



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA
ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN CENTRO QUIRURGICO**

**EFICACIA DEL GLUCONATO DE CLORHEXIDINA VS YODOPOVIDONA
PARA PREVENIR INFECCIONES EN LA HERIDA OPERATORIA DEL
PACIENTE QUIRURGICO**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA
ENFERMERIA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

Presentado por:

**AUTORES: CORONADO VEGA, AMANDA
PIZANGO CAMPOS, VERITH**

ASESOR: Mg. REMUZGO ARTEZANO, ANIKA

LIMA -PERÚ

2017

DEDICATORIA

A Dios, quien nos brindó la
oportunidad más sublime: La vida.

AGRADECIMIENTO

A Dios por habernos dado la oportunidad de existir. A nuestra familia por enseñarnos el camino que debemos transitar, por su apoyo y constancia.

Asesor: Mg. ANIKA REMUZGO ARTEZANO

JURADO

Presidente: Mg. Julio Mendigure Fernandez

Secretario : Mg. Violeta Zavaleta Gutierrez

Vocal : Mg. Cesar Bonilla Asalde

ÍNDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Indice	vii
Indice de tablas	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación de la pregunta	15
1.3. Objetivos	15
CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	16
2.2. Población y muestra	16
2.3. Procedimiento de recolección de datos	16
2.4. Técnica de Análisis	17
2.5. Aspectos Éticos	17
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	18
CAPITULO IV: DISCUSION	
4.1. Discusión	29
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	31
5.2. Recomendaciones	32
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	33
	vii

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Resumen de estudios sobre la eficacia del gluconato de clorhexidina vs yodopovidona para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico	18
Tabla 2: Resumen de estudios sobre la eficacia del gluconato de clorhexidina vs yodopovidona para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico según diseño y conclusiones	27

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar la eficacia del gluconato de clorhexidina vs iodopovidona para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico.

Metodología: Revisión Sistemática, en el que se seleccionaron 9 artículos; los que fueron analizados y sometidos a la evaluación según el sistema GRADE para identificar su calidad de evidencia y fuerza de recomendación; la estrategia de búsqueda fue en el Grupo Cochrane, Lilacs y Pubmed. Según los artículos seleccionados, encontramos que el 60%(5/9) son de Estados Unidos; el 10%(1/9) es de Reino Unido, India, Brasil y Bolivia respectivamente.

Resultados: Totales de artículos analizados el 70% afirma que el gluconato de clorhexidina es más eficaz para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico; sin embargo, el otro 30% afirman que no existe diferencia significativa entre ambos antisépticos. **Conclusión:** En las Revisiones Sistemáticas se evidenció que existe mayor efectividad de la clorhexidina en la prevención de infecciones en la herida operatoria en comparación con la yodopovidona.

Palabras claves: “Clorhexidina”, “yodo povidona”, “infección de herida operatoria”.

ABSTRACT

Objective: To systematize the efficacy of chlorhexidine gluconate vs iodopovidone to prevent infections in the operative wound of the surgical patient. **Methodology:** Systematic Review, in which 9 articles were selected; those that were analyzed and submitted to the evaluation according to the GRADE system to identify their quality of evidence and strength of recommendation; the search strategy was in the Cochrane Group, Lilacs and PubMed. **Results:** According to the selected articles, we find that 60% (5/9) are from the United States; 10% (1/9) are from the United Kingdom, India, Brazil and Bolivia respectively.

Where 70% of the total articles analyzed stated that chlorhexidine gluconate is more effective in preventing surgical wound infections in the surgical patient; However, the other 30% state that there is no significant difference between both antiseptics. **Conclusion:** The Systematic Reviews showed that there is a greater effectiveness of chlorhexidine in the prevention of surgical wound infections compared to iodopovidone.

Key words: “Chlorhexidine”, “povidone iodine”, “surgical wound infection”.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Según la OMS Las infecciones quirúrgicas, causadas por bacterias que penetran a través de la incisión, ponen en peligro la vida de millones de pacientes cada año, y contribuyen a la propagación de la resistencia a los antibióticos. Según expertos mundiales a partir de 26 revisiones de las evidencias más recientes en los países de ingresos bajos y medianos, un 11% de los pacientes operados sufren infecciones. El 3 de noviembre la OMS refiere que, en África, hasta un 20% de las mujeres sometidas a cesárea sufren infecciones de la herida que comprometen su salud y su capacidad para cuidar a los hijos. Las infecciones quirúrgicas no son un problema únicamente para los países pobres. En los Estados Unidos de América contribuyen a incrementar la estancia hospitalaria a 400 000 días más en el hospital, con un costo adicional de US\$ 900 millones al año (1).

En Latinoamérica cada año, aproximadamente siete millones de pacientes en el mundo se ven afectados por complicaciones quirúrgicas, de los cuales como mínimo un millón fallecen durante la operación o inmediatamente después. Mundialmente, se calcula que la

infección de la herida quirúrgica se presenta entre el 2 y 5% de los pacientes que se someten a cirugía.

En Colombia el 16% de las infecciones asociadas a la atención en salud son infecciones de la herida quirúrgica, lo cual constituye la primera causa de evento adverso en la atención en salud. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se calcula que en todo el mundo se realizan cada año 234 millones de cirugías, lo que equivale a una operación por cada 25 personas. En países industrializados, entre el 3 y 16% de los procedimientos quirúrgicos que requieren ingreso al hospital, registran complicaciones importantes, con tasas de mortalidad o discapacidad permanente del 0,4 al 0,8% aproximadamente. Los estudios realizados en países en desarrollo señalan una mortalidad que oscila entre el 5 y 10% en operaciones de cirugía mayor. Las infecciones y otras causas de morbilidad postoperatoria también constituyen un grave problema en todo el mundo. Al menos siete millones de pacientes se ven afectados por complicaciones quirúrgicas cada año, de los cuales como mínimo un millón fallecen durante la operación o inmediatamente después (2).

En el 2005 en el Perú se realizó un estudio de control de alta calidad internacional sobre infección de la zona quirúrgica, se ha reportado que la Tasa de Infección es de 26.7%. Las infecciones del sitio quirúrgico es el 2^{do} evento adverso más común que suceden en pacientes hospitalizados. La mayoría de las infecciones de la zona quirúrgica son prevenibles y las estrategias basadas en evidencia han estado disponible hace más de diez años y puesto en práctica en muchos hospitales, reconocido a nivel nacional por SCIP, APIC, y SHEA en los EE. UU (3).

Los antisépticos y los desinfectantes tienen un rol importante en el campo de la dermatología, son una opción en la prevención y el control de las infecciones. Los antisépticos desinfectan rápidamente la superficie por disminución de la cantidad de bacterias de la piel intacta. Los antisépticos son utilizados profilácticamente en el acto pre-

quirúrgico para prevenir las infecciones; algunos pueden ser usados en el tratamiento de las quemaduras y heridas, para lo cual disponemos de una variedad de agentes biocidas (4).

Según J. Maya (5) La adecuada aplicación de las normas de antisepsia y, entre ellas, el uso de antisépticos eficaces, son mecanismos que tienen como objetivo la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud. La clorhexidina es una biguanida catiónica desarrollada en Inglaterra en 1954. La forma en base es mínimamente soluble en agua, pero la forma en sal, el gluconato, es mucho más soluble. La actividad antimicrobiana es atribuida a su unión y disrupción de la membrana citoplásmica, que alteran el equilibrio osmótico y causan precipitación de los contenidos celulares. La clorhexidina es ampliamente activa contra bacterias Gram positivas, Gram negativas, anaerobias facultativas y aerobias, y, en menor medida, contra hongos y levaduras.

Los yodoforos son una combinación de yodo y un agente portador. Estos compuestos conservan la actividad germicida del yodo y a diferencia de él, no manchan y son relativamente libres de efectos tóxicos irritantes. Penetran la pared celular de los microorganismos con gran rapidez. Su efecto letal está dado por la ruptura de proteínas y ácidos nucleicos, al igual que la inhibición de su síntesis. Actividad microbicida Son bactericidas, micobactericidas y virucidas, pero pueden requerir un contacto prolongado para matar ciertos hongos y esporas bacterianas. No tienen efecto residual y su actividad antimicrobiana se reduce en presencia de materiales orgánicos como la sangre. Usos Son ampliamente utilizados en antisepsia de piel, membranas mucosas (6).

La clorhexidina y el yodopovidona son antisépticos; agentes químicos que destruye o inhiben el crecimiento de microorganismos en los tejidos vivos de forma no selectiva, a diferencia de los desinfectantes que se utilizan sobre superficies inanimadas o sobre objetos. Los antisépticos tienen como principal objetivo disminuir la colonización de

microorganismos y así evitar la infección en heridas abiertas y procedimientos invasivos como canalización venosa, intervención quirúrgica o punción diagnóstica.

Son sustancias tan ampliamente utilizadas en la práctica clínica que en ocasiones se usan de manera indiscriminada. Sin embargo, para garantizar su eficacia y seguridad han de emplearse de forma adecuada y racional, siendo necesario conocer las características diferenciales de cada antiséptico para seleccionar el más apropiado en cada situación (7).

La presente Revisión Sistemática de artículos científicos, se fundamenta en identificar la eficacia del uso del gluconato de clorhexidina en comparación con el uso de yodopovidona en el lavado de zona operatoria en pacientes quirúrgicos para prevenir infecciones en la herida operatoria, por lo que es de suma importancia la revisión de los contenidos del tema en mención, ya que permitirá tener una mejor perspectiva en la elección del antiséptico en beneficio del paciente.

1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P=Paciente/ Problema	I=Intervención	C=Intervención de comparación	O=Outcome Resultados
Paciente quirúrgico	Gluconato de clorhexidina	Yodopovidona	Prevención de infecciones de herida operatoria

¿Es más eficaz el gluconato de clorhexidina que la yodopovidona para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico?

1.3. Objetivo

Evaluar la eficacia del gluconato de clorhexidina vs yodopovidona para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico.

CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS

2.1. Diseño de estudio

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra

La población está constituida por la revisión bibliográfica de 9 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos, con una antigüedad no mayor de cinco años y que responden a artículos publicados en idioma español.

2.3. Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigación tanto nacionales como internacionales, que tuvieron como tema principal Efectividad del gluconato de

clorhexidina vs yodopovidona en la prevención de infecciones de heridas operatorias; de todos los artículos que se encontraron, se

Incluyeron los más importantes según nivel y calidad de evidencia y se excluyeron los menos relevantes.

Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo utilizado para la búsqueda: Gluconato de clorhexidina AND yodopovidona AND lavado de zona operatoria. Efectividad OR lavado OR zona operatoria

Bases de Datos: Lipecs, Lilacs, Scielo, Cochrane Plus, Elsevier, Dialnet.

2.4. Técnica de análisis

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°1) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre los artículos nacionales e internacionales, así como una evaluación crítica e intensiva de cada artículo de acuerdo los criterios técnicos establecidos y a partir de ello establecer la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

2.5. Aspecto Éticos

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación, verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tabla 1: Resumen de estudio sobre efectividad de uso de Clorhexidina vs Iodopovidona para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Darouiche RO, Wall MJ, Itani KM, Otterson MF, Webb AL, Carrick MM.	2011	La clorhexidina alcohol vs povidona yodada en la asepsia quirúrgica(8)	http://www.intramed.net/contentover.asp?contenidoID=64228 EE. UU	N Engl j Med 2010;362:18-26

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativa Experimental (ECA)	Población: 849 pacientes de las cuales fueron distribuidos de forma aleatoria para la asepsia con alcohol-clorhexidina (n = 409) y con yodopovidona (n= 440).	Los datos de cada estudio incluido mediante un formulario prediseñado de extracción de datos	Consentimiento informado	Los resultados de este estudio muestran que la infección local fue significativamente inferior en el grupo alcohol-clorhexidina comparado con el grupo povidona yodada (P = 0,004). También muestra que el alcohol-clorhexidina fue significativamente más protectora que la povidona yodada contra ambas infecciones incisionales superficiales y profundas, aunque no de órganos y espacios libres.	En este estudio concluyeron que la limpieza preoperatoria de la piel del paciente con clorhexidina /alcohol es superior a la yodopovidona para prevenir infección en el sitio quirúrgico.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Dres Noorani A, Rabeyn N, Walsh SR, Davies RJ	2010	Antisepsia en el pre-operatorio con clorhexidina versus povidona yodada en cirugía limpia-contaminada (9).	http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=68610 REINO UNIDO	British Journal Surgery 2010; 97(11): 1614-1620

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativa Meta análisis	Seis estudios seleccionados de cirugía general y ginecológicas	Los datos de cada estudio incluido mediante un formulario prediseñado de extracción de datos	No corresponde	La revisión sistemática muestra que los seis estudios reportaron infección en el sitio quirúrgico; los pacientes que tuvieron antisepsia con clorhexidina 5.7% en comparación con la povidona yodada 7.9%. Pero no hubo evidencia de heterogeneidad.	En la presente revisión sistemática muestra que la limpieza de la piel preoperatoria con clorhexidina es superior al uso de povidona yodada para la prevención de infecciones del sitio operatorio.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Srinivas, A., Kaman, L., Raj, P., Gautman V., Dahiya D., Singh G., Singh R., Bikash M.	2015	Comparación de la eficacia de gluconato de clorhexidina en comparación con povidona yodada como preparación preoperatoria de la piel para la prevención de infecciones del sitio quirúrgico en cirugías abdominales superiores (10).	http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00595-014-1078-y	Volumen 45, Número 11 ,pp 1378-1384

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativa Experimental (ECA)	Pacientes: 351 entre los 18 y 70 años de edad sometidos a cirugía limpias contaminadas distribuidos en dos grupos al azar.	Los datos de cada estudio incluido mediante un formulario prediseñado de extracción de datos	Consentimiento informado	Este estudio muestra que la incidencia de infecciones del sitio quirúrgico en el grupo de clorhexidina fue del 10,8%, en comparación con 17,9% en el grupo de povidona yodada. En la primera semana postoperatoria, infecciones del sitio quirúrgico desarrollado en el 7% de los pacientes del grupo de clorhexidina y el 14,1% en el grupo de povidona yodada (P = 0,03), y en la segunda semana postoperatoria, infecciones del sitio quirúrgico estaban presentes en el 4,1% de los pacientes en el clorhexidina grupo y 4,4% en el grupo de povidona yodo, que no fue estadísticamente significativa (P = 0,88).	El presente estudio concluye que la incidencia de infecciones del sitio quirúrgico después de las cirugías fue menor con el uso de la preparación de la piel con clorhexidina que con la preparación de povidona yodada.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
A.Rodrigues, M.Pessole	2013	La incidencia de infección quirúrgica sitio con la preparación preoperatoria utilizando povidona yodada al 10% hidro-alcohólicas y alcohólicas clorhexidina al 0,5%(11)	http://www.scielo.br/scielo.php?scri pt=sci_arttext&pid= S0100-69912013000600004 BRASIL	Rev. Bras Col.. Cir. vol.40 no.6 Río de Janeiro Nov. /Dec. 2013

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativa Experimental	Población: 208 Divididos en dos grupos. G1= 102 pacientes preparados con yodo povidona y el grupo G2= 103 preparados con clorhexidina. Excluidos=3 pacientes.	Los datos de cada estudio incluido mediante un formulario prediseñado de extracción de datos	Consentimiento informado	Los resultados del presente estudio muestran que Dos pacientes del G1 y ocho de G2 que fueron sometidos a cirugías limpias han tenido algún tipo de infección (p = 0,1789), cinco pacientes G1 y tres pacientes de G2 que fueron sometidos a operaciones potencialmente contaminados tenían algún tipo de infección (p = 0,7205).	Según el presente estudio se evidenció que la incidencia de infección del sitio quirúrgico en operaciones clasificadas como limpias y potencialmente contaminada, cuya preparación de la piel que se hizo con yodo povidona al 10% y de clorhexidina al 0,5%, fue similar.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Torres V, et al	2012	Povidona yodada versus clorhexidina en la preparación del campo quirúrgico (12).	file:///C:/Users/user/Desktop/ANTE C%20ART.html EE. UU	Seclaendosurgery.com 2012, nº 38.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativa Experimental (ECA)	Población: 230 pacientes Muestra: 20 pacientes elegidos de forma aleatoria y dividida en dos grupos. G1: Yodopovidona G2: Povidona yodada	Guía observacional	Consentimiento informado.	De los 100 cultivos realizados, tan solo en tres crecieron colonias e identificándose bacilos Gram negativos, correspondiente a la Cepa Pseudomona Aeruginosa. Los tres cultivos corresponden a un mismo paciente. Aunque un paciente tuvo un comportamiento diferente al resto de su grupo, el estudio ha demostrado que no hay diferencia significativa entre ambos grupos.	Aunque los datos recogidos en la literatura demuestran que la solución de Clorhexidina tiene una acción antiséptica más efectiva que la solución povidona yodada, no se ha observado diferencia significativa.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
M.Tuuli, et.al	2016	Comparación en el uso de agentes antisépticos en la piel en el parto por Cesárea (13).	http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v81n2/art13.pdf EE.UU	Doi: 10.1056 / NEJMoa1511048 N Engl J Med. 2016 Feb 18; 374 (7): 647-655.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativa experimental	Pacientes: 1,147 cesareadas. Pacientes asignados a la clorhexidina: 572 Pacientes asignados al uso de yodopovidona 575.	Los datos de cada estudio incluido mediante un formulario prediseñado de extracción de datos	Consentimiento informado	En este estudio muestra que la infección del sitio quirúrgico fue diagnosticada en 23 pacientes (4,0%) en el grupo de clorhexidina, en 42 pacientes (7,3%) en el grupo de yodopovidona (riesgo relativo, 0,55; 95% de confianza intervalo de, desde 0,34 hasta 0,90; P = 0,02). La tasa de infección superficial de la herida quirúrgica fue del 3,0% en el grupo de clorhexidina y el 4,9% en el grupo de yodopovidona (p = 0,10); la tasa de infección profunda fue de 1,0% y 2,4%, respectivamente (P = 0.07). La frecuencia de reacciones adversas de la piel fue similar en los dos grupos.	Se concluyó que el uso de clorhexidina para la antisepsia preoperatoria de la piel redujo significativamente el riesgo de infección del sitio quirúrgico después de una cesárea en comparación al uso de yodopovidona.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Dumville JC, Mc Farlane E, Edwards P, Lipp A, Holmes A, Liu Z	2013	Antisépticos cutáneos en el preoperatorio para la prevención de infecciones de heridas quirúrgicas después de la cirugía limpia (14).	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23543526 EE.UU	CD003949. doi: 10.1002/14651858.CD003949.pub3.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativa Revisión sistemática	Estudios incluidos: 13 (2623 participantes) y hubo 11 comparaciones diferentes, seis estudios compararon diferentes tipos de productos que contienen yodo entre sí y cinco productos que contienen yodo en comparación con productos.	Artículos científicos	No aplica	La preparación preoperatoria de la piel con 0,5% de clorhexidina en alcohol de quemar condujo a una reducción del riesgo de si en comparación con una solución de povidona yodada a base de alcohol: rr 0,47 (ic del 95%: 0,27 a 0,82). Sin embargo, el ensayo no informa detalles importantes con respecto a las intervenciones (como la concentración de la pintura de povidona yodada se utiliza) y la realización del ensayo, de tal manera el riesgo de sesgo fue poco claro. Se llevó a cabo la comparación de tratamiento meta-análisis mixta y esto sugiere que los productos que contienen alcohol tuvieron la mayor probabilidad de ser eficaz.	El presente estudio concluyó que la preparación preoperatoria de la piel con 0,5% de clorhexidina en alcohol desnaturalizado se asoció con menores tasas de infecciones del sitio quirúrgico después de la cirugía limpia que la pintura de povidona yodada.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
Hadiati DR, Hakimi M, Nurdyati DS, Ota E.	2014	Preparación de la piel para prevenir la infección después de la cesárea(15)	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25229700 EE.UU	CD007462. doi: 10.1002/14651858.CD007462.pub3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativa Revisión sistemática	Artículos:6(1522 mujeres)	Artículos científicos	No aplica	<p>Dos ensayos (1294 mujeres): se comparó la clorhexidina con yodopovidona; no encontrándose diferencia significativa en los resultados</p> <p>Un ensayo (79 mujeres) se comparó lavado con alcohol vs yodóforo; la cual informa que no hubo infección de la herida en ninguno de los grupos.</p> <p>Un ensayo (50 mujeres) comparo paraclorometaxilenol mas yodo con yodo solo; no informan diferencias significativas en la infección de la herida.</p> <p>Un ensayo (50 mujeres) comparan el uso del paraclorometaxilenol más yodo y yodo solo, no informó diferencias significativas en la endometritis.</p> <p>Un ensayo (60 mujeres) compara el uso del gluconato de clorhexidina con povidona yodada donde reportaron menores tasas significativas de crecimiento bacteriano a las 18 horas después de la cesárea.</p>	En el presente estudio demuestra que no existe diferencia significativa entre ambos antisépticos, sin embargo según los antecedentes revisados en este estudio concluyen mayor eficacia del gluconato de clorhexidina en relación a la yodopovidona.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Numero
T.Hakkareinen, E. P. Et. al	2013	Eficacia comparativa de agentes antisépticos para reducir las infecciones del sitio quirúrgico: Un Informe de la atención quirúrgica del estado de Washington y el Programa de Evaluación de Resultados (16).	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24364925 EE.UU	J Am Coll Surg. 2014 Mar; 218 (3): 336-344. Publicado en Internet el 27 de noviembre 2013 doi: 10.1016 / j.jamcollsurg.2013.11.018

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativa Experimental	Pacientes: 7,669 sometidos a cirugía limpias-contaminadas para evaluar la asociación de la piel con antisépticos de uso común y el riesgo de infección.	Los datos de cada estudio incluido mediante un formulario prediseñado de extracción de datos.	Consentimiento informado	La tasa global de infección de sitio quirúrgico fue de 4.6% (6.6% colorrectal; 1.4% bariátrica; 1.5% otros). No hubo diferencias significativas en las características basales clínicas y demográficas entre las cohortes. Los RAERs eran 0,85 para la clorhexidina, 1,10 para la clorhexidina en alcohol isopropílico, 0,98 para la povidona yodada, 0,93 para el yodo-povacrylex en alcohol isopropílico. Los RAERs fueron 0,91 para el grupo de no-IPA y 1,10 para el grupo de IPA. Entre los pacientes colorrectales electivos las RAERs fueron de 0,90 para la CHG, 1,04 para CHG + IPA, 1,04 para el PVI y 1,00.	Este estudio concluye que no existe superioridad de los agentes antisépticos para la preparación de la piel de uso general para la reducción del riesgo de infección del sitio quirúrgico.

Tabla 2: Resumen de estudio sobre eficacia del gluconato de clorhexidina vs yodopovidona para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico según diseño y conclusiones.

Diseño de estudio/ título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
Experimental La clorhexidina vs. Povidona yodada en la asepsia quirúrgica/ cuantitativa	En este estudio concluyeron que la limpieza preoperatoria de la piel del paciente con clorhexidina /alcohol es superior a la limpieza con yodopovidona para la prevención de herida quirúrgica.	Alta	Fuerte	EE.UU
Metanálisis Antisepsia en el pre-operatorio con clorhexidina versus povidona yodada en cirugía limpia-contaminada	En la presente revisión sistemática muestra que la limpieza de la piel preoperatoria con clorhexidina es superior al uso de povidona yodada en la reducción de infección del sitio operatorio. Pero no se evidencia heterogeneidad.	Alta	Fuerte	Reino Unido
Experimental Comparación de la eficacia de gluconato de clorhexidina en comparación con povidona yodada como preparación preoperatoria de la piel para la prevención de infecciones del sitio quirúrgico en cirugías abdominales superiores	El presente estudio concluye que la incidencia de infecciones del sitio quirúrgico después de las cirugías fue menor con el uso de la preparación de la piel con clorhexidina que con la preparación de povidona yodada, aunque los resultados no fueron estadísticamente significativos.	Alta	Fuerte	India
Experimental La incidencia de infección quirúrgica sitio con la preparación preoperatoria utilizando povidona yodada al 10% hidro-alcohólicas y	Según el presente estudio se evidenció que la incidencia de infección del sitio quirúrgico en operaciones clasificadas como limpias y potencialmente contaminada, cuya preparación de la piel que se hizo con yodo povidona al 10% y de clorhexidina al 0,5%, fue similar.	Alta	Fuerte	Brasil

alcohólicas clorhexidina 0,5%(11)	al	No evidenciándose resultados relevantes.			
Experimental Povidona yodada versus clorhexidina en la preparación del campo quirúrgico		Aunque los datos recogidos en la literatura demuestran que la solución de Clorhexidina tiene una acción antiséptica más efectiva que la solución povidona yodada, no se ha observado diferencia significativa.	Alta	Fuerte	EE:UU
Experimental Comparación en el uso de agentes antisépticos en la piel en el parto por Cesárea.		Se concluyó que el uso de clorhexidina para la antisepsia preoperatoria de la piel redujo significativamente el riesgo de infección del sitio quirúrgico después de una cesárea en comparación al uso de yodopovidona.	Alta	Fuerte	EE.UU
Experimental Antisépticos cutáneos en el preoperatorio para la prevención de infecciones de herida quirúrgica después de la cirugía limpia.		El presente ensayo concluyó que la preparación preoperatoria de la piel con 0,5% de clorhexidina en alcohol desnaturalizado se asoció con menores tasas de infecciones del sitio quirúrgico después de la cirugía limpia que la pintura de povidona yodada a base de alcohol.	Alta	Fuerte	EE.UU
Revisión sistemática Preparación de la piel para prevenir la infección después de la cesárea.		En el presente estudio demuestra que no existe diferencia significativa entre ambos antisépticos, sin embargo, según los antecedentes revisados en este estudio concluyen mayor eficacia del gluconato de clorhexidina en relación a la yodopovidona.	Alta	Fuerte	EE.UU
Experimental Eficacia comparativa de agentes antisépticos para reducir las infecciones del sitio quirúrgico: Un Informe de la atención quirúrgica del estado de Washington y el Programa de Evaluación de Resultados.		Este estudio de cohorte muestra que no existe superioridad de los agentes antisépticos para la preparación de la piel de uso general para la reducción del riesgo de SSI, ni se encontró efecto único del alcohol isopropílico.	Alta	Fuerte	EE.UU

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda de datos se evaluó la eficacia del gluconato de clorhexidina vs yodopovidona para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico, para ello se utilizó la base de datos Pubmed, lilacs y Cochrane.

Según los resultados obtenidos de la Revisión Sistemática, muestra que, del total de los 9 artículos revisados, el 70% (n=05/09) evidencia que el gluconato de Clorhexidina tiene mayor eficacia que la iodopovidona para la preparación de la piel y la prevención de infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico.

El 30% (n=04/09) de revisiones sistemáticas se evidencian que no hay diferencia significativa entre la eficacia del gluconato de Clorhexidina y la iodopovidona en la prevención de infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico.

Varios autores (8,9,10,13,14) respaldan y afirman, que el uso del gluconato de clorhexidina es superior en efectividad para prevención de infecciones de herida operatoria.

Darouiche (EE.UU); en su estudio realizado “Alcohol-clorhexidina vs povidona yodada en la asepsia quirúrgica” encontró que el compuesto

alcohol-clorhexidina es superior a la yodopovidona, además el autor considera que se debe a la acción más rápida de éste, mayor persistencia de la actividad en la zona aplicada a pesar de la exposición a humores orgánicos y a un mayor efecto residual.

Mientras que otros autores (11,12,15,16) refieren que sus estudios demuestran que no existe superioridad entre el gluconato de clorhexidina y la yodopovidona en la asepsia de la piel para reducir el riesgo de infección de herida quirúrgico.

Sin embargo, todos los autores coinciden en que no solo influyen la efectividad del antiséptico para prevenir la infección de herida operatoria sino otros factores como el lavado de manos, estado de higiene del paciente, naturaleza de la cirugía, preparación de la piel de la zona operatoria

La presente revisión pretende evaluar la eficacia del gluconato de clorhexidina vs yodopovidona para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 9 artículos científicos sobre efectividad del gluconato de clorhexidina vs yodopovidona para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico fueron hallados en la siguiente base de datos: Lilacs, Cochrane y Pubmed; todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudio Revisiones sistemáticas, experimental y meta análisis concluyendo en:

El 70% (n=05/09) de la revisión sistemática evidencia que el gluconato de clorhexidina es más eficaz que la iodopovidona para prevenir infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico. El 30% (n=04/09) de la revisión sistemática evidencia que no existe diferencia significativa entre el gluconato de clorhexidina y la iodopovidona para la prevención de infecciones en la herida operatoria del paciente quirúrgico.

5.2 Recomendaciones

Es importante tener en cuenta que existen medidas basadas en evidencias, que son efectivas para disminuir las infecciones de herida operatoria, quedando contemplado que la limpieza/asepsia de la piel, es una de las principales medidas para la prevención de infecciones del sitio quirúrgico.

Asimismo, se sugiere, considerar e incluir en los protocolos institucionales de asepsia y antisepsia el uso del gluconato de clorhexidina como antiséptico de primera elección en la preparación de zona operatoria.

Es importante educar e informar al personal de salud referente a los beneficios del uso del gluconato de clorhexidina en la preparación de zona operatoria, para lograr reducir significativamente las tasas de infección de herida operatoria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. La OMS recomienda 29 formas de detener las infecciones quirúrgicas y evitar microorganismos multirresistentes [Internet]. 2016. [Citado 12 Abr 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/recommendations-surgical-infections/es/>
2. Infecciones quirúrgicas son una prioridad en materia de salud pública. El diario del Quindío [Internet]. 2013 [Citado 12 Abr 2017]. Disponible en: http://www.cronicadelquindio.com/noticia-completa-titulo-infeccion-es_quirurgicas_son_una_prioridad_en_materia_de_salud_publica-seccion-general-nota-58996.htm
3. Palmieri P. Prácticas basadas en evidencia: Estrategias de abordaje frente a las infecciones asociadas a la atención en salud. Ministerio de Salud [Internet]. 2015 [Citado 10 Abr 2017]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/DGSP/observatorio/documentos/2015/ponencia/240915/2-Estrategias_IAAS.pdf
4. Sánchez L, Sáenz E. Antisépticos y Desinfectantes. Dermatología Peruana [Internet]. 2005 [citado 15 Abr 2017]; 15(2):82-103. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v15_n2/pdf/a02.pdf
5. Maya JJ, Ruiz SJ. Papel de la clorhexidina en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud. Asociación Colombiana de Infectología [Internet]. 2011 [citado 17 Abr 2017]; 15(2):98-107. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v15n2/v15n2a04.pdf>
6. Meza F. Desinfectantes Químicos. Provinas [Internet]. 2006 [citado 10 Abr 2017]. Disponible en: http://www.provinas.net/files/boletin_tecnico_002.pdf

7. Chicharro E, Pertegal F, Pérez M, Baño L, Pérez I, Pérez E. Clorhexidina vs povidona iodada como antiséptico de la piel.
8. Clorhexidina-vs-Povidona 2009 [citado 18 Abr 2017]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/10496124/>
9. Darouiche RO, Wall MJ, Itani KM. Alcohol-clorhexidina vs povidona yodada en la asepsia quirúrgica. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 2010 [citado 22 May 2017]; 362(1):18-26. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=64228>
10. Noorani A. Revisión Sistemática y Meta-análisis de antisepsia en el preoperatorio con clorhexidina versus povidona yodada en cirugía limpia-contaminada. *British Journal of Surgery* [Internet]. 2010 [citado 13 May 2017]; 97(11):1614-1620. Disponible en: <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=68610>.
11. Srinivas A, Kaman L, Raj P. Comparación de la eficacia de gluconato de clorhexidina en comparación con povidona yodada como preparación preoperatoria de la piel para la prevención de infecciones del sitio quirúrgico en cirugías abdominales superiores limpias-contaminadas. *British Journal of Surgery* [Internet]. 2015 [citado 22 Abr 2017]; 45(11):1378-1384. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00595-014-1078>
12. Rodrigues A, Pessole M. La incidencia de infección quirúrgica sitio con la preparación preoperatoria utilizando povidona yodada al 10% hidroalcohólicas y alcohólicas clorhexidina al 0,5%. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões* [Internet]. 2013 [citado 20 Abr 2017]; 40(6). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912013000600004

13. Torres JM, Córdoba JA, Maiquez R, Fernández D, Garcia L, Fuster A, et al. Povidona yodada versus clorhexidina en la preparación del campo quirúrgico. *Seclaendosurgery* [Internet]. 2012 [citado 19 Abr 2017]; 38(1). Disponible en: http://www.seclaendosurgery.com/index.php?option=com_content&view=article&id=188&Itemid=188
14. M.Tuuli, J.Liu. Comparación en el uso de agentes antisépticos en la piel en el parto por Cesárea. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 2016 [citado 10 Abr 2017]; 374(7):647-655. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v81n2/art13.pdf>
15. Dumville JC, McFarlane PE, Allyson AH. Antisépticos cutáneos en el preoperatorio para la prevención de infecciones de heridas quirúrgicas después de la cirugía limpia. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2013 [citado 06 Abr 2017]; 28(3). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23543526>
16. Hadiati DR, Hakimi M, Nurdiati D, Ota E. Preparación de la piel para prevenir la infección después de la cesárea. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2014 [citado 12 Abr 2017]; 17(9). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25229700>
17. Hakkarainen T, Dellinger EP. Eficacia comparativa de la piel agentes antisépticos para reducir las infecciones del sitio quirúrgico: Un Informe de la atención quirúrgica del estado de Washington y el Programa de Evaluación de Resultados. *J Am Coll Surg* [Internet]. 2014 [citado 18 Abr 2017]; 218(3):336-344. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24364925>