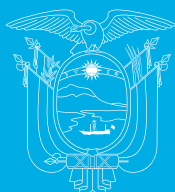


Protocolo

Administración de antibióticos profilácticos en procedimientos quirúrgicos

2022

Ministerio de Salud Pública



República
del Ecuador



Gobierno
del Encuentro

Juntos
lo logramos

CRÉDITOS

ACCIÓN	NOMBRE Y CARGO	FIRMA
Aprobado por:	Dra. María José Vázquez Quezada Gerente HVCM	 Firmado electrónicamente por: MARIA JOSE VAZQUEZ QUEZADA
Revisado por:	Dr. Juan Pablo Carabajo Dután Director Médico HVCM	 Firmado electrónicamente por: JUAN PABLO CARABAJO DUTAN
Elaborado por:	Dr. Juan Carlos Salamea Molina  Firmado electrónicamente por: JUAN CARLOS SALAMEA MOLINA	
	Dr. Pedro Vicente Álvarez Mendoza	 Firmado electrónicamente por: PEDRO VICENTE ALVAREZ MENDOZA

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. CONSIDERACIONES GENERALES:.....	5
4. OBJETIVOS.....	6
OBJETIVO GENERAL	6
5. ALCANCE:	7
6. INDICACIONES.....	7
7. ELECCIÓN.....	7
8. VÍA DE ADMINISTRACIÓN	7
9. ANTIBIÓTICOS:.....	8
10. DURACIÓN DE LA PROFILAXIS	9
11. DOSIS DE ANTIBIÓTICOS PARA PROFILAXIS PREQUIRÚRGICA:	9
12. BIBLIOGRAFÍA	10
CRÉDITOS	12

1. INTRODUCCIÓN

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), son una de las complicaciones más frecuentes en el paciente hospitalizado, de hecho, los porcentajes de infección de herida quirúrgica, se han incrementado en los últimos meses en nuestra casa de salud, siendo una preocupación constante de nuestras autoridades y es responsabilidad del departamento de cirugía poner en marcha diferentes medidas para reducir al mínimo este tipo de complicaciones.

3

Una de las medidas más importantes para su prevención, es sin duda, la profilaxis antibiótica preoperatoria, cuya utilización e implementación en nuestro servicio no determinará la ausencia de ISQ, pues para reducir significativamente su prevalencia, siempre será importante un conjunto de medidas, que, sumados a la profilaxis antibiótica, nos garantice un control estratégico de este tipo de complicaciones. Por el contrario, cuando la profilaxis es utilizada en forma inapropiada (sin respetar los tiempos de administración o el tipo de antibiótico), puede perder su eficacia, favoreciendo la aparición de ISQ e incrementando los costos en antibióticos y por ende costos hospitalarios, finalmente, se provoca la aparición de gérmenes multiresistentes complicando el tratamiento médico.

El uso inapropiado de antibióticos es la principal causa del desarrollo de resistencia antimicrobiana. La utilización de guías clínicas y la implementación de programas para controlar el uso de antibióticos en profilaxis pre-quirúrgica han demostrado ser de utilidad en diferentes partes del mundo, mejorando los niveles de uso apropiado y reduciendo significativamente los costos en antibióticos.

La profilaxis antibiótica pre-quirúrgica no está indicada para todos los procedimientos medico – quirúrgicos, su administración dependerá de diversos factores como; el tipo de cirugía (limpia, limpia contaminada y contaminada), de factores dependientes del paciente (diabetes, desnutrición, obesidad, etc.), y en general, son un conjunto de

parámetros que el médico toma en consideración al momento de formular la profilaxis antibiótica.

Por lo tanto, esta institución, el Hospital General Vicente Corral Moscoso y en particular el departamento de cirugía, pone a su consideración esta guía de antibiótico profilaxis, adaptándola de guías nacionales e internacionales para su aplicación inmediata en nuestro servicio.

4

2. JUSTIFICACIÓN

Las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), constituyen una de las Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS) más frecuentes, y que en algunos casos, ponen en riesgo la vida del paciente, llevando incluso, muchas veces, al fracaso del procedimiento quirúrgico. Su incidencia es mucho mayor en países de medianos y de bajos ingresos (subdesarrollados), en cuyos hospitales no se aplican medidas como las indicadas en esta guía.

La indicación de profilaxis primaria con antibióticos en relación a los procedimientos quirúrgicos, tiene como objetivo disminuir la incidencia de infecciones, con la consecuente disminución de la morbilidad y mortalidad, debiendo utilizarse únicamente en aquellos procedimientos en los que hay evidencia de eficacia, eficiencia y efectividad.

Las infecciones son uno de los principales problemas médicos, familiares, sociales, económicos de países desarrollados y en desarrollo, que influye en la calidad de asistencia sanitaria, prolonga la estancia hospitalaria, aumenta la mortalidad y los gastos de atención en salud; es considerada como un evento adverso, la misma que en un alto porcentaje es prevenible (1–3). Ocurren tras una intervención quirúrgica, hasta los treinta días posteriores a la intervención o hasta el año en caso de uso de prótesis. El Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ha clasificado en superficiales, profundas y órgano espacio (4, 5).

Se presentan entre el quinto al décimo día del postoperatorio (6); están asociadas a reingresos y reintervenciones (4,7). Hasta el 60 % de infecciones del sitio operatorio se consideran prevenibles (8).

5

Una de estas normas consideradas como indispensables en los procedimientos quirúrgicos y que va a permitir seguridad en el proceso es el Protocolo de Profilaxis Antibiótica Prequirúrgica que establece las actividades, responsabilidades, insumos y medicamentos del proceso, con el fin de mejorar la calidad de la atención y satisfacción de nuestros usuarios externos, el presente protocolo tiene como finalidad además el constituirse en un instrumento de formación de los profesionales que se incorporan en forma temporal o definitiva a nuestra casa de salud y convierte al Hospital en productor de guías de manejo clínico.

Finalmente, la posibilidad de contar con una guía actualizada de profilaxis quirúrgica adaptada a nuestro medio, constituye una herramienta de uso cotidiano por parte de los profesionales del equipo quirúrgico, que a su vez, le permitirá la optimización y utilización oportuna de fármacos, restringiendo así, el uso inadecuado de antibióticos y la diseminación de la resistencia bacteriana.

Sin duda esperamos que pueda ser de utilidad para el equipo de salud

3. CONSIDERACIONES GENERALES:

- La recomendación en la actualidad es que la antibiótico profilaxis debe ser monodosis, al doble de la dosis usual, administradas por de preferencia por vía parenteral, entre 30 minutos y máximo 2 horas antes de la incisión quirúrgica, con el fin de que la carga antibiótica se encuentre en el plasma sanguíneo.
- Si la cirugía se prolonga más allá de 4 horas de debe repetir la dosis, o si durante la cirugía existe un sangrado mayor al 40% de la volemia.

- Cabe recalcar que la infección del sitio operatorio (ISO), es multi factorial, y no solo relacionada con la administración o no de profilaxis antibiótica, entre o tras razones esta, duración de la cirugía, hipotermia, condiciones generales del paciente como edad, comorbilidades, obesidad, tiempo de espera antes de la cirugía, días de hospitalización entre otros.
- El momento de la administración es CRUCIAL para asegurar su eficacia, garantizando la mayor concentración del antibiótico durante el acto quirúrgico.
- Muchos procedimientos quirúrgicos NO requieren de profilaxis antibiótica.
- El uso apropiado de la profilaxis antibiótica en cirugía DISMINUYE en forma significativa el porcentaje de infección del sitio quirúrgico.
- La profilaxis antibiótica en cirugía NO EVITA las infecciones hospitalarias no relacionadas al sitio quirúrgico.
- La profilaxis antibiótica en cirugía NO SUSTITUYE a las buenas prácticas de medidas de control de infecciones, es complementaria de la preparación y evaluación preoperatoria del paciente, un correcto lavado quirúrgico de manos, la buena técnica quirúrgica, el quirófano seguro y los cuidados posoperatorios.
- La profilaxis antibiótica prequirúrgica se recomienda en cirugías con riesgo de infección mayor o igual al 5%, o en aquellas en que el riesgo es menor pero la infección puede ocasionar una elevada morbi-mortalidad.

4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Prevenir la aparición de infección a nivel del sitio quirúrgico, mediante administración correcta de antibióticos cuyas concentraciones en sangre eviten la proliferación y diseminación bacteriana a partir de la puerta de entrada que representa la herida quirúrgica.

5. ALCANCE:

Se aplica en todos los servicios en que se efectúe administración de medicamentos a los pacientes del hospital.

7

6. INDICACIONES

La profilaxis antimicrobiana quirúrgica está indicada en cirugías con mayor riesgo de infección como las cirugías limpias-contaminadas y para aquellas cirugías con menor riesgo, clasificadas como limpias, pero en las cuales las infecciones pueden desencadenar una complicación grave (por ejemplo: cirugías con prótesis) o que circunstancias propias del paciente (DMT2, inmunodeprimidos, desnutrición, obesidad, etc.), determinen riesgo de complicaciones sobre su herida quirúrgica.

7. ELECCIÓN

El antibiótico elegido debe tener acción sobre los posibles microorganismos predominantemente causantes de infección de sitio quirúrgico, debe tener el mínimo espectro posible, ser de bajo costo, de mínimos efectos secundarios, entre otros. Debe tener acción sobre microorganismos de la piel como el *Staphylococcus aureus* coagulasa negativo, bacilos Gram negativos entéricos en situaciones de apertura del tracto gastrointestinal, urinario, ginecológico y además anaerobios en cirugía gastrointestinal y ginecológica.

8. VÍA DE ADMINISTRACIÓN

La vía endovenosa permite regular en forma más estable y precisa los niveles de antimicrobianos en el sitio quirúrgico.

9. ANTIBIÓTICOS:

Apendicitis aguda	1era	2da	alergia a los B-lactámicos
Profilaxis	ampicilina + sulbactam	Cefazolina	Metronidazol + Gentamicina
Colecistitis aguda			
Profilaxis	Cefazolina sódica	ampicilina + sulbactam	Metronidazol + Gentamicina
Cirugía de colon			
Peritonitis fecal	Ciprofloxacina + metronidazol		
Trauma abdominal			
Profilaxis	Cefazolina		
ISS 25 y +	Cirpofoxacina		
ISS 25 y + / colon	Cirpofoxacina + metronidazol		
Cirugía ortopédica			
Sin lesiones en piel	Cefazolina sódica		Clindamicina
Con lesiones en piel	Cefazolina sódica + gentamicina o amikacina		Clindamicina + gentamicina o ciprofloxacina
Cirugía plástica	Cefazolina sódica	Ampicilina + sulbactam	Clindamicina o vancomicina
Cirugía cardio-vascular	Cefazolina sódica	Cefuroxime	Vancomicina
Cirugía de cabeza y cuello			
Cirugía de mandíbula	Cefazolina sódica		Clindamicina
Colocación de material de osteosíntesis	Cefazolina sódica		Clindamicina
Cirugía con compromiso de la cavidad oral	Cefazolina + Metronidazol		
Ginecología y obstetricia			
Parto por cesárea	Cefazolina sódica		Clindamicina + gentamicina
Histerectomía	Cefazolina sódica		Clindamicina + gentamicina
Urología			
Sin compromiso de viseras	Cefazolina sódica	Cefalotina	Gentamicina
Con compromiso de viseras	Metronidazol + gentamicina		

Cirugía vascular			
Reparos, injertos, exploraciones	Cefazolina sódica		Vacomicina
Amputaciones	Cefazolina sódica	Clindamicina + gentamicina	Vacomicina
Neurocirugía	Cefazolina sódica	Clindamicina	Vacomicina

Referencias del 9 al 17

9

10. DURACIÓN DE LA PROFILAXIS

La dosis de eficacia comprobada en la profilaxis antibiótica en cirugía es la prequirúrgica. Su ausencia desvirtúa la finalidad de la profilaxis, transformándola en una práctica inadecuada de dudosa utilidad médica. En la mayoría de las situaciones es suficiente una sola dosis preoperatoria, principalmente en cirugía limpia y limpia contaminada, recomendándose no administrar dosis post quirúrgicas.

Como regla general la profilaxis antibiótica en cirugía NO DEBE PROLONGARSE MÁS ALLA DE LAS 24 HORAS post operatorias. La presencia de drenajes y/o catéteres no justifica la prolongación de la profilaxis antibiótica en cirugía.

En las cirugías sucias, donde hay una infección establecida, la profilaxis antibiótica en cirugía se transforma en tratamiento, cuya duración se ajustará de acuerdo a la situación clínica.

11. DOSIS DE ANTIBIÓTICOS PARA PROFILAXIS PREQUIRÚRGICA:

ANTIBIOTICO	IMC< 30	DOSIS
CEFAZOLINA	2 gr	UNICA
CIPROFLOXACINO	400 mg	UNICA
METRONIDAZOL	500 mg	UNICA
AMP/SULBCTAM	3 gr	UNICA
CLINDAMICINA	600 mg	UNICA
GENTAMICINA	3 mg/kg	UNICA

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Mohseni M, et al. Analysis of Nosocomial Infections in Selected Teaching Hospitals, Qazvin, Iran. Health (N Y). 2014;06(18):2425-32.
2. Rodríguez J, Gamiño A, Rodea E. Nutritional Status and Nosocomial Infections among Adult Elective Surgery Patients in a Mexican Tertiary Care Hospital. PLoS ONE. 2015;10(3):1-11.
3. Poggio J. Perioperative Strategies to Prevent Surgical-Site Infection. Clin Colon Rectal Surg. 19 de agosto de 2013;26(03):168-73.
4. Méndez-Cano AF. factores de riesgo relacionados con infección del sitio quirúrgico en cirugía electiva. Cir Cir. 2014;82:48–62.
5. Kirby JP, Mazuski JE. Prevención de las infecciones de la herida operatoria. Surg Clin N Am. 2009;89:365–389.
6. Quintero A, de Microbiología Quirúrgica S, de Bogotá FSF. Infección del sitio operatorio. Cap II Serv Microbiol Quirúrgica Dep Cir Fund St Fe Bogotá DC. 2006;1070–1075.
7. Crolla RMPH, van der Laan L, Veen EJ, Hendriks Y, van Schendel C, Kluytmans J. Reduction of Surgical Site Infections after Implementation of a Bundle of Care. Manchikanti L, editor. PLoS ONE. 4 de septiembre de 2012;7(9):e44599.
8. Anderson DJ, Podgorny K, Berríos-Torres SI, Bratzler DW, Dellinger EP, Greene L, et al. Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update. Infect Control Hosp Epidemiol. junio de 2014;35(06):605-27.
9. Sartelli, M., Catena, F., Ansaloni, L., Coccolini, F., Corbella, D., Moore, E. E., Malangoni, M., Velmahos, G., Coimbra, R., Koike, K., Leppaniemi, A., Biffi, W., Balogh, Z., Bendinelli, C., Gupta, S., Kluger, Y., Agresta, F., Saverio, S. D., Tugnoli, G., ... Barnabé, R. (2014). Complicated intra-abdominal infections worldwide: The definitive data of the CIAOW Study. World Journal of Emergency Surgery, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/1749-7922-9-37>
10. Wenzel, R. P., & Edmond, M. B. (2015). Antibiotics for Abdominal Sepsis. New England Journal of Medicine, 372(21), 2062–2063. <https://doi.org/10.1056/nejme1503936>
11. Ansaloni, L., Pisano, M., Coccolini, F., Peitzmann, A. B., Fingerhut, A., Catena, F., Agresta, F., Allegri, A., Bailey, I., Balogh, Z. J., Bendinelli, C., Biffi, W., Bonavina, L., Borzellino, G., Brunetti, F., Burlew, C. C., Camapanelli, G., Campanile, F. C., Ceresoli, M.,

... Moore, E. E. (2016). 2016 WSES guidelines on acute calculous cholecystitis. World Journal of Emergency Surgery, 11(1), 1– 23. <https://doi.org/10.1186/s13017-016-0082-5>

12. Mazuski, J. E., Tessier, J. M., May, A. K., Sawyer, R. G., Nadler, E. P., Rosengart, M. R., Chang, P. K., O'Neill, P. J., Mollen, K. P., Huston, J. M., Diaz, J. J., & Prince, J. M. (2017). The surgical infection society revised guidelines on the management of intra-abdominal infection. Surgical Infections, 18(1).

<https://doi.org/10.1089/sur.2016.261>

13. Sartelli, M., Chichom-Mefire, A., Labricciosa, F. M., Hardcastle, T., Abu-Zidan, F.M., Adesunkanmi, A. K., Ansaloni, L., Bala, M., Balogh, Z. J., Beltrán, M. A., Benlshay, O., Biffi, W. L., Birindelli, A., Cainzos, M. A., Catalini, G., Ceresoli, M., Che Jusoh, A., Chiara, O., Coccolini, F.,... Catena, F.(20 17). The management of intra-abdominal infections from a global perspective: 2017 WSES Guidelines for management of intra-abdominal infections. World Journal Of Emergency Surgery, 12(1), 1–34. <https://doi.org/10.1186/s13017-017-0141-6>

14. Sartelli, M., Baiocchi, G. L., Saverio, S. Di, Ferrara, F., Labricciosa, F. M., Ansaloni, L., Coccolini, F., Vijayan, D., Abbas, A., Abongwa, H. K., Agboola, J., Ahmed, A., Akhmeteli, L., Akkapulu, N., Akkucuk, S., Altintoprak, F., Andreiev, A. L., Anyfantakis, D., Atanasov, B., ... Martinez-Perez, A. (2018). Viktors Novikovs 39 , Iyiade Olaoye 94 , Abdelkarim Omari 95 , Carlos A. Ordoñez 96 , Mouaqit Ouadii 97 , Zeynep Ozkan 98 , Ajay Pal 99 , Gian M. Palini 93 , Lars I. Partecke 100 , Francesco Pata 101 , Michał Pędziwiatr 102 , Gerson A. Pereira Júnior 103 . World Journal of Emergency Surgery, 80, 19. <http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>

PROTOCOLO

Administración de antibióticos profilácticos en procedimientos quirúrgicos 2022

Ministerio de Salud Pública



República
del Ecuador



Gobierno
del Encuentro

Juntos
lo logramos