

**Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud**

Grado en Enfermería

Curso Académico 2013/ 2014

TRABAJO FIN DE GRADO

**Programa de educación para la salud dirigido a
personal sanitario sobre la prevención de las
Infecciones Nosocomiales**

Autor/a: Umayma Beni Abdellah El Mohammadi

Tutor: Ana Anguas Gracia

ÍNDICE

	<u>Págs.</u>
Resumen.....	3
1. Introducción.....	5
2. Objetivos.....	8
3. Metodología.....	9
4. Desarrollo.....	10
4.1. Diagnóstico.....	10
4.2. Objetivos.....	11
4.3. Población diana.....	11
4.4. Recursos.....	12
4.5. Actividades.....	14
4.6. Cronograma.....	18
4.7. Evaluación.....	18
5. Conclusión.....	19
6. Bibliografía.....	20
7. Anexos.....	26

RESUMEN

Introducción: Las infecciones nosocomiales son un problema de salud actual a nivel mundial. Entre sus consecuencias encontramos el aumento de la morbimortalidad intrahospitalaria y de los costes sociosanitarios. A pesar de la existencia de medidas de prevención basadas en la evidencia científica y la certeza de que las infecciones nosocomiales son en su gran mayoría evitables, existe una baja adhesión por parte del personal sanitario a dichas medidas. Por ello, este programa pretende la formación de los profesionales de la salud en el ámbito de las medidas de prevención de las infecciones nosocomiales, fomentando así su aplicación en la práctica diaria.

Objetivo: Elaborar un programa de educación para la salud sobre las medidas de prevención de las infecciones nosocomiales dirigido al personal sanitario de hospitales.

Metodología: Se realizó una búsqueda bibliográfica a través de la cual se obtuvieron artículos de revistas, guías, protocolos y estudios de prevalencia, de los que, tras su análisis, se seleccionaron los usados finalmente en el programa.

Conclusiones: La instauración de programas de vigilancia y control epidemiológico, así como la formación continuada y motivación del personal sanitario disminuirían las tasas de infección nosocomial. Esto provocaría una disminución de la mortalidad y el aumento de la calidad y seguridad de los cuidados de salud.

Palabras clave: Infección hospitalaria. Prevención y control. Aislamiento de pacientes. Desinfección de las manos. Epidemiología.

ABSTRACT

Introduction: Nosocomial infections are a current worldwide health problem. Among its consequences we find the increment of the morbidity and mortality and the health and social costs. Despite the existence of scientific evidence based prevention measures and the certainty that most nosocomial infections are preventable, there is a low adhesion by healthcare professionals to these measures. Therefore, this program expects to train the healthcare professionals in the field of nosocomial infections prevention measures, fomenting their daily practice.

Objective: Develop a nosocomial infections prevention measures health education program for hospital healthcare

professionals. Methodology: A bibliographical research was done, through which articles, guides, protocols and prevalence studies were obtained. After their analysis, a few were selected for their use in the program. Conclusions: The establishment of surveillance and epidemiological control programs, as well as a continuous training and healthcare professionals's motivation will decrease the nosocomial infection rate. This would cause a mortality decrease and a healthcare quality and security increase.

Key words: Cross infection. Prevention and control. Patient isolation. Hand disinfection. Epidemiology.

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la infección nosocomial (IN) como “una infección que se presenta en un paciente internado en un hospital o en otro establecimiento de atención de salud, en quien la infección no se había manifestado ni estaba en periodo de incubación en el momento del internado”. Es decir, estas infecciones son contraídas por el paciente durante la estancia en el hospital, considerándose así, infección nosocomial, toda aquella infección que aparezca 48 horas tras el ingreso. (1-3)

A pesar de los avances en atención hospitalaria, estas infecciones siguen siendo un problema relevante al ser una de las principales causas de morbilidad intrahospitalaria, suponiendo un incremento en los costes sociosanitarios. Son un indicador de calidad y seguridad de los cuidados. (1-5)

Existen diversos factores que favorecen la aparición de estas infecciones en los hospitales como el aumento de pacientes inmunodeprimidos o con inmunidad reducida, el uso de técnicas invasivas y de mayor complejidad que afectan a las defensas del paciente, la aparición de microorganismos fármaco-resistentes, la edad avanzada de pacientes ingresados con patologías crónicas, la sobrecarga de trabajo del personal sanitario, déficits estructurales de los hospitales... (2, 3, 6)

Las infecciones nosocomiales son un problema de nivel mundial, afectando tanto a países desarrollados como a los carentes de recursos. (2)

Según la OMS, entre el 5% y el 10% de los pacientes que ingresan en hospitales de países desarrollados contraerán una o más infecciones, mientras que en los países en desarrollo, el riesgo es de 2 a 20 veces mayor, superando algunos el 25% de pacientes afectados. Se estima que existen 1,4 millones de personas afectadas por una IN a nivel mundial. (7)

El European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) afirma que, en Europa, un 5,7% (4,5%-7,4%) de los pacientes ingresados padecen IN. (7) Según datos de la OMS, en los Estados Unidos existe un 4,5% de pacientes ingresados afectados por IN. (9)

El Estudio de Prevalencia de Infección Nosocomial en España (EPINE), afirma que la tasa de IN ha sido la más baja de la historia, alcanzando un 5,7% de pacientes afectados en 2012 (6,28 en 2011). (10, 11)

Las infecciones nosocomiales que se presentan con mayor frecuencia son las infecciones del tracto respiratorio, seguidas de las infecciones por cirugía en Europa y las infecciones urinarias en España. (1)

Aunque la eliminación total y permanente de las IN es imposible, debido a su etiología multicausal y a que cualquier procedimiento invasivo siempre conlleva un riesgo inevitable, existe la convicción y el conocimiento de que la gran mayoría de ellas son evitables. Se entiende así la eliminación de las IN, como su reducción máxima a través de la aplicación continua de medidas y programas de prevención basados en la evidencia. (1, 6, 7, 12, 13)

La vigilancia epidemiológica y la aplicación de las medidas preventivas reconocidas por el Center for Disease Control and Prevention (CDC) se consideran la base de la prevención de las IN. (13, 14)

Como medidas preventivas encontramos dos niveles de prevención: (14)

Medidas de prevención estándar, basadas en el principio de que toda sangre, fluidos corporales, excreciones y secreciones (excepto el sudor), piel no intacta y membranas mucosas pueden contener agentes infecciosos transmisibles.

Estas medidas se deben aplicar a todos los pacientes, independientemente de la existencia o no de infección.

Entre estas medidas podemos encontrar la higiene de manos, considerada la medida más importante, el uso de guantes, batas, mascarillas y gafas de protección, esterilización y desinfección del material y superficies y el manejo adecuado de residuos. (1-4, 7, 9, 12, 16, 17)

Medidas de prevención basadas en la transmisión o aislamientos

La transmisión de una infección requiere tres elementos: una fuente infecciosa (personal, acompañantes, otros pacientes), un huésped susceptible y una vía de transmisión. (3)

Con el fin de evitar la transferencia de microorganismos, estos aislamientos se centrarán en las tres vías de transmisión principales: (17, 18)

Por contacto, que puede ser directo, cuando existe contacto físico directo con el cuerpo de la persona infectada (piel, sangre o fluidos), o indirecto, cuando se produce por contacto con un objeto contaminado, por gotas, cuando la persona infectada expulsa gotitas con microorganismos durante la tos, estornudos y al hablar y son transportadas a una distancia corta mediante el aire posándose en la conjuntiva, mucosa nasal y boca del huésped susceptible y, finalmente, por aire, cuando partículas menores de 5 micras, con microorganismos, son dispersadas a larga distancia por el aire, e inhaladas por un huésped susceptible. (2, 4, 16-21)

Según la vía de transmisión, se aplicarán uno de los siguientes aislamientos: Aislamiento de contacto, aislamiento aéreo y aislamiento góticular, los cuales consisten en la separación del paciente infectado de los huéspedes susceptibles para evitar la transmisión del microorganismo. Deberán ser aplicados en pacientes con sospecha o diagnóstico real de infección, estando acompañados siempre de las medidas de prevención estándar. Se puede aplicar más de un tipo de aislamiento al mismo tiempo. (16-18, 20)

Si bien se dispone de medidas suficientes para prevenir las IN, en muchas ocasiones, no se aplican debido a una falta de conocimientos, formación deficiente o incluso una baja adhesión de los profesionales sanitarios a dichas medidas preventivas.

Por esta razón se cree necesaria la creación de un programa de formación, a través del cual se pretende cubrir ese posible déficit de conocimientos y recordar la importancia que tienen las acciones del personal sanitario sobre la aparición de IN, así como el efecto de dichas infecciones sobre la salud y seguridad tanto de los pacientes como de los propios profesionales.

2. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Elaborar un programa de educación para la salud sobre las medidas de prevención de las infecciones nosocomiales dirigido al personal sanitario de hospitales.

Objetivos específicos:

- Actualizar los conocimientos sobre infecciones nosocomiales que posee el personal sanitario.
- Proporcionar información sobre las medidas de prevención estándar y las medidas de prevención basadas en la transmisión y la importancia de su correcta aplicación.

3. METODOLOGÍA

Para la creación de éste programa de salud se realizó una búsqueda bibliográfica en la que se consultaron bases de datos como Cuiden, Dialnet, Scielo y Science Direct a través de buscadores como AlcorZe y Google Académico y las páginas web de la OMS (Organización Mundial de la Salud), CDC (Center for Disease Control and Prevention), ECDC (European Center for Disease Prevention and Control), SEMPSH (Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene), Osakidetza (Servicio Vasco de Salud), Dirección Regional de Salud de Cusco, HUCA (Hospital Universitario Central de Asturias), SCS (Servicio Cántabro de Salud), Comunidad de Madrid, IPAC (Infection Prevention and Control Canada), MINSA (Ministerio de Salud del Perú), UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) y OPS (Organización Panamericana de la Salud). También se contó con la colaboración del Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Royo Villanova y Hospital Universitario Miguel Servet.

La estrategia de búsqueda se llevó a cabo mediante los DeCS:

"Infección intrahospitalaria", "Prevención y control" AND "Infección intrahospitalaria", "Aislamiento de pacientes", "Desinfección de las manos" AND "Infección intrahospitalaria" e "Infección intrahospitalaria" AND "Epidemiología".

"Cross infection", "Prevention and control" AND "Cross infection", "Patient isolation", "Hand disinfection" AND "Cross infection" y "Cross infection" AND "Epidemiology".

Como resultado de ésta búsqueda se obtuvieron artículos de revistas, guías, protocolos y estudios de prevalencia. En esta tabla se muestran los artículos de revistas obtenidos de las bases de datos indicadas, consultados y usados en la redacción del trabajo:

	Artículos leídos	Artículos usados
Cuiden	13	4
ScienceDirect	3	1
Scielo	7	2
Dialnet	6	2

4. DESARROLLO: Programa de Educación para la Salud, Programa de Formación

4.1. Diagnóstico

A pesar de poseer la certeza de que son en su gran mayoría prevenibles, en la actualidad, las IN son consideradas un problema a nivel mundial debido a su elevada prevalencia y a las consecuencias negativas que conllevan, entre las que encontramos el aumento de la morbimortalidad, el incremento en los costes tanto para familias como para los servicios sanitarios y por lo tanto para la sociedad, así como la disminución de la calidad de la asistencia sanitaria y los que la proporcionan.

Esta alta prevalencia es debida en su mayor parte a la falta de aplicación de medidas preventivas por parte del personal sanitario, que no posee los conocimientos necesarios para llevarlas a cabo o bien demuestra una baja adhesión a dichas medidas.

Este programa de formación está diseñado para su impartición en hospitales al personal de enfermería, el cual tiene un papel importante en la prevención de las IN, así como para otros miembros del personal, como auxiliares y celadores, cuya formación en este terreno podría contribuir a una mayor prevención de estas infecciones.

Se lleva a cabo mediante una serie de sesiones clínicas en las que se aportarán los conocimientos necesarios para la correcta implantación de las medidas de prevención estándar, entre las que encontramos la higiene de manos considerada la más importante, las medidas de prevención basadas en la transmisión (aislamientos) y la importancia de ambos en la prevención de las IN. Con esto se pretende fomentar una práctica asistencial segura tanto para los pacientes, como para los profesionales sanitarios.

4.2. Objetivos

Mediante la realización de este programa de formación que se va a llevar a cabo en 3 sesiones dirigidas a enfermeras, auxiliares y celadores se pretende que:

- Al finalizar la sesión los asistentes deben saber que es una IN, su prevalencia, como se transmite, factores que favorecen su aparición y sus consecuencias.
- Al finalizar la sesión los asistentes deben saber en qué principio se basan las precauciones estándar, cuales son y cuando deben aplicarse, así como la importancia de la higiene de manos en la prevención de IN y las distintas técnicas existentes.
- Al finalizar la sesión los asistentes deben conocer los distintos tipos de aislamientos existentes y en qué situaciones se deben aplicar.

- Contexto

Este programa va a ser desarrollado en el Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS), localizado en Zaragoza.

Este hospital forma parte del Sector II de salud de Zaragoza con una zona de referencia muy amplia.

El hospital consta de una amplia cartera de servicios médicos entre los que podemos encontrar especialidades médicas, servicios quirúrgicos, hospital materno-infantil, unidad de traumatología y rehabilitación, etc.

4.3. Población diana

Inicialmente el programa va dirigido a enfermeras, auxiliares y celadores, dado que son los que más contacto tienen con los pacientes y por ello, más posibilidades de transmitir infecciones de un paciente a otro, pero a las sesiones puede acudir todo profesional sanitario que lo desee, incluyendo profesionales de otros centros.

4.4. Recursos

Los recursos de los que se dispone para llevar a cabo este programa son:

- Recursos humanos: Se precisa de la participación de una enfermera, que será la encargada de impartir las sesiones.
- Infraestructuras: Las sesiones que conforman el programa serán impartidas en el Salón de actos Muñoz Fernández del HUMS.
- Bibliografía:
 - o Información recogida mediante la búsqueda bibliográfica realizada para la creación de este programa, para la que fue necesaria el acceso a Internet.
 - o Documentación e información sobre medidas de prevención de IN por parte del personal del servicio de medicina preventiva del HUMS.
 - o Documentación e información sobre medidas de prevención de IN por parte del personal del servicio de medicina preventiva del Hospital Royo Villanova.
- Material inventariable: Se usará un ordenador y un proyector para la presentación de diapositivas de Power Point que servirá como soporte en cada sesión. Estos serán cedidos por el HUMS.
- Material diverso:
 - o Presentación Power Point sobre los temas a tratar en cada sesión. Realizada por la enfermera encargada de impartir las sesiones.
 - o Tríptico informativo repartido a los asistentes a las sesiones. Realizada por la enfermera encargada (Anexo 1).
 - o Carteles que se colocarán por el hospital para promocionar las sesiones. Realizada por la enfermera encargada (Anexo 2).
 - o Encuestas para la evaluación y valoración del programa. Realizadas por la enfermera encargada (Anexo3, 4, 5, 6).

- Tiempo: Las sesiones que conforman el programa se llevarán a cabo en un total de 2 horas y 15 minutos.
- Presupuesto:

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Total de línea
Material			
15 ud	Carteles	1.20 €	18.00 €
250 ud	Trípticos	0.30 cts	75.00 €
250 ud	Encuestas	0.06 cts	15.00 €
Total			108.00 €

Honorarios Profesionales:			
Horas	Trabajo	Precio unitario	Total de línea
2 horas 30 minutos	Profesional de enfermería	60 €/hora	150.00 €

4.5. Actividades

Primera sesión: Introducción a las Infecciones Nosocomiales

Esta sesión tendrá lugar el lunes 6 de Octubre a las 11 horas en el salón de actos Muñoz Fernández del HUMS. Duración: 50 minutos.

Contenido temático QUÉ	Objetivos específicos PARA QUÉ	Técnica didáctica CÓMO	MATERIAL DIDÁCTICO	TIEMPO
Presentación	Toma de contacto entre los asistentes y la encargada de impartir la charla. Introducción del tema a tratar durante la sesión.	Breve presentación oral por parte de la encargada.	----	10 minutos
Charla	Informar sobre las IN, su importancia y prevalencia en la sociedad actual y las consecuencias negativas que provocan.	Presentación y explicación a través de diapositivas PowerPoint.	Ordenador, proyector, pen drive.	20 minutos
Periodo de preguntas	Resolución de posibles dudas que hayan podido persistir tras la charla.	Los asistentes pueden realizar preguntas a la enfermera encargada.	----	10 minutos
Encuesta	Evaluar los conocimientos sobre IN que poseen los participantes tras haber asistido a la charla y evaluar la calidad de la sesión.	Se distribuirán dos cuestionarios que tendrán que llenar de forma individual y anónima.	Fotocopias	10 minutos

Con esta primera sesión lo que se pretende es introducir el tema que se va a trabajar durante las siguientes sesiones proporcionando los conocimientos necesarios en la práctica diaria sobre un tema tan importante como son las IN.

Segunda Sesión: Precauciones Estándar e Higiene de Manos

Esta sesión tendrá lugar el miércoles 8 de Octubre a las 11 horas en el salón de actos Muñoz Fernández del HUMS. Duración: 50 min

Contenido temático QUÉ	Objetivos específicos PARA QUÉ	Técnica didáctica CÓMO	MATERIAL DIDÁCTICO	TIEMPO
Presentación	Toma de contacto entre los asistentes y la encargada de impartir la charla. Introducción del tema a tratar durante la sesión.	Breve presentación oral por parte de la encargada. Se repartirá un tríptico con información resumida.	Tríptico	10 minutos
Charla	Informar sobre las medidas de prevención estándar, en qué principio se basan, cuándo deben aplicarse y como afecta su mala praxis a la aparición y transmisión de IN. Se hará especial mención a la higiene de manos, explicando los distintos tipos y cuando se deben aplicar.	Presentación y explicación a través de diapositivas PowerPoint.	Ordenador, proyector, pen drive.	20 minutos
Periodo de preguntas	Resolución de posibles dudas que hayan podido persistir tras la charla.	Los asistentes pueden realizar preguntas a la enfermera encargada.	----	10 minutos
Encuesta	Evaluar los conocimientos sobre las medidas de prevención estándar que poseen los participantes tras haber asistido a la charla y evaluar la calidad de la sesión.	Se distribuirán dos cuestionarios que tendrán que llenar de forma individual y anónima.	Fotocopias	10 minutos

Lo que se pretende con esta charla es que el personal asistente conozca las medidas de prevención estándar, cómo y cuándo se deben aplicar, así como fomentar la higiene de manos tan sencilla pero tan pobemente aplicada en

el día a día y así poder llevarlo a la práctica en sus puestos de trabajo mejorando la calidad de la asistencia sanitaria y la seguridad de esta.

Tercera Sesión: Precauciones basadas en la transmisión: Aislamientos

Esta sesión tendrá lugar el viernes 10 de Octubre a las 11 horas en el salón de actos Muñoz Fernández del HUMS. Duración: 50 minutos.

Contenido temático QUÉ	Objetivos específicos PARA QUÉ	Técnica didáctica CÓMO	MATERIAL DIDÁCTICO	TIEMPO
Presentación	Toma de contacto entre los asistentes y la encargada de impartir la charla. Introducción del tema a tratar durante la sesión.	Breve presentación oral por parte de la encargada. Se repartirá un tríptico con información resumida.	Tríptico	10 minutos
Charla	Informar sobre las medidas de prevención basadas en la transmisión, clasificación, cuándo deben aplicarse, como llevar a cabo su instauración, la importancia de su cumplimiento y como afecta su mala praxis a la aparición y transmisión de IN.	Presentación y explicación a través de diapositivas PowerPoint.	Ordenador, proyector, pen drive.	20 minutos
Periodo de preguntas	Resolución de posibles dudas que hayan podido persistir tras la charla.	Los asistentes pueden realizar preguntas a la enfermera encargada.	----	10 minutos
Encuesta	Evaluar los conocimientos sobre las medidas de prevención basadas en la transmisión que poseen los participantes tras haber asistido a la charla y evaluar la calidad de la sesión.	Se distribuirán dos cuestionarios que tendrán que llenar de forma individual y anónima.	Fotocopias	10 minutos

Lo que se pretende con esta charla es que el personal asistente conozca las medidas de precaución basadas en la transmisión, cómo y cuándo se deben aplicar, así como fomentar la adhesión del personal sanitario a estas medidas de prevención, que llevadas a cabo correctamente en la práctica asistencial, generaría un descenso en la morbimortalidad y gastos económicos sociales, mejorando la calidad y seguridad de la asistencia sanitaria.

4.6. Cronograma

	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Sep	Oct
Elección del tema										
Asignación tutor										
Búsqueda bibliográfica										
Redacción del trabajo										
Presentación del trabajo										
Promoción del programa										
Aplicación del programa										

El programa de formación se realizará en la segunda semana de Octubre de 2014 y se llevará a cabo en 3 sesiones de 50 minutos cada una. Estas sesiones se llevarán a cabo en tres días distintos de la misma semana, que serán lunes 6, miércoles 8 y viernes 10, durante el turno de mañana de 11 a 11:50 horas.

4.7. Evaluación

La evaluación de este programa se realizara mediante la información reunida extraída de las encuestas que rellenan los asistentes en las sesiones. Mediante estas encuestas podremos valorar si los asistentes han adquirido en cada sesión los conocimientos necesarios para aplicar las medidas de prevención de IN adecuadamente. También nos ayudarán a conocer el grado de satisfacción del público asistente a las sesiones con el contenido y desarrollo de estas.

5. CONCLUSIÓN

Se puede concluir que hoy en día las IN siguen suponiendo un gran problema a nivel mundial.

A pesar de la existencia de medidas de prevención basadas en la evidencia científica, cuya aplicación evitaría la gran mayoría de IN que tienen lugar, dichas medidas no son aplicadas por el personal sanitario en la medida necesaria. Esta falta de adhesión se debe en gran parte a la falta de conocimientos y/o formación sobre este tema.

Programas de vigilancia y control epidemiológico de las IN, así como la formación continuada y motivación del personal sanitario, ayudarían a disminuir la prevalencia de IN en los hospitales.

La disminución de las estas infecciones no sólo salvaría vidas y ahorraría en costes, sino que mejoraría la calidad de los servicios sanitarios y el prestigio de las instituciones sanitarias así como el de los profesionales que trabajan en ellas.

6. BIBLIOGRAFÍA

1. Pujol M, Limón E. Epidemiología general de las infecciones nosocomiales. Sistemas y programas de vigilancia. Elsevier [Internet] 2013 Feb [acceso 7 Mar 2014]: 31(2). Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com.roble.unizar.es:9090/science/article/pii/S0213005X13000025>
2. Organización Mundial de la Salud. Prevención de la infecciones nosocomiales: Guía práctica [Internet]. 2ª Edición. Ginebra: OMS; 2003 [acceso 25 Feb 2014]. Disponible en:
<http://www.who.int/csr/resources/publications/drugresist/en/PISpanish3.pdf?ua=1>
3. Grande Fariñas FJ, Jimeno Maestro J, Martínez Mondejar B, Padilla Ortega B, Peláez Ros B, Ramírez Fernández R, et al. Guía de buenas prácticas: prevención y control de las infecciones nosocomiales [Internet]. Madrid: Consejería de sanidad de la Comunidad de Madrid; 2006 [acceso 20 Mar 2014]. Disponible en:
<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urlidata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DProfesionales.+Gu%C3%A1de+prevenci%C3%B3n+y+control+de+la+infecci%C3%B3n+nosocomial+en+atenci%C3%B3n+hospitalaria.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1271566207681&ssbinary=true>
4. Almeyda Alcántara J, Castilla Vicente T, Chang Neyra J, Cuellar Ponce de Leon L, Luz Juarez Severino E, Yagui Moscoso M. Manual de aislamiento hospitalario [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2003 [acceso 8 Mar 2014]. Disponible en:
<http://bvcenadim.digemid.minsa.gob.pe/files/publicaciones/manuales/manual%20de%20aislamiento.pdf>

5. Coelho MS, Silva Arruda C, Faria Simões SM. Higiene de manos como estrategia fundamental en el control de infección hospitalaria: un estudio cuantitativo. Enferm global [Internet]. 2011 Ene [acceso 9 Mar 2014]; 10(21). Disponible en:
<http://revistas.um.es/eglobal/article/view/115161/109081>
6. Serrano Carmona JL, Pérez Chaves FJ, Benlamin El Mallem B, Lorenzo Martin R, Latre López A, Boubes Bellaghmouch I. Cómo prevenir las infecciones nosocomiales. Rev Paraninfo Digital [Internet]. 2013 [acceso 7 Mar 2014]; 19. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/285d.php>
7. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria (borrador avanzado): Resumen [Internet]. Ginebra: OMS; 2005 [acceso 25 Mar 2014]. Disponible en:
http://www.who.int/patientsafety/information_centre/Spanish_HH_Guidelines.pdf?ua=1
8. European Center of Disease Prevention and Control. Point Prevalence survey of Healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals [Internet]. Stockholm: ECDC; 2013 [acceso 8 Mar 2014]. Disponible en:
<http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-antimicrobial-use-PPS.pdf>
9. Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS sobre higiene de manos en la atención de la salud: Resumen [Internet]. Ginebra: OMS; 2009 [acceso 3 Mar 2014]. Disponible en:
http://www.med.unlp.edu.ar/archivos/noticias/guia_lavado_de_manos.pdf

10. Vaqué J. Grupo de trabajo EPINE. Resultados del "Estudio de prevalencia de las infecciones nosocomiales en España (EPINE-EPPS 2012)" [Internet]. España: SEMPSH; 2013 Jun [acceso 4 Mar 2014]. Disponible en:
[http://hws.vhebron.net/epine/Descargas/Resultados%20EPINE-EPPS%202012%20Resumen%20\(v1_1\).pdf](http://hws.vhebron.net/epine/Descargas/Resultados%20EPINE-EPPS%202012%20Resumen%20(v1_1).pdf)
11. Vaqué J. Grupo de trabajo EPINE. Estudio EPINE: Resultados 1990-2011 [Internet]. España: SEMPSH; 2012 [acceso 4 Mar 2014]. Disponible en:
<http://hws.vhebron.net/epine/Descargas/Diapos%20resultados%20EPINE%201990-2011.pdf>
12. Palomar M, Rodríguez P, Nieto M, Sancho S. Prevención de la infección nosocomial en pacientes críticos. *Med. Intensiva* [Internet]. 2010 Nov [acceso 7 Mar 2014]; 34(8): 523-533. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912010000800005&lng=es
13. UNICEF. Recomendaciones para la prevención de infecciones intrahospitalarias: higiene de manos en servicios de neonatología [Internet]. Córdoba, Argentina: UNICEF; 2010 Oct [acceso 20 Feb 2014]. Disponible en:
<http://www.unicef.org/argentina/spanish/UNICEFlavado.pdf>
14. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica a las infecciones asociadas a la atención de la salud. Módulo III: Información para gerentes y personal directivo [Internet]. Washington DC: AECID; 2012 [acceso 3 Mar 2014]. Disponible en:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=22315&Itemid=

15. Melendo S, Vilca LM, Albero I, Larrosa N, de Arquer M, Campins M. Precauciones de aislamiento en un hospital pediátrico de tercer nivel. Elsevier [Internet] 2011 Jul [acceso 9 Mar 2014]; 75(1). Disponible en:
http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90023493&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=37&ty=30&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=37v75n01a90023493pdf001.pdf
16. Salvador dos Santos J, Corrêa I, Henrique Salgado M. Knowledge of nursing undergraduate students about the use of contact precautions measures. Invest Educ Enferm [Internet] 2013 May [acceso 25 Feb 2014]; 31(3): 464-472. Disponible en:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4645761>
17. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings [Internet]. Atalanta: HIPAC; 2007 [acceso 8 Mar 2014]. Disponible en:
<http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/Isolation2007.pdf>
18. Álvarez Tuñón Z, Fernández Muñiz P, Martínez Ortega MC, Menéndez Gutiérrez ML, Prada Roces MT, Rodríguez Rodríguez P, et al. Guía de aislamiento para pacientes con infecciones transmisibles [Internet]. Hospital Valle del Nalón, Asturias: Consejería de Salud y Servicios sanitarios; 2007 [acceso 20 Mar 2014]. Disponible en:
http://www.hca.es/huca/web/contenidos/servicios/dirmedica/almacen/preventiva/HVN_Gu%C3%A1Aislamiento_2007.pdf
19. Hidalgo Peñuela JJ, Velasco Morales AB, García Ortega MA, Yáñez Bravo MC. Tipos de aislamiento: Características, Patologías y

Material. Rev Paraninfo Digital [Internet]. 2010 [acceso el 23 Mar 2014]; 10. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n10/p019.php>

20. Centre for Communicable Diseases and Infection Control of Canada. Routine Practices and Additional Precautions for Preventing the Transmission of Infection in Health Care Settings [Internet]. Canada: Public Health Agency of Canada; 2012 Abr [acceso 20 Mar 2014]. Disponible en: http://www.ipac-canada.org/pdf/2013_PHAC_RPAP-EN.pdf
21. Echezortu A, Elósegui MA, Hernando A, Ojeda E, Rojo P, Von Wichmann MA. Medidas de aislamiento para pacientes con infecciones transmisibles [Internet]. San Sebastián: Hospital Donostia; 2001 [acceso 25 Mar 2014]. Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-gkhdon11/es/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdron/adjuntos/Protocolo31AislamientoEnfermedadesTransmisiblesC.pdf
22. Comisión central en seguridad al paciente. Guía de prevención de la infección nosocomial [Internet]. Santander, Cantabria: Servicio Cántabro de Salud; 2008 [acceso 20 Mar 2014]. Disponible en: <http://www.scsalud.es/documents/2162705/2163005/Gu%C3%A3de+Prevenci%C3%B3n+de+la+Infecci%C3%B3n+Nosocomial+SCS.pdf>
23. Villavicencio Muñoz HD, Ochoa Linares M, Fernández Gómez J, Grajeda Ancca P, Guzmán Calderón E, Lugo Espinoza M, et al. Guía de precauciones de aislamiento hospitalario [Internet]. Cusco: Ministerio de Salud; 2006 Ene [acceso 23 Mar 2014]. Disponible en: <http://www.diresacusco.gob.pe/inteligencia/epidemiologia/guias/GUIA%20AISLAMIENTO%20HOSPITALARIO.pdf>

24.Servicio de Medicina Preventiva del Hospital Royo Villanova.
Precauciones de Aislamiento. Zaragoza, España: Hospital Royo
Villanova; 2007

25.Servicio de Medicina Preventiva y Dirección de Enfermería del
Hospital Universitario Miguel Servet. Protocolos de prevención y
control de la infección nosocomial. Zaragoza, España: Hospital
Universitario Miguel Servet; 2003.

ANEXO 1: TRÍPTICO Fuente: Elaboración propia (Ver referencias 2-4, 6, 7, 9, 13, 18, 19, 21-25)

Higiene de manos

Lavado de manos rutinario o social:

- Antes de manipular **alimentos**, comer o darle de comer al paciente.
- Después de ir al **baño**.
- Antes y después de dar **atención básica** al paciente (bañar, hacer la cama, control de signos vitales, etc.).
- Cuando las manos están **visiblemente sucias**.

Lavado de manos higiénico o antiséptico:

- Antes y después de realizar un **procedimiento** invasivo aunque se utilicen guantes.
- Antes y después de la atención de pacientes colonizados o infectados con **gérmenes resistentes**.
- Despues de contacto con **fluidos orgánicos** o elementos contaminados con los mismos.
- Antes y después de colocarse los **guantes** estériles o guantes no estériles.
- Despues de tocar **sangre** accidentalmente o cuando la contaminación microbiana pudo haber ocurrido, aunque haya utilizado guantes.

5 Momentos de la OMS para la higiene de manos

1. Antes del contacto con el paciente
2. Antes de realizar una técnica aséptica
3. Despues del riesgo a exposición a líquidos corporales
4. Despues del contacto con el paciente
5. Despues del contacto con el entorno del paciente

Para más información contactar con:

Umayma Beni Abdellah

629442@celes.unizar.es



**Facultad de
Ciencias de la Salud
Universidad Zaragoza**

Elaboración propia: ver referencias

2 - 4, 6, 7, 9, 13, 18, 19, 21 - 25

Jornadas de prevención de la Infección Nosocomial



ANEXO 1: TRÍPTICO Fuente: Elaboración propia (Ver referencias 2-4, 6, 7, 9, 13, 18, 19, 21-25)

Medidas de prevención Estándar

Estas medidas **se deben aplicar a TODOS los pacientes**, sin importar la existencia o no de infección. Incluyen:

- Higiene de manos: Medida más importante para la prevención de IN. 5 Momentos de la OMS (Ver reverso).
- Uso de elementos de protección:
 - ⇒ Guantes: Usar guantes desechables al contacto con sangre, fluidos corporales, piel no intacta o mucosas y materiales en contacto con sangre o fluidos. El uso de guantes no reemplaza la higiene de manos.
 - ⇒ Mascarillas y gafas de protección: Protegen mucosa conjuntival, oral o nasal de salpicaduras de sangre y fluidos corporales.
 - ⇒ Batas: Recomendadas para técnicas con grandes salpicaduras de sangre o fluidos corporales.
- Manejo de residuos: Manipulación segura de los equipos, objetos cortantes y/o punzantes, lencería y lavandería y limpieza con desinfección y esterilización de material y superficies.

Medidas de prevención basadas en la transmisión

Pacientes con sospecha o diagnóstico real de infección. Según las vías de transmisión:

- **Aislamiento de contacto:** Transmisión por contacto.

Medidas: Habitación individual o en cohorte, usar guantes y bata durante toda la estancia en la habitación y retirarlos antes de salir de esta, desinfectando las manos con antiséptico. Limitar traslados del paciente.

Infección por microorganismos multirresistentes, infección entérica por C. difficile, E. Coli enterohemorrágica, Hep A.

- **Aislamiento aéreo:** Transmisión por vía aérea de partículas menores de 5 micras (aerosoles) que permanecen suspendidas.

Medidas: Habitación individual o en cohorte con presión negativa y ventilación hacia el exterior, usar mascarilla (alta eficiencia). Limitar traslados del paciente.

Sarampión, Varicela (incluido zoster) y Tuberculosis.

- **Aislamiento goticular:** Transmisión por gotas dispersadas por el aire a corta distancia.

Medidas: Habitación individual o en cohorte, usar mascarilla quirúrgica a menos de un metro del paciente. Limitar traslados del paciente.

Infección por H. influenzae B, N. meningitidis, S. pneumoniae.

Se puede aplicar más de un tipo de aislamiento a la vez y **SIMPRE deberán ir acompañados de las Medidas de prevención Estándar.**

	Habitación individual	Guantes	Mascarilla	Bata	Material exclusivo	Puerta
Aislamiento de contacto	✓	✓	✗	✓	✓	Abierta
Aislamiento goticular	✓	✗	✓	✗	✗	Abierta
Aislamiento aéreo	✓	✗	✓	✗	✗	Cerrada

ANEXO 2: CARTEL Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 2

El cartel tiene un diseño vertical con un fondo blanco y un borde superior amarillo y un borde inferior verde. En la parte superior izquierda, se encuentra el logo del Servicio Aragonés de Salud (Salud) y el nombre del Hospital Universitario Miguel Servet. En la parte superior derecha, se muestra el logo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Zaragoza. El título principal, "Jornadas de Prevención de la Infección Nosocomial", está escrito en un fuerte color azul turquesa. Abajo del título, hay una fotografía de dos profesionales de la salud (un hombre y una mujer) vestidos con uniforme quirúrgico (azul), máscaras y guantes, sonriendo y haciendo un gesto de pulgar arriba. Debajo de la foto, se detallan los contenidos y la ubicación de las jornadas.

Jornadas de Prevención de la Infección Nosocomial

Se realizarán charlas informativas, encuestas y se resolverán dudas acerca del tema.

Tendrá lugar en el **Salón de actos Muñoz Fernández del HUMS**, la segunda semana de Octubre, de **11 a 11:50 h.**

Día 6: Introducción a las Infecciones Nosocomiales.

Día 8: Medidas de prevención estándar.

Día 10: Medidas de prevención basadas en la transmisión.

Para más información:
629442@celes.unizar.es

ANEXO 3: Encuesta evaluación 1^a sesión Fuente: Elaboración propia.

ENCUESTA SOBRE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES (IN)

Por favor rodee la respuesta correcta:

- 1) Según la OMS, una IN se presenta en un paciente internado:
 - a. Antes de su ingreso en el hospital
 - b. Durante las primeras 24 horas del ingreso
 - c. Pasadas las primeras 48 horas del ingreso
 - d. Pasadas 48 horas tras el alta hospitalaria
 - e. En periodo de incubación en el momento del ingreso.

- 2) Respecto a epidemiología de las IN:
 - a. No se consideran un problema grave
 - b. La tasa de IN en España ha disminuido en los últimos años
 - c. El riesgo es mayor en países desarrollados
 - d. En 2012, la tasa de IN en España ha sido la más alta de la historia
 - e. Sólo son un problema en los países subdesarrollados

- 3) Las IN:
 - a. Son un indicador de calidad y seguridad de los cuidados
 - b. Suponen un descenso de los costes sociosanitarios
 - c. Provocan un aumento de la morbilidad intrahospitalaria
 - d. No pueden ser evitadas
 - e. a y c son correctas

- 4) Las IN más frecuentes en España son:
 - a. Infección del tracto respiratorio y por cirugía
 - b. Infección por cirugía y de vías urinarias
 - c. Bacteriemia nosocomial y del tracto respiratorio
 - d. Infección del tracto respiratorio y vías urinarias
 - e. Infección de vías urinarias y por cirugía

- 5) Indica 3 factores que favorezcan la aparición de IN:

ANEXO 4: Encuesta evaluación 2^a sesión Fuente: Elaboración propia.

ENCUESTA SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN ESTÁNDAR

Por favor rodee la respuesta correcta:

1) Las medidas de prevención estándar se aplican a:

- a. Sangre, sudor y membranas mucosas
- b. Sólo sangre
- c. Piel intacta y orina
- d. Membranas mucosas y sangre
- e. Orina y sudor

2) Las medidas de prevención estándar deben aplicarse:

- a. Sólo cuando existe infección
- b. Únicamente si el paciente no presenta infección
- c. En todos los pacientes, con o sin infección
- d. A algunos pacientes, con o sin infección
- e. Ninguna es correcta

3) Entre las medidas de prevención estándar encontramos:

- a. Higiene de manos
- b. Guantes
- c. Bata
- d. Habitación individual
- e. Mascarilla quirúrgica

4) La higiene de manos:

- a. No forma parte de las precauciones estándar
- b. Es innecesaria en caso de infección
- c. Es la más importante de las precauciones estándar
- d. Puede evitar el 30% de las IN
- e. c y d son correctas

5) Enumere las 3 tipos de higiene de manos:

ANEXO 5: Encuesta evaluación 3^a sesión Fuente: Elaboración propia.

ENCUESTA SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN BASADAS EN LA TRANSMISIÓN O AISLAMIENTOS

Por favor rodee la respuesta correcta:

- 1) Los aislamientos se basan en las vías de transmisión:
 - a. Por contacto y vectores
 - b. Por vía aérea y contacto directo
 - c. Por vectores y contacto indirecto
 - d. Por gotículas y vía aérea
 - e. b y d son correctas
- 2) Entre las medidas de aislamiento de contacto no encontramos:
 - a. Guantes
 - b. Mascarilla de alta eficacia
 - c. Bata
 - d. Habitación individual
 - e. Limitar traslados
- 3) El aislamiento aéreo se establece en:
 - a. E.Coli
 - b. H. influenzae B
 - c. Varicela
 - d. S. pneumoniae
 - e. Hepatitis A
- 4) En el aislamiento goticular:
 - a. Es necesaria una mascarilla de alta eficacia
 - b. No son necesarias las precauciones estándar
 - c. Los microorganismos se dispersan hasta un metro de distancia
 - d. Es preciso utilizar bata
 - e. Ninguna de las anteriores
- 5) No se puede aplicar más de un tipo de aislamiento al mismo tiempo.
 - a. Verdadero
 - b. Falso

ANEXO 6: Encuesta valoración de las sesiones Fuente: Elaboración propia.

VALORACIÓN DE LA SESIÓN

Valore la calidad de la sesión puntuando de 1 a 5 según el siguiente criterio:

1. Muy insatisfecho	2. Insatisfecho	3. Indiferente	4. Satisficho	5. Muy satisfecho
---------------------	-----------------	----------------	---------------	-------------------

1) ¿Se siente satisfecho/a con el contenido de la sesión?

1 2 3 4 5

2) ¿Cuál es su opinión respecto a la extensión de la sesión? (1. Muy corta/5. Muy larga)

1 2 3 4 5

3) ¿Qué opina del papel desarrollado por la enfermera a la hora de dominar el tema, comunicar y aclarar conceptos de manera clara y precisa?

1 2 3 4 5

4) Valore el material de apoyo (Presentación PowerPoint y tríptico)

1 2 3 4 5

5) ¿Consideras esta sesión relevante para tu formación? (1. Nada/ 5. Mucho)

1 2 3 4 5

6) En general, evalúa la sesión:

1 2 3 4 5