



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE
Dirección Xeral de Saúde Pública



**GUÍA PARA O CONTROL DAS
ENTEROBACTERIAS PRODUTORAS DE
CARBAPENEMASAS NA ATENCIÓN
PRIMARIA DE GALICIA
(GUÍA EPC-P)**

- xaneiro 2017 -

ÍNDICE

Obxectivos da Guía.....	páxina 3
Modo de uso da Guía.....	páxina 3
Elaboración da Guía.....	páxina 3
Referencias bibliográficas.....	páxina 3
Definición.....	páxina 4
Introdución.....	páxina 5
Medidas de control en Atención Primaria	
Recomendacións xerais.....	páxina 8
Recomendacións específicas.....	páxina 9
Coordinación entre ámbitos.....	páxina 11
ANEXO 1: Precaucións estándar.....	páxina 12
ANEXO 2: Preguntas e respostas.....	páxina 15
APÉNDICE: Grupo de traballo que elaborou esta Guía.....	páxina 21

GUÍA PARA O CONTROL DAS ENTEROBACTERIAS PRODUTORAS DE CARBAPENEMASAS NA ATENCIÓN PRIMARIA DE GALICIA

(GUÍA EPC-P)

Obxectivos da Guía: Aínda que polo de agora o sistema de vixilancia das enterobacterias produtoras de carbapenemasas (EPC) está en desenvolvemento, sábese de certo que en Galicia hai casos con EPC entre os pacientes ingresados nos hospitais. Estes pacientes, unha vez que reciben a alta, poden ir ao seu domicilio ou a un centro residencial, nos que tamén hai casos de EPC e abrochos, e nos dous casos poden acabar atendidos en atención primaria (en diante Primaria) ou na residencia por médicos de Primaria.

Pero, ademais, hai tamén casos de EPC en pacientes de atención primaria que non tiveron relación nin cun hospital nin cun centro residencial, feito que indica que as EPC xa están a circular na comunidade.

Por este motivo, elaborouse esta GUÍA EPC-P, que ten os obxectivos seguintes:

- i) proporcionar recomendacións para o control da transmisión das EPC en Primaria.
- ii) favorecer o control das EPC na comunidade mediante o intercambio fluído de información entre primaria, os hospitais e os centros residenciais. Neste senso, xa se desenvolveu a Guía para o control das EPC nos hospitais de Galicia (GUÍA EPC-H) e a Guía para o control das EPC nos centros residenciais de Galicia (GUÍA EPC-R)¹.

Modo de uso da Guía: A GUÍA EPC-P contén un conxunto de medidas que se deben coñecer e implementar en Primaria para facilitar o control das EPC na comunidade.

Elaboración da Guía: A Guía foi elaborada por un grupo de traballo convocado *ad hoc* polas subdireccións xerais de Información sobre a saúde e epidemioloxía, da dirección xeral de Saúde Pública da Consellería de Sanidade, e de Atención ao cidadán e calidade, da xerencia do Sergas. A súa composición amósase no Apéndice.

Ademais a GUÍA EPC-P contou coa colaboración dun grupo de profesionais de atención primaria que colaboraron como revisores externos e que se amosa no Apéndice.

Referencias bibliográficas: Para elaborar a guía empregáronse como referencias principais:

- Consejería de sanidad. Plan de Prevención y control frente a la infección por EPC en la Comunidad de Madrid [setembro de 2013], que se pode consultar na seguinte [ligazón](#).
- Public Health England. Toolkit for managing carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in non-acute and community settings [xuño de 2015], que se pode consultar na seguinte [ligazón](#).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Facility Guidance for Control of Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae (CRE) [novembro de 2015], que se pode consultar na seguinte [ligazón](#)

1 Ambas as dúas guías pódense descargar da páxina web da Consellería de Sanidade na seguinte [ligazón](#).

DEFINICIÓNS

Enterobacteria: *Enterobacteriaceae* é unha familia que abrangue numerosos xéneros (máis de 30) e especies (máis de 100), das que ás máis importantes para a saúde humana son *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter spp.*, *Serratia marcescens*, *Morganella morganii* e *Citrobacter spp.*

EPC: Inclúese como enterobacterias produtoras de carbapenemasas (EPC) a calquera enterobacteria na que se demostrou a produción dunha carbapenemasa.

ERC: Inclúense como enterobacterias resistentes aos carbapenemes (ERC) a calquera enterobacteria nas que os valores das concentracións mínimas inhibitorias (CMI) de polo menos un carbapenem (imipenem, meropenem, doripenem ou ertapenem) son iguais ou superiores ao punto de corte de resistencia.

O antibiograma amosa se a enterobacteria é resistente a un ou máis carbapenemes; é dicir, se é unha ERC. Mais non todas as resistencias a carbapenemes en enterobacterias se deben a carbapenemasas. Para afirmar que unha enterobacteria é produtora dunha carbapenemasa (OXA, VIM, NDM,...) é preciso estudar de que carbapenemasa se trata.

Mentres non se coñece o mecanismo de resistencia, toda ERC tratarase como EPC.

Carbapenemasas: Enzimas capaces de hidrolizar os carbapenemes. A maioría das EPC son resistentes aos carbapenemes.

CMI: A concentración mínima inhibitoria (CMI) é a concentración máis baixa dun antimicrobiano que inhibe o crecemento dun microorganismo despois da súa incubación.

Paciente infectado por EPC. Todo paciente con criterios de infección clínica no que se illa unha EPC, que actúa como axente etiolóxico, nas súas mostras biolóxicas.

Pacientes colonizados por EPC. Todo paciente no que se illou unha EPC nalgunha das súas mostras biolóxicas, pero sen probas de que estea a causar unha infección clínica.

Caso de EPC ou paciente con EPC: Todo paciente infectado ou colonizado por EPC.

Paciente con risco alto de transmisión das EPC. Todo paciente que:

- depende por completo doutras persoas para as actividades da vida diaria.
- ten deterioro cognitivo, demencia ou alteración da conduta.
- ten incontinencia fecal ou incontinencia urinaria con uso de absorbente.
- ten feridas con drenaxe, de difícil control, infectadas con EPC.
- ten unha traqueostomía e unha infección respiratoria por EPC.

INTRODUCCIÓN

As enterobacterias son unha familia de bacterias que viven no intestino das persoas sen producir dano, dando lugar a unha situación que se denomina *colonización*. Con todo, cando as enterobacterias acadan outros lugares do corpo humano, producen unha *infección* que pode ocasionar enfermidade. As máis frecuentes son:

- Infeccións urinarias, cuxa presentación varía dende unha cistite a unha pielonefrite con shock séptico. Estas infeccións están moi relacionadas co uso de dispositivos urinarios, principalmente a sondaxe vesical.
- Infeccións respiratorias, en xeral debidas a microaspiracións. Resulta especialmente grave cando se presenta como pneumonía asociada a ventilación mecánica.
- Con menor frecuencia prodúcese infeccións de localización cirúrxica (superficias ou profundas), así como infeccións de catéteres ou doutros dispositivos intravasculares.
- En calquera das infeccións previas pódese detectar a enterobacteria en sangue (bacteriemia), mais nunha fracción non desprezable dos casos non se pode identificar a orixe da bacteriemia, feito que se cataloga como bacteriemia primaria.

As enterobacterias produtoras de carbapenemasas (EPC) son un subtipo de enterobacterias que son capaces de producir *carbapenemasas*, uns enzimas que na meirande parte dos casos fan que a enterobacteria sexa resistente aos carbapenemes, que son un grupo de antibióticos betalactámicos de última liña terapéutica; é dicir, que se reservan para tratar infeccións que non son sensibles a outros antibióticos.

A produción de carbapenemasas non é o único mecanismo de resistencia aos carbapenemes do que poden dispor as enterobacterias, pero é o máis frecuente e relevante para a saúde, porque cando unha persoa está infectada cunha EPC non é infrecuente que queden moi poucas alternativas terapéuticas².

Deste xeito, para non ter que chegar a esta situación, o máis eficaz é evitar a infección a través da prevención e o control da transmisión das EPC dunha persoa a outra.

As EPC transmítense por contacto. Como quedou dito, as EPC colonizan o aparello dixestivo, especialmente o recto, e dende aí poden difundir cara a pel e integrarse na súa flora máis superficial. As mans e instrumentos que están en contacto con esta pel (ou directamente coas feces) pódense contaminar, do mesmo xeito que as mans pódense contaminar tamén despois de usar o inodoro.

Posteriormente, as mans e os instrumentos contaminados con EPC poden contaminar as superficies que tocan e, dende elas, transmitir as EPC ás persoas que entran en contacto con ditas superficie; e, ademais, as mans contaminadas poden contaminar a outras persoas cando as tocan. Asemade, a transmisión pode ocorrer tamén polo contacto con fluídos das persoas con EPC, como os ouriños, os exudados de úlceras cutáneas, etc.

Por outra banda, o risco de transmisión depende dunha serie de circunstancias relacionadas con características do paciente con EPC como das persoas que entran en contacto con elas, das

2 As carbapenemasas adoitan estar asociadas á resistencia a outros antibióticos betalactámicos, dar lugar a importantes niveis de resistencia a carbapenemes e estar codificadas por xenes que se transmiten horizontalmente (de bacteria a bacteria) por plásmidos ou transposóns que comunmente están asociados a xenes que codifican para outros mecanismos de resistencia (Melitis G. *Ther Adv Infect Dis* 2016; 3: 15-21).

que as máis senlleiras entre as que aumentan o risco son:

- a perda da capacidade para colaborar na aplicación das medidas necesarias para previr a transmisión, como ocorre en persoas con deterioro cognitivo, especialmente nas que padecen demencia e trastornos condutuais.
- a perda de integridade de pel e mucosas, como en úlceras cutáneas ou mucosas e, moi especialmente, en feridas con drenaxe.
- a situación clínica da persoa, como desnutrición, deshidratación, diabetes mellitus, ou inmunosupresión por antineoplásicos, inmunosupresores ou corticoesteroides.
- a instrumentación clínica (catéter, sondaxe, exploración instrumental), tratamentos de repetición con antimicrobianos de amplo espectro, ingresos e reingresos en UCI, en hospitais de media estancia, etc.

Os centros residenciais, polo mecanismo de transmisión das EPC e polo número e características dos seus residentes, nos que non é raro que concorra máis dunha circunstancia asociada a un maior risco de transmisión, son lugares nos que o risco de transmisión está aumentado, feito que se ve reforzado polo frecuente tránsito de ida de volta dos residentes cos hospitais (nos que tamén hai un maior risco de transmisión) e, en ocasións, con outros centros residenciais. Por este motivo, todo centro residencial debe dispor dun plan propio de control das EPC e o médico responsable do centro residencial debe coñecelo e estar familiarizado con el, tanto se é un médico propio como se é un médico externo.

Os centros de atención primaria, pola contra, son lugares nos que a transmisión das EPC é, *a priori*, moito menos doada que nas residencias ou nos hospitais, por varias razóns. Por unha banda, as persoas con EPC que poidan acudir ao centro pasan nel pouco tempo, e teñen menos oportunidades de entrar en contacto con outras persoas e co medio ambiente; ademais de que, en conxunto, neles danse con menor frecuencia as devanditas circunstancias asociadas a un maior risco de transmisión das EPC. Por outra banda, a atención sanitaria comporta contactos menos frecuentes co paciente e menor número de procedementos invasores. De todos os xeitos, aínda que menos doada, a transmisión das EPC é posible, e as súas consecuencias transcendentales dada a vulnerabilidade de numerosos pacientes e a relativa frecuencia coa que estes ingresan no hospital, onde a transmisión é máis doada.

O domicilio supón a situación inversa á dos centros de atención primaria, porque aínda que a transmisión da EPC é relativamente doada as súas consecuencias non adoitan ser importantes. De feito, ás persoas que comparten domicilio cos casos de EPC, como as súas parellas sexuais, que na guía de hospitais (GUÍA EPC-H) teñen a consideración de contactos extrahospitalarios, recoméndase que se lles faga un cribado microbiolóxico de ter que ingresar nun hospital³.

Por outra banda, a diferenza do que ocorre nos centros residenciais, nos domicilios vive un número limitado de persoas, a meirande parte cun bo estado de saúde, que de adquirir unha EPC probablemente desenvolvan só unha colonización que se eliminará sen tratamento antes de que teñan que ingresar nun centro con maior risco de transmisión, como un hospital ou unha residencia.

Estas diferenzas no risco de transmisión das EPC e nas súas consecuencias explican que as recomendacións non sexan iguais para centros residenciais, atención primaria e domicilios.

3 Vid. GUÍA EPC-H, que pendura da páxina web da Consellería de sanidade na seguinte [ligazón](#).

As ambulancias supoñen outro ámbito a considerar. A efectos do risco de transmisión das EPC, cómpre distinguir entre as programadas ou colectivas, que trasladan aos pacientes que teñen consultas programadas, diálise, quimioterapia, etc, e as ambulancias convencionais ou RTSU (rede de transporte de servizo urxente), que atenden as urxencias médicas. Nas primeiras, se o paciente está aseado, limpo e non ten un risco alto de transmisión das EPC (ver o apartado “definición”), o seu transporte non supón un maior risco de transmisión (sempre que faga un correcto lavado de mans antes de subir á ambulancia), aínda que a ambulancia transporte tamén a persoas inmunodeprimidas. Pola contra, o transporte nas ambulancias RTSU considérase con risco de transmisión dada a posible intervención médica.

MEDIDAS DE CONTROL DAS EPC EN ATENCIÓN PRIMARIA

O control das EPC en primaria asenta, en primeiro lugar, en manter con todos os pacientes que acudan a consulta unha serie de medidas que, ao saber que un paciente é positivo para EPC, se completan con outras.

RECOMENDACIÓNS XERAIS

Usar precaucións estándar: O control de toda infección, tamén das EPC, fundamentase na hixiene e na aplicación das medidas estándar, que son “unha forma de traballar”, non unha medida adicional. As precaucións estándar aplicaranse sempre que se entre en contacto co paciente ou co seu entorno. Descríbense no Anexo 1.

Usar racionalmente os dispositivos invasores. A instrumentación e o uso de dispositivos invasores (sondaxe vesical, etc.), especialmente en pacientes de idade avanzada, failles moi susceptibles e vulnerables ás infeccións asociadas ao devandito dispositivo, entre as que se atopan as EPC. En Primaria farase unha avaliación periódica dos dispositivos para decidir se segue a ser necesario continuar con eles.

Usar racionalmente os antimicrobianos: O uso irresponsable e indiscriminado de antimicrobianos de amplo espectro (cefalosporinas, quinolonas, ...) nos maiores, mostrou ser un factor de risco para a colonización e infección por microorganismos multirresistentes, entre eles as EPC. Para minimizar o desenvolvemento de resistencias debe facerse un uso coidadoso dos antimicrobianos, coa indicación, duración e dose precisas para cada cadro clínico.

Unha das estratexias para favorecer o uso racional dos antimicrobianos é a limitación da súa administración a determinados centros sanitarios. Isto é o que ocorre, por exemplo, cos carbapenemes, que son medicamentos de uso hospitalario; é dicir, só se poden utilizar ou seguir no medio hospitalario ou en centros asistenciais autorizados. Polo tanto, non están autorizados para o seu uso no centro de saúde ou no domicilio. No caso de ter pacientes con indicación derivada dende un centro hospitalario, compre comprobar que exista a debida autorización por parte da Comisión de Farmacia da EOXI correspondente.

RECOMENDACIÓNS ESPECÍFICAS PARA OS PACIENTES CON EPC

En Primaria, o medio polo que se coñece o estatus EPC dun paciente vai depender de onde se identifique a EPC. Se foi mentres o doente estaba ingresado nun hospital ou nun centro residencial, en primaria a condición de caso de EPC coñecerase polos mecanismos que se describen no apartado “Coordinación entre ámbitos”; se a condición de caso de EPC identificouse a partir dunha mostra solicitada en primaria, será o resultado do estudo microbiolóxico desa mostra o que informe da condición EPC do paciente.

Cos doentes con EPC haberá que:

Dar información ao paciente con EPC: Ante todo paciente que acuda a consulta do que se saiba que é caso de EPC, débese confirmar que entende o que iso significa, as medidas rutineiras que debe adoptar e a importancia de que avise da súa condición EPC sempre que acuda a un centro sanitario, especialmente de se tratar dun hospital (ver o apartado “coordinación entre ámbitos”). O Anexo 2 contén información para as persoas con EPC, cunha serie de medidas para o control das EPC no seu domicilio.

Tratamento do paciente infectado por EPC: En xeral, a enfermidade debida á infección será tratada nun hospital, mais se excepcionalmente non fose así, compre salientar que as infeccións por EPC deben ser tratadas baixo a supervisión de persoal experto no tratamento das EPC.

Tratamento do paciente colonizado con EPC: Non está recomendado tratar aos pacientes colonizados, nin se recomenda tampouco a súa descolonización.

Mostras de seguimento da colonización con EPC: Non están indicadas.

Consultas dos pacientes con EPC: En xeral, e sempre que sexa posible, os pacientes con EPC citarase para ser atendidos cando remate a consulta, se esta é para facer algún tipo de cura, exploración ou manobra sobre a zoa infectada ou colonizada coa EPC. Esta recomendación farase sempre, con independencia do motivo da consulta, se o paciente con EPC ten asociado un risco alto de transmisión de EPC (ver o apartado “definicións” desta GUÍA).

No caso de asistencia nun PAC, a orde de consulta establecerase, en primeiro lugar, pola gravidade. Os pacientes con EPC, e sempre que sexa posible, atenderanse canto antes; e, de se prever que a atención poda resultar na contaminación da sala de consulta, idealmente debería facerse nunha sala diferente da que se emprega para atender ao resto dos pacientes.

Uso de bata e luvas: En calquera cura ou atención que implique contacto directo cunha zoa potencialmente contaminada por calquera xerme que se transmita por contacto, como ocorre coas EPC, deben empregarse luvas e bata desbotables.

Ademais da zona concreta na que se illou a EPC, sempre se considerarán potencialmente contaminadas a zona perianal, perineal e uro-xenital.

Uso de máscara cirúrxica: O persoal do centro de saúde deberá poñerse unha máscara cirúrxica para realizar calquera procedemento a nivel do tracto respiratorio ou da cavidade bucal (por exemplo, nebulización, hixiene bucal). Polo tanto, deberá usala se o paciente ten a EPC no tracto respiratorio e emite secrecións respiratorias (risco alto de transmisión de EPC).

Material de coidado dos pacientes: O material de coidado dos pacientes na consulta (como esfingomanómetro, estetoscopios, termómetros, etc...), débese limpar e desinfectar antes de empregalo de novo. A limpeza con deterxente: se o material non se pode mergullar en solución deterxente, efectuarase unha limpeza coidadosa utilizando un pano de algodón húmido con solución deterxente, aclárase despois con outro pano humedecido con auga e procédese a un secado minucioso. A desinfección farase con Alcohol de 70º ou solución de hipoclorito de sodio ao 0'1% ⁴ (para equipos que no sexan de metal).

Feridas e dispositivos: Se as tivese, as feridas cutáneas deben estar ben cubertas cun apósito limpo e seco, e calquera contaminación do medio cos fluídos das súas feridas ou algún dos seus fluídos corporais, débese limpar de inmediato. Se os tivese, os dispositivos médicos (sondas, colectores, etc) débense manter nunha condición hixiénica exquisita.

Limpeza do centro. A limpeza debería de ser a habitual, agás cando o doente con EPC teña alto risco de transmisión (ver o apartado “definicións” desta GUÍA) ou cando o motivo de consulta implica unha atención directa sobre a zoa infectada coa EPC, xa que ambos supostos supoñen un maior risco de contaminación; neses casos, a concentración de lixivia que se empregue debería de ser maior da habitual; por exemplo, para produtos con concentracións de 40-60 gramos/litro de derivado clorado, a dilución é 1:50; é dicir, 200 mL de derivado clorado por cada 9.800 mL de auga fría.

Atención do paciente con EPC no seu domicilio: Particular atención débese prestar á hixiene das mans que tocaron superficies, como as barandas das camas ou os mangos das portas, e os cuartos de baño. O persoal de Primaria deberá poñerse luvas e bata desbotables cando prevea que no domicilio do paciente con EPC vai ter contacto directo coa zoa infectada ou colonizada. Neste caso, as luvas e a bata poñeranse antes de entrar no cuarto no que estea o paciente e sacaranse dentro del, antes de saír. Luvas e bata gardaranse nunha bolsa desbotable pechada, seguido da hixiene de mans; e, para a súa posterior limpeza e desinfección, o material reutilizable gardarase noutra bolsa desbotable. A bolsa con luvas e bata considérase un residuo de clase II, asimilable a urbano, e desbotarase en consecuencia.

Atención do paciente con EPC nun centro residencial: Os médicos de Primaria que atenden a doentes en centros residencias deben coñecer a Guía para o control das EPC neses centros (GUÍA EPC-R⁵), e actuar en consecuencia.

4 Para a preparación da solución desinfectante, utilizaranse 20ml (5 culleres de sobremesa) dunha lixivia comercial, sen deterxente, por litro de auga, que ten que ser auga fría.

5 A GUÍA EPC-R pendura da páxina web da Consellería de sanidade na seguinte [ligazón](#).

COORDINACIÓN ENTRE ÁMBITOS

A coordinación entre ámbitos atinxe ao movemento dos pacientes entre eles: de primaria cara un hospital ou cara a un centro residencial, e viceversa. O obxectivo da coordinación é que no lugar de destino saiban da inminente chegada dun paciente con EPC para que dende o primeiro momento podan atendelo coas medidas axeitadas de control da transmisión. Deste xeito, cando:

- **De primaria a un hospital.** Sempre que o paciente con EPC é remitido a un hospital para ingreso, asistencia en urxencias e mesmo a consultas externas, o médico de Primaria debe lembrarlle ao paciente a importancia que ten avisar, ao chegar ao hospital, da súa condición de caso de EPC. Na actualidade, estase a desenvolver un sistema que identificará o estatus EPC do paciente xa ao chegar a admisión⁶.

Se o médico de Primaria ten que solicitar, para o traslado dun paciente con EPC, unha ambulancia convencional⁷, xa no intre de pedila compre que avise que se vai trasladar a un paciente con EPC⁸.

- **De primaria a un centro residencial.** Sempre que un médico de Primaria saiba que un paciente con EPC vaise trasladar a un centro residencial, o médico debe avisar ao centro do traslado e do estatus EPC do paciente.
- **Dun hospital ou dun centro residencial a primaria.** A todo paciente con EPC que é dado de alta dun hospital ou a todo residente con EPC que volve dun centro residencial a un domicilio particular, entregaráselle unha folla de información na que se lle di o seguinte: *sempre que acuda a un centro de saúde ou a un hospital en busca de atención sanitaria, debe informar de que é portador desta bacteria [unha EPC] e, se conserva esta folla, ensínea*⁹. Ademais, no Servizo público de saúde cando o doente ten unha EPC este dato incorpórase ao sistema Conecta 72 e deberá aparecer no informe de alta¹⁰. Independentemente, estase a desenvolver en IANUS un sistema que identificará de xeito inmediato o estatus EPC do paciente.

Notificación a saúde pública. O médico de Primaria non terá que facer ningunha notificación a Saúde Pública, que fará a vixilancia das EPC a través dos ingresos hospitalarios e dos resultados positivos obtidos por microbioloxía.

6 Vid. GUÍA EPC-H , que pendura da páxina web da Consellería de sanidade na seguinte [ligazón](#).

7 Ambulancia convencional é a que se mobiliza por unha urxencia sanitaria.

8 No traslado en ambulancia convencional seguiranse as precaucións de contacto.

9 Vid. GUÍA EPC-H ou GUÍA EPC-R, que penduran da páxina web da Consellería de sanidade na seguinte [ligazón](#).

10 Vid. GUÍA EPC-H , que pendura da páxina web da Consellería de sanidade na seguinte [ligazón](#).

ANEXO 1: PRECAUCIÓNS ESTÁNDAR

As precaucións estándar consisten en:

Hixiene de mans: É a medida máis importante, e debe realizarse nos 5 momentos seguintes:

- antes de entrar en contacto físico co paciente
- antes de realizar unha tarefa ou técnica aséptica
- despois dunha exposición a fluídos corporais do paciente
- despois entrar en contacto físico co paciente
- despois entrar en contacto físico co entorno do paciente (obxectos, materiais, etc)

A forma correcta de facer a hixiene de mans amósase máis adiante neste anexo.

O uso de luvas NON suple esta medida.

Uso de luvas: Débense usar luvas limpas (non necesariamente estériles) na hixiene do paciente, en manobras que supoñan contacto con sangue, fluídos corporais ou secrecións, material contaminado, ou antes de tocar pel non intacta ou mucosas. Débense cambiar as luvas entre pacientes e entre diferentes procedementos sobre o mesmo paciente. Hai que quitálas inmediatamente despois do seu uso e realizar hixiene de mans.

Uso de bata: Empregarase bata para os cuidados que para o persoal supoñan un risco de exposición ao sangue ou fluídos do paciente e sempre que o teña feridas de grande extensión ou supuración. A bata manchada cambiarase o antes posible e realizarase hixiene de mans inmediatamente despois.

Para cando sexa necesario empregar luvas e bata, propónse a secuencia seguinte: para poñelas, primeiro hixiene de mans, despois a bata e, para rematar, as luvas; e, para quitálas, primeiro as luvas, despois a bata e, para rematar, hixiene de mans.

Etiqueta respiratoria: Cubrise a boca e o nariz ao tusir ou esbirrar, e realizar hixiene de mans se houbo contacto con secrecións respiratorias.

Uso de máscaras cirúrxica e gafas. Son necesarias só con procedementos que podan xerar salpicaduras de sangue, fluídos corporais, secrecións e excrecións.

Para cando sexa necesario empregar algunha delas, propónse a secuencia seguinte: para poñelas, por esta orde, hixiene de mans, bata, máscara, gafas e luvas; e, para quitálas, por esta orde, luvas, hixiene de mans, gafas, bata, máscara e, de novo, hixiene de mans.

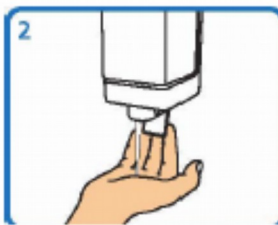
Pratos, vasos e outros utensilios: A auga quente e os deterxentes usados habitualmente aseguran unha adecuada limpeza dos utensilios.

Lencería e lavandería: Manexar, transportar e procesar a lencería usada-manchada, de xeito que se protexan a pel e as membranas mucosas de exposicións e contaminacións. A roupa, unha vez retirada, debe colocarse directamente na bolsa específica da roupa sucia sen que que poda entrar en contacto con outras superficies (chan...), e despois transportarase coa bolsa axeitadamente pechada e evitando arrastrala.

Técnica do lavado de mans con auga e xabón



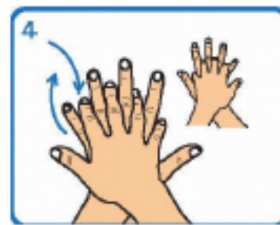
Humedecer as mans



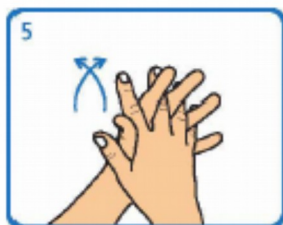
Aplicar suficiente xabón



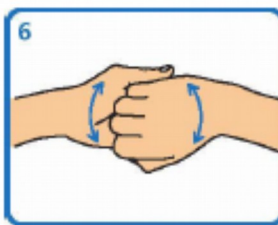
Fregar palma sobre palma



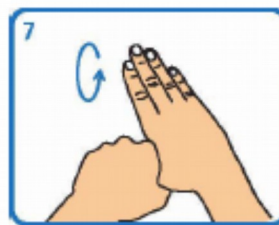
Fregar palma sobre dorso cos dedos entrelazados e viceversa



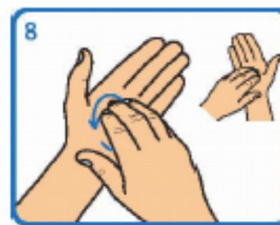
Fregar palma sobre palma cos dedos entrelazados



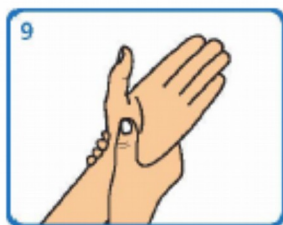
Fregar o dorso dos dedos sobre a palma oposta



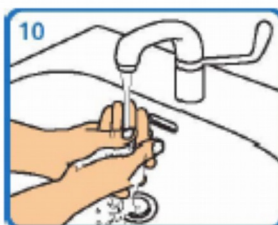
Fregar os polgares mediante un movemento rotatorio



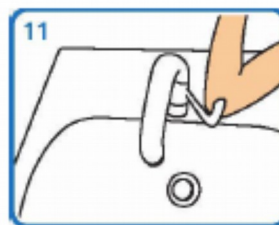
Fregar as xemas dos dedos sobre a palma da man contraria cun movemento circular



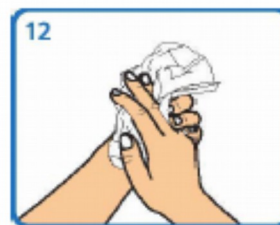
Fregar cada pulso coa man oposta



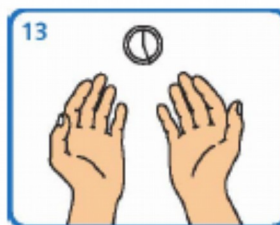
Aclarar con auga



Pechar a billa co cõbado ou ben cunha toalla desbotable



Secar cunha toalla de papel desbotable



Este proceso debe levar entre 40 e 60 seg

Adaptado de NHS e World Health Organization Guidelines on Hand Hygiene in Health Care



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE
Dirección Xeral de Saúde Pública

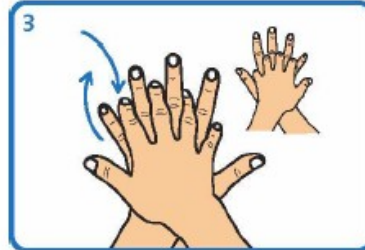
Técnica de hixiene das mans con preparacións alcohólicas



1
Depositar na palma da man unha dose de produto suficiente para cubrir todas as superficies a tratar.



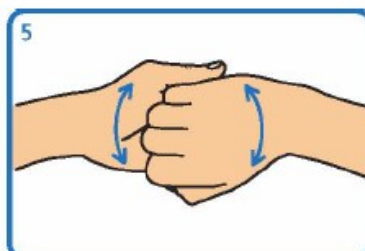
2
Fregar as palmas das mans entre si



3
Estender o produto entre os dedos



4
Fregar as palmas das mans entre si, cos dedos entrelazados



5
Fregar o dorso dos dedos dunha man coa palma da man oposta, agarrándose os dedos



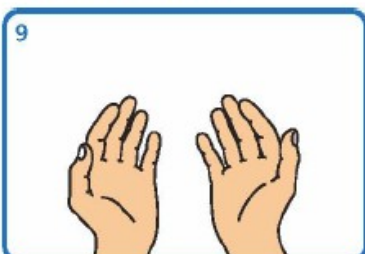
6
Fregar cun movemente de rotación o polgar esquerdo atrapándoo coa palma da man dereita, e viceversa.



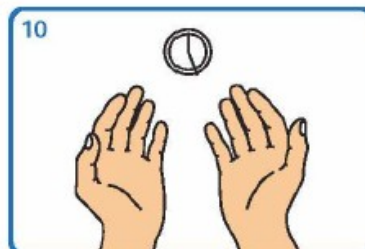
7
Fregar a punta dos dedos da man dereita contra a palma da man esquerda, facendo un movemente de rotación, e viceversa



8
Fregar cada pulso coa man oposta



9
Esperar ata que o produto se evapore e as mans estean secas (non use papel nin toallas)



10
Este proceso debe levar entre 20 e 30 seg.

Adaptado de NHS e World Health Organization *Guidelines on Hand Hygiene in Health Care*

 **XUNTA DE GALICIA**
CONSELLERÍA DE SANIDADE
Dirección Xeral de Saúde Pública

ANEXO 2: PREGUNTAS Y RESPUESTAS

(versión en castellano)

¿Qué son las enterobacterias productoras de carbapenemasas (EPC)?

Son un tipo de gérmenes (bacterias) muy resistentes a los antibióticos, incluso a los llamados carbapenemes, que son antibióticos de uso hospitalario muy potentes.

La mayoría de estas bacterias viven en el intestino de las personas y de los animales sin causar ningún daño, ayudando a digerir los alimentos. Sin embargo, pueden producir infecciones si alcanzan la corriente sanguínea, la vejiga urinaria, etc.

¿Qué significa ser portador o estar colonizado por estas enterobacterias?

Significa que estas bacterias están presentes en el intestino sin causar enfermedad, por lo que no necesita ningún tratamiento. A menudo desaparecen con el tiempo. Puede hacer vida totalmente normal.

El problema podría presentarse en el caso de que causen una infección, porque, si esto ocurre, son bacterias muy difíciles de tratar y, por eso, es muy importante evitar que alguien se pueda contagiar.

¿Cómo podemos evitar contagiar a otros?

Estas bacterias se transmiten persona a persona, por vía feco-oral (la bacteria está presente en las heces), por eso es especialmente importante el lavado de manos, sobre todo después de usar el inodoro.

Las medidas higiénicas personales y del hogar serán la base fundamental para evitar un posible contagio, especialmente en el cuarto de baño, que debería mantenerse limpio. La limpieza del cuarto de baño debe hacerse con lejía y agua.

No se debería compartir las toallas de baño, cepillos de dientes, esponjas, etc.

¿Por qué son distintas las recomendaciones cuando el caso con EPC está en la comunidad, a las que se dan para un hospital o una residencia?

Las condiciones médicas de los pacientes, tanto en hospitales como en residencias, son peores; suelen ser pacientes más complicados y con más posibles vías de entrada para los gérmenes. Además, no sólo las condiciones basales de estos pacientes son distintas, sino la de las personas que están a su alrededor. En resumen, en hospitales y residencias hay mayor hacinamiento, mayor número de personas más susceptibles y mayor número de personas con posibles vías de entrada, factores todos que aumentan el riesgo de transmisión.

Por otra parte, el riesgo de difusión en la comunidad es bajo, tanto por las condiciones de las personas como por la probabilidad de transmisión (menos contactos, menos difusión).

¿Con la convivencia, se pone en riesgo la salud del resto de las personas de la casa?

Al igual que con cualquier otro germen con el que se puede entrar en contacto, una adecuada higiene de manos, higiene personal y limpieza de las superficies y ambientes de la casa, son suficientes para evitar la difusión.

La adherencia a las recomendaciones higiénicas y de limpieza marcarán la diferencia en que exista un menor o un mayor riesgo de transmisión .

Por tanto, la mejor manera para evitar la difusión es realizar una adecuada y frecuente higiene de manos, manteniendo una correcta higiene ambiental (especialmente en el cuarto de baño y sobre todo en el retrete) y usando toallas individuales. La ropa personal y la de cama, se deberán lavar en lavadora a la temperatura más alta tolerable por las prendas.

En caso de tener que realizar algún tipo de curas, control de sondas o de otra posible puerta de entrada, se deben seguir escrupulosamente las recomendaciones que le dé su médico. Además, no debería de sorprenderle si para realizar curas o cuando entra en contacto directo con posibles zonas contaminadas, usa bata y guantes.

Tampoco debería sorprenderle que las personas que viven con usted tengan que realizar una prueba para detectar EPC si necesitan ingresar en un hospital; de hecho, si necesitan ir a un hospital, nada más llegar deberían comentar que viven con una persona que tiene una EPC.

¿Se debe de adoptar alguna medida específica en caso de traslado del domicilio particular a una residencia, o de ingreso en un hospital?

Tener una EPC no debe impedir en ningún caso ingresar en una residencia o en un hospital.

Sí es importante informar de que se tiene una EPC, para que en el lugar de destino se adopten las medidas necesarias para evitar la difusión del germen a otros residentes o pacientes.

¿Cuánto tiempo se puede tener la EPC?

No hay una respuesta definitiva. No se sabe fijo. Lo más importante es recordar que la correcta implantación de las medidas higiénicas (personales y de ropa), y del medio ambiente, son la base fundamental para controlar la difusión; y que, en cualquier caso, la mayor parte de las personas colonizadas con este germen no llegan a desarrollar infección.

¿Hay algún riesgo especial en el caso de convivir con una embarazada , ¿ y con un niño?

En ningún caso el feto estaría en riesgo, porque la placenta es una barrera eficaz en el aislamiento de las bacterias. Lo más importante es que la persona con EPC mantenga unas adecuadas medidas higiénicas; sobre todo, con un correcto lavado de manos (tanto en forma como en tiempo) después de haber ido al baño.

Igualmente, la recomendación de una buena práctica higiénica (tanto personal como del hogar) es la clave para evitar la difusión de la bacteria a cualquier miembro de la casa, incluidos los niños.

¿Hay algún riesgo en compartir la cama con una persona con EPC?

No tiene por qué haber riesgo en el hecho de compartir la cama, siempre que: no haya heridas

que supuren, en cuyo caso deberían de emplearse apósitos impermeables; o la persona con EPC no presente una diarrea incontinente, en cuyo caso deberían de usar pañal y si es posible, no compartir cama.

¿Hay algún riesgo para las mascotas?

Existe alguna evidencia que sugiere que podría haber difusión desde la persona colonizada con EPC a su mascota.

Una higiene de manos adecuada al manipular las heces de los animales de compañía y antes de manipular su comida, así como mantener el ambiente limpio, son medidas útiles para evitar la difusión.

¿Es necesario avisar a las visitas de que tengo una EPC?

No, siempre que las medidas higiénicas sean las adecuadas.

ANEXO 2: PREGUNTAS E RESPOSTAS

(versión en galego)

Que son as enterobacterias produtoras de carbapenemasas (EPC)?

Son un tipo de xermes (bacterias) moi resistentes aos antibióticos, ata aos chamados carbapenemes, que son antibióticos de uso hospitalario moi potentes.

A maioría destas bacterias viven no intestino das persoas e dos animais sen causar ningún dano, axudando a dixerir os alimentos. Con todo, poden producir infeccións si alcanzan a corrente sanguínea, a vexiga urinaria, etc.

Que significa ser portador ou estar colonizado por estas enterobacterias?

Significa que estas bacterias están presentes no intestino sen causar enfermidade, polo que non necesita ningún tratamento. A miúdo desaparecen co tempo. Pode facer vida totalmente normal.

O problema podería presentarse no caso de que causen unha infección, porque, se isto ocorre, son bacterias moi difíciles de tratar e, por iso, é moi importante evitar que alguén se poida contaxiar.

Como podemos evitar contaxiar a outros?

Estas bacterias transmítense persoa a persoa, por vía feco-oral (a bacteria está presente nas feces), por iso é especialmente importante o lavado de mans, sobre todo logo de usar o inodoro.

A medida máis importante é o lavado de mans. As medidas hixiénicas persoais e do fogar serán a base fundamental para evitar un posible contaxio, especialmente no cuarto de baño, que debería manterse limpo. A limpeza do cuarto de baño deberase facer con lixivia e auga.

Non se debería compartir as toallas de baño, cepillos de dentes, esponxas, etc.

Por que son distintas as recomendacións cando o caso con EPC está na comunidade, ás que se dan para un hospital ou unha residencia?

As condicións médicas dos pacientes, tanto en hospitais como en residencias, son peores; adoitan ser pacientes máis complicados e con máis posibles vías de entrada para os xermes. Ademais, non só as condicións basais destes pacientes son distintas, sono tamén as das persoas que fican ao seu carón. En resumo, en hospitais e residencias hai maior amoreamento, maior número de persoas máis susceptibles, e maior número de persoas con posibles vías de entrada, factores todos que aumentan o risco de transmisión.

Por outra banda, o risco de difusión na comunidade é baixo, tanto polas condicións das persoas como pola probabilidade de transmisión (menos contactos, menos difusión).

Coa convivencia, ponse en risco a saúde do resto de persoas da casa?

Do mesmo xeito que con calquera outro xerme co que se pode entrar en contacto, unha

axeitada hixiene de mans, hixiene persoal e limpeza das superficies e ambientes da casa, son abondo para evitar a difusión.

A adherencia ás recomendacións hixiénicas e de limpeza, marcarán a diferenza entre que exista un menor ou un maior risco de transmisión.

Polo tanto, a mellor maneira para evitar a difusión é realizar unha adecuada e frecuente hixiene de mans, mantendo unha correcta hixiene ambiental (especialmente no cuarto de baño e sobre todo no retrete) e usando toallas individuais. A roupa persoal e a de cama, deberanse lavar en lavadora á temperatura máis alta tolerable polas pezas.

En caso de ter que realizar algún tipo de curas, control de sondas ou doutra posible porta de entrada, débense seguir escrupulosamente as recomendacións que lle de seu médico. Ademais, non debería de sorprendelrle se para realizar curas ou cando entra en contacto directo con posibles zonas contaminadas, usa bata e luvas.

Tampouco debería sorprendelrle que as persoas que viven con vostede teñan que realizar unha proba para detectar EPC se necesitan ingresar nun hospital; de feito, se necesitan ir a un hospital, nada máis chegar deberían comentar que viven cunha persoa que ten unha EPC.

Débese de adoptar algunha medida específica en caso de traslado do domicilio particular a unha residencia, ou de ingreso nun hospital?

Ter unha EPC non debe impedir en ningún caso o ingreso nunha residencia ou nun hospital.

Si é importante informar de que se ten unha EPC, para que no lugar de destino se adopten as medidas necesarias para evitar a difusión do xerme a outros residentes ou pacientes.

Canto tempo pódese ter a EPC?

Non hai unha resposta definitiva. Non se sabe de certo. O máis importante é lembrar que a correcta implantación das medidas hixiénicas (persoais e de roupa), e do medio ambiente, son a base fundamental para controlar a difusión; e que, en calquera caso, a maior parte das persoas colonizadas con este xerme, non chegan a desenvolver infección.

Hai algún risco especial no caso de convivir cunha embarazada? E para un neno?

En ningún caso o feto estaría en risco, porque a placenta é unha barreira eficaz no illamento das bacterias. O máis importante é que a persoa con EPC manteña unha hixiene axeitada; sobre todo, cun correcto lavado de mans (tanto en forma como en tempo) despois de ir ao baño.

Igualmente, a recomendación dunha boa práctica hixiénica (tanto persoal como do fogar) é a clave para evitar a difusión da bacteria a calquera membro da casa, incluídos os nenos.

Hai algún risco en compartir a cama cunha persoa con EPC?

Non ten por que haber risco no feito de compartir a cama, sempre que non haxa feridas que supuren, nese caso deberían de empregarse apósitos impermeables; ou que a persoa con EPC teña unha diarrea incontinente, nese caso debería usar cueiro e, se é posible, non compartir cama.

Hai algún risco para as mascotas?

Existe algunha evidencia que suxire que podería haber difusión dende a persoa colonizada con EPC á súa mascota.

Unha hixiene de mans axeitada ao manipular as feces dos animais de compañía e antes de manipular a súa comida, e manter o ambiente limpo, son medidas útiles para evitar a difusión.

É necesario avisar ás visitas de que teño unha EPC?

Non, sempre que as medidas hixiénicas sexan as axeitadas.

APÉNDICE: GRUPO DE TRABAJO QUE ELABOROU A GUÍA

GRUPO DE TRABAJO

Alvarez Rocha, Luis	Servizo de UCI	CHUAC
Barbeito Castiñeiras, Gema	Servizo de Microbioloxía	CHUS
Cenoz Osinaga, Jose Ignacio	Servizo de UCI	CHOPO
Fandiño Orgeira, Jose Manuel	Servizo de Urxencias	CHUAC
Fernández Pérez, María Begoña	Servizo de Microbioloxía	CHUAC
García Novio, Manuel	Servizo de Urxencias	HULA
González Novoa, María del Carmen	Servizo de Medicina Preventiva	CHUVI
Gutiérrez Urbón, Jose María	Servizo de Farmacia	CHUAC
Hervada Vidal, Xurxo	Dirección Xeral de Saúde Pública	DXSP
Malvar Pintos, Alberto	Servizo de epidemioloxía	DXSP
Martín Rodríguez, María Dolores	S. de sistemas de calidade e mellora continua	SERGAS
País Iglesias, Beatriz	SX de Atención ao cidadán e Calidade	SERGAS
Pérez Rodríguez, María Teresa	Servizo de Medicina Interna	CHUVI
Purriños Hermida, María Jesús	Servizo de epidemioloxía	DXSP
Suárez lorenzo, José Manuel	Servizo de Medicina Preventiva	CHUAC

REVISORES EXTERNOS

Aldecoa Landesa, Susana	Eoxi de Vigo	SERGAS
Louro González, Arturo	Eoxi de A Coruña	SERGAS
Miguel Carrera, Jonatan	Eoxi de Lugo	SERGAS
Pérez Cachafeiro, Santiago	Eoxi de Pontevedra	SERGAS
Ventosa Rial, Javier	Dirección xeral de Asistencia Sanitaria	SERGAS