

A photograph of an operating room with several surgeons in green scrubs and blue bouffant caps. They are gathered around a patient on a table. The room is equipped with large overhead surgical lights and various medical monitors. The text is overlaid on this image.

PREVENCIÓN INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO

Francisco Pardo-Sobrino
Jefe de Servicio Anestesiología-Reanimación y Terapéutica Dolor
Hospital Universitario Lucus-Augusti. Lugo

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

LOCALIZACIONES DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL

Análisis EPINE-EPPS 2015

(276 hospitales y 57.142 pacientes)

Tabla 24. Localización de las infecciones nosocomiales

Localización	Pacientes con infección. N	Pacientes con infección. %	Pacientes con infección. Prevalencia global y parcial. %	Infecciones nosocomiales. N	Infecciones nosocomiales. %	Infecciones nosocomiales. Prevalencia global y parcial. %
Resultados globales	4608	100.00	8.06	5098	100.00	8.92
Urinarias	897	19.47	1.57	897	17.60	1.57
Quirúrgicas	1303	28.28	2.28	1311	25.72	2.29
Respiratorias	1015	22.03	1.78	1017	19.95	1.78
Bacteriemias e infecciones asociadas a catéter	696	15.10	1.22	703	13.79	1.23
Otras localizaciones	1146	24.87	2.01	1170	22.95	2.05

N pacientes = Número de pacientes con infección nosocomial

% = Distribución porcentual

N infecciones nosocomiales = Número de infecciones nosocomiales independientemente si un paciente tiene más de una infección

Prevalencia global % = Número de infecciones o pacientes con infección multiplicado por 100 dividido por el total de pacientes hospitalizados

Prevalencia parcial % = Fracción de la prevalencia global que corresponde a cada localización

Localizaciones incluidas en las cinco categorías clásicas:

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

Tabla 20. Grado de contaminación de la cirugía y prevalencia de pacientes con infección quirúrgica

Grado de Contaminación	N pacientes	%	PINQ	% PINQ	Prevalencia PINQ %	N IQ-S	Prevalencia IQ-S	N IQ-P	Prevalencia IQ-PS	N IQ-O	Prevalencia IQ-O
Limpia	7301	46.79	181	25.64	2.48	62	0.85	76	1.04	43	0.59
Limpia-contaminada	5425	34.76	271	38.39	5.00	70	1.29	82	1.51	121	2.23
Contaminada	1465	9.39	138	19.55	9.42	34	2.32	45	3.07	61	4.16
Sucia o infectada	1352	8.66	111	15.72	8.21	26	1.92	37	2.74	49	3.62
Desconocido	62	0.40	5	0.71	8.06	1	1.61	1	1.61	3	4.84
Total	15605	100.00	706	100.00	4.52	193	1.24	241	1.54	277	1.78

N = Número de pacientes con información

% = Porcentaje sobre el número de pacientes con información

PINQ = Pacientes con infección quirúrgica

% PINQ = Porcentaje sobre pacientes con infección quirúrgica

Localizaciones de la infección quirúrgica: IQ-S, IQ-P, IQ-O

IQ-S = Infección quirúrgica superficial

IQ-P = Infección quirúrgica sprofunda

IQ-O = Infección quirúrgica de órgano o a distancia

Prevalencia % = N pacientes con infección quirúrgica multiplicado por 100 dividido por el respectivo N de pacientes

Análisis EPINE-EPPS 2015
(276 hospitales y 57.142 pacientes)

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)



NIH Public Access

Author Manuscript

Infect Control Hosp Epidemiol. Author manuscript; available in PM

Published in final edited form as:

Infect Control Hosp Epidemiol. 2014 June ; 35(6): 605–627. doi:10.1086/6

Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Hospitals: 2014 Update

Deverick J. Anderson, MD, MPH¹, Kelly Podgorny, DNP, MS, RN, MD², Dale W. Bratzler, DO, MPH⁴, E. Patchen Dellinger, MD⁵, Lin Ann-Christine Nyquist, MD, MSPH⁷, Lisa Saiman, MD, MPH⁸, Delia Lisa L. Maragakis, MD, MPH¹⁰, and Keith S. Kaye, MD, MPH¹¹

¹ Duke University Medical Center, Durham, North Carolina; ² University of Illinois at Chicago, Chicago, Illinois; ³ Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia; ⁴ Oklahoma Health Services, Oklahoma City, Oklahoma; ⁵ Medical Center, Seattle, Washington; ⁶ Center, Rochester, New York; ⁷ Department of Medicine, Aurora, Colorado; ⁸ Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts; ⁹ Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland; ¹⁰ State University, Des Moines, Iowa



¹¹ Department of Surgery, Oakbrook Terrace, Illinois; ¹² University of Washington, Seattle, Washington; ¹³ Chester Medical Center, Chester, Pennsylvania; ¹⁴ Colorado School of Public Health, Denver, Colorado; ¹⁵ New York State Department of Health, Albany, New York; ¹⁶ Massachusetts General Hospital, Boston, Massachusetts; ¹⁷ Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland; ¹⁸ Center and Wayne State University, Detroit, Michigan

PURPOSE

Previously published guidelines are available that provide comprehensive recommendations for detecting and preventing healthcare-associated infections (HAIs). The purpose of this update is to highlight practical recommendations in a concise format designed to assist hospitals in implementing and prioritizing their surgical site infection (SSI) prevention programs. This expert guidance document is sponsored by the Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA) and is the product of a collaborative effort led by SHEA, the Infectious Diseases Society of America (IDSA), the American Hospital Association (AHA), the American Society for Healthcare Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC), and The Joint Commission. The document includes major contributions from representatives of a number of organizations and individuals with clinical and public health expertise. The list of endorsing and supporting organizations is presented in the Appendix. This document is the 2014 update.²

University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota



Prevención de las infecciones nosocomiales

GUÍA PRÁCTICA

2ª edición

Revisores

Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza
Claude Bernard, Lyon, Francia
Manitoba, Winnipeg, Canadá

Colaboradores

Salario Lyon-Sur, Lyon, Francia
Douard Herriot, Lyon, Francia
Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza
A. Savy, Centro Hospitalario Lyon-Sur, Lyon, Francia
E. Tikhomirov, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza
M. Thuriaux, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza
P. Vanhems, Universidad Claude Bernard, Lyon, Francia



ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

Vol. 20 No. 4 INFECTION CONTROL AND HOSPITAL EPIDEMIOLOGY 247

GUIDELINE FOR PREVENTION OF SURGICAL SITE INFECTION, 1999

Alicia J. Mangram, MD; Teresa C. Horan, MPH, CIC; Michele L. Pearson, MD; Leah Christine Silver, BS; William R. Jarvis, MD;
The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee



CHAIRMAN

Elaine L. Larson, RN, PhD, FAAN, CIC
Columbia University School of Nursing
New York, New York

EXECUTIVE SECRETARY

Michele L. Pearson, MD
Centers for Disease Control and Prevention
Atlanta, Georgia

SURGICAL SITE INFECTION GUIDELINE SPONSOR

James T. Lee, MD, PhD, FACS
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

TABLE 5 PATIENT AND OPERATION CHARACTERISTICS THAT MAY INFLUENCE THE RISK OF SURGICAL SITE INFECTION DEVELOPMENT

Patient

Age

Nutritional status

Diabetes

Smoking

Obesity

Coexistent infections at a remote body site

Colonization with microorganisms

Altered immune response

Length of preoperative stay

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

Factores Paciente Recomendaciones CDC

- En **pacientes diabéticos**: mantener glucemias < 180 mg/dl.
- **Cesar de fumar desde 30 días** antes de la cirugía.
- **Si el paciente toma esteroides /inmunosupresores** en forma crónica mantenerlos durante la cirugía.
- **Corregir estados de desnutrición y obesidad.**
- **Infección activa**: Posponer IQ si infección activa. (A)
- **Estadía hospitalaria pre-operatoria tan corta como sea posible (A).**
CMA e Ingreso el día de la IQ reducen tasa de Infección
- ***Instruir Paciente y Familia***

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

Vol. 20 No. 4 INFECTION CONTROL AND HOSPITAL EPIDEMIOLOGY 247

GUIDELINE FOR PREVENTION OF SURGICAL SITE INFECTION, 1999

Alicia J. Mangram, MD; Teresa C. Horan, MPH, CIC; Michele L. Pearson, MD; Leah Christine Silver, BS; William R. Jarvis, MD; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee



CHAIRMAN

Elaine L. Larson, RN, PhD, FAAN, CIC
Columbia University School of Nursing
New York, New York

EXECUTIVE SECRETARY

Michele L. Pearson, MD
Centers for Disease Control and Prevention
Atlanta, Georgia

SURGICAL SITE INFECTION GUIDELINE SPONSOR

James T. Lee, MD, PhD, FACS
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

TABLE 5

PATIENT AND OPERATION CHARACTERISTICS THAT MAY INFLUENCE THE RISK OF SURGICAL SITE INFECTION DEVELOPMENT

Operation

- Duration of surgical scrub
- Skin antisepsis
- Preoperative shaving
- Preoperative skin prep
- Duration of operation
- Antimicrobial prophylaxis
- Operating room ventilation
- Inadequate sterilization of instruments
- Foreign material in the surgical site
- Surgical drains
- Surgical technique
 - Poor hemostasis
 - Failure to obliterate dead space
 - Tissue trauma

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ) Preparación General Recomendaciones CDC

- **Baño de ducha con jabón la noche anterior y en la mañana de la operación.** En pacientes **cardio-quirúrgicos** y **cirugía ortopédica** (implante y prótesis) **ducha con jabón antiséptico.**
- **No remover el vello excepto que interfiera con la cirugía (A).** Si fuera necesario, realizarlo inmediatamente antes de la operación, usando corta pelo eléctrico. **No rasurar.**
- **Limpieza sin tocar de la zona operatoria con agua y jabón el día de la intervención y no más de una hora antes de ella.** La enfermera debe hacer higiene de manos y usar guantes de procedimiento.
- **Cambio de sábanas y de bata clínica luego de preparada la zona.**
- **Educar al paciente para que no manipule la zona operatoria una vez preparada.**

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

GUIDELINE FOR PREVENTION OF SURGICAL SITE INFECTION, 1999

Alicia J. Mangram, MD; Teresa C. Horan, MPH, CIC; Michele L. Pearson, MD; Leah Christine Silver, BS; William R. Jarvis, MD; The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee



CHAIRMAN

Elaine L. Larson, RN, PhD, FAAN, CIC
Columbia University School of Nursing
New York, New York

EXECUTIVE SECRETARY

Michele L. Pearson, MD
Centers for Disease Control and Prevention
Atlanta, Georgia

SURGICAL SITE INFECTION GUIDELINE SPONSOR

James T. Lee, MD, PhD, FACS
University of Minnesota
Minneapolis, Minnesota

TABLE 5

PATIENT AND OPERATION CHARACTERISTICS THAT MAY INFLUENCE THE RISK OF SURGICAL SITE INFECTION DEVELOPMENT

Operation

- Duration of surgical scrub
- Skin antisepsis
- Preoperative shaving
- Preoperative skin prep
- Duration of operation
- Antimicrobial prophylaxis
- Operating room ventilation
- Inadequate sterilization of instruments
- Foreign material in the surgical site
- Surgical drains
- Surgical technique
 - Poor hemostasis
 - Failure to obliterate dead space
 - Tissue trauma

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

Preparación General Área Quirúrgica Recomendaciones CDC

- **Lavar y limpiar el área de la futura incisión y la región aledaña para remover cualquier elemento de contaminación antes de comenzar la preparación antiséptica de la piel con un antiséptico apropiado** (povidona yodada, alcohol 70-92% o solución alcohólica de clorhexidina). La preparación de la zona operatoria debe ser amplia para permitir la incisión y si es necesario la colocación del drenaje.
- **Aplicar el antiséptico en forma circular** comenzando desde el área propuesta para la inserción hacia la periferia, sin retroceder.
- **Todos los miembros del equipo quirúrgico deben tener las uñas cortas y no usar uñas artificiales. No deben llevar joyas en las manos, ni en los brazos.**

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

Preparación General Área Quirúrgica Recomendaciones CDC

- El lavado QUIRÚRGICO de las manos y antebrazos debe tomar 5-10 minutos con el uso de un antiséptico apropiado, de amplio espectro, acción rápida y con efecto persistente. Se deben lavar las manos y los antebrazos hasta los codos.
- Enjuagar las manos y antebrazos manteniéndolos alejados del cuerpo, dejar correr agua desde los dedos hacia los codos y secar con toalla estéril en el quirófano.
- En la efectividad del lavado quirúrgico inciden: la técnica del lavado, la duración, la condición de la piel de las manos, la técnica usada para el secado y los guantes.



INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

Preparación General Área Quirúrgica Recomendaciones CDC

Aspectos Intraoperatorios

Ventilación:

- **Mantener presión positiva** en la sala de operación con respecto a corredores y áreas adyacentes.
- **Mantener las puertas cerradas** de las salas excepto cuando se necesita entrar equipamiento, personal o paciente.
- **Limitar el número de personas** que entra a la sala de operaciones al mínimo.

Humedad/Temperatura: Entre 30-60% (Ideal 50-55%) 20-24° C.

- **Mantener Normotermia** (T^a Corporal Paciente $>35,5^{\circ}C$) (A)

Limpieza y desinfección de las superficies del quirófano:

- Si la suciedad es visible o hay contaminación con sangre o fluidos corporales, **limpiar y desinfectar** las áreas afectadas antes de la próxima operación.
- Realizar limpieza húmeda del suelo al término del día o noche con una solución desinfectante de acuerdo a normas de aseo y saneamiento.

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

Preparación General Área Quirúrgica CDC

Aspectos Intraoperatorios

Limpieza y desinfección de las superficies del quirófano:

- *No es necesario realizar desinfección de la sala de operación después de una cirugía contaminada o sucia. (A)*
- Las alfombras para limpiar pie a la entrada de la sala de operación no son una medida de control de infecciones. (A)
- *Se recomienda, dentro de la medida de lo posible, programar las cirugías en pacientes portadores de organismos multiresistentes (enterococos resistentes a la vancomicina, Acinetobacter baumannii multi- o totalmente resistente, etc.) al fin del día para permitir limpieza a fondo de la sala luego de la operación.*

Muestras microbiológicas:

- No es necesario tomar cultivos rutinarios del equipamiento, superficies o del aire de la sala de operaciones, esto se justifica solamente cuando se efectúa una investigación epidemiológica.

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ) Preparación General Área Quirúrgica CDC

Aspectos Intraoperatorios

Esterilización del instrumental y Vestuario:

- *Esterilizar el instrumental quirúrgico de acuerdo a las normas del hospital. (A)*
- *Las **mascarillas** deben cubrir ampliamente la boca y la nariz mientras el instrumental quirúrgico esta expuesto o si la cirugía está por empezar. Usar la mascarilla durante toda la cirugía. (A)*
- *Usar **gorro** que cubra completamente el pelo cuando entre a la sala de operación. (A)*
- *No usar cubre zapatos como medida de prevención de infección del sitio quirúrgico sólo hay indicación cuando la contaminación grosera puede ser razonablemente anticipada.*
- *El equipo quirúrgico debe **usar guantes estériles**, los cuales se ponen después de colocarse el delantal estéril. **Guantes dobles.***

HERALDO SANITARIO DE OREGÓN

PÁGINA DE INICIO DELIA GIL ANTONIO TEJEDOR TRASLADOS ANTONIO PIAZUELO
EDITORIAL CONTACTO SEBASTIÁN CELAYA ANA CUEVAS ANTONIO ARAMAYONA
RAMIRO GRAU SARA POVO RSS

Lección 4ª: ABC de la infección nosocomial; La ropa de quirófanos debe usarse solo en quirófanos



Pijamas quirófono: Modelos Alcalá Meco, Guantanamo y Senyera (para el día de Oregón)

La infección nosocomial en los hospitales de Oregón origina muchas complicaciones y los pacientes deben permanecer más días ingresados. Esto supone muchos miles de euros por paciente y sobre todo muchas muertes evitables.

Una de las medidas elemental de control y prevención de la infección nosocomial en pacientes es el respeto absoluto a las normas de funcionamiento de quirófanos

Una norma es la prohibición absoluta de salir del quirófano con la ropa quirúrgica y por supuesto de volver a entrar con ella. Las razones son claras hay que preservar al resto del hospital de los gérmenes procedentes de áreas "sucias" de quirófano y proteger las áreas "limpias" del mismo de gérmenes del resto del hospital.



Guapo galeno con sexy pijama verde de quirófanos

En un paseo por cualquiera de los hospitales Oregoneses del Xervicio Oregonés de Xalud (XHALUD) podemos ver manadas de profesionales vestidos con uniformes de quirófanos.

Las niñas y los niños se deben ver más guapos de azulete y por eso van "fardando" por el centro. Los responsables de las áreas quirúrgicas callan e incluso hacen lo mismo.

Los Directivos y Políticos se dedican a lo que se dedican

Los responsables de calidad están "missing" haciendo la pelota a la dirección y los directivos no quieren coger el toro por los cuernos. **LaGerente del Xhalud**, es decir la **Duquesa de SiSi** se dedica a firmar miles y

miles de los documentos que le exige la burrocracia por lo que no tiene tiempo de dedicarse al uniforme de los profesionales. **La Consejera de Sanidad de Oregón**, **laPrincesa NoNo** esta preparando el próximo bandazo, como maquillar sus errores o quizás preparando una rueda de prensa para presentar un **orinal parlante**.

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

Preparación General Área Quirúrgica CDC

Aspectos Intraoperatorios

Técnica quirúrgica:

- *Exquisita:* Manipular suavemente los tejidos, mantener hemostasia efectiva, minimizar el tejido desvitalizado y cuerpos extraños, disminuir el espacio muerto. Reducir al mínimo el Tiempo Quirúrgico.
- *Emplear cierre de 1ª intención* o cierre de 2ª intención si el sitio quirúrgico está muy contaminado.
- *Si el drenaje es absolutamente necesario* usar sistema cerrado de aspiración. Colocar el drenaje separado de la incisión y retirar lo antes posible.

Cuidados post operatorio de la incisión quirúrgica

- Lavar las manos con antiséptico antes y después de cambiar apósitos o tener contacto con el sitio quirúrgico.
- La curación de heridas abiertas o cerradas deben ser realizadas por enfermeras capacitadas de acuerdo a normas establecidas.

INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

Quimioprofilaxis (*Infect Control Hosp Epidemiol.* Author manuscript; available in PMC 2015 June 01.)



NIH Public Access

Author Manuscript

Infect Control Hosp Epidemiol. Author manuscript; available in PMC 2015 June 01.

Published in final edited form as:

Infect Control Hosp Epidemiol. 2014 June ; 35(6): 605–627. doi:10.1086/676022.

Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update

Deverick J. Anderson, MD, MPH¹, Kelly Podgorny, DNP, MS, RN², Sandra I. Berrios-Torres, MD³, Dale W. Bratzler, DO, MPH⁴, E. Patchen Dellinger, MD⁵, Linda Greene, RN, MPS, CIC⁶, Ann-Christine Nyquist, MD, MSPH⁷, Lisa Saiman, MD, MPH⁸, Deborah S. Yokoe, MD, MPH⁹, Lisa L. Maragakis, MD, MPH¹⁰, and Keith S. Kaye, MD, MPH¹¹

¹ Duke University Medical Center, Durham, North Carolina ² The Joint Commission, Oakbrook Terrace, Illinois ³ Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia ⁴ University of Oklahoma Health Sciences Center, Oklahoma City, Oklahoma ⁵ University of Washington Medical Center, Seattle, Washington ⁶ Highland Hospital and University of Rochester Medical Center, Rochester, New York ⁷ Children's Hospital Colorado and University of Colorado School of Medicine, Aurora, Colorado ⁸ Columbia University Medical Center, New York, New York ⁹ Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, Massachusetts ¹⁰ Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland ¹¹ Detroit Medical Center and Wayne State University, Detroit, Michigan



INFECCIÓN SITIO QUIRÚRGICO: (ISQ)

Quimioprofilaxis (*Infect Control Hosp Epidemiol.* Author manuscript; available in PMC 2015 June 01.)

Discontinue agent within 24 hours after surgery.

Although guidelines suggest stopping the antimicrobial agent within 24 hours of surgery, *there is no evidence that agents given after closure contribute to efficacy*, and they do contribute to increased resistance^{81,82} and the risk of *Clostridium difficile* disease.⁸³

Adjust dosing on the basis of patient weight.

For morbidly obese patients receiving gentamicin, the weight used for dose calculation should be the ideal weight plus 40% of the excess weight.

Redose prophylactic antimicrobial agents for long procedures and in cases with excessive blood loss during the procedure.



MUCHAS



GRACIAS

