



XXXIV CONGRESO CHILENO
DE INFECTOLOGÍA
SURACTIVO - CONCEPCION
8 al 11
Noviembre
2017



XXXVIII
CONGRESO CHILENO DE
INFECTOLOGÍA 2023
DEL 14 AL 17 DE NOVIEMBRE

Acceso a antiparasitarios en Chile

Thomas Weitzel



Programa Medicina del Viajero
Clínica Alemana de Santiago
Universidad del Desarrollo

thomas.weitzel@gmail.com

Conflicto de interés: no
Informaciones (precios etc.): sin garantía

En cooperación con:

Carolina Cifuentes

Dpto. de Enfermedades Transmisibles

DIPRECE



Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Malaria

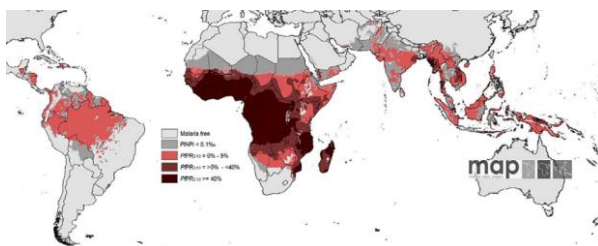
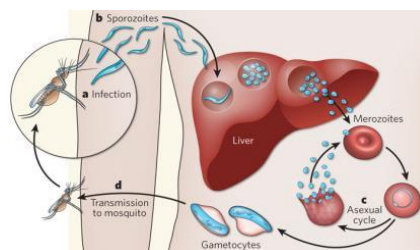
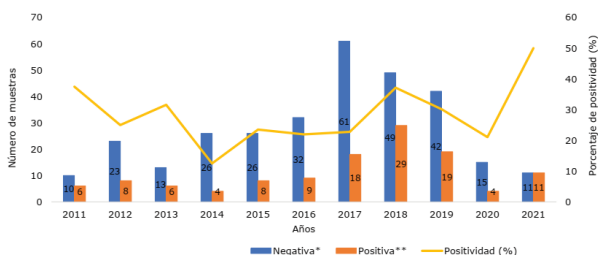


Figura 3. Número de muestras recibidas por el ISP para vigilancia de malaria, según resultado y positividad. Chile, 2011 - 2021



- Endémico en 85 países
- 241 millones de casos por año (95% África)
- 627.000 muertes por año (93% en África)

Enfermedad severa + tratable = emergencia médica

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Tratamiento malaria

Tratamiento oral		Tratamiento EV	Profilaxis malaria
Todas especies	<i>Plasmodium vivax</i>	Malaria complicada	
Atovacuona/proguanil Malarone®	Opción adicional*	Artesunato	Atovacuona/proguanil Malarone®
Artemeter/ lumefantrina	Cloroquina ó Hidroxicloroquina	2ª línea	Doxiciclina
2ª línea	Prevención recurrencias**	Quinina	2ª línea
Mefloquina Lariam®	+ Primaquina	Quinidina	Mefloquina Lariam®
		(+ Doxiciclina EV)***	
		(+ Clindamicina EV)***	

Acceso en Chile
 Disponible en farmacias
 "Disponible" (no licenciado)
 No disponible

*también para *P. ovale* y *P. malariae*
 **también para *P. ovale*

***sólo en combinación con otro medicamento

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Atovacuona/proguanil (Malarone®)

Gravedad/urgencia	⚠ ⚠
Licenciado en Chile	Sí
Disponibilidad	<u>Santiago</u> : Farmacias <u>Regiones</u> : Farmacias (sin disponibilidad inmediata)
Sistema público	Stock crítico en los Servicios de Salud del país → Ord N° 4101 Sept/2019
Sistema privado	Mantener stock en clínica o comprar (o coordinar acceso al stock crítico del sistema público)

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Artemeter / lumefantrina (ACT: combinaciones basadas en artemisinina)

Gravedad/urgencia	⚠ ⚠
Licenciado en Chile	No
Sistema público	Stock en Santiago*
Sistema privado	
Problemas	Definir criterios de priorización Transporte/disponibilidad en otras regiones
Plan	Actualización de la Orientación Técnica del manejo clínico de malaria en Chile

*Hospital Lucio Cordova y HUAP
Contacto: carolina.cifuentes@minsal.cl

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Artesunato EV

Gravedad/urgencia	⚠ ⚠ ⚠
Licenciado en Chile	No
Disponibilidad	Stock Arica, Iquique, Antofagasta, Santiago*, Temuco, Puerto Montt, Hanga Roa (ver anexo) Contacto MINSAL (carolina.cifuentes@minsal.cl)
Sistema público	<u>Transporte</u> : los costos son asumidos por el establecimiento solicitante <u>Medicamento</u> : sin costos
Sistema privado	<u>Transporte</u> : organización/costos por la institución solicitante <u>Medicamento</u> : sin costos
Desafíos	Transporte/disponibilidad en otras regiones

*Hospital urgencia asistencia pública (HUAP)

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Primaquina

Gravedad/urgencia



Licenciado en Chile

No

Disponibilidad

Arica, Iquique, Antofagasta, Santiago*, Temuco y Puerto Montt

Sistema público y privado

Medicamento: sin costos
Contacto MINSAL (carolina.cifuentes@minsal.cl)

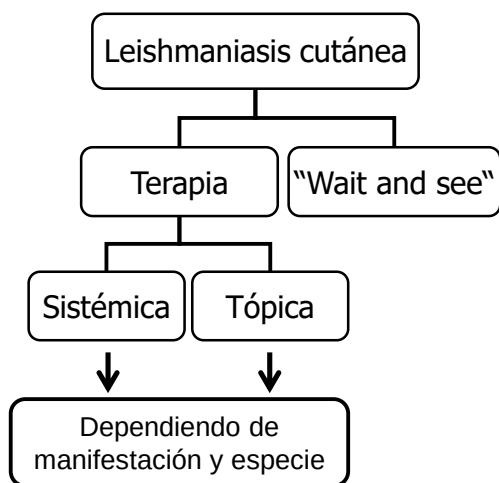
Desafíos

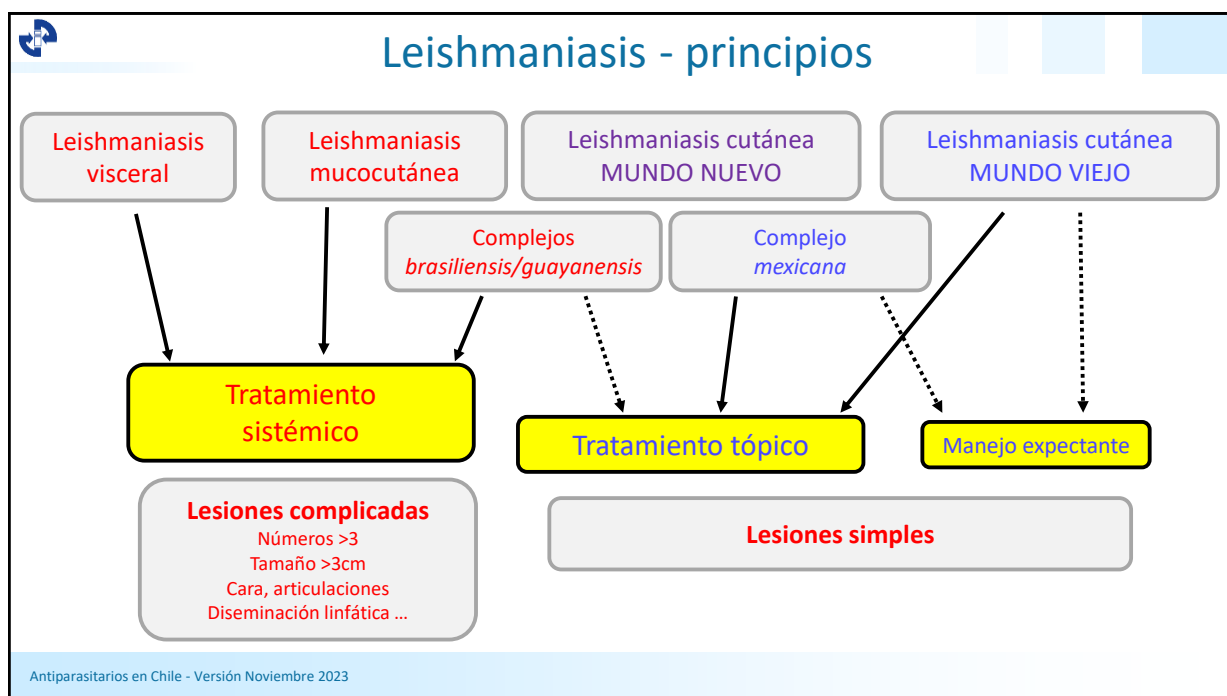
Transporte/disponibilidad en otras regiones
Test de G6P fuera RM

* Hospital Lucio Cordova



Leishmaniasis





Tratamiento sistémico para leishmaniasis

1ª	Antimoniales	- No disponible en Chile - Problemas: hospitalización (20 días), toxicidad
1ª	Miltefosina	- No licenciado en Chile - Disponibilidad: ver próxima página
1ª	AmB liposomal	- Disponible en Chile - Problemas: hospitalización (7-15 días), toxicidad, costos altos
2ª	AmB deoxicolato	- Disponible en Chile - Problemas: hospitalización (4 semanas), toxicidad, eficacia
3ª	Ketoconazol	- Disponible en Chile - Problemas: toxicidad, eficacia

⚠ Tratamiento depende de la manifestación y especie.
Se recomienda consultar con experto

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Miltefosina

Gravedad/urgencia



Leishmaniasis

(Amebas de vida libre)

Licenciado en Chile

No

Disponibilidad

Donación OPS, previo entrega de antecedentes clínicos
Contacto MINSAL: carolina.cifuentes@minsal.cl

Sistema público

Transporte: costo establecimiento solicitante
Medicamento: sin costos

Sistema privado

Transporte: organización/costos por la institución solicitante
Medicamento: sin costos

Desafíos

Importación: se demora ~4 semanas

Plan

Stock crítico en RM



Tratamiento depende de la manifestación y especie.

Se recomienda consultar con experto

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Tratamiento tópico para leishmaniasis

Antimoniales

Perilesional

- No disponible en Chile
- Problemas: requiere experiencia, operador dependiente

Paromomicina

Crema

- No disponible en Chile
- Problemas: poca experiencia con LC en América Latina

Termoterapia

- No disponible en Chile
- Problemas: requiere dispositivo específico, poca experiencia con LC en América Latina

Crioterapia

- Disponible en Chile
- Problemas: en combinación con antimoniales, operador dependiente

Imiquimod

Crema

- Disponible en Chile
- Problemas: sólo en combinación



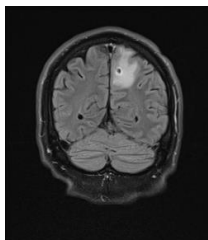
Tratamiento depende de la manifestación y especie.

Se recomienda consultar con experto

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Tratamiento céstodos



Adultos	<i>Taenia</i> spp.	Praziquantel	10 mg/kg	1 día
	<i>Diphyllobothrium</i> spp.			
	<i>Hymenolepis nana</i>			
Larvas	Cisticercosis	Albendazol + Praziquantel	400 mg c/12h 50 mg/kg c/24h	10-14 días
	Echinococosis (hidatidosis)	Albendazol	400 mg c/12h	

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Tratamiento *Taenia*/*Dibothriocephalus*/*Adenocephalus*



Rev Chilena Infectol 2014; 31 (2): 211-212

Praziquantel

Dosis: 10mg/kg

En dosis única (con comida)

Licenciado pero no disponible en farmacias en Chile

Disponible vía MINSAL: sin costos

Comprimidos de 600mg

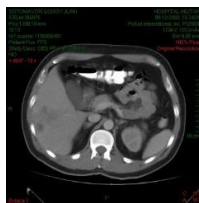
- Stock en Santiago, Concepción, Temuco, Osorno ([ver anexo](#))
- Requiere receta con diagnóstico y dosis
- Acceso a praziquantel para otros helmintos, ej. neurocisticercosis o schistosomiasis desde el mismo stock (Contactar a carolina.cifuentes@minsal.cl)

15.11.2023: Stock en proceso de distribución (CENABAST)

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Tratamiento tremátodos



<i>Fasciola hepatica</i>	Triclabendazole	10 mg/kg qd	1-2 days
<i>Clonorchis/Opisthorchis</i>	Praziquantel	25 mg/kg tid	2 days
<i>Paragonimus spp.</i>		25 mg/kg tid	3 days
<i>Faciolopsis buski</i>		25 mg/kg tid	1 day
Minute intestinal flukes		25 mg/kg tid	2 days
Schistosomiasis		40 mg/kg qd	3 days

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Tratamiento *Fasciola hepatica*



Producción: Novartis
Sin costos para países endémicos
Distribución: OMS/OPS → MINSAL



WORLD HEALTH ORGANIZATION
Control of Neglected Tropical Diseases (HTM/NTD)
CH-1211 GENEVA 27 SWITZERLAND. DIRECT FAX: (+41) 22 791 4777

[ANNUAL GOVERNMENT REQUEST FOR TRICLABENDAZOLE \(EGATEN® 250mg\) SUPPLY BY WHO](#)

Triclabendazol

10mg/kg/día x1-2 días

No licenciado en Chile

Disponible vía MINSAL: sin costos

- Receta con diagnóstico y dosis
- Retiro en farmacia del Hospital Lucio Córdova
- Segundo stock: Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Cryptosporidium spp.

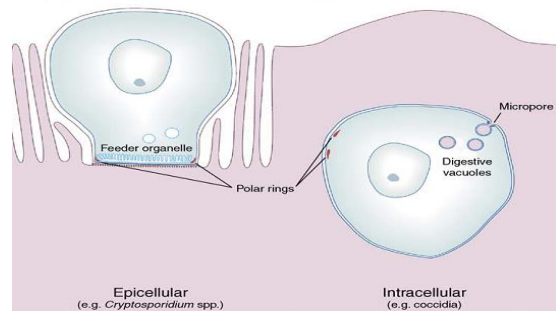


Infecciones oportunistas graves

- Diarrea crónica → síndrome de “wasting”
- Extra-intestinal: Colangitis/colecistitis, Hepatitis, Pancreatitis, Pneumonia...)

Localización “epicelular” (extra-citoplasmática)

→ Resistencia a típicos medicamentos “anti-coccidios”



Tratamiento *Cryptosporidium* spp.

Treatment of cryptosporidiosis in immunocompromised individuals: systematic review and meta-analysis

I. Abubakar¹, S. H. Aliyu,² C. Arumugam,³ N. K. Usman⁴ & P. R. Hunter¹

¹School of Medicine, Health Policy and Practice, University of East Anglia, Norwich, ²HPA Microbiology Laboratory and Department of Medicine, Addenbrooke's Hospital, Cambridge, ³Centre for Infections, Health Protection Agency, London and ⁴Worcestershire Royal Hospital, Worcester UK

Abubakar et al. Brit J Clin Pharmacol 2007

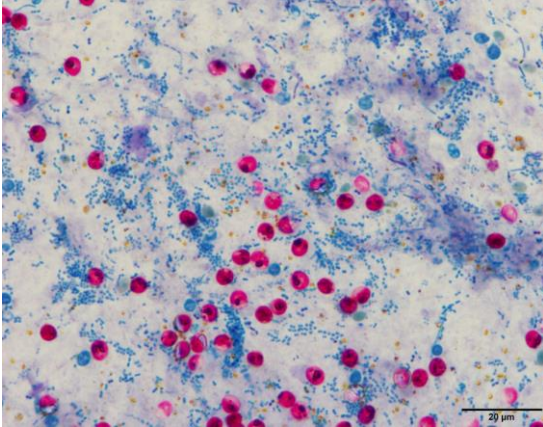
- ✓ Nitazoxanida
- ✓ Paromomicina
- ✓ Spiramicina

Conclusiones

- “Falta de evidencia de agentes efectivos”
- “Nitazoxanida reduce carga parasitaria y podría ser útil en individuos inmunocompetentes”



Tratamiento *Cryptosporidium* spp.



Nitazoxanida

500-1000mg c/12h x14 días

No disponible en Chile

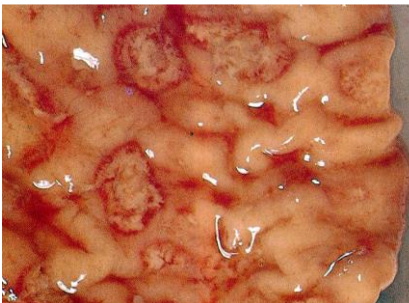
Opciones: Importación/compra fuera de Chile (ej. Argentina)

Plan: stock de emergencia en Santiago

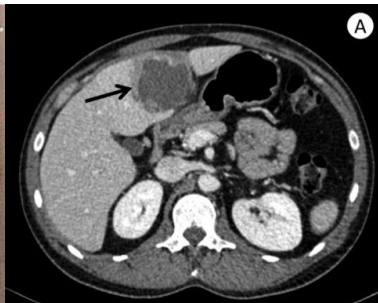


Entamoeba histolytica

Colitis amebiana



Absceso hepático amebiano

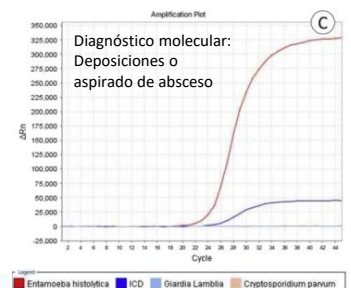


Tinción tricrómica



Diagnóstico

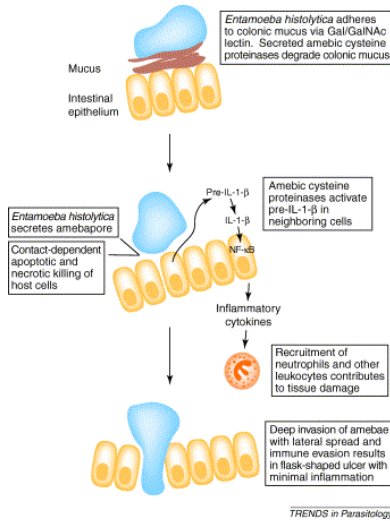
- Microscopía no es confiable! (falsos positivos y falso negativos)
- Métodos recomendables: biología molecular (o serología)



Diagnóstico molecular:
Deposiciones o
aspirado de absceso



Tratamiento *E. histolytica*



Amebicida tisular

- Metronidazol
 - 750mg c/8h x10 días
- Tinidazol
 - 2g c/24h x5 días

Tratamiento agudo

Amebicida intraluminal

1° línea: **Paromomicina**

- 500mg c/8h x7-10 días

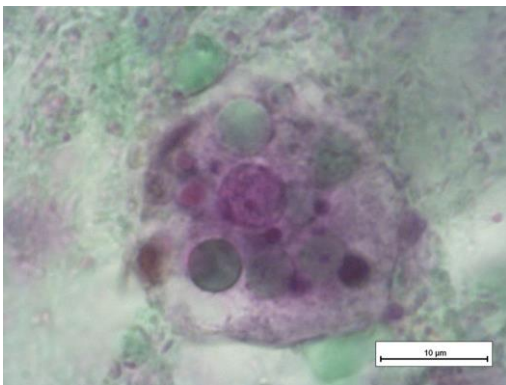
Alternativas

- Diloxanida furoato (500mg c/8h x10 días)
- Iodoquinol (650mg c/8h x20 días)

Prevención de diseminación y recurrencia



Tratamiento *E. histolytica*



Trofozoíto con globulos rojos
(Paciente en Berlín)

Paromomicina

(Humatin® 250 mg)

10mg/kg c/8h x7-10 días

No disponible en Chile

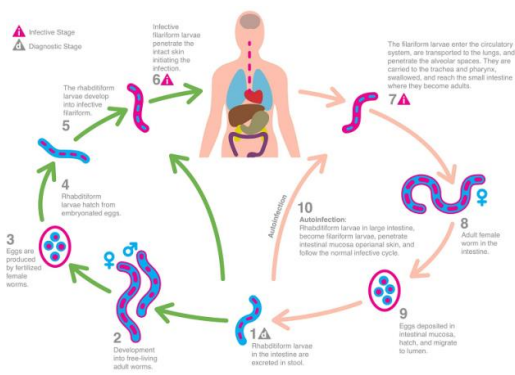
Opciones: Importación/compra afuera

Precio (~50 capsulas de 250mg):

- Farmacias España: ~60 Euro
- Importación: >300.000 CHP

Plan: Crear stock de emergencia

Strongyloides stercoralis



Ciclo vital incluye fase de autoinfección



Síndrome de hiperinfección
(Paciente en Santiago)

Tratamiento Strongyloides

	1ª línea	Alternativas	Antibióticos/ aislamiento
Infección intestinal	<u>Ivermectina</u> 200µg/kg c24h, x2 días (2-3 ciclos cada 2 semanas)	<u>Ivermectina</u> 200µg/kg c24h, días 0 y 14 <u>Albendazol</u> 400mg c12h, x3 días	-/-
Hiperinfección	<u>Ivermectina</u> 200µg/kg c24h, x7 días	<u>Ivermectina</u> 200µg/kg c24h, x2 días + <u>Albendazol</u> 400mg c12h, x7 días	-/+
Infección diseminada	<u>Ivermectina</u> 200µg/kg c24h, * + <u>Albendazol</u> 400mg c12h, * *Baermann (-) y clínicamente mejor		+/+

Ivermectina y albendazol
disponibles en Chile



Anexo (contacto de solicitud)

Artesunato EV

Establecimiento	Contacto	Correo /anexo
Hospital de Arica	Jorge López	jorge.lopez1@saludarica.cl Anexo 584167
Hospital de Iquique	Fernando Molina	fernando.molina@redsalud.gov.cl Anexo 579699
Hospital de Antofagasta	Rosana Ramos	maaria.valenzuela@ssantofagasta.cl rosana.ramos@ssantofagasta.cl Anexo 552712
Hospital Asistencia Urgencia Pública (HUAP)	Cecilia Sanhueza	cecilia.sanhueza@redsalud.gov.cl Anexo 281413
Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco	Maria Eugenia Hidalgo	mariaeug.hidalgo@redsalud.gov.cl Anexo 459036
Hospital de Puerto Montt	Lorena Delgado	jefefarmaciahpm@ssdr.gob.cl Anexo 652431

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Anexo (contacto de solicitud)

Primaquina

Establecimiento	Contacto	Correo /anexo
Hospital de Arica	Jorge López	jorge.lopez1@saludarica.cl Anexo 584167
Hospital de Iquique	Fernando Molina	fernando.molina@redsalud.gov.cl Anexo 579699
Hospital de Antofagasta	Rosana Ramos	maaria.valenzuela@ssantofagasta.cl Rosana.ramos@ssantofagasta.cl Anexo 552712
Hospital Lucio Cordova	QF. Claudia Vera	claudia.vera@redsalud.gob.cl anexo 263533 / 225763533
Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco	Maria Eugenia Hidalgo	mariaeug.hidalgo@redsalud.gov.cl Anexo 459036
Hospital de Puerto Montt	Lorena Delgado	jefefarmaciahpm@ssdr.gob.cl Anexo 652431

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Anexo (contacto de solicitud)

Triclabendazol

Establecimiento	Contacto	Correo /anexo
Hospital Lucio Cordova	QF. Claudia Vera	claudia.vera@redsalud.gob.cl anexo 263533 / 225763533
Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco	Maria Eugenia Hidalgo	mariaeug.hidalgo@redsalud.gov.cl Anexo 459036

Praziquantel

Establecimiento	Contacto	Correo/Anexo
Hospital San Juan de Dios	Eliana Pizarro	eliana.pizarro@redsalud.gob.cl Anexo 241994
Servicio de Salud de Concepción	Mariem Contreras	Mariem.contreras@ssconcepción.cl Anexo 419198
Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena, Temuco	Maria Eugenia Hidalgo	mariaeug.hidalgo@redsalud.gov.cl Anexo 459036
Hospital Base San Jose de Osorno	Fabian Perez	fabian.perez@redsalud.gob.cl Anexo 646371

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Ordinarios: gestión de antiparasitarios no licenciados

ORDINARIO B21/N°

4101,

ANT.: No hay.

MAT.: Adquisición para el tratamiento de la Malaria importada en el país.

SANTIAGO, - 6 SEP 2019

DE : SUBSECRETARIA DE SALUD PÚBLICA
SUBSECRETARIO DE REDES ASISTENCIALES

A : DIRECTORES SERVICIOS DE SALUD DEL PAÍS

ORDINARIO B21 N°

4468

ANT.: No hay.

MAT.: Solicita colaboración y participación en los procesos de importación, almacenaje y distribución de fármacos antiparasitarios.

SANTIAGO, 14 SEP 2022

DE : SUBSECRETARIO DE SALUD PÚBLICA

A : DIRECTOR CENTRAL NACIONAL DE ABASTECIMIENTO

Antiparasitarios en Chile - Versión Noviembre 2023



Agradecimientos



SOCIEDAD CHILENA DE
INFECTOLOGÍA

SOCHINF

Directorio y Comité de Infecciones Emergentes



MINSAL

Carolina Cifuentes

Dpto. de Enfermedades Transmisibles / DIPRECE

Comentarios/sugerencias: thomas.weitzel@gmail.com