

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ASIGNATURA: CLINICA MEDICA COMPLEMENTARIA.

DOCENTE: DR. RICARDO ACUÑA DE SAZ.

SEPTIMO SEMESTRE.

ALUMNA: YESSICA LIZBETH SANCHEZ SANTIZ.

TERCER PARCIAL.

TEMA: INFECCIONES URINARIAS.

MEDICINA HUMANA.

INFECCIONES URINARIAS

Son infecciones de elevada prevalencia, pueden afectar a cualquier persona en cualquier rango de edad y género, tanto a nivel comunitario como hospitalario.

Epidemiología:

Las itus son las infecciones bacterianas más prevalentes, por lo que suponen una carga económica considerable. En Estados Unidos justifican el 15% de la prescripción antibiótica ambulatoria y aproximadamente 7 millones de visitas al médico de atención primaria anualmente. Entre un 50-60% de mujeres adultas padecerán algún episodio de ITU sintomática a lo largo de su vida. Son la causa más frecuente de bacteriemia de origen comunitario, y responsables del 5-7% de las sepsis graves que requieren ingreso en UCI, con posible evolución a fallo multiorgánico.

Factores de riesgo:

Por grupos de edad y género, los factores predisponentes más frecuentes son: - Mujeres premenopáusicas: actividad sexual, uso de diafragmas, espermicidas, diabetes, historia de ITU o ITU durante la infancia, antecedentes familiares de ITU. - Mujeres postmenopáusicas y ancianas: deficiencia estrogénica, historia de ITU antes de la menopausia, estado funcional o mental alterado, incontinencia urinaria, cateterización urinaria. - Hombres y mujeres con alteraciones anatómicas: O obstrucción extrarrenal: anomalías congénitas de uréter o uretra, cálculos, compresión ureteral extrínseca, hiperplasia prostática benigna. O obstrucción intrarrenal: nefrocalcinosis, nefropatía por ácido úrico, poliquistosis renal, nefropatía por analgésicos, lesiones renales de la drepanocitosis. - Los factores de riesgo más frecuentes son la actividad sexual, el uso de espermicidas, nueva pareja sexual, historia familiar (madre tuvo itus) y antecedente de ITU en la infancia.

Clasificación de las itus:

Las infecciones urinarias se pueden clasificar en función de su evolución y la coexistencia de factores de riesgo, o de su localización anatómica concreta en el tracto urinario. - **ITU no complicada**: las que ocurren en mujeres sanas no gestantes con síntomas de vía urinaria baja (cistitis: disuria, polaquiuria, urgencia

miccional, dolor suprapúbico), o de vía urinaria alta (pielonefritis: fiebre, dolor en fosa renal, puñopercusión positiva). Pueden ser esporádicas o recurrentes. - **ITU complicada:** ITU en pacientes que presentan alguna de las condiciones que determinan mayor riesgo de evolución desfavorable. Son las que ocurren en mujeres gestantes, hombres, obstrucción, inmunosuprimidos, insuficiencia renal, trasplante renal, uropatía obstructiva de causa neurológica, personas con factores de riesgo de ITU recurrente o persistente (litiasis, sondaje vesical, talla vesical, nefrostomías u otros tipos de drenaje de la vía urinaria). - **ITU asociada a catéter:** ITU en presencia de catéter urinario permanente, sin evidencia de otras fuentes de infección. Se define por $\geq 10^3$ UFC/ml en una muestra de orina de catéter, o en muestra de orina obtenida 48h después de retirado el catéter. - **ITU recurrente:** recurrencias de ITU (no complicada o complicada), con una frecuencia de = 3 itus/año ó = 2 itus en los últimos 6m. - **Urosepsis:** disfunción orgánica que causa riesgo vital debido a una ITU.

Por su localización anatómica, nos encontraremos con:

- ITU de vía urinaria baja: uretritis, cistitis, prostatitis.
- ITU de vía urinaria alta: pielonefritis, absceso intrarrenal, absceso perinéfrico.

Etiología de las Infecciones Urinarias.

Las itus pueden estar causadas por una gran variedad de patógenos, incluyendo bacterias gram negativas, bacterias gram positivas y hongos. En general, se suele aislar un único patógeno en la mayoría de los casos, excepto en casos de anomalías estructurales del aparato urinario o en pacientes con cateterización crónica de la vía urinaria (polibacterianas). La bacteria más frecuentemente aislada es la E coli uropatógena, tanto en itus no complicadas (75%) como en itus complicadas (65%). La infección por E coli aumenta la probabilidad de recurrencia en 6 meses. Proteus, Klebsiella y Corynebacteria urealyticum son bacterias productoras de ureasa, por lo que favorecen la aparición de litiasis infecciosa. En itus no complicadas otros gérmenes causantes son: Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus saprophyticus, Enterococcus faecalis, Streptococcus del grupo B, Proteus mirabilis, Pseudomona aeruginosa, Staphylococcus aureus y Candida spp. En itus complicadas, por detrás

de E coli (65%), los patógenos más frecuentes son: Enterococcus spp, K. Pneumoniae, Candida spp, S. Aureus, P. Mirabilis, P. Aeruginosa y Streptococcus del grupo B. Las bacterias causantes son más frecuentemente: E coli (75%), Estafilococo saprofícticus, Enterococo faecalis, Klebsiella pneumoniae y Proteus mirabilis.

Diagnóstico:

Generalmente la presentación clínica es suficiente para establecer un diagnóstico, aunque puede ser corroborado mediante tira reactiva de orina (positividad de nitritos, leucocitos o sangre). Conviene recordar que la presencia de nitritos positivos en la orina se debe a la presencia de bacterias gram negativas, que transforman los nitratos urinarios en nitritos. Por tanto, una tira reactiva negativa en nitritos no indica ausencia de bacterias gram positivas como Estafilococos o Estreptococos. No se precisa urocultivo, salvo en los casos dudosos, con síntomas atípicos, si se sospecha pielonefritis, o en aquellos que presenten mala respuesta al tratamiento (no se resuelven o recurren dentro de las 4 semanas de finalizado el tratamiento). En urocultivo, un contaje de $\geq 10^3$ UFC/ml de un uropatógeno en orina evacuada confirmará microbiológicamente la infección. En estos casos es conveniente realizar una prueba de imagen, como la ecografía renal y de vías urinarias.

Tratamiento:

En las guías clínicas Europeas y Españolas, debido al aumento en la resistencia de E coli a fluorquinolonas y betalactámicos aminopenicilinas, no se recomiendan como tratamiento empírico. Tampoco se debe recurrir a aminopenicilinas con inhibidor de betalactamasa (ampicilina/sulbactam, amoxicilina/clavulánico) ni cefalosporinas orales, ya que son poco eficaces en tratamientos cortos. Antes de comenzar el tratamiento antibiótico empírico, conviene estar familiarizado con el perfil de resistencias de los gérmenes más frecuentemente aislados en nuestra zona de salud. Como tratamiento empírico de cistitis no complicada se recomienda: 1º Opción: - Fosfomicina trometamol 3g en dosis única. - Nitrofurantoína 100 mg c/12h x 5 días. - Pivmecilinam (autorizado pero no comercializado en España) 200mg c/8h x 3-5 días. 2º Opción: Si la tasa local de resistencia de E coli es <20%

a cotrimoxazol, se pueden utilizar: - Cotrimoxazol 160/800 mg c/12h x 3 días. - Trimetoprim 200 mg c/12h x 5 días. Con la premisa de evitar su uso como primera o segunda opción, en caso de alergias o intolerancias a los antibióticos anteriores, se podría optar por: - Cefixima 400 mg c/24h x 5-7 días. - Amoxicilina/ clavulánico 500/ c/8h x 5-7 días.

Es importante informar a las pacientes que sufren un primer episodio de cistitis sobre medidas generales y cambios de hábitos, con el fin de evitar recurrencias:

- Abundante ingesta de agua, para favorecer el vaciado frecuente de la vejiga con efecto arrastre de bacterias.
- No retrasar la evacuación de la vejiga.
- Evitar el estreñimiento, para minimizar el desplazamiento de enterobacterias intestinales a la zona genital.
- Limpieza genital desde delante hacia atrás después de orinar o defecar.
- Higiene genital pre y postcoital (vaciar la vejiga tras el coito).
- Evitar el uso diario de desodorantes íntimos, duchas vaginales, u otros irritantes (óvulos, espermicidas, diafragmas, etc...).
- Priorizar la ducha frente al baño, evitando sales espumosas, aceites de baño, perfumes u otros irritantes químicos en el agua.
- Usar preferiblemente ropa interior de algodón.
- Evitar la ropa interior o bañador húmedo durante tiempo prolongado.
- Disminuir o evitar consumir sustancias conocidas irritantes vesicales (café, té, alcohol).
- Utilizar probióticos orales con alto contenido en Lactobacilos.

La cistitis en hombres suele aparecer en combinación con prostatitis (cistoprostatitis), por lo que se hace necesario usar antibióticos que penetren en próstata y mayor duración del tratamiento. Es recomendable realizar urocultivo. Las opciones empíricas pueden ser:

- Cotrimoxazol 160/800 mg c/12h x 7 días.
- Quinolonas como alternativa, si el patrón de resistencias locales lo permite.

Para el tratamiento de cada recurrencia, se recomienda utilizar las mismas opciones antibióticas que para la cistitis aguda no complicada. El manejo preventivo de las

itus recurrentes es el siguiente: 1. Cambios en los hábitos y medidas generales. 2. Profilaxis no antibiótica: - Estrógenos vaginales en óvulos (no orales) en mujeres postmenopáusicas. - Profilaxis inmunoactiva (vacunas). Consiste en la estimulación de la inmunidad innata (sistema inmune asociado a mucosas, sistema mononuclear fagocítico) y adaptativa utilizando extractos de antígenos bacterianos (inmunomodulación). Presentan un buen perfil de seguridad. Han demostrado reducir el número de recurrencias, y pueden administrarse a cualquier grupo de edad.

Referencia:

Patricia Delgado Mallén. (2019). Infecciones Urinarias. 18-05-21, de Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Canarias, Tenerife. Sitio web: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-infecciones-urinarias-255>