



GRADO EN ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD DE BURGOS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Grado en Enfermería

Curso 2022/23

Diseño de intervención

Diseño de intervención educativa dirigida a cuidadores sanitarios en el ámbito de los centros sociosanitarios para disminuir la resistencia a antibióticos.

Autor: M.^a Ángeles Nieto Martínez

Tutor: Diego Serrano Gómez

Cotutora: Rebeca Camarero Montero

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	1
1. INTRODUCCIÓN	2
1.1. La historia de los antibióticos	2
1.2. ¿Qué es un antibiótico y qué es una bacteria?.....	2
1.3. La problemática y el alcance de la resistencia a los antibióticos.....	2
1.4. Los antibióticos en los pacientes institucionalizados en centros sociosanitarios	3
1.5. Características especiales de la infección en el paciente anciano institucionalizado. .	4
1.6. Factores de riesgo de infección en ancianos institucionalizados	5
1.7. El papel de la enfermería en la prevención de infecciones	7
1.8. Justificación.....	7
2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	7
3. METODOLOGÍA.....	8
3.1. Marco teórico.....	8
3.2. Ámbito de la intervención	9
3.3. Población diana y captación	9
3.4. Aspectos éticos, administrativos y legales.....	9
3.5. Recursos existentes en la comunidad y acuerdos de colaboración	10
3.7. Planificación de las actividades	11
3.8. Cronograma	21
3.9. Justificación económica y fuentes de financiación	21
4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	22
4.1. Evaluación de la satisfacción e idoneidad de la intervención:	23
4.2. Evaluación de los conocimientos y formación adquirida por los participantes:	23
4.3. Evaluación del impacto de la intervención:	23
4.4. Resultados esperados	23
5. CONCLUSIONES.....	24
5.1 Propuestas de futuro.....	25
BIBLIOGRAFÍA	26
ANEXOS	28

RESUMEN

Introducción: Los antibióticos son considerados como uno de los descubrimientos terapéuticos más importantes para la medicina. Sin embargo, hoy en día debido a las resistencias nos hacemos la pregunta de “¿son los antibióticos nuestros enemigos o nuestros aliados?”. Los pacientes institucionalizados en centros sociosanitarios son uno de los grupos de población que más consumo antibiótico tiene, y es por ello que en esta población existe una gran problemática en cuanto a las resistencias a los antimicrobianos. **Objetivos:** Diseñar una intervención educativa para trabajadores de centros sociosanitarios, basada en la evidencia, para promover acciones que reducen la propagación de infecciones y así disminuir las resistencias bacterianas. **Metodología:** Se ha diseñado una intervención educativa sobre la resistencia a antimicrobianos y la prevención de la infección nosocomial en el ámbito sociosanitario. La población diana son enfermeras, auxiliares de enfermería y médicos de los centros sociosanitarios. Esta intervención cuenta con 3 sesiones con partes teóricas y partes prácticas, para favorecer el aprendizaje significativo de los participantes. **Evaluación:** La intervención será evaluada por medio de cuestionarios pre- intervención y post-intervención que valorarán la adquisición de nuevos conocimientos tras las sesiones educativas. Además, se evaluarán la satisfacción, aspectos estructurales y el impacto de la intervención. **Conclusiones:** Que la enfermería lleve a cabo educación para la salud a través una intervención educativa sobre la prevención de las resistencias a antimicrobianos y la prevención de las infecciones se considera una acción necesaria para disminuir esta problemática en el ámbito de los centros sociosanitarios.

Palabras clave: Farmacorresistencia Bacteriana, Hogares para ancianos, Educación en salud, Personal de salud.

ABSTRACT

Introduction: Antibiotics are considered one of the most important therapeutic discoveries for medicine. However, today, due to resistance to antibiotics, we ask ourselves the question "Are antibiotics our enemies or our allies?" Patients institutionalized in social health centers are one of the population groups that consume the most antibiotics, and that is why in this population there is a great problem in terms of antibiotic resistance. **Objectives:** Design an educational intervention for workers in social health centers, based on evidence to promote actions that reduce the spread of infections and thus reduce bacterial resistance. **Methodology:** An educational intervention on antimicrobial resistance and the prevention of nosocomial infection in the socio-sanitary field has been designed, where the target population will be nurses, nursing assistants and doctors from social-health centers. This intervention has a series of dynamics and theory to promote significant learning of the participants. **Evaluation:** The intervention will be evaluated by means of a pre-intervention questionnaire and a post-intervention questionnaire that will assess the acquisition of new knowledge after the educational sessions. **Conclusions:** Carrying out health education through an educational intervention on the prevention of antimicrobial resistance and the prevention of infections is considered necessary to reduce this problem in the field of social health centers.

Keywords: Drug Resistance, Bacterial, Homes for the Aged, Health Education, Health Personnel.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. La historia de los antibióticos

A principios del siglo XXI las enfermedades infecciosas siguen siendo una de las causas más importantes de mortalidad en la humanidad, aunque es cierto que esta ha disminuido mucho respecto a los siglos anteriores. En 1928 el profesor de bacteriología Alexander Fleming descubrió la penicilina, la cual es considerada el primer antibiótico. La introducción de los antibióticos durante la década de 1940 para la práctica clínica fue una de las intervenciones fundamentales para aumentar la esperanza de vida de la población; junto al saneamiento del agua, las vacunas y mejoras higiénicas. Los antibióticos aparte de salvar millones de vidas disminuyendo la prevalencia de las enfermedades infecciosas, han supuesto una revolución en el campo de la medicina. Aspectos como los trasplantes de órganos y el uso de material protésico, no serían viables sin el uso de antibióticos.¹

1.2. ¿Qué es un antibiótico y qué es una bacteria?

La palabra antibiótico proviene del griego anti- “contra” y -bios “vida”.² Según la Real Academia Española un antibiótico es la “sustancia química producida por un ser vivo o fabricada por síntesis, capaz de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, por su acción bacteriostática, o de causar la muerte de ellos, por su acción bactericida”³. En otros términos más simples los antibióticos se definen como “los medicamentos usados para prevenir y tratar las infecciones bacterianas”.⁴

Las infecciones bacterianas, son producidas por bacterias, que son microorganismos que se encuentran fuera y dentro de nuestro cuerpo. La mayoría son inofensivos y algunos pueden ser hasta útiles para los seres vivos, pero otros pueden provocar infecciones (respiratorias, en heridas, tracto urinario, etc.).⁴

1.3. La problemática y el alcance de la resistencia a los antibióticos

De manera simultánea a la utilización de los antibióticos, surgieron mecanismos de resistencia a estos por parte de las bacterias. La resistencia a los antibióticos se da cuando los microbios no responden a los antimicrobianos que han sido creados para eliminarlos, y continúan multiplicándose. Se considera que una bacteria se vuelve resistente cuando tiene la capacidad de sobrevivir a concentraciones de antibióticos que matan/inhiben a otras de su misma especie. Inicialmente, el fenómeno natural de la resistencia tenía una baja prevalencia. Sin embargo, tras el uso masivo de los antimicrobianos como agentes antiinfecciosos se introdujo una fuerte presión selectiva, lo cual ha provocado el aumento de las resistencias, y muchos antibióticos se han vuelto ineficaces frente a enfermedades infecciosas comunes.⁴

Es importante entender que no es el cuerpo el que desarrolla la resistencia, si no las bacterias que mutan en respuesta al uso de los antibióticos. Cuando una bacteria se vuelve resistente puede llegar a ser más difícil de tratar y se propagará de manera más fácil a otras personas. La resistencia a los antibióticos está incrementando en todo el planeta a niveles muy peligrosos. La OMS declara que una de las diez principales amenazas que enfrenta la humanidad para la salud pública es la resistencia a los antibióticos.⁵

En el año 2022 se publica una revisión sistemática que estima que 1,27 millones de muertes en 2019 fueron asociadas con infecciones bacterianas resistentes a los antibióticos.⁶

Cada día, están apareciendo y propagándose nuevos mecanismos de resistencia, poniendo en peligro la capacidad de los fármacos para tratar las enfermedades infecciosas. Cada vez más enfermedades infecciosas comunes como la neumonía, septicemia, gonorrea o enfermedades de transmisión alimentaria son muy difíciles y a veces imposibles de tratar, ya que los antibióticos comúnmente usados para contrarrestarlas han perdido su eficacia. Si no se toman medidas urgentes la historia de la medicina está abocada a una era post-antibióticos donde muchas lesiones e infecciones menores se van a volver potencialmente mortales.⁵

1.4. Los antibióticos en los pacientes institucionalizados en centros sociosanitarios

El envejecimiento progresivo de la población conlleva un mayor predominio de enfermedades crónicas y pluripatologías; lo que ocasiona una elevada polifarmacia y fragilidad del anciano. Estos elementos han condicionado la práctica asistencial, suponiendo un aumento en la utilización de los recursos antibióticos. Los datos nos aportan que el arsenal terapéutico dedicado a las personas mayores institucionalizadas es cada vez más elevado, y duplica al de los ancianos que residen en domicilio propio. Son muchos los colectivos que se ven afectados por la resistencia a los antibióticos. Sin embargo, existe uno que se encuentra especialmente en riesgo y es el de las personas institucionalizadas en residencias para mayores. Son una población muy vulnerable afectada por factores de riesgo como la inmunodepresión asociada a la edad, la comorbilidad y otros factores asociados a estar institucionalizado como son portar un sondaje vesical, las úlceras por presión, tener incontinencias, etc.⁷

A todo lo anterior hay que añadir que, aunque las residencias para mayores son lugares que tratan de imitar las condiciones de vida de un hogar, hay que tener en cuenta que son espacios donde las personas conviven en proximidad y en muchas ocasiones con graves enfermedades de base y cuidadores en común. Es por ello que las residencias son un nosocomio, en otras palabras, un lugar donde se cuida enfermos y donde se da la frecuente transmisión de microbios patógenos. Se conoce mucho sobre las medidas de prevención de infecciones en las grandes infraestructuras como son los hospitales, pero poco de la prevención de estas en instituciones más pequeñas; como son las residencias de ancianos, las cuales poseen menos recursos y dotaciones para luchar contra las infecciones nosocomiales y las resistencias a antibióticos.⁷

Todos estos elementos han condicionado que los ancianos institucionalizados sean uno de los colectivos que más antibióticos consumen. Reducir su consumo resulta clave en las resistencias antimicrobianas. En este sentido, un estudio de Eurosurveillance de 2021 indica que el 11,7% de los pacientes que viven institucionalizados en residencias en España tenían prescrito un antibiótico, siendo estas las cifras las más altas de Europa.⁸ (Figura 1).

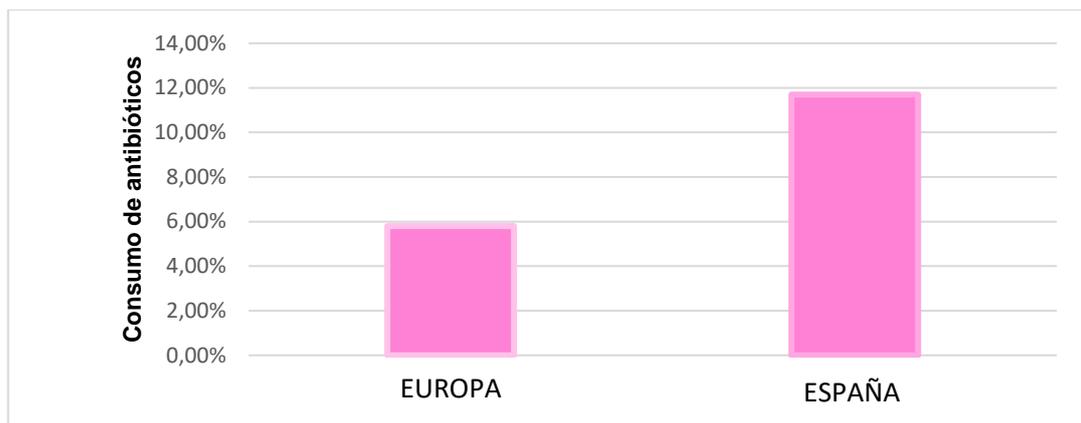


Figura 1. Comparativa de consumo de antibióticos en centros sociosanitarios en Europa y España.

En el territorio nacional español hay 3.925 centros residenciales privados y 1.642 públicos. La mayoría de estos centros públicos se encuentran en Castilla-La Mancha (284), Extremadura (210) y Castilla y León (200). En Castilla y León la provincia que cuenta con mayor número de centros sociosanitarios es Burgos, con un total de 7.732 plazas públicas.⁹

Un estudio de la Gerencia de Atención Primaria de Burgos junto con el Equipo PROA (Programas de Optimización del Uso de Antibióticos) registró desde Atención Primaria el número de personas institucionalizadas en centros sociosanitarios y a cuántas de ellas les habían prescrito un antibiótico durante el 2022. Los datos son alarmantes y multiplican los del estudio Eurosurveillance⁸, ya que nos indican que hasta un 64,38% de las personas institucionalizadas y registradas en Atención Primaria (sólo se tuvieron en cuenta a 5.457 personas de las 7.732 plazas disponibles) habían tenido prescrito un antibiótico en 2022. (Tabla 1).¹⁰

Población registrada en residencias (Preg)	Número de pacientes en residencias con antibiótico (Pab)	Prevalencia en residencias (Pab/Preg)	Prevalencia en pacientes de atención primaria
5.457	3.513	64,38%	30,35%

Tabla 1. Prevalencia de la prescripción de un antibiótico en residencias frente a pacientes en Atención Primaria en Burgos 2022. Los datos corresponden a los pacientes institucionalizados en residencias de mayores registrados (5.457 de un total de 7.732 plazas disponibles) en Burgos en el año 2022¹⁰

1.5. Características especiales de la infección en el paciente anciano institucionalizado.

La infección en el paciente anciano se caracteriza en la mayoría de las ocasiones por una menor sintomatología y por desarrollarse de forma atípica. Un síntoma típico de la infección, como puede ser la fiebre, puede no existir o no percibirse apenas. Esto es debido a que en el anciano existen cambios en el mecanismo de termorregulación (debido a desregulación de los pirógenos endógenos e interleucinas, fallo en la respuesta hipotalámica, etc.). Además de la ausencia de fiebre, otros síntomas típicos como el dolor, disuria o la expectoración pueden asociarse de forma equivocada al proceso de envejecimiento y no a la enfermedad.¹¹

La exploración física al paciente institucionalizado también resulta dificultosa, debido a la falta de colaboración del paciente y a la existencia de procesos patológicos crónicos. La presencia de la pluripatología contribuye a que la clínica relacionada con la infección esté poco definida o se presente como un deterioro funcional o psíquico.

La existencia del deterioro cognitivo también dificultará la correcta anamnesis. Todas estas dificultades derivan en un retraso del diagnóstico o en ocasiones, de un diagnóstico no basado en los resultados microbiológicos y como precaución se prescriben antibióticos de manera preventiva.¹¹

La incidencia de la infección en el anciano institucionalizado es 10 veces mayor que en los que viven en su hogar, siendo además esta infección mucho más severa. Hoy en día se considera que muchas de las infecciones por gérmenes multi resistentes se inician en los centros sociosanitarios de larga estancia y que además estos centros se convierten en el reservorio de los microorganismos multi resistentes.¹²

En España no se conoce con exactitud la prevalencia de las infecciones relacionadas con los cuidados en los centros sociosanitarios de ancianos. En un estudio en el que participaron 41 centros sociosanitarios de Cataluña y se analizaron a 3.697 pacientes, se estimó que la prevalencia de la infección nosocomial era de un 9,2%¹³

Las infecciones más frecuentes en el anciano institucionalizado son la **neumonía**, las **infecciones urinarias** (cistitis y pielonefritis), las **infecciones de la piel** y partes blandas (úlceras por presión celulitis) y la **gastroenteritis**. El 70-80% de las infecciones que terminan en bacteriemia tienen estos orígenes.¹⁴ Entre ellas, la enfermedad infecciosa que más preocupa por su gran prevalencia es la que se produce por la colonización de los estafilococos aéreos resistentes a meticilina (SARM). Se ha descrito que suponen hasta el 30 y 40% de las infecciones.¹⁵

1.6. Factores de riesgo de infección en ancianos institucionalizados

Factores de riesgo dependientes del declive físico y fisiológico ligado a la edad:

-Principales cambios en la fisiología y en la anatomía:

- **Piel:** pérdida de colágeno, disminución de la vascularización y el agua que deriva en sequedad y prurito, lo que da tendencia al rascado y a las heridas.
- **Sistema respiratorio:** disminución de la expansión pulmonar y aumento del aire atrapado, por lo tanto, se produce una acumulación de secreciones y una tos menos efectiva.
- **Sistema urinario:** disminución del número de nefronas y como consecuencia disminución de la función renal.¹⁴

-Presencia de patologías o situaciones predisponentes: Síndrome de fragilidad del anciano, Incontinencia fecal o urinaria, torpeza o inmovilidad, diabetes, EPOC, trastornos neurológicos, etc.¹⁴

-Farmacocinética alterada. En la Tabla 2 se muestran los principales procesos fisiológicos alterados en el anciano, su repercusión sobre la farmacocinética de los antibióticos, los antibióticos afectados y posibles soluciones farmacológicas.¹⁴

Factores de riesgo dependientes del entorno y la asistencia sanitaria

En las residencias existe una mayor exposición a los patógenos ya que los ancianos institucionalizados viven en un ambiente y un espacio común cerrado y muy concurrido. Las condiciones higiénicas en ocasiones son deficientes ya que una persona colonizada por el SARM debería darse por lo menos una ducha diaria. Por otro lado, el contacto continuo de cuidadores compartidos con otros residentes

propicia las infecciones nosocomiales. Además, el ratio de personal es inadecuado y los ritmos de trabajo muy acelerados. Por último, la mayoría de las residencias no disponen de espacios para el aislamiento de pacientes colonizados.¹⁴

Proceso fisiológico alterado en el anciano	Farmacocinética alterada para el antibiótico	Tipo de antibiótico	Posible solución farmacológica
↓ Flujo sanguíneo gastrointestinal y del vaciamiento de estómago	↓ Absorción	Todos los antibióticos orales	Incrementar la dosis oral o dar intravenoso si es viable
↓ Albúmina sérica	↓ Unión a proteínas	Beta-lactámicos	Supervisar de cerca la posible toxicidad e interacciones farmacológicas
↓ Flujo renal sanguíneo	↓ Clearance renal	Beta-lactámicos, Quinolonas y Aminoglucósidos	Incrementar el intervalo posológico y/o reducir la dosis Supervisar de cerca a la posible toxicidad e interacciones farmacológicas
↓ Flujo hepático sanguíneo	↓ Clearance renal	Beta-lactámicos y Clindamicina	Incrementar la dosis y medida de los niveles si está disponible
Obesidad	volumen de distribución sobreestimado	Beta-lactámicos, Vancomicina y Quinolonas	Uso del peso ideal para la dosificación

Tabla 2. Procesos farmacocinéticos alterados por el envejecimiento. Adaptado de la guía terapéutica antimicrobiana del Plan Nacional Resistencia Antibióticos.¹⁴

En las residencias existe un sobreuso o pautas inapropiadas de los antibióticos. Por ejemplo; la administración de los antibióticos se da a la hora de las comidas el lugar de cada 8 horas, lo que va a favorecer el desarrollo de resistencias o la falta de respuesta a los mismos.

Tras realizar una visita a la residencia de ancianos de la Diputación de Burgos en Fuentes Blancas, se observó la metodología de trabajo de la preparación y administración de antibióticos. La medicación de cada usuario de la residencia está preparada desde una empresa farmacéutica en un blíster semanal (Figura 2). Sin embargo, los antibióticos los prepara el personal de enfermería escribiendo a mano en la caja el inicio y el final del tratamiento, lo que incrementa el riesgo de error. En cuanto a su administración, se lleva a cabo durante la hora de las comidas, alterando la posología del antibiótico. La medicación se deja en plato de cada paciente y estos se la toman por su cuenta. En ocasiones las enfermeras encuentran medicación en el suelo que el paciente no se ha tomado, lo cual es un gran problema.



Figura 2. Blíster con medicación general de cada paciente de la Residencia de ancianos de Fuentes Blancas.

1.7. El papel de la enfermería en la prevención de infecciones

Enfermería tiene un rol fundamental en la prevención y el control de las infecciones de sus pacientes. La enfermera tiene la aptitud para desempeñar un importante trabajo de gestión de la infección nosocomial, además de poder vigilar, evaluar, instruir y hacer cumplir al resto del personal la aplicación correcta de las normas de bioseguridad para evitar que se propaguen las enfermedades infectocontagiosas. Medidas como la correcta higiene de manos (antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente y tras el contacto con el entorno del paciente) y que el entorno se encuentre limpio y ventilado son fundamentales para disminuir las infecciones. Además la enfermera tiene un rol fundamental en la administración de los antibióticos, y por lo tanto en la lucha contra las resistencias.¹⁶

Destacan 5 roles de la enfermera en este ámbito: epidemiológico, asistencial, de gestión, educativo y de investigación ¹⁶. Estos dos últimos hacen que sea necesario el trabajo de las enfermeras para diseñar, realizar y evaluar intervenciones educativas con el fin de que otros miembros del equipo sanitario adquieran más conocimientos sobre el control de la infección.

1.8. Justificación

Son alarmantes las cifras del uso de los antibióticos en los centros sociosanitarios en la Provincia de Burgos. Esto añadido a las características propias del anciano institucionalizado que lo vuelven más propenso a infectarse por microorganismos resistentes a los antibióticos, hacen que se consideren necesarios tanto planes de prevención de la infección nosocomial como educación para la salud a los trabajadores para concienciar sobre la resistencia a los antibióticos. El personal de las residencias en ocasiones solo tiene una formación básica y existe un bajo número de enfermeras lo que impide el establecimiento de unas buenas medidas de contención del riesgo de infección.

Con este trabajo se pretende diseñar una intervención educativa dirigida por el personal de enfermería, adaptada hacia el personal que trabaja en las residencias para ancianos y así disminuir las infecciones, lo cual ayudará a reducir la prescripción de antibióticos y en muchos casos su uso inadecuado, contribuyendo a reducir la resistencia a los antibióticos.

2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Hipótesis: La realización de una intervención educativa dirigida al personal de los centros sociosanitarios sobre la resistencia a los antibióticos y las infecciones bacterianas, aumentará los conocimientos, reducirá las infecciones y contribuirá a disminuir la resistencia a los antibióticos en los centros sociosanitarios.

Objetivo general del TFG: Diseñar una intervención educativa para trabajadores de centros sociosanitarios, basada en la evidencia, para promover acciones que reduzcan la propagación de las infecciones y contribuyan a disminuir la resistencia a los antibióticos en los centros sociosanitarios.

Objetivos específicos del TFG:

- Justificar el contenido de la intervención en base a la evidencia disponible.
- Establecer ámbito y población diana.
- Determinar los recursos materiales necesarios.
- Planificar las actividades que formarán la intervención y enmarcarlos en un cronograma.
- Establecer el modo de evaluación de la intervención.

Objetivos específicos de la intervención:

- Concienciar sobre la problemática actual de la resistencia antibiótica.
- Aumentar los conocimientos sobre la resistencia a los antibióticos del personal
- Reducir las infecciones en los centros sociosanitarios.
- Contribuir a disminuir la resistencia a los antibióticos.

3. METODOLOGÍA

3.1. Marco teórico

Para poner en marcha el diseño de una intervención educativa, se debe establecer cuáles son los determinantes o factores que afectan al comportamiento de cuidado de la salud de los pacientes. Por un lado, existen los factores personales (creencias de la salud, conocimiento, habilidades personales, aptitudes personales, etc.). Por otro lado, están los factores ambientales (el entorno, recursos materiales, apoyo social...).¹⁷

El desarrollo de esta intervención educativa pretende actuar sobre las creencias y conocimientos previos de sus participantes sobre la resistencia a los antibióticos y la prevención de la infección, para que se vean modificadas sus acciones de cuidado de la salud.

Las sesiones educativas de esta intervención siguen el modelo de aprendizaje significativo. Este modelo se basa en el conocimiento que se integra y ubica en la memoria permanente. Este aprendizaje pueden ser conductas, habilidades, información o actitudes. Es importante destacar que uno de los factores influyentes en la integración de lo aprendido, es la necesidad y los problemas a los que se enfrenta actualmente la persona que está recibiendo el aprendizaje y considera importantes para él. En el caso de los cuidadores de centros sociosanitarios, la integración de estos nuevos conocimientos puede verse motivada por la existencia de diversos problemas relacionados con su trabajo (repetidas infecciones, mala respuesta a tratamiento antibiótico...) que quieren solventar.¹⁷

Se han desarrollado teorías y modelos sobre el aprendizaje significativo, las cuales dan la posibilidad a los participantes de expresar sus previos conocimientos antes de una explicación, incitando así a la reflexión y a que estos piensen primero por sí mismos. Esto promueve unos buenos comportamientos sobre cuidados de la salud.¹⁸ En el diseño de esta intervención, se promoverán una serie de dinámicas donde el personal podrá participar, expresar opiniones, conocimientos y reflexionar.

3.2. **Ámbito de la intervención**

Esta intervención está diseñada para llevarse a cabo en la residencia de ancianos de la Diputación de Burgos de Fuentes Blancas. Sin embargo, ha sido estructurada de tal forma que, con mínimos cambios, pueda llevarse a cabo también en otros centros sociosanitarios tanto públicos como privados.

La residencia de ancianos de Fuentes Blancas cuenta con 150 usuarios institucionalizados. Tiene 3 plantas con habitaciones dobles e individuales para sus residentes. Cuenta con grandes espacios comunes: un comedor, cafetería con atención a residentes y familiares y acceso a una gran terraza y jardines para el paseo. Además se dispone de consulta de medicina y enfermería y sala de fisioterapia. Por último cuenta con instalaciones como una capilla y un gran salón de actos donde se suelen proyectar películas para los residentes.

3.3. **Población diana y captación**

La población diana a la que va dirigida esta intervención educativa es el personal sanitario (enfermeras, auxiliares de enfermería y médicos) de la residencia de ancianos de la Diputación de Burgos en Fuentes Blancas. En concreto en este centro la plantilla es de 6 enfermeras, 38 auxiliares de enfermería y 1 médico.

La captación se realizará mediante carteles informativos que se repartirán por el centro para que el personal sanitario conozca la realización de las sesiones educativas. Además, se enviará un correo electrónico a todo el personal sanitario con la misma información que en los carteles. Se dejará un listado en la recepción del centro para apuntarse a las sesiones.

Los **criterios de inclusión** del estudio son los siguientes:

- Tener contrato en el centro sociosanitario como Técnico auxiliar de enfermería, enfermero o médico.
- Ser alumno de prácticas en el centro sociosanitario.

Como **criterios de exclusión** del estudio son los siguientes:

- No asistir a todas las sesiones de la intervención educativa.
- No cumplimentar el consentimiento informado.

3.4. **Aspectos éticos, administrativos y legales**

El diseño de esta intervención tiene entre sus objetivos aumentar el conocimiento del personal sanitario en cuanto a la resistencia a los antibióticos. Se considera interesante recopilar datos de los cuestionarios de conocimientos y de satisfacción de los participantes antes y después de las sesiones. Para llevar a cabo esta evaluación y realizar un proyecto de investigación posterior que analice los resultados, sería necesario solicitar un informe favorable de la Comisión de Bioética de la Universidad de Burgos.

Será necesario que los participantes firmen un consentimiento informado de participación en esta intervención educativa (Anexo I). Se debe de respetar la decisión de negarse a participar, asegurando así el cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, del 5 de diciembre, sobre la protección de datos personales y la garantía de los derechos digitales.

Además, será necesario el permiso del/los coordinadores del centro sociosanitario donde se lleve a cabo la actividad. Junto a estos también serán necesarios los permisos otorgados por la Diputación Provincial de Burgos, que es la encargada de este centro sociosanitario.

3.5. Recursos existentes en la comunidad y acuerdos de colaboración

Recursos estructurales: para llevar a cabo estas sesiones se utilizará el salón de actos de la residencia, que cuenta con proyector para los videos de la primera sesión (Figura 3) y el aula para charlas (Figura 4), que dispone de televisión y conexión para el ordenador para las presentaciones. Estas aulas serían cedidas por el centro para impartir las sesiones.



Figura 3. Salón de actos



Figura 4. Aula para charlas

Recursos humanos: Se necesitará una enfermera de atención primaria para impartir las sesiones de educativas. Esta profesional va a ser la encargada también de la captación de los trabajadores del centro sociosanitario por medio de la difusión de carteles informativos, correo electrónico y la gestión de la lista para apuntarse a la actividad. Esta enfermera también se encargará de pasar las pruebas de conocimientos pre y post intervención, junto a la encuesta de satisfacción.

Recursos materiales: Para la realización de las sesiones serán necesarios los siguientes materiales: sillas para todos los participantes, ordenador, proyector, Betadine, carteles impresos para la difusión de la intervención, fotocopias de los carteles de aislamiento, fotocopias de los cuestionarios y de la encuesta de satisfacción.

Recursos económicos: Será necesaria la adquisición del material expuesto anteriormente que no sea prestado por el centro sociosanitario. Por otro lado, se debe contar con la remuneración hacia la enfermera por dar las sesiones. El coste total aproximado será de unos 638,4 euros (Tabla 6).

3.7. Planificación de las actividades

Antes del diseño de la intervención y la planificación de las actividades, se han propuesto unos posibles diagnósticos enfermeros en formato problema, etiología y síntomas (PES) para la población sobre la que se va a realizar la intervención (personal sanitario) y para los residentes del centro sociosanitario. (Tabla 3)

DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS EN FORMATO PES
<i>Personal sanitario:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Conocimientos deficientes relacionado con información inadecuada (sobre las resistencias bacterianas) manifestado por conducta inapropiada.</i>
<i>Residentes del centro sociosanitario:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Riesgo de infección relacionado con higiene inadecuada y conocimientos inadecuados para evitar la exposición a patógenos.</i>

Tabla 3. Diagnósticos enfermeros en formato Problema, Etiología y Síntomas (PES).

Se propone una intervención compuesta de tres sesiones interrelacionadas, se han elegido sólo tres sesiones para que los participantes puedan asistir a todas o a la gran mayoría. La duración de cada sesión no es excesiva para que los asistentes mantengan su atención y participación al máximo (70-90 minutos por sesión).

A continuación se realiza una breve descripción de la estructuración de las tres sesiones educativas:

- Para comenzar, en la primera sesión se acogerá a los participantes y se les pasarán varias pruebas de conocimientos previos¹⁹⁻²¹ sobre los temas que se van a impartir, para evaluar los conocimientos que estos tienen previo a la sesión y así más tarde poder analizar si ha sido efectiva pasando de nuevo la prueba de conocimientos post intervención. En esta primera sesión se dará una introducción a qué son las resistencias y se desmentirán falsas creencias.
- La segunda sesión tratará las medidas de prevención de la infección. Se hablará tanto de la higiene, con una pequeña dinámica, como de la inmunización de los pacientes por medio de la vacunación.
- Por último, en la tercera sesión tratará de las principales infecciones en el anciano institucionalizado: Infección de la piel y la Infección del tracto urinario (ITU). Se realizará un plan de cuidados y un caso clínico para afianzar los conocimientos y ponerlos en práctica. Para finalizar se tratará el tema del aislamiento en los centros sociosanitarios con una dinámica y se pasará la prueba de conocimientos y de satisfacción de las sesiones.

En las siguientes fichas se muestra de manera detallada el desarrollo de las sesiones que se llevarán a cabo:

1ª Sesión: Las resistencias antibióticas en los centros sociosanitarios	
Duración: 90 minutos	Lugar: Salón de actos de la residencia.
Objetivo: Conocer la problemática de la resistencia a los antibióticos en los centros sociosanitarios.	
Técnicas: Cuestionarios de conocimientos previos (técnica de análisis), tormenta de ideas (técnica de investigación en el aula), charla/coloquio y video con discusión (técnicas expositivas).	
Recursos materiales: Cuestionarios fotocopiados, bolígrafos, portátil, proyector, pantalla para proyectar.	
Recursos humanos: Enfermera de atención primaria que imparta la sesión.	
Contenido	
Acogida (5 minutos) La enfermera se presentará a los participantes y dará un breve índice de los temas que se van a dar en las sesiones. Se motivará a que se participe y se realicen preguntas durante la sesión.	
Cuestionario de conocimientos previos (5 minutos) La enfermera pasará 3 cuestionarios de conocimientos previos sobre varios de los temas que serán tratados a lo largo de las sesiones (resistencia a los antibióticos ¹⁹ , lavado de manos ²⁰ , infección del tracto urinario ²¹), para medir los conocimientos de los participantes sobre este tema y poder compararlos tras las sesiones para valorar si la intervención educativa ha sido eficiente.	
Dinámica: Lluvia de ideas ¿Qué es la resistencia a antibióticos? (10 minutos) Se pedirá a cada uno de los participantes que diga una palabra que relacione con la resistencia a antimicrobianos. Esta dinámica pretende que los participantes pongan atención, piensen y se sientan más integrados en la sesión teniendo una pequeña participación.	
Charla: La importancia de las resistencias a antibióticos en los centros sociosanitarios (20 minutos) Se realizará una charla educativa para que los participantes aprendan qué es la resistencia y por qué se da, se aportarán datos numéricos para dar a conocer la relevancia y el peligro de las resistencias. Por último, se hablará sobre los principales microorganismos colonizadores multirresistentes.	
Dinámica: Video-discusión (20 minutos) Se proyectará en la pantalla del salón de actos el video “El problema de la resistencia – PRAN (Plan Nacional de Resistencia a Antibióticos)” ²² . Tras la visualización de este por los participantes se procederá a un pequeño debate en el que se preguntará a los participantes la opinión sobre distintos aspectos de lo visualizado en el video.	
Pregunta (P): ¿Cómo podemos ayudar como sanitarios para evitar a resistencia a antibióticos? ²³	

Respuesta (R):

- Asegurando que los instrumentos, el entorno y las manos estén debidamente limpias.
- Manteniendo los calendarios de vacunas de los pacientes al día.
- No recetando directamente en caso de sospecha de infección bacteriana. Siempre debemos realizar los cultivos y pruebas pertinentes antes de la prescripción.
- Observando que los pacientes tomen su tratamiento antibiótico y no desechan las pastillas.
- Llevando un riguroso registro de los días de toma de los antibióticos.

P: ¿Crees que hay alguna mejora que se pueda llevar a cabo para evitar errores en la administración de los medicamentos?

R: Libre

Posible respuesta: Acordarse de los 5 correctos; Paciente, hora, dosis, vía y medicamento correcto.

P: ¿Crees que adelantar o atrasar los medicamentos para que coincidan a la hora de las comidas favorece a las resistencias a los antibióticos?

R: la administración de los antibióticos a la hora de las comidas el lugar de cada 8 horas lo va a favorecer a el desarrollo de resistencias o a la falta de respuesta al tratamiento.¹⁴

P: ¿Crees que en este centro sociosanitario se está concienciado con el buen uso de los antibióticos?

R: Libre

Falsas creencias (10 minutos)

Se expondrá a los participantes una serie de frases para que respondan si creen que son falsas creencias o no, explicando a continuación por qué son falsas.²⁴

- **La resistencia a los antibióticos es el resultado de que mi cuerpo luche contra los efectos de un antibiótico específico. Por tanto es el cuerpo el que genera una resistencia contra el antibiótico** → Falso: La resistencia a los antimicrobianos se produce cuando las bacterias mutan en respuesta al uso de un antibiótico. Son las propias bacterias y no los animales ni los seres humanos, las que se vuelven resistentes.
- **Los antibióticos matan a los virus.** → Falso: los antibióticos matan a las bacterias.
- **Los antibióticos son eficaces frente a la gripe y los constipados** → Falso: Los constipados suelen estar causados por infecciones víricas las cuales no pueden ser tratadas con un antibiótico.
- **Los antibióticos se han de tomar justo cuando comience la fiebre** → Falso: Los antibióticos se deben de tomar cuando se hayan realizado los cultivos o pruebas pertinentes que nos indiquen que el paciente sufre de una infección bacteriana, no debemos guiarnos sólo por la sintomatología.

<p>La administración y toma de antibióticos en nuestra residencia (15 minutos)</p> <p>Se comentará a los participantes que previo a realizar estas sesiones se ha visitado la residencia y se han observado que son los propios residentes quienes toman los antibióticos por su cuenta durante las comidas. En ocasiones los ancianos no toman la medicación y la tiran al suelo o la esconden. Se pedirá a los participantes que cuenten su experiencia sobre este tema. Se animará a que motiven a los residentes a tomar la medicación con algo tan sencillo como una canción o poesía cortas que puedan repetir los residentes en alto antes de tomar la medicación para así convertirlo en una rutina divertida.</p>
<p>Despedida (5 minutos)</p> <p>Despedimos a los participantes y les preguntamos sobre qué es lo que más les ha sorprendido de lo aprendido hoy y les recordamos qué temas se tratarán en la próxima sesión.</p>

2ª Sesión: Medidas de prevención de la transmisión de la infección bacteriana	
Duración: 70 minutos	Lugar: Aula para charlas de la residencia
Objetivo: Conocer las medidas de prevención de la infección bacteriana.	
Técnica: charla/coloquio (técnica expositiva), dinámica (técnica de investigación en el aula).	
Recursos materiales: Ordenador, presentación, pantalla para visualizar la presentación, Betadine, compresas.	
Recursos humanos: Enfermera de atención primaria que imparta la sesión.	
Contenido	
<p>Acogida (5 minutos)</p> <p>Para comenzar la sesión se procederá a recordar el nombre de la enfermera que lo imparte y el de sus participantes y se explicará un poco la planificación de esta segunda sesión. Además, se animará a los asistentes a participar y preguntar cualquier duda que les surja durante la sesión.</p>	
<p>Charla: Principales medidas de prevención de la transmisión de la infección (20 minutos)</p> <p>En esta charla, con ayuda de una pequeña presentación se explicará la importancia de prevenir la infección bacteriana a los pacientes, para evitar el uso de antibióticos y así disminuir también las resistencias. La charla irá guiada por la siguiente pregunta: ¿Qué es lo que conocemos como la infección nosocomial y cuáles son las principales medidas de prevención de la transmisión?</p>	
<p>Dinámica: Lavado de manos (20 minutos)</p> <p>Se realizará una dinámica para que los participantes vean cómo de bien saben lavarse las manos. Se les pedirá que se tapen los ojos con unas compresas que dejaremos a su disposición y les echaremos Betadine en las manos para que se</p>	

laven y estas queden pintadas. Así al destaparles la vista se darán cuenta de las zonas por las que no se han frotado correctamente. Tras la dinámica se explicará cómo se realiza un buen lavado de manos tanto con agua y jabón como con gel hidroalcohólico y los pasos a seguir. (Anexo II)

Charla: Programas de inmunización (20 minutos)

Los programas de vacunación resultan clave para evitar las infecciones bacterianas, sobre todo en las residencias. Los pacientes en los centros sociosanitarios son personas ancianas y a parte viven agrupados durante un largo periodo de tiempo lo que incrementa la exposición y transmisión de las enfermedades infecciosas debido al contagio persona-persona. Esto sumado a otros factores como la inmunodepresión y las enfermedades crónicas, hacen que sea indispensable que todos los residentes tengan actualizada su cartilla de vacunación y esto se encuentre registrado tanto en la residencia como en el programa informático del centro de salud y del hospital.

Recordaremos la cartilla de vacunación vigente en Castilla y León y las pautas que hay que seguir según la Cartera de servicios del SACYL.²⁵ (Anexo III)

Las enfermedades infecciosas que más llevan a los pacientes de los centros sociosanitarios al hospital son la gripe y la neumonía bacteriana. La principal causa de esta neumonía es la bacteria *Streptococcus pneumoniae* y los bacilos Gram negativos. Además se conoce que la tasa de mortalidad de este tipo de neumonía adquirida en los centros sociosanitarios es significativamente mayor que la adquirida en la comunidad para la población de edad avanzada. De aquí la importancia de la vacunación neumocócica.²⁶

Despedida (5 minutos)

Despedimos a los participantes y les recordamos qué temas se tocarán en la próxima sesión. Respondemos dudas y preguntas que hayan podido surgir tras la sesión.

3ª Sesión: Principales infecciones en el anciano institucionalizado: Infección de la piel y la ITU. El aislamiento en los centros sociosanitarios.

Duración: 90 minutos

Lugar: Aula para charlas de la residencia

Objetivo: Conocer cómo prevenir, identificar y manejar una ITU, la infección de la piel y partes blandas. Conocer los tipos de aislamiento y sus beneficios.

Técnica: charla/coloquio (técnica expositiva), dinámicas (técnica de investigación en el aula), cuestionarios de conocimientos y encuesta de satisfacción (técnica de análisis).

Recursos materiales: Ordenador, presentación, pantalla para visualizar la presentación, carteles de aislamiento, encuestas de satisfacción y test de conocimientos.

Recursos humanos: Enfermera de atención primaria que imparta la sesión.

Contenido
<p>Acogida: (5 minutos)</p> <p>Se presentarán las partes en las que se dividirá la sesión y se informará a los participantes que al final de esta se repartirá un cuestionario de conocimientos post intervención y una encuesta de satisfacción sobre las sesiones impartidas. Se animará a participar y realizar preguntas durante la sesión.</p>
<p>Infección de la piel: ¿Qué es el SARM? (20 minutos)</p> <p>Una de las infecciones de la piel más conocida y peligrosa en la población de las residencias es el <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a la metilicina (SARM).</p> <p>Es importante conocer cómo tratar a un paciente con este tipo de infección por ello se expondrá un caso clínico resuelto: ¿Cómo tratarías un SARM?</p> <p><u>CASO CLÍNICO: “¿Cómo tratarías un SARM?”</u></p> <p>Hombre de 81 años residente institucionalizado en la Residencia de Fuentes Blancas en Burgos. Tiene Diabetes Mellitus tipo II e hipertensión arterial, en tratamiento con Metformina 850mg (1-1-1) y Valsartán 80mg (1-0-0). No tiene alergias conocidas. Hace tres semanas se raspó con el rodapié del cuarto al caminar descalzo y tiene una herida en el maléolo externo del miembro inferior izquierdo. Se realizan curas con Suero salino para limpiar y Betadine con gasas. Mala evolución de la herida que comienza a tener aspecto purulento y macerado. Se trata con plata y se pone antibiótico. La herida tras un mes de evolución no mejora. (Figura 5)</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="font-size: small;"> <p>Figura 5. Herida de paciente institucionalizado en maléolo externo del miembro inferior izquierdo.</p> </div> </div>
<p><u>¿Qué hacemos en un principio?</u></p> <p>Se revisa la historia clínica del paciente y se le realiza una entrevista personal. Se realizará un examen físico.</p> <p>Historia clínica</p> <ul style="list-style-type: none"> • No alergias medicamentosas conocidas. • Antecedentes: Diabetes Mellitus tipo II no insulino dependiente, en tratamiento con antidiabético oral, buen control. Hipertensión arterial en tratamiento. Rotura de cadera izquierda en 2019. Camina con ayuda de muleta desde entonces y le cuesta moverse. • Hábitos tóxicos: Ex fumador de una cajetilla diaria hace 15 años. <p>Exploración física:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constantes: TA: 151/90mmHg, FC: 80 lpm, Sat O2 97%, Tª 37,1º C. - IMC: 24,8% - Consciente, orientado y colaborador - Barthel 60p dependencia leve. - Escala de Norton 14p paciente con riesgo medio o evidente. - Movilidad: Tras la rotura de cadera izquierda camina con muleta y se mueve con dificultad, pasa mucho tiempo sentado.

Valoración por 14 Necesidades Básicas de V.H:

1. *Respirar normalmente:* Eupneico. Buena Sat O2.
2. *Comer y beber adecuadamente:* Normopeso IMC: 24,8%
3. *Eliminación:* Incontinencia de orina ocasional.
4. *Moverse y mantener posturas adecuadas:* Se moviliza con ayuda de una muleta.
5. *Dormir y descansar:* Refiere descansar bien.
6. *Escoge la ropa adecuada:* Precisa ayuda parcial para vestirse con los zapatos.
7. *Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales:* Afebril, pero con leve aumento de la Tª corporal.
8. *Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel:* Se asea solo y necesita ayuda para la ducha. Presenta úlcera de grado II en MI izquierdo en maléolo externo (2x2 cm). Dolorosa, con bordes macerados y lecho con presencia de algunos esfacelos.
9. *Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas:* consciente y orientado.
10. *Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones:* no alterada.
11. *Vivir de acuerdo con las propias creencias y valores:* creyente y practicante.
12. *Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal:* Paciente jubilado, realiza las diferentes actividades del centro.
13. *Participar en actividades recreativas:* participa en las actividades de ocio y talleres del centro
14. *Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles:* muestra interés en aprender y cuidar de su salud.

¿Qué harías respecto a la herida sospechas de un posible SARM?

- Se realizará un cultivo microbiológico de la herida, que es el método más eficaz y específico para el diagnóstico. ²⁷

¿Crees que este paciente era susceptible de una infección por SARM?

- Sí, ya que los grupos de población más susceptible de infección por SARM son: pacientes con tratamiento antibiótico previo, edad avanzada, diagnóstico de Diabetes Mellitus (DM), Pacientes pluripatológicos y/o inmunodeprimidos, y presencia de úlceras o heridas crónicas. ²⁷

El cultivo realizado en la herida del paciente es positivo para SARM. ¿Qué es lo primero que harías una vez conocidos estos resultados?

- Se procederá a un aislamiento de contacto (Figura 6) al paciente para evitar contagios entre otros residentes ya que el SARM se transmite por contacto.
- Se lavarán las manos y se utilizarán guantes desechables de manera sistemática para atender al paciente. Al acabar el contacto con el paciente se realizará de nuevo el lavado de manos.
- Si se realiza algún tipo de maniobra invasiva, colocar material de protección (bata, mascarilla quirúrgica y calzas, desechándolas al acabar).

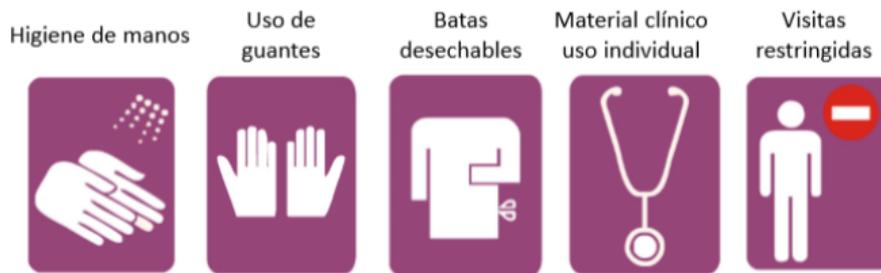
- Restringir visitas al máximo. Los familiares también deberán de usar el material de protección.
- Se dispondrá dentro del cuarto del material indispensable para las curas u otras necesidades.
- Se procederá a la limpieza de las superficies y el suelo del cuarto con lejía al 1/10. El material de limpieza será exclusivo de cada habitación.²⁷



¡ALTO!!! Antes de entrar mira las recomendaciones



PRECAUCIONES DE CONTACTO



SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA – Gracias por colaborar

Figura 6. Ejemplo de cartel de precauciones de contacto.²⁸

¿Cómo realizarías la cura de esta herida?

- Se limpiará con solución salina estéril (0,9%) y secado con gasas estériles. Se aplicará en el lecho una pasta de alginato y plata iónica con gran capacidad antimicrobiana (no importa la marca del producto; por ejemplo: askina calgitrol paste). En contacto con el exudado de la lesión se produce una liberación sostenida de plata iónica durante 7 días, proporcionando un efecto antimicrobiano de amplio espectro y manteniendo un entorno de humedad, que favorece el proceso natural de cicatrización. Posteriormente, se colocará un apósito secundario y se realizará un vendaje de sujeción para permitir la deambulacion del paciente. Las curas se pautarán cada 48h y se evidenciará una rápida mejoría.²⁷

La ITU: Diagnósticos enfermeros y la importancia del tratamiento no farmacológico (20 minutos)

La infección del tracto urinario (ITU) es la infección bacteriana más frecuente en la población anciana institucionalizada.²⁹ La optimización en la utilización de los recursos diagnósticos y terapéuticos es uno de los retos que se plantean para el abordaje de la ITU en las residencias de ancianos.

Se planteará y se expondrá un diagnóstico enfermero, los objetivos y las posibles actividades para resolverlo (tabla 4).

<p>NANDA: (00016) Deterioro de la eliminación urinaria</p> <p>DEFINICIÓN: Disfunción en la eliminación urinaria.</p> <p>Condición asociada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infección de tracto urinario <p>Características definitorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disuria, Micciones frecuentes, Nicturia, Incontinencia urinaria, Retención urinaria. <p>Factores de Riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteración de factores ambientales, Limitaciones del entorno, Impactación fecal, Postura incorrecta en el inodoro, Hábitos de eliminación ineficaces, Intimidad insuficiente, Relajación involuntaria del esfínter, Obesidad.
<p>NOC: (0503) Eliminación urinaria.</p> <p><u>Posibles indicadores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - (50209) Vacía la vejiga completamente - (50211) Pérdidas de orina al aumentar la presión abdominal - (50303) Cantidad de orina - (50304) Color de la orina - (50305) Partículas visibles en la orina <p>Escala desde gravemente comprometido a no comprometido (1-5)</p>
<p>NOC: (0502) Continencia urinaria</p> <p><u>Posibles indicadores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - (50201) Reconoce la urgencia miccional - (50202) Mantiene un patrón predecible de vaciado de vejiga - (50203) Responde de forma adecuada a la urgencia - (50204) Orina en un recipiente apropiado <p>Escala de nunca demostrado a siempre demostrado (1-5)</p>
<p>NIC: (0610) Cuidados de la incontinencia urinaria</p> <p>Actividades propuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Monitorizar la eliminación urinaria, incluyendo la frecuencia, consistencia, olor, volumen y color. Por si existen retención urinaria, oliguria por fallo renal, color turbio de la orina que puede indicar bacteriuria. ✓ Proporcionar intimidad para la evacuación. ✓ Obtener muestras de orina para un cultivo y antibiograma, si es necesario. ✓ Modificar la vestimenta y el ambiente para facilitar el acceso al baño. ✓ Limpiar la zona dérmica genital a intervalos regulares. ✓ Limitar la ingestión de productos irritantes para la vejiga (refrescos de cola, café, té, chocolate, edulcorantes, comidas especiadas y alcohol).
<p>NIC: (1804) Ayuda con el autocuidado: micción/defecación:</p> <p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Considerar la edad del paciente al fomentar las actividades de autocuidados. ✓ Quitar la ropa esencial para permitir la eliminación. ✓ Considerar la respuesta del paciente a la falta de intimidad. ✓ Disponer intimidad durante la eliminación. ✓ Facilitar la higiene tras miccionar/defecar después de terminar con la eliminación. ✓ Cambiar la ropa del paciente después de la eliminación. ✓ Enseñar al paciente/allegados la rutina de eliminación. ✓ Instaurar idas al baño, según corresponda y sea necesario. ✓ Proporcionar dispositivos de ayuda (catéter externo u orinal), según corresponda.

NIC: (0582) Sondaje vesical intermitente

Actividades:

- ✓ Realizar una valoración urinaria exhaustiva, centrándose en las causas de la incontinencia (p. ej., diuresis, patrón de eliminación urinaria, función cognitiva y problemas urinarios anteriores).
- ✓ Montar el equipo de sondaje correspondiente.
- ✓ Utilizar una técnica limpia o estéril para el sondaje.
- ✓ Determinar el programa de sondaje según una evaluación urinaria exhaustiva.
- ✓ Programar la frecuencia del sondaje para mantener una producción de 300 ml o menos en los adultos.
- ✓ Monitorizar el color, olor y claridad de la orina.

Tabla 4. Diagnóstico, Objetivos y Actividades (NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NOC (Nursing Outcomes Classification), NIC (Nursing Interventions Classification)).³⁰

Además se comentarán las medidas no farmacológicas que se deben tomar ante la ITU basándonos en varios documentos ^{29,31,32}.

Por un lado se hablará de los beneficios de los productos naturales y extractos vegetales como son el arándano, el cual tiene un mecanismo de acción general que evita la adhesión del patógeno al epitelio, impidiendo de esta manera que se produzca la infección en el tracto urinario. Se recalcará que es importante introducir por ejemplo este alimento en los residentes con infección de orina recurrente. ³¹

También se expondrá la importancia de los probióticos, puesto que existe evidencia y cada vez se usa más como alternativa terapéutica para prevenir las infecciones recurrentes de orina, debido al uso prolongado de antibióticos y a la creciente resistencia que existe hacia estos. ³²

Dinámica: El aislamiento en el paciente institucionalizado (15min)

Se pedirá que salgan 4 voluntarios y se expondrán 2 casos de dos pacientes ficticios y se les pedirá que elijan que tipo de aislamiento les darían ellos según su patología y se pedirá que describan material de protección que usarían para entrar en sus habitaciones (Anexo IV).

Test de conocimientos post – intervención, encuesta de satisfacción y dudas. (10 minutos)

Para finalizar esta última sesión se pasarán los mismos cuestionarios de conocimientos¹⁹⁻²¹ que en la primera sesión

Además se pasará una encuesta de satisfacción (Anexo V) de las sesiones que constará de una parte con respuestas cerradas y otra abierta para futuras mejoras.

Se preguntará finalmente a los participantes si les ha surgido alguna duda de lo explicado tanta en esta sesión como en las anteriores y se resolverán brevemente si es así.

Despedida (5 minutos)

Para acabar se dará las gracias a los participantes y se les animará a seguir investigándose y a seguir luchando contra la resistencia a los antibióticos.

3.8. Cronograma

En la tabla 5 se expone el cronograma propuesto para el diseño y la realización de la intervención educativa.

La intervención se llevará a cabo entre los meses de octubre a enero ya que en este periodo de tiempo es cuando más enfermedades pulmonares infecciosas se dan (sobre todo neumonías bacterianas). Además se han elegido estas fechas por coincidir con la Semana Mundial de Concienciación sobre el Uso de Antibióticos, que es del 18 al 24 de noviembre.

Meses	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				
	Semanas	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Diseño intervención educativa	■	■	■	■													
Solicitud de los permisos al centro sociosanitario						■	■										
1ª Sesión											■						
2ª Sesión												■					
3ª Sesión													■				
Seguimiento y evaluación				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		

Tabla 5. Cronograma de la intervención educativa.

3.9. Justificación económica y fuentes de financiación

En la tabla 6 se muestra desglosado el presupuesto estimado de la intervención educativa.

CONCEPTO	PRECIO POR HORA/UNIDAD	N.º DE UNIDADES/HORAS	TOTAL
Horas de trabajo de enfermería (diseño, preparación e impartición de las sesiones)	16 € /hora	35 horas	560 €
Desplazamiento enfermera a la residencia			30 €
Fotocopias	0,03 €/ hoja	80 hojas	2,4 €
Impresión de carteles informativos	4 € / unidad	4 unidades	16 €
Betadine para dinámica del lavado de manos	5,50 € / unidad	4 unidades	22 €
Fotocopia en color de carteles de tipos de aislamiento para dinámica	0,50 €	16 unidades	8 €
TOTAL:		638,4 €	

Tabla 6. Presupuesto estimado de la intervención educativa.

La intervención será impartida por una enfermera de atención primaria, que desarrollará la intervención en sus horas de trabajo. Por lo tanto su sueldo debe de estar cubierto, y correrá a cargo del SACYL.

En cuanto a la financiación de los materiales necesarios como fotocopias, carteles, etc. Serán subvencionados por el SACYL. Por otro lado, gracias a que el centro sociosanitario nos proporciona sus instalaciones (salas, proyector, ordenador...), estos no supondrán ningún coste.

4. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para evaluar la efectividad de una intervención educativa, se considera imprescindible la realización de una evaluación y análisis de los datos obtenidos. Como se observa en la figura 7, la evaluación debe estar presente en casi todas las etapas del ciclo de vida de una intervención educativa. Se comienza con la evaluación de unas necesidades de conocimientos, ya que se observa un fenómeno (en nuestro caso serían los altos niveles de resistencia a los antibióticos en los centros sociosanitarios). Seguidamente se diseña una intervención o programa para solucionar el problema y se evalúa también en su punto de partida (con el cuestionario pre-intervención). Durante la impartición de las sesiones también se evalúan ciertos aspectos que pueden ir surgiendo, como pueden ser: si el tiempo ha sido el suficiente para cada sesión, si han surgido muchas o pocas dudas, etc. Una vez concluidas las sesiones se va a realizar una evaluación con los resultados obtenidos (los cuestionarios de conocimientos y la encuesta de satisfacción). Para acabar, se realizará lo que se conoce como metaevaluación, en esta se lleva a cabo una evaluación completa de todo el proceso evaluativo para así poder determinar el impacto de la intervención y la consecución de los objetivos planteados.³³



Figura 6. Ciclo de una Intervención Educativa.

En este trabajo se plantea evaluar: la satisfacción, los conocimientos adquiridos y el impacto de dicha intervención.

4.1. Evaluación de la satisfacción e idoneidad de la intervención:

En este aspecto se pretende valorar tanto el proceso como la estructura de la intervención. Se valorará si el lugar, la duración y las estrategias educativas de las sesiones son adecuadas. Esto se realizará mediante:

- La evaluación de la encuesta de satisfacción (Anexo V), compuesta de una serie de preguntas libres y otras cerradas. Se tomará especial atención a las respuestas libres de los participantes donde se verá reflejada su opinión de aspectos sobre el lugar, tiempo, materiales y propuestas de mejora.
- El cumplimiento del cronograma y la comparación de la duración teórica de las sesiones con la real una vez realizadas.
- El número de preguntas y comentarios durante las sesiones.

4.2. Evaluación de los conocimientos y formación adquirida por los participantes:

Con este aspecto se pretende evaluar si se han obtenido suficientes conocimientos sobre el tema. Se va a realizar un estudio de tipo cuasiexperimental (antes y después), donde se administrarán tres pruebas de conocimientos:

- Una prueba validada de conocimientos sobre la resistencia a los antibióticos¹⁹ con 17 ítems de respuesta dicotómica (verdadero/falso).
- Una prueba sobre el conocimiento del lavado de manos²⁰ de 21 ítems con varias respuestas posibles sobre la buena práctica del lavado de manos.
- Una prueba sobre los conocimientos de la ITU²¹ que consta de 18 preguntas tipo test con tres opciones posibles, sólo una correcta.

Estas pruebas se administrarán previas a la intervención y tras finalizar esta misma. La recogida de datos de estos cuestionarios permitirá un análisis cuantitativo sobre los conocimientos adquiridos.

4.3. Evaluación del impacto de la intervención:

Se realizará a medio plazo, recogiendo datos en el centro sociosanitario sobre el uso de los antibióticos. Se recogerán los siguientes datos: número de antibióticos prescritos mensualmente en el último año (datos recogidos por el gerente de la residencia), organismos resistentes que hayan surgido en los pacientes (muestras positivas analizadas por el laboratorio de microbiología del Hospital Universitario de Burgos) y número de enfermedades infecciosas bacterianas que se hayan dado en el último año (datos recogidos por la residencia). Los datos correspondientes al periodo anterior a la intervención se solicitarán al Programa de Optimización del Uso de Antibióticos (PROA), que lleva a cabo esta recogida de datos de manera anual. Se compararán los datos pre y post intervención y se observará si se ha producido una mejora tras llevar a cabo las sesiones educativas educativas.

4.4. Resultados esperados

Existen diversos estudios que nos muestran que la efectividad de las intervenciones educativas en los trabajadores sanitarios.³⁴⁻³⁶

El estudio de Laffita ML y colaboradores muestra la efectividad de una intervención educativa en el personal sanitario sobre el lavado de manos. Se realizó una

educación al personal a través de docencia incidental y técnicas demostrativas de acuerdo con las necesidades de aprendizaje detectadas. La información se obtuvo antes y después de la intervención, mediante un cuestionario y una guía observacional. Como resultado tras aplicar el programa educativo todos los parámetros evaluados sobre el lavado de manos mejoraron y disminuyeron los gérmenes en los cultivos aislados de las manos de los trabajadores.³⁴

En la revisión sistemática de Zaquinaula JS y Reyes SM se toman de referencia varios estudios cuasi experimentales, se expone que del total de artículos analizados el 80% coincide que las intervenciones educativas de lavado de manos son eficaces en los trabajadores sanitarios, en cuanto al aumento de conocimientos y cambios de comportamiento y actitud duraderos. Además de disminuir así la infección nosocomial.³⁵

Arnold y colaboradores realizaron un estudio para valorar la eficacia de una intervención educativa en una residencia de ancianos para mejorar los conocimientos del personal de enfermería sobre la ITU y las habilidades de comunicación de la sintomatología de los pacientes entre enfermera- médico. La intervención influyó en que disminuyeran las prescripciones de antibióticos para la ITU, evitando así el excesivo tratamiento antibiótico inapropiado que no está basado en la evidencia.³⁶

Dada la efectividad de otras intervenciones educativas similares en el personal sanitario, se espera que los resultados en cuanto a conocimientos sobre la resistencia a antibióticos y disminución de las infecciones en centros sociosanitarios tras la intervención sean positivos.

5. CONCLUSIONES

En base a la bibliografía revisada y al diseño propuesto de intervención educativa se establecen las siguientes conclusiones de este Trabajo de Fin de Grado:

- La población anciana institucionalizada es un grupo de riesgo frente a la resistencia a los antibióticos, debido a sus características fisiológicas y anatómicas, la cronicidad de sus enfermedades, la pluripatología y la vivencia en un entorno compartido.
- Se considera indispensable una educación a los trabajadores de los centros sociosanitarios que atienden al paciente anciano, sobre todo en el ámbito de la prevención, pero también en cómo actuar una vez se dé la infección.
- Se ha diseñado una intervención educativa, dividida en tres sesiones de entre 70-90 minutos cada una. Estas sesiones cuentan con apartados tanto teóricos como prácticos para que se dé un aprendizaje significativo que mejore la adquisición de los conocimientos.
- La evaluación de esta intervención incluirá la valoración del cumplimiento de los objetivos mediante los cuestionarios de conocimientos pre y post intervención y una encuesta de satisfacción que engloba también la pertinencia de los recursos utilizados.

Se espera que la eficacia de este tipo de intervenciones enfermeras se vea reflejada en una disminución de los alarmantes datos de consumo de antibióticos y de resistencias en los centros sociosanitarios de ancianos. Esto será el reflejo tanto de un uso más prudente de los antibióticos, como de una reducción de las infecciones bacterianas en estos centros, y contribuirá a asegurar la eficacia de estas imprescindibles herramientas farmacológicas en el futuro.

5.1 Propuestas de futuro

Esta intervención está específicamente diseñada para llevar a cabo en la residencia de ancianos de la Diputación de Burgos en Fuentes Blancas. No obstante como mejora, esta intervención puede ser perfectamente extrapolada a otros centros residenciales de similares características.

Se considera interesante como propuesta de futuro, realizar esta intervención educativa de manera que puedan asistir los trabajadores de varias residencias a la vez. Así, los trabajadores sanitarios de diferentes centros pueden compartir sus experiencias, lo que supone una forma de debate y de aprendizaje muy interesante e interactiva.

Para finalizar, otra propuesta de futuro sería incluir a los propios ancianos institucionalizados en la intervención, para fomentar la mejora de comportamientos sobre la toma de antibióticos, sobre todo en los más capacitados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alós JI. Antibiotic resistance: A global crisis. Vol. 33, Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Elsevier Doyma; 2015. p. 692–9.
2. Morán A. Antibióticos | Dciencia. 2015. [Internet]. [cited 2023 Jan 16]. Available from: <https://www.dciencia.es/antibioticos/>
3. Real Academia de la Lengua Española. antibiótico, antibiótica | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE [Internet]. [cited 2023 Jan 16]. Available from: <https://dle.rae.es/antibiotico>
4. Centers for Disease Control and Prevention. Preguntas y respuestas sobre la resistencia a los antibióticos | Uso de antibióticos | CDC. 2020. [Internet]. [cited 2023 Jan 25]. Available from: https://www.cdc.gov/antibiotic-use/sp/antibiotic-resistance.html#anchor_1617908089749
5. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antibióticos. OMS. 2020. [Internet]. [cited 2023 Jan 25]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibioticos>
6. Murray, C. J., Ikuta, K. S., Sharara, F., Swetschinski, L., Robles Aguilar, et all. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. *The Lancet* 2021; 399(10325), 629–655.
7. Bouza E, et al. El control de la infección en residencias de ancianos: Un documento de reflexión. La opinión del experto. EIDON, nº 56 diciembre 2021, 56: 166-227.
8. Serrano A. La reducción del consumo de antibióticos en residencias, clave para reducir las resistencias a los antimicrobianos – semFYC. 2021. [Internet]. [cited 2023 Feb 10]. Available from: <https://www.semfyec.es/prensa/reduccion-consumo-antibioticos-residenciasresistencias-antimicrobianos/>
9. Asociación de directoras y gerentes de servicios sociales de España. Datos oficiales sobre residencias de mayores publicados recientemente por el IMSERSO | directores sociales. 2021. [Internet]. [cited 2023 Feb 10]. Available from: <https://directoressociales.com/datos-oficiales-sobre-residencias-de-mayores-publicados-recientemente-por-el-imserso/>
10. Verde MCM. Plan Nacional frente a la resistencia a los antibióticos y Programas de Optimización del uso de Antimicrobiano. Ponencia sobre la resistencia a los antibióticos 24 enero de 2023 en Burgos. Presentación p. 44.
11. Masanés F, et al. Infecciones en el anciano. *Med Integral* 2002;40(10):476-84
12. Montoya A, Cassone M, Mody L. Infections in Nursing Homes: Epidemiology and Prevention Programs. *Clin Geriatr Med*. 2016;32(3):585-607
13. Serrano, M., Barcenilla, F., & Limón. Infección nosocomial en centros sanitarios de cuidados prolongados. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 2014; 32(3), 191–198.
14. Plan Nacional Resistencia Antibióticos. Guía terapéutica Antimicrobiana del SNS. PRAN. Centro sociosanitario. 2022. [Internet]. [cited 2023 Feb 10]. Available from: <https://resistenciaantibioticos.es/es/guias/humana>
15. Alkiza M E, et al. Actualización de la Guía de actuación ante el Staphylococcus Aureus resistente a meticilina (SARM) y otros microorganismos multirresistentes en centros gerontológicos, sociosanitarios y para personas con discapacidad. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 2011; 39(5), 329-41
16. García Cabrera DA. Intervenciones de enfermería para la prevención de infecciones nosocomiales. Universidad Estatal del Sur de Manabí Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Enfermería. 2019. [Internet]. [cited 2023 Feb 15]. Available from: <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/1653/1/UNESUM-ECUADOR-ENFERMERIA-2019-50.pdf>
17. Jarauta MJP, et al. Manual de Educación para la Salud. Sección de Promoción de Salud. Instituto de Salud Pública. Gobierno de Navarra. 2006. p. 53-109.
18. Bravo YA, Erazo MC, et al. Modelos pedagógicos para la aplicación en salud. Universidad de Nariño. Programa promoción de la salud. 2012. [Internet]. [cited 2023 Feb 22]. Available from: <https://promsalud.files.wordpress.com/2012/02/modelos-pedagogicos-en-salud.pdf>
19. Mallah N, Rodríguez-Cano R, Figueiras A, Takkouche B. Design, reliability and construct validity of a Knowledge, Attitude and Practice questionnaire on personal use of antibiotics in Spain. *Sci Rep* 2020;10(1):1–10.
20. Organización Mundial de la Salud. Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios. Ministerio de Sanidad, política social e igualdad. 2009. [Internet]. [cited 2023 Feb 22]. Available from: https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/cuestionario_conocimientos_prof_oms.pdf

21. Ruiz Ramos JC. Intervención educativa sobre conocimientos de medidas preventivas en infecciones del tracto urinario en estudiantes universitarios de tecnología médica, Huancayo. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. 2019. [Internet]. [cited 2023 Feb 22]. Available from: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/5040>
22. Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos. El problema de la resistencia – Plan Nacional frente a la Resistencia a los Antibióticos (PRAN). YouTube. Available from: <https://youtu.be/hJ1aSDsyiQg>
23. Plan Nacional frente a las Resistencias a Antibióticos. Sobre la resistencia | PRAN. 2021. [Internet]. [cited 2023 Feb 22]. Available from: <https://resistenciaantibioticos.es/es/sobre-la-resistencia#lo-que-tu-puedes-hacer>
24. Happy Patient. Proyecto de la Unión Europea Happy Patient. HAPPY PATIENT. 2021. [Internet]. [cited 2023 Feb 22]. Available from: <https://happypatient.eu/>
25. Andrés Gonzalo C, et al. Cartera de Servicios de Atención Primaria. SACYL. 2019. [Internet]. [cited 2023 Mar 5]. Available from: <https://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/catalogo-prestaciones/cartera-servicios/cartera-servicios-atencion-primaria.ficheros/1522344-cartera%20de%20servicios%202019.pdf>
26. Soler Soneira M, López Hernández S. Personas Institucionalizadas residentes en centros sociosanitarios. Vacunación en grupos de riesgo de todas las edades y en determinadas situaciones. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. 2017. [Internet]. [cited 2023 Feb 22]. Available from: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/programasDeVacunacion/riesgo/docs/Personas_institucionalizadas.pdf
27. Barreu Fau C, et al. Paciente en aislamiento por staphylococcus aureus resistente a meticilina en úlcera: a propósito de un caso. Rev. Sanitaria de Investigación. 2021. [Internet]. [cited 2023 Mar 7]. Available from: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/paciente-en-aislamiento-por-staphylococcus-aureus-resistente-a-meticilina-en-ulcera-a-proposito-de-un-caso/>
28. Egea Hita C. Indicaciones y tipos de aislamiento en el hospital. Complejo asistencial Universitario de León. 2019. [Internet]. [cited 2023 Mar 7]. Available from: <https://mileon2.files.wordpress.com/2019/03/indicaciones-y-tipos-de-aislamientos-en-el-hospital.pdf>
29. Cova Castillo JG. Revisión narrativa sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario en ancianos institucionalizados. Trabajo de fin de Máster. Universidad Miguel Hernández. 2022. [Internet]. [cited 2023 Mar 16]. Available from: http://dspace.umh.es/bitstream/11000/28857/1/COVA%20CASTILLO%2c%20JOSE%20GREGORI_O_TFM.pdf
30. NNNConsult. NANDA, NOC, NIC. Amsterdam. Elsevier; 1982. [cited 2023 Apr 6]. Available from: <https://www-nnnconsult-com.ubu-es.idm.oclc.org/buscador>
31. Hisano M, Bruschini H, Nicodemo AC, Srour M. Cranberries and lower urinary tract infection prevention. Clinics (São Paulo). 2012; 67(6): 661-67.
32. Jiménez Pacheco A, Jiménez Pacheco A. El uso de probióticos como alternativa en la prevención de las infecciones urinarias recurrentes en mujeres. Rev Med Chile (Santiago). 2013; 141: 809-10.
33. García Sanz M. P, Morillas Pedreño L. R. La planificación de evaluación de competencias en Educación Superior. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado. 2011. [Internet]. [cited 2023 Mar 16]. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217017192009>
34. Laffita ML, González LAM, Reyes PM, et al. Efectividad de Intervención educativa en el conocimiento del personal de salud sobre el lavado de manos. Rev Cuba Enf. 2020;36(1):1-13.
35. Zaquinaula JS, Reyes SM. Eficacia de una intervención educativa sobre el lavado de manos en la prevención de infección intrahospitalaria. Trabajo académico para optar el título de enfermería especialista en gestión de central de esterilización Universidad Privada Norbert Wiener. 2017. [Internet]. [cited 2023 Apr 6]. Available from: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/415>
36. Arnold, S. H., Nygaard Jensen, J., Bjerrum, L., Siersma, V., Winther Bang, C., Brostrøm Kousgaard, M., & Holm, A. Effectiveness of a tailored intervention to reduce antibiotics for urinary tract infections in nursing home residents: a cluster, randomised controlled trial. *The Lancet Infectious Diseases*. 2021; 21(11), 1549–1556.
37. Centers for Disease Control and Prevention. Cuándo y cómo lavarse las manos | El lavado de las manos | CDC. 2020. [Internet]. [cited 2023 Apr 1]. Available from: <https://www.cdc.gov/handwashing/esp/when-how-handwashing.html>
38. Policlínica Metropolitana. Entérate de los tipos de aislamientos en los pacientes hospitalizados. Policlínica Metropolitana. 2019. [Internet]. [cited 2023 Apr 6]. Available from: <https://policlinicametropolitana.org/informacion-de-salud/conozca-la-importancia-de-los-tipos-de-aislamientos-en-los-pacientes-hospitalizados/>

ANEXOS

ANEXO I. Consentimiento informado de participación en la intervención educativa de resistencia a los antibióticos.

Se le ofrece participar en una intervención educativa de tres sesiones sobre la resistencia a antibióticos en los centros sociosanitarios. Esta intervención es llevada a cabo por parte del personal de enfermería de atención primaria, para disminuir las infecciones nosocomiales y el uso de antibióticos.

Toda información recogida durante las sesiones será tratada con confidencialidad. De la misma manera si los resultados obtenidos fueran susceptibles de ser publicados en revistas científicas, tampoco se proporcionarán ningún tipo de datos personales de los participantes.

Yo, _____, con DNI _____, he sido informado de la citada intervención educativa y declaro que:

- Conozco la finalidad de la intervención educativa.
- He tenido la oportunidad de realizar preguntas sobre las dudas surgidas y que estas fueran resueltas.
- Autorizo la realización de fotos con fin educativo durante las sesiones.

Mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme de este estudio sin tener que dar explicaciones y cuando quiera.

Doy mi conformidad para participar en esta intervención y para el uso de los datos obtenidos pero en total confidencialidad.

En Burgos, a __de__ de 2023

Firma: _____

REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ con DNI _____ revoco el consentimiento de participación en la intervención y el estudio, firmado anteriormente.

Firma: _____

En Burgos, a __de__ de 2023

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

 Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



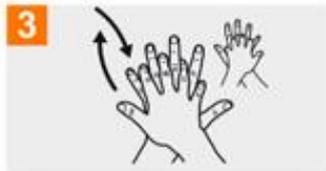
0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES

Clean Your Hands

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfectese las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

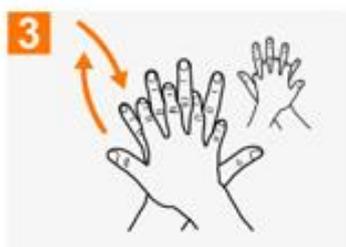
⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos



1a Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies;



2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



8 Una vez secas, sus manos son seguras.



Organización
Mundial de la Salud

Seguridad del Paciente

UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA

SAVE LIVES

Clean Your Hands

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



ANEXO III. Vacunación según la Cartera de Servicios del SACYL: ²⁵

Vacuna Gripe	
Población	Personas de 60 años o más Personas menores de 60 años que presentan un alto riesgo de complicaciones derivadas de la gripe Personas que pueden transmitir la gripe a personas con alto riesgo de complicaciones. (El personal de la residencia)
Pauta de vacunación	Anual

Vacuna neumococo	
Población	Mayor o igual a 65 años
Pauta de vacunación	En función de los antecedentes de vacunación. – No vacunado previamente: 1 única dosis VNC13 a los 65 años + 1 única dosis VNP23 a los 12 meses. – Vacunado previamente con VNC13: 1 única dosis VNP23, transcurridos al menos 12 meses desde la VNC13. – Vacunado previamente con VNP23: 1 única dosis VNC13, transcurridos al menos 12 meses desde la VNP23.

ANEXO IV. Carteles y dinámica de los distintos tipos de aislamiento del paciente. ^{28, 38}

Rotavirus, hepatitis A, bacterias multi-resistentes, clostridium difcicile, varicela, herpes simple, SARM → Precauciones de contacto.

Rubéola, coqueluche o tosferina, faringitis streptocoxica, meningitis por meningococo, haemophilus y mycoplasma pneumonia → Precauciones por gotas.

Quemaduras graves, trasplantados, leucemias y tratamiento antineoplásico → Aislamiento protector.

Sarampión, TBC pulmonar, SARS, influenza → Precauciones aéreas.



¡ALTO!!! Antes de entrar mira las recomendaciones

PRECAUCIONES "POR GOTAS"

Higiene de manos



Mascarilla quirúrgica



Uso de guantes



Visitas restringidas



SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA – Gracias por colaborar



¡ALTO!!! Antes de entrar mira las recomendaciones

PRECAUCIONES AEREAS

Mascarilla con filtro



Puerta cerrada



Higiene de manos



Visitas restringidas



SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA – Gracias por colaborar



¡ALTO!!! Antes de entrar mira
las recomendaciones

AISLAMIENTO PROTECTOR



SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA – Gracias por colaborar



¡ALTO!!! Antes de entrar mira
las recomendaciones

PRECAUCIONES DE CONTACTO



SERVICIO DE MEDICINA PREVENTIVA – Gracias por colaborar

ANEXO V. Encuesta de Satisfacción de la intervención.

La siguiente encuesta consta de varias preguntas a las cuales usted deberá responder con total sinceridad, para futuras mejoras relacionadas con las sesiones impartidas.

Selecciones con una X en la casilla según su satisfacción:

1. Valore de manera global su satisfacción con las sesiones, siendo 1 muy poco satisfactoria y 5 muy satisfactoria.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. ¿Cree que la duración de las sesiones ha sido adecuada?

- a) La duración ha sido corta.
- b) La duración ha sido adecuada.
- c) La duración ha sido excesiva.

3. ¿Estas satisfecho con el trabajo realizado por la persona encargada de impartir las sesiones ? (1 muy poco satisfactoria y 5 muy satisfactoria.)

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Si no estas satisfecho, por qué

4. ¿Consideras oportuno y estructurado el contenido de las sesiones? (1 muy poco oportuno y 5 muy oportuno).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Si no estas satisfecho con estos, por qué

5. ¿Consideras que los lugares utilizados para desarrollar las sesiones han sido los adecuados? (1 Poco adecuados – 5 muy adecuados).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. ¿Consideras que los materiales usados para las sesiones han sido correctos?
(1 Poco adecuados – 5 muy adecuados).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Si no estas satisfecho con estos, por qué

7. ¿Has aprendido nuevos conocimientos gracias a las sesiones?

- a) Sí ,bastantes
- b) Algunos otros ya los sabía
- c) No

8. ¿Qué sesión te ha gustado más?

- a) 1ª Sesión: Las resistencias antibióticas en los centros sociosanitarios
- b) 2ª Sesión: Medidas de prevención de la transmisión de la infección bacteriana
- c) 3ª Sesión: Principales infecciones en el anciano institucionalizado: Infección de la piel y la ITU. El aislamiento en los centros sociosanitarios.

9. ¿Cuál es la actividad que más has disfrutado?

- a) Lluvia de ideas
- b) Video- discusión
- c) Charlas- coloquios
- d) Dinámicas (Si es así cual de todas _____)

10. ¿Alguna propuesta de mejora? ¿Algo que comentar?

-
