



# **UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO A.C.**



---

---

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ENFERMERÍA

**“INFECCIONES RECURRENTES A MUJER CON DIABETES MELLITUS TIPO 2”**

**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

PRESENTA:

**IRENE DE LA SOLEDAD ANASTACIO CIRIACO**

ASESORA DE TESIS

**LIC. ADELA MARTÍNEZ PERRY**

**Coatzacoalcos, Veracruz**

**Febrero 2023**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS**

Le doy gracias a Dios por brindarme una segunda oportunidad de vida, por darme a unos padres excepcionales y maravillosos, a mi maestros y maestras que formaron parte de mi educación y formación profesional, pero en especial a mi directora querida, la Maestra Adela Martínez Perry, por todo el apoyo que me ha brindado, a mis amigos y compañeros de escuela que me motivaron, apoyaron y ayudaron.

## **DEDICATORIAS**

Dedico el presente trabajo a mis padres Teófilo Anastacio y Arcelia Ciriaco, que fueron el motor principal de esta formación profesional, que a pesar de las adversidades me brindaron su confianza y creyeron en mí y en especial a mi hija Yohana por ser mi motivación.

## ÍNDICE

1.	Introducción .....	4
2.	Epidemiología.....	5
3.	Patogenia .....	5
4.	Tratamiento .....	8
5.	Prevención.....	9
6.	Historia Clínica .....	10
7.	Valoración De Enfermería.....	11
8.	Intervenciones De Enfermería .....	12
9.	Razonamiento Diagnóstico 1.....	13
10.	Plan De Cuidados 1 .....	14
11.	Razonamiento Diagnostico 2 .....	16
12.	Plan De Cuidados 2.....	17
13.	Razonamiento Diagnóstico 3 .....	19
14.	Plan De Cuidados 3.....	20
15.	Evolución .....	22
16.	Conclusión.....	22
17.	Recomendaciones.....	23
18.	Referencias Bibliográficas.....	24

# 1. INTRODUCCIÓN

La infección de vías urinarias se aplica a una amplia variedad de condiciones clínicas que varían desde la bacteriuria asintomática hasta la pielonefritis aguda. Una infección de vías urinarias bajas recurrente es definida como 3 o más episodios en los últimos 12 meses o dos episodios en los últimos 6 meses.

La infección urinaria es en frecuencia la segunda causa de visitas por patología infecciosa, después de las del tracto respiratorio, en atención primaria. El paciente diabético no es ajeno a ellas: la condición de ser diabético determina unas características peculiares en el manejo de los síndromes clínicos, que los diferencian de la población general sana.

Está comúnmente aceptado que los diabéticos tienen una mayor susceptibilidad de presentar infecciones. Así, se ha visto en numerosos estudios que la prevalencia de bacteriuria en la mujer diabética es 2-3 veces superior a la detectada en la población general.

También se ha comprobado que la diabetes mellitus es un factor de riesgo independiente de infección urinaria nosocomial. Por otra parte, las infecciones urinarias a menudo pueden conducir a complicaciones severas de la diabetes mellitus como la cetoacidosis.

Es por ello, que surge el interés del presente trabajo, para abordar esta patología en el ámbito de Enfermería, para poder contribuir al manejo de los pacientes mas susceptibles.

## 2. EPIDEMIOLOGÍA

Muchos de los estudios realizados para corroborar el aumento de infecciones urinarias en el diabético son antiguos, pero en la mayoría se sugiere una superior prevalencia de bacteriuria en la mujer diabética (un 8-20% según las series) frente a la no diabética (5%). No ocurre lo mismo en el varón, donde las diferencias encontradas no son significativas. En la mayoría de estos estudios no se diferencia entre bacteriuria sintomática o asintomática. Así, no se conoce la incidencia de infección urinaria en la población diabética.

En un estudio reciente sobre el origen de la bacteriemia en el hospital, se vio que los diabéticos constituían el 10% de los enfermos con bacteriemia y que en un 43% de ellos la infección urinaria fue la causante de dicha bacteriemia.

## 3. PATOGENIA

Los gérmenes causantes de una infección del tracto urinario en diabéticos, son los mismos que se encuentran en la población general sana, excepto en el caso del *Streptococcus* del grupo B, que siendo infrecuente se aísla en más ocasiones en las pielonefritis de pacientes con diabetes, y en el caso de los hongos, que son más prevalentes en esta población.

*Escherichia coli* es el patógeno más frecuente y se aísla en un 75% de los urocultivos de mujeres diabéticas. No se han detectado diferencias significativas entre los microorganismos de la flora perineal de mujeres diabéticas y no diabéticas. La sensibilidad a los antibióticos entre cepas de mujeres diabéticas y no diabéticas pertenecientes a la comunidad no muestran diferencias importantes. Sí, en cambio, en los aislamientos de cepas hospitalarias, que fueron más resistentes.

La patogenia de las IVU en el diabético es similar a la que se produce en el resto de la población. No se conocen con exactitud las causas que motivan la mayor incidencia de IVU y de sus complicaciones en los diabéticos.

La mayoría de los trabajos que las estudian son antiguos y con una muestra pequeña de pacientes. Como factores predisponentes se han citado disfunción neurógena vesical de los diabéticos, mayor presencia de alteraciones anatómicas de la vía urinaria (cistocele, rectocele), alteración de la función leucocitaria, presencia de retinopatía diabética y de enfermedad coronaria y tiempo de evolución de la diabetes mellitus superior a 20 años. Ooi concluye que las IVU sólo son más frecuentes en mujeres diabéticas mayores de 50 años. La glucosuria, aunque no está directamente relacionada, cuando es intensa, podría facilitar una disminución de la actividad fagocítica de los leucocitos. En el caso de infección por *Candida albicans*, parece ser un factor predisponente importante.

Sawers, encontró bacteriuria con más frecuencia en las mujeres diabéticas con neuropatía, pero, sin embargo, no evidenció en ellas un incremento de la orina residual posmiccional. Forland, por su parte, detectó en un 30% de mujeres diabéticas con bacteriuria la presencia de cistocele, cistouretocele o rectocele, frente al 4% en mujeres no diabéticas con IVU de repetición.

Tal vez el factor más importante sea la afectación vesical por la neuropatía diabética, que provocaría una paresia progresiva de la vejiga con un aumento del residuo posmiccional. Esta orina residual se colonizaría más fácilmente por los gérmenes uropatógenos. Posteriormente, por alteración neurógena de los orificios ureterovesicales, podrían ascender por los uréteres hasta llegar al riñón

### **Recurrencias en la mujer**

El manejo de las recurrencias en la mujer diabética no presenta grandes diferencias con el de la mujer no diabética. Las recurrencias deben documentarse para poderlas clasificar, por lo que debe solicitarse urinocultivo y antibiograma.

Dependiendo del patógeno aislado, las recurrencias se dividen en recaídas o reinfecciones. Las primeras suelen surgir durante las 2 semanas siguientes a la finalización correcta del tratamiento y están producidas por el mismo germen que ocasionó el episodio inicial. Habitualmente indican afecciones del parénquima renal o alteraciones de la vía urinaria. Las reinfecciones se manifiestan algunas semanas más tarde, generalmente en los siguientes 6 meses y están producidas por gérmenes diferentes. En estas circunstancias la infección suele estar limitada a las vías urinarias inferiores.

Las recaídas requieren de un tratamiento inicial de 2 semanas; si tras el tratamiento el germen persiste en la orina, se realizará un tratamiento de 4 semanas, siguiendo el antibiograma y estudio inicial urológico mediante ecografía de vías urinarias y radiografía simple de abdomen.

Las reinfecciones se han relacionado con la utilización del diafragma con espermicida y el preservativo. Se intentará que la mujer cambie de método anticonceptivo, si es posible. Descartadas estas posibilidades, las reinfecciones se dividen de forma arbitraria por el número de episodios presentados por año: si éste es igual o inferior a 2, cada episodio se trata como una cistitis aislada con pauta larga de 7-14 días. Si el paciente sufre 3 o más episodios, se ha de preguntar sobre la posible relación con el coito. En caso afirmativo, se recomienda realizar profilaxis poscoital. Si no es así, se aconseja iniciar un tratamiento prolongado, diario o 3 veces por semana, mediante la profilaxis con dosis bajas de un antimicrobiano sensible de 6-12 meses. Antes de aplicar esta última opción, hemos de tratar a la paciente y conseguir la esterilidad urinaria, comprobada mediante cultivo.



## 4. TRATAMIENTO

Los síntomas con mayor sensibilidad (síntomas clásicos de infección de vías urinarias) son:

1. Disuria
2. Polaquiuria
3. urgencia miccional.

Si existe solo disuria la probabilidad de infección de vías urinarias es 25%. Si existen 2 o más de estos síntomas, la probabilidad se eleva a 90% y está indicado el tratamiento antibiótico empírico. Si además de estos síntomas se presentan síntomas vaginales (leucorrea, prurito vaginal etc.) la probabilidad disminuye a 25%. Son probables otros padecimientos como enfermedades de transmisión sexual (ETS) y vulvovaginitis usualmente causada por *Candida*.

Es recomendable prescribir tratamiento antibiótico empírico en una mujer sin otra causa de enfermedad, con dos o más síntomas clásicos de infección de vías urinarias. Cuando además de los datos de infección de vías urinarias, se presenta prurito o flujo vaginal, considerar otras alternativas diagnósticas y realizar examen pélvico. En caso de evolución mayor a 3 días y fiebre pensar en otros diagnósticos como pielonefritis.

En mujeres con signos y síntomas de infección de vías urinarias baja y sin probabilidad de bacteriuria de otro origen debe manejarse con antibiótico.

Tres días de tratamiento antibiótico en mujeres con infección de IVU bajas no complicada menores de 60 años es tan efectivo como el tratamiento de 7 a 14 días. El comité de expertos recomienda 3 días de tratamiento con TMP para infección de vías urinarias bajas.

Se ha demostrado que el tratamiento por 3 días con nitrofurantoína en mujeres no embarazadas con IVU bajas no complicada es tan efectivo como el tratamiento por 7 días con nitrofurantoína.

En mujeres no embarazadas de "cualquier edad" con signos y síntomas de infección aguda de vías urinarias bajas deben tratarse con TMP/SMZ (160/800mg; dos veces al día por 3 días) como primera elección o con Nitrofurantoína (100 mg dos veces al día por 7 días) segunda elección.

## 5. PREVENCIÓN

Existen medidas de prevención para disminuir el riesgo de padecer infecciones en el tracto urinario, como beber al menos de 6 a 8 vasos de agua diariamente, mantener buenas prácticas de higiene en el área genital, orinar frecuentemente, utilizar ropa interior de algodón y evitar la ropa ajustada.

Sin embargo, las mujeres con comorbilidades como la Diabetes Mellitus Tipo 2, están más predispuestas aun siguiendo las medidas anteriores, aunque se recomiendan como parte de un estilo de vida, es importante el control glucémico, a través del apego al tratamiento farmacológico y una dieta baja en azúcares y carbohidratos.

Las pacientes con reinfecciones no requieren estudios para descartar anomalías estructurales, en cambio es muy importante modificar factores de riesgo. Los cultivos de orina ocasionalmente pueden apoyar para diferenciar entre recaída y reinfección. En mujeres con recurrencia debido a reinfección se debe considerar la profilaxis o el tratamiento auto-iniciado por la paciente.

## 6. HISTORIA CLÍNICA

**Paciente femenino:** R.C.A

**Edad:** 84 años

**Antecedentes patológicos personales:** Diabetes Mellitus tipo 2, diagnosticada hace más de 20 años, actualmente tratada con Insulina de acción intermedia, 20 unidades cada 24 horas. Antecedentes quirúrgicos negados, Infecciones de vías urinarias recurrentes, 4 en el año.

**Antecedentes heredo familiares.** Carga genética para cardiopatía isquémica, Diabetes Mellitus tipo 2, HTA.

**Antecedentes personales No patológicos.** Radica en Acayucan, Veracruz, Alergias negadas a medicamentos, Transfusiones negativo.

**Exploración física.**

**TA** 140/90

**PESO.** 62 kg.

**FC.** 72 x'

**Glicemia capilar:** 322 mg/dl

Ruidos cardiacos rítmicos sin soplos, campos pulmonares sin crépitos, abdomen sin megalias, peristalsis normal, extremidades edematizadas.

**Laboratoriales y estudios de gabinete:**

Se realizan pruebas complementarias sanguíneas, sedimentos de orina, urocultivo, test de Ag Covid (negativo). En orina se detectan leucocitos y hematíes, nitritos negativos.

Se ingresa para manejo hospitalario.

En espera de resultados de laboratorio.

## 7. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA

Paciente geriátrico femenino, de 84 años de edad, la cual acude al servicio de urgencias de esta institución, por presentar fiebre (38°C), dolor abdominal, disuria y poliuria de dos días de evolución, fiebre de 1 día de evolución.

Refiere ser diabética, diagnosticada hace más de 20 años, con manejo actual a base de insulina de acción intermedia, 20 unidades, las cuales se aplicó por la mañana (8:00 am).

Se observan mucosas orales deshidratadas, palidez de tegumentos y edema en miembros superiores leve y moderado en miembros inferiores.

Refiere dolor, (EVA 10/10) usa lentes y bastón.

Se toman medidas antropométricas y signos vitales obteniendo los siguientes datos:

**Peso: 62 KG**

**IMC: 27.19**

**Talla: 1.51**

**TA:140/90**

**FC:74X´**

**FR:20 X´**

**Glicemia capilar: 322 mg/dl**

**Saturación de oxígeno: 98%**

Ingresa para manejo hospitalario, se inicia terapia de infusión intravenosa, Se aplican medios físicos.

Riesgo de caídas alto.

## **8. INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA**

## 9. RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO 1

DATOS SIGNIFICATIVOS	AGRUPACIÓN DE SIGNOS Y SÍNTOMAS	TIPO DE DIAGNÓSTICO	IDENTIFICACIÓN DEL PATRÓN ALTERADO	CATEGORÍA DIAGNÓSTICA	FACTOR RELACIONADO O ETOLÓGICO	CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	DIAGNÓSTICO ENFERMERO
Paciente femenino 84 años de edad Dx: IVU Diabetes mellitus tipo 2 Expresión verbal del dolor Peso: 62 KG Talla: 1.51 TA:140/90 FC:74X´ FR:20 X´ T: 38°C Glicemia capilar: 322 mg/dl Saturación de oxígeno: 98%	Dx: IVU Expresión verbal del Dolor EVA 10/10	Diagnóstico real	<b>Dominio 12:</b> Comodidad  <b>Clase 1:</b> Comodidad física	Dolor agudo (00132)	Agente de daño biológico	Expresión facial del dolor Informe de la intensidad del dolor utilizando una escala del dolor estandarizada.	Dolor agudo R/C agente de daño biológico (IVU) M/P expresión facial de dolor e informe de la intensidad del dolor utilizando una escala del dolor estandarizada (EVA 10/10).

## 10. PLAN DE CUIDADOS 1

### NANDA / NOC

NIVEL:	ESPECIALIDAD:	SERVICIO:	SELECCIÓN DE RESULTADOS ESPERADOS NOC.			
2	Medicina Interna	Medicina Interna	PLAN DE CUIDADOS			
DOMINIO: 12 comodidad física CLASE: 1 Comodidad			RESULTADOS (NOC)	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
<p style="text-align: center;"><b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (ED. FR. CD.)</b></p> <p>Dolor agudo R/C agente de daño biológico (IVU) M/P expresión facial de dolor e informe de la intensidad del dolor utilizando una escala del dolor estandarizada (EVA 10/10).</p>			<p><b>DOMINIO:</b> V salud percibida</p> <p><b>CLASE:</b> V Sintomatología</p> <p><b>RESULTADO:</b> Nivel del dolor (2102)</p>	<p><b>210201.</b> Dolor referido</p> <p><b>210206.</b> Expresiones faciales de dolor</p> <p><b>210223.</b> Irritabilidad</p> <p><b>210226.</b> Diaforesis</p>	<p>1- Grave.</p> <p>2- Sustancial.</p> <p>3- Moderado.</p> <p>4- Leve.</p> <p>5- Ninguno</p>	<p>Mantener en 4</p>

**CLASIFICACIÓN DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)**

**CAMPO:** 1 Fisiológico: Básico

**CLASE:** E Fomento de la comodidad física

**Guía de práctica clínica:**

Diagnóstico y Tratamiento de la Infección Aguda, no Complicada del Tracto Urinario en la Mujer.

**INTERVENCIÓN INDEPENDIENTE:** (1400) Manejo del dolor

**ACTIVIDADES:**

1. Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición/duración, frecuencia, calidad, intensidad o severidad del dolor y factores desencadenantes.
2. Observar claves no verbales de molestias, especialmente en aquellos que no pueden comunicarse eficazmente.
3. Explorar con el paciente los factores que alivian/empeoran el dolor.
4. Ayudar al paciente y a la familia a obtener y proporcionar apoyo.
5. Controlar los factores ambientales que puedan influir en la respuesta del paciente a las molestias (temperatura de la habitación, iluminación y ruidos).
6. Seleccionar y desarrollar aquellas medidas (farmacológica, no farmacológica e interpersonal) que faciliten el alivio del dolor, si procede.
7. Explorar el uso actual del paciente de métodos farmacológicos de alivio del dolor.
8. Proporcionar a la persona un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos.
9. Utilizar un método de valoración adecuado que permita el seguimiento de los cambios en el dolor y que ayude a identificar los factores desencadenantes reales y potenciales (hoja de informe, llevar un diario).

- En general el inicio de la infección de vías urinarias bajas no complicada es abrupto (menos de 3 días); cuando existe un curso largo o intermitente con incremento de los síntomas se debe pensar en otras alternativas diagnósticas.
- Ante cuadro clínico clásico de infección de vías urinarias no complicada (disuria, polaquiuria y urgencia miccional), no realizar ninguna prueba diagnóstica, e iniciar tratamiento.
- Los signos de respuesta inflamatoria sistémica reflejan mayor severidad del padecimiento y son: taquicardia y taquipnea o deshidratación, con ataque al estado general.
- Las mujeres severamente enfermas, con comorbilidad, sin vía oral o incapaces de seguir el tratamiento ambulatorio deberán hospitalizarse y recibir tratamiento empírico con antibióticos parenterales de amplio espectro.
- Además de datos típicos de IVU bajas, fiebre y dolor en fosa renal a la exploración física es frecuente encontrar percusión en fosa renal dolorosa; y aunque menos frecuente, la pielonefritis se puede presentar también sin datos de IVU bajas manifestándose solo la fiebre, dolor de fosa renal y dependiendo de la severidad, náusea, vómito etc.
- La respuesta a tratamiento se debe evaluar con relación a remisión de los síntomas clásicos de IVU a las 48 a 72 hrs de iniciado el tratamiento.



## 11. RAZONAMIENTO DIAGNOSTICO 2

DATOS SIGNIFICATIVOS	AGRUPACIÓN DE SIGNOS Y SÍNTOMAS	TIPO DE DIAGNÓSTICO	IDENTIFICACIÓN DEL PATRÓN ALTERADO	CATEGORÍA DIAGNÓSTICA	FACTOR RELACIONADO O ETOLÓGICO	CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	DIAGNÓSTICO ENFERMERO
Paciente femenino 84 años de edad Diabetes mellitus tipo 2 Expresión verbal del dolor Peso: 62 KG Talla: 1.51 TA:140/90 FC:74X´ FR:20 X´ T: 38°C Glicemia capilar: 322 mg/dl Saturación de oxígeno: 98% Disuria Polaquiuria	Paciente femenino Diabetes Mellitus tipo 2 84 años T/A: 140/90 Disuria Polaquiuria<z	Diagnóstico real	<b>Dominio 3:</b> Eliminación/Intercambio  <b>Clase 1:</b> Función urinaria	Eliminación urinaria alterada  (00016)	Infección del tracto urinario	Disuria Micción frecuente	Eliminación urinaria alterada R/C infección del tracto urinario, M/P disuria y micciones frecuentes.

## 12. PLAN DE CUIDADOS 2

### NANDA / NOC

NIVEL:	ESPECIALIDAD:	SERVICIO:	SELECCIÓN DE RESULTADOS ESPERADOS NOC.			
2	Medicina Interna	Medicina Interna	PLAN DE CUIDADOS			
DOMINIO: 3 Eliminación/intercambio CLASE: 1 Función urinaria			RESULTADOS (NOC)	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
<p style="text-align: center;"><b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (ED. FR. CD.)</b></p> <p>Eliminación urinaria alterada R/C infección del tracto urinario, M/P disuria y micciones frecuentes.</p>			<p><b>DOMINIO:</b> II Salud fisiológica</p> <p><b>CLASE:</b> F Eliminación</p> <p><b>RESULTADO:</b> Eliminación urinaria (0503)</p>	<p><b>050301.</b> Patrón de eliminación</p> <p><b>050304.</b> Color de la orina</p> <p><b>050306.</b> Claridad de la orina</p> <p><b>050309.</b> Dolor al orinar</p> <p><b>050312.</b> Incontinencia urinaria</p> <p><b>050331.</b> Micción frecuente</p>	<p>1- Gravemente comprometido</p> <p>2- Sustancialmente comprometido</p> <p>3- Moderadamente comprometido</p> <p>4- Levemente comprometido</p> <p>5- No comprometido</p>	<p>Elevar a 4</p>

**CLASIFICACIÓN DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)**

<b>CAMPO:</b> 1 Fisiológico básico	<b>CLASE:</b> B Control de la eliminación	<b>Guía de práctica clínica:</b> Diagnóstico y Tratamiento de la Infección Aguda, no Complicada del Tracto Urinario en la Mujer.
<b>INTERVENCIÓN INDEPENDIENTE: (0590) Manejo de la eliminación urinaria</b>		
<b>ACTIVIDADES:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Controlar periódicamente la eliminación urinaria, incluyendo la frecuencia, consistencia, olor, volumen y color, si procede.</li> <li>2- Observar si hay signos y síntomas de retención urinaria.</li> <li>3- Explicar al paciente los signos y síntomas de infección del tracto urinario.</li> <li>4- Anotar la hora de la última eliminación urinaria, si procede.</li> <li>5- Enseñar al paciente/familia a registrar la producción urinaria, si procede.</li> <li>6- Obtener muestra a mitad de la eliminación para el análisis de orina, si procede.</li> <li>7- Remitir al médico si se producen signos y síntomas de infección del tracto urinario.</li> <li>8- Enseñar al paciente a observar los signos y síntomas de infección del tracto urinario.</li> </ol>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ante cuadro clínico clásico de infección de vías urinarias no complicada (disuria, polaquiuria y urgencia miccional), no realizar ninguna prueba diagnóstica, e iniciar tratamiento.</li> <li>• Los signos de respuesta inflamatoria sistémica reflejan mayor severidad del padecimiento y son: taquicardia y taquipnea o deshidratación, con ataque al estado general.</li> <li>• Las mujeres severamente enfermas, con comorbilidad, sin vía oral o incapaces de seguir el tratamiento ambulatorio deberán hospitalizarse y recibir tratamiento empírico con antibióticos parenterales de amplio espectro.</li> <li>• Además de datos típicos de IVU bajas, fiebre y dolor en fosa renal a la exploración física es frecuente encontrar percusión en fosa renal dolorosa; y aunque menos frecuente, la pielonefritis se puede presentar también sin datos de IVU bajas manifestándose solo la fiebre, dolor de fosa renal y dependiendo de la severidad, náusea, vómito etc.</li> <li>• La respuesta a tratamiento se debe evaluar con relación a remisión de los síntomas clásicos de IVU a las 48 a 72 hrs de iniciado el tratamiento.</li> </ul>

### 13. RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO 3

DATOS SIGNIFICATIVOS	AGRUPACIÓN DE SIGNOS Y SÍNTOMAS	TIPO DE DIAGNÓSTICO	IDENTIFICACIÓN DEL PATRÓN ALTERADO	CATEGORÍA DIAGNÓSTICA	FACTOR RELACIONADO O ETOLÓGICO	CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	DIAGNÓSTICO ENFERMERO
Paciente femenino 84 años de edad Diabetes mellitus tipo 2 Expresión verbal del dolor Peso: 62 KG Talla: 1.51 TA:140/90 FC:74X' FR:20 X' T: 38°C Glicemia capilar: 322 mg/dl Saturación de oxígeno: 98%	IVU 84 años T: 38°C Calor al tacto Piel enrojecida	Diagnóstico Real	<b>Dominio 11:</b> Seguridad/protección  <b>Clase 6:</b> Termorregulación	Hipertermia (00007)	Estado de salud deteriorado  Proceso infeccioso	Postura anormal Piel enrojecida Piel cálida al tacto	Hipertermia R/C Estado de salud deteriorado (Proceso infeccioso, IVU) M/P postura anormal, piel enrojecida y piel cálida al tacto.

### 14. PLAN DE CUIDADOS 3

## NANDA / NOC

NIVEL:	ESPECIALIDAD:	SERVICIO:	SELECCIÓN DE RESULTADOS ESPERADOS NOC.			
2	Medicina Interna	Medicina Interna	PLAN DE CUIDADOS			
DOMINIO: 11 Seguridad/protección CLASE: 6 Termorregulación			RESULTADOS (NOC)	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (ED. FR. CD.)</b>  Hipertermia R/C Estado de salud deteriorado (Proceso infeccioso, IVU) M/P postura anormal, piel enrojecida y piel cálida al tacto.			<b>DOMINIO:</b> II Salud fisiológica  <b>CLASE:</b> I Regulación metabólica  <b>RESULTADO:</b> Termorregulación (0800)	<b>080001.</b> Temperatura cutánea aumentada  <b>080003.</b> Cefalea  <b>080013.</b> Frecuencia respiratoria  <b>080015.</b> Comodidad térmica referida  <b>080014.</b> Deshidratación	1- Gravemente comprometido  2- Sustancialmente comprometido  3- Moderadamente comprometido  4- Levemente comprometido  5- No comprometido	Elevar a 5

**CLASIFICACIÓN DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)**

**CAMPO:** 2 Fisiológico complejo

**CLASE:** M Termorregulación

**Guía de práctica clínica:**

Diagnóstico y Tratamiento de la Infección Aguda, no Complicada del Tracto Urinario en la Mujer.

**INTERVENCIÓN INDEPENDIENTE:** Tratamiento de la fiebre (3740)

**ACTIVIDADES:**

- 1- Tomar la temperatura lo más frecuentemente que sea oportuno.
- 2- Vigilar por si hubiera pérdida imperceptible de líquidos.
- 3- Observar el color de la piel y la temperatura
- 4- Comprobar la presión sanguínea, el pulso y la respiración, si procede.
- 5- Vigilar por si hubiera descenso de los niveles de consciencia.
- 6- Comprobar los valores de recuento de leucocitos, Hg b y Hct
- 7- Controlar ingresos y egresos.
- 8- Monitorizar por si hubiera anomalías en los electrolitos.
- 9- Administrar medicación antipirética, si procede.
- 10- Administrar medicamentos para tratar la causa de la fiebre, si procede.
- 11- Aplicar medios físicos

El examen con tira reactiva para esterasa leucocitaria y nitritos es la prueba más económica y con mejor sensibilidad para el diagnóstico. Sin embargo, la presencia de 2 o más de los síntomas clásicos de IVU tienen mayor sensibilidad que cualquiera de estos estudios.

Análisis de orina con tira reactiva

El análisis de tira reactiva determina nitritos y esterasa leucocitaria que son pruebas indirectas de la presencia de leucocitos en orina (piuria) Es económico, su resultado es inmediato, su sensibilidad y especificada dependen principalmente de lo siguiente: 1. Cuenta de leucocitos por ml o número de unidades formadoras de colonias (UFC) utilizados como estándar de oro. 2. Si se interpreta como prueba positiva el reporte de esterasa leucocitaria, nitritos o ambas.

Aplicar frío en un área del cuerpo del paciente es necesario para obtener un efecto beneficioso para el organismo y aumentar el confort del paciente. Disminuir la temperatura corporal para evitar complicaciones respiratorias, hemodinámicas y neurológicas ocasionadas por la fiebre.

Prescribir tratamiento antibiótico empírico en una mujer sin otra causa de enfermedad, con dos o más síntomas clásicos de infección de vías urinarias.

## **15. EVOLUCIÓN**

La mayor parte de estas infecciones no se complica, su diagnóstico no requiere estudios sofisticados o costosos, el pronóstico con tratamiento adecuado, es bueno y las pacientes pueden ser tratadas en forma ambulatoria. Por lo anterior un abordaje que facilite diagnóstico y tratamiento de este padecimiento puede disminuir la utilización injustificada de pruebas diagnósticas, el pronóstico de las pacientes promoviendo un tratamiento adecuado disminuyendo los eventos adversos a fármacos y el desarrollo de resistencias bacterianas.

## **16. CONCLUSIÓN**

No se conocen con exactitud las causas que motivan la mayor incidencia de IVU y de sus complicaciones en los diabéticos. La mayoría de los trabajos que las estudian son antiguos y con una muestra pequeña de pacientes. Como factores predisponentes se han citado disfunción neurógena vesical de los diabéticos, mayor presencia de alteraciones anatómicas de la vía urinaria (*cistocele*, *rectocele*), alteración de la función leucocitaria, presencia de retinopatía diabética y de enfermedad coronaria y tiempo de evolución de la diabetes mellitus superior a 20 años. Ooi concluye que las IVU sólo son más frecuentes en mujeres diabéticas mayores de 50 años. La glucosuria, aunque no está directamente relacionada, cuando es intensa, podría facilitar una disminución de la actividad fagocítica de los leucocitos. En el caso de infección por *Candida albicans*, parece ser un factor predisponente importante.

## 17. RECOMENDACIONES

- Propiciar el reconocimiento de la infección recurrente del tracto urinario bajo su tratamiento y los lineamientos para envió a segundo nivel de atención, debe ser tarea importante en el primer nivel de atención, enfocándose en los y las pacientes que son mas susceptibles a dichos padecimientos.
- Continuar la promoción del apego a tratamientos farmacológicos y No farmacológicos de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, ya que existen estudios que demuestran que, a mayor descontrol, existen mayor riesgo de infecciones en el diabético.
- Insistir a los pacientes en el primer nivel de atención sobre los factores de riesgo que predisponen a una mayor prevalencia de enfermedades infecto contagiosas en general.
- Enfocar lo programas de Salud sobre estilos de vida saludables, utilizando estrategias como, las tecnologías de información y comunicación actuales, así como uso para la salud de las redes socio digitales.
- Orientar a la población sobre las medidas de prevención para disminuir el riesgo de padecer estas infecciones como beber al menos de 6 a 8 vasos de agua diariamente, mantener buenas prácticas de higiene en el área genital, orinar frecuentemente, utilizar ropa interior de algodón y evitar la ropa ajustada.
- Hacer énfasis dentro del primer y segundo nivel de atención en nuestra región como personal de enfermería, sobre la importancia de la NO AUTOMEDICACIÓN Y CUÁLES SON SUS CONSECUENCIAS; como la resistencia bacteriana, que en el diabético suele complicar el cuadro clínico de infecciones comunes que pudieran agravarse.



## 18. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pallares, J. 1998, 31, mayo. Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes, Vol. 33. La infección urinaria en el diabético, Atención Primaria. Consultado en septiembre 2022. Disponible en:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-infeccion-urinaria-el-diabetico-15135>
2. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica Diagnóstico y Tratamiento de la Infección Aguda, no Complicada del Tracto Urinario en la Mujer. Consultado en octubre de 2022. Disponible en:  
<https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/179GER.pdf>
3. López-Simarro, F. 2019, Prevención y Tratamiento de la Enfermedad Infecciosa en Personas con Diabetes. Medicina de Familia. Consultado en noviembre de 2022. Disponible en:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-prevencion-tratamiento-enfermedad-infecciosa-personas-S1138359318304192>
4. Herman, H, T. Diagnósticos de Enfermería, Definiciones y Clasificación 2021-2023, NANDA Internacional, 12° edición, septiembre 2022. Nueva York, EUA. Elsevier.
5. M Bulechek Gloria, K Butcher Howard, Mc Closkey Dochterman Joanne, Clasificación de las Intervenciones de Enfermería NIC, 5° edición, 2018. EUA. Elsevier.
6. Sue Moorhead, Swanson Elizabeth, Jhonson Marion. Clasificación de los Resultados de Enfermería, NOC, Clasificación de los Resultados en Salud, 6° edición, 2018. EUA. Elsevier.