos (una cantidad moderada de sangre es normal) ^{F38}. La hoja de pacientes del hospital universitario de Hull (NHS) lo concreta: es normal ver algo de sangre en la orina **unos días**, en poca cantidad y de color rosa pálido, **durante 48-72 horas** tras el tratamiento, y conviene beber mucho esos días ^{F64}.

Litotricia: hematuria normal los días posteriores

Al preparar el alta hospitalaria del Sr. PJC que ha sido tratado de un cálculo renal con litotricia por ondas de choque, ¿qué información le proporcionará sobre el proceso de recuperación y la detección precoz de signos de alarma?:

1. Debe permanecer en reposo absoluto al menos durante 48 h.
2. Los fragmentos del cálculo se eliminarán por completo en dos semanas.
3. La aparición de equimosis en la zona de tratamiento requiere consulta médica urgente.
4. El dolor irradiado puede persistir hasta una semana después del tratamiento.
5. Es normal la presencia de hematuria durante 3-4 días.

8. Próstata y aparato genital masculino

Hiperplasia benigna de próstata (HBP): síntomas de goteo al final de la micción, **retención urinaria**, vaciado incompleto e **incontinencia** ^{F39}; la obstrucción del tracto de salida por HBP es causa de incontinencia por rebosamiento (sección 4) ^{F15}.

Prostatitis bacteriana aguda: síntomas urinarios irritativos u obstructivos y dolor perineal ^{F12}, con **dolor al defecar** ^{F11}. El paciente no tóxico se trata en casa con antibióticos, reposo, analgésicos, **ablandadores de heces** e hidratación ^{F12}. MedlinePlus explica el motivo: tomar ablandadores de heces **para que las deposiciones sean más cómodas**, ya que la prostatitis produce **dolor al defecar**; además, baños templados para el dolor y beber 2-4 l de líquido al día ^{F11}.

EIR 2025 · 82

P4 · respuesta en el solucionario

Prostatitis aguda: laxantes para evitar esfuerzo defecatorio

Un usuario diagnosticado de prostatitis aguda le pregunta como enfermera: “¿por qué necesito tomar laxantes? el problema es con mi orina, no con mis intestinos”. ¿Qué debe responder usted?:

1. Es una prescripción estándar para cualquier paciente con un problema urinario.
2. Los laxantes le mantendrán el intestino libre de heces, lo que le ayudará a sentirse menos hinchado.
3. El estreñimiento aumenta la probabilidad de tener complicaciones asociadas a la prostatitis.
4. Le ayudarán, porque el esfuerzo durante las deposiciones resulta doloroso.

Cuidados tras la cirugía prostática: algunos pacientes llevan **lavado vesical continuo** con una **sonda de tres vías**, que irriga la vejiga de forma constante y mantiene el drenaje; la enfermera ajusta el flujo para mantener la permeabilidad y vigila complicaciones como el **sangrado intenso**; la respuesta ideal es una orina **rosada con pocos coágulos o ninguno** ^{F40}. Tras la RTU son esperables el paso de coágulos y el ardor al orinar ^{F42}.

Sangrado según la técnica (guía EAU de síntomas urinarios del varón): la RTU monopolar precisa **transfusión en el 2-2,9 %** de los casos; la **prostatectomía abierta**, el método quirúrgico más invasivo, en torno al **7-14 %** ^{F41}. La prostatectomía abierta simple se usa cuando la próstata es **demasiado grande** para una cirugía menos invasiva ^{F43}.

Hemorragia tras la RTU: el lavado vesical continuo se ajusta hasta un color **rosa claro**, y si es posible se detiene a primera hora de la mañana siguiente para ver si la orina está lo bastante clara ^{F66}. El sangrado **arterial** es **rojo brillante y pulsátil**; el **venoso** es más oscuro, y si no se controla del todo se conecta la sonda al lavado continuo o se pone **en tracción** para mantener presión sobre la **fosa prostática** ^{F67}. El balón de 30 ml puede hincharse hasta 60 ml para ayudar a controlar el sangrado, y también puede usarse tracción; la **hemorragia posoperatoria grave** se trata **volviendo a quirófano** para revisar con el resectoscopio, y casi siempre se encuentra un único vaso **arterial** sangrante ^{F66}.

La RTU no es la que menos sangra

La RTU (monopolar) sangra menos que la prostatectomía abierta, pero **no es la técnica de menor sangrado**: según la guía EAU, la enucleación con láser de holmio (**HoLEP**) tiene menos pérdida de sangre y menos transfusiones, la vaporización fotoselectiva (**PVP**) menos transfusiones, y la **RTU bipolar** menos retención de coágulos y transfusiones que la monopolar ^{F41}.

EIR 2007 · 52

P27 · respuesta en el solucionario

Cirugía prostática: riesgo de hemorragia según técnica

Indique el enunciado FALSO respecto al control de la hemorragia, principal complicación tras la cirugía prostática:

1. Los pacientes intervenidos a través de resección transuretral son los que tienen menor riesgo de sangrado.
2. Durante las primeras horas del postoperatorio del drenaje vesical suele ser de color rojizorosado.
3. 24 horas después de la cirugía el drenaje cambia a color rosado claro.
4. El sangrado rojo brillante con numerosos coágulos indica hemorragia arterial y requiere reintervención.
5. La hemorragia venosa puede controlarse mediante la tracción de la sonda, de forma que el globo ejerza presión sobre la fosa prostática.

RTU y sexualidad: puede producir **eyaculación retrógrada** (el semen pasa a la vejiga en lugar de salir por la uretra): no es peligrosa, pero puede afectar a la fertilidad y ser permanente; la actividad sexual se evita durante **3-4 semanas** ^{F42}. Tras una prostatectomía simple, muchos hombres se recuperan en unas **6 semanas** ^{F43}.

Braquiterapia prostática: se colocan semillas radiactivas en la próstata a través del periné; en la de **baja tasa de dosis** (la más común) las semillas quedan dentro y emiten radiación durante meses ^{F44}. En casa se espera **sangre en la orina o el semen** unos días, más ganas de orinar y un periné sensible con **hematomas** ^{F45}. Con implante permanente, probablemente haya que evitar la actividad sexual unas **dos semanas y luego usar preservativo durante varias semanas**, y evitar que los niños se sienten en el regazo los primeros meses ^{F45}. Los efectos secundarios de la braquiterapia incluyen dolor, hinchazón o hematomas en el pene o el escroto, orina o semen rojo-marrón, impotencia, incontinencia, retención urinaria y **diarrea** ^{F46}. Con la radioterapia **externa** de la próstata aparecen **cistitis** y proctitis por radiación, y tras la braquiterapia el Manual MSD describe frecuencia y urgencia miccional y, menos a menudo, retención ^{F47}; MedlinePlus añade que tras el implante se puede tener más ganas de orinar ^{F45}. La hoja de pacientes del Royal Marsden (NHS) sobre la braquiterapia de baja tasa añade que la vejiga y la uretra pueden **inflamarse**, que a veces la **eyaculación es dolorosa** al principio (y el semen cambia de color), y que la inflamación del recto (proctitis) puede dar **diarrea** ^{F65}. La **orquitis** (inflamación del testículo) no figura entre sus efectos ^{F46 F47 F65}.

EIR2019-158: preservativo tras la braquiterapia

La respuesta oficial de EIR2019-158 da como **incorrecta** la opción del preservativo durante las 4 semanas posteriores a la braquiterapia por la posible expulsión de semillas; las otras tres (eyaculación retrógrada tras RTU, prostatectomía retropúbica en próstatas grandes, sexo a las 6-8 semanas de la prostatectomía) son las que la clave considera correctas. MedlinePlus, en cambio, recomienda con implante permanente evitar el sexo unas dos semanas y **después usar preservativo durante varias semanas** ^{F45}; la hoja del Royal Marsden aconseja esperar unas semanas y usar preservativo **dos meses** tras el implante, para proteger a la pareja si en raras ocasiones se expulsa una semilla durante el coito ^{F65}. Las fuentes, por tanto, **no hacen falsa la opción 1**: recomiendan el preservativo tras el implante y la hoja del Royal Marsden da el mismo motivo (la expulsión de una semilla); solo difiere el plazo (varias semanas o dos meses frente a 4 semanas) ^{F45 F65}. El plazo de 6-8 semanas de la opción 4 no se ha confirmado en fuente oficial (MedlinePlus da unas 6 semanas de recuperación tras la prostatectomía simple) ^{F43}.

EIR 2019 · 158

P14 · respuesta en el solucionario

Braquiterapia prostática: preservativo tras la intervención

En referencia al cáncer de próstata, indique la opción INCORRECTA:

1. Ante una intervención de braquiterapia, el paciente debe usar preservativo durante las 4 semanas posteriores a la intervención a la hora de mantener relaciones sexuales ante la eventual expulsión de semillas.
2. La resección transuretral causa eyaculación retrógrada debido a la eliminación de tejido prostático en el cuello vesical.
3. La prostatectomía retropúbica está indicada en la extirpación de próstatas de gran tamaño ya que se visualiza mejor el sitio quirúrgico.
4. Después de una prostatectomía, la actividad sexual puede reanudarse a las 6-8 semanas.

EIR 2020 · 27

P36 · respuesta en el solucionario

Braquiterapia prostática: efectos secundarios

Entre los posibles efectos secundarios que puede experimentar un paciente tras un procedimiento de braquiterapia prostática NO se encuentra:

1. Diarrea.
2. Dolor o molestias en la eyaculación.
3. Cistitis.
4. Orquitis.

Disfunción eréctil: Erection Hardness Score (EHS). Es una escala de un solo ítem, contestada por el paciente, para puntuar la **dureza de la erección** (Mulhall y cols., 2007) ^{F48}. Sus autores describen los grados altos así: **grado 2, duro pero no lo suficiente para la penetración**; grado 3, lo bastante duro para la penetración pero no completamente duro; grado 4, completamente duro y rígido ^{F48}. La escala completa, tal como la reproduce un

artículo de acceso abierto, empieza en el **grado 0**, el pene no aumenta de tamaño, y el **grado 1**, el pene está más grande pero no duro ^{F68}.

EIR 2025 · 76

P5 · respuesta en el solucionario

Escala de grado de firmeza de la erección

Acude a la consulta un paciente varón, de 58 años de edad, que refiere problemas de erección. El paciente comenta que el pene alcanza firmeza, pero no lo suficiente para la penetración. En función de la Escala de Calificación del Grado de Firmeza de la Erección (Erection Hardness Grading Score -EHGS), este caso se calificaría como grado:

1. 1.
2. 2.
3. 3.
4. 4.

9. Tumores renales y vesicales: derivaciones urinarias

Carcinoma de células renales: es más frecuente en **varones (relación 2:1)**; sus factores de riesgo son el **tabaco** (duplica el riesgo), la obesidad, la hipertensión, el abuso de fenacetina, la **enfermedad renal quística adquirida** de los pacientes en diálisis, la enfermedad de **Von Hippel-Lindau** y la esclerosis tuberosa ^{F49}. El NCI añade el uso prolongado de ciertos analgésicos y los antecedentes familiares ^{F50}.

EIR2015-110: factor de riesgo del cáncer renal

La respuesta (reconstruida por un tercero) de EIR2015-110 da como principal factor de riesgo la **enfermedad renal poliquística**, es decir, la enfermedad quística del riñón. Las fuentes actuales hablan de la enfermedad renal quística **adquirida** en diálisis, no de la poliquistosis hereditaria del adulto, y en cambio el Manual MSD sí recoge el **sexo** (varón 2:1), que era otra de las opciones ^{F49}. Ninguna de las demás opciones (cardiopatía sin tratar, insuficiencia hepática, alcohol) figura como factor de riesgo en esas fuentes ^{F49 F50}.

EIR 2015 · 110

P39 · respuesta en el solucionario

Cáncer renal: factor de riesgo poliquistosis

Uno de los principales factores de riesgo para el cáncer renal es:

1. Cardiopatía sin tratamiento.
2. Sexo.
3. Insuficiencia hepática.
4. Ingesta de alcohol.
5. Enfermedad renal poliquística.

Derivaciones urinarias tras cistectomía. Las más usadas son el **conducto ileal**, la **neovejiga ortotópica** y la derivación cutánea continente ^{F51}. En las **continentes**, la orina se almacena en un reservorio hecho con intestino y se vacía voluntariamente, orinando o con sondaje; en las **incontinentes**, la orina pasa a un segmento intestinal abocado a la piel en un **estoma** con drenaje continuo ^{F51}. La neovejiga ortotópica (en el lugar de la vejiga) se une a la **uretra**, por eso la estenosis uretral grave la contraindica; algunos pacientes necesitan sondaje intermitente para vaciarla ^{F51}.

Derivación	Continencia	Salida de la orina ^{F51}
Conducto ileal	Incontinente	Estoma cutáneo con bolsa permanente
Reservorio cutáneo continente	Continente	Estoma que se vacía por sondaje
Neovejiga ortotópica	Continente	Por la uretra (vía natural)

Las derivaciones cuya orina sale por un estoma (conducto ileal y reservorio cutáneo) no conservan la uretra; solo en la **neovejiga ortotópica** la orina sale por la uretra, a la que se une el reservorio ^{F51}.

Derivaciones urinarias heterotópicas vs ortotópicas

Señale la opción INCORRECTA sobre las derivaciones urinarias heterotópicas:

1. La orina saldrá por un conducto diferente de la uretra.
2. Estas derivaciones pueden ser continentes o incontinentes.
3. Se realiza sustitución vesical respetando la vía excretora natural, es decir la uretra (se crea una neovejiga).
4. Una de las derivaciones más usadas es la ureteroileostomía tipo Bricker.

Consecuencias metabólicas: el **íleon distal** es el segmento más usado; tanto el íleon como el colon **absorben amonio, hidrógeno y cloro** de la orina y **eliminan bicarbonato**, lo que puede producir **acidosis metabólica hiperclorémica**, con más riesgo cuanto más tiempo está la orina en contacto con el intestino ^{F51}. En el conducto ileal son menores, porque el segmento es corto y la orina permanece poco tiempo ^{F51}.

Derivación con íleon: acidosis metabólica

La cistectomía radical sigue siendo el tratamiento oncológico de elección del tumor vesical músculo-invasivo. Esta cirugía conlleva la reconstrucción de la vía urinaria utilizando habitualmente un segmento intestinal. En el caso de utilizar el íleon distal para la confección de la derivación urinaria, esta puede comportar diferentes trastornos metabólicos, sobre todo en los primeros meses tras la cirugía. ¿Qué alteración metabólica destacaría?

1. Acidosis metabólica.
2. Alcalosis metabólica.
3. Déficit de vitamina B1.
4. Hipercalcemia.

Posoperatorio: se vigilan los desequilibrios entre ingresos y pérdidas con una producción mínima de orina de **30 ml/h** ^{F52}.

Derivación urinaria: diuresis mínima 30 ml/h

En un paciente postoperado de una derivación urinaria, la enfermera debe vigilar el volumen urinario cada hora. ¿Por debajo de cuántos ml/h de orina puede indicar que el paciente está deshidratado o presenta algún tipo de obstrucción o pérdida interna?:

1. 200 ml/h.
2. 100 ml/h.
3. 80 ml/h.
4. 50 ml/h.
5. 30 ml/h.

Todas las preguntas del tema (33)

De la más reciente a la más antigua. Las respuestas, en el solucionario.

EIR 2025 · 159

P1 · respuesta en el solucionario

Dentro de los test y escalas que podemos utilizar para valorar el estado del suelo pélvico, aquel que mide concretamente la fuerza muscular es:

1. Test de Sandvik.
2. Escala Cervantes.
3. Escala de Oxford.
4. Test de la compresa.

EIR 2025 · 87

P2 · respuesta en el solucionario

Señale la respuesta correcta en relación a la rehabilitación del suelo pélvico en hombres:

1. Consiste en realizar ejercicios de contracción de la musculatura perineal, aunque el hombre no identifique o localice la musculatura pélvica en su cuerpo.
2. Una de las finalidades es mejorar la calidad de las relaciones sexuales y reforzar el soporte visceral.
3. Las contracciones se mantendrán durante al menos 10 segundos, para después ir reduciendo el tiempo de contracción hasta 2 o 3 segundos por serie de ejercicios.
4. La posición inicial para comenzar la rehabilitación del suelo pélvico no es relevante, aunque se recomienda empezar en bipedestación para sentir mejor la musculatura.

EIR 2025 · 84

P3 · respuesta en el solucionario

Indique la opción INCORRECTA respecto a las Infecciones del Tracto Urinario (ITU) de repetición:

1. La realización de urocultivos no es necesario para el diagnóstico de ITU de repetición.
2. Las recidivas se suelen presentar en las primeras dos semanas tras la curación debido a la persistencia de la cepa original.
3. Las reinfecciones son nuevas infecciones causadas por cepas diferentes y se producen de manera tardía (más de dos semanas tras una ITU inicial).
4. En mujeres premenopáusicas, el mayor factor de riesgo es el coito.

EIR 2025 · 82

P4 · respuesta en el solucionario

Un usuario diagnosticado de prostatitis aguda le pregunta como enfermera: “¿por qué necesito tomar laxantes? el problema es con mi orina, no con mis intestinos”. ¿Qué debe responder usted?:

1. Es una prescripción estándar para cualquier paciente con un problema urinario.
2. Los laxantes le mantendrán el intestino libre de heces, lo que le ayudará a sentirse menos hinchado.
3. El estreñimiento aumenta la probabilidad de tener complicaciones asociadas a la prostatitis.
4. Le ayudarán, porque el esfuerzo durante las deposiciones resulta doloroso.

Acude a la consulta un paciente varón, de 58 años de edad, que refiere problemas de erección. El paciente comenta que el pene alcanza firmeza, pero no lo suficiente para la penetración. En función de la Escala de Calificación del Grado de Firmeza de la Erección (Erection Hardness Grading Score -EHGS), este caso se calificaría como grado:

1. 1.
2. 2.
3. 3.
4. 4.

Señale la respuesta correcta acerca de la colocación de un catéter de derivación urinaria doble J:

1. Es una intervención en la que se realiza una incisión suprapúbica.
2. Precisa de Rayos x para su colocación.
3. El catéter quedará ubicado un extremo en el uréter contrario al afectado y el otro en la vejiga.
4. La colocación supone un deterioro para la calidad de vida del paciente.

Indique la opción correcta con relación a la urolitiasis:

1. Los cálculos de oxalato cálcico y fosfato cálcico, son más frecuentes en países con bajo desarrollo económico.
2. Tiene un claro predominio en hombres.
3. El aumento de la ingesta de líquidos no tiene repercusión sobre las recurrencias.
4. La presencia de orina ácida, fomenta la aparición de cálculos de estruvita.

¿Cuál es la capacidad de absorción del Absorbente Día?

1. De 50-300 ml.
2. De 600-900 ml.
3. De 900-1200 ml.
4. > 1200 ml.

Una de las siguientes respuestas NO corresponde con las características que presenta la Gangrena de Fournier (GF):

1. La GF es una forma específica de fascitis necrotizante que cursa de forma rápida y progresiva y que afecta principalmente a la fascia muscular genital, perineal y perianal, pudiendo incluso extenderse a la pared intraabdominal.
2. Es más prevalente en mujeres que en hombres, en una proporción 10:1 respectivamente.
3. Los factores más predisponentes para la GF son la Diabetes Mellitus y el alcoholismo crónico. También se relaciona con procesos que comprometen el estado inmunológico, neoplasias, desnutrición y otros como un nivel socioeconómico bajo y unos hábitos higiénicos deficientes.
4. El diagnóstico de la clasificación CIE-10 (Clasificación internacional de enfermedades) para la GF es N-49.3.

Con respecto a las infecciones y sepsis urológicas, indique la opción INCORRECTA:

1. El shock séptico presenta anomalías celulares, circulatorias y metabólicas que se asocian a un mayor riesgo de mortalidad que la sepsis.
2. Aunque la Escherichia Coli es el germen que con más frecuencia causa infecciones urológicas, en hombres es habitual que esté causado por candidas.
3. Cuando las infecciones se agravan produciendo un shock séptico, el resultado suele ser similar independientemente de que las bacterias sean Gram negativas o Gram positivas.
4. Debe sospecharse una pielonefritis aguda en los pacientes que presenten fiebre y dolor en el costado, incluso en ausencia de síntomas típicos de cistitis.

En relación a la hematuria y sus causas, señale la respuesta INCORRECTA:

1. Una posible causa de hematuria indolora puede ser la Tuberculosis.
2. El ejercicio intenso o la carrera de larga distancia puede causar hematuria.
3. Característicamente, la hematuria consecuenta a la infección del tracto urinario es indolora.
4. Algunos fármacos como la rifampicina o la Warfarina, pueden confundir una hematuria al colorear la orina de color rojo-pardo.

Señale la opción INCORRECTA sobre las derivaciones urinarias heterotópicas:

1. La orina saldrá por un conducto diferente de la uretra.
2. Estas derivaciones pueden ser continentes o incontinentes.
3. Se realiza sustitución vesical respetando la vía excretora natural, es decir la uretra (se crea una neovejiga).
4. Una de las derivaciones más usadas es la ureteroileostomía tipo Bricker.

Respecto de los ejercicios de reeducación vesical para modificar los hábitos de micción, es FALSO:

1. Se recomienda realizar una micción de manera forzada durante momentos establecidos a lo largo del día para mantener vacía la vejiga.
2. Se recomienda al paciente iniciar una nueva micción forzada tras el acto miccional para vaciar completamente la vejiga.
3. Llevar un diario de la micción ayuda a establecer una programación adecuada en cada paciente.
4. Hay evidencias concluyentes que sugieren que el sondaje intermitente es ventajoso frente al permanente o el uso de colectores en pacientes con vejiga neurógena.

En referencia al cáncer de próstata, indique la opción INCORRECTA:

1. Ante una intervención de braquiterapia, el paciente debe usar preservativo durante las 4 semanas posteriores a la intervención a la hora de mantener relaciones sexuales ante la eventual expulsión de semillas.
2. La resección transuretral causa eyaculación retrógrada debido a la eliminación de tejido prostático en el cuello vesical.
3. La prostatectomía retropúbica está indicada en la extirpación de próstatas de gran tamaño ya que se visualiza mejor el sitio quirúrgico.
4. Después de una prostatectomía, la actividad sexual puede reanudarse a las 6-8 semanas.

Señale la afirmación correcta en relación a las incontinencias urinarias:

1. La incontinencia por rebosamiento afecta en mayor medida a los varones con hiperplasia benigna de próstata.
2. La incontinencia de urgencia o imperiosa tiene etiología en la debilidad del esfínter externo.
3. La incontinencia funcional se caracteriza por leves pérdidas de orina ante el aumento de la presión intraabdominal.
4. La incontinencia de esfuerzo se caracteriza por grandes pérdidas de orina.

De los factores que se enumeran a continuación que favorecen la aparición de cálculos renales, uno NO es correcto:

1. Estilo de vida sedentario.
2. Cistinuria hereditaria.
3. Gota o tratamiento profiláctico de la misma.
4. Climas húmedos que aumentan la retención de líquidos.

Dentro de los testículos los espermatozoides son producidos en:

1. El epidídimo.
2. El conducto deferente.
3. La túnica albugínea.
4. Túbulos seminíferos.

Sara de 33 años, embarazada de 8 meses y habitualmente continente, refiere que en ocasiones ha observado pérdida de orina en pequeña cantidad al cambiarse la ropa, al reírse y al toser. Con los datos expuestos la persona presenta el diagnóstico de enfermería, según NANDA Internacional, de:

1. Incontinencia urinaria de urgencia.
2. Incontinencia urinaria refleja.
3. Incontinencia urinaria funcional.
4. Incontinencia urinaria de esfuerzo.

En un paciente postoperado de una derivación urinaria, la enfermera debe vigilar el volumen urinario cada hora. ¿Por debajo de cuántos ml/h de orina puede indicar que el paciente está deshidratado o presenta algún tipo de obstrucción o pérdida interna?:

1. 200 ml/h.
2. 100 ml/h.
3. 80 ml/h.
4. 50 ml/h.
5. 30 ml/h.

P. L. es un paciente que presenta infecciones urinarias frecuentes. Al explicarle las posibles causas de las mismas le comentará que un factor de riesgo es:

1. La presencia de cálculos urinarios.
2. La ingesta de sustancias que acidifican la orina.
3. El aumento de leucocitos en orina.
4. La saturación de orina por sales cálcicas.
5. La emisión de orina cada 2 o 3 horas.

La red de espacios contenidos en el mediastino del testículo forman una estructura denominada:

1. La rete testis.
2. El túbulo recto.
3. Los conductillos eferentes.
4. Los conductos deferentes.
5. El epidídimo.

La alteración de la movilidad y la presencia de barreras ambientales son factores contribuyentes para desarrollar incontinencia urinaria:

1. Total.
2. Funcional.
3. De urgencia.
4. De esfuerzo.
5. Refleja.

Las personas que sufren lesiones en los nervios de la cola de caballo o de los segmentos sacros de la médula espinal desarrollan incontinencia urinaria:

1. Por rebosamiento.
2. De esfuerzo.
3. De urgencia.
4. Funcional.
5. Total.

En la consulta de enfermería, una mujer de 50 años le refiere que desde hace dos meses tiene pequeñas pérdidas de orina asociadas a un fuerte deseo de orinar que no puede suprimir. Este tipo de incontinencia se denomina:

1. De estrés.
2. De esfuerzo.
3. De urgencia.
4. Refleja.
5. Funcional.

Todas las siguientes manifestaciones se asocian con infección del tracto urinario, EXCEPTO:

1. Polaquiuria.
2. Urgencia para la micción.
3. Disuria.
4. Poliuria.
5. Hematuria.

Cuando una persona de ochenta años presenta un deseo intenso y súbito de orinar e incapacidad para retrasar el vaciamiento de la vejiga, padece incontinencia:

1. Por rebosamiento.
2. Funcional.
3. De urgencia.
4. De estrés.
5. Total.

Indique el enunciado FALSO respecto al control de la hemorragia, principal complicación tras la cirugía prostática:

1. Los pacientes intervenidos a través de resección transuretral son los que tienen menor riesgo de sangrado.
2. Durante las primeras horas del postoperatorio del drenaje vesical suele ser de color rojizorosado.
3. 24 horas después de la cirugía el drenaje cambia a color rosado claro.
4. El sangrado rojo brillante con numerosos coágulos indica hemorragia arterial y requiere reintervención.
5. La hemorragia venosa puede controlarse mediante la tracción de la sonda, de forma que el globo ejerza presión sobre la fosa prostática.

Al preparar el alta hospitalaria del Sr. PJC que ha sido tratado de un cálculo renal con litotricia por ondas de choque, ¿qué información le proporcionará sobre el proceso de recuperación y la detección precoz de signos de alarma?:

1. Debe permanecer en reposo absoluto al menos durante 48 h.
2. Los fragmentos del cálculo se eliminarán por completo en dos semanas.
3. La aparición de equimosis en la zona de tratamiento requiere consulta médica urgente.
4. El dolor irradiado puede persistir hasta una semana después del tratamiento.
5. Es normal la presencia de hematuria durante 3-4 días.

El Sr. PJC, con antecedentes de nefrolitiasis, es ingresado en la unidad de hospitalización para observación y tratamiento por sospecha de cólico renal. Además de la administración de los analgésicos pautados ¿qué medida complementaria puede resultar útil para aliviar el dolor?:

1. Movilización frecuente.
2. Reposo absoluto.
3. Tomar líquidos abundantes.
4. Aplicar frío local.
5. Tomar un baño caliente.

Los ejercicios del suelo pélvico o, ejercicios de Kegel, se recomendarán hacer:

1. Inmediatamente después del parto.
2. Siempre con la guía de la enfermera.
3. Bajo las indicaciones de la fisioterapeuta.
4. A partir del segundo trimestre de gestación.
5. En diferentes momentos integrados en la vida cotidiana.

Los ejercicios de Kegel están indicados específicamente en el tratamiento y prevención de la incontinencia urinaria:

1. Refleja.
2. De urgencia.
3. De esfuerzo.
4. Total.
5. Por rebosamiento.

Señalar el microorganismo que es causa de la mayoría de las infecciones urinarias:

1. Ureaplasma urealyticum.
2. Escherichia coli.
3. Enterococcus faecalis.
4. Candida albicans.
5. Staphylococcus aureus.

Las células de Sertoli se encuentran en el:

1. Testículo.
2. Ovario.
3. Riñón.
4. Tiroides.
5. Encéfalo.

Preguntas que también podrían ser de este tema (12)

La clasificación automática dudó entre este tema y otro.

EIR 2025 · 176

P34 · respuesta en el solucionario

La cistectomía radical sigue siendo el tratamiento oncológico de elección del tumor vesical músculo-invasivo. Esta cirugía conlleva la reconstrucción de la vía urinaria utilizando habitualmente un segmento intestinal. En el caso de utilizar el íleon distal para la confección de la derivación urinaria, esta puede comportar diferentes trastornos metabólicos, sobre todo en los primeros meses tras la cirugía. ¿Qué alteración metabólica destacaría?

1. Acidosis metabólica.
2. Alcalosis metabólica.
3. Déficit de vitamina B1.
4. Hipercalcemia.

EIR 2024 · 119

P35 · respuesta en el solucionario

Indique la opción correcta ante un paciente con retención aguda de orina:

1. Se aplicarán medidas para evitar la aparición de hematuria ex-vacuo.
2. Se vaciará la vejiga completamente de forma rápida sin interrupción.
3. El cateterismo suprapúbico se encuentra contraindicado en pacientes con prostatitis aguda reciente.
4. Se debe retirar el sondaje si el volumen drenado en los 15 primeros minutos se encuentra por debajo de los 400 ml.

EIR 2020 · 27

P36 · respuesta en el solucionario

Entre los posibles efectos secundarios que puede experimentar un paciente tras un procedimiento de braquiterapia prostática NO se encuentra:

1. Diarrea.
2. Dolor o molestias en la eyaculación.
3. Cistitis.
4. Orquitis.

EIR 2016 · 189

P37 · respuesta en el solucionario

Señale cuál de los siguientes NO es un factor de riesgo de incontinencia urinaria en personas mayores:

1. Función inadecuada del tracto urinario inferior.
2. Hiperactividad del nervio hipogloso.
3. Presencia de barreras arquitectónicas.
4. Deterioro de la movilidad física.

La incontinencia urinaria afecta a una población importante de personas mayores. A la hora de aplicar diferentes terapias conductuales debemos tener en consideración que el entrenamiento de la vejiga urinaria o entrenamiento vesical:

1. Puede ser aplicado si el paciente está motivado y no tiene deterioro cognitivo ni físico.
2. Mejora la función de la vejiga en las personas con incontinencia funcional.
3. Ha demostrado ser eficaz en personas con déficits cognitivos.
4. Se define como el establecimiento de un esquema predecible de vaciado de la vejiga.
5. Se define como la mejoría de la función de la vejiga en cualquier tipo de incontinencia en personas con o sin deterioro cognitivo.

Uno de los principales factores de riesgo para el cáncer renal es:

1. Cardiopatía sin tratamiento.
2. Sexo.
3. Insuficiencia hepática.
4. Ingesta de alcohol.
5. Enfermedad renal poliquística.

¿Cuál es la principal causa de incontinencia urinaria funcional en las personas ancianas?

1. Inestabilidad del detrusor.
2. Obstrucción por fecalomas.
3. Laxitud de la musculatura del suelo de la pelvis.
4. Barreras medioambientales.
5. Retención urinaria inducida por la medicación.

La primera medida terapéutica en una paciente de 80 años que presenta incontinencia urinaria funcional será:

1. Recomendar la doble micción.
2. Enseñar ejercicios para fortalecer el suelo pélvico.
3. Establecer micciones programadas.
4. Controlar las barreras ambientales.
5. Entrenar el hábito miccional.

La presencia de un catéter o sonda permanente aumenta el riesgo de desarrollar una infección del tracto urinario por diversas razones, por ejemplo, por contaminación fecal. ¿Cuál es la enterobacteria que más frecuentemente coloniza el introito uretral causando infección urinaria?:

1. Micobacterias.
2. Escherichia coli.
3. Espiroquetas.
4. Staphylococcus aureus.
5. Estreptococos.

Debe iniciar a un grupo de mujeres en la realización de los ejercicios de Kegel, ¿cuál de los siguientes grupos NO incluiría en la sesión?:

1. Menopáusicas con relajación de la musculatura pélvica de sostén.
2. Mujeres con prolapso uterino.
3. Mujeres con endocervitis.
4. Mujeres con cistocele.
5. Puérperas.

El dolor referido a los riñones se puede manifestar en:

1. Escápula.
2. Hombros.
3. Cara externa del muslo.
4. Deltoides.
5. Epigastrio.

¿Cuál de las siguientes causas puede ocasionar incontinencia urinaria por rebosamiento en el paciente geriátrico?:

1. Vejiga átona.
2. Barreras ambientales.
3. Lesiones uretrales ocurridas durante la prostatectomía.
4. Inestabilidad del detrusor.
5. Por factores mentales, psicológicos y ambientales.

Solucionario

Nº	Pregunta	Respuesta oficial	Notas
P1	EIR 2025 · 159	3	
P2	EIR 2025 · 87	2	
P3	EIR 2025 · 84	1	
P4	EIR 2025 · 82	4	
P5	EIR 2025 · 76	2	
P6	EIR 2024 · 186	2	
P7	EIR 2023 · 121	2	hoja del archivo oficial
P8	EIR 2023 · 43	2	hoja del archivo oficial
P9	EIR 2022 · 136	2	
P10	EIR 2022 · 117	2	
P11	EIR 2021 · 133	3	
P12	EIR 2020 · 32	3	
P13	EIR 2020 · 30	4	
P14	EIR 2019 · 158	1	hoja del archivo oficial
P15	EIR 2017 · 118	1	
P16	EIR 2017 · 70	4	
P17	EIR 2016 · 226	4	hoja del archivo oficial
P18	EIR 2016 · 92	4	hoja del archivo oficial
P19	EIR 2015 · 112	5	reconstruida por un tercero
P20	EIR 2014 · 94	1	reconstruida por un tercero
P21	EIR 2013 · 5	1	reconstruida por un tercero
P22	EIR 2012 · 32	2	reconstruida por un tercero
P23	EIR 2011 · 62	1	
P24	EIR 2009 · 50	3	reconstruida por un tercero
P25	EIR 2009 · 46	4	reconstruida por un tercero

Nº	Pregunta	Respuesta oficial	Notas
P26	EIR 2007 · 87	3	reconstruida por un tercero
P27	EIR 2007 · 52	1	reconstruida por un tercero
P28	EIR 2007 · 39	5	reconstruida por un tercero
P29	EIR 2007 · 38	5	reconstruida por un tercero
P30	EIR 2006 · 107	5	reconstruida por un tercero
P31	EIR 2006 · 25	3	reconstruida por un tercero
P32	EIR 2005 · 24	2	reconstruida por un tercero
P33	EIR 2004 · 28	1	reconstruida por un tercero
P34	EIR 2025 · 176	1	
P35	EIR 2024 · 119	2	
P36	EIR 2020 · 27	4	
P37	EIR 2016 · 189	2	hoja del archivo oficial
P38	EIR 2015 · 181	1	reconstruida por un tercero
P39	EIR 2015 · 110	5	reconstruida por un tercero
P40	EIR 2014 · 163	4	reconstruida por un tercero
P41	EIR 2013 · 150	4	reconstruida por un tercero
P42	EIR 2013 · 75	2	reconstruida por un tercero
P43	EIR 2010 · 34	3	reconstruida por un tercero
P44	EIR 2004 · 86	3	reconstruida por un tercero
P45	EIR 2004 · 18	1	reconstruida por un tercero

Fuentes

- **F1** European Association of Urology (EAU). EAU Guidelines on Urological Infections. Edición presentada en el congreso anual de la EAU, Londres 2026. · <https://uroweb.org/guidelines/urological-infections/chapter/the-guideline> · consultada 2026-09-26
- **F2** Imam TH. Introduction to Urinary Tract Infections. MSD Manual Professional Version. Versión vigente 2026. · <https://www.msmanuals.com/professional/infectious-diseases/urinary-tract-infections/introduction-to-urinary-tract-infections> · consultada 2026-09-26
- **F3** Imam TH. Bacterial Urinary Tract Infections (UTIs). MSD Manual Professional Version. Actualizado en marzo de 2026. · <https://www.msmanuals.com/professional/infectious-diseases/urinary-tract-infections/bacterial-urinary-tract-infections> · consultada 2026-09-26
- **F4** Sepsis and Septic Shock. MSD Manual Professional Version. Actualizado en abril de 2026. · <https://www.msmanuals.com/professional/critical-care-medicine/sepsis-and-septic-shock/sepsis-and-septic-shock> · consultada 2026-09-26
- **F5** Aggarwal N, Leslie SW. Recurrent Urinary Tract Infections. StatPearls (NCBI Bookshelf). Última actualización: 20 de enero de 2025. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (2025), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557479/> · consultada 2026-09-26
- **F6** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Infección urinaria en adultos. Versión vigente 2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000521.htm> · consultada 2026-09-26
- **F7** Hematuria (y tabla «Some Common Specific Causes of Hematuria»). MSD Manual Professional Version. Versión vigente 2026. · <https://www.msmanuals.com/professional/nephrology/symptoms-of-nephrologic-disorders/hematuria> · consultada 2026-09-26
- **F8** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Color anormal de la orina. Versión vigente 2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003139.htm> · consultada 2026-09-26
- **F9** Leslie SW, Foreman J. Fournier Gangrene. StatPearls (NCBI Bookshelf). Actualizado el 15 de febrero de 2025. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (9 de enero de 2026), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549821/> · consultada 2026-09-26
- **F10** National Library of Medicine (NLM). Clinical Table Search Service: ICD-10-CM, código N49.3 «Fournier gangrene». Versión vigente 2026. · <https://clinicaltables.nlm.nih.gov/api/icd10cm/v3/search?sf=code&terms=N49.3> · consultada 2026-09-26
- **F11** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Prostatitis - bacterial. Versión vigente 2026. · <https://medlineplus.gov/ency/article/000519.htm> · consultada 2026-09-26
- **F12** Prostatitis. MSD Manual Professional Version. Actualizado en marzo de 2026. · <https://www.msmanuals.com/professional/genitourinary-disorders/benign-prostate-disease/prostatitis> · consultada 2026-09-26
- **F13** OpenStax (Betts JG, et al.). Anatomy and Physiology 2e. 27.1 Anatomy and Physiology of the Testicular Reproductive System. Rice University, 2022. · <https://openstax.org/books/anatomy-and-physiology-2e/pages/27-1-anatomy-and-physiology-of-the-testicular-reproductive-system> · consultada 2026-09-26
- **F14** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Cálculos renales. Versión vigente 2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000458.htm> · consultada 2026-09-26
- **F15** Incontinencia urinaria en adultos. Manual MSD, versión para profesionales (español). Versión vigente 2026. · <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/trastornos-urogenitales/trastornos-de-la->

[micci%C3%B3n/incontinencia-urinaria-en-adultos](#) · consultada 2026-09-26

- **F16** Shenot PJ. Vejiga neurogénica. Manual MSD, versión para profesionales (español). Actualizado en abril de 2026. · <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-urogenitales/trastornos-de-la-micci%C3%B3n/vejiga-neurog%C3%A9nica> · consultada 2026-09-26
- **F17** Servicio Andaluz de Salud y Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria (ASANEC). Guía de atención a pacientes con incontinencia urinaria. 2.ª edición, enero de 2003. · https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2020/IncUrinar_0.pdf · consultada 2026-09-26
- **F18** OpenStax (Betts JG, et al.). Anatomy and Physiology 2e. 13.4 The Peripheral Nervous System. Rice University, 2022. · <https://openstax.org/books/anatomy-and-physiology-2e/pages/13-4-the-peripheral-nervous-system> · consultada 2026-09-26
- **F19** National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management (NG123). 2019, actualizada. · <https://www.nice.org.uk/guidance/ng123/chapter/Recommendations> · consultada 2026-09-26
- **F20** Dumoulin C, Cacciari LP, Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2018;(10):CD005654. · <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005654.pub4> · consultada 2026-09-26
- **F21** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Ejercicios de Kegel: cuidados personales. Versión vigente 2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000141.htm> · consultada 2026-09-26
- **F22** Gloucestershire Hospitals NHS Foundation Trust. Pelvic floor exercises for men (hoja de información para pacientes). Versión vigente 2026. · <https://www.gloshospitals.nhs.uk/your-visit/patient-information-leaflets/pelvic-floor-exercises-men/> · consultada 2026-09-26
- **F23** North Bristol NHS Trust, Physiotherapy. Pelvic floor exercises for men. Versión vigente 2026. · <https://www.nbt.nhs.uk/our-services/a-z-services/physiotherapy/physiotherapy-patient-information/pelvic-floor-exercises-men> · consultada 2026-09-26
- **F24** Perineal muscle strength as a predictor of stress urinary incontinence among young parous women in Mangaluru, India. Scientific Reports. 2026 (describe la escala de Oxford modificada de Laycock). · <https://doi.org/10.1038/s41598-026-40659-4> · consultada 2026-09-26
- **F25** Sandvik H, Hunskaar S, Seim A, Hermstad R, Vanvik A, Bratt H. Validation of a severity index in female urinary incontinence and its implementation in an epidemiological survey. J Epidemiol Community Health. 1993;47:497-9. · <https://doi.org/10.1136/jech.47.6.497> · consultada 2026-09-26
- **F26** Palacios S, Ferrer-Barriendos J, Parrilla JJ, et al. Calidad de vida relacionada con la salud en la mujer española durante la perimenopausia y posmenopausia. Desarrollo y validación de la Escala Cervantes. Med Clin (Barc). 2004;122(6):205-11. · [https://doi.org/10.1016/s0025-7753\(04\)74198-6](https://doi.org/10.1016/s0025-7753(04)74198-6) · consultada 2026-09-26
- **F27** Wallace SA, Roe B, Williams K, Palmer M. Bladder training for urinary incontinence in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(1):CD001308. · <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001308.pub2> · consultada 2026-09-26
- **F28** Jamison J, Maguire S, McCann J. Catheter policies for management of long term voiding problems in adults with neurogenic bladder disorders. Cochrane Database Syst Rev. 2013;(11):CD004375 (actualización de la versión de 2011). · <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004375.pub4> · consultada 2026-09-28
- **F29** Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA, Ministerio de Sanidad). Boletín de Información Farmacoterapéutica de Melilla, vol. 1, n.º 12: Absorbentes incontinencia de orina. 2005. ·

https://ingesa.sanidad.gob.es/dam/jcr:51f11251-da29-4445-aa80-2973ffd0008b/BIF_Melilla_V1_N12_2005.pdf · consultada 2026-09-26

- **F30** Shenot PJ. Retención urinaria. Manual MSD, versión para profesionales (español). Actualizado en abril de 2026. · <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/trastornos-urogenitales/trastornos-de-la-micci%C3%B3n/retenci%C3%B3n-urinaria> · consultada 2026-09-26
- **F31** Nyman MA, Schwenk NM, Silverstein MD. Management of urinary retention: rapid versus gradual decompression and risk of complications. Mayo Clin Proc. 1997;72(10):951-6. · [https://doi.org/10.1016/s0025-6196\(11\)63368-5](https://doi.org/10.1016/s0025-6196(11)63368-5) · consultada 2026-09-26
- **F32** Leslie SW, Sajjad H. Double J Placement Methods Comparative Analysis. StatPearls (NCBI Bookshelf). Actualizado el 30 de mayo de 2023. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (2024), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482453/> · consultada 2026-09-26
- **F33** Cálculos urinarios. Manual MSD, versión para profesionales (español). Actualizado en abril de 2025. · <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-urogenitales/c%C3%A1lculos-urinarios/c%C3%A1lculos-urinarios> · consultada 2026-09-26
- **F34** National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK, NIH). Definition & Facts for Kidney Stones. Versión vigente 2026. · <https://www.niddk.nih.gov/health-information/urologic-diseases/kidney-stones/definition-facts> · consultada 2026-09-26
- **F35** European Association of Urology (EAU). EAU Guidelines on Urolithiasis: Metabolic evaluation and recurrence prevention. Edición de Londres 2026. · <https://uroweb.org/guidelines/urolithiasis/chapter/metabolic-evaluation-and-recurrence-prevention> · consultada 2026-09-26
- **F36** European Association of Urology (EAU). EAU Guidelines on Urolithiasis: Guidelines (diagnóstico y tratamiento). Edición de Londres 2026. · <https://uroweb.org/guidelines/urolithiasis/chapter/guidelines> · consultada 2026-09-26
- **F37** Kober A, Dobrovits M, Djavan B, et al. Local active warming: an effective treatment for pain, anxiety and nausea caused by renal colic. J Urol. 2003;170(3):741-4. · <https://doi.org/10.1097/01.ju.0000080570.83834.ad> · consultada 2026-09-26
- **F38** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Alta tras litotricia para tratar cálculos renales. Versión vigente 2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000136.htm> · consultada 2026-09-26
- **F39** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Agrandamiento de la próstata. Versión vigente 2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000381.htm> · consultada 2026-09-26
- **F40** OpenStax (Bowen B, et al.). Medical-Surgical Nursing. 20.4 Disorders of the Prostate. Rice University, 2024. · <https://openstax.org/books/medical-surgical-nursing/pages/20-4-disorders-of-the-prostate> · consultada 2026-09-26
- **F41** European Association of Urology (EAU). EAU Guidelines on Management of Non-neurogenic Male LUTS: Disease management. Edición vigente 2026. · <https://uroweb.org/guidelines/management-of-non-neurogenic-male-luts/chapter/disease-management> · consultada 2026-09-26
- **F42** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Alta tras resección transuretral de la próstata. Versión vigente 2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000300.htm> · consultada 2026-09-26

- **F43** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Prostatectomía simple. Versión vigente 2026. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007416.htm> · consultada 2026-09-26
- **F44** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Braquiterapia de próstata. Revisado el 1/1/2025. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007385.htm> · consultada 2026-09-26
- **F45** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Alta tras braquiritoterapia de la próstata. Revisado el 1/1/2025. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000162.htm> · consultada 2026-09-26
- **F46** MedlinePlus (Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU.). Tratamiento para el cáncer de próstata. Revisado el 10/5/2025. · <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000403.htm> · consultada 2026-09-26
- **F47** Prostate Cancer. MSD Manual Professional Version. Versión vigente 2026. · <https://www.msdmanuals.com/professional/genitourinary-disorders/genitourinary-cancer/prostate-cancer> · consultada 2026-09-26
- **F48** Mulhall JP, Goldstein I, Bushmakin AG, Cappelleri JC, Hvidsten K. Validation of the erection hardness score. J Sex Med. 2007;4:1626-34; y Goldstein I, Mulhall JP, et al. The erection hardness score and its relationship to successful sexual intercourse. J Sex Med. 2008;5:2374-80 (doi:10.1111/j.1743-6109.2008.00910.x), de donde se toma el texto de los grados. · <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2007.00600.x> · consultada 2026-09-26
- **F49** Carcinoma de células renales. Manual MSD, versión para profesionales (español). Versión vigente 2026. · <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-urogenitales/c%C3%A1nceres-genitourinarios/carcinoma-de-c%C3%A9lulas-renales> · consultada 2026-09-26
- **F50** National Cancer Institute (NCI). Tratamiento del cáncer de células renales (PDQ), versión para pacientes. Versión vigente 2026. · <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/rinon/paciente/tratamiento-rinon-pdq> · consultada 2026-09-26
- **F51** Chesnut GT, Rentea RM, Leslie SW. Urinary Diversions and Neobladders. StatPearls (NCBI Bookshelf). Actualizado el 22 de mayo de 2024. Texto leído en la copia de la Wayback Machine de esta URL (2024), porque la web oficial bloquea la lectura automática. · <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560483/> · consultada 2026-09-26
- **F52** OpenStax (Bowen B, et al.). Medical-Surgical Nursing. 27.3 Hospitalized Postoperative Patient. Rice University, 2024. · <https://openstax.org/books/medical-surgical-nursing/pages/27-3-hospitalized-postoperative-patient> · consultada 2026-09-26
- **F53** Nasrallah OG, El Mir MW, Fawaz MW, Mahdi JH, Khouzami RA, Bachir BG. Cystic dysplasia of the rete testis in adulthood: a case report and review of the literature. Ann Med Surg (Lond). 2024;86(10):6326-9. Texto leído en PubMed Central mediante las E-utilities del NCBI. · <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000002565> · consultada 2026-09-28
- **F54** Li X, Tian RH, Li P, et al. Ultrasonographic evaluation of the rete testis thickness: a promising approach to differentiate obstructive from nonobstructive azoospermia. Asian J Androl. 2023;25(6):725-30. Texto leído en PubMed Central mediante las E-utilities del NCBI. · <https://doi.org/10.4103/aja20234> · consultada 2026-09-28
- **F55** Ministerio de Sanidad. CIE-10-ES. Clasificación Internacional de Enfermedades, 10.^a revisión, Modificación Clínica. Tomo I: Diagnósticos. 6.^a edición, enero de 2026 (lista tabular e índice alfabético). · https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/2026/2026_CIE10ES_Tomo_I_Diagnosticos.pdf · consultada 2026-09-28

- **F56** National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK, NIH). Treatment of Urinary Retention. Revisado en diciembre de 2019. · <https://www.niddk.nih.gov/health-information/urologic-diseases/urinary-retention/treatment> · consultada 2026-09-28
- **F57** NHS Tayside, Tayside Continence Service. Voiding and double voiding techniques (información para pacientes, LN0845). Revisada en octubre de 2025. · https://www.nhstaysidecdn.scot.nhs.uk/NHSTaysideWeb/idcplg?IdcService=GET_SECURE_FILE&Rendition=web&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&noSaveAs=1&dDocName=prod_377250 · consultada 2026-09-28
- **F58** American Physical Therapy Association (APTA). Laycock Pelvic Floor Manual Muscle Test Scale (Tests and Measures). Versión vigente 2026. · <https://www.apta.org/patient-care/evidence-based-practice-resources/test-measures/laycock-pelvic-floor-manual-muscle-test-scale> · consultada 2026-09-28
- **F59** Servicio Andaluz de Salud, Subdirección de Farmacia y Prestaciones. Condiciones de visado. Absorbentes de Incontinencia Urinaria (AIU). Enero de 2022. · https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-mediafile_sasdocumento/2022/Condiciones%20de%20visado%20uso%20Absorbentes%20Incontinencia%20Urinaria.%20Enero%202022.pdf · consultada 2026-09-28
- **F60** Herdman TH, Kamitsuru S, Lopes CT (eds.). NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification 2021-2023. 12.ª ed. Thieme, 2021. Muestra gratuita de la editorial (índice de la clase «Urinary function» y tabla de diagnósticos nuevos). · <https://lp.thieme.de/textbook-marketing/epaper/nanda/index.html> · consultada 2026-09-28
- **F61** Flores-Mireles AL, Walker JN, Caparon M, Hultgren SJ. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. Nat Rev Microbiol. 2015;13(5):269-84. Manuscrito del autor en PubMed Central (PMC4457377), leído mediante las E-utilities del NCBI. · <https://doi.org/10.1038/nrmicro3432> · consultada 2026-09-28
- **F62** Al-Mayahie SMG. Vaginal colonization by papG allele II+ Escherichia coli isolates from pregnant and nonpregnant women as predisposing factor to pyelonephritis. Infect Dis Obstet Gynecol. 2013;2013:860402. Texto leído en PubMed Central mediante las E-utilities del NCBI. · <https://doi.org/10.1155/2013/860402> · consultada 2026-09-28
- **F63** National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK, NIH). Treatment for Kidney Stones. Revisado en mayo de 2017. · <https://www.niddk.nih.gov/health-information/urologic-diseases/kidney-stones/treatment> · consultada 2026-09-28
- **F64** Hull University Teaching Hospitals NHS Trust. Extracorporeal Shockwave Lithotripsy (ESWL) (hoja de pacientes, HEY464/2024). Actualizada el 30 de abril de 2024. · <https://www.hey.nhs.uk/patient-leaflet/extracorporeal-shockwave-lithotripsy-eswl/> · consultada 2026-09-28
- **F65** The Royal Marsden NHS Foundation Trust. Low dose rate prostate brachytherapy (información para pacientes, UR-1707-03). Revisada en mayo de 2022. · <https://patientinfolibrary.royalmarsden.nhs.uk/document/download/1476> · consultada 2026-09-28
- **F66** Leslie SW, Chargui S, Stormont G. Transurethral Resection of the Prostate. StatPearls (NCBI Bookshelf). Actualizado el 4 de septiembre de 2023. Texto leído en el FTP oficial de acceso abierto de NCBI (ftp.ncbi.nlm.nih.gov/pub/litarch/), porque la web bloquea la lectura automática. · <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560884/> · consultada 2026-09-28
- **F67** Welliver C, Helo S, McVary KT. Technique considerations and complication management in transurethral resection of the prostate and photoselective vaporization of the prostate. Transl Androl Urol. 2017;6(4):695-

- **F68** Iqbal M, Mohamed W, Shendy M, Shanahan A, Steggall M, Brown G. A Retrospective Review of Men Referred to a Dedicated Erectile Dysfunction Clinic in Secondary Care. *Cureus*. 2024;16(6):e62537 (tabla 3, reproducción de la escala EHS). Texto leído en PubMed Central mediante las E-utilities del NCBI. · <https://doi.org/10.7759/cureus.62537> · consultada 2026-09-28

Pendiente de verificar

- EIR2004-086 (dolor renal referido a la «cara externa del muslo»): ninguna fuente oficial consultada nombra el muslo (MedlinePlus, NIDDK, Manual MSD, NHS). Desde el refuerzo del 28-09-2026 se intercala con recuadro de discrepancia.
- EIR2007-038 (cólico renal: «tomar un baño caliente»): ninguna fuente oficial recoge el baño o el calor local; solo el ensayo de Kober (F37). Refuerzo del 28-09-2026: buscado en MedlinePlus, NIDDK, NHS, Manual MSD; sin resultado.
- EIR2010-034 (Kegel: no incluir a mujeres con endocervicitis): ninguna fuente oficial consultada contraindica los ejercicios de Kegel por infección genital. Refuerzo del 28-09-2026: la guía del SAS (2003) solo desaconseja los conos vaginales con leucorrea, molestias o menstruación; MedlinePlus, NICE y la hoja de suelo pélvico de Osakidetza no citan la infección genital como contraindicación. No se intercala.
- EIR2007-052: la secuencia del drenaje «rojizo-rosado las primeras horas y rosado claro a las 24 h» no está literal en fuente válida; StatPearls (F66) solo dice que el lavado se ajusta a rosa claro y se valora retirarlo a la mañana siguiente. El resto de las opciones queda respaldado desde el refuerzo del 28-09-2026 (F66, F67).
- Escala EHS: los grados 0 y 1 se cotejan en una reproducción de acceso abierto (F68); los artículos originales de Mulhall (2007) y Goldstein (2008) no están en PubMed Central y la web de la revista (Oxford Academic) da 403 a la lectura automática; el resumen de PubMed de Goldstein 2008 solo trae los grados 2 a 4.
- Escala de Oxford modificada: el artículo original (Laycock J, Jerwood D. *Physiotherapy* 2001;87:631-42, doi:10.1016/S0031-9406(05)61108-X) es de pago en ScienceDirect y no se ha leído; se cita por un artículo de acceso abierto (F24) y por la ficha de la APTA (F58).
- Absorbentes: las capacidades se citan por un boletín del INGESA (2005) y por las condiciones de visado del SAS (2022); el INGESA las atribuye a una catalogación del Ministerio de Sanidad sin citarla, y el SAS las recoge sin atribución; la norma ministerial vigente (BOE o nomenclátor) no se ha localizado en el refuerzo del 28-09-2026.
- Hematuria: que la tuberculosis urinaria cause hematuria «indolora» no se ha confirmado en fuente oficial. Refuerzo del 28-09-2026: el Manual MSD (hematuria, tuberculosis extrapulmonar) no lo dice; solo lo menciona un caso clínico, que no se usa como fuente de un dato general.
- Plazo de 6-8 semanas para reanudar la actividad sexual tras la prostatectomía (EIR2019-158, opción 4): no confirmado. Refuerzo del 28-09-2026: MedlinePlus (alta tras prostatectomía radical, 000301) no da plazo para el sexo; da 3-4 semanas tras la RTU y unas 6 semanas de recuperación tras la prostatectomía simple; la hoja del RUH Bath (2023) tampoco da plazo; la cifra solo aparece en webs de clínicas, que no son fuente.