



MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ASISTENCIAL
DPTO. MACROGESTIÓN DE LA RED Y CALIDAD
CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE /
DRA. VOG/DR. LFC/EU/CCS/MAT. PSG/svb
N° 07

08.08.2017

ORDINARIO N° 1244 /

ANT.: No hay

MAT.: Difunde Protocolo

SAN FELIPE, 17 AGO 2017

DE : DRA. VILMA OLAVE GARRIDO
DIRECTORA SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA

A : DIRECTORES DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

A través del presente, envío a usted "Protocolo de Referencia y Contrarreferencia Infecciones del Tracto Urinario del Adulto", para ser difundidos e implementados por el equipo Médico y Profesional involucrado en el proceso de atención, del establecimiento que usted dirige.

Agradeciendo gestiones, saluda atentamente.
"Por Orden de la Directora del Servicio de Salud"



DR. LUIS FONCEA CALDERÓN
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN ASISTENCIAL
SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA

DISTRIBUCIÓN:

- Director Hospital San Camilo San Felipe

CC: Jefatura de Medicina Interna.
CC: Jefatura de Gineco-Obstetricia.

- Director Hospital San Juan de Dios de Los Andes

- Director Hospital Psiquiátrico Dr. Phillipe Pinel
- Directora Hospital San Francisco de Llay-Llay
- Directora Hospital San Antonio Putaendo
- Director/a CESFAM San Felipe El Real
- Director/a CESFAM Cordillera Andina
- Director/a CESFAM Llay- Llay
- Director/a CESFAM Dr. Segismundo Iturra
- Director/a CESFAM Curimón
- Director/a CESFAM Santa María
- Director/a CESFAM Valle Los Libertadores
- Director/a CESFAM Panquehue
- Director/a CESFAM Eduardo Raggio L.
- Director/a CESFAM Centenario
- Director/a CESFAM Rinconada
- Director/a CESFAM Pedro Aguirre Cerda
- Director/a CESFAM San Esteban
- Sub. Dirección de Gestión Asistencial
- Depto. Gestión Hospitalaria DSSA
- Depto. Gestión Atención Primaria en Salud DSSA
- Depto. Macrogestión de la Red y Calidad
- Of. De Calidad y Seguridad del paciente.
- OF. de Partes

CC: Jefe de Urología.
CC: Jefatura de Gineco-Obstetricia.
CC: Jefatura de Medicina Interna.

**PROTOCOLO
SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA**

Código :GCDSSA095

Edición : 01

Fecha : 07 de Julio 2017

Página : 1 de 20

Vigencia : 2017- 2020

**PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA
INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO**

Elaborado	Revisado	Aprobado
<p>Dra. Yuri Romero Peña. Médico asesor Dto. Gestión de APS Dirección Servicio de Salud Aconcagua.</p> <p>Mat. Miriam Cabezas Profesional asesor Dto. Gestión de APS Dirección Servicio de Salud Aconcagua.</p> <p>Comisión Atención Primaria</p> <p>Dr. Yasser Amar S. Medico CESFAM San Felipe el Real.</p> <p>Dra. Aylin Acevedo V Medico CESFAM Segismundo Iturra I.</p> <p>Dra. Harabels Carreño Médico CESFAM Pedro Aguirre cerda.</p>	<p>José Luis Pérez Médico Internista Hospital San Juan de Dios de los Andes.</p> <p>Juan Quezada Cortés Médico Gineco-Obstetra. Hospital San Juan de Dios de los Andes.</p> <p>Dr. Jorge A. Peña Médico Urólogo Hospital San Juan de Dios de los Andes.</p> <p>Mat. Paola Sazo G. Encargada Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente, Dirección Servicio de Salud Aconcagua.</p>	<p>Dr. Luis Foncea C. Médico Cardiólogo Sub Director de Gestión Asistencial Dirección Servicio de Salud Aconcagua.</p>
<p>Fecha: 03 de Julio 2017</p>	<p>Fecha: 04 de Julio 2017</p>	<p>Fecha: 13 de Julio 2017</p>

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 2 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

1. Declaración de conflicto de Intereses:

Los profesionales participantes como autores y/o Revisores de este protocolo declaran no presentar conflicto de interés con el tema a revisar.

2. Introducción

Las infecciones urinarias representan la enfermedad más frecuente del aparato urinario y de todo el organismo después de las Infecciones Respiratorias.

La infección urinaria en el adulto es extremadamente frecuente. Se estima que en el curso de la vida la mayoría de las mujeres tendrán al menos una infección urinaria.

A pesar de la alta frecuencia, la mayoría de las infecciones urinarias no traen consecuencias graves para el paciente y no acarrear el riesgo de producir un daño renal definitivo.

Las infecciones urinarias son un motivo frecuente de consulta médica en la atención primaria. Esto hace que muchas veces deba comenzarse un tratamiento antibiótico en forma empírica hasta obtener los resultados de estudios microbiológicos. Así mismo se estima que un número significativo de pacientes son derivados tanto al servicio de urgencias como al nivel secundario de atención debido a la alta recurrencia de algunos casos y a un número no menor de pacientes que cursan con multiresistencia bacteriana evidenciada.

3. Objetivo General:

El objetivo del presente documento es estandarizar y definir los procedimientos de atención, seguimiento y derivación de los usuarios y usuarias que padecen Infección de Vías Urinarias.

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 3 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

4. Mapa de Red

CENTROS DERIVADORES	CENTRO DE DERIVACIÓN PRIMARIA ESPECIALIDADES	CENTRO DE DERIVACIÓN PRIMARIA ESPECIALIDADES	CENTRO DE DERIVACIÓN PRIMARIA ESPECIALIDADES
CESFAM Llay Llay	Medicina Interna Consultorio Adosado de Especialidades Hospital San Camilo de San Felipe	Urología Consultorio Adosado de Especialidades Hospital San Juan de Dios de Los Andes	Ginecología Poli Alto Riesgo Obstétrico (ARO) Hospital San Camilo San Felipe.
CESFAM Eduardo Raggio.			
CESFAM Panquehue			
CESFAM Valle los Libertadores.			
CESFAM Dr. Segismundo Iturra			
CESFAM Curimón			
CESFAM San Felipe El Real			
CESFAM Dr. Jorge Ahumada			
CESFAM Rinconada	Medicina Interna Consultorio Adosado de Especialidades Hospital San Juan de Dios de Los Andes	Ginecología Poli Alto Riesgo Obstétrico (ARO) Hospital San Juan De Dios de los Andes.	
CESFAM San Esteban			
CESFAM Cordillera Andina			
CESFAM Centenario			
CESFAM Pedro Aguirre Cerda			

5. Alcance:

El presente protocolo es de aplicación a todos los especialistas en Medicina Interna, Gineco-Obstetricia y Urología del Hospital San Juan De Dios de los Andes, y Hospital San Camilo de San Felipe, así como a los Médicos Generales y de Familia de los Centro de Salud familiar de atención Primaria; Servicio de Atención Primaria de Urgencias SAPU y Servicios de Urgencia Rural SUR del Servicio de Salud Aconcagua.

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 4 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

6. Asignación de Responsabilidades:

- Sub. Directores Médicos de Establecimientos de la Red Asistencial: Velar por la difusión y monitorear el cumplimiento del presente protocolo.
- Médicos de familia y generales de Atención primaria, y de los Servicio de Atención Primaria de Urgencia SAPU y SUR, Matronas (es) de establecimientos de Atención Primaria en el contexto de Control Prenatal, del Servicio de Salud Aconcagua, serán responsables de la aplicación del presente protocolo.
- Médicos Especialistas Medicina Interna, Gineco-Obstetras y Urología de Hospitales de mayor complejidad, serán responsables de la aplicación del protocolo en relación a la medición de pertinencia en las derivaciones y contra referir a los pacientes de acuerdo a procedimiento definido.
- Sub. Dirección de Gestión Asistencial, Dirección Servicio de Salud Aconcagua, a través del Médico asesor, será responsable de la actualización y monitoreo del presente protocolo.

7. Población Objetivo:

Se enmarca a las personas mayores de 15 años y gestantes en cualquier edad gestacional que presentan Infección del tracto Urinario.

8. Definiciones y abreviaturas

SAPU: Servicio de Atención Primaria de Urgencias.

SUR: Servicio de Urgencia Rural

ITU: Infección del Tracto Urinario

SIC: Solicitud de Interconsulta.

CAE: Consultorio Adosado de Especialidades.

UFC: Unidades Formadoras de Colonias

APS: Atención Primaria de Salud

DAU: Dato de Atención Urgencia.

PNA: Pielonefritis Aguda

VO: Vía Oral

EV: Endovenoso.

IUB: Infección Urinaria Baja.

BA: Bacteriuria Asintomática.

ARO: Alto Riesgo Obstétrico.

Infección Urinaria: Colonización, invasión y multiplicación en la vía urinaria de microorganismos patógenos, especialmente bacterias, que habitualmente provienen de la región perineal.

Esto debe ser confirmado por un cultivo de orina:

- Punción vesical: Recuento de colonias superior a 1 UFC. por ml.
- Cateterización vesical: recuento de colonias mayor de 10.000 UFC. por ml

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 5 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

- Recolección de micción (segundo chorro) Recuento de colonias superior a 100.000 UFC. por ml.

9. Desarrollo:

9.1 Etiopatogenia.

Las ITU se producen en casi el 99% de los casos por vía ascendente; es decir, por la migración de entero bacterias que habitualmente habitan el intestino grueso al tracto urinario, por la uretra. Es así como se ha establecido que la colonización de la mucosa vaginal en la mujer y probablemente del prepucio en el hombre precede a las infecciones urinarias.

Otras vías de acceso de los gérmenes al tracto urinario son la hematógena (tuberculosis, abscesos renales y perirrenales) y por extensión directa de procesos inflamatorios abdominales o pelvianos.

Gérmenes más frecuentes de observar en las ITU son:

Gramnegativos

- Escherichia coli (>90%)
- Klebsiella sp
- Proteus mirabilis
- Pseudomona sp, citrobacter sp, acinetobacter sp (intrahospitalarios)
- Enterobacter sp.

Grampositivos

- Streptococcus fecalis (enterococo)
- Staphylococcus aureus y epidermidis.

9.2 Manejo en Atención Primaria en Salud.

9.2.1 Diagnostico:

La historia clínica, los antecedentes mórbidos, Urológicos y Gineco-Obstétricos, y el examen físico son de suma importancia para tener una mirada inicial del caso sin embargo por si solos no son capaces de discriminar en el 100% de los casos si estamos en presencia de una infección alta (ej. Pielonefritis aguda) o baja (ej. cistitis aguda).

La ubicación de la infección tiene importancia básicamente relacionada al pronóstico, la gravedad del cuadro y el tiempo de tratamiento.

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 6 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

9.2.2 Cuadro clínico, Clasificación y Manejo:

- **ITU Complicada**

Se considera a aquella ITU alta o baja en la cual se asocia una condición subyacente que aumenta el riesgo de infección o falla de tratamiento. Puede aparecer en presencia de alteraciones anatomo-funcionales del tracto urinario o sistémicas, Entre ellas se consideran:

- Diabetes Mellitus mal controlada
- Infecciones Intrahospitalaria
- Lesiones del riñón agudo o enfermedad crónica del riñón
- Obstrucción del tracto urinario
- Presencia de un catéter uretral individual, Stent, tubo de nefrostomía.
- Anomalías funcionales y/o anatómicos del tracto urinario.
- Trasplante renal
- Otras condiciones de inmunocompromiso (por ejemplo, uso crónico de corticosteroides de alta dosis, uso de otros agentes inmunosupresivos, neutropenia, infección avanzada por VIH, deficiencia de leucocitos B o T)

Manejo: La terapia antimicrobiana empírica debe iniciarse inmediatamente con:

Ciprofloxacino 500 mg cada 12 horas en espera de contar con los resultados del cultivo de orina y antibiograma, y con un posterior ajuste que dependerá de la susceptibilidad microbiana.

- **Cistitis Complicada:**

Se caracteriza por la aparición brusca de disuria, polaquiuria y urgencia. La fiebre debe hacer sospechar la existencia de Pielonefritis o de prostatitis. En ocasiones puede haber hematuria macroscópica (30 %) La orina puede ser turbia y maloliente. El urocultivo muestra bacteriuria significativa ($>10^3$ colonias/ml).

Es frecuente que la cistitis aguda sea recurrente, debiendo diferenciarse entre recidivas y reinfecciones:

Recidiva: se debe a la persistencia del mismo microorganismo en la vía urinaria tras el tratamiento de una ITU. Por tanto, se detecta el mismo germen de la infección anterior, y suele aparecer antes de las dos semanas de finalizar el tratamiento previo.

Reinfección: La reinfección se considera una infección no relacionada con la anterior y aparece después de un mes de finalizar el tratamiento. Suele ser producida por un germen distinto, aunque no es infrecuente que la produzca el mismo germen anterior que persiste en vagina o heces.

Manejo: Los pacientes con cistitis complicadas pueden ser tratados con:

Ciprofloxacina 500 mg cada 12 horas por 7 a 10 días.

Cefadroxilo 500 mg cada 12 horas por 7 a 10 días.



Si se cuenta con Cultivo y Antibiograma, el tratamiento dependerá de los resultados de susceptibilidad.

- **Pielonefritis Aguda Complicada:**

Se trata de una infección aguda parenquimatosa del riñón casi siempre de origen ascendente, y que con frecuencia también abarca la pelvis renal. La diseminación hematológica de un estafilococo aureus también puede dar lugar a una PNA. Las manifestaciones clínicas son: dolor lumbar unilateral con puño y dígito presión positiva, fiebre y calofríos con afectación variable del estado general. Alrededor del 50 % de los enfermos tiene antecedentes de infecciones urinarias bajas en los meses anteriores. Los datos de laboratorio incluyen leucocitosis y desviación izquierda, piuria y hematuria. Ante una PNA se debe realizar urocultivo.

Los pacientes con Pielonefritis complicada deben ser derivados al servicio de urgencias correspondiente para definir si manejo será intrahospitalario o ambulatorio.

Si los datos de susceptibilidad antimicrobiana y las circunstancias clínicas permiten, el tratamiento puede ser completado con terapia oral; el paciente debe ser contrareferido a APS (ver anexo 2) con epicrisis o indicaciones en hoja DAU)

El tratamiento recomendado incluye:

Ceftriaxona 1 gr EV c/12- 24h (Uso Hospitalario)

Ciprofloxacina 500 mg cada 12 horas VO.

Cefadroxilo 500 mg cada 12 horas VO.

Aminoglucosidos parenterales (Gentamicina o Amikacina) Uso Hospitalario.

En la PNA Los antibióticos son generalmente administrados por 14 días independientes de la vía de administración.

- **Cistitis aguda no complicada en mujeres pre menopáusicas no embarazadas**

Las manifestaciones clínicas de cistitis incluye disuria, frecuencia, urgencia, dolor supra púbico y / o hematuria.

En este grupo de pacientes al tratarse de un primer o segundo episodio de ITU, no es indispensable tomar Urocultivo.

El tratamiento considera:

Nitrofurantoina 100 mg cada 12 horas por 5 a 7 días.

Ciprofloxacino 250- 500 mg cada 12 horas por 5-7 días.

Trimethoprim-sulfametoxazol 160/800 mg cada 12 horas por 5-7 días

Si existe duda sobre el diagnóstico en relación a una cistitis versus Pielonefritis temprana, se debe evitar el uso de Nitrofurantoina ya que esta no alcanza niveles adecuados en tejido renal.

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 8 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

Estas opciones antibióticas y la duración sugeridas de tratamiento para la cistitis aguda no complicada son las mismas para toda mujer adulta con cistitis aguda no complicada, independientemente de la edad.

En caso de contraindicaciones o resistencia bacteriana al uso de los antibióticos anteriores, los beta-lactamos orales son opciones apropiadas como:

- Cefadroxilo 500 mg cada 12 horas por 7 – 10 días.
- Amoxicilina/Ac. Clavulanico 500 mg cada 8 Horas

- **Pielonefritis aguda no complicada en mujeres pre menopáusicas no embarazadas**

Se describe como la presencia de síntomas urinarios como: Disuria, frecuencia urinaria, urgencia, dolor supra púbico, y / hematuria, asociado a fiebre (> 38°C), calofríos, dolor del flanco, sensibilidad del ángulo costo vertebral, náusea, vómito; En algunos casos, la presentación puede ser similar a la enfermedad inflamatoria pélvica.

- El manejo Intra Hospitalario debe considerarse en los siguientes casos:
- Enfermedad severa: compromiso marcado del estado general y dolor intenso.
 - Mala tolerancia oral.

Manejo y Tratamiento.

- Ciprofloxacina 500 mg cada 12 horas por 14 días
- Cefadroxilo 500mg cada 12 horas por 14 días
- Ceftriaxona 1gr cada día EV por 7 días (uso hospitalario) y luego 7 días tratamiento oral.

Seguimiento: no se necesitan urocultivo de control si se tiene buena respuesta a tratamiento. Pacientes que tienen síntomas persistente después de 48 a 72 horas de tratamiento antibiótico o tienen síntomas recurrentes dentro de unas pocas semanas puede ser útil tomar un sedimento urinario y reevaluar el tratamiento inicial.

Nota: Pacientes Jóvenes sin factores de riesgo que cursan con PNA y presentan intolerancia oral deben ser derivados para tratamiento intrahospitalario.

- **ITU (no complicadas) recurrentes en mujeres**

La infección urinaria recurrente se define como ≥ 2 infecciones en seis meses o ≥ 3 infecciones en un año documentado con urocultivo positivo. Las ITU recurrentes no complicadas son comunes entre mujeres jóvenes, a pesar de tener tracto urinarios anatómicamente y fisiológicamente normales.

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 9 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

Algunos factores de riesgo son:

- La frecuencia de las relaciones sexuales
- El uso de espermicidas.
- Pacientes postmenopáusicas o con factores mecánicos o fisiológicos que afecten un buen vaciamiento vesical.

El manejo en APS será del episodio agudo y se puede considerar tratamiento con:

Nitrofurantoina 100 mg cada 8 h x 5-7 días
 Cefadroxilo 500 mg cada 12 horas por 5-7 días

Considerar en estos casos tratamiento profiláctico con:

Nitrofurantoina 50-100 mg cada noche por 3 meses.

Se derivara a especialista si existe sospecha de anomalías funcionales o anatómicas del tracto G-U o cultivo positivo para Proteus Spp que se asocia a litiasis.

• **Infecciones Urinarias en el Embarazo**

La infección del tracto urinario (ITU), es la enfermedad infecciosa más frecuente durante el embarazo. Existen tres formas de presentación: Bacteriuria asintomática (BA), Cistitis o Infección Urinaria Baja (IUB) y Pielonefritis Aguda (PNA) o Infección Urinaria Alta.

La frecuencia de esta infección es de un 3-12% en la población general y alrededor de 30% en la población con factores de riesgo.

Existen condiciones que favorecen la aparición de ITU en la mujer, ya que el meato uretral tiene cercanía con recto y vagina, con exposición a la colonización de patógenos provenientes de la flora rectal. En la gestante se añaden modificaciones fisiológicas y anatómicas que aumentan el riesgo de ITU, tales como: dilatación uretral secundaria a la acción de progesterona y a la compresión uterina, Reflujo vesical-ureteral, Estasis vesical, Aumento del filtrado glomerular con glucosuria y amnioaciduria con elevación del pH urinario.

Factores de Riesgo

- Historias de Infecciones del Tracto Urinario
- Episodios repetidos de infección cervicovaginal (3 o más)
- Historias de abortos del segundo trimestre o parto prematuro de causa no precisada
- Existencia de litiasis o malformación de la vía urinaria
- Bajas condiciones socioeconómicas y culturales
- Diabetes durante el embarazo



Screening en Control Prenatal:

- Sedimento urinario y Urocultivo: permite la detección de mujeres portadoras de infecciones urinarias en especial de Bacteriuria Asintomática y así disminuir riesgo de Pielonefritis.
- Este examen será solicitado en el Primer Control de Embarazo.
- Se solicitará un segundo examen en caso que la embarazada presente algún factor de riesgo, será solicitado entre las 16 – 24 semanas.

Tipos de Infecciones Tracto Urinario

Bacteriuria asintomática en embarazada Se define como la infección de la vía urinaria baja sin sintomatología y Urocultivo positivo. Su incidencia es de 3 a 10% en el grupo con factores de riesgo 18%. La BA no tratada evoluciona en un tercio de los casos a PNA, se relaciona con prematuridad y Recién Nacido de Bajo Peso de Nacimiento.

El diagnóstico se realiza mediante un urocultivo positivo, con recuento de colonias > 100.000/ml.

El manejo recomendado es el siguiente:

- Cefadroxilo (cefalosporina de primera generación), 500 mg cada 12 horas por 7 días vía oral.
- Cuando no se dispone o en caso de alergia al medicamento, usar nitrofurantoína 100 mg cada 8 Horas por 7 días.
- Hacer cultivo de control a los 3 días de terminado el antibiótico.
- Con resistencia a tratamiento, se usará el antibiótico según antibiograma, evaluando contraindicación de uso durante la gestación.
- Con fracaso del tratamiento (aun cuando tratamiento completo), derivar a Alto Riesgo Obstétrico (ARO) del Nivel secundario.

Infección Urinaria Baja o Cistitis en embarazada: Corresponde a la infección de la vía urinaria baja con polaquiuria, disuria, malestar pélvico de grado variable, habitualmente afebril y con orinas turbias de mal olor, puede haber hematuria, se presenta en 2 a 6% de los embarazos. La infección urinaria baja no manejada, puede originar PNA si no se trata, ésta se asocia con prematuridad en el 7%.

El Diagnóstico se realiza mediante cuadro clínico característico, asociado a sedimento de orina (leucocitos aumentados, bacterias presentes y nitritos positivos) y cultivo de orina con recuento de colonias >100.000/ml.

El manejo recomendado es el siguiente:

Con síntomas y sedimento urinario alterado, se comenzará tratamiento con cefalosporinas de 1ª generación.

- Se recomienda Cefadroxilo 500 mg cada 12 horas por 7 días vía oral.
- Cuando no se dispone o en caso de alergia al medicamento, usar nitrofurantoína 100 mg c/8 horas por 7 días.
- Con resistencia a tratamiento, se usará el antibiótico según antibiograma, evaluando

 <p>Gobierno de Chile</p>	<p>SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA</p>	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 11 de 20
		Vigencia : 2017-2020
<p>PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO</p>		

contraindicación de uso durante la gestación. Se hará cultivo control a los 3 días de terminado el antibiótico.

- Con fracaso del tratamiento (aun cuando tratamiento completo), derivar a Alto Riesgo Obstétrico (ARO) del Nivel secundario.
- Tratar infecciones Cérvico vaginales si están presentes.

Pielonefritis Aguda: Corresponde a la forma más grave de ITU y se constituye la causa de muerte materna por infección más frecuente de los países desarrollados, debido a las complicaciones médicas que la acompañan.

Se presenta en el 2 a 3% de los embarazos y representa el 5% de las hospitalizaciones en una unidad de Alto Riesgo Obstétrico.

El cuadro clínico se caracteriza por la presencia de fiebre hasta 39-40°C, calofríos intensos, náuseas, vómitos, dolor en región costolumbar y molestias urinarias, el signo de percusión renal es positiva (hipersensibilidad del ángulo costovertebral) en el lado afectado y también pueden ser dolorosas la palpación de la fosa iliaca y el fondo vaginal de ese mismo lado.

El diagnóstico se realiza en base a un cuadro clínico compatible y ratificado por el urocultivo.

La derivación de gestante con PNA debe ser inmediata al Servicio de Urgencia Obstétrica del Hospital de Mayor Complejidad para su hospitalización.

Restricciones de ciertos Antibióticos durante el embarazo

Tetraciclinas, Quinolonas, Trimetropin sulfa y Aminoglicosidos: tienen algunas restricciones para su uso durante el embarazo (Recomendación B)

- **Infecciones del tracto Urinario en Hombres.**

ITU agudas no complicadas en varones.

La ITU es mucho menos común en hombres que en mujeres, las manifestaciones clínicas de cistitis y Pielonefritis son similares en hombres y mujeres.

Es importante que en hombres con cistitis recurrente se descarte prostatitis, En hombres jóvenes con episodios únicos de cistitis que responden rápidamente al tratamiento antibiótico y sin complicaciones no es necesario la evaluación urológica.

Manejo de Cistitis en hombres:

Para el tratamiento debería considerarse los siguientes fármacos:

Ciprofloxacino 250- 500 mg cada 12 horas por 5-7 días.

Trimethoprim-sulfametoxazol 160/800 mg cada 12 horas por 5-7 días

La nitrofurantina y los beta-lactamos no deberían utilizarse en los hombres ya que no alcanzan concentraciones adecuadas en los tejidos y serían menos efectivas para la prostatitis oculta.

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 12 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

PNA en hombres

El manejo es igual que en mujeres.

Todo paciente Joven sin antecedentes de importancia que presentan un segundo episodio de PNA debe ser derivado a la especialidad de urología para estudio correspondiente.

- **Bacteriuria asintomática**

Es la presencia de dos cultivos Urinarios positivos, consecutivos, con recuento de colonias igual o mayor a 100.000 UFC/ml, en ausencia de sintomatología, con sedimento urinario sin alteraciones inflamatorias, incluyendo aquellos pacientes usuarios de cateterismo vesical permanente. En el caso de hombres un recuento igual o mayor a 100.000 UFC/ml es diagnóstico de bacteriuria.

CATETERISMO: un recuento igual o mayor a 100.000 UFC/ml tomada por cateterismo vesical es diagnóstico de bacteriuria.

Respecto a las Bacteriurias asintomáticas se debe tener en cuenta tanto en hombres como mujeres que se realizara tratamiento solo a los pacientes mencionados a continuación:

- Embarazadas
- Pacientes que serán sometidos a procedimiento / cx urológica.
- Trasplantados renales en los 1eros 3 meses post TX

NOTA: En los casos de microorganismos multiresistentes cuyo tratamiento no se encuentre disponible en APS, se sugiere derivar al servicio de urgencias correspondiente para manejo y definición de conducta, se incluyen las embarazadas.

9.2.2 Criterios de referencia a Especialidad

Debe ser derivado a servicios de Urgencias y/o atención secundaria de especialidad los siguientes pacientes:

Medicina Interna	Urología	Servicio de Urgencia	Servicio de Urgencia Obstétrica y ARO.
Pacientes de sexo femenino con historia de infección urinaria baja recurrente o a repetición, documentada con	Pacientes mayores de 15 años con diagnóstico de ITU de origen Obstructivo.	Infección Urinaria Complicada alta o baja en que no existe remisión de síntomas después de 72 horas de iniciado	Gestantes de cualquier edad gestacional, con Cultivo Multiresistentes.

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 13 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

exámenes de confirmación bacteriológicos.		tratamiento antibiótico convencional.	
Pacientes femeninas que presentan segundo episodio de PNA ya tratada que requieran estudio.	Mujeres Embarazadas cursando con ITU asociadas a origen Obstructivo.	Todo paciente con PNA.	Gestantes Cursando con PNA.
	Hombres con Cistitis recurrentes para descartar causa prostática.	Pacientes con Intolerancia Oral.	Gestantes con fracaso del tratamiento (aun cuando tratamiento se haya completado)
	Hombres con Segundo episodio de ITU o PNA ya tratada.	Paciente con Cultivo Multiresistentes a tratamiento disponible en APS.	
		Pacientes que requieren Manejo Intrahospitalario para tratamiento EV.	

Documentación clínica requerida para la derivación

Interconsulta Habitual con registro completo de antecedentes Mórbidos Personales y familiares, Gineco-obstétricos, Alérgicos, y farmacológicos además del registro de la historia de la enfermedad y de exámenes urinarios completos (Orina Completa, Urocultivo y Glicemia) y en caso de imágenes registrar reportes y respaldos, así como el Diagnóstico, tratamiento realizados en APS y los motivos de la derivación.

9.2.3 Criterios de Contrareferencia

Una vez evaluado el caso por médico especialista se definirá la conducta a seguir siempre y cuando la derivación haya sido pertinente, pudiendo el especialista definir la derivación para la realización de estudios complementarios de especialidad o no, con lo que se determinará la necesidad de iniciar tratamiento farmacológico y/o intervención quirúrgica, siendo controlados en ambos casos al menos una vez por el especialista tratante.

Una vez resuelto el caso, el paciente será devuelto a APS con las siguientes opciones:

- Alta Médica de atención ambulatoria a través de documento de Contrareferencia: si existe indicación de continuar con tratamiento Farmacológico (si este se encuentra disponible en arsenal farmacológico de APS), Debiendo ser derivado nuevamente en caso de complicaciones o exacerbación sintomática. El documento de Contrareferencia (Anexo1) validado por el Servicio de Salud, debe contener la siguiente Información.

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 14 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

- a) Diagnósticos
- b) Resultados de exámenes (Si procede)
- c) Indicaciones: Medidas generales y terapia farmacológica.
- d) Frecuencia de control en especialidades si es necesario.

La indicación de Contrareferencia desde CAE o Poli ARO deberá ser evaluada por Médico general en APS por Morbilidad y/o Matrona tratante de APS para dejar registro clínico en FCE de los antecedentes enviados.

- Egreso Hospitalario: en caso de resolución quirúrgica será contrareferido con epicrisis a establecimiento de APS, de ser necesario continuar con tratamiento farmacológico este se debe encontrar disponible en arsenal farmacológico de APS.

Criterios de Exclusión:

Pacientes con sintomatología de infección Urinaria sin confirmación bacteriológica
Pacientes con Infecciones Urinarias bajas esporádicas.

Priorización de Interconsultas Referidas y Tiempos de Respuesta.

- **Priorización Alta de 30 a 60 días en CAE**

Pacientes con segundo episodio de PNA ya tratadas que requieran estudio.

- **Priorización Baja con tiempo de respuesta entre 60 a 90 días.**

-Pacientes de Sexo Femenino con historia de Infección Urinaria baja recurrente o a repetición, documentada con exámenes de confirmación bacteriológica.

-Todo paciente segundo episodio de infección urinaria alta, ya tratada.

10. Registro de la Información

Formulario de registro de Interconsultas

Formulario de Contrareferencia

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 15 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

11. Indicadores (Sistema de Evaluación)

Título	Pertinencia de derivación a Ginecología, Urología y Medicina Interna por diagnóstico de Infección de Vías urinarias.
Descripción y Racionalidad	Supervisar la pertinencia de la derivación por diagnóstico de Infección de Vías Urinarias del Servicio de Salud Aconcagua.
Dominio	Proceso
Numerador	Total de interconsultas por Incontinencia de Orina revisadas que cumplen el 100% de la pauta de cotejo. X 100
Denominador	Total de interconsultas por Infección de vías urinarias con pauta de cotejo aplicada, revisadas en el periodo.
Fuente de datos	Numerador: Sistema de registro electrónico de interconsulta o registros manuales, pautas de cotejo que cumplen al 100%. Denominador: Sistema de registro electrónico de interconsulta registros manuales con pautas de cotejo aplicada.
Muestreo recomendado	Muestra aleatoria del total de derivaciones por Infección de Vías Urinarias, realizadas en el semestre, por centros de atención primaria, considerando $\pm 10\%$ de rango de error y un 50% de porcentaje de cumplimiento esperado.
Periodicidad	Anual
Umbrales/Criterios de interpretación de resultados	$\geq 90\%$
Áreas de aplicación	CESFAM que realizan derivaciones a Ginecología, Medicina Interna y Urología por patología Infección de Vías Urinarias.
Responsables	Sub. Dirección Médica CESFAM.
Anexos	Pauta de Cotejo (Anexo 3)
Referencias bibliográficas	N/A

 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 16 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

12. Normas y Referencias

- Ovalle A, Martínez MA, Wolff M, et al. Estudio prospectivo, randomizado, comparativo de la eficacia, seguridad y costos de cefuroxima vs cefradina en la pielonefritis aguda del embarazo. Rev Med Chile 2000; 128:749-57.
- Guía perinatal 2015 Infecciones del tracto urinario, Programa nacional de la Mujer, Ministerio de Salud.
- Ester Gonzalez Monte, Monografía Infecciones del Tracto urinario, Sociedad española de Nefrología Octubre 2016. <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-infecciones-tracto-urinario-4>



Gobierno de Chile

SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA

Código : GCDSSA095

Edición : 01

Fecha : 07 de Julio 2017

Página : 17 de 20

Vigencia : 2017-2020

PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO

13. Anexo 1

MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA

DOCUMENTO DE CONTRARREFERENCIA

(COMPLETAR TODOS LOS DATOS CON LETRA LEGIBLE)

HOSPITAL: _____ FECHA: _____

ESPECIALIDAD: _____

NOMBRE DEL PACIENTE: _____ RUT : _____

ESTABLECIMIENTO DE DESTINO: _____

DIAGNÓSTICO PRINCIPAL

1. _____
2. _____
3. _____

TRATAMIENTO Y EXÁMENES EFECTUADOS

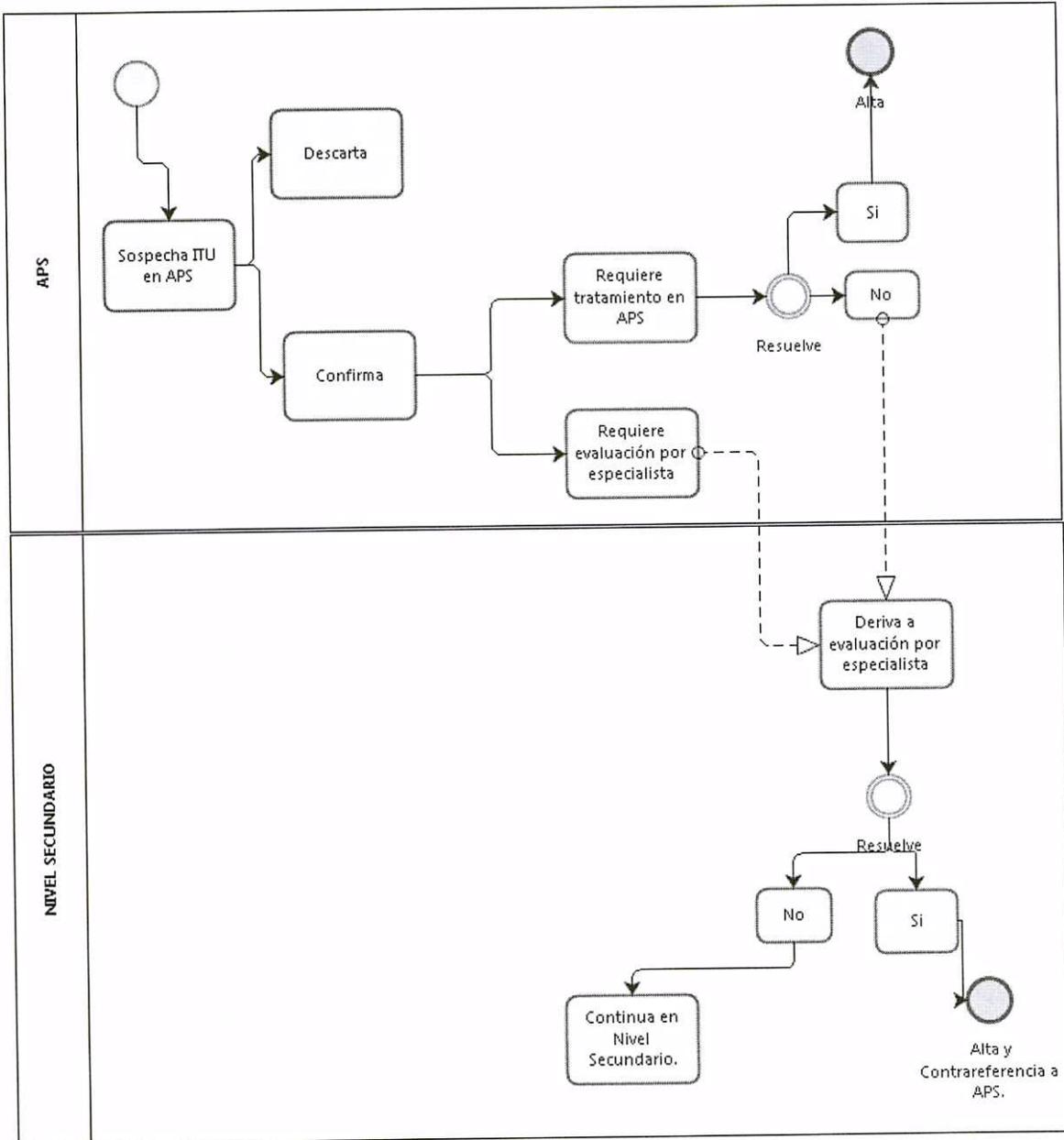
INDICACIONES A LA ATENCIÓN PRIMARIA (Incluye Fármacos)

DERIVAR AL NIVEL DE ESPECIALIDAD EN CASO DE:

FIRMA Y TIMBRE DE MÉDICO QUE CONTRARREFIERE



Anexo 2 Diagrama de Flujo.



 Gobierno de Chile	SERVICIO DE SALUD ACONCAGUA	Código : GCDSSA095
		Edición : 01
		Fecha : 07 de Julio 2017
		Página : 19 de 20
		Vigencia : 2017-2020
PROTOCOLO DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DEL ADULTO		

Anexo 3

Pauta de Cotejo	Si	No
Cumple con criterios de referencia establecidos en protocolo		
Cumple con registro de Antecedentes clínicos		
Cumple con registro de exámenes de orina y cultivo vigente.		
Deriva a especialidad establecida en protocolo.		

14. Distribución

Subdirección de Gestión Asistencial, Dirección Servicio de Salud.

- Depto. Gestión Hospitalaria.
- Calidad y Seguridad del Paciente
- Depto. Gestión Atención Primaria en Salud.

Hospitales de Mayor Complejidad

- Dirección.
- Subdirección Médica.
- Jefe de Urología, Hospital San Juan de Dios, Los Andes.
- Jefe de Gineco –Obstetricia Hospital San Camilo de San Felipe, Hospital San Juan de Dios, Los Andes
- Jefe de Medicina Interna Hospital San Camilo de San Felipe, Hospital San Juan de Dios, Los Andes

CESFAM

- Directora CESFAM San Felipe El Real.
- Directora CESFAM Dr. Segismundo Iturra T.
- Directora CESFAM Cordillera Andina.
- Directora CESFAM Llay Llay.
- Director CESFAM Jorge Ahumada Lemus.
- Directora CESFAM Curimón.
- Directora CESFAM Valle Los Libertadores.
- Director CESFAM Panquehue.
- Directora CESFAM Eduardo Raggio Lannata.
- Director CESFAM Centenario.
- Director CESFAM Rinconada.
- Director CESFAM Pedro Aguirre Cerda.
- Director CESFAM San Esteban.

