Auditoría de infección de vías urinarias no complicadas en Urgencias del Hospital General «Dr. Manuel Gea González»

JUAN PABLO RAMÍREZ-HINOJOSA*, VIANEY ITATI CRUZ-REYES, RAFAEL RICARDO VALDÉZ-VÁZQUEZ, RICARDO VALDÉS-CASTRO E IRMA JIMÉNEZ ESCOBAR

Subdirección de Epidemiología e Infectología, Hospital General «Dr. Manuel Gea González», Ciudad de México, México

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el diagnóstico y tratamiento de las infecciones de las vías urinarias no complicadas atendidas en Urgencias. **Material y métodos:** Se auditaron hojas de atención del Servicio de Urgencias (consulta) y se obtuvieron todos los diagnósticos relacionados con la sintomatología e infección de las vías urinarias (IVU). Se evaluaron los criterios clínicos que habían sustentado el diagnóstico de IVU de acuerdo con las guías de práctica clínica. Se realizó capacitación dirigida a médicos de primer contacto en consulta de urgencias, con relación al sustento de las IVU no complicadas. Posterior a la capacitación se realizó una nueva auditoría. **Resultados:** Se auditaron de forma basal 94 notas con diagnóstico de IVU no complicada. El 54% de las notas tuvieron sustento clínico, en el 39% se encontró la prescripción de antimicrobianos sin sustento clínico y ninguna de las notas tuvo datos de alarma consignados. Posterior a la capacitación, se auditaron 109 notas con diagnóstico de IVU no complicada y se encontró que el 62% de estas tenían sustento clínico, el 23% de prescripciones de antimicrobianos carecían de fundamento clínico y en el 23% hubo datos de alarma consignados. **Conclusiones:** Se mejoró el diagnóstico fundamentado con datos clínicos y se disminuyó la prescripción de antimicrobianos sin justificación. Instaurar talleres de capacitación médica continua que involucre personal de todos los turnos y rotantes es fundamental para mejorar el apego a la evidencia clínica y disminuir el sobrediagnóstico e inadecuada prescripción de antimicrobianos.

Palabras clave: Infección de vías urinarias no complicada. Auditoría clínica.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the evidence of clinical diagnosis and treatment of uncomplicated urinary tract infections in the medical notes of patients evaluated in the emergency room. **Methods:** Clinical notes taken at the emergency room were audited, evaluating all clinical data related to urinary tract infections. Clinical criteria and symptoms reported to provide evidence of a urinary tract infection were evaluated according to the Mexican clinical practice guidelines. Diagnosis and clinical training were provided to the medical personnel involved in the first contact with patients in the emergency room in relation to the correct diagnosis and treatment of uncomplicated urinary tract infections. At the end of the training, a second clinical audit was conducted. **Results:** During the first audit, 94

Correspondencia:

*Juan Pablo Ramírez-Hinojosa
dr.ramirezhinojosa@yahoo.com

Date of reception: 17-09-2018

Date of acceptance: 14-03-2019

DOI: 10.24875/HMCM.19000152

clinical notes of uncomplicated urinary tract infections were reviewed; 54% provided clinical support related to the diagnosis but in 49% antimicrobial therapy was prescribed without evidence of clinical support for this decision. There were no alarm data recorded in the notes. During the second audit, conducted after the medical training, 109 clinical notes of uncomplicated urinary tract infections were evaluated. In 62%, a correct clinical support was found, and in 23% of the notes there was no clinical support to sustain an antimicrobial prescription. There were alarm data recorded in 23% of the notes. **Conclusions:** We achieved a slight improvement in clinical supporting data in uncomplicated urinary tract infections, as well as in data providing evidence of the need of antimicrobial prescription in emergency room notes. A regular clinical workshop training is essential. Because this is a teaching hospital, there is a need to focus these workshops on the constant change in medical personnel. We expect that a continuous training program will improve clinical practices and decrease the abuse of antimicrobial prescription.

(Hosp Med Clin Manag. 2019;12:8-12)

Corresponding author: Juan Pablo Ramírez-Hinojosa, dr.ramirezhinojosa@yahoo.com

Key words: Uncomplicated urinary tract infection. Clinical audit.

INTRODUCCIÓN

En los adultos, las infecciones en vías urinarias (IVU) son un diagnóstico frecuente y predominan en las mujeres, en quienes representa la primera causa de consulta médica. La mayoría de los casos corresponde a infecciones no complicadas, durante la edad reproductiva. Se considera que del 40 al 60% de las mujeres tendrán por lo menos una infección del tracto urinario en su vida y el 3-5% de todas las mujeres tendrán múltiples recurrencias^{1,2}.

En México, el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica ha reportado que las IVU se mantienen como una de las principales causas de morbilidad³. Dicha infección es resultado de un trastorno del sistema urinario en el que existe un proceso inflamatorio secundario a la presencia de un agente infeccioso².

La IVU no complicada se refiere a la presencia de signos y síntomas sugestivos de infección urinaria que se presenta en pacientes con un tracto urinario normal (anatómica y fisiológicamente), que no presentan datos de afección sistémica (fiebre, toxicidad, vómito persistente, deshidratación, etc.) y que no tienen antecedente de patología renal o comorbilidades (diabetes, inmunodeficiencia)².

Ciertas características de la anatomía femenina predisponen a la infección: primero, la cercanía de tres orificios naturales (vagina, uretra y ano; este último generalmente colonizado por microorganismos gramnegativos) y segundo, la longitud de la uretra. Otros factores incluyen el incremento de orina residual secundaria a problemas de estática pélvica y la actividad sexual, ya que el coito favorece la colonización de vías urinarias por microorganismos vulvoperineales².

La prevalencia de infección urinaria adquirida en la comunidad es del 0.7%. La frecuencia de infección urinaria asociada a los cuidados de salud es del 12.9% en EE.UU., el 19.6% en Europa y el 24% en países en desarrollo⁴.

En el boletín Epidemiológico de la Secretaría de Salud se reportó en el año 2015 un total de 4,096,804 casos de IVU, de los cuales 3,145,033 (76.8 %) fueron mujeres y 951,771 (23.2%) hombres^{5,6}; tal situación se mantuvo similar en el año 2016, con un total de 4,023,432 casos de IVU, de los cuales 3,085,348 (76.7%) fueron en mujeres y 938,084 (23.3%) en hombres^{5,6}.

SUSTENTO DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS

Los síntomas con mayor sensibilidad para el diagnóstico son: disuria, polaquiuria y urgencia miccional; de solo existir disuria, la probabilidad de IVU es del 25%, si se confirman dos o más síntomas la probabilidad se eleva al 90%, lo cual hace de gran utilidad los parámetros clínicos. Ante cuadro clínico clásico de IVU no complicada (disuria, polaquiuria y urgencia miccional), no es necesario complementar con prueba diagnóstica, y de ser necesario se puede justificar iniciar tratamiento, ya que los estudios complementarios como examen con tira reactiva solamente están indicados en mujeres con menos de dos síntomas. Se recomienda utilizar el examen microscópico de orina solo cuando el cuadro clínico es dudoso y la tira reactiva es negativa. *Escherichia coli* es el uropatógeno más frecuentemente involucrado, causa más del 80% de estas infecciones, seguida por otros géneros bacterianos, como son *Klebsiella sp.*,

Proteus sp., *Enterobacter sp.*, *Staphylococcus Saprophyticus* y *Streptococcus* grupo B.

JUSTIFICACIÓN

- Uno de los principales motivos de consulta.
- Uso indiscriminado de antimicrobianos.
- Sobrediagnóstico de IVU.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se auditaron hojas de atención del Servicio de Urgencias (consulta) y se obtuvieron todos los diagnósticos relacionados con sintomatología e IVU. Se evaluaron los criterios clínicos que habían sustentado el diagnóstico de acuerdo con las guías de práctica clínica de forma basal; posteriormente se realizó capacitación dirigida a médicos de primer contacto en consulta de urgencias con relación a sustento de las IVU no complicadas, abordaje y tratamiento. Tras la capacitación se realizó una nueva auditoría.

Metodología

- Se auditaron las hojas de todos los pacientes del Servicio de consulta en Urgencias en el mes de noviembre del 2015 y julio del 2016; se seleccionaron aquellas hojas donde se tuviera diagnóstico de IVU y/o con datos de sintomatología urinaria.
- Se evaluó el sustento bajo el cual se realizó diagnóstico de IVU para conocer el apego a buenas prácticas en el diagnóstico de dicha infección.
- Para acreditar un diagnóstico de IVU (no complicada) la nota debía referir por lo menos un criterio mayor y un menor.
- Se definió para fines de esta auditoría como IVU no complicada aquella que no requirió de hospitalización.

Criterios mayores:

- Disuria.
- Polaquiuria.

Tabla 1. Resultados de las hojas de valoración de infección de vías urinarias (IVU)

Auditoría Inicial	n
Diagnóstico consignado de IVU	94
Diagnóstico de IVU por criterios clínicos	51
Tratamiento antibiótico consignado en la nota	71
Prescripción de antibiótico sin sustento clínico de IVU	20
Promedio de IVU/día	3.2
Datos de alarma consignados en la nota	0
Solicitud de EGO sin sintomatología urinaria	63

EGO: examen general de orina.

- Tenesmo vesical.

Criterios menores:

- Pujo.
- Urgencia.
- Fiebre.
- Dolor en fosa renal.

RESULTADOS

Primera auditoría

Realizada en noviembre del 2015, de un total de 2,692 hojas de valoración se auditaron 94 notas médicas donde se encontró consignado el diagnóstico de IVU, encontrando 51 notas con diagnóstico de IVU con base en criterios clínicos, 20 notas con prescripción de antibiótico sin sustento clínico de IVU, y 63 notas en las cuales se solicitó examen general de orina (EGO) sin sintomatología urinaria y ninguna nota con datos de alarma consignados (Tablas 1 y 2).

Posterior a la auditoría inicial

Se detectaron los siguientes problemas:

- Diagnóstico de IVU sin fundamento clínico.
- Uso de antimicrobianos para IVU sin fundamento clínico.

Con base en los resultados obtenidos durante la auditoría clínica se plantearon diferentes estrategias de

Tabla 2. Porcentaje de cumplimiento esperado y efectivo de la evidencia de calidad en la atención

Medida	Evidencia de calidad en la atención o servicio (criterio)	% de cumplimiento esperado	% de cumplimiento efectivo 1.ª auditoría
A	Diagnóstico correcto de IVU sustentado en criterios clínicos	100%	54%
B	No prescripción antimicrobianos sin sustento clínico de IVU	100%	61%
C	Datos de alarma consignados en nota médica	100%	0%
D	No solicitud de EGO sin sintomatología urinaria	90%	33%

EGO: examen general de orina; IVU: infección de vías urinarias.

Tabla 3. Resultados de las hojas de valoración de infección de vías urinarias (IVU)

2.ª auditoría	n
Diagnóstico consignado de IVU	109
Diagnóstico de IVU por criterios clínicos	68
Tratamiento antibiótico consignado en la nota	84
Prescripción de antibiótico sin sustento clínico de IVU	16
Promedio de IVU/día	3.6
Datos de alarma consignados en la nota	16
Solicitud de EGO sin sintomatología urinaria	66

EGO: examen general de orina.

Tabla 4. Porcentaje de cumplimiento esperado y efectivo de la evidencia de calidad en la atención en ambas auditorias

Medida	Evidencia de calidad en la atención o servicio (criterio)	% de cumplimiento esperado	% de cumplimiento efectivo	
			1.ª auditoría	2.ª auditoría
A	Diagnóstico correcto de IVU sustentado en criterios clínicos	100%	54%	62%
B	No prescripción antimicrobianos sin sustento clínico de IVU	100%	61%	77%
C	Datos de alarma consignados en nota médica	100%	0%	23%
D	No solicitud de EGO sin sintomatología urinaria	90%	33%	39%

EGO: examen general de orina.

mejora, que incluyeron: fortalecimiento en la calidad de notas en relación con la atención otorgada a los pacientes, correcta descripción y justificación del cuadro clínico, así como los datos de alarma. Se llevó a cabo una capacitación dirigida al personal médico que brinda atención en el Servicio de Urgencias, haciendo énfasis en la importancia médica y legal de las notas. Se brindó un taller de diagnóstico y terapéutica relacionada a la atención de IVU no complicada, así como justificar el uso correcto de antimicrobianos con los hallazgos del interrogatorio y sintomatología.

Posteriormente a los talleres de capacitación y concienciación realizados

Se llevó a cabo un segundo proceso de auditoría, que fue realizada en julio del 2016. Se revisaron 109 notas médicas que tuvieron consignado el diagnóstico de IVU no complicada, encontrando 68 notas con diagnóstico sustentado en criterios clínicos, 16 notas con

prescripción de antibiótico sin sustento clínico de IVU, 66 notas en las cuales se solicitó EGO sin sintomatología urinaria y 16 notas con datos de alarma consignados (Tablas 3 y 4).

SEGUIMIENTO DE LA AUDITORÍA

Cabe señalar que se encontraron algunas limitaciones que no fueron tomadas en cuenta durante el análisis de lo obtenido durante la primera auditoría y que persistieron posterior a los talleres de capacitación, destacando las siguientes:

- Algunas notas médicas del área de consulta son incompletas: no describen el cuadro clínico, no tienen diagnóstico ni tratamiento (Fig. 1).
- En el 100% de los diagnósticos de IVU no se consignó si el caso de IVU fue complicada o no complicada.

Figura 1. Porcentaje de resultados del seguimiento de la auditoría. Abx: antibiótico; EGO: examen general de orina

- En ninguno de los casos se encontró evidencia de haber sido solicitado urocultivo, como se recomienda en las guías de práctica clínica.
- El 13% de las notas médicas del área de consulta en urgencias revisadas fueron ilegibles durante la primera auditoría.
- En ningún caso se consignó el uso tira reactiva como auxiliar diagnóstico en los casos de IVU, como lo indica la guía de práctica clínica.

Al contrastar nuestros datos con lo reportado en la bibliografía señalamos que durante un estudio realizado en Centro Médico MetroHealth, un hospital académico localizado en Cleveland (Ohio, EE.UU.), se evaluó la adherencia a las guías de IVU no complicada y la precisión diagnóstica de IVU en el Servicio de Urgencias, antes y después de implementar un sistema electrónico (periodo 1) y después de la auditoría y retroalimentación (periodo 2) en mujeres de 16 a 65 años entre el año 2010 al 2012; la auditoría se realizó del 14 de noviembre de 2011 al 16 de enero del 2012. Se reportó mejora significativa y sostenida de la adhesión a las guías de la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América y la Sociedad Europea de Microbiología, en la prescripción de antimicrobianos con sustento clínico de IVU, adherencia a la elección del antibiótico recomendado por el sistema, adhesión a la duración recomendada del antibiótico y reducción en el uso de fluoroquinolonas para la cistitis no complicada⁷.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos durante un primer ciclo de auditoría permitieron identificar la necesidad de un programa constante de capacitación por ser un hospital de enseñanza en donde existe un cambio constante en los médicos que realizan la consulta, con el objetivo de contribuir a incrementar el conocimiento y supervisión de mejora y fortalecer los procesos de toma de decisiones clínicas en cuanto a esta patología.

BIBLIOGRAFÍA

1. Calderón-Jaimes E, Casanova-Román G, Galindo-Fraga A, Gutiérrez-Escoto P, Landa-Juárez S, Moreno-Espinosa S, et al. Diagnóstico y tratamiento de las infecciones en vías urinarias: un enfoque multidisciplinario para casos no complicados. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2013; 70(1):4-5.
2. Secretaría de Salud, Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Diagnóstico y tratamiento de la infección aguda no complicada del tracto urinario. México; 2009.
3. Dirección General de Epidemiología. Anuario de Morbilidad 1984-2017 [Internet]. México: Gobierno de México. Disponible en <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>
4. Tandogdu Z, Wagenlehner, FM. Global epidemiology of urinary tract infections. *Curr Opin Infect Dis*. 2016;29(1):73-9.
5. Boletín Epidemiológico. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Sistema Único de Información [Internet]. México: Dirección general de Epidemiología; 2016. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/179535/sem52.pdf>
6. Boletín Epidemiológico. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Sistema Único de Información [Internet]. México: Dirección general de Epidemiología; 2015. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/50233/sem52.pdf>
7. Hecker MT, Fox CJ, Son AH, Cydulka RK, Siff JE, Emerman CL, et al. Effect of a stewardship intervention on adherence to uncomplicated cystitis and pyelonephritis guidelines in an emergency department setting. *PLoS One*. 2014;9(2):e87899.