



Programa Nacional de  
Epidemiología y Control de  
Infecciones Hospitalarias



Instituto Nacional  
Epidemiología  
"Dr. Juan H. Jara"



ANLIS  
MALBRÁN  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

# INFECCIÓN DEL SITIO QUIRÚRGICO ADULTOS

 Programa Nacional de  
Epidemiología y Control de  
Infecciones Hospitalarias

Septiembre 2024

Este documento fue realizado en el marco del Taller Pre –Congreso SADI 2024.

## Revisión de vigilancia de ISQ

Coordinador: Angel Colque – SADI

Integrantes: Juliana Álvarez - VIHDA

Leonor Guerriero - VIHDA

Rosa Gerez - ADECI

Natali Tejada - VIHDA

Instituto Nacional de Epidemiología Dr. Juan H. Jara. Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina.

Manual de vigilancia de infección de sitio quirúrgico: adulto ; Coordinación general de Angel Colque ; Director Irene Pagano. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud -ANLIS Dr. C. Malbrán, 2025.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga disponible en:  
<https://sgc.anlis.gob.ar/handle/123456789/2643>

ISBN 978-631-90958-2-1

1. Infección Hospitalaria. 2. Salud Pública. 3. Argentina. I. Colque, Angel, coord. II. Pagano, Irene, dir.

CDD 617.605

“Este recurso es resultado del financiamiento otorgado por el Estado Nacional, por lo tanto queda sujeto al cumplimiento de la Ley N° 26.899 y la política de gestión del conocimiento de la ANLIS”



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

## Índice

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Definiciones</b>	<b>1</b>
<b>Metodología de vigilancia de procedimientos quirúrgicos</b>	<b>4</b>
<b>Criterios de específicos de vigilancia de ISQ</b>	<b>5</b>
<b>Criterios de exclusión</b>	<b>5</b>
<b>Categorías de procedimientos quirúrgicos</b>	<b>6</b>
<b>Indicadores</b>	<b>17</b>
<b>Glosario</b>	<b>21</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>22</b>

## Introducción

El riesgo de desarrollar una infección del sitio quirúrgico (ISQ) varía según la intervención, la severidad de las comorbilidades de los pacientes, el tipo, localización y duración del procedimiento.

La intervención quirúrgica y los procedimientos relacionados, además de significar un riesgo de ISQ, también contribuyen a incrementar el riesgo de otras IACS distintas a las quirúrgicas. Por ejemplo, un paciente puede desarrollar neumonía luego de una intubación endotraqueal para anestesia general. En forma similar, una bacteriemia puede desarrollarse luego de la inserción o manipulación de los accesos vasculares durante una intervención quirúrgica.

## Definiciones

### 1. Definición de procedimiento quirúrgico:

- Se lleva a cabo durante una intervención en la que al menos una incisión (incluye cirugía laparoscópica o agujeros craneales) se realiza a través de la piel o membrana mucosa o a través de una incisión existente (por ej. una incisión de un procedimiento quirúrgico previo) y se cierra antes que el paciente abandone la sala de operaciones.

&

- Se lleva a cabo en un quirófano, definido como un área de atención al paciente que cumple con los requisitos de ventilación y estructura específicos para estas salas de operaciones. Esto puede incluir una sala de operaciones, una sala de cesárea, una sala de radiología intervencionista o una sala de hemodinamia.

2. Definición de infección del sitio quirúrgico (ISQ): toda infección que aparece hasta 30 días después de la intervención quirúrgica y hasta 6 meses si se colocó implante de prótesis.

2.1 Definición de sitio específico de infección: a efectos de la vigilancia epidemiológica intensificada de IACS en Argentina, en el marco del Programa Nacional VIHDA, se consideran las siguientes definiciones de Sitio Específico de Infección.<sup>(1)</sup>

2.1.a Infección incisional superficial (tabla 1).

2.1.b Infección incisional profunda (tabla 1).

Infección incisional profunda primaria y secundaria: las nuevas definiciones distinguen e incluyen incisional primaria y secundaria cuando existen dos incisiones en el mismo acto quirúrgico (sitio dador o secundaria). Por ejemplo, en el by pass coronario la herida incisional primaria es la del tórax, y secundaria sería la safenectomía si hay zona dadora. Si existe una infección post cirugía de columna, la incisional primaria sería la de columna y secundaria la de la cresta en caso de zona dadora de hueso de cresta. En una cirugía laparoscópica si más de una incisión presenta infección se recomienda reportar la infección más profunda.

2.1.c Infección de órgano o espacio (tabla 1-2).

Tabla 1. Clasificación de sitio específico de infección

INFECCIÓN DE SITIO QUIRÚRGICO (ISQ)		
INCISIONAL SUPERFICIAL (PIEL)	Ocurre dentro de los 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico e incluye solo la piel y el tejido celular subcutáneo de la incisión sin sobrepasar la fascia muscular.	Más uno o más de los siguientes: a. Drenaje purulento de la incisión superficial. b. Cultivo positivo del fluido o tejido obtenido asépticamente de la incisión superficial. c. Al menos uno de los siguientes signos o síntomas de infección: dolor o sensibilidad, inflamación local, eritema o calor en la incisión, y la incisión superficial debe ser deliberadamente abierta por cirujano, con cultivo positivo o no realizado. d. Diagnóstico de infección del sitio quirúrgico por cirujano o médico tratante.
INCISIONAL PROFUNDA (TCS)	Ocurre dentro de los 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico. Si hubiera implante de prótesis puede ocurrir hasta los 6 meses e incluye tejidos profundos (fascia y músculo) de la incisión.	Más uno o más de los siguientes: a. Drenaje purulento desde la incisión profunda, pero no de órganos y espacios. b. Dehiscencia espontánea de la incisión o apertura deliberada por cirujano con cultivos positivos, o cuando no se haya realizado el cultivo y el paciente presenta por lo menos uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre (>38°) o dolor local. c. Absceso u otra evidencia de infección visualizada por examen directo, durante reoperación o examen histopatológico o radiológico.
DE ÓRGANOS/CAVIDADES (OC)(*)	Ocurre dentro de los 30 días posteriores a un procedimiento quirúrgico. Si hubiera implante de prótesis puede ocurrir hasta los 6 meses e incluye infección de cualquier parte del cuerpo excluyendo, la piel, fascia, o músculos profundos que hayan sido operados o manipulados durante un procedimiento. Debe ser codificada según el órgano o cavidad afectada.	Más uno o más de los siguientes: a. Drenaje purulento situado en el órgano o espacio. b. Cultivo positivo de fluidos o tejidos obtenidos asépticamente. c. Absceso u otra evidencia de infección visualizada durante examen directo, reoperación, examen histopatológico o radiológico.

\* Se recomienda consultar criterios de infección de sitio quirúrgico específico de cada órgano/cavidad. Ejemplo: Meningitis criterios de parámetros de LCR.

El software VIHDA permite especificar el órgano o cavidad donde se produjo la infección del sitio quirúrgico, brindando un listado apropiado para ello dentro de los sitios específicos, concordantes con la siguiente tabla.

Tabla 2. Infección de sitio quirúrgico de órgano y espacio

SITIOS ESPECÍFICOS DE CLASIFICACIÓN DE ISQ DE ÓRGANOS Y ESPACIOS			
Código VIHDA	ISQ DE ÓRGANOS Y ESPACIOS	Código VIHDA	ISQ DE ÓRGANOS Y ESPACIOS
OSTE	Osteomielitis	PULM	Otras infecciones del tracto respiratorio inferior
MAM	Absceso mamario	MED	Mediastinitis
CARD	Miocarditis y pericarditis	MEN	Infección de las meninges o de los ventrículos
DISC	Espacio intervertebral. Discitis	ORAL	Infección de la cavidad oral (boca lengua y encías)
OID	Infección de pabellón auricular y mastoides	OREP	Otras infecciones del aparato reproductor del hombre o de la mujer
ENDOM	Endometritis	OITU	Otras infecciones del tracto urinario
ENDOC	Endocarditis	ESP	Infección del espacio espinal sin meningitis
OJO	Aparato ocular	SINU	Sinusitis o infección de los senos paranasales
TGI	Infecciones del tracto gastrointestinal	RS	Infecciones del aparato respiratorio superior, faringe y laringe
IAB	Infección gastrointestinal (no especificada de otra manera)	VASC	Infección arterial o venosa
CER	Intracraneal, absceso cerebral o de la duramadre	VAG	Infección del manguito vaginal
ART	Infección de la bursa y articulaciones	IAPA	Infección asociada a prótesis articular

### Metodología de vigilancia de procedimientos quirúrgicos

En el Programa VIHDA, el comité de control de infecciones de la institución puede optar por uno de 3 criterios de inclusión en la vigilancia de procedimientos quirúrgicos:

- a) Todos los procedimientos quirúrgicos
- b) Algún(os) o tipo(s) de procedimientos, por ejemplo, todos los traumatológicos o todas las cirugías limpias.
- c) Algún procedimiento quirúrgico específico, por ejemplo, dentro de las traumatológicas, sólo el reemplazo de cadera.

Entre un 10% a un 50% de todas las ISQ se evidencian luego de que el paciente es dado de alta por lo tanto cada institución deberá definir un protocolo de seguimiento del paciente intervenido.

La vigilancia post alta debe realizarse sistemáticamente, según protocolo institucional, por el período estipulado según el tipo de procedimiento (con o sin implante). Para ello, se deberá

organizar un sistema de seguimiento ambulatorio, considerando un período de 30 días para las cirugías sin implantes y de 6 meses en aquellas con implante de prótesis.

#### **Metodología de registro y seguimiento:**

- Registrar los datos de los pacientes sometidos a una intervención quirúrgica, en la categoría seleccionada (ver “Planilla de registro de Intervenciones Quirúrgicas”).
- Registrar si un paciente desarrolla una ISQ (ver “Planilla de registro de episodio de IACS asociada a Intervención Quirúrgica”)
- El registro de los pacientes quirúrgicos no se asocia a ninguna unidad de internación.
- Se deben registrar todos los procedimientos quirúrgicos seleccionados para vigilar y episodios de infección asociados a ese procedimiento.
- Se deberá seleccionar el ítem “implante” en los procedimientos señalados con asterisco de la Tabla 3.
- No se debe incluir procedimientos quirúrgicos/episodios de infección, en forma aislada, de aquellos no seleccionados para vigilar.
- La “Fecha de ISQ” es el día que aparece el primer elemento del criterio de la definición de ISQ.
- Ingresar los datos en el sistema VIHDA de acuerdo a la rutina elaborada por cada centro.

#### Observaciones:

- Se recomienda priorizar para la vigilancia: cirugías que hayan presentado brotes, cirugías muy frecuentes como cesáreas, cirugías con mayor impacto como, por ejemplo: cirugías con prótesis osteoarticulares, cirugías cardiovasculares o neurocirugía.
- Los pacientes deben ser monitoreados desde el día de la intervención quirúrgica hasta que se cumpla el tiempo de seguimiento estipulado por el tipo de procedimiento: sin implante protésico 30 días y con implante protésico 6 meses.
- Los pacientes que se sometieron a algún procedimiento quirúrgico seleccionado para vigilar por la institución, y que están internados en una unidad crítica vigilada, deben ser monitoreados no sólo para ISQ sino también para los otros factores de riesgo a que pueda haberse sometido durante la internación y que podrían causar otras IACS.
- Si hubiere una ISQ en una unidad vigilada, pero la institución no vigila ese tipo de cirugía, no podrá reportarse como ISQ, sino como IACS correspondiente al lugar de la infección. (ej. peritonitis en una cirugía colónica).

#### **Criterios específicos en infección del sitio quirúrgico (ISQ)**

1. Si a un paciente sometido a una cirugía de revascularización con safena, se le identifican ISQ en ambas incisiones, se deberá reportar la infección incisional del tórax.
2. Si la infección del sitio incisional involucra o extiende a fascias y músculos, se reporta como una ISQ incisional profunda.
3. Reportar la mediastinitis acompañada de osteomielitis de acuerdo a la cirugía cardíaca que se realizó (ISQ-MED) en lugar de (ISQ-OSTE).
4. Reportar una ISQ relacionada a un shunt como ISQ – MEN (meningitis) si esta ocurre en un tiempo menor o igual a 6 meses después de colocado el shunt. Si la infección ocurre luego de 6 meses o como consecuencia de manipulación de la válvula de derivación o shunt no debe ser reportada como una ISQ sino como una meningitis asociada al sistema nervioso central.
5. Reportar el absceso espinal con meningitis como ISQ-MEN.

6. El tipo de ISQ (incisional superficial, incisional profunda o de órgano/cavidad) debe reflejar la capa de tejido más profundo implicado en la infección durante el período de vigilancia. La fecha del evento debe ser la fecha en que el paciente cumplía con los criterios para el nivel más profundo de la infección.
7. Si se infectan múltiples sitios de incisión primaria del mismo procedimiento quirúrgico, reportar solamente una ISQ.
8. Si se realizan 2 procedimientos en el mismo acto quirúrgico con incisiones iguales o diferentes, se vigilará cada procedimiento por separado. Por ejemplo, en un accidente automovilístico un paciente con fractura (FX) expuesta que requiere reducción y además esplenectomía, ambos procedimientos se vigilan, debe completarse una planilla para cada una de las intervenciones.
9. Si se realiza una reintervención a través del mismo abordaje quirúrgico, dentro de las 24hs de finalizada la cirugía principal, debe informarse un solo procedimiento. La duración se informará como la suma del tiempo de ambas. Si el tipo de herida cambió, se informará la clase más alta de la herida. Si el ASA cambió, se informará el valor de ASA superior.

### Criterios de exclusión

1. Están excluidos de cumplir con los criterios de ISQ los microorganismos asociados a infecciones de la comunidad (por ejemplo, *Blastomyces dermatitidis*, *Histoplasma capsulatum*, *Coccidioides* sp, *Paracoccidioides* sp., *Cryptococcus* sp. y *Pneumocystis jirovecii*) y/o microorganismos asociados con infecciones latentes (por ejemplo, Herpes zoster, Herpes simplex, sífilis o tuberculosis).
2. No reportar los abscesos de los puntos de sutura (inflamación mínima y separación confinada de los puntos de sutura) como una infección.
3. La “celulitis” por sí sola no presenta criterios para ISQ incisional superficial.
4. No se considera infección de herida quirúrgica: la infección de herida de arma blanca (será reportada como infección de piel o partes blandas según su profundidad), infección secundaria a episiotomía (será reportada como infección de la episiotomía), infección secundaria a la circuncisión (se reportará como infección de la circuncisión) o la infección de las quemaduras (serán reportadas como quemaduras).
5. Si el paciente fallece en el quirófano el procedimiento quirúrgico no debe ser reportado.
6. Quedan excluidos los desbridamientos (toilette quirúrgica), los drenajes, las punciones o los cateterismos.

### Categorías de procedimientos quirúrgicos

Tabla 3. Procedimientos quirúrgicos y tiempos estimados (según NHSN)

Cirugía	Punto de Corte T (horas) **	Código	Descripción	Especificaciones
<b>CARDIOVASCULARES (CARD)</b>				
CAR	5	C	<u>Cirugía Cardíaca – Congénita(*)</u>	Congénitas: CIA, CIV, Tetralogía de Fallot, Ductus, Etc.
		P	<u>Comisurotomía, plástica(*)</u>	Comisurotomías, plásticas
		T	<u>Cirugía Cardíaca – Cambio de válvula(*)</u>	Cambio de válvula
		SE	Cirugía Cardíaca, sin especificar	Otras cirugías cardíacas sin especificar (registrado anteriormente como CAR)
CRT	5	RV M	Bypass Arteria Coronaria - Puente Mamario	Revascularización Miocárdica: Puente Mamario (registrado anteriormente como CRT)
CRI	5	RV S	Bypass Arteria Coronaria - Puente Safena	Revascularización Miocárdica: Puente Safena
		RE RV	Bypass Arteria Coronaria -Segunda Revascularización	Segunda revascularización miocárdica
		SE	Bypass Arteria Coronaria, sin especificar	Otros Bypass arteria coronaria sin especificar (registrado anteriormente como CRI)
CV	2	SE	Cirugía Cardiovascular, sin especificar	Otros procedimientos quirúrgicos en sistemas cardiovasculares, sin especificar (registrado anteriormente como OCV)
VAS	3	V	Cirugía vascular	Safenectomía –Varicectomía - Ligadura de vasos periféricos y centrales Tromboendarterectomías de vasos periféricos y centrales No incluye Bypass de vasos periféricos y centrales Otras cirugías de vasos excepto cerebrales <u>Confeción de fistulas arteriovenosas(*)</u> Desconexión azigo – portal
		AAA	Aneurisma Aórtica	<u>Reparación de aneurisma aórtica(*)</u>
		EC	Endarterectomía Carótida	<u>Endarterectomía carótida(*)</u>
		BPV	Bypass Periférico Vascular	<u>Bypass periférico vascular(*)</u>

Cirugía	Punto de Corte T (horas) **	Código	Descripción	Especificaciones
	1	SD	Shunt para Diálisis	<a href="#">Shunt para Diálisis(*)</a>
	1	MAR	Inserción de Marcapasos	<a href="#">Inserción de marcapasos(*)</a>
<b>GASTROENTEROLÓGICAS (GAST)</b>				
	2	CGI	Cirugía Gastrointestinal	Esofagostomía – Esofagorrafia - Esofagectomía parcial o total - Esófago-gastrectomía - Ligadura de varices intraesofágicas - Corrección cirugía de reflujo gastroesofágico - Herniorrafia diafragmática (Hiatal) (registrado anteriormente como OGI)
	3	GAS	Cirugía Gástrica	Gastrorrafia – Piroloplastía - Vagotomía Gastrectomía total o parcial - Otras cirugías de estómago
	1	APE	Apendicectomía	Extracción del apéndice (no incidental u otro procedimiento quirúrgico)
	2	COL	Colecistectomía	Remoción de la vesícula biliar, incluyendo procedimientos realizados por laparoscopia
	3	BAZ	Esplenectomía	Excisión parcial o total del bazo. Otras cirugías del bazo
	5	BIL	Cirugía Pancreática, Vías Biliares e Hígado	Coledocoplastía - Anastomosis de conductos biliares. Anastomosis bilio-digestiva – Papilotomía. Hepatorrafia - Hepatectomía Parcial (Con o sin drenaje). Pancreatoduodectomía - Pancreatectomía parcial. Otras cirugías de vesícula (excepto colecistectomía), vías biliares, hígado y páncreas
	3	DEL	Cirugía del Intestino Delgado	Duodenorrafia – Enterorrafia - Enterectomía Reducción cirugía valvular o invaginación Otras cirugías de intestino delgado, no incluyendo anastomosis entre intestino delgado y grueso

Cirugía	Punto de Corte T (horas) **	Código	Descripción	Especificaciones
	2	HER	Herniorrafia	<u>Herniorrafia epigástrica, umbilical, inguinal, incisional, con implante de prótesis(*)</u> , no incluyendo reparación de la hernia diaphragmática o hiatal, o hernias en otros sectores del cuerpo
	3	CCO	Cirugía de Colon	Colorrafia - Cierre de colostomía parcial y total Anastomosis abdomino-peritoneal de colon Reducción de vólvulo intestinal – Sigmoidectomía. Otras cirugías de colon y sigmoides, incluyendo anastomosis del intestino delgado a grueso y del grueso al delgado. No incluye cirugías del recto
	3	REC	Cirugía rectal	Fijación del recto al promontorio. Corrección de ausencia de recto u otras malformaciones congénitas – Hemorroidectomía. Otras cirugías del recto y ano.
	2	LAP	Laparotomía	Laparotomía exploradora - Drenaje de absceso subfrénico - Resección de tumor mesentérico - Debridación de adherencias - Otras cirugías de cavidad abdominal
<b>GENITOURINARIAS (GEN)</b>				
	2	HAB	Histerectomía Abdominal	Histerectomía abdominal
	2	HVA	Histerectomía Vaginal	Histerectomía vaginal
	4	PRO	Prostatectomía	Prostatectomía suprapúbica
	2	RTU	Resección Transuretral de Próstata	Resección transuretral de próstata
	4	NEF	Nefrectomía	Nefrectomía parcial y total
	2	NFT	Cirugía Renal	Nefrolitotomía - Pielocitotomía Pieloplastia- Otras cirugías de riñón Corrección de fístulas renal- uretral Ureterolitotomía- Ureteroplastia - Otras cirugías de uréter

Cirugía	Punto de Corte T (horas) **	Código	Descripción	Especificaciones
		CIS	Cirugía de Vejiga	Cistolitotomía – Cistorrafia - Corrección fistula de vejiga
		UR	Cirugía de Ureter	Meatotomía – Ureteroplastia - Neoureteroplastia Otras cirugías de uréter
		MASC	Cirugía Genital Masculina	Ortofaloplastia - Corrección de priapismo - Amputación de pene – Vasectomía Epididectomía. Otras cirugías de cordón espermático y epidídimo. Varicocelectomía - Otras cirugías del testículo y bolsa escrotal
		FEM	Cirugía Genital Femenina	Ooforectomía – Salpingectomía - Reconstitución tubaria Himenotomía - Colpotomía Vulvotomía - Colpoperineoplastia Corrección fistula uretrovaginal, vesicovaginal, rectovaginal - <a href="#">Corrección incontinencia urinaria con malla (*)</a> Otras cirugías de útero, ovario, trompas, vagina, vulva y periné
		SE	Cirugía Genitourinaria, sin especificar	Otras cirugías genitourinarias, sin especificar (registrado anteriormente como OGU)
<b>SISTEMA TEGUMENTARIO (TEG)</b>				
	2	SE	Cirugía Tegumentaria, sin especificar	Corrección quirúrgica de ginecomastia <a href="#">Mamoplastia (*)</a> - Dermolipectomía Exéresis quiste pilonidal sacrococcígeo Corrección de polidactilia y sindactilia Corrección de hiperqueratosis plantar Exéresis quiste sebáceo o lipoma Corrección de secuela de quemadura Otras cirugías de piel y tejido subcutáneo

Cirugía	Punto de Corte T (horas) **	Código	Descripción	Especificaciones
				(registrado anteriormente como OST)
	3	IPIEL	Injerto de piel	Injerto de piel total o de capas divididas, incluyendo colgajos que se reciben de sitios dadores
<b>OTORRINOLARINGOLÓGICAS (OTO)</b>				
	3	OID	Cirugía de Oído	Cirugías del oído externo - Cirugías de drenaje de absceso – Timpanotomía - <u>Miringotomía con implante de carrete (*)</u> – Mastoidectomía – Timpanomastoidectomía Polipectomía cubicular - Estapedectomía Laberinetectomía - Otras cirugías del oído- <u>implante coclear(*)</u>
		LAR	Cirugía de Laringe	Laringorrafia - Laringectomía parcial y total Otras cirugías de laringe
		FAR	Cirugía de Faringe	Extirpación de tumor faríngeo - Amigdalectomía Adenoidectomía - Otras cirugías de faringe
		NAS	Cirugía Nasal	Sinusotomía – Septoplastia Polipectomía nasal - Otras cirugías de nariz
		LEN	Cirugía de Lengua	Glosectomía - Otras cirugías de lengua
		SE	Cirugía Otorrinolaringológica, sin especificar	Otras cirugías otorrinolaringológicas sin especificar (registrado anteriormente como OLL)
<b>NEUROLÓGICAS (NEU)</b>				
	4	CRA	Craneotomía	<u>Craneoplastia con implante de plaqueta (*)</u> – Craneotomía - Craneotomía descompresiva - Craneotomía de fosa posterior Craneotomía para drenaje de hematoma Microcirugía intracraneana para tumor

Cirugía	Punto de Corte T (horas) **	Código	Descripción	Especificaciones
				Microcirugía intracraneana vascular - Otras craneotomías, no incluyendo perforaciones o punciones.
	2	DVP	Derivación Ventricular (Shunt)	<u>Derivación ventrículo – peritoneal(*)</u> , incluyendo revisión y remoción de la derivación
	2	FUE	Fusión Espinal	Fusión espinal (Vertebral)
	2	LAM	Laminectomía	Laminectomía- Laminotomía- reapertura del sitio de laminectomía
	4	MEN	Meningocelecomía	Meningocelecomía Simpatectomía - Resección de tumores de médula Otras cirugías del Sistema nervioso y columna
		DISC	Discectomía	Discectomía
		ESCO	Corrección de Escoliosis	Tratamiento quirúrgico de escoliosis
		SE	Cirugía del sistema nervioso, sin especificar	Otras cirugías del sistema nervioso – sin especificar (registrado anteriormente como ONE)
<b>ENDOCRINOLÓGICAS (END)</b>				
	3	SE	Cirugía Endocrinológicas, sin especificar	Tiroidectomía parcial o total - Paratiroidectomía Tumectomía - Suprarrenalectomía Otras cirugías de glándulas endócrinas
<b>MASTOLÓGICAS (MAST)</b>				
	3	MAM	Mastectomía	Mastotomía - Mastectomía simple o radical Otras cirugías de mama
<b>TRAUMATO-ORTOPEDICAS (TRAU)</b>				

Cirugía	Punto de Corte T (horas) **	Código	Descripción	Especificaciones
FUS	3	L	Corrección de Luxación	Corrección quirúrgica de luxación: Acromioclavicular, codo, rodilla, tobillo, huesos del pie, articulación coxofemoral, a nivel de metacarpianos, a nivel de falanges
	4	AR ANT	Artrodesis de Columna anterior	Artrodesis de columna anterior(*)
	4	AR POS	Artrodesis de Columna posterior	Artrodesis de columna posterior(*)
	1	ART RO	Cirugía Artroscópica de Rodilla	Cirugía artroscópica de rodilla- si se coloca implante(*)
	1	ART SE	Cirugía artroscópica, sin especificar	Cirugía artroscópica (excepto Rodilla) si se coloca implante(*)
	2	FRA	Reducción Quirúrgica de Fractura	Reducción quirúrgica de fractura de: clavícula, húmero, codo, radio, huesos metacarpianos, falanges, diafisis de fémur, tobillo, huesos del pie. – Corrección quirúrgica de pseudoartrosis de clavícula, humero, antebrazo, fémur, tibia. No incluyendo colocación de prótesis articulares
	3	SE	Cirugía Musculoesquelética, sin especificar	Tenorrafia, tenotomía, tenoplastia – Transposición del tendón Miorrafiar – Otras cirugías de los músculos y tendones Tratamiento quirúrgico de las lesiones de cóccix Tratamiento quirúrgico de aponeurosis palmar. Otras cirugías de mano Tratamiento quirúrgico de rotura de ligamentos Otras cirugías del sistema musculoesquelético (registrado anteriormente como OMS)
		OST	Osteotomía	Osteotomía
		OSMIE	Tratamiento Quirúrgico de la Osteomielitis	Tratamiento quirúrgico de la osteomielitis
		RET	Retiro de Prótesis	Retiro de prótesis, placas. EMOS

Cirugía	Punto de Corte T (horas) **	Código	Descripción	Especificaciones
		ART	Artrotomía	Artrotomías
PRO	2	R	Prótesis de rodilla	Colocación de prótesis de rodilla (*) – Artroplastía
		C	Prótesis de cadera	Colocación de prótesis de cadera (*) – Artroplastía
	3	SE	Prótesis de unión, sin especificar- (Osteosíntesis*)	Artroplastía de otras uniones que no sean cadera y rodilla.
AMP	2	A	Amputación	Amputación de miembros
		D	Desarticulación	Desarticulaciones
<b>TRASPLANTES (TRAS)</b>				
	6	RI	Trasplante de Riñón	Trasplante de riñón
		CO	Trasplante de Corazón	Trasplante de corazón
		HIG	Trasplante de Hígado	Trasplante de hígado
		COP	Trasplante de Corazón y Pulmón	Trasplante de corazón y pulmón
		PAN	Trasplante de Páncreas	Trasplante de páncreas
		MOS	Trasplante de Médula Ósea	Trasplante de médula ósea
		SE	Trasplante de Órgano, sin especificar	Otros trasplantes de órganos, sin especificar.
<b>SISTEMA LINFÁTICO (LINF)</b>				
	3	SE	Cirugía del Sistema Linfático, sin especificar	Exéresis ganglios linfáticos - Linfadenectomía Otras cirugías del sistema linfático (registrado anteriormente como OGA)
<b>TORÁCICAS (TOR)</b>				
	3	PUL	Cirugía de Pulmón, Pleural, Mediastino y Pared Torácica	Costectomía – Esternectomía - Toracotomía exploradora – Mediastinotomía- Lobectomía-Neumonectomía. Otras cirugías de pulmón, pleura, mediastino y pared torácica

Cirugía	Punto de Corte T (horas) **	Código	Descripción	Especificaciones
	2	BRON	Cirugía de Bronquios y Tráquea	Traqueoplastia - Broncoplastia - Exéresis de papiloma Otras cirugías de bronquios y tráquea
	3	SE	Cirugía Torácica, sin especificar	Otras cirugías torácicas, sin especificar
<b>OBSTÉTRICAS (OBS)</b>				
	1	SE	Procedimiento obstétrico, sin especificar	Histerectomía puerperal - Cirugía de embarazo ectópico Corrección de inversión uterina aguda Parto vaginal - Otros procedimientos obstétricos
	1	CES	Cesárea	Cesárea
<b>OFTALMÓLOGICAS (OFT)</b>				
	3	PAL	Cirugía Palpebral	Cirugías palpebrales
		CONJ	Cirugía de Conjuntiva	Cirugías de conjuntiva
		COR	Cirugía de Córnea y Esclerótica	Cirugías de córnea y esclerótica
		RET	Cirugía de Retina	Cirugías de cámara anterior, retina y coroides
		IRIS	Cirugía del Iris	Cirugías del iris y cuerpo ciliar - Escleroiridectomía – Iridectomía
		CRIS	Cirugía de Cristalino y Vítreo (*)	Capsulectomía – Cataratas - Facectomía - Vitrectomía Otras cirugías de cristalino y vítreo
		GLOB	Cirugía del Globo Ocular	Enucleación del globo ocular. Corrección quirúrgica de estrabismo Otras cirugías del globo ocular y músculos oculares Otras cirugías de órbita y vías lagrimales
		SE	Cirugía Oftalmológica, sin especificar	Otras cirugías oftalmológicas, sin especificar (registrado anteriormente como OFT)
<b>CUELLO (CUE)</b>				

Cirugía	Punto de Corte T (horas) **	Código	Descripción	Especificaciones
	7	EIL	Escisión o Incisión de Laringe	Escisión o incisión de laringe
		FM	Fractura de mandíbula	Reducción quirúrgica: Fractura de mandíbula, malar, fractura de maxilar, <b>implante de prótesis bucomaxilofacial(*)</b> . Vaciamiento. Tumor cervical Otras cirugías odontomaxilofacial
		SE	Cirugía de Cuello, sin especificar	Otras cirugías de cuello – sin especificar (registrado anteriormente como CCU)

\* Procedimientos quirúrgicos que se reportan con implante.

## Indicadores

### 1-Razón estandarizada de infección

Hay una tendencia internacional en el uso de la Razón Estandarizada de Infección (REI, o SIR por su sigla en inglés) como indicador de referencia para las IACS en general y para las ISQ en particular. Por ello, el Consenso Interinstitucional recomienda su consideración en ISQ.

La razón es calculada dividiendo el número de las infecciones observadas por el número de infecciones predichas (esperadas). El número de infecciones predichas es calculado utilizando las probabilidades de ISQ estimado de modelos de regresión logística multivariado construido de datos durante un periodo de tiempo base, que representa a la población estandarizada ISQ.

En base a los modelos principales de ISQ/REI disponibles de NHSN (National Healthcare Safety Network), se recomienda considerar el siguiente:

Modelo de REI en ISQ (Todas las ISQ)	Criterios de inclusión ISQ: -Incisional superficial, profunda y órgano/espacio. -Incisional superficial y profunda limitado sólo si es una ISQ incisional primaria. -Identificados en la admisión, readmisión y vigilancia post-alta.	Población: Procedimientos en pacientes adultos
--------------------------------------	--	---

### Cálculo de REI

Mientras que el ISQ/REI puede ser calculado para categorías de procedimientos únicos, la medición también le permite resumir sus datos a través de múltiples categorías de procedimientos mientras que se ajuste para las diferencias en la probabilidad estimada de infección entre los pacientes incluidos para las categorías de procedimientos. Por ejemplo, Ud. podrá obtener un ISQ/REI ajustado para todos los procedimientos reportados. Alternativamente, Ud. puede obtener un ISQ/REI para todas las cirugías de colon (COLO) solo dentro de su institución.

El REI será calculado sólo si el número esperado es  $\geq 1$  para ayudar a hacer cumplir un criterio de precisión mínimo.

$$\text{REI} = \text{Infecciones observadas} / \text{Infecciones esperadas}$$

La razón ISQ por 100 procedimientos operatorios es calculada a través de la división del número de ISQ por el número de procedimientos quirúrgicos específicos y multiplicar el resultado por 100.

## 2-Tasa de ISQ por índice de riesgo

La fórmula que se emplea para calcular las tasas de infección del Sitio Quirúrgico en el Programa VIHDA requiere que se registren todos los procedimientos quirúrgicos seleccionados para vigilar a los que son sometidos los pacientes, dado que ello constituirá luego el denominador de la tasa.

El numerador está conformado por el total de infecciones del Sitio Quirúrgico que ocurran en las intervenciones quirúrgicas registradas. Esto se multiplica por 100 como factor de ampliación, para que cada tasa de infección sea expresada como el número de infecciones cada 100 intervenciones quirúrgicas.

### Estrategias para comparar las Tasa de Infecciones de Sitios Quirúrgicos (ISQ)

Muchos factores contribuyen al riesgo de infección, incluyendo la duración de la intervención quirúrgica, el grado de contaminación de la herida y la condición de enfermedad subyacente del paciente.

La influencia de los factores de riesgo debe ser considerada antes de que las tasas de infección puedan ser comparadas dentro de un hospital o entre varios hospitales.

### Índice de Riesgo Quirúrgico

El índice de riesgo quirúrgico es el riesgo que posee un paciente de contraer una ISQ a causa de la intervención quirúrgica a la que fue sometido.

Para su construcción se consideran los siguientes elementos: tiempo quirúrgico, tipo de cirugía y Score de ASA.

- Tiempo quirúrgico: se considera como tal el tiempo de cirugía asegurándose que éste sea el tiempo de “piel a piel”, es decir, el tiempo transcurrido desde la apertura hasta el cierre de la piel. No reportar como tiempo quirúrgico la duración de la anestesia. Los tiempos quirúrgicos han sido estandarizados según NHSN. Si la cirugía es menor al tiempo estándar se asigna un puntaje de 0, si es mayor, 1 punto.
- Tipo de cirugía: limpia o limpia/contaminada      0 punto

- contaminada o sucia 1 punto
- Score ASA: Score de ASA < 3 0 punto  
Score de ASA > 3 1 punto

De la suma obtenida se logra un valor que oscila de 0 a 3, siendo este el índice de riesgo quirúrgico asignado, entonces la categoría de riesgo ISQ del Programa VIHDA es: 0, 1, 2 o 3. (tabla 4)

Tabla 4. Determinación de la categoría de Índice de Riesgo ISQ del Programa VIHDA

Elementos del Índice de Riesgo ISQ	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3
Intervención > T horas	1	0	1
Tipo de Herida	1	0	0
Score de ASA	1	0	0
Categoría de Índice de Riesgo de ISQ	3	0	1

#### Índice de Riesgo Quirúrgico Modificado

En el caso en que la cirugía fuera realizada mediante laparoscopia, el puntaje obtenido se reducirá en 1. En el caso que el puntaje obtenido sea 0, no se modificará su valor.

Categoría de Riesgo	Nº de ISQ	Intervención Quirúrgica específica	Tasa de ISQ
0	0	50	$0 / 50 * 100 = 0.0$
1	1	42	$1 / 42 * 100 = 2.4$
2	1	21	$1 / 21 * 100 = 4.8$
3	2	10	$2 / 10 * 100 = 20.0$
Total	4	123	$4 / 123 * 100 = 3.3$

### 3- Otros indicadores que podrá obtener (tabla 5)

- Frecuencia de microorganismos hallados en ISQ
- Frecuencia de mecanismos de resistencia por microorganismo
- Frecuencia de resistencia para cada antimicrobiano por microorganismo
- Frecuencia de IQ por procedimiento
- Frecuencia de IQ por profilaxis (con profilaxis realizada, con profilaxis preoperatoria, con profilaxis postoperatoria)
- Tasa de ISQ por procedimiento quirúrgico y sitio específico.

Tabla 5. Indicadores

Nombre del indicador	Numerador	Denominador	Factor
Razón estandarizada de infección	infecciones observadas	infecciones esperadas	
Frecuencia de IQ por procedimiento	N° de IQ por procedimiento quirúrgico	N° de IQ por procedimiento	100
Frecuencia de IQ por profilaxis	N° IQ con profilaxis	N° de IQ	100
Tasa de ISQ por sitio específico	N° de ISQ	N° de IQ	100
Tasa de ISQ por índice de riesgo	N° de ISQ en IQ de índice de riesgo (r)	N° de IQ con índice de riesgo (r)	100
Microorganismos hallados	N° de Microorganismos	N° Total de Microorganismos	
Mecanismos de resistencia por microorganismo	N° de Microorganismos con mecanismo de resistencia	N° Total de Microorganismos	100
Resistencia microorganismos por antimicrobianos	N° de Microorganismos Resistentes	N° Total de Microorganismos	100

## Glosario

**Implante de prótesis:** debe indicar si en la cirugía se coloca un dispositivo artificial permanente (prótesis, válvulas), el cual no será manipulado rutinariamente con fines diagnósticos o terapéuticos (drenajes, catéteres).

**Tipo de herida:** se debe completar indicando el tipo de herida. Este dato será registrado a partir de la Historia Clínica o parte quirúrgico. Se clasifica en cuatro niveles:

- **Limpia:** no traumática realizada sobre tejidos no inflamados y sin apertura de mucosas.
- **Limpia contaminada:** apertura de mucosas sin evidencias de infección.
- **Contaminada:** herida traumática con menos de 4 hs. de evolución, apertura de mucosas con evidencia de inflamación y sin pus, derrame de contenido.
- **Sucia:** herida traumática con más de 4 hs. de evolución, o herida quirúrgica realizada sobre órganos o tejidos con pus o desvitalizados.

**Score de Asa:** corresponde al nivel de severidad de los pacientes evaluado a través del Score de la Asociación Americana de Anestesiología (ASA) que estratifica la severidad de los pacientes en cinco niveles. Este dato puede tomarse del parte anestésico.

- 1- Paciente normal, enfermedad local leve.
- 2 - Paciente con enfermedad sistémica leve.
- 3 - Paciente con enfermedad sistémica severa que no es incapacitante.
- 4 - Paciente con enfermedad sistémica incapacitante que debe ser tratada para no producir la muerte.
- 5 - Paciente moribundo.

**Tiempo quirúrgico:** se considera como tal el tiempo de cirugía asegurándose que éste sea el tiempo de “piel a piel”, es decir, el tiempo transcurrido desde la apertura hasta el cierre de la piel. No reportar como tiempo quirúrgico la duración de la anestesia.

**Toilette quirúrgica:** se realiza mediante lavado por arrastre mecánico con abundante agua, soluciones o antisépticos. <sup>[11, 12]</sup>

## Bibliografía

- [1] Manual de Vigilancia de Infecciones asociadas al cuidado de la salud en Argentina. Áreas Críticas y Cirugía. Programa Nacional VIHDA 2020. Instituto Nacional de Epidemiología Dr. Juan H. Jara. Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA). Argentina. Ministerio de Salud de la Nación
- [2] Documento final de consenso interinstitucional “Actualización sobre medidas de prevención de infecciones de sitio quirúrgico”. Ministerio de Salud, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), Instituto Nacional de Epidemiología (INE), Sociedad Argentina de Infectología (SADI). Agosto 2015
- [3] National Healthcare Safety Network (NHSN) Patient Safety Component Manual 2024
- [4] Ling ML, Apisarnthanarak A, Abbas A, Morikane K, Lee KY, Warriar A, Yamada K. APSIC guidelines for the prevention of surgical site infections. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2019 Nov 12;8:174. doi: 10.1186/s13756-019-0638-8. PMID: 31749962; PMCID: PMC6852795.
- [5] Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, Leas B, Stone EC, Kelz RR, Reinke CE, Morgan S, Solomkin JS, Mazuski JE, Dellinger EP, Itani KMF, Berbari EF, Segreti J, Parvizi J, Blanchard J, Allen G, Kluytmans JAJW, Donlan R, Schechter WP; *Healthcare Infection*
- [6] Control Practices Advisory Committee. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. *JAMA Surg*. 2017 Aug 1;152(8):784-791. doi: 10.1001/jamasurg.2017.0904. Erratum in: *JAMA Surg*. 2017 Aug 1;152(8):803. doi: 10.1001/jamasurg.2017.1943. PMID: 28467526.
- [7] Guías clínicas de la asociación española de cirujanos. 9. Sección de infección quirúrgica. .Josep M.ª Badia Pérez. Xavier Guirao Garriga
- [8] Ling ML, Apisarnthanarak A, Abbas A, Morikane K, Lee KY, Warriar A, Yamada K. APSIC guidelines for the prevention of surgical site infections. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2019 Nov 12;8:174. doi: 10.1186/s13756-019-0638-8. PMID: 31749962; PMCID: PMC6852795.
- [9] Yoon, H.-K.; Yoo, J.-H.; Oh, H.-C.; Ha, J.-W.; Park, S.-H. The Incidence Rate, Microbiological Etiology, and Results of Treatments of Prosthetic Joint Infection following Total Knee Arthroplasty. *J. Clin. Med.* 2023, 12, 5908. <https://doi.org/10.3390/jcm12185908>
- [10] H-Ban KA, Minei JP, Laronga C, Harbrecht BG, Jensen EH, Fry DE, Itani KM, Dellinger EP, Ko CY, Duane TM. American College of Surgeons and Surgical Infection Society: Surgical Site Infection Guidelines, 2016 Update. *J Am Coll Surg*. 2017 Jan;224(1):59-74. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2016.10.029. Epub 2016 Nov 30. PMID: 27915053.
- [11] Kumar S, Leaper DJ. Classification and management of acute wounds. *Surgery*. 2008;26:43-47.
- [12] Franz MG, Steed DL, Robson MC. Optimizing healing of the acute wound by minimizing complications. *Curr Probl Surg*. 2007; 44:691-763.

