

## INFORME

del estudio Delphi del PROYECTO DIALSEPSIA  
para determinar el grado de acuerdo en el

## ABORDAJE ANTISÉPTICO DE LA HEMODIÁLISIS Y DE LA DIÁLISIS PERITONEAL

---

### Comité Científico

#### S.E.N.:

- Rafael García Maset
- Marta Albalade Ramón
- M<sup>a</sup> Dolores Arenas Jiménez
- Vicente Esteve Simó
- Teresa García Falcón
- José Manuel Gil Cunqueiro
- Emilio Sánchez Álvarez

#### S.E.D.E.N.:

- M<sup>a</sup> Angeles Martínez
  - Laura Baena
  - Ana Isabel Aguilera Flórez
  - Alfonso de la Vara
  - Trinidad López Sánchez
  - Raquel Manzano García
  - María Concepción Pereira Feijoo
  - Mercedes Tejuca Marengo
-

El contenido de la publicación responde a los hallazgos y conclusiones exclusivamente de los autores; tanto las manifestaciones como las ilustraciones, por lo que ni las instituciones ni la editorial asumen ninguna responsabilidad.

**Depósito Legal:** M-38427-2011

**ISSN:** 2174-8101

**Soporte Válido:** 45/11-R-CM

**Edición:** Bate Scientia Salus, S.L. C/ Viridiana, nº 9; portal H; 1º izda. 28018 Madrid.

Dirección de correo: Departamento Científico. Bate Scientia Salus, S.L. C/ Viridiana, nº 9; portal H; 1º izda. 28018 Madrid.

Dirección de correo electrónico: [info@scientiasalus.net](mailto:info@scientiasalus.net)

© 2018 Bate Scientia Salus, S.L.

*Reservados todos los derechos. Se prohíbe la reproducción de cualquier parte de esta publicación, almacenarla en un sistema recuperable, transmitirla por ningún medio electrónico, mecánico, fotocopiado, en discos, ni de cualquier otra forma, sin la previa autorización escrita del editor.*

La prevalencia en España de infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS) está en torno al 8%, habiéndose observado numerosos aspectos de la antisepsia en la hemodiálisis y diálisis peritoneal con bajo grado de evidencia, lo que ha animado a S.E.N. y S.E.D.E.N. a promover el proyecto DIALSEPSIA, incluyendo un proceso Delphi de dos circulaciones en junio de 2018, con 15 expertos de nefrología y enfermería, para llegar a un acuerdo sobre 12 aspectos dudosos, habiéndose alcanzado consenso en todos los casos.

## 1. INTRODUCCIÓN

A pesar del importante progreso en la prevención y control de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS), estas siguen suponiendo un riesgo significativo y una pesada carga para los sistemas sanitarios, cuya prevalencia en España se estima del 8 %<sup>1</sup>.

Tanto si se trata de una incisión quirúrgica, un orificio de catéter o de una punción de acceso vascular, el procedimiento altera la integridad de la piel y su función como barrera protectora contra infecciones. Si no se eliminan con éxito los microbios de la piel antes de la punción, incisión o mantenimiento del orificio, estos pueden acceder al torrente sanguíneo o a los tejidos, con graves consecuencias.

Es por esta razón que tanto la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.) como la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (S.E.D.E.N.), se han unido promoviendo el presente proyecto DIALSEPSIA.

## 2. MATERIAL Y MÉTODO

La hipótesis de trabajo fue, que es necesario definir un abordaje antiséptico común entre nefrología y enfermería nefrológica, para eliminar de forma eficaz los distintos agentes microbiológicos de la piel antes de la punción o incisión, en la técnica de hemodiálisis o en la diálisis peritoneal.

Los objetivos del proyecto DIALSEPSIA han sido:

- Establecer un acuerdo S.E.N. y S.E.D.E.N. en el abordaje antiséptico de la hemodiálisis y de la diálisis peritoneal.
- Generar un documento de consenso S.E.N. y S.E.D.E.N. del abordaje antiséptico de la hemodiálisis y de la diálisis peritoneal.

Ha sido seleccionado el proceso Delphi, por ser un método científico revalidado, que facilita alcanzar acuerdos<sup>2</sup>.

Previamente se puso en marcha un observatorio a nivel nacional con enfermería y médicos del ámbito de la nefrología por parte de sus sociedades, S.E.D.E.N. y S.E.N., para analizar la realidad de la antisepsia en nuestro país. Además se ha revisado por ambas instituciones la evidencia publicada de las IRAS en hemodiálisis y diálisis peritoneal, de los antisépticos, fungibles, del impacto económico y recomendaciones internacionales.

En general el grado de evidencia resultó bajo, lo que justificó buscar el acuerdo mediante un proceso Delphi de dos circulaciones, que se llevó a cabo el día 14 de junio de forma presencial en Madrid, con los expertos designados por ambas instituciones (tabla 1)

Antes de circular el 1º cuestionario Delphi (anexo), se revisaron todas las cuestiones incluidas y despejaron dudas y los participantes debatieron aspectos como la consideración del antiséptico de piel, como biocida o especialidad farmacéutica, barreras y medidas antisépticas también necesarias, técnica de aplicación del antiséptico, anteriores acuerdos como el de guía de acceso vascular, incompatibilidades de ciertos materiales

de catéteres para algunos antisépticos, cuidado del orificio externo del catéter peritoneal sano y también del manejo de los apósitos, origen del agua como condicionante de lavado, etc.

La respuesta a los cuestionarios de ambas circulaciones, fue confidencial y como valor orientativo entre 1ª y 2ª circulación Delphi se aportó la distribución porcentual de las respuestas.

Los análisis se realizaron con Microsoft Excel 2012.

## 3. RESULTADOS

Participaron completando ambas circulaciones Delphi, 15 expertos; 7 nefrólogos/as designados por la S.E.N. y 8 enfermeras/o, designados por S.E.D.E.N. (tabla 1).

El grado de acuerdo en cuanto a las cuestiones planteadas, fue:

1. La presentación del antiséptico más adecuada para evitar efectos adversos fue unánimemente la especialidad farmacéutica.
  2. Así mismo, la opinión de todos fue que el desinfectante de la piel debería ser considerado especialidad farmacéutica.
  3. La sustancia considerada más adecuada para la desinfección de la piel fue la clorhexidina alcohólica 2%/70%, si bien uno se inclinó por la clorhexidina acuosa.
  4. El 100% consideró imprescindible garantizar la esterilidad del antiséptico, seguido de su disponibilidad en presentación de un solo uso por el 80%, de su fácil manejo por el paciente (referido a la diálisis peritoneal) por el 67% y en sistema cerrado que no permita la mezcla con la tinción hasta ser aplicado por el 40%. Además para el 80% era recomendable llevar un adecuado aplicador.
- NOTA:  
Esterilidad: solución estéril dentro del aplicador estéril (doble esterilidad).  
Sistema cerrado: con colorante separado para evitar el contacto hasta el último instante antes de su uso y evitar la degradación del antiséptico.
5. En cuanto a la forma de aplicarse el antiséptico en la piel, se consideraba unánimemente más adecuado hacerlo por el sistema "back & forth" (en una dirección y la contraria), frente a la circular.
  6. La sustancia preferida para la desinfección de la piel en la zona de punción del catéter de hemodiálisis temporal o permanente previo a su implantación fue la clorhexidina alcohólica 2%/70%, habiendo sólo uno que prefería la clorhexidina acuosa.
  7. No se consideró necesario el uso de antibióticos IV profilácticos preimplantacional del catéter de hemodiálisis por la mayoría (93%).

8. En base a la utilización de los catéteres de hemodiálisis de última generación que no reaccionan con ninguno de los antisépticos y habiéndose aplicado apósitos transparentes que permiten la observación directa del punto de inserción, se consideró mejor alternativa para el mantenimiento del orificio de salida del catéter venoso central de hemodiálisis la clorhexidina alcohólica 2%/70%, 1 vez por semana (60%); seguida de la clorhexidina acuosa 1 vez por semana (20%), la clorhexidina alcohólica 2%/70% en cada sesión de hemodiálisis (13%) y clorhexidina acuosa en cada sesión de hemodiálisis (7%).
9. Todos consideraron adecuado que los pacientes realicen el lavado del brazo de la fistula arterio-venosa antes de la punción con agua y jabón.
10. Es apoyado también por todos para ello, la aplicación de agua con jabón para el lavado del brazo de la fistula antes de la punción.
11. Para la mayoría (87%) la sustancia más adecuada para la desinfección de la zona de punción de la fístula arteriovenosa es la clorhexidina alcohólica 2%/70%, seguida de la clorhexidina acuosa (13%).
12. La sustancia considerada más adecuada para el cuidado del orificio de salida del catéter peritoneal durante el periodo de cicatrización, es el suero hipertónico (60%), seguido de la clorhexidina acuosa (20%) y de suero fisiológico, povidona yodada acuosa y alcohólica (1 experto cada una de ellas).

La sustancia considerada más adecuada para el cuidado del orificio de salida del catéter peritoneal durante el periodo de mantenimiento se repartía entre el suero fisiológico (53%) y el hipertónico (47%).

Observándose que (tabla 2):

- Hubo acuerdo unánime en 6 de las 12 cuestiones planteadas (50%).
- También hubo acuerdo para el otro 50%, por mayoría.

#### 4. DISCUSIÓN

La prevención de las infecciones es un aspecto fundamental. En el caso de los catéteres puede producirse durante su inserción o posteriormente durante el uso habitual. Las puertas de entrada son el orificio de entrada en la piel y las conexiones. Los antisépticos en el orificio parecen ser medidas útiles para prevenir la infección del punto de entrada en la piel<sup>3,4</sup>.

Actualmente se recomienda limpiar la piel del orificio de inserción del catéter, aunque en ningún momento hay que olvidar que son fundamentales las estrictas medidas de asepsia.

#### 5. AGRADECIMIENTO

Agradecemos a S.E.D.E.N. la organización de la reunión en su

#### 6. BIBLIOGRAFÍA

1. PPS of HAI and antimicrobial use in European acute care hospitals 2011–2012 Surveillance report Stockholm: ECDC; 2013.
2. Hsu CC, Sandford BA. The Delphi technique: making sense of consensus. *Practical assessment, research and evaluation* (ISSN 1531-7714). 2007; 12 (10).

Se considera necesario mantener una buena práctica de asepsia con el lavado de manos (cinco momentos: antes del contacto con el paciente, antes de realizar tarea aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después del contacto con el paciente y después del contacto con el entorno del paciente); así como del uso de guantes, batas, mascarilla, etc.

Por el riesgo de contaminación, se desaconseja el empleo de frascos de «dosis múltiple».

Se considera que los desinfectantes de la piel utilizados antes de las cirugías o para desinfectar un punto de inyección, deben ser especialidades farmacéuticas y no biocidas.

La antisepsia en el catéter de hemodiálisis está condicionada por el material de su composición y el apósito utilizado. Resulta recomendable el uso de apósitos transparentes. En caso de no serlo, requerirá ser descubierto en cada seguimiento para observar el punto de inserción. Debe evitarse el daño a la piel relacionado con los adhesivos de uso sanitario (MARSÍ en inglés), que se puede acompañar de dolor, ansiedad en el paciente, compromiso de la integridad de la piel y aumento del riesgo de infección, debiéndose seleccionar la cinta adhesiva correcta, aplicarse y retirarse con la técnica apropiada, siguiéndose las instrucciones del fabricante y al colocar una nueva, situarla variando la posición anterior.

La mayoría consideró como antiséptico más apropiado la Clorhexidina alcohólica 2%/70%.

En cuanto a la aplicación del antiséptico hay dos aspectos importantes: la forma de aplicación, mostrando la evidencia actual que es más adecuado hacerlo por el sistema "back&forth" (hacia adelante y hacia atrás durante 30 segundos). El segundo es el secado. Resulta muy importante mantener seca la zona de inserción, tras aplicar el antiséptico y posterior mantenimiento. Las soluciones alcohólicas facilitan este secado.

En el orificio de salida del catéter peritoneal en la diálisis peritoneal, se recomendará al propio paciente lavar la zona con agua y jabón, si bien algunos orígenes del agua, pueden hacer conveniente el uso de suero en su lugar, con la posterior desinfección de la zona con clorhexidina. Para los orificios externos del catéter peritoneal que resulten equívocos se recomienda basarse en la experiencia.

En el cuidado del orificio de la salida del catéter peritoneal se diferencian dos tiempos. El primero durante el periodo de cicatrización y luego el cuidado rutinario. Es en estos cuidados donde existe una gran controversia y diferencias en la práctica clínica, tanto cuando el orificio está normal como cuando existe cualquier modificación en su estado.

En general para el mantenimiento del orificio de salida del catéter venoso central de hemodiálisis se ha considerado que no existirá contraindicación en el uso del antiséptico con el material soporte del catéter. En caso contrario debería adaptarse al mismo.

sede. Este proyecto ha sido soportado por Becton Dickinson, habiendo actuado Scientia Salus como secretaria técnica del proyecto.

3. Beathard GA, Urbanes A. Infection associated with tunneled hemodialysis catheter. *Semin Dial* 2008;21:528-38.
4. Albalade, Pérez García R, de Sequera P, Alcázar R, Puerta M, Ortega M, Mossé A, Crespo E. *Nefrología* 2010;30:573-7.

ACCESO	SOCIEDAD	EXPERTO DESIGNADO	CENTRO DE TRABAJO	LOCALIDAD
Hemodiálisis	S.E.N.	Rafael García Maset	Hospital de Manises	Valencia
		Marta Albalate Ramón	Hospital Infanta Leonor	Madrid
		M <sup>a</sup> Dolores Arenas Jiménez	Hospital Vithas Internacional Perpetuo Socorro	Alicante
		Vicente Esteve Simó	Hospital de Terrasa	Barcelona
		Teresa García Falcón	Complejo Hospitalario Universitario A Coruña	A Coruña
Diálisis peritoneal	S.E.N.	José Manuel Gil Cunquero	Complejo Hospitalario de Jaén	Jaen
		Emilio Sánchez Álvarez	Hospital Universitario Central de Asturias	Oviedo

ACCESO	SOCIEDAD	EXPERTO DESIGNADO	CENTRO DE TRABAJO	LOCALIDAD
Hemodiálisis	S.E.D.E.N.	M <sup>a</sup> Ángeles Martínez Terceño	Hospital Severo Ochoa	Leganes, Madrid
		Laura Baena	Hospital del Henares	Coslada, Madrid
		Alfonso de la Vara	Hospital de Parla	Parla, Madrid
		Trinidad López Sánchez	Hospital Virgen del Rocío	Sevilla
		Raquel Manzano García	Hospital Gregorio Marañón	Madrid
		María Concepción Pereira Feijoo	Clínicas FRIAT Ourense	Ourense
		Diálisis peritoneal	S.E.D.E.N.	Ana Isabel Aguilera Flórez
Mercedes Tejuca Marengo	Hospital Puerto Real			Cádiz

Tabla 1: Expertos seleccionados para el proyecto DIALSEPSIA por S.E.N. y S.E.D.E.N.

ORDEN	CONCEPTO		GRADO DE ACUERDO
<b>SUSTANCIA</b>			
1	Presentación antiséptico más adecuada	Especialidad farmacéutica	Unánime
2	Consideración del desinfectante de piel	Especialidad farmacéutica	Unánime
3	Sustancia más adecuada como desinfectante de piel	Clorhexidina alcohólica 2%/70%	Mayoría
<b>DISPOSITIVO</b>			
4	Característica imprescindible del medio de aplicación	Estéril	Unánime
		Disponer de la presentación de un solo uso	Mayoría
		Fácil de usar y desechar por el paciente (EN PERITONEAL)	Mayoría
	Característica recomendable del medio de aplicación	Llevar un adecuado aplicador	Mayoría
5	Aplicación del antiséptico en la piel	"back & forth" (en una dirección y la contraria)	Unánime
<b>CATÉTER HEMODIÁLISIS</b>			
6	Sustancia más adecuada como desinfectante de piel en zona de punción del catéter	Clorhexidina alcohólica 2%/70%	Mayoría
7	Uso de antibiótico IV profilácticamente	No	Mayoría
8	Sustancia más adecuada como desinfectante de piel en orificio salida del catéter (si lleva apósito transparente).	Clorhexidina alcohólica 2%/70%, 1 vez por semana	Mayoría
<b>FÍSTULA ARTERIOVENOSA</b>			
9	Lavado del brazo de la fístula antes de la punción por el paciente	Si	Unánime
10	Sustancia más adecuada para el lavado	Agua y jabón normal	Unánime
11	Sustancia más adecuada para la desinfección	Clorhexidina alcohólica 2%/70%	Mayoría
<b>CATÉTER DIÁLISIS PERITONEAL</b>			
12	Sustancia más adecuada para el cuidado en fase de cicatrización	Suero hipertónico	Mayoría
	Sustancia más adecuada para el cuidado en mantenimiento	Suero fisiológico	Mayoría

Tabla 2: Resumen de resultados

**7. ANEXO**



# DIALSEPSIA

1º cuestionario DELHI

Nombre: ..... Fima: .....

**SUSTANCIA**

1. ¿Qué presentación es la más adecuada para evitar efectos adversos (principalmente bacteriemias)?
  - Biocida
  - Especialidad Farmacéutica
  
2. ¿Cómo opina que debe ser considerados los desinfectantes de la piel?
  - Biocida
  - Especialidad Farmacéutica
  
3. ¿Qué sustancia es la más adecuada para la desinfección de la piel?
  - Povidona yodada acuosa
  - Povidona yodada alcohólica
  - Clorhexidina acuosa
  - Clorhexidina alcohólica 2%/70%

**DISPOSITIVO**

4. Características del dispositivo de aplicación (a elegir por los expertos):
  - a. Imprescindibles
    - Estéril
    - Un solo uso
    - Sistema cerrado (No se mezcla la tinción con la sustancia hasta antes de su aplicación)
    - Aplicador
    - Fácil de usar y desechar por el paciente (SOLO PERITONEAL)
  
  - b. Recomendables
    - Estéril
    - Un solo uso
    - Sistema cerrado (No se mezcla la tinción con la sustancia hasta antes de su aplicación)
    - Aplicador
    - Fácil de usar y desechar por el paciente (SOLO PERITONEAL)
  
5. ¿Qué forma de aplicar la sustancia es la más recomendable?
  - Circular
  - Back and forth

**CATÉTER DE HEMODIÁLISIS**

6. ¿Qué sustancia es la más adecuada para la desinfección de la piel en la zona de punción del catéter temporal o permanente previo a su implantación?
  - Povidona yodada acuosa
  - Povidona yodada alcohólica
  - Clorhexidina acuosa
  - Clorhexidina alcohólica 2%/70%
  
7. ¿Es necesario el uso de antibióticos IV profilácticos preimplantacional?
  - Si
  - No

Con la participación en este proyecto, usted da su consentimiento explícito e inequívoco para que sus datos sean incluidos en el presente fichero, de acuerdo al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016 y de la normativa vigente en materia de protección de datos, pudiendo ejercer su derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición, dirigiéndose por escrito a Scientia Salus c/Viridiana, 9 portal H 1º izquierda, 28018 Madrid, o bien mediante correo electrónico a info@scientiasalus.net. Puede consultar la política de privacidad y protección de datos en: [http://www.scientiasalus.net/Politica\\_de\\_Privacidad\\_y\\_Proteccion\\_de\\_Datos.pdf](http://www.scientiasalus.net/Politica_de_Privacidad_y_Proteccion_de_Datos.pdf) Así mismo, autoriza y cede el resultado de las respuestas a los fines propios del proyecto y su publicación



# DIALSEPSIA

1º cuestionario DELHI

Nombre: ..... Fima: .....

8. ¿Qué sustancia es la más adecuada para la cura de mantenimiento del orificio de salida del catéter venoso central de hemodiálisis y con qué frecuencia? (considerando última generación de vías y apósito transparente)
- Povidona yodada acuosa 1 vez por semana
  - Povidona yodada acuosa en cada sesión de hemodiálisis
  - Povidona yodada alcohólica 1 vez por semana
  - Povidona yodada alcohólica en cada sesión de hemodiálisis
  - Clorhexidina acuosa 1 vez por semana
  - Clorhexidina acuosa en cada sesión de hemodiálisis
  - Clorhexidina alcohólica 2%/70% 1 vez por semana
  - Clorhexidina alcohólica 2%/70% en cada sesión de hemodiálisis

## FÍSTULA ARTERIOVENOSA

9. ¿Es adecuado que los pacientes realicen el lavado del brazo de la fistula antes de la punción?
- Si
  - No
10. ¿Con que tipo de sustancia?
- Agua y jabón normal
  - Jabones antimicrobianos
11. ¿Qué sustancia es la más adecuada para la desinfección de la zona de punción de la fístula arteriovenosa?
- Povidona yodada acuosa
  - Povidona yodada alcohólica
  - Clorhexidina acuosa
  - Clorhexidina alcohólica 2%/70%

## CATÉTER DIÁLISIS PERITONEAL

12. ¿Qué sustancia es la más adecuada para el cuidado del orificio de salida del catéter peritoneal durante el periodo de cicatrización y en el mantenimiento?
- a. Cicatrización:
- Suero Salino Fisiológico
  - Suero Salino Hipertónico
  - Povidona yodada acuosa
  - Povidona yodada alcohólica
  - Clorhexidina acuosa
  - Clorhexidina alcohólica 2%/70%
- b. Mantenimiento:
- Suero Salino Fisiológico
  - Suero Salino Hipertónico
  - Povidona yodada acuosa
  - Povidona yodada alcohólica
  - Clorhexidina acuosa
  - Clorhexidina alcohólica 2%/70%

