



**GUIA DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA  
PEDIATRIA**

**INFECCIONES DEL TRACTO  
URINARIO**

**Copiapó, Junio de 2011**

---



**Departamento Planificación  
y Gestión de la Red Asistencial**

***La presente guía de referencia y contrarreferencia de la red asistencial de Atacama fue elaborada por:***

- *Dr. Ana Molina – Hospital San José del Carmen de Copiapó*
- *Dr. Juan Carlos Zúñiga – Hospital Provincial del Huasco de Vallenar*
- *Dra. Elizabeth Henríquez – Hospital Florencio Vargas de Diego de Almagro*
- *Dr. Hugo Garrido- Dirección de Salud Municipal de Alto del Carmen*
- *Nut. Carlos Báez – Dirección de Servicio de Salud Atacama*

## **GUÍA DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA I.T.U. INFANTIL**

### **INTRODUCCION**

La infección tracto urinario (ITU) se define clásicamente como la infección y colonización bacteriana del tracto urinario, que puede comprometer desde la vejiga hasta el parénquima renal.

La incidencia exacta en el niño no se conoce, en recién nacidos (RN) se estima un 1% con una mayor proporción de varones afectados (Relación H:M 3:1) en lactantes 3 a 5% con igual proporción hombres y mujeres, en preescolares y escolares una incidencia del 2% con una clara preponderancia en mujeres índice H:M 1:5.

A los 7 años de edad un 8,4% y un 1,7% en niños, habrán sufrido al menos un episodio, la recurrencia es de un 30% en mujeres y en varones que presentan ITU durante el primer año de vida, la recaída es de un 23%.

### **Objetivo General**

Fortalecer el Trabajo en Red a través de la Coordinación entre los distintos Componentes de la Red en la Atención Ambulatoria Electiva de la tercera Región de Atacama, estableciendo Reglas y Protocolos de Referencia y Contrarreferencia, para mejorar la pertinencia de las derivaciones.

### **Objetivos Específicos**

Elaborar Protocolos de Referencia y Contra referencia en la patología “Infecciones Urinarias Pediátricas”, para la Red Asistencial de Atacama.

### **Alcance de la Guía**

La presente Guía de Referencia y Contrarreferencia de “Infecciones del tracto urinario”, será aplicada e implementada en todos los establecimientos de la Red Asistencial de Atacama, lo que implica establecimientos de atención primaria, CES, CESFAM, CECOF, Hospitales de Menor Complejidad con APS, Hospital de Menor Complejidad sin APS, Hospitales de Mediana y Alta Complejidad.

## 1. GENERALIDADES:

### Epidemiología:

La infección del tracto urinario (ITU) es la invasión, colonización y multiplicación de microorganismos en el aparato urinario. Corresponde a una de las infecciones bacterianas más frecuentes de la infancia, describiéndose que a los 7 años, aproximadamente, 8% de las niñas y 2% de los varones han tenido al menos un episodio de ITU. El riesgo de que la ITU recurra es 10 a 30%, en los siguientes 6 a 18 meses. Con un solo episodio de ITU, 40% experimenta daño renal transitorio y 5% tendrá daño permanente, desarrollando cicatriz renal, hipertensión arterial e insuficiencia renal crónica (IRC). El daño renal aumenta con cada recurrencia, estimándose, que 15 a 16% de las IRC terminales en niños, son causadas por una combinación de ITU y reflujo vesicoureteral (RVU).

La incidencia de ITU en pediatría, varía dependiendo de la edad y sexo. En niñas bajo 2 años de edad se describe 4,3% de ITU y en varones bajo 1 año, 1,8%. Después del año de vida, ésta se hace aún más frecuente en mujeres (8,1%).

Mientras menor es la edad del niño con ITU, los síntomas y signos clínicos suelen ser más vagos y el examen físico inespecífico, siendo la fiebre, como síntoma único, la forma de presentación más común en lactantes. De los lactantes febriles que consultan al servicio de urgencia (SU), 3,3 a 5,3% presentan ITU<sup>1</sup>. Ante la sospecha clínica de ITU, ya sea por fiebre sin foco aparente o molestias urinarias en niños mayores, la Academia Americana de Pediatría recomienda como examen estándar para el diagnóstico, realizar urocultivo, el cual es positivo en forma significativa, según el número de UFC y el método de recolección de la muestra de orina.

Considerando que en Chile existe escasa información publicada sobre la epidemiología de la ITU, hemos estudiado la frecuencia de ITU en niños que consultan a un Servicio de Urgencia pediátrico y evaluado el perfil biodemográfico y clínico de ellos.

## 2. ETIOLOGÍA:

El agente etiológico que se encuentra con más frecuencia en la ITU, es la *Escherichia coli* (86 a 90%), seguido el 10 al 14% restante se distribuye entre *Klebsiella sp.*, *Proteus*, *Enterobacter sp.*, *Enterococcus*, y *Pseudomona sp.*, esta última asociada a malformaciones de vías urinarias, vejigas neurogénicas, e instrumentalización. En RN es posible encontrar *Streptococcus* grupo B.

### 3. CLÍNICA:

La presentación clínica puede ser de 3 formas:

- **Cistitis:** infección limitada a la vejiga y a la uretra, más frecuente en mujeres mayores de 2 años. Los pacientes refieren síntomas limitados a inflamación local como disuria, poliaquiuria, urgencia miccional, orina turbia, y molestias abdominales bajas.
- **Pielonefritis aguda:** infección que compromete el parénquima renal. Es la forma más severa de ITU en niños. Los pacientes generalmente presentan síntomas sistémicos como fiebre alta, compromiso del estado general, decaimiento, dolor abdominal, dolor lumbar y frecuentemente vómitos y mala tolerancia oral  
Los 2 elementos clínicos que determina que una ITU sea considerada pielonefritis son fiebre y dolor lumbar.
- **Bacteriuria asintomática:** Niños con urocultivo positivo, pero sin sintomatología clínica. Habitualmente un hallazgo en exámenes de orina tomados en screening o seguimientos.  
Se recomienda no indicar tratamiento antibiótico, ya que estudios a largo plazo no muestran diferencias entre los grupos tratados y los sin tratar.
- **ITU recurrente:** definida como 3 o más infecciones urinarias bajas, 2 o más pielonefritis o 1 pielonefritis más 1 infección urinaria baja en un año.

### 4. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ITU

El diagnóstico y tratamiento precoz de las ITU ha demostrado ser uno de los elementos determinantes en la prevención de aparición de cicatrices renales, por lo tanto, es importante reconocer los factores de riesgo asociados a ITU y los elementos clínicos que sugieren una anomalía de la vía urinaria que favorezca una ITU.

- ITU previa
- Historia de fiebre recurrente sin foco
- Diagnóstico antenatal de anomalía renal
- Antecedente familiar de reflujo vésico- ureteral (RVU) o enfermedad renal
- Constipación
- Disfunción miccional
- Globo vesical
- Masa abdominal
- Lesión espinal
- HTA.

## 5. DIAGNÓSTICO

El manejo está dirigido a prevenir o minimizar el daño renal, y a evitar secuelas a largo plazo como la Hipertensión arterial (HTA) y la Insuficiencia renal crónica (IRC), especialmente importante en el lactante y en el preescolar con ITU febril, en quienes es muy elevada la posibilidad de presentar en forma asociada una malformación de vía urinaria con uropatía obstructiva o reflujo vésico ureteral. De acuerdo a diferentes series, la posibilidad de presentar reflujo vésico ureteral para un lactante menor de un año con una ITU febril, va de un 30 a un 50%.

Los factores considerados como de mayor riesgo al daño renal, son en el lactante menor de un año: retardo en el inicio de tratamiento, obstrucción de vía urinaria (anatómica o neurogénica), RVU severo, episodio recurrente de pielonefritis y riñón displásico.

El diagnóstico de ITU debe plantearse a partir de una historia y examen físico sugerente, asociado a un examen de orina compatible y se confirma con un urocultivo positivo con un recuento significativo según el método en que haya sido tomada la muestra.

Con respecto al método de recolección de orina, es importante minimizar los riesgos de contaminación en la toma de muestra; por lo tanto, previo a tomar la muestra debe realizarse un lavado de genitales con agua y jabón sin antisépticos. La muestra debe ser tomada y sembrada de inmediato, si esto no es posible se mantendrá refrigerada a 4° C por un tiempo máximo de 24 horas.

Existen métodos de recolección no invasivos como bolsa recolectora, compresas estériles y recolección de segundo chorro y métodos invasivos como sondeo transuretral y punción vesical.

En niños sin control de esfínteres se recomienda sondeo transuretral. De no ser posible debe realizarse punción vesical. En niños mayores 2 años que no son incontinentes, una muestra de orina por segundo chorro es adecuada.

Los criterios diagnósticos de ITU en el urocultivo varían según el método de recolección de orina:

**Tabla Nº 1. Tipos de métodos de recolección de muestras de orina en niños menores y lactantes**

Método Recolección	N° de muestras	Número de colonias por ml
Punción suprapúbica	1	≥ 1 germen Gram (-) ≥1000 germen Gram (+)
Sondeo transuretral	1	≥ 10.000
Segundo chorro	1	≥ 100.000
Recolector	1	≥ 100.000

En aquellos casos en que se utiliza bolsa recolectora, la cual debe remplazarse cada 30 minutos en caso de no haber emisión de orina, repitiendo el aseo genital, debe recordarse que un cultivo negativo, permite descartar ITU, pero un positivo no lo asegura. Si se considera que un 5% de los lactantes febriles tienen ITU y que la especificidad del método es de un 70%, el valor predictivo positivo para ITU de un cultivo tomado por bolsa es sólo un 15%.

El urocultivo requiere mínimo 18 hrs. de incubación para poder informar si hay crecimiento bacteriano, por lo tanto, es recomendable apoyar el diagnóstico en elementos del examen de orina validados como sugerentes de ITU y posteriormente confirmar el diagnóstico con urocultivo. Para ello se requiere una muestra de orina para realizar estudio físico- químico y microscópico (tira reactiva más sedimento). Los indicadores de infección urinaria de la tira reactiva son los leucocitos (leucocito esterasa) y los nitritos.

El examen de microscópico (sedimento urinario) se realizará con orina centrifugada con resultado por campo y orina sin centrifugar con resultado por microlitro. Son indicadores de infección urinaria la presencia de más de 5 leucocitos por campo en orina centrifugada o más de 10 leucocitos por ul. La bacteriuria no tiene punto de corte, en la mayoría de estudios es positiva con cualquier bacteria (1 bacteria por campo).

El examen microbiológico se puede realizar también en orina sin centrifugar a través de una tinción de Gram, la presencia de gérmenes hace muy probable la existencia de ITU.

En la siguiente tabla se describen las situaciones hipotéticas de estos resultados y su aproximación terapéutica

**Tabla Nº2. Resultados de Tiras reactivas versus conducta a seguir**

<b>Resultado Tira reactiva</b>	<b>Conducta</b>
Leu (+) Nit (+)	Enviar muestra para urocultivo (URC) y examen de orina completa (OC) e iniciar antibiótico (ab).
Leu (-) Nit (+)	Si fue en orina fresca enviar muestra para OC + URC e iniciar ab.
Leu (+) Nit (-)	Considerar infección fuera del tracto urinario (infección genital), si no existen síntomas específicos de ITU, no iniciar tratamiento hasta tener resultado de OC+ URC.
Leu (-) Nit (-)	Si bien no descarta completamente ITU, en paciente asintomático puede ser suficiente y en paciente sintomático debe tomarse una muestra de OC + URC para descartar ITU.

## 6. TRATAMIENTO

Los objetivos de la terapia de la infección urinaria febril son:

- Lograr desaparición de los síntomas y obtener la mejoría clínica
- Evitar la diseminación de la infección y el deterioro clínico
- Evitar complicaciones o lesiones a largo plazo

El tratamiento debe ser iniciado precozmente, luego de tomadas las muestras respectivas.

La conducta clínica en el tratamiento de la ITU debe ser realizada consensuando la edad del paciente con el compromiso del estado general.

- a) **Lactantes bajo 3 meses:** En todo paciente con ITU, siendo alta por regla, requiere hospitalización del paciente e inicio de antibioticoterapia endovenosa, asociando un aminoglicósido o cefalosporina de 3° generación con B- lactámico. Este esquema antibiótico permite la cobertura de Gram (-) y enterococos. Se debe ajustar el esquema al antibiograma obtenido. Los aminoglicósidos se deben mantener por no más de 72 horas (por riesgo de oto – neurotoxicidad). Se deben completar 10-14 días de terapia antibiótica. Se deja de manifiesto que el aminoglicósido de elección es la Amikacina en las dosis indicadas en la tabla N°3.
- b) **Lactantes sobre 3 meses sin compromiso del estado general:** En pacientes con ITU baja con buen estado general, sin aspecto tóxico y con posibilidad de reevaluación, se puede iniciar antibioticoterapia oral, teniendo como alternativas la Nitrofurantoína o cefalosporinas de 1° generación. Es imperativo controlar dentro de las 48 hrs de iniciado el manejo. El tratamiento debe durar 7-10 días.
- c) **Lactantes sobre 3 meses con compromiso del estado general:** En pacientes con ITU alta, con mala tolerancia oral y/o con compromiso del estado general, deberá hospitalizarse e iniciar antibioticoterapia con aminoglicósido o cefalosporina de 3° generación, hasta controlar la fiebre y/o síntomas agudos. Luego es alternativa realizar traslape a terapia oral, según antibiograma. Buenas alternativas son la Nitrofurantoína y cefalosporina de 1° generación.

Son indicaciones de hospitalización:

- Edad menor a 3 meses.
- Sepsis clínica o potencial bacteremia.
- Inmunosupresión.
- Vómitos o incapacidad de tolerar medicamento oral.
- Falta de adecuado control ambulatorio.
- Falta de respuesta a terapia ambulatoria.
- Caso social.

**Tabla N°3. Dosis de Antibióticos recomendadas**

Nombre	Dosis mg/kg/día	fraccionamiento	vía
Nitrofurantoína	5-7	Cada 8-12hr	Oral
Cotrimoxazol ( sulfa/TMP)	40/7	Cada 12 hr	Oral
Cefadroxilo	50	Cada 8-12 hr	Oral
Cefiximo	8	Cada 24 hr	Oral
Cefuroximo	30	Cada 12 hr	Oral
Cefpodoximo	10	Cada 12 hr	Oral
Cefotaxima	100- 150	Cada 6-8 hrs	e.v
Ceftriaxona	100-150	Cada 24 hrs	e.v
Amikacina*	15	Cada 24 hr	e.v o i.m
Gentamicina	5	Cada 24 hr	e.v o i.m
Ciprofloxacino	20-30	Cada 24 hr	Oral, e.v

(\*) La Amikacina corresponde al aminoglicósido de elección para el tratamiento de las infecciones del tracto urinario en lactantes bajo 3 meses.

• **Profilaxis antibiótica**

La profilaxis antibiótica en ITU se realizará de primera línea con Nitrofurantoína en dosis única diaria de 2 mg/kg/día. En menores de 3 meses, intolerancia a Nitrofurantoína o en pacientes con Clearance de creatinina < 35 ml/ 1.73 m<sup>2</sup>, se puede utilizar Cefadroxilo en dosis de 15 mg/kg/día.

**Indicaciones de Profilaxis Antibiótica en ITU:**

- Lactantes menores de 2 años con ITU febril, hasta completar estudio de imágenes.
- Pacientes con RVU GIII o mayor, ya que pacientes con grados menores de reflujo tienen baja posibilidad de presentar nueva ITU febril.
- Pacientes con infecciones urinarias a repetición.
- Paciente con diagnóstico antenatal de anomalía vía urinaria mientras completa estudio.
- Pacientes con disfunción vesical.
- Paciente en período de estudio inicial hasta haber descartado eventuales anomalías urinarias.

## **7. CRITERIOS DE REFERENCIA AL ESPECIALISTA**

Debe ser derivado al especialista todo niño con ITU complicada, considerando como tal a:

- Recién nacidos, independientemente de la evolución del episodio.
- ITU recurrente con estudio completo (Orina corriente y urocultivo alterado)
- Lactantes y niños mayores con ecografía renal alterada o sospecha de alteración orgánica o funcional de vejiga.
- Pacientes con reflujo vésico-ureteral u otra malformación del tracto urinario.

## **8. INDICACIONES DE EVALUACIÓN Y MANEJO SEGÚN NIVEL DE ATENCIÓN**

### **APS:**

- En paciente con sospecha de ITU según cuadro clínico, que se encuentra afebril y en buenas condiciones generales, se le solicitará orina completa más urocultivo de la primera orina de la mañana (2° chorro o bolsa recolectora), citándose a control con resultado de orina completa (OC). En pacientes con OC sugerente de ITU, se iniciará antibioticoterapia y derivación precoz a especialista según criterios establecidos.
- En caso de CESFAM (Freirina – Alto del Carmen): En paciente con sospecha de ITU según cuadro clínico, que se encuentra afebril y en buenas condiciones generales, se le solicitará evaluación a Servicio de Urgencias de Hospital de Vallenar, para la realización de examen de orina completa más urocultivo. Con examen de OC compatible se referirá a APS, con indicación de medicamento y control. APS otorgará antibioticoterapia y controles de salud.
- En pacientes con sospecha de ITU alta, febriles y/o con compromiso del estado general se deberá referir a Servicio de Urgencias respectivo, para evaluación médica, solicitud de exámenes y eventual hospitalización e inicio de antibioticoterapia endovenosa.

### **Urgencias:**

- En pacientes con sospecha de ITU según cuadro clínico, que se encuentra afebril y en buenas condiciones generales, se le solicitará orina completa más urocultivo. En pacientes con OC sugerente de ITU, se iniciará antibiótico oral, derivándose a APS para control con urocultivo. El resultado del urocultivo deberá estar disponible para la revisión en APS.

- En pacientes con sospecha de ITU alta, febriles y/o con compromiso del estado general, se les solicitará orina completa, urocultivo y exámenes sanguíneos (Histograma y P.C.R). En paciente con OC sugerente con ITU, exámenes sanguíneos alterados y compromiso del estado general y fiebre, se deberá hospitalizar para inicio de antibioticoterapia endovenosa, según esquemas planteados.

## **9. INDICACIONES DE CONTRARREFERENCIA**

- En paciente hospitalizado por ITU alta, a su alta deberá tener ecotomografía renal y vesical solicitada e idealmente realizada. Además se solicitará uretrocistografía a los pacientes que cumplan con los siguientes criterios:
  - Lactantes bajo 1 año que presentaron ITU demostrada (con urocultivo + por sondeo)
  - Niños con ITU recurrente
  - Niños con ITU atípica (ej. asociada a sepsis, masa renal, azotemia)
  - Niños con ITU con alteraciones en ecografía (hidronefrosis, displasia renal, monorroño)
- Estos pacientes mantendrán sus controles en policlínico de especialidad en atención secundaria y/o terciaria.

### **Parámetros de control APS**

- Se derivará a APS a los pacientes que no cumplan con criterios de gravedad.
- El control en APS incluirá OC y urocultivo, más evaluación médica según esquema: al 5° día post- tratamiento, luego en forma mensual por tres veces, luego bimestral por tres veces y luego semestral hasta completar dos años de seguimiento.
- APS mantendrá el tratamiento de profilaxis el que será definido caso a caso por el especialista de nivel secundario, y será detallado en documento de contrarreferencia enviado a la APS.

## **10. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA (NIVEL DE RESPONSABILIDAD)**

### **Responsabilidades del establecimiento de origen:**

- Supervisar el cumplimiento de esta guía de derivación para asegurar una adecuada pertinencia y oportunidad de la derivación.
- Controlar la adecuada completitud del instrumento de Solicitud de interconsulta (SIC)
- Realizar ingreso de SIC en los sistemas digitales vigentes.
- Coordinar y solicitar la referencia, la cual debe quedar registrada en el establecimiento de origen.
- Coordinar la contrarreferencia de los pacientes en conjunto con el establecimiento de destino.
- Identificar nodos críticos para que afecten el cumplimiento de estas orientaciones e informar a referente del Servicio de Salud Atacama.

### **Responsabilidades del establecimiento de destino:**

- Supervisar el cumplimiento de esta guía de derivación.
- Asignar horas médicas respetando criterios de prioridad clínica y equidad.
- Informar la cita del paciente al establecimiento de origen.
- Informar a establecimiento de origen respecto de SIC rechazadas por no pertinencia clínica y por criterios administrativos
- Una vez atendido el paciente, consignar en el instrumento de confirmación diagnóstico, la contrarreferencia con el diagnóstico, indicaciones, tratamiento y recomendaciones correspondientes.
- Consignar antecedentes de contrarreferencia y rechazo en sistemas digitales vigentes.
- Identificar nodos críticos para que afecten el cumplimiento de estas orientaciones e informar a referente del Servicio de Salud Atacama.

### **Mecanismos de supervisión:**

1. Establecer un equipo de profesionales responsable de monitorear y supervisar los procesos de referencia y contrarreferencia, con especial énfasis en la calidad de la información y el acatamiento a las normas y procedimientos:
  - Jefes de establecimientos, Encargados de admisión y Médicos de atención primaria y de atención secundaria.

2. Designar a un responsable en cada establecimiento de la red, cuyas tareas principales serán:
  - Revisar la calidad de la información suministrada en los instrumentos (hoja de referencia-contrareferencia, hoja de registro diario, semanal y mensual de referencias y contrarreferencias).
  - Detectar y corregir fallas o deficiencias. Reunirse con el profesional que completó el instrumento y corregirlo junto a él (capacitación en el lugar de trabajo).
  - Revisión del cumplimiento de normas y procedimientos.
  - Hacer un seguimiento con los insumos obtenidos de los puntos anteriores, observar la tendencia o evolución del proceso en cuanto a cumplimiento de normas y calidad de la información.
  - Elaborar un informe mensual de cumplimiento.

**Mecanismos de evaluación:**

1. Reuniones trimestrales del equipo de profesionales responsable de monitorear y supervisar los procesos de referencia y contrarreferencia, con el fin de analizar los procedimientos y mejorar la calidad del proceso. En ellas se sugiere contemplar los siguientes puntos:
  - Analizar pertinencia de la referencia y la contrarreferencia.
  - Conocer opinión de los usuarios.
  - Identificar a los profesionales que cumplen y que no cumplen con el correcto llenado de los instrumentos.
  - Actualizar criterios para referencias y contrarreferencias.

## **11. INDICADORES:**

### **Indicadores de monitoreo:**

Con el fin de poder evaluar algunas de las etapas en el proceso de referencia y contrarreferencia, se proponen los siguientes indicadores de monitoreo:

- Número de interconsultas nuevas de ITU recurrente rechazadas por médico contralor de nivel secundario/número total de interconsultas nuevas de ITU recurrente derivadas a nivel secundario x 100.
- N° de pacientes atendidos que cumplen con criterios de inclusión por ITU a los que se les solicita orina y urocultivo. X 100

### **Indicadores de proceso.**

- Porcentaje de Box médicos que cuentan con el protocolo de referencia y contrarreferencia de ITU recurrente, por establecimiento APS.



## **12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Rev. Chilena de Infectología . v.22 n.2 Santiago jun. 2005.
2. Ma J, Shortliffe L D. Urinary tract infection in children: etiology and epidemiology. Urol Clin North Am 2004; 31: 517-26.

## **13. ANEXOS**

## ANEXO 1. Tabla resumen Guía de referencia desde APS

### PEDIATRÍA- ITU PEDIÁTRICO

CRITERIOS DE DERIVACIÓN	REQUISITOS	TIPO DE DERIVACIÓN	NIVEL DE REFERENCIA
¿A quién derivar?	¿Cómo derivar?	¿Cuándo derivar?	¿A dónde derivar?
Recién nacidos con sospecha de ITU	sólo con sospecha clínica	Inmediatamente	Urgencias
Pacientes con sospecha de ITU alta, febriles y/o con compromiso del estado general	sólo con sospecha clínica	Inmediatamente	Urgencias
ITU a recurrencia	con resultados de Orina completa y urocultivo	Diferida con resultados de exámenes	Nivel secundario
Lactantes y niños mayores con sospecha de alteración orgánica o funcional de vejiga	con Ecografía renal*	Diferida con resultados de exámenes	Nivel secundario
Pacientes con reflujo vésico- ureteral u otra malformación del tracto urinario	con Ecografía renal. Idealmente con uretrocistografía*	Diferida con resultados de exámenes	Nivel secundario

(\*) exámenes complementarios no obligatorios

## GUIA REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA



**ESPECIALIDAD PEDIATRÍA  
PATOLOGIA: ITU PEDIÁTRICO**

“Elaborado por:”

- Dra. Ana Molina \_\_\_\_\_
- Dr. Juan Carlos Zúñiga \_\_\_\_\_
- Dra. Elizabeth Henríquez \_\_\_\_\_
- Dr. Hugo Garrido \_\_\_\_\_
- Sr. Carlos Báez S \_\_\_\_\_

“Revisado por:”  
Claudio López Labarca

\_\_\_\_\_

“Aprobado por:” Dra. Cynthia Neumann Molina.  
Directora Servicio Salud Atacama

\_\_\_\_\_