

Facultade de Enfermaría e Podoloxía



TRABALLO DE FIN DE GRAO EN ENFERMARÍA

Curso académico 2017/2018

**“Conocimiento sobre la higiene de manos en enfermeras y enfermeros del
Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol.”**

Marta Varela Espiñeira

Directores:

José Ángel Pesado Cartelle

Eva Tizón Bouza

TUTORES DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO:

José Ángel Pesado Cartelle

Eva Tizón Bouza

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| ÍNDICE DE TABLAS | 4 |
| ÍNDICE DE ANEXOS | 4 |
| ÍNDICE DE SIGLAS O ACRÓNIMOS | 8 |
| 1. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA | 9 |
| 2. BIBLIOGRAFÍA MÁS RELEVANTE..... | 13 |
| 3. APLICABILIDAD | 14 |
| 4. HIPÓTESIS..... | 15 |
| 4.1. Hipótesis nula..... | 15 |
| 4.2. Hipótesis alternativa..... | 15 |
| 5. OBJETIVOS | 15 |
| 5.1. Objetivo general..... | 15 |
| 5.2. Objetivos específicos | 15 |
| 6. METODOLOGÍA | 15 |
| 6.1. Búsqueda de información..... | 15 |
| 6.2. Diseño de estudio | 17 |
| 6.2.1. Tipo de estudio..... | 17 |
| 6.2.2. Población de estudio..... | 17 |
| 6.2.3. Criterios de selección de la muestra..... | 17 |
| 6.2.4. Determinación del tamaño de la muestra | 18 |
| 6.3. Recogida de datos..... | 19 |
| 6.3.1. Instrumento para la recogida de datos..... | 19 |
| 6.4. Análisis de datos (análisis estadístico)..... | 21 |
| 6.5. Limitaciones del estudio | 21 |
| 7. PLAN DE TRABAJO | 22 |
| 8. ASPECTOS ÉTICOS | 24 |
| 9. PLAN DE DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS..... | 24 |
| 10. FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN | 26 |
| 10.1. Recursos necesarios..... | 26 |
| 10.2. Posibles fuentes de financiación..... | 27 |
| 11. BIBLIOGRAFÍA | 28 |
| 12. ANEXOS | 32 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla I. Tabla de términos Medical Subject Headings (MeSH) y Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) | 16 |
| Tabla II. Estrategia de búsqueda bibliográfica | 16 |
| Tabla III. Diagrama de Gantt del proyecto de investigación | 23 |
| Tabla IV. Diagrama de Gantt de la realización del estudio | 23 |
| Tabla V. Información de los Factores de Impacto disponibles en la sede web Fundación Index (2016) | 25 |
| Tabla VI. Información de los Factores de Impacto disponibles en las sedes web JCR y SJR | 25 |
| Tabla VII. Presupuesto del estudio de los recursos humanos | 26 |
| Tabla VIII. Presupuesto del estudio de los recursos materiales | 26 |
| Tabla IX. Presupuesto del estudio de otros gastos | 27 |
| Tabla X. Presupuesto completo del estudio | 27 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|----|
| Anexo I. Solicitud de permiso al Comité Autonómico de Ética de Investigación Clínica de Galicia (CAEIG) | 32 |
| Anexo II. Solicitud de acceso a población de estudio. Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol (XXIF) | 33 |
| Anexo III. Compromiso investigador principal | 36 |
| Anexo IV. Compromiso investigador colaborador | 37 |
| Anexo V. Hoja de información al/a la participante | 39 |
| Anexo VI. Consentimiento informado para la participación de un estudio de investigación | 42 |
| Anexo VII. Cuestionario utilizado en la investigación validado por la OMS: "Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios" | 43 |

RESUMEN

Introducción: Las infecciones relacionadas con la atención sanitaria constituyen un problema de salud a nivel mundial, generando un aumento de la mortalidad y morbilidad de los pacientes hospitalizados. Las manos del personal sanitario son el principal vehículo de transporte de microorganismos, y es la higiene de manos la estrategia universal más sencilla, eficaz y económica para prevenir la transmisión de infecciones. A pesar de ello, las tasas de cumplimiento son muy bajas.

Objetivos: Determinar el conocimiento de las enfermeras y enfermeros del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF) según las directrices de la Organización Mundial de la Salud para la higiene de manos. Averiguar si existe relación entre los conocimientos y los factores sociodemográficos, así como con la formación previa y la experiencia laboral.

Metodología: Proyecto de estudio observacional, descriptivo de corte transversal realizado por medio del cuestionario validado, "Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios", que evalúa los conocimientos de los enfermeros y enfermeras de las directrices sobre la higiene de manos de la OMS.

La muestra poblacional necesaria para la realización del estudio será de 323 enfermeros y enfermeras del CHUF, previa aceptación, a participar en el mismo ($\alpha=0,05$; $p=50\%$; precisión=3%; pérdidas=15%).

Aplicabilidad: Una vez finalizado el estudio, y dependiendo de sus resultados, se podrán desarrollar estrategias de mejora en el conocimiento de la higiene de manos y así obtener mejores resultados que redundarán en beneficios para los pacientes y el sistema sanitario.

Aspectos ético-legales: Se solicitarán permisos al Comité Autónomico de Ética de Investigación Clínica de Galicia y a la Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol. Se entregará hoja de consentimiento informado a los participantes.

Se respetará la Declaración de Helsinki, el Convenio de Oviedo y las recomendaciones del documento de conflicto de interés del Servicio Galego de Saúde, así como la Ley Orgánica de Protección de Datos.

Palabras clave: conocimiento enfermero, higiene de manos, transmisión infecciones

RESUMO

Introdución: As infeccións relacionadas coa atención sanitaria constituen un problema de saúde a nivel mundial, xerando un aumento da mortalidade e morbilidade dos pacientes hospitalizados. As mans do personal sanitario son o principal vehículo de transporte de microorganismos, e é a hixiene de mans a estratexia universal máis sinxela, eficaz e económica para previr a transmisión de infeccións. A pesar disto, as taxas de cumprimento son moi baixas.

Obxetivos: Determinar o coñecemento das enfermeiras e enfermeiros do Complexo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF) según as directrices da Organización Mundial da Saúde para a hixiene de mans. Averiguar se existe relación entre os coñecementos e os factores sociodemográficos, así como coa formación previa e a experiencia laboral.

Metodoloxía: Proxecto de estudo observacional, descritivo de corte transversal realizado por medio do cuestionario, "Cuestionario acerca dos coñecementos sobre a hixiene de mans destinado aos profesionais sanitarios", que avalia os coñecementos dos enfermeiros e enfermeiras das directrices sobre a hixiene de mans da OMS.

A mostra poboacional necesaria para a realización do estudo será de 323 enfermeiros e enfermeiras do CHUF, previa aceptación, a participar no mesmo ($\alpha=0,05$; $p=50\%$; precisión=3%; perdas=15%).

Aplicabilidade: Unha vez rematado o estudo, e dependendo dos seus resultados, poderán desenvolverse estratexias de mellora no coñecemento da hixiene de mans e así obter mellores resultados que redundarán en beneficio para os pacientes e o sistema sanitario.

Aspectos ético-legais: solicitaráanse permisos ao Comité Autonómico de Ética de Investigación Clínica de Galicia e á Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol. Entregarase folla de consentimento informado aos participantes.

Respetarase a Declaración de Helsinki, o Convenio de Oviedo e as recomendacións do documento de conflito de interese do Servicio Galego de Saúde, así coma a Ley Orgánica de Protección de Datos.

Palabras clave: coñecemento enfermeiro, hixiene de mans, transmisión infeccións

ABSTRACT

Introduction: Health care-associated infections are a global health problem, generating an increase in mortality and morbidity of hospitalized patients. The hands of the health personnel are the main vehicle for transporting microorganisms, and hand hygiene is the simplest, most effective and economical universal strategy to prevent the transmission of infections. Despite this, compliance rates are very low.

Objectives: Determine the knowledge of nurses of the CHUF according to WHO guidelines for hand hygiene. To find out if there is a relation between knowledge hand and sociodemographic factors, as well as with previous training and work experience.

Methodology: Observational, descriptive and cross-sectional study project using the WHO validated questionnaire “Hand hygiene knowledge questionnaire for health-care workers”, which evaluates the nurses’ knowledge of the WHO hand hygiene guidelines.

The population sample necessary to carry out the study will be 323 nurses of the CHUF, upon acceptance, to participate in it ($\alpha=0.05$; $p=50\%$; precision=3%; looses=15%).

Applicability: once the study is completed, and depending on the results, strategies for improvement in the knowledge of hand hygiene can be developed and obtain better results that will benefit patients and the health system.

Ethical-Legal aspects: The permission will be requested from the Autonomic Committee for Clinical Research Ethics of Galicia, as well as the management integrated of Ferrol. An informed consent will be given to the participants.

In addition, the Declaration of Helsinki, Oviedo Convention and the recommendations of the document of conflict of interest by the Galician Health Service, as well as the Organic Law of Data Protection will be respected.

Keywords: nursing knowledge, hand hygiene, transmission infections

ÍNDICE DE SIGLAS O ACRÓNIMOS

| | |
|------------------------|---|
| APE | Associação Portuguesa de Epidemiología |
| BVS | Biblioteca virtual en Salud |
| CAEIG | Comité Autonómico de Ética de Investigación Clínica de Galicia |
| CHUF | Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol |
| DeCS | Descriptores de Ciencias de la Salud |
| ECDC | Centro Europeo para el Control y la Prevención de Enfermedades |
| EOXI | Estructura Organizativa de Xestión Integrada |
| EPINE | Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España |
| FECA | Fundación Española de Calidad Asistencial |
| F.I. | Factor de impacto |
| GLASS | Sistema Mundial de Vigilancia Antimicrobiana |
| IRAS | Infecciones relacionadas con la atención sanitaria |
| ISFIE | Instituto Superior de Formación e Investigación en Ciencias de la Salud |
| ISSN | International Standard Serial Number (Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas) |
| LOPD | Ley Orgánica de Protección de Datos |
| MeSH | Medical Subject Headings |
| OMS | Organización Mundial de la Salud |
| p-valor | Nivel de significancia |
| RIC² | Repercusión Inmediata CUIDEN |
| SECA | Sociedad Española de Calidad Asistencial |
| SEE | Sociedad Española de Epidemiología |
| SJR | Scimago Journal and Country Rank |
| SOGALCA | Sociedade Galega de Calidade Asistencial |
| SPSS | Statistical Package for the Social Sciences |
| XXIF | Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol |
| WOS | Web of Science |

1. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

La seguridad de los pacientes goza de la máxima prioridad entre las preocupaciones del sistema de salud, actividad cada vez más compleja que entraña riesgos potenciales y en la que no existe un sistema capaz de garantizar la ausencia de eventos adversos, ya que se trata de una actividad en la que se combinan factores inherentes al sistema con actuaciones humanas¹.

Las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS), adquiridas mientras reciben atención médica o quirúrgica, son la complicación de atención hospitalaria más común (>700,000 anualmente)². Hay en el mundo más de 1,4 millones de personas que padecen infecciones contraídas en centros sanitarios, y se ha evidenciado que entre el 5% y el 10% de los pacientes ingresados en hospitales del mundo desarrollado contraen una o más infecciones¹. Constituyen un grave problema de salud, siendo una de las principales causas de mortalidad y de incremento de la morbilidad en los pacientes; además, prolongan las estancias hospitalarias, incrementan los costes y la resistencia de los microorganismos y, en muchos casos, producen la pérdida de vidas²⁻⁵.

Gran parte de estas infecciones están causadas por bacterias multirresistentes que empeoran todavía más la situación de la IRAS⁶. En el informe global del Sistema Mundial de Vigilancia Antimicrobiana (GLASS) publicado en este año 2018 por la Organización Mundial de la salud (OMS), se describen niveles alarmantes de resistencia tanto para las infecciones comunitarias como para las IRAS⁷ y el Centro Europeo para el Control y la Prevención de Enfermedades (ECDC), estima que en Europa esta resistencia causa 25.000 muertes anuales y supone un gasto sanitario y de pérdida de productividad de 1,5 billones de euros⁶.

En España, se estima que las muertes producidas por IRAS son de 3.200 al año, estableciéndose que **1 de cada 18 pacientes se infectan al recibir asistencia en el medio hospitalario. Además**, el 2,5% de los infectados ve agravado su estado, lo que supone una prolongación de su estancia en el hospital entre 8 y 10 días, aumentando los gastos por paciente en unos 1.660 euros. Siguiendo una política acertada de atención y cuidado de este asunto, afirman los expertos que se podría ahorrar a los hospitales españoles 500 millones de euros anuales, simplemente respetando un correcto lavado de manos por parte de los profesionales⁸.

La mayoría de las infecciones adquiridas en el hospital están relacionadas con la contaminación cruzada de prácticas inadecuadas de atención al paciente², aunque se ha demostrado que la tasa prevenible de dichas infecciones se estima alrededor del 40% o más⁹.

En el reciente informe del Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en España (EPINE) del año 2016, obtenido con datos de 294 centros hospitalarios españoles y con una población de 59.016 pacientes incluidos, estimó que el 7,92% (4.673) de los pacientes hospitalizados presentaron algún tipo de IRAS⁶.

Las manos del personal que desarrolla su trabajo en instituciones sanitarias juegan un papel importante en la transmisión de estas infecciones, pues transportan la flora bacteriana residente y transitoria. La flora transitoria incluye bacterias que generalmente no son dañinas, sin embargo, es la principal flora culpable de causar infecciones hospitalarias, pudiendo ser eliminada fácilmente mediante técnicas de higiene de las manos, y así poder prevenir diversas infecciones del ámbito hospitalario, tales como infecciones del sitio quirúrgico, neumonías asociadas a respiradores, infecciones del torrente sanguíneo causadas por diversos patógenos¹⁰.

La piedra angular de las prácticas de higiene de manos fue puesta en el año 1847 por el médico Sir Ignaz Philipp Semmelweis. Tras la introducción de la higiene de manos en el hospital donde trabajaba, la tasa de mortalidad materna se redujo al 3,06%, lo que demuestra la eficacia de la higiene de manos. Es por ello por lo que se le considera el padre de la desinfección de las manos y la epidemiología hospitalaria¹⁰.

Desde este momento fueron muchos los que trataron este tema, pero es Eickoff en 1980 el que establece los niveles de eficacia de las medidas de control de la infección nosocomial y dice que “el lavado de manos constituye una de las medidas de eficacia probada para evitar la contaminación o infección”^{1,10}.

Paralelamente a esto, en el contexto de la Enfermería se sitúa la figura de Florence Nightingale, impulsora igualmente de este proceso. Alarmaba que las enfermedades causaban la rotura de la dermis y esto suponía la puerta de entrada para microorganismos, por tanto, Nightingale divulgaba que la Enfermería tenía como función principal llevar a cabo acciones de higiene de las manos con el fin de

promover la seguridad del paciente y mantenimiento de un ambiente terapéutico seguro¹².

La OMS y los CDC informan que la higiene de manos es la estrategia principal para prevenir las infecciones adquiridas en el hospital². Aunque es una acción muy sencilla y eficaz, y hoy en día sigue siendo la medida fundamental para evitar y reducir las infecciones asociadas a la atención sanitaria y la propagación de la resistencia a los antimicrobianos^{1-5,13}, las manos de los profesionales de la salud continúan siendo la principal y más frecuente fuente de contaminación y diseminación de microorganismos⁵ debido a que esta se ignora muchas veces por falta de conocimiento, interés, limitaciones de tiempo, irritación de la piel, falta de personal, etc¹⁰.

En 2005, el programa de la OMS para la seguridad del paciente lanzó el primer reto mundial a favor de la seguridad del paciente, *Clean Care is Safer Care* (una atención limpia es una atención más segura) para dirigir la atención y la acción internacional al problema crítico de las IRAS para la seguridad del paciente y al papel vital que desempeña el cumplimiento de la higiene de manos por parte de los profesionales sanitarios en la reducción de dichas infecciones¹⁴. En 2009, la OMS lanzó una ampliación de este programa; *SAVE LIVES: Clean Your Hands* (Salva vidas: lávate las manos), una iniciativa destinada a promover la higiene de manos como centro de interés continuo en la atención sanitaria a escala mundial, regional, nacional y local. En particular, *SAVE LIVES: Clean Your Hands* hace hincapié en que el uso del modelo de **“Los 5 momentos para la higiene de las manos”** es fundamental para proteger al paciente, al profesional sanitario y al entorno sanitario de la proliferación de patógenos y, por consiguiente, reducir las IRAS.

Este modelo anima a los profesionales sanitarios a lavarse las manos antes del contacto con el paciente, antes de realizar una técnica aséptica, después del riesgo de exposición a fluidos corporales, después del contacto con el paciente y después del contacto con el entorno del paciente¹⁵.

La práctica de la higiene de manos se recomienda diariamente para los profesionales de la salud, en particular, los que tiene contacto directo con el paciente, siendo fundamental la higiene de manos en los cinco momentos anteriormente citados⁴. Entre las técnicas de higiene de manos, existe el lavado de

manos convencional (lavarse las manos con agua y jabón no antiséptico), lavado de manos higiénico (lavarse las manos con agua y jabón antiséptico durante 40-60 segundos) y la desinfección de las manos (fricción de las manos con desinfectantes o preparados de base alcohólica durante 20-30 segundos). Todos son métodos efectivos cuando se siguen de acuerdo con la técnica correcta y durante el tiempo adecuado¹⁰⁻¹¹.

Debido al papel crítico de los enfermeros y enfermeras en el cuidado del paciente, existe un mayor énfasis en su papel en el control de las infecciones adquiridas en el hospital. De acuerdo con este papel vital en la prevención de las infecciones, resultan miembros clave del equipo, y, por lo tanto, deben tener suficientes conocimientos en el campo de control de las infecciones⁹.

La teoría del aprendizaje social sugiere que el comportamiento humano se aprende y se adopta a través de la observación de otros, y luego estos son codificados para servir como guía en una acción futura¹³. En esta medida, es importante desarrollar acciones educativas continuadas en las que sean discutidos tanto aspectos teóricos como aspectos prácticos, para así recibir los servicios adecuados en educación, capacitación y apoyo para mejorar el conocimiento⁴. Uno de los componentes de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de manos es la formación y el aprendizaje, factor decisivo para obtener resultados satisfactorios. Representa uno de los puntos críticos para la mejora de las prácticas de la higiene de manos. Todos los profesionales sanitarios necesitan formación completa sobre la importancia de la higiene de las manos, el modelo de **“Los 5 momentos para la higiene de manos”** y los procedimientos adecuados para el lavado y la fricción de manos¹⁵.

A pesar de la evidencia y la opinión de expertos de que la higiene de manos reduce la transmisión de patógenos potenciales o de organismos antimicrobianos resistentes, mejoras sostenidas en el cumplimiento de las recomendaciones de higiene de manos y la técnica adecuada de lavado de manos entre los trabajadores de la salud son poco comunes⁵.

Las tasas de adherencia entre los profesionales de la salud, sigue siendo inferior al 40%, y concretamente entre los enfermeros y enfermeras, ésta es inferior al 60%².

Para conseguir un cambio positivo en el comportamiento de la higiene de manos y por tanto en la cultura de Seguridad del Paciente, primero es importante comprender los obstáculos que conducen a un cumplimiento deficiente. ¿Es la falta de conocimiento sobre las directrices o últimas evidencias sobre la importancia del lavado de manos la razón de dicho incumplimiento?

2. BIBLIOGRAFÍA MÁS RELEVANTE

- Salavert Lleti M. Las infecciones nosocomiales son todo un reto sanitario. Gaceta Médica [Internet]. 2017 [acceso 15 marzo 2018]. Disponible en: <http://www.gacetamedica.com/especializada/las-infecciones-nosocomiales-son-todo-un-reto-sanitario-EJ1128789>
- De Lorenzo R. Las infecciones nosocomiales en España. Redacción Médica [Internet]. 2013 [acceso 15 marzo 2018] Disponible en: <https://www.redaccionmedica.com/opinion/las-infecciones-nosocomiales-en-espana-3554>

Me han ayudado a conocer el número de pacientes que presentan IRAS, que número de muertes suponen y que gasto sanitario producen tanto en Europa como en España, así como cuál sería el ahorro que supondría respetar un correcto lavado de manos.

- Guía de la OMS Sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud. Organización Mundial de la Salud. 2009 [acceso 15 marzo 2018]. Disponible en: http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/hup/resources/LocalContent/247/2/guia_lavado_de_manos.pdf
- Save lives clean your hands. Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2009 [acceso 15 marzo 2018]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/guia_aplicacion_estrategia_multimodal_OMS_HM.pdf

La OMS es la organización a nivel mundial más importante a la hora de gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud. Clean Care is Safer Care (Una atención limpia es una atención segura) y más tarde su ampliación SAVE LIVES: Clean Your Hands (Salva vidas: lávate las manos), son guías cuyo

objetivo promueve la higiene de manos como centro de interés continuo en la atención sanitaria a escala mundial.

- Sarmah P, Hemavathi H, Rajashekar S, Shenoy P. Knowledge, attitude and practices of hand hygiene among MBBS students and nursing personnel. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*. 2016; 5(36): 2083-86.
- 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*. 2011; 10(21): 1-9.

Aporta información sobre las primeras intervenciones en el lavado de manos.

3. APLICABILIDAD

Las IRAS son una de las principales causas de mortalidad y de incremento de la morbilidad en los pacientes, prolongan la estancia en el hospital, incrementan los costes y la resistencia de los microorganismos y, en muchos casos, producen la pérdida de vidas⁹.

La higiene de manos, según la OMS y los CDC, es la estrategia principal, y medida fundamental para prevenir y reducir estas infecciones, y aunque es una acción muy sencilla y eficaz, las manos de los profesionales de la salud siguen siendo la principal y más frecuente fuente de diseminación de patógenos, debido a que ésta muchas veces se ignora por limitaciones en el tiempo, la irritación de la piel o falta de conocimiento entre otras.

Debido al papel crítico que desempeñan los enfermeros y enfermeras en el cuidado del paciente, debería ser inexcusable poder defender un nivel de conocimientos sobre la higiene de manos adecuado, para así poder hacer frente a esta situación que podría ser evitable en muchos casos.

Por ello, es importante conocer si la falta de conocimiento sobre la higiene de manos es la razón por la que se produce su incumplimiento, y así, en respuesta a ello, poder desarrollar estrategias de mejora y obtener mejores resultados que supongan beneficios tanto para los pacientes como para el sistema sanitario.

4. HIPÓTESIS

4.1. Hipótesis nula

Los conocimientos de las enfermeras y los enfermeros del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF) respecto a las directrices sobre la higiene de manos de la OMS no son adecuados.

4.2. Hipótesis alternativa

Los conocimientos de las enfermeras y los enfermeros del CHUF respecto a las directrices sobre la higiene de manos de la OMS son adecuados.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

- Determinar el conocimiento de las enfermeras y los enfermeros del CHUF según las directrices de la OMS para la higiene de manos.

5.2. Objetivos específicos

- Averiguar si existe relación entre conocimientos sobre la higiene de manos y determinados factores sociodemográficos.
- Conocer si la formación previa en higiene de manos se relaciona con un mayor conocimiento frente a la higiene de manos.
- Estudiar si la experiencia laboral se relaciona con los conocimientos frente a la higiene de manos.

6. METODOLOGÍA

6.1. Búsqueda de información

Para la elaboración de este trabajo de investigación se realizó una búsqueda exhaustiva en las diferentes bases de datos. Las bases de datos utilizadas fueron Pubmed, Scopus, CINHALL, Cuiden, Dialnet, Web of Science (WOS), ENFISPO, Cuidatge y también se utilizó la Biblioteca virtual en Salud (BVS).

El periodo de búsqueda de información se centró en un principio en los últimos cinco años, pero, dada la poca bibliografía relevante encontrada se decide aumentar este período a los últimos diez años.

Se han utilizado los siguientes Medical Subject Headings (MeSH) y los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) (**Tabla I**):

| MeSH | DeCS |
|----------------|-------------------|
| "Hand hygiene" | "Lavado de manos" |
| "Knowledge" | "Conocimiento" |
| "Nurses" | "Enfermeras/os" |

Tabla I. Tabla de términos Medical Subject Headings (MeSH) y Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)

En primer lugar, se ha realizado una búsqueda de revisiones sistemáticas mediante la estrategia de búsqueda (("Nurses"[Mesh] OR nurs* [TITLE]) AND ("Hand Hygiene"[Mesh] OR hand hygiene [TITLE]) AND ("Knowledge"[Mesh] OR knowl*[TITLE])). Los resultados encontrados fueron dos, pero ninguno se adaptaba a nuestro tema de estudio

Una vez realizada la búsqueda basada en MeSH y DeCs mencionados, se procede a la indagación de artículos indexados, encontrándose los siguientes resultados **(Tabla II)**:

| Bases de datos | Palabras clave | Filtros de Búsqueda | Resultados encontrados | Resultados seleccionados |
|----------------|--|---|------------------------|--------------------------|
| PubMed | "Hand hygiene" "Knowl*" "Nurses" | 10 años Idiomas: inglés, español, portugués | 24 | 3 |
| Scopus | "Hand hygiene" "Knowl*" "Nurses" | 2008-2018 Idiomas: inglés, español, portugués Artículo o revisión | 14 | 1 |
| CINHAL | "Hand hygiene" "Knowl*" "Nurses" | 2008-2018 Idiomas: inglés, español Excluir registros de Medline | 20 | 1 |
| Cuiden | "enfermeras" "higiene de manos" "conocimiento" | 2008-2018 | 3 | 1 |
| Dialnet | "enfermeras" "higiene de manos" | 2008-2018 | 6 | 2 |

| | | | | |
|----------------|--|--|---|---|
| | “conocimiento” | | | |
| Web of Science | “Hand hygiene” “Knowl*” “Nurses” | 2010-2018 Idiomas: inglés, español, portugués Excluir registros de Medline | 6 | 2 |

Tabla II. Estrategia de búsqueda bibliográfica

6.2. Diseño de estudio

6.2.1. Tipo de estudio

Estudio observacional, descriptivo de corte transversal.

6.2.2. Población de estudio

El ámbito de estudio será el CHUF, constituido por el hospital Arquitecto Marcide y el Hospital Naval, pertenecientes a la Estructura Organizativa de Xestión Integrada (EOXI) de Ferrol.

La población de estudio estará constituida por enfermeros y enfermeras del CHUF.

Según la memoria del año 2016, última publicada, de la EOXI de Ferrol, el número total de enfermeros y enfermeras del CHUF es de 369 profesionales.

6.2.3. Criterios de selección de la muestra

a) Criterios de inclusión

- Enfermeras y enfermeros (con contrato fijo, interinos y eventuales) que desempeñen su trabajo en el CHUF.
- Enfermeras y enfermeros que acepten voluntariamente participar en el estudio después de haberles informado y garantizado la confidencialidad de los datos y que firmen consentimiento informado.

b) Criterios de exclusión

- Otro personal sanitario distinto de enfermeras y enfermeros.
- Enfermeras y enfermeros que no firmen el consentimiento informado.
- Enfermeras y enfermeros pertenecientes a otras áreas sanitarias.
- Enfermeras y enfermeros que trabajen en atención primaria o comunitaria.
- Alumnos y personal de enfermería en formación (residentes de enfermería, estancias clínicas y prácticas tuteladas).

6.2.4. Determinación del tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra necesario, y conseguir que el estudio sea estadísticamente significativo, se emplea la fórmula para el cálculo de una población finita:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

N= 369 (población total).

Z_{α}^2 = 1.962 (para una seguridad del 95%).

p= proporción esperada (50%=0,5).

q= 1 - p (1 - 0.5 = 0.5).

d= precisión (3%).

Considerando que puedan aparecer pérdidas de la muestra de profesionales por diferentes razones (abandono, no firmar el consentimiento informado, no respuesta...), es necesario determinar el tamaño de la muestra para corregir estas posibles pérdidas. Se realizará el cálculo con la siguiente formula considerando un 15% de posibles pérdidas:

$$n \left(\frac{1}{1 - R} \right)$$

Dónde:

n= 274 (número de sujetos sin pérdidas).

R= 0,15 (proporción esperada de pérdidas).

Una vez obtenidos los datos de la población a estudio, para conseguir una seguridad del 95%, con una precisión del 3%, una proporción del 50% y teniendo en cuenta un porcentaje posible de pérdidas del 15%, la determinación del tamaño de la muestra del estudio necesario, ajustado a pérdidas, se establece en 323 enfermeros y enfermeras.

6.3. Recogida de datos

Para iniciar la recogida de datos, se solicitará autorización para la realización del estudio al Comité Autonómico de Ética de Investigación Clínica de Galicia (CAEIG) (**Anexo I**), así como a la Xerencia de la EOXI de Ferrol (**Anexo II**).

Una vez obtenidos los permisos correspondientes se procederá a la captación de la población necesaria de forma personal, acudiendo a cada unidad de enfermería del CHUF.

Tras explicar los motivos del estudio y aclarar todas las posibles dudas, se solicitará la colaboración de los y las supervisoras del CHUF, a quienes se les entregará un cuaderno de recogida de datos (tamaño A4) para así invitar a la participación del estudio a los enfermeros/as que lo deseen o directamente a los enfermeros y enfermeras de cada unidad.

Este cuaderno consta de dos partes. La primera parte estará formada por la hoja de información para cada participante (**Anexo V**) y el consentimiento informado (**Anexo VI**). La segunda parte constará de las hojas pertenecientes al cuestionario validado por la OMS: “Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios” (**Anexo VII**).

Además, conjuntamente con el cuaderno se entregarán dos sobres (tamaño A3). En uno de ellos los/as participantes en el estudio introducirán el consentimiento informado firmado, que ellos mismos cerrarán. En el otro sobre, introducirán las hojas pertenecientes al cuestionario después de haberlas cumplimentado.

Para garantizar el anonimato la recogida de sobres se hará en dos fases, en la primera fase se recogerán únicamente los sobres en cuyo interior se encuentren los consentimientos informados, y en una segunda fase se procederá a recoger los sobres que contengan el cuestionario. De esta manera no se podrá establecer correspondencia alguna entre consentimientos y respuestas.

6.3.1. Instrumento para la recogida de datos

Con el propósito de dar respuesta a los objetivos planteados para la recogida de datos necesarios, se utilizará el cuestionario validado de la OMS, “Cuestionario

acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios” (**Anexo VII**).

El cuestionario consta de cuatro páginas. En la primera página, se indica el título del cuestionario, las instrucciones de cómo se debe cumplimentar, un pequeño glosario y la información sociodemográfica e información académica, cuyas variables incluyen:

- Centro.
- Unidad.
- Ciudad.
- País.
- Género.
- Edad.
- Años de experiencia laboral.
- Formación reglada sobre la higiene de manos en los últimos tres años.

En la segunda, el participante cumplimentará si regularmente usa preparados de base alcohólica para su higiene de manos.

Las últimas dos hojas del cuestionario se corresponden con las variables a evaluar para medir el conocimiento:

- Principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos.
- Fuente más frecuente de gérmenes causantes de IRAS.
- Acciones que previenen la transmisión de microorganismos al paciente.
- Acciones que previenen la transmisión de microorganismos al profesional.
- Afirmaciones correctas sobre la fricción de manos con preparados de base alcohólica y lavado de manos con agua y jabón.
- Tiempo mínimo necesario para que la fricción de manos con preparados de base alcohólica elimine los gérmenes.
- Elementos o circunstancias que se deben evitar por mayor probabilidad de colonización de las manos.
- Tipo de higiene de manos que se realiza en distintas situaciones.

6.4. Análisis de datos (análisis estadístico)

Para el análisis de las variables incluidas se utilizará el paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 24.0 y EPIDAT 4.2, así como la aplicación ofimática Microsoft Excel.

Se analizarán los datos estadísticos procedentes de los apartados sociodemográficos y cuestionario, y las variables que se obtendrán serán cuantitativas y cualitativas. Dependiendo de cada una de ellas, utilizaremos distintos métodos de análisis.

En primer lugar, se realizará un estudio descriptivo de todas las variables, tanto cuantitativas (media, desviación típica, mediana y rango) como cualitativas (frecuencia y porcentaje), y posteriormente se realizará el correspondiente análisis inferencial.

Se efectuará la comparación de las medias de las variables cuantitativas mediante la T de Student o el Test de Mann-Whitney según proceda, y para la comparación de la normalidad de estas variables se llevará a cabo la prueba de Kolmogoroy-Smirnov. La correlación de las variables cuantitativas entre sí se medirá por medio del coeficiente de correlación de Spearman.

La asociación de las variables cualitativas se medirá por medio del estadístico Chi-cuadrado (χ^2) o Pruebas Exactas de Fisher según se precise en cada caso. Para determinar las variables asociadas de forma independiente a los conocimientos del lavado de manos se realizará un análisis multivariado de regresión logística.

Se aceptará que existirán diferencias significativas cuando el nivel de significancia (p-valor) sea menor a 0.05.

6.5. Limitaciones del estudio

A la hora de realizar el estudio de investigación, tenemos que tener en cuenta las posibles limitaciones o sesgos que pudieran aparecer. En este estudio podrían aparecer los siguientes:

a) Sesgos de información

Son los derivados de la obtención de los datos. Para reducir lo posible este sesgo, se utilizará un cuestionario validado por la OMS. Se establecerán todos los

mecanismos a fin de que los participantes en el estudio puedan reflexionar las respuestas y gozar del máximo respeto a la confidencialidad y privacidad, garantizando al máximo el anonimato y de esta manera minimizar en lo posible el efecto Hawthorne o sesgo de sentirse observado.

b) Sesgos de selección

Derivan de los criterios establecidos de inclusión y exclusión para la realización del estudio. Es el derivado de la obtención de participantes para el estudio, y se minimiza con un tamaño muestral adecuado, aumentando la precisión del estudio y disminuyendo el error debido al azar.

Por ello, invitaremos a participar a todas las enfermeras y todos los enfermeros de las unidades de enfermería del CHUF. Para incrementar el nivel de participación, se visitarán todas las unidades de enfermería las veces que sea necesario hasta conseguir el tamaño de la muestra preciso.

a) Sesgos de confusión

Vienen derivados de la presencia de variables cuyo análisis puede influir en el resultado de la investigación propuesta. El sesgo de confusión puede resultar en una sobreestimación o subestimación de la asociación real. Existe sesgo de confusión cuando observamos una asociación no causal entre la exposición y el evento en estudio o cuando no observamos una asociación real entre la exposición y el evento en estudio por la acción de una tercera variable que no es controlada. Para tratar de minimizarlos se tendrán en cuenta las variables que según la literatura están relacionados con el tema a estudio (cuestionario validado). Para controlar el posible efecto confusor de las distintas variables, se realizará un análisis multivariado de regresión logística.

7. PLAN DE TRABAJO

Este proyecto de investigación se desarrollará en un tiempo que comprende 5 meses de duración, desde febrero de 2018 hasta junio de 2018. Posteriormente se llevará a cabo su realización, desde septiembre de 2018 hasta su finalización, proyectada en el mes de octubre de 2019.

Las actividades de las que constará se reflejan en cada uno de los siguientes cronogramas (Tabla III) (Tabla IV).

Cronograma del proyecto de investigación:

| CRONOGRAMA | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2018 | | | | | | | |
| FASES | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | SEP | OCT |
| Búsqueda información bibliográfica | | | | | | | |
| Análisis de la bibliografía y justificación del estudio | | | | | | | |
| Diseño del estudio | | | | | | | |
| Presentación del proyecto | | | | | | | |
| Consideraciones ético-legales | | | | | | | |

Tabla III. Diagrama de Gantt del proyecto de investigación

Cronograma de la realización del estudio:

| CRONOGRAMA | | | | | | | | | | | | |
|---|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| FASES | 2018 | | | 2019 | | | | | | | | |
| | NOV | DIC | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT |
| Presentación de la investigación y captación de los participantes | | | | | | | | | | | | |
| Recogida de datos | | | | | | | | | | | | |
| Análisis e interpretación de los datos | | | | | | | | | | | | |
| Obtención de resultados | | | | | | | | | | | | |
| Discusión y conclusión | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración del documento final | | | | | | | | | | | | |

Tabla IV. Diagrama de Gantt de la realización del estudio

8. ASPECTOS ÉTICOS

Para la realización del estudio se solicitará el permiso al CAEIG (**Anexo I**), y una vez obtenido este permiso, se solicitarán los permisos éticos y administrativos pertinentes a la Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol (XXIF) (**Anexo II**).

Este estudio seguirá los principios éticos de investigación, así como la normativa sobre la protección de datos personales. Por tanto, se respetarán los principios éticos de la Declaración de Helsinki¹⁶, el Convenio de Oviedo¹⁷, y las recomendaciones del documento de conflicto de interés publicadas por el Servicio Galego de Saúde¹⁸, así como los parámetros establecidos en la legislación española respecto al ámbito de investigación.

Mediante la entrega de la hoja de información al/a la participante (**Anexo V**) y el consentimiento informado (**Anexo VI**), se les explicará a los participantes el diseño y el fin del estudio, informándoles que la participación en el mismo es voluntaria.

La investigadora principal declara la inexistencia de conflicto de interés relacionado con el estudio proyectado, y se comprometerá a que los datos recogidos sigan un anonimato estricto, respetando la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre)¹⁹, así como la Ley reguladora del consentimiento informado (Ley 3/2001, de 28 de mayo)²⁰.

9. PLAN DE DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez finalizado el estudio, se procederá a la difusión de los resultados obtenidos en Simposios, Congresos, Jornadas, así como a través de su publicación en revistas científicas, tanto nacionales como internacionales. Para enviar el artículo a fin de su publicación se seleccionarán revistas profesionales de Enfermería basándonos en su impacto y relevancia concordante con el tema a estudio. El factor de impacto se define como el número de veces que, por término medio, se cita un artículo reciente (correspondientes a los dos últimos dos años) publicado en dicha revista.

Para su difusión en revistas españolas, y según lo expuesto anteriormente, se tendría en cuenta el factor de impacto medido por la base de datos Cuiden Citation²¹, de esta manera, las revistas españolas elegidas para la difusión de los resultados de la investigación serían (**Tabla V**):

| ISSN | Revista | Ámbito | Año | RIC ² |
|-----------|---------------------|--------|------|------------------|
| 1132-1296 | Index de Enfermería | España | 2016 | 1,914 |
| 1695-6141 | Enfermería Global | España | 2016 | 0,833 |
| 1130-8621 | Enfermería Clínica | España | 2016 | 0,700 |

Tabla V. Información de los Factores de Impacto disponibles en la sede web Fundación Index (2016)

En el caso de la selección de las revistas científicas a nivel internacional, nos guiaremos por el factor de impacto disponible en la sede web Scimago Journal and Country Rank (SJR)²² (**Tabla VI**):

| ISSN | Revista | Ámbito | Año | Factor de impacto |
|-----------------------|--|-------------|------|-------------------|
| 00207489 | International Journal of Nursing Studies | Reino Unido | 2016 | 1.591 |
| 02606917 | Nurse Education Today | Reino Unido | 2016 | 1.085 |
| 03092402, 13652648 | Journal of Advanced Nursing | Reino Unido | 2016 | 0.964 |

Tabla VI. Información de los Factores de Impacto disponibles en las sedes web JCR y SJR

También se procederá a la difusión de los resultados obtenidos a través de congresos de interés. Entre ellos se encuentran:

- Congreso Internacional Iberoamericano de Enfermería
- Congreso Internacional y Nacional de Enfermería y Salud
- Reunión Anual de la Sociedad Española de Epidemiología (SEE)
- Congreso da Associação Portuguesa de Epidemiologia (APE)
- Congreso Sociedad Española de Calidad Asistencial (SECA)
- Congreso de la Sociedade Galega de Calidade Asistencial (SOGALCA)
- Congreso Internacional Virtual Iberoamericano de Enfermería
- Congreso Internacional Virtual de Enfermería y Fisioterapia

10. FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

10.1. Recursos necesarios

Para la realización del estudio de investigación será necesaria una inversión económica, ya que para su elaboración precisaremos de una serie de recursos humanos y materiales. Para ello, elaboraremos un presupuesto que nos ayude a prever que es lo requeriremos para llevar a cabo dicho estudio.

La infraestructura que se usará para el desarrollo del estudio se compondrá de un despacho con escritorio y archivador (para guardar la documentación bajo llave) del que la investigadora principal ya dispone, por lo que no supone ningún gasto. En relación al gasto necesario correspondiente a los recursos humanos, recursos materiales y otros gastos, se establecen en las siguientes tablas (**Tabla VII-X**):

| Recursos humanos | | | |
|------------------------|----------|---------------|--------------|
| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | PRECIO UNIDAD | PRECIO TOTAL |
| Investigador principal | 1 | 0 € | 0 € |
| Experto en estadística | 1 | 1500 €/mes | 1500 € |

Tabla VII. Presupuesto del estudio de los recursos humanos

| Recursos materiales | | | | |
|------------------------|--------------------------|----------|---------------|--------------|
| DESCRIPCIÓN | | CANTIDAD | PRECIO UNIDAD | PRECIO TOTAL |
| Material fungible | Libreta | 1 | 3,5 € | 3,5 € |
| | Bolígrafos color azul | 5 | 0,40 € | 2 € |
| | Grapadora | 1 | 3 € | 3 € |
| | Caja 5000 grapas | 1 | 2,5 € | 2,5 € |
| | Paquete 500 folios A4 | 1 | 3 € | 3 € |
| | Sobres A4 | 350 | 0,17 € | 59,5 € |
| | Sobres A3 | 670 | 0,10 € | 67 € |
| | Fotocopias e impresiones | 2700 | 0,05 € | 135 € |
| Material inventariable | Ordenador | 1 | 450 € | 450 € |
| | USB 16 GB | 1 | 10 € | 10 € |

Tabla VIII. Presupuesto del estudio de los recursos materiales

| Otros gastos | | | | |
|--------------------------------|---------------|-------------|---------------|--------------|
| DESCRIPCIÓN | | CANTIDAD | PRECIO UNIDAD | PRECIO TOTAL |
| Comunicación | Fibra + móvil | 19 meses | 35€/mes | 665 € |
| Desplazamientos | | 480 km | 0.33€/km | 159 € |
| Inscripción a congresos | | 6 congresos | | 3000 € |
| Dietas y alojamiento | Hotel | | | 800 € |
| | Viajes | | | 1400 € |
| | Comidas | | | 400 € |

Tabla IX. Presupuesto del estudio de otros gastos

| Presupuesto total del estudio | |
|-------------------------------|---------------|
| DESCRIPCIÓN | PRECIO TOTAL |
| Recursos humanos | 1500 € |
| Recursos materiales | 740 € |
| Otros gastos | 6424 € |
| TOTAL | 8624 € |

Tabla X. Presupuesto completo del estudio

10.2. Posibles fuentes de financiación

Para el desarrollo económico del proyecto, además de la aportación de la propia investigadora, se solicitará ayuda a las siguientes instituciones:

- Beca de la Fundación Española de Calidad Asistencial (FECA) para el desarrollo de proyectos de investigación. La FECA, dentro de su plan estratégico incorpora como una de las acciones a desarrollar la creación de becas de investigación, que subvencionadas por la misma o en colaboración con otras organizaciones, permite a sus asociados desarrollar proyectos de investigación relacionados con la mejora de la calidad y la seguridad de pacientes.
- Beca de investigación de la Diputación de A Coruña. Su objetivo es el apoyo en la introducción a la actividad investigadora en temas de interés para la realidad social, cultural, económica y política gallega. Comprende 3 becas destinadas a la investigación en el área de ciencias de la salud.

- Premio de investigación Antonio Usero. El Ayuntamiento de Ferrol y la Universidad de A Coruña convocan los Premios de Investigación Antonio Usero, que tienen como finalidad apoyar e impulsar las labores de investigación realizadas en el ámbito universitario y en el mundo empresarial en Ciencias de la Salud.
- Colegio Oficial de Enfermería de A Coruña. Ofrece becas de ayuda que se concederán por la presentación de trabajos científicos en jornadas y congresos profesionales en forma de ponencias, comunicaciones u otras. Para beneficiarse de la misma, deberemos de pertenecer al Colegio de Enfermería de A Coruña.
- Instituto Superior de Formación e Investigación en Ciencias de la Salud (ISFIE). Gracias a sus acuerdos con la Universidad CEU Cardenal Herrera y otras instituciones públicas y privadas, facilita el acceso a la formación e investigación de los profesionales de Ciencias de la Salud, contando periódicamente con ayudas para la puesta en marcha de proyectos de investigación.

11. BIBLIOGRAFÍA

(1) Calero Romero MR, Correa Llanes L. ¿Qué percepción tienen los pacientes de hematología sobre la higiene de manos - uso de guantes y enfermería?. Enferm Global. 2011; 10(3): 183-189.

(2) Guía de la OMS Sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2009 [acceso 15 marzo 2018].

Disponible en:

http://cmas.siu.buap.mx/portal_pprd/work/sites/hup/resources/LocalContent/247/2/guia_lavado_de_manos.pdf

(3) Piras SE, Lauderdale J, Minnick A. An elicitation study of critical care nurses' salient hand hygiene beliefs. Intensive Crit Care Nurs. 2017; 42:10-16.

(4) Brea Rivero P, Rojas de MF, Julián Carrión J, Salguero Cabalgante R, Herrera Usagre M. Buenas prácticas en higiene de manos de las enfermeras que han acreditado su competencia profesional. Metas Enferm. 2017; 20(3): 20-28.

(5) Jezewski G, Loro M, Gehrke Herr G, Fontana R, Aozane F, Santos FP et al. Conhecimento de profissionais de enfermagem de um hospital privado acerca da higienização das mãos. Rev Cui. 2017; 8(3): 1777-85.

(6) Ramnani V, Gupta S, Borle A, Maheshwari V. A study to assess knowledge and attitude regarding hand hygiene amongst residents and nursing staff in a tertiary health care setting of Bhopal City. J Clin Diagn Res. 2014; 8(8):4-7.

(7) Salavert Lleti M. Las infecciones nosocomiales son todo un reto sanitario. Gaceta Médica [Internet]. 2017 [acceso 15 marzo 2018]. Disponible en:

<http://www.gacetamedica.com/especializada/las-infecciones-nosocomiales-son-todo-un-reto-sanitario-EJ1128789>

(8) Sistema mundial de vigilancia de la resistencia a antimicrobianos (GLASS). Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2017 [acceso 15 marzo 2018]. Disponible en:

<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/253135/9789243549408-spa.pdf;jsessionid=95C2DB5FCA342645C125512917ACB8B0?sequence=1>

(9) De Lorenzo R. Las infecciones nosocomiales en España. Redacción Médica [Internet]. 2013 [acceso 15 marzo 2018]. Disponible en:

<https://www.redaccionmedica.com/opinion/las-infecciones-nosocomiales-en-espana-3554>

(10) Asadollahi M, Arshadi Bostanabad M, Jebrailli M, Mahallei M, Seyyed Rasooli A, Abdolalipour M. Nurses' knowledge regarding hand hygiene and its individual and organizational predictors. J Caring Sci. 2015; 4(1): 45-53.

(11) Sarmah P, Hemavathi H, Rajashekar S, Shenoy P. Knowledge, attitude and practices of hand hygiene among MBBS students and nursing personnel. Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences. 2016; 5(36): 2083-86.

(12) Manual técnico de referencia para la higiene de las manos. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2009 [acceso 15 de Mar 2018]. Disponible en:

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf;jsessionid=CDD62B7D394E9329DDD66E0883BF344C?sequence=1

(13) 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*. 2011; 10(21): 1-9.

(14) Kennedy M, Burnett E. Hand hygiene knowledge and attitudes: comparisons between student nurses. *J Infect Prev*. 2011; 12(6): 246-50.

(15) Save lifes clean your hands. Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2009 [acceso 15 marzo 2018]. Disponible en:

http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/guia_aplicacion_estategia_multimodal_OMS_HM.pdf

(16) Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (64ª Asamblea General). [Internet]. 2013 [acceso 30 marzo 2018]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

(17) Instrumento de Ratificación del Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina. Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina, hecho en Oviedo el 4 de abril de 1997. B.O.E de 20 de octubre de 1999; 251: 36825-30.

(18) Consello de Bioética de Galicia. Consellería de Sanidade. O Conflicto de intereses no ámbito da saúde. Documento de recomendaciones [Internet]. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade. Xunta de Galicia; 2016 [acceso 30 marzo 2018]. Disponible en:

https://www.sergas.es/Bioetica/Documents/143/conflicto_intereses_GC_NV.pdf

(19) Ley Orgánica 15/1999 del 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Boletín Oficial del Estado de 14 de diciembre de 1999; 298:43088-99.

(20) Ley 3/2001 del 28 de mayo, reguladora del consentimiento informado. Boletín Oficial del Estado de 3 de julio de 2001; 158:23537-41.

(21) Cuiden [Internet]. Granada: Fundación Index [actualizada en 2016; acceso 15 abril 2018]. Disponible en: <http://www.index-f.com/new/cuiden/> .

(22) Scimago Journal and Country Rank [Internet]. Scimago Lab [actualizada en 2016; acceso 15 abril 2018]. Disponible en: <http://www.scimagojr.com/> .

12. ANEXOS

Anexo I. Solicitud de permiso al Comité Autonómico de Ética de Investigación Clínica de Galicia (CAEIG)

| | | |
|---|--|---|
|  <p>XUNTA DE GALICIA CONSELLERÍA DE SANIDADE Secretaría Xeral Técnica</p> | <p>Secretaría Técnica Comité Autonómico de Ética de la Investigación de Galicia Consellería de Sanidade Edificio Administrativo San Lázaro 15703 SANTIAGO DE COMPOSTELA Teléfono: 881 545425</p> |  |
|---|--|---|

CARTA DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN A LA RED DE COMITÉS DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE GALICIA

D/D^a:

con teléfono:

y correo electrónico:

SOLICITA la evaluación de:

Protocolo nuevo de investigación
 Respuesta a las aclaraciones solicitadas por el Comité
 Modificación o Ampliación a otros centros de un estudio ya aprobado por el Comité

DEL ESTUDIO:

Título:

Promotor:

MARCAR si el promotor es sin ánimo comercial y confirma que cumple los requisitos para la exención de tasas de la Comunidad Autónoma de Galicia (más información en la web de comités)

Tipo de estudio:

Ensayo clínico con medicamentos
 Investigación clínica con producto sanitarios
 Estudio Posautorización con medicamento de seguimiento Prospectivo (EPA-SP)
 Otros estudios no catalogados en las categorías anteriores.

Investigadores y centros en Galicia:

| |
|--|
| Marta Varela Espiñeira (investigadora principal) Facultad de Enfermería e Podoloxía Ferrol |
| Jose Ángel Pesado Cartelle (Enfermero EOXI Ferrol, Supervisor Unidad Calidad EOXI Ferrol) |
| Eva Tizón Bouza (Doctora en Enfermería, Enfermera EOXI Ferrol) |

Y adjunto envío la documentación en base a los requisitos que figuran en la web de la Red Gallega de CEIs, y me comprometo a tener disponibles para los participantes los documentos de consentimiento aprobados en gallego y castellano.

A

Firmado:

Red de Comités de Ética de la Investigación
Secretaría Xeral. Consellería de Sanidade

Anexo II. Solicitud de acceso a la población de estudio. Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol (XXIF)

Facultade de Enfermería e Podoloxía



ANEXO 1-a

SOLICITUD DE ACCESO A POBLACIÓN DE ESTUDIO. XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE FERROL

TRABAJO FIN GRADO 2018-2019

| | | |
|---|---|---------------------|
| DATOS INVESTIGADOR | Apellidos | Varela Espiñeira |
| | Nombre | Marta |
| | Titulación | Grado en Enfermería |
| | Email | [REDACTED] |
| | Teléfono | [REDACTED] |
| DATOS INVESTIGADOR/ COLABORADOR | Apellidos | Pesado Cartelle |
| | Nombre | José Ángel |
| | Email | [REDACTED] |
| | Teléfono | [REDACTED] |
| DATOS INVESTIGADOR/ COLABORADOR | Apellidos | Tizón Bouza |
| | Nombre | Eva |
| | Email | [REDACTED] |
| | Teléfono | [REDACTED] |
| TÍTULO TRABAJO | Conocimiento sobre la higiene de manos en enfermeras y enfermeros del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol. | |
| OBJETIVO/S | Determinar cuál es el conocimiento de las enfermeras y enfermeros del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol de las directrices de la Organización Mundial de la Salud para la higiene de manos. | |
| DESCRIPCIÓN MUESTRA | Enfermeras/os del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol que acepten voluntariamente participar en el estudio. Tamaño de la muestra necesario: 323 enfermeras/os. | |
| DESCRIPCIÓN FORMA Y PERIODO DE ACCESO | Se entregarán los cuadernos de recogida de datos una vez obtenidos los permisos pertinentes por parte de la Xerencia de la EOXI de Ferrol y del Comité Autnómico de Ética de Investigación de Galicia (CAEIG), analizando en el mes posterior los datos recogidos. Previamente se informará a los supervisores de cada unidad de enfermería. | |
| DESCRIPCIÓN HERRAMIENTA RECOGIDA DE DATOS* | Se utilizará el "Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios" validado por la OMS en el año 2009. | |

ANEXO 1-b**SOLICITUD DE ACCESO A POBLACIÓN DE ESTUDIO. XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE FERROL****TRABAJO FIN GRADO 2018-2019**

En base a la información anterior, el investigador **Marta Varela Espiñeira**

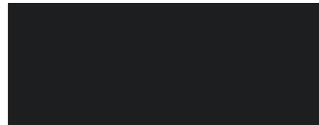
SOLICITA a la Dirección de Procesos de Soporte de la Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol permiso de acceso a la muestra descrita para a través de la herramienta que se adjunta recoger los datos necesarios que me permitan realizar el Trabajo de Fin de Grado.

Atentamente.

Ferrol,de.....de 2018

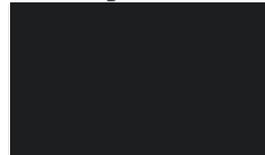
Fdo (estudiante):

Marta Varela Espiñeira



Fdo (tutor):

José Angel Pesado Cartelle



Fdo (tutor):

Eva Tizón Bouza



Facultade de Enfermaría e Podoloxía



ANEXO 1-c

(a cumplimentar por la Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol)

**SOLICITUD DE ACCESO A POBLACIÓN DE ESTUDIO. TRABAJO FIN GRADO
2017-2018 XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE FERROL.**

**INFORME DE LA DIRECCIÓN DE PROCESOS DE SOPORTE DE LA
XERENCIA DE XESTION INTEGRADA DE FERROL**

- Acceso concedido
- Acceso denegado

Consideraciones:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Fdo:.....

Anexo III. Compromiso investigador principal

COMPROMISO DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

D. Marta Varela Espiñeira
 Servicio: Facultade de Enfermería y Podoloxía
 Centro: Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol

Hace constar:

- ✓ Que conoce el protocolo del estudio
 - Título: Conocimiento sobre la higiene de manos en enfermeras y enfermeros del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol.
 - Código do promotor: -
 - Versión: -
 - Promotor: -
- ✓ Que dicho estudio respeta las normas éticas aplicables a este tipo de estudios de investigación
- ✓ Que participará como investigador principal en el mismo
- ✓ Que cuenta con los recursos materiales y humanos necesarios para llevar a cabo el estudio, sin que esto interfiera con la realización de otros estudios ni con otras tareas profesionales asignadas
- ✓ Que se compromete a cumplir el protocolo presentado por el promotor y aprobado por el comité en todos sus puntos, así como las sucesivas modificaciones autorizadas por este último
- ✓ Que respetará las normas éticas y legales aplicables, en particular la Declaración de Helsinki y el Convenio de Oviedo y seguirá las Normas de Buena Práctica en investigación en seres humanos en su realización
- ✓ Que notificará, en colaboración con el promotor, al comité que aprobó el estudio datos sobre el estado del mismo con una periodicidad mínima anual hasta su finalización
- ✓ Que los investigadores colaboradores necesarios son idóneos.

En Ferrol , a de de 2018



Asdo. Marta Varela Espiñeira

Anexo IV. Compromiso investigador colaborador

COMPROMISO DEL INVESTIGADOR COLABORADOR

D. Jose Ángel Pesado Cartelle
 Servicio: Unidade de Calidade
 Centro: Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol

Hace constar:

- ✓ Que conoce el protocolo del estudio
 - Título: Conocimiento sobre la higiene de manos en enfermeras y enfermeros del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol.
 - Código del promotor: -
 - Versión: -
 - Promotor: -
- ✓ Que el estudio respeta las normas éticas aplicables a este tipo de estudios de investigación
- ✓ Que participará como investigador colaborador en el mismo
- ✓ Que cuenta con los recursos materiales y humanos necesarios para llevar a cabo el estudio, sin que esto interfiera con la realización de otros estudios ni con las otras tareas profesionales asignadas
- ✓ Que se compromete a cumplir el protocolo presentado por el promotor y aprobado por el comité en todos sus puntos, así como las sucesivas modificaciones autorizadas por este último
- ✓ Que respetará las normas éticas y legales aplicables, en particular a la Declaración de Helsinki y al Convenio de Oviedo y seguirá las Normas de Buena Práctica en investigación en seres humanos en su realización

En Ferrol , a de..... de 2018



Firmado. Jose Ángel Pesado Cartelle

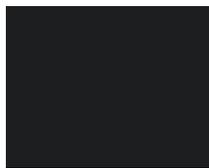
COMPROMISO DEL INVESTIGADOR COLABORADOR

D. Eva Tizón Bouza
 Servicio: Unidade Quinta Izquierda
 Centro: Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol

Hace constar:

- ✓ Que conoce el protocolo del estudio
 - Título: Conocimiento sobre la higiene de manos en enfermeras y enfermeros del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol.
 - Código del promotor: -
 - Versión: -
 - Promotor: -
- ✓ Que el estudio respeta las normas éticas aplicables a este tipo de estudios de investigación
- ✓ Que participará como investigador colaborador en el mismo
- ✓ Que cuenta con los recursos materiales y humanos necesarios para llevar a cabo el estudio, sin que esto interfiera con la realización de otros estudios ni con las otras tareas profesionales asignadas
- ✓ Que se compromete a cumplir el protocolo presentado por el promotor y aprobado por el comité en todos sus puntos, así como las sucesivas modificaciones autorizadas por este último
- ✓ Que respetará las normas éticas y legales aplicables, en particular a la Declaración de Helsinki y al Convenio de Oviedo y seguirá las Normas de Buena Práctica en investigación en seres humanos en su realización

En Ferrol , a dede 2018



Firmado. Eva Tizón Bouza

Anexo V. Hoja de información al/a la participante

HOJA DE INFORMACIÓN AL/LA PARTICIPANTE ADULTO/A

TÍTULO DEL ESTUDIO: Conocimiento sobre la higiene de manos en enfermeras y enfermeros del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol.

INVESTIGADOR: Marta Varela Espiñeira (investigadora principal), Jose Ángel Pesado Cartelle (Supervisor Unidad de Calidad EOXI Ferrol), Eva Tizón Bouza (Doctora en Enfermería. Enfermera EOXI Ferrol).

CENTRO: Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol

Este documento tiene por objeto ofrecerle información sobre un **estudio de investigación** en el que se le invita a participar. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de Galicia.

Si decide participar en el mismo, debe recibir información personalizada del investigador, **leer antes este documento** y hacer todas las preguntas que precise para comprender los detalles sobre el mismo. Se así lo desea, puede llevar el documento, consultarlo con otras personas, y tomar el tiempo necesario para decidir si participa o no.

La participación en este estudio es completamente **voluntaria**. Ud. puede decidir no participar o, se acepta hacerlo, cambiar de parecer retirando el consentimiento en cualquier momento sin dar explicaciones.

¿Cuál es el propósito del estudio?

Evaluar el conocimiento de las enfermeras y enfermeros del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF) sobre la higiene de manos según las directrices de la Organización Mundial de la salud.

¿Por qué me ofrecen participar a mí?

Ud. es invitado a participar porque el estudio de investigación está destinado a enfermeras y enfermeros que cumplen con los criterios establecidos en los criterios de inclusión.

¿En qué consiste mi participación?

Su participación consistirá en la cumplimentación de un cuestionario validado de la Organización Mundial de la Salud “Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios”.

Su participación tendrá una duración total estimada de 10 minutos.

¿Qué molestias o inconvenientes tiene mi participación?

La participación en este estudio no supondrá ningún riesgo, molestia o inconveniente para usted. La información que se obtenga seguirá las normas ético-legales.

¿Obtendré algún beneficio por participar?

No se espera que Ud. obtenga beneficio directo por participar en el estudio. La investigación pretende descubrir aspectos desconocidos o poco claros sobre conocimiento de la higiene de manos de enfermeras y enfermeros, siendo posible que esta información pueda ser de utilidad en un futuro para otras personas.

¿Recibiré la información que se obtenga del estudio?

Si usted lo desea, se le facilitará un resumen de los resultados del estudio.

¿Se publicarán los resultados de este estudio?

Los resultados de este estudio serán remitidos a publicaciones científicas para a su difusión, pero no se transmitirá ningún dato que pueda llevar a la identificación de los participantes.

¿Cómo se protegerá la confidencialidad de mis datos?

El tratamiento, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme a lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de

carácter personal. Solamente el equipo investigador, y las autoridades sanitarias, que tienen deber de guardar la confidencialidad, tendrán acceso a todos los datos recogidos por el estudio. Se podrá transmitir a terceros información que no pueda ser identificada. En el caso de que alguna información sea transmitida a otros países, se realizará con un nivel de protección de los datos equivalente, como mínimo, al exigido por la normativa de nuestro país.

Sus datos serán recogidos y conservados hasta terminar el estudio de modo **anonimizados**, es decir, que se rompió todo vínculo que pueda identificar a la persona donante de los datos, no pudiendo ser identificado ni siquiera por el equipo investigador.

El responsable de la custodia de los datos es *Marta Varela Espiñeira*.

¿Existen intereses económicos en este estudio?

El investigador no recibirá retribución específica por la dedicación al estudio. Usted no será retribuido por participar.

¿Cómo contactar con el equipo investigador de este estudio?

Ud. puede contactar con Marta Varela Espiñeira en el correo electrónico

████████████████████

Muchas gracias por su colaboración

Anexo VI. Consentimiento informado para la participación de un estudio de investigación

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del estudio: Conocimiento sobre la higiene de manos en enfermeras y enfermeros del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol.

Yo,

- Leí la hoja de información al participante del estudio arriba mencionado que se me entregó, pude hablar con Marta Varela Espiñeira y hacer todas las preguntas sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria, y que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.
- Accedo a que se utilicen mis datos en las condiciones detalladas en la hoja de información al participante.
- Presto libremente mi conformidad para participar en este estudio.

Fdo.: El/la participante

Fdo.: El/la investigador/a que solicita el consentimiento



Nombre y Apellidos:

Nombre y Apellidos: Marta Varela Espiñeira

Fecha:

Fecha:

Anexo VII. Cuestionario utilizado en la investigación validado por la OMS: “Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios”

Cuestionario acerca de los conocimientos sobre la higiene de las manos destinado a los profesionales sanitarios.

Instrucciones

- Este cuestionario exige unos conocimientos que se transmiten específicamente por medio del material de formación de la OMS sobre higiene de las manos. Si no ha participado en dicha formación las preguntas pueden resultarle algo más difíciles.
- Señale una sola respuesta a cada pregunta.
- Por favor, lea atentamente las preguntas antes de contestar. Sus respuestas serán confidenciales.
- El cuestionario es individual.

Breve glosario

- **Preparado de base alcohólica para la fricción de las manos:** una preparación de contenido alcohólico (líquido, gel o espuma) concebida para ser aplicada en las manos con el objetivo de eliminar microorganismos.
- **Fricción de manos:** aplicación de un antiséptico (preparado a base de alcohol) por frotamiento de las manos.
- **Lavado de manos:** lavado de las manos con agua y jabón ordinario o antimicrobiano.
- **Centro:** institución sanitaria en la que se realiza el estudio (por ejemplo, hospital, centro ambulatorio, residencia, etcétera).

Datos sociodemográficos

| | | | |
|---------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Centro: | <input type="text"/> | Unidad: | <input type="text"/> |
| Ciudad: | <input type="text" value="Ferrol"/> | País: | <input type="text" value="España"/> |
| Género: | Mujer <input type="checkbox"/> | Hombre <input type="checkbox"/> | |
| Edad: | <input type="text"/> | Años experiencia laboral: | <input type="text"/> |

¿Ha recibido formación reglada sobre higiene de las manos en los últimos tres años?

Sí Especifique cual/es:

No

¿Utiliza regularmente un preparado de base alcohólica para la higiene de manos?

Sí

No

Conocimiento sobre la higiene de manos

• ¿Cuál de las siguientes es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes en los centros sanitarios? (señale una sola respuesta)

- a. Las manos de los profesionales sanitarios cuando no están limpias
- b. El aire que circula en el hospital
- c. La exposición de los pacientes a superficies colonizadas por gérmenes (camas, sillas, mesas, suelo)
- d. Compartir objetos no invasivos (estetoscopios, manguitos de presión, etc.) entre los pacientes

• ¿Cuál es la fuente más frecuente de gérmenes causantes de infecciones relacionadas con la atención sanitaria? (señale una sola respuesta)

- a. El sistema de agua del hospital
- b. El aire del hospital
- c. Microorganismos ya presentes en el paciente
- d. El entorno (las superficies) del hospital

• ¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al paciente?

- a. Antes de tocar al paciente Sí No
- b. Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales Sí No
- c. Después del contacto con el entorno del paciente Sí No
- d. Inmediatamente antes de un procedimiento limpio/aséptico Sí No

• ¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al profesional sanitario?

- a. Antes de tocar al paciente Sí No
- b. Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales Sí No

c. Después del contacto con el entorno del paciente Sí No

d. Inmediatamente antes de un procedimiento limpio/aséptico Sí No

• **¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la fricción de manos con preparados de base alcohólica y el lavado de manos con agua y jabón son verdaderas?**

a. La fricción es más rápida que el lavado de manos Verdadero Falso

b. La fricción causa más sequedad de la piel que el lavado de manos Verdadero Falso

c. La fricción es más eficaz contra los gérmenes que el lavado de manos Verdadero Falso

d. Se recomienda realizar el lavado y la fricción de manos de forma secuencial Verdadero Falso

• **¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la fricción de manos con preparados de base alcohólica elimine los gérmenes de las manos? (señale una sola respuesta)**

a. 20 segundos

b. 3 segundos

c. 1 minuto

d. 10 segundos

• **¿Cuáles de los siguientes elementos o circunstancias deben evitarse, puesto que se asocian con una mayor probabilidad de colonización de las manos por microorganismos patógenos?**

a. Uso de joyas Sí No

b. Lesiones cutáneas Sí No

c. Uñas postizas Sí No

d. Uso regular de cremas de manos Sí No

• **¿Qué tipo de higiene de las manos se requiere en las siguientes situaciones?**

a. Antes de la palpación abdominal Fricción Lavado Ninguno

b. Antes de poner una inyección Fricción Lavado Ninguno

c. Después de vaciar una cuña Fricción Lavado Ninguno

- d. Después de quitarse los guantes Fricción Lavado Ninguno
- e. Después de hacerle la cama al paciente Fricción Lavado Ninguno
- f. Tras la exposición visible a la sangre Fricción Lavado Ninguno

¡Muchas gracias por su tiempo!