



**UAGro**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO**

**Facultad de Enfermería N°2**  
**Coordinación de Posgrado e Investigación**  
**Especialidad de Enfermería Médico Quirúrgica**

Tesis

**IMPACTO DE LA CAMPAÑA INSTITUCIONAL DE HIGIENE DE  
MANOS DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL “VICENTE  
GUERRERO” DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.**

Que para obtener el diploma de  
Especialista en Médico Quirúrgica

Presenta

Lic. Erick Marlon Sánchez Alemán

Director Interno

MCAM. Mario Alberto Flores Guadarrama

Revisores

M.C.E Eva Barrera García

MAIS. Crisantema Leyva Alvarado

Cuerpo Disciplinar: La Bioseguridad en Enfermería  
LGAC: Calidad de los Procesos del Cuidado de Enfermería Médico Quirúrgica.

Acapulco, Guerrero  
20 Abril 2020  
México

## **Agradecimientos**

A Dios por guiarme en lo correcto, darme salud y bendecirme mi camino hasta el día de hoy y así poder concluir con mi meta que al inicio me propuse.

A mi familia, en especial a mis padres y mis hermanos por el apoyo que siempre me brindaron.

## **Dedicatorias**

*A Dios,*

*A mi familia,*

*A todo aquel que sirvió para culminar este gran proyecto.*

<b>Índice</b>	
<b>Acta de Aprobación.....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>Agradecimientos y Dedicatorias .....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>Institución .....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>Índice de Tablas.....</b>	<b>6</b>
<b>Índice de Gráficos.....</b>	<b>7</b>
<b>Abreviaturas .....</b>	<b>8</b>
<b>Título de la Tesis .....</b>	¡Error! Marcador no definido.
<b>Resumen .....</b>	<b>9</b>
<b>1. Introducción .....</b>	<b>11</b>
<b>2. Antecedentes Bibliográficos.....</b>	<b>11</b>
<b>3. Justificación.....</b>	<b>27</b>
<b>4. Planteamiento del Problema .....</b>	<b>28</b>
4.1 Pregunta de Investigación.....	29
<b>5. Objetivos .....</b>	<b>30</b>
5.1 Objetivo General .....	30
5.2 Objetivos Específicos.....	30
<b>6. Material y Métodos.....</b>	<b>31</b>
6.1 Diseño del estudio .....	31
6.2 Criterios de selección .....	31
6.3 Población y muestra .....	31
6.4 Variables .....	32
6.5 Procedimientos.....	32
6.6 Plan de análisis.....	32
6.7 Instrumentos de recolección.....	32
6.8 Aspectos éticos.....	34
6.9 Recursos Humanos.....	36
<b>7. Resultados.....</b>	<b>37</b>
<b>8. Discusión.....</b>	<b>52</b>
<b>9. Conclusiones .....</b>	<b>53</b>
<b>10. Referencias bibliográficas .....</b>	<b>54</b>

<b>11. Anexos</b> .....	<b>57</b>
<b>Anexo I. Presupuesto (recursos físicos y materiales)</b> .....	<b>57</b>
Anexo II. Cronograma.....	58
<b>Anexo III. Lista de Cotejo de Insumo de Manos</b> .....	<b>59</b>
<b>Anexos IV. Formulario de Observación para Estudio de Sombra HM</b> .....	<b>60</b>
<b>Anexos V. Cedula de Autoevaluación CIHMA</b> .....	<b>61</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1. Apego a la Higiene de Manos en momentos por el personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2016. ....
Tabla 2. Apego a la Higiene de Manos por Categoría del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2016. ....
Tabla 3. Apego a la Higiene de Manos por Turno del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2016.....
Tabla 4. Apego a la Higiene de Manos por Servicio del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2016. ....
Tabla 5. Apego a la Higiene de Manos por Categoría del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2017. ....
Tabla 6. Apego a la Higiene de Manos por Turno del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2017.....
Tabla 7. Apego a la Higiene de Manos por Momento del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2017. ....
Tabla 8. Apego a la Higiene de Manos por Servicio del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2017. ....
Tabla 9. Apego a la Higiene de Manos por Categoría del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2018. ....
Tabla 10. Apego a la Higiene de Manos por Turno del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2018. ....
Tabla 11. Apego a la Higiene de Manos por Momento del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2018. ....
Tabla 12. Apego a la Higiene de Manos por Servicio del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2018. ....
Tabla 13. Apego a la Higiene de Manos por Categoría del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Noviembre 2019.....
Tabla 14. Apego a la Higiene de Manos por Turno del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Noviembre 2019.....
Tabla 15. Apego a la Higiene de Manos por Momento del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Noviembre 2019.....
Tabla 16. Apego a la Higiene de Manos por Categoría del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Noviembre 2019.....
Tabla 17. Apego a la Higiene de Manos por Momento del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero 2015 a Noviembre 2019. ....

## Índice de Gráficos

Figura 1. Cumplimiento de la higiene de manos por categoría (periodo 2016-2019).....
Figura 2. Numero de Observaciones de Higiene de manos por turno (periodo 2016-2019).....
Figura 3. Numero de omisión de lavado de manos por turno (periodo 2016-2019).....

## **Abreviaturas**

<b>IMSS</b>	Instituto Mexicano del Seguro Social.
<b>CIHMA</b>	Campaña Institucional de Higiene de Manos
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud.
<b>SEP</b>	Secretaria de Educación Pública.
<b>OPS</b>	Organización Panamericana Salud.
<b>EM</b>	Estrategia Multimodal
<b>HM</b>	Higiene de Manos
<b>FM</b>	Fricción de Manos
<b>LM</b>	Lavado de Manos
<b>IAAS</b>	Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud
<b>IN</b>	Infecciones Nosocomiales
<b>UCI</b>	Unidad de Cuidados Intensivos
<b>SBA</b>	Soluciones a Base de Alcohol
<b>GC</b>	Gluconato de Clorhexidina

## Resumen

**Título:** Impacto de la campaña institucional de higiene de manos del Hospital General Regional “Vicente Guerrero” del Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Objetivos:** Evaluar el cumplimiento de la higiene de manos a través de la campaña institucional de higiene de manos (CIHMA).

**Material y Métodos:** Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, de Julio 2016 a Noviembre de 2019, se utilizaron las listas de cotejo para la implementación de la CIHMA, para el monitoreo de higiene de manos (HMA) y cedula de análisis técnico de los insumos para HMA, el nivel de cumplimiento de HMA categorizado como inadecuado, básico, intermedio y avanzado, se utiliza estadística descriptiva, mediante paquete estadístico SPSS versión 24.

**Resultados:** Respecto del apego a la higiene de manos por oportunidad es posible identificar que se observaron 3901/100% oportunidades de las cuales hubo apego en el año 2016 de 2885/73.9%, En el periodo de enero a diciembre 2017 se observaron 7313/100.0% casos; el apego a la higiene de manos fue de 5435/69.5%, la fricción de manos represento el 1107/20.3% y el lavado de manos 4328/79.6% es decir 4.4% menos que el periodo inmediato anterior. Se obtuvieron 12412/100% observaciones durante el periodo enero – diciembre 2018, con un apego de 9432/75.9% un incremento del 6.4% comparado con 2016 y 2.0% con 2016, El en periodo de enero a noviembre 2019 se obtuvieron 11589/100%, con un apego a la higiene de manos por el personal de salud de 8064/69.5%, mismo porcentaje de apego que el año 2017.

**Discusión:** Suárez, Guancho, Caña, Maldonado y Benítez, 2013; encontraron que el apego a la no adherencia predomino en el no apego en el 57% de los casos, en este estudio es concluyente que el no apego esta por debajo de lo reportado en el Hospital Clinico Quirurgico “Joaquin Albarran” ya que en 2015 el no apego fue de 26.0%, 2016 fue de 30.4% mismo porcentaje que se encontro en el 2018, en 2017

el no apego fue de 24.7% respectivamente. En un estudio realizado en el Hospital Universitario de Colombia 2013, pos implementacion de la estrategia multimodal “atencion limipia es atencion segura” se reporto un cumplimiento en la higiene de manos hasta del 89.0%, difiriendo con el estudio realizado debdio a que el porcentaje de apego mas alto reportado anualmente fue de 73.9% esto en 2015 y con un cumplimiento promedio de 72.2%. Este estudio difiere de lo reportado por Fuentes 2011, ya que en dicho estudio se se trabajo con la metodologia PRECEDE y obtuvieron como cumplimiento un 26.8%, aunque se coincide en el uso de soluciones a base de alcohol por debajo del 13.1%.

**Conclusiones:** Es posible concluir que el comportamiento del apego a la higiene de manos tiene un comportamiento uniforme 2016: 73.9%, 2017: 69.5%, 2018: 75.9%, 2019: 69.5%, el no apego en promedio se encuentra en los parámetros reportados a nivel internacional. Es evidente identificar que en este estudio no se tiene una concepción de las recomendaciones de la estrategia multimodal en relación a la proporción del uso de soluciones a base de alcohol con un 80% y agua y jabón con solo un 20%, por lo que es necesario replantear en la estrategiay cambio de sistema el uso correcto de la técnica e insumo de acuerdo a la indicación de la higiene de manos.

**Palabras Clave:** CIHMA, Higiene de Manos, Fricción de Manos, Lavado de Manos.

## **1. Introducción**

## **2. Antecedentes Bibliográficos.**

La higiene de las manos es una medida tan simple como difícil de lograr que se realice en la vida diaria. Parecieran no importar el antiguo precepto del médico: “salvar vidas”. (1)

El lavado de manos con agua y jabón es la medida más importante para la prevenir enfermedades infecciosas, pero lograr que todos los trabajadores de salud cumplan con esta disposición tan sencilla, es una tarea compleja y difícil. Históricamente, se tiene registro que en el siglo XIX se acuñó el concepto de limpiarse las manos con un agente antiséptico. Un trabajo publicado en 1825 por un farmacéutico francés, estableció que los médicos u otras personas que atendían pacientes con enfermedades contagiosas se beneficiaban lavándose las manos con una solución líquida de cloruro. En 1846, Ignaz Semmelweis publicó un trabajo donde demostró que el lavado de manos con un agente antiséptico (soluciones cloradas), antes de atender a cada paciente, reducía la transmisión de enfermedades contagiosas de manera más efectiva que el lavado de manos solamente con agua y jabón. Desde entonces se acepta la práctica del estricto lavado de manos como una medida antiséptica trascendental. (2)

El apego al lavado de las manos siempre ha sido un problema en el personal de salud, han existido diferentes estrategias para lograr incrementar la higiene de las manos en las instituciones de salud. Estas estrategias incluyen: educación, instalación de contenedores para soluciones antisépticas de fácil acceso, uso de soluciones a base de alcohol (de bolsillo) para uso personal y retroalimentación de estudios de apego; sin embargo, aún no se ha logrado el cumplimiento de esta medida. (1) Un estudio reporta que el incremento del apego a la higiene de las manos de 23 a 50% se traduce en disminución de sepsis de 13.4 a 11.3%. (3)

En los países desarrollados entre el 5 y el 10 por ciento de los ingresos en los hospitales desarrollan una infección nosocomial. Estados Unidos que cuenta con una tecnología altamente sofisticada y tratamientos complejos en la atención a los pacientes ocurren de 5 a 8 infecciones nosocomiales por cada ingreso a un hospital de cuidados agudos, se estima que se requieren más de 6 millones de días de permanencia adicional al año en el hospital y todavía fallece cada año 80000 personas, es decir, 200 personas al día con un costo anual de 900 millones de dólares. (4)

En la Habana, Cuba realizaron un estudio transversal durante el mes de junio del año 2006 para describir la realización del lavado de manos por parte del personal de enfermería del Hospital Clínico-Quirúrgico "Joaquín Albarrán", realizaron una observación directa no participativa a todo el personal de enfermería que se encontraba realizando labores asistenciales por todas las salas del hospital todo el personal de enfermería del hospital, 37 enfermeros se encontraban en funciones asistenciales durante el período de observación. Entre los resultados encontrados hubo predominio del sexo femenino (23), dentro del perfil predominaron los técnicos medios, el grupo de edad que más prevaleció en el estudio fue el de 20 a 29 años de edad y el lugar de trabajo más representado fue las salas de terapia. Al analizar los resultados, se observó que, en conjunto, la técnica de lavado de manos según las normativas propuestas por Guías de la OMS fue correcta en el 43 % de los casos, con predominio de la no realización de la misma en un 57% con un 100%, donde predominó en el resto de los grupos de edades la no realización del mismo. Predominó en el estudio la no adherencia y una deficiente calidad en el lavado de manos por parte del personal de enfermería del hospital estudiado. (5)

En 2013 en un Hospital Universitario de Colombia, elaboraron un estudio cuasi-experimental antes y después de la implementación de la estrategia multimodal "atención limpia es atención segura", se hicieron 3.241 observaciones (1.279 antes

del entrenamiento y 1.962 después) y se capacito con el modelo “Mis cinco momentos para la higiene de manos” a 999 trabajadores de la salud. Los resultados arrojaron que el cumplimiento general con la higiene de manos antes de la intervención fue de 82% y aumentó de manera significativa en el periodo posterior a 89%. (6)

Una higiene de manos correcta y oportuna es la medida más importante para el control de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. La formación en higiene de manos es la estrategia más utilizada para mejorar el porcentaje de cumplimiento de las indicaciones de higiene de manos. (7)

En Andalucía, España realizaron un estudio analítico, descriptivo y transversal en, en el cual tomaron mediante una encuesta en línea en la plataforma del observatorio para la seguridad del paciente tomada del cuestionario sobre percepción de la higiene de manos para profesionales sanitarios de la OMS, esta dirigida a médicos y enfermeras en los años del 2010 al 2012. Se recibieron 2.068 cuestionarios completos por parte de profesionales de salud. Se comprobó como aquellos PS que trabajan en los centros más comprometidos con la higiene de manos, son aquellos que ven las estrategias avanzadas como eficaces (feedbacks de cumplimiento, liderazgo forma e informal). Se ha comprobado cómo en el ámbito hospitalario se ven más eficaces las estrategias clásicas (disponibilidad de preparados de base alcohólica, carteles, instrucciones y formación) y se le da más importancia a la higiene de manos, así mismo confirman que las enfermeras confían más que los médicos en las estrategias de mejora de la HM. Los profesionales sanitarios contemplan la combinación de estrategias clásicas y avanzadas como el método más eficaz para la mejora de la HM. Las estrategias avanzadas se consideran más eficaces en aquellos centros más “maduros” en cuanto a compromiso con la HM. (8)

Un estudio en Brasil en la Unidad de Internación Pediátrica de un hospital de enseñanza en la ciudad de Botucatu. Se realizó una intervención no controlada, denominada antes y después, demostraron después de analizar el lavado de las manos exclusivamente en el personal de enfermería, los resultados indican que

son los enfermeros los que más se lavan las manos antes y después del procedimiento, seguidos por los técnicos y auxiliares de enfermería. Con respecto a estos últimos ninguno se lavó las manos siguiendo la técnica. (9)

Las manos contienen diferentes cantidades de microorganismos que constituyen la flora residente y la flora transitoria. La flora residente coloniza las partes más profundas de la piel y tiene poco potencial patogénico. La flora transitoria coloniza las capas más superficiales de la piel y se adquiere generalmente por el contacto con otro paciente o con superficies contaminadas. La constituyen *S. aureus*, bacilos gramnegativos o diferentes especies de *Candida* y otros microorganismos multiresistentes. Es la responsable de la mayoría de las infecciones nosocomiales y susceptible de ser eliminada por el lavado de manos. Estos agentes patógenos pueden persistir en las manos durante intervalos de tiempo variables en función de sus propias características. A su vez, las manos pueden servir de vehículo de transmisión de un lugar a otro, pudiendo contaminar a pacientes, objetos o superficies. (10)

Los trabajadores de la salud contaminan sus manos con microorganismos nosocomiales al entraren contacto con el paciente o su medioambiente. El hecho de realizar tareas simples y limpias (tales como tomar el pulso) llevan a la contaminación de las manos por bacterias. Y no solamente el contacto con el paciente, sino con los objetos que lo rodean (respirador, bombas de infusión, barandas de camas, etc) produce la adquisición de gérmenes intrahospitalarios. Una vez adquiridos los gérmenes, estos deben ser capaces de sobrevivir al menos unos minutos en las manos del personal, para poder ser transmitidos a otros pacientes. Existen trabajos que demostraron la supervivencia de *Enterococcus faecium* y *Pseudomonas aeruginosa* durante más de 1 hora en las manos, y esta supervivencia puede prolongarse en manos húmedas. Por lo tanto, es muy importante secar adecuadamente las manos luego del lavado. (11)

Por lo tanto, es muy importante secar adecuadamente las manos luego del lavado. Una vez que las manos están colonizadas, ocurrirá la transmisión de gérmenes cuando el personal omita el lavado o lo realice de manera incorrecta y entre luego en contacto con otro paciente o su medioambiente. Existen múltiples reportes de brotes de infecciones nosocomiales asociadas a la transmisión por manos del personal. (11)

En Costa Rica, durante las campañas realizadas a nivel nacional acerca de la técnica de lavados de manos, para evitar el contagio de la gripe AH1N1, se difundieron mensajes que fomentaban el lavado de manos, dando como efecto positivo una disminución de las enfermedades diarreicas y las infecciones de las vías respiratorias; según estudio realizado por Madrigal en el 2010, por lo que puede afirmarse que el lavado de manos es la técnica de prevención en enfermedades diarreicas y de las vías respiratorias, más eficaz conocida actualmente si se realiza de la forma correcta. (12)

Se realizó un estudio observacional de sombra en los servicios de hospitalización del INP del 3 al 9 de mayo del 2010 en el que los observadores utilizaron un formato de recolección de datos para registrar las oportunidades para la higiene de manos del personal de salud antes de la atención del paciente durante sus actividades regulares diarias. En el cual se realizaron 237 oportunidades para realizar higiene de manos de 86 médicos (36.3%), 128 enfermeras (54%), 15 auxiliares de enfermería (6.3%) y 8 personas de otra categoría (3.4%). El apego a higiene de manos general fue de 54.4%. Del personal de salud que realizó la higiene de manos, 75% (97 personas) lo hizo con agua y jabón y 25% (32 personas) con soluciones alcoholadas. Se observó un apego a higiene de manos de 54% en médicos y enfermeras y 73% en auxiliares de enfermería. (13)

Fue en 1847 cuando Semmelweis intuyó que las manos contaminadas después de una autopsia podían transmitir material contaminado a la madre y así lo relata Louis F. Céline en *Semmelweis*<sup>1</sup>: “Durante aquel mes de mayo de 1847, la

mortalidad por fiebre puerperal subió en el pabellón de Bartch al 27%, es decir, hubo un incremento del 18% con respecto al mes anterior. Prosiguiendo entonces con su idea técnica de desodoración, Semmelweis hizo preparar una solución de cloruro de calcio, mediante la cual el estudiante que hubiese disecado aquel mismo día o la vigilia, debía lavarse minuciosamente las manos antes de efectuar cualquier exploración a una mujer encinta. Durante el mes que siguió a la aplicación de esta medida, la mortalidad cayó un 12%". (14)

El hábito sobre el lavado de manos data de hace más de dos siglos, se reconoce al Dr. Ignaz P. Semmelweis como una de los pioneros en establecer de forma determinante el lavado de manos para evitar la transmisión de microorganismos. Fue él quien públicamente dio a conocer esta recomendación a sus colegas. En el último siglo se sumaron otros avances como la utilización de sustancias antisépticas como el alcohol y la clorhexidina, aumentando la eficacia del procedimiento y la facilidad para su cumplimiento e incrementar el apego. (15)

En el Distrito Federal, México, se realizó un estudio que incluyó una estrategia multimodal durante tres periodos: diciembre de 2009, junio de 2010 y enero de 2011. En los tres periodos se aplicó el mismo estudio de higiene de manos. La estrategia multimodal consistió en implementar cinco componentes en paralelo. Los componentes fueron los siguientes: 1) cambios en infraestructura y disponibilidad de los insumos para el lavado de manos y alcohol-gel para la fricción, 2) capacitación y educación para los profesionales de la salud, 3) monitoreo de las prácticas de higiene de manos y mecanismos de retroalimentación, 4) recordatorios (carteles) en los lugares de trabajo y 5) la instauración de una cultura de seguridad mediante la higiene de manos con la participación de los profesionales de la salud y el personal directivo del hospital. Para cada individuo observado se registró el lavado de manos o la fricción, y el procedimiento en los cinco momentos, con una cobertura de más de 85% de los trabajadores. Las observaciones fueron realizadas por el personal de Medicina Preventiva y Epidemiología del Hospital de Pediatría, previa estandarización de los

criterios de observación mediante una prueba piloto Para el segundo periodo (junio 2010), la estrategia incluyó la entrega de trípticos y dípticos sobre los cinco momentos de higiene de manos y la técnica correcta a los jefes de departamento clínico y jefes de división de todas las especialidades médicas, quirúrgicas y de radiodiagnóstico del hospital. Las observaciones se realizaron por el personal de Medicina Preventiva y Epidemiología del Hospital de Oncología de este mismo Centro Médico. El tercer periodo se realizó en enero del 2011, sin estrategia adicional a la campaña que permanentemente se difunde para el personal operativo de forma continua, que se fortalece mediante la evaluación y la corrección práctica de la técnica y los cinco momentos de la higiene de manos. Se hacen brigadas por salas hospitalarias y turnos donde se realiza el ejercicio de lavado de manos en personal y familiares frente a un lavabo. Se informó a las autoridades de hospital la fecha aproximada en la que se realizarían todos los estudios de sombra multimodal y que, para estos últimos, los observadores serían personal de Medicina Preventiva y Epidemiología del Hospital de Cardiología del mismo Centro Médico. Tanto el personal En el primer estudio realizado en diciembre del 2009 hubo dos horarios para las observaciones: a las 8:00 am para el turno matutino y a las 3:00 pm para el turno vespertino. El número de trabajadores observados fue de 169. La mayoría eran enfermeras y residentes de pediatría y especialidades de la rama. La prevalencia del lavado de manos fue de

53.85. El grupo con mayor apego fue el personal de Enfermería. Sin embargo, cuando se evaluó la técnica correcta, apenas se observó en 23.08 de los trabajadores que se lavaron las manos. De estos 21 trabajadores, en la evaluación se observó que solamente 15 llevaron a cabo los cinco momentos de la higiene de manos. Para el segundo periodo de observación, en junio 2010, se incluyeron tres turnos: a las 6:00 am durante el enlace del turno nocturno con el matutino, a las 9:00 am el turno matutino y a las 3:00 pm el vespertino. Se observaron 204 trabajadores de la salud. La prevalencia del lavado de manos incrementó a 62.74y la técnica correcta se registró en 39.84. Con respecto a los cinco momentos, se observó en 53 del total de los trabajadores que se lavaron o se desinfectaron las manos (Cuadro 3). Finalmente, para el tercer estudio multimodal en enero del

2011, se realizó la medición para los tres turnos en los mismos horarios que el periodo anterior. Se observaron 339 trabajadores. La prevalencia de la higiene de manos fue de 51, la técnica correcta se registró en 66.4 con un apego fue de casi el 60% del total de sujetos que cumplieron correctamente con todo el proceso. (16)

En el año del 2010 realizaron un estudio observacional de sombra en el Instituto Nacional de Pediatría en la ciudad de México, en el cual registraron mediante un formato de recolección de datos las oportunidades para la higiene de manos del personal de salud dividido en cuatro categorías en las cuales los resultados fueron 237 oportunidades para realizar higiene de manos de 86 médicos (36.3%), 128 enfermeras (54%), 15 auxiliares de enfermería (6.3%) y 8 personas de otra categoría (3.4%). Del personal de salud que realizó la higiene de manos 75% (97 personas) lo hizo con agua y jabón y 25% (32 personas) con soluciones alcoholadas, con un apego de higiene de manos de 54% en médicos y enfermeras y 73% en auxiliares de enfermería. (17)

Cuenta una leyenda romana que el jabón fue descubierto debajo del monte Sapo, junto al río Tíber. En esas orillas, la grasa de los animales que allí se sacrificaban mezclada con las cenizas de las maderas de los fuegos ceremoniales formaban una pasta con propiedades limpiadoras; los esclavos romanos notaron que esa crema limpiaba sus manos. Existe documentación que habla de su utilización en Babilonia, alrededor del año 2.800 AC. Se encontraron tarros de arcilla con inscripciones en las que se describe la mezcla de grasas hervidas y cenizas. En aquellas épocas, las ciudades mediterráneas fueron grandes productoras de jabón gracias a su abundante producción de aceite de oliva. El jabón de Marsella era preparado con una mezcla de grasas vegetales. Pero recién en el siglo XVIII se desarrollaron técnicas para obtener un jabón más puro mientras que la población comenzaba a tomar conciencia acerca de la importancia de la higiene. (15)

Los jabones (no antisépticos) son productos que contienen ácidos grasos esterificados e hidróxido de sodio o potasio. Su actividad de limpieza puede atribuirse a sus propiedades detergentes, por lo cual remueven suciedad, tierra y otras sustancias de las manos. El jabón común no posee propiedades antibacterianas; sin embargo, la higiene de manos con agua y jabón puede remover las capas más superficiales de bacterias adheridas a la piel.

**Alcoholes:** La actividad antibacteriana de los alcoholes se debe a la capacidad de desnaturalizar proteínas. Las soluciones de alcohol al 60-90% son las más efectivas; concentraciones mayores son menos potentes ya que las proteínas no son desnaturalizadas fácilmente en ausencia de agua. Los alcoholes poseen excelente propiedad antimicrobiana, produciendo una rápida disminución en la concentración bacteriana de la piel de las manos, mayor aún que la clorhexidona o iodopovidona. Carecen de actividad residual (que es la capacidad de inhibir el crecimiento bacteriano en el tiempo luego de aplicar el antiséptico), la cual puede incrementarse con el agregado de clorhexidina (disponible en un solo producto como solución de clorhexidina alcohólica) o amonios cuaternarios. Pueden producir irritación y sequedad de la piel, pero en menor grado que clorhexidina o iodopovidona. Los alcoholes se encuentran disponibles como solución (líquido) o en gel.

**Clorhexidina:** La clorhexidina es un antiséptico con amplia actividad antimicrobiana, aunque levemente inferior a la de los alcoholes. Su acción no es afectada por la presencia de suciedad o material orgánico en la piel, por lo tanto no requiere un lavado previo con agua y jabón. Posee la mayor actividad residual, persistiendo hasta 6 horas luego de su aplicación sobre la piel. La concentración ideal es al 4%, aunque puede utilizarse al 2%, teniendo en cuenta que posee menor eficacia antibacteriana. Produce irritación y sequedad de la piel (estos efectos aumentan con la concentración), mayor que la producida por los alcoholes. Debido a su menor actividad contra bacilos gram negativos, es posible que exista

contaminación de las soluciones, y se han descrito casos de infecciones nosocomiales secundarias a soluciones de clorhexidina contaminadas.

Iodopovidona: La iodopovidona posee un amplio espectro antimicrobiano a una concentración del 7.5-10%. A medida que aumenta la concentración de yodo, aumenta la irritación de la piel. Los efectos adversos cutáneos reportados son mayores que con alcoholes o clorhexidina. Puede absorberse a través de piel intacta o dañada y generar toxicidad sistémica. Por lo tanto, no se recomienda su aplicación en mucosas, heridas abiertas o quemaduras. Raramente soluciones de iodopovidona pueden contaminarse, generando brotes de infecciones intrahospitalarias. (11)

Un estudio descriptivo-transversal, dirigido a valorar las características y propiedades de las variables, a través de la observación de la higiene de manos en el Hospital “Ignacio Chávez Rivera”, de Iguala por la subdirección de enfermería, denominado cédula de auditoría para evaluar el proceso de lavado de manos, contiene 10 variables que describen el momento adecuado y la forma correcta de lavarse las manos. “Los cinco momentos para la higiene de las manos” se propone como modelo de referencia para la apropiada realización, enseñanza y evaluación de la higiene de las manos. El estudio se realizó en el hospital general Dr. Jorge Soberón Acevedo de Iguala, Guerrero. El universo lo conformaron 40 enfermeras de los servicios de hospitalización, pediatría y ginecoobstetricia, 10 de cada turno y de jornada acumulada, la población estuvo constituida de 28 enfermeras de los servicios de hospitalización, pediatría y gineco-obstetricia. (18)

Se hizo un estudio descriptivo ecológico, en España, valorando frecuencia de higiene de manos en 3 áreas asistenciales y las tasas de infecciones. Se consideraron 4 momentos temporales: basal (2005), fase 1 de intervención (2006), fase 2 de intervención (2007) y pos intervención (2008). La intervención consistió

en introducir productos de base alcohólica, feedback sobre resultados de cumplimiento, diseño y colocación de carteles y sesiones de educación sanitaria, con demostraciones prácticas. Se usaron criterios estandarizados para medir variables. Resultados: Se detectó un incremento en la tasa de cumplimiento a lo largo de los 3 periodos, desde el 19,6% en el periodo basal, al 40,0% final ( $p < 0,001$ ). El incremento del cumplimiento fue más acusado entre las oportunidades de riesgo alto (del 12,0–28,4%;  $p < 0,001$ ), aunque solo tras la primera fase de la campaña y entre las de riesgo medio (del 23,6–41,7%;  $p < 0,001$ ). No obstante, los indicadores de infección aumentaron en todas las áreas vigiladas, en especial la prevalencia de pacientes infectados, del 8% en 2005 al 12,2% en el año 2008. (1)

En Andalucía, España realizaron un estudio analítico, descriptivo y transversal en, en el cual tomaron mediante una encuesta en línea en la plataforma del observatorio para la seguridad del paciente tomada del cuestionario sobre percepción de la higiene de manos para profesionales sanitarios de la OMS, está dirigida a médicos y enfermeras en los años del 2010 al 2012. Se recibieron 2.068 cuestionarios completos por parte de profesionales de salud. Se comprobó como aquellos PS que trabajan en los centros más comprometidos con la higiene de manos, son aquellos que ven las estrategias avanzadas como eficaces (feedbacks de cumplimiento, liderazgo formal e informal). Se ha comprobado cómo en el ámbito hospitalario se ven más eficaces las estrategias clásicas (disponibilidad de preparados de base alcohólica, carteles, instrucciones y formación) y se le da más importancia a la higiene de manos, así mismo confirman que las enfermeras confían más que los médicos en las estrategias de mejora de la HM. Los profesionales sanitarios contemplan la combinación de estrategias clásicas y avanzadas como el método más eficaz para la mejora de la HM. Las estrategias avanzadas se consideran más eficaces en aquellos centros más “máduros” en cuanto a compromiso con la HM. (2)

En España en el 2011 a través de la metodología PRECEDE y mediante técnicas de observación no participante y cuestionarios se realizó un diagnóstico

conductual sobre los factores que favorecen y dificultan la realización de higiene de manos. Además se realizó un estudio transversal de prevalencia para conocer la tasa de cumplimiento. Los sujetos de estudio fueron profesionales sanitarios y directivos. En los *resultados*: Se detectaron variables a favor predisponentes (recibir formación, valorar la eficacia de la higiene, percepción de que es posible adquirir infecciones a través de los pacientes, etc.), facilitadoras (disponer de preparados de base alcohólica, que la higiene de manos no suponga esfuerzo, falta de presión asistencial, etc.) y reforzadores (que el superior le dé importancia a la higiene de manos, imitación de conductas positivas, etc.). El cumplimiento de HM fue de un 26,8%. (3)

Las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) son, actualmente, un problema importante de seguridad del paciente (SP) en los servicios quirúrgicos. El objetivo es describir la estrategia multimodal para la prevención de la infección relacionada con la asistencia sanitaria en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascul ar (SACV) de un hospital de segundo nivel. *Material y métodos*: La estrategia se llevó a cabo a lo largo de 17 meses en el Hospital Universitario San Cecilio, Granada. Se realizaron 4 actividades: 1) vigilancia activa de la IRAS y *feedback* a los profesionales; 2) medición del grado de contaminación de las manos del personal, evaluación de la técnica de higiene de manos (HM) y *feedback* a los profesionales; 3) organización de un curso específico sobre SP; 4) elaboración de material formativo. *Resultados*: Se registró una reducción porcentual de IRAS de 22,69% entre el inicio y el final de la intervención. Además, hubo diferencias estadísticamente significativas entre los recuentos microbiológicos de las manos de los profesionales a lo largo del proceso. El curso formativo registró una satisfacción general media superior al 95%. Se elaboraron 3 documentos gráficos recordatorios. (4)

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y multicéntrico durante el primer semestre de 2009. La población de estudio estuvo formada por 198 profesionales sanitarios del Área 4 de Madrid de un total de 747. El estudio consistió en evaluar

si los profesionales en su consulta habitual realizaban correctamente la técnica de HM, de acuerdo con los cinco momentos indicados por la OMS<sup>4</sup>. Un único profesional externo, neutral y previamente entrenado con el concepto de las 5 indicaciones de la OMS realizó las observaciones. Para minimizar el sesgo que se produciría al saber el profesional el motivo de su observación, a los profesionales seleccionados se les envió previamente una carta informándoles de que se estaba realizando un estudio de investigación en relación con la seguridad del paciente, que implicaba una observación de las actividades asistenciales habituales y cuyo contenido no se podía revelar para evitar una medición sesgada. Para poder participar en el estudio, los que aceptaron ser observados firmaron un consentimiento informado aprobado por el comité de ética del hospital de referencia. El tamaño muestral se calculó para un nivel esperado de cumplimiento del 14%, con una precisión del 5%, por lo que eran necesarios un total de 185 profesionales, incluyendo un 10% de pérdidas. Los profesionales fueron seleccionados mediante muestreo probabilístico polietápico; en una primera etapa se aleatorizaron los 21 centros de salud del área, seleccionándose 10, y en una segunda etapa se obtuvieron los profesionales del estudio mediante un muestreo aleatorio simple estratificado, teniendo en cuenta la proporción de cada una de las categorías profesionales (médicos de familia [42,8%], enfermeras [40,2%], pediatras [9,3%], auxiliar de enfermería [3,2%], matronas [1,7%], odontólogos [1,5%] e higienistas dentales [1,3%]) para garantizar que todos los trabajadores, según estamento, tuvieran la misma probabilidad de ser elegidos para participar.

(5)

Este estudio se ha realizado en el Hospital Universitario Marque´s de Valdecilla de Santander, que cuenta con un promedio anual de 907 camas en funcionamiento y unos 36.700 ingresos. Desde el año 2006 se lleva a cabo una campaña de mejora en los 3 hospitales del Servicio Cántabro de Salud consistente en actividades de formación, dotación de SHA y evaluación de la HM<sup>3</sup>. En este contexto, con objeto de valorar la evolución temporal de la HM tras el desarrollo de la campaña, se realizaron 2 estudios transversales a lo largo de una semana en

noviembre de 2007 y junio de 2009, respectivamente. Se recogieron un total de 4.027 oportunidades de HM, de las que el presente trabajo ha utilizado las 1.241 HM observadas en ambos cortes. La recogida de datos se realizó en 5 unidades de cuidados intensivos (UCI), 2 unidades de observación del Servicio de urgencias, diálisis, banco de sangre y 6 plantas de hospitalización (3médicas y 3 quirúrgicas), y se llevó a cabo por 4 enfermeras del servicio de medicina preventiva, todas ellas con experiencia en formación en HM. La semana previa a cada uno de los cortes se realizaron sesiones de entrenamiento en el uso de cuestionario de estudio basado en el Australia Overt Observacional. (6)

Con la participación de enfermeras y médicos de la Unidad de Cuidados Intensivos y Hematología, se realizó la observación del lavado de manos tradicional con agua, jabón y toallas de papel, y de la higiene de las manos con la aplicación de alcohol gel. La cuenta e identificación de gérmenes para ambos procedimientos, se obtuvo de las muestras bacteriológicas recolectadas antes y después de cada procedimiento. El análisis estadístico implicó frecuencias simples, medidas de tendencia central y dispersión; reducción logarítmica (Log10); correlación no paramétrica; prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov y Shapiro Wilk; y, U de Mann-Whitney. (7)

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, prospectivo y longitudinal; se realizaron tres fases de observación, en la primera se revisó el proceso de lavado de manos establecido en el manual administrativo del Comité de Control de Infecciones Nosocomiales y del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de los EUA, para elaborar una cédula de evaluación donde cada variable implica el inicio y término de una actividad que requiere el lavado de manos, a cada actividad se le otorgó un valor numérico, para las actividades necesarias se dio el valor de uno y para las actividades críticas se dio el valor de dos puntos. Se aplicó prueba piloto y se validó la cédula de evaluación a través del método estadístico de alfa-Crombach cuyo valor fue de 0.9246 con estándar de 0.9263 por lo que se consideró confiable para su aplicación. (8)

Para alcanzar el objetivo planteado se realizó un estudio ecológico analítico con datos de enero de 2005 a diciembre de 2008, desagregados por planta de hospitalización. La variable dependiente fue el consumo de preparados de base alcohólica valorado en ml/día. Para el cálculo de esta variable, los datos de consumo global anual (ml/año) por planta de hospitalización fueron aportados por el Servicio de Suministros del hospital, y los datos de estancias por planta de hospitalización y año se obtuvieron de la base de datos CMBD. La exposición en estudio fue la campaña de mejora de la higiene de manos desarrollada por el Servicio Cantabro de Salud. Dicha campaña comenzó en el año 2007, combinando la dotación de preparados de base alcohólica para su distribución en todas las unidades de hospitalización con elementos educativos que incluían la distribución de material divulgativo en los centros sanitarios (450 posters, 3.500 trípticos y 550 guías sobre higiene de manos y uso de preparados de base alcohólica) y la realización de talleres prácticos de higiene de manos para los profesionales sanitarios. Como resultado de la campaña, en diciembre de 2008 se había formado en el Hospital Marque's de Valdecilla (Santander) a 523 profesionales sanitarios de plantas de hospitalización, lo que supone globalmente casi el 50% de la plantilla. (9)

Se presenta un estudio comparativo de la eficacia de las dos técnicas para la limpieza de las manos. La obtención de las muestras fue realizada por enfermeras sanitarias del Hospital de Infectología, Centro Médico Nacional La Raza, quienes fueron previamente capacitadas. Se muestrearon 18 trabajadores del mismo hospital, entre los que se encontraban médicos, enfermeras, manejadores de alimentos, químicos y auxiliares de laboratorio. Este tipo de personal fue seleccionado debido a que se encuentra en áreas de alto riesgo y por su continuo contacto con pacientes infectados o inmunocomprometidos. (10)

En los EUA, uno de cada 136 pacientes es ingresado gravemente por infecciones contraídas en el hospital. Ello equivale a 2 millones de casos y unas 80,000 muertes anuales. Las infecciones relacionadas con la atención médica afectan cada año a cientos de millones de pacientes en todo el mundo y afectan tanto a los países desarrollados como a los de escasos recursos. Estas infecciones contraídas en el entorno sanitario se encuentran dentro de las principales causas de muerte y de incremento de la morbilidad en pacientes hospitalizados. Representan una carga considerable tanto para el paciente y su familia como para la salud pública. Una encuesta de prevalencia realizada bajo los auspicios de la OMS en 55 hospitales de 14 países que representaban a cuatro regiones de la OMS reveló que, en promedio, el 8.7% de los pacientes hospitalizados contraen infecciones nosocomiales. En cualquier momento, más de 1.4 millones de personas en el mundo padecen complicaciones infecciosas relacionadas con la atención sanitaria. (11)

El estudio se realizó en tres etapas; la primera consistió en trabajo “de sombra” en donde los sujetos previamente seleccionados fueron mantenidos en observación durante toda su jornada de trabajo. Se registró si el lavado de manos se practicó al llegar al área de observación adultos, la frecuencia durante la jornada entre la atención de los pacientes con los que tenía contacto, si éstos tenían el diagnóstico de algún proceso infeccioso, así como si se tenía un posible contacto con secreciones potencialmente infectadas y si se realizaba el lavado de las manos al término de la jornada, también se evaluó la técnica de lavado y el tiempo para realizarlo, registrándose los datos por medio de una lista de cotejo. (12)

### **3. Justificación.**

Hoy en día la Higiene de manos es la medida más sencilla y efectiva, así como de bajo costo para evitar la transmisión de gérmenes, para evitar la transmisión de gérmenes, no obstante, es cierto que existen factores multicausales relacionados a la presencia de IN o como han sido nombradas en la actualidad “Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud “(IAAS).

El impacto positivo sobre el cuidado de la salud el cual se asocia de manera intrínseca a las IAAS, recae en el compromiso del personal de salud sin embargo es solo un eslabón más para lograr el cumplimiento, pues la estructura de las unidades médicas y los procesos (técnicas) de higiene manos son de vital importancia para lograr este impacto positivo que dé como resultado una disminución en las IAAS.

Con la mejora de la higiene de las manos se puede prevenir la transmisión de los agentes patógenos resistentes a los antimicrobianos y reducir las tasas de infecciones nosocomiales.

Los principales beneficiados de esta investigación, en el Hospital “Vicente Guerrero” del Seguro Social N° 1 son centrados en el paciente hospitalizado, ya que, se pueden evitar las IAAS, de ahí serían los familiares de los mismos ya que les evitaríamos el dolor de tener a su familiar hospitalizado, por consiguiente sería todo el personal de salud así había menos carga laboral, para ellos menos infecciones que adquieren dentro del Hospital, y por último el hospital le evitaríamos gastos de millones de pesos.

#### **4. Planteamiento del Problema.**

El cumplimiento promedio de esa medida varía en la adecuada realización del personal hospitalario de HM y las diversas categorías profesionales de personal de salud y según las condiciones de trabajo.

La HM es imprescindible en el acto médico, la omisión de la misma puede generar IAAS las cuales no solo repercuten en la salud del usuario si no en la institución y la sociedad. Existen múltiples evidencias científicas que muestran como las manos del personal transmiten bacterias multi-resistentes y colonizan los pacientes internados.

El no hacerse el adecuado LM nos arriesgamos a las infecciones que los pacientes adquieren en el hospital. Además de la transferencia bacteriana desde la casa al hospital y desde el hospital al hogar. Y le genera altos costos al hospital.

El Hospital General Regional N° 1 “Vicente Guerrero” reporto durante el 2015 una tendencia mensual asociada a la Atención Sanitaria, que para Enero 14.3%, Febrero 12.3 %, Marzo 17.4% Abril 11.3%, Mayo 15.5 %, Junio 17.6% Julio 16.8% Agosto 13.8%, Septiembre 13.9%, Octubre 14.5%, Noviembre 11.9%, Diciembre 11.4%.

La tasa de IAAS en el Hospital General Regional N° 1 “Vicente Guerrero” del mes de Julio del año 2015 fue de 16.8% disminuyendo a la fecha de Diciembre a 11.4 %.

El IMSS ha diseñado estrategias para prevenir y reducir las IAAS, siendo la más reciente el Modelo Institucional para la Prevención y Reducción de las Infecciones Nosocomiales integrada por 19 líneas de acción siendo la de mayor impacto la CIHMA Campaña Institucional para la Higiene de Manos Esta campaña marca diferencia del resto de las líneas de acción del MIPRIN ya que ha requerido trabajo conjunto a todos los niveles de la organización, desde instancias normativas participando varias direcciones para establecer lineamientos, regular las acciones (difusión, capacitación y evaluación), estandarizar procesos y evaluar los avances.

Esta revisión incluyó un análisis minucioso de toda la cadena de acciones, desde los insumos utilizado (soluciones a base de alcohol, jabón líquido para manos, etc.) hasta el grado de cumplimiento de los trabajadores, sin pasar por alto el método de evaluación a través de la observación directa, el consumo de insumos, los conocimientos y percepción del profesional de la salud como vía para la medición de resultados.

En el CIHMA nos presenta un plan de acción para su implementación, el cual se encuentra sustentado en el Modelo de plan de acción para centros con resultados insuficientes o básicos en el Marco OMS. Es por ello que se realiza la siguiente pregunta de investigación:

#### **4.1 Pregunta de Investigación**

¿Cuál es el impacto de la higiene de manos de los profesionales de salud del Hospital General Regional n° 1 “Vicente Guerrero, posterior a la campaña institucional de higiene?

## **5. Objetivos.**

### **5.1 Objetivo General.**

Evaluar el impacto de la higiene de manos a través de la campaña institucional de higiene de manos (CIHMA).

### **5.2 Objetivos Específicos.**

- Describir el uso de técnicas de higiene de manos (fricción de manos con soluciones a base de alcohol, lavado de manos con agua y jabón).
- Describir las características del surtimiento/abasto de insumos para la higiene de manos.

## **6. Material y Métodos.**

### **6.1 Diseño del estudio.**

Se realizará un estudio cuantitativo, Observacional, descriptivo, transversal y analítico, porque reflejará la realidad tal como es, describiendo el impacto de la CIHMA en la HM en el Hospital General” Vicente Guerrero” N°1, transversal y analítico.

### **6.2 Criterios de selección.**

#### 2.2.1. Inclusión:

- A todo el personal de salud (becarios, adscritos) que se encuentre laborando durante el estudio.
- Ambos Sexos
- Personal de salud que brinde atención a pie de cama.

#### 2.2.2. Exclusión:

- Personal de salud que no tenga contacto directo con la atención del paciente.

#### 2.2.3. Eliminación:

- Al personal de salud que identifique que ha sido observado y modifique su conducta durante la observación.

### **6.3 Población y muestra**

#### 2.2.4. Población

La población objetivo son el total de profesionales de salud del Hospital General Regional No 1 “Vicente Guerrero”.

#### 2.2.5. Tipo de muestreo

Se realizará un muestreo probabilístico de poblaciones finitas, de tipo aleatorio simple, la selección de profesionales, obteniendo una muestra representativa de cada profesión.

## **6.4 Variables**

### 2.2.6. Variables dependientes.

La higiene de las manos es una medida sencilla y eficaz para prevenir las infecciones nosocomiales.

### 2.2.7. Variables independientes.

- Categoría.
- Turno.
- Servicio.
- Suministro de Insumos.

## **6.5 Procedimientos.**

Se determina a través del comité la asesoría del trabajo, posterior se realiza primer encuentro con asesor de la investigación, se realiza búsqueda exhaustiva de información, se realiza monitores clínicos que observarán la higiene de manos en su servicio y turno a todo el personal de salud, se procederá a recolección de la información en sitio a través de los instrumentos *Ver Anexos (1,2,3)* posteriormente se hace una revisión de los avances, así mismo realizándose correcciones. Posteriormente se modificara el trabajo.

## **6.6 Plan de análisis.**

Se iniciará la observación a partir de Enero de 2016 a través de estudio de sombra en los diferentes servicios y turnos del hospital, se realizará con el programa SPSS para Windows versión 24.0 la base de datos, una vez codificados se vaciarán en la misma, las variables cualitativas se analizarán con frecuencias simples y porcentajes, para las variables cuantitativas se presentaran con medidas de tendencia central y de dispersión.

## **6.7 Instrumentos de recolección.**

Se utilizara la lista de cotejo para la supervisión de insumo para la higiene de manos la cual consta de dos dimensiones; la primera Infraestructura integrada por

de 3 ítems (lavabo exclusivo para higiene de manos, dispensador de jabón, dispensador de toalla interdoblada) con tres posibles respuestas P: presente y funcional I: Inexistente D: descompuesto y la segunda dimensión Insumos integrada por 3 ítems (jabón sanitas y alcohol gel) con tres posibles respuestas NS: No surtido, I: Insuficientemente surtido y S: Surtido al más del 80 %.

El segundo instrumento a utilizar será el formulario de observación para estudio de sombra de higiene de manos. El cual consta de oportunidad que consta de los cinco momentos, que son:

- ANT. PAC.; antes del contacto con el paciente
- ANT. ASEPT: antes de una tarea antiséptica o manipular un dispositivo invasivo a pesar del uso de guantes
- DESP. SECRE. después del contacto con fluidos o secreciones corporales
- DESP. PAC después del contacto con el paciente
- DESP. ENT.P después del contacto con objetos del entorno del paciente, también acción de higiene de manos el que consiste de fricción de manos con gel alcoholado y lavado de manos con agua y jabón

Así mismo para evaluar la CIHMA se utilizará un tercer instrumento el cual evalúa 6 dimensiones la primera que es cambio del sistema, formación y aprendizaje, evaluación y retroalimentación, recordatorios en el lugar de trabajo y clima institucional de seguridad, utilizando para ello la siguiente interpretación:

<b>Puntuación total</b>	<b>Nivel de Higiene de las Manos</b>
<b>0 - 125</b>	Inadecuado
<b>126 - 250</b>	Básico
<b>251 - 375</b>	Intermedio (o consolidado)
<b>376 - 500</b>	Avanzado
<b>&gt;506</b>	Error al sumar

## **6.8 Aspectos éticos.**

En el presente estudio de investigación, se consideraron los aspectos éticos establecidos en los lineamientos y principios generales del reglamento de la Ley General de Salud en México, en materia de investigación para la salud, del cual se citan: Título segundo en su capítulo I, artículo 13, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22; capítulo V, artículo 57.

El artículo 16, habla de la privacidad del individuo que debe ser protegida, por lo que la confidencialidad y el anonimato se mantendrán, utilizando abreviaturas en las encuestas aplicadas.

Artículo 17, este artículo menciona los riesgos y beneficios tanto individuales como colectivos, comprometiéndose el investigador a garantizar que los daños previsibles serán evitados, por lo que esta investigación fue considerada sin riesgo, ya que se aplicaron cuestionarios abiertos y entrevistas semi – estructuradas, no realizando ninguna intervención o modificación intencional en los elementos físicos, psicológicos y sociales de los sujetos de estudio, además de garantizar de que la información no se utilizara con otros fines que no sean el objetivo de la investigación.

El artículo 18, menciona el derecho a la libre participación y a retirarse en cualquier etapa de la investigación, lo cual fue informado a los participantes. A todos los adultos mayores que decidieron participar en el estudio, se les solicito el consentimiento informado y por escrito, asegurándoles el trato confidencial de los datos proporcionados, así como el respetar la decisión de no participar en el estudio y no contestar cualquier pregunta que no deseara.

Artículo 21 y 22, determinan que para llevar a cabo el consentimiento informado, el sujeto de estudio debe recibir una explicación clara y completa sobre los objetivos y propósitos de la investigación, así como también los procedimientos y técnicas que serán utilizados, las molestias y beneficios esperados, garantizando la respuesta o explicación que el participante solicite en cualquiera de las etapas.

La ley General de Salud, (reformada 2009), señala que todos los ciudadanos tienen derecho a que cualquier intervención terapéutica, se realice con un consentimiento informado previo.

## **6.9 Recursos Humanos.**

La investigación ya descrita se llevará a cabo por 6 pasantes de enfermería en servicio social que realizará el proceso de recolección de datos del indicador, un investigador asociado encargada de educación e investigación en enfermería. Y el investigador responsable encargado en la revisión del protocolo y realización de correcciones pertinentes.

## 7. Resultados.

El análisis descriptivo que a continuación se presenta corresponde a la información recabada de enero 2016 a noviembre de 2019 con la finalidad de medir el impacto de la Campaña Institucional de Higiene de Manos en el Hospital General Regional “Vicente Guerrero” del Instituto Mexicano del Seguro Social, se describirá inicialmente por año y posterior un análisis global del impacto :

Respecto del apego a la higiene de manos por oportunidad es posible identificar que se observaron 3901/100% oportunidades de las cuales hubo apego en el año 2015 de 2885/73.9%, el momento en el que existe mayor apego es después de contacto con secreciones o fluidos corporales 615/91.3%, y con menor apego es después del contacto con el paciente 582/69.29%; así mismo es necesario describir que (*Ver Tabla1*).

Tabla 1. Apego a la Higiene de Manos en momentos por el personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2016.

Momento	FM(n)	LM(n)	HM(n)	Omisión	Subtotal	FM(%)	LM(%)	HM(%)
Antes de realizar una tarea antiséptica.	102	390	492	72	564	18.09	69.15	87.23
Antes del contacto con el paciente.	292	586	878	386	1264	23.1	46.36	69.46
Después del contacto con el entorno del paciente.	96	218	314	241	555	17.3	39.28	56.58
Después del contacto con el paciente.	191	391	582	258	840	22.74	46.55	69.29
Después del contacto con secreciones o fluidos.	75	544	619	59	678	11.06	80.24	91.3
<i>Total</i>	<i>756</i>	<i>2129</i>	<i>2885</i>	<i>1016</i>	<i>3901</i>			

*Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2016.*

Respecto del apego por categorías contractuales se evidencio que de las categorías observadas; enfermería demostró un apego del 2392/80.76% es necesario describir que esta categoría represento el 2962/75.9% de los casos, el personal del área médica demostró un apego del 88/43.1%, el personal becario del área médica (médico interno de pregrado) demostró un apego del 92/58.97%, los residentes de las diferentes ramas demostraron un apego del 58/72.5% importante es mencionar el uso de soluciones a base de alcohol sigue siendo bajo

en comparación con el uso del agua y jabón en promedio el consumo de alcohol gel fue de 20.1%, mientras que de agua, jabón y toalla interdoblada del 33.7% (Ver *Tabla 2*).

Tabla 2. Apego a la Higiene de Manos por Categoría del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2016.

Categoría	FM(n)	LM(n)	HM(n)	OMISION	Subtotal	FM(%)	LM(%)	HM(%)
Camillero	1	13	14	21	35	2.86	37.14	40
Conservación	1	1	2	0	2	50	50	100
Enfermera	564	1828	2392	570	2962	19.04	61.72	80.76
Familiar	41	60	101	150	251	16.33	23.9	40.24
Inhaloterapeuta	0	5	5	5	10	0	50	50
Intendencia	0	3	3	10	13	0	23.08	23.08
Laboratorista	4	2	6	3	9	44.44	22.22	66.67
Medico	39	49	88	116	204	19.12	24.02	43.14
Médico Interno	35	57	92	64	156	22.44	36.54	58.97
Nutrición	0	0	0	6	6	0	0	0
Residente	39	19	58	22	80	48.75	23.75	72.5
Trabajador Social	32	92	124	49	173	18.5	53.18	71.68
<i>Total</i>	756	2129	2885	1016	3901			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2016.

El turno nocturno fue quien refirió apego a la higiene de manos con 1347/54.19%el turno que reporto un menor apego fue el matutino con el 730/62.77%, importante describir que quien utiliza quien mayor utiliza las SBA (soluciones a base de alcohol) es el nocturno (Ver *Tabla 3*).

Tabla 3. Apego a la Higiene de Manos por Turno del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2016.

Turno	FM(n)	LM(n)	HM(n)	Omisión	Subtotal	FM(%)	LM(%)	HM(%)
Matutino	212	518	730	433	1163	18.23	44.54	62.77
Nocturno	384	963	1347	253	1600	24	60.19	84.19
Vespertino	160	648	808	330	1138	14.06	56.94	71
<i>Total</i>	756	2129	2885	1016	3901			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2016.

Respecto del servicio del personal observado; 700/17.9% casos reportados son del servicio de Medicina Interna quien obtuvo un 462/66.0% de apego a la higiene de manos, mientras que en Cirugía General se obtuvieron 675/17.3% observaciones con un apego del 69.04%, Ginecología y Obstetricia obtuvo un apego del 400/76.63% de 522/13.38% casos observados (Ver Tabla 4).

Tabla 4. Apego a la Higiene de Manos por Servicio del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2016.

Servicio	Fm(N)	Lm(N)	Hm(N)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Cardiología	0	1	1	0	1	0	100	100
Cirugía General	63	403	466	209	675	9.33	59.7	69.04
Cunero Patológico	52	108	160	48	208	25	51.92	76.92
Ginecología	7	48	55	9	64	10.94	75	85.94
Ginecología y Obstetricia	211	189	400	122	522	40.42	36.21	76.63
Hematología	0	4	4	0	4	0	100	100
Hemodiálisis	6	19	25	5	30	20	63.33	83.33
Infectología Pediátrica	0	1	1	0	1	0	100	100
Medicina Interna	93	369	462	238	700	13.29	52.71	66
Nefrología	31	148	179	48	227	13.66	65.2	78.85
Neumología	0	3	3	0	3	0	100	100
Obstetricia	14	18	32	3	35	40	51.43	91.43
Ortopedia y Traumatología	67	327	394	84	478	14.02	68.41	82.43
Pediatría Medica	61	176	237	89	326	18.71	53.99	72.7
U.C.I. Adultos	42	102	144	43	187	22.46	54.55	77.01
U.C.I. Neonatales	29	73	102	30	132	21.97	55.3	77.27
Urgencias	80	138	218	88	306	26.14	45.1	71.24
Urología Pediátrica	0	2	2	0	2	0	100	100
<b>Total</b>	<b>756</b>	<b>2129</b>	<b>2885</b>	<b>1016</b>	<b>3901</b>			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2016.

En el periodo de enero a diciembre 2017 se observaron 7313/100.0% casos; el apego a la higiene de manos fue de 5435/69.5%, la fricción de manos represento el 1107/20.3% y el lavado de manos 4328/79.6% es decir 4.4% menos que el periodo inmediato anterior.

El personal de enfermería en este periodo obtuvo un apego del 3619/79.91% de 4529/57.9% casos observados, es importante describir que en este periodo se observaron a familiares 800/10.2% obteniendo 525/65.63% de apego, el personal

médico adscrito se apegó a la higiene de manos en un 390/61.4% de 635/8.12% de la muestra obtenida en el periodo (Ver Tabla 5).

Tabla 5. Apego a la Higiene de Manos por Categoría del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2017.

Categoría	Fm(N)	Lm(N)	Hm(N)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Asistente Medica	5	4	9	15	24	20.83	16.67	37.5
Camillero	27	143	170	259	429	6.29	33.33	39.63
Conservación	4	14	18	22	40	10	35	45
Enfermera	677	2942	3619	910	4529	14.95	64.96	79.91
Estudiante	1	9	10	9	19	5.26	47.37	52.63
Familiar	220	305	525	275	800	27.5	38.13	65.63
Intendencia	14	218	232	219	451	3.1	48.34	51.44
Laboratorista	1	0	1	6	7	14.29	0	14.29
Medico	86	304	390	245	635	13.54	47.87	61.42
Médico Interno	39	147	186	159	345	11.3	42.61	53.91
Nutrición	6	79	85	134	219	2.74	36.07	38.81
Residente	10	122	132	72	204	4.9	59.8	64.71
Trabajador Social	17	41	58	53	111	15.32	36.94	52.25
<i>Total</i>	1107	4328	5435	2378	7813			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2017.

En este periodo nuevamente el turno nocturno obtuvo un apego de 2078/81.59%, seguido del turno vespertino con 1447/64.4% el comportamiento del uso de soluciones fue muy similar en los turnos matutino y vespertino con el 14.38% y 13.33% respectivamente el turno nocturno reporto el 13.78% de uso de SBA (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Apego a la Higiene de Manos por Turno del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2017.

Turno	Fm(n)	Lm(n)	Hm(n)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Matutino	434	1476	1910	1109	3019	14.38	48.89	63.27
Nocturno	351	1727	2078	469	2547	13.78	67.81	81.59
Vespertino	322	1125	1447	800	2247	14.33	50.07	64.4
<i>Total</i>	1107	4328	5435	2378	7813			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2017.

Al describir el apego de acuerdo con los momentos de higiene de manos obtuvo un mayor apego la indicación: después del contacto con secreciones o fluidos con

el 927/85.75% de un subtotal de 1081/13.8%; seguido de la indicación antes de realizar una tarea antiséptica con el 886/81.66% de apego en la indicación referida, el momento con menor apego fue: después del contacto con el entorno del paciente con el 704/49.86% (Ver Tabla 7).

Tabla 7. Apego a la Higiene de Manos por Momento del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2017.

Momento	Fm(n)	Lm(n)	Hm(n)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Antes de realizar una tarea antiséptica.	172	714	886	199	1085	15.85	65.81	81.66
Antes del contacto con el paciente.	346	1397	1743	707	2450	14.12	57.02	71.14
Después del contacto con el entorno del paciente.	205	499	704	708	1412	14.52	35.34	49.86
Después del contacto con el paciente.	287	888	1175	610	1785	16.08	49.75	65.83
Después del contacto con secreciones o fluidos.	97	830	927	154	1081	8.97	76.78	85.75
<i>Total</i>	1107	4328	5435	2378	7813			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2016.

Respecto de los servicios en que se observó al personal 1369/17.3% de los casos se observaron en Medicina Interna en donde el apego fue de 885/64.65% predominando la técnica de higiene de manos a través de lavado con agua y jabón con el 704/51.42% respectivamente, el servicio de Cirugía General reporto 1264/16.1% observaciones con un apego del 919/72.71%, el servicio de urgencias reporto 963/12.3% casos con un apego del 656/68.12% (Ver Tabla 8).

Tabla 8. Apego a la Higiene de Manos por Servicio del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2017.

Servicio	Fm(n)	Lm(n)	Hm(n)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Cirugía general	171	748	919	345	1264	13.53	59.18	72.71
Cirugía maxilofacial pediátrica	0	1	1	0	1	0	100	100
Cirugía pediátrica	0	1	1	0	1	0	100	100
Cunero patológico	45	98	143	55	198	22.73	49.49	72.22
Ginecología	9	29	38	50	88	10.23	32.95	43.18
Ginecología y obstetricia	218	443	661	274	935	23.32	47.38	70.7
Hematología	0	0	0	1	1	0	0	0
Infectología pediátrica	0	1	1	1	2	0	50	50
Medicina interna	181	704	885	484	1369	13.22	51.42	64.65
Nefrología	37	358	395	139	534	6.93	67.04	73.97
Oncología medica	3	2	5	1	6	50	33.33	83.33
Ortopedia y traumatología	90	451	541	261	802	11.22	56.23	67.46
Otorrinolaringología	0	0	0	1	1	0	0	0
Pediatría medica	121	479	600	263	863	14.02	55.5	69.52
Proctología	0	1	1	0	1	0	100	100
UCI. Adultos	71	353	424	164	588	12.07	60.03	72.11
UCI. Neonatales	33	123	156	31	187	17.65	65.78	83.42
UCI. Pediátrica	0	7	7	1	8	0	87.5	87.5
Urgencias	128	528	656	307	963	13.29	54.83	68.12
Urología pediátrica	0	1	1	0	1	0	100	100
Total	1107	4328	5435	2378	7813			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2017.

Se obtuvieron 12412/100% observaciones durante el periodo enero – diciembre 2017, con un apego de 9432/75.9% un incremento del 6.4% comparado con 2016 y 2.0% con 2016, respecto de las categorías observadas enfermería nuevamente predominó con 7115/57.3% de los casos obteniendo en esta misma categoría un apego de 6065/85.24%, así mismo se observó a personal de categoría intendencia y/o limpieza e higiene en 1264/10.1% teniendo un apego del 871/68.91% respectivamente, en el personal de camillería se observaron 1215/9.7% oportunidades con un apego de 626/51.52% en esta categoría fue relevante identificar que solo utilizaron SBA en el 110/9.05% de los casos observados (Ver Tabla 9).

Tabla 9. Apego a la Higiene de Manos por Categoría del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2018.

Categoría	Fm(n)	Lm(n)	Hm(n)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Asistente medica	20	34	54	28	82	24.39	41.46	65.85
Camillero	110	516	626	589	1215	9.05	42.47	51.52
Conservación	0	8	8	18	26	0	30.77	30.77
Enfermera	1101	4964	6065	1050	7115	15.47	69.77	85.24
Estudiante	2	3	5	0	5	40	60	100
Familiar	190	246	436	422	858	22.14	28.67	50.82
Inhalo terapeuta	0	7	7	3	10	0	70	70
Intendencia	69	802	871	393	1264	5.46	63.45	68.91
Laboratorista	0	2	2	0	2	0	100	100
Medico	152	693	845	262	1107	13.73	62.6	76.33
Médico interno	22	79	101	60	161	13.66	49.07	62.73
Nutrición	29	17	46	75	121	23.97	14.05	38.02
Rayos x	3	3	6	2	8	37.5	37.5	75
Residente	20	124	144	84	228	8.77	54.39	63.16
Trabajador social	55	71	126	84	210	26.19	33.81	60
<b>Total</b>	<b>1773</b>	<b>7569</b>	<b>9342</b>	<b>3070</b>	<b>12412</b>			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2018.

El turno matutino reporto un apego a la higiene de manos de 2527/81.67% seguido del nocturno con un apego del 3922/81.23% siendo en esta ocasión el turno vespertino el que obtuvo un menor apego con el 2893/64.43% la técnica predominante para la higiene de manos es el lavado de manos con el 61.0% en promedio (Ver Tabla 10).

Tabla 10. Apego a la Higiene de Manos por Turno del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2018.

Turno	Fm(n)	Lm(n)	Hm(n)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Matutino	559	1968	2527	567	3094	18.07	63.61	81.67
Nocturno	670	3252	3922	906	4828	13.88	67.36	81.23
Vespertino	544	2349	2893	1597	4490	12.12	52.32	64.43
<b>Total</b>	<b>1773</b>	<b>7569</b>	<b>9342</b>	<b>3070</b>	<b>12412</b>			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2018.

En el periodo de enero a diciembre 2018 al describir el apego por momento nuevamente predominó con el 1457/92.33% después del contacto con secreciones o fluidos de 1578/12.7 observaciones de este momento; el momento que reflejó menor apego fue después del contacto con el entorno del paciente con el 1393/55.61% de un total de 2505/20.1% de las observaciones realizadas (Ver Tabla 11).

Tabla 11. Apego a la Higiene de Manos por Momento del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2018.

Momento	FM(n)	LM(n)	HM(n)	Omisión	Subtotal	FM(%)	LM(%)	HM(%)
Antes de realizar una tarea antiséptica.	253	1137	1390	167	1557	16.25	73.03	89.27
Antes del contacto con el paciente.	722	2500	3222	1037	4259	16.95	58.7	75.65
Después del contacto con el entorno del paciente.	291	1102	1393	1112	2505	11.62	43.99	55.61
Después del contacto con el paciente.	346	1534	1880	633	2513	13.77	61.04	74.81
Después del contacto con secreciones o fluidos.	161	1296	1457	121	1578	10.2	82.13	92.33
<i>Total</i>	1773	7569	9342	3070	12412			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2018.

A partir de lo reportado de las observaciones por servicio, cirugía general reportó 2400/19.3% de los casos con un apego del 1775/73.96%, el servicio de pediatría médica reportó 1429/11.5% casos con un apego de 1073/75.09%, el servicio de medicina interna reportó 1665/13.4% de los casos con un apego del 1162/69.79% manteniendo un comportamiento similar a lo largo del tiempo (Ver Tabla 12).

Tabla 12. Apego a la Higiene de Manos por Servicio del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Diciembre 2018.

Servicio	Fm(n)	Lm(n)	Hm(n)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Cardiología pediátrica	0	1	1	0	1	0	100	100
Cirugía general	299	1476	1775	625	2400	12.46	61.5	73.96
Cunero patológico	0	35	35	29	64	0	54.69	54.69
Ginecología	131	574	705	249	954	13.73	60.17	73.9
Ginecología y obstetricia	258	694	952	221	1173	21.99	59.16	81.16
Hemodiálisis	25	125	150	47	197	12.69	63.45	76.14
Medicina interna	199	963	1162	503	1665	11.95	57.84	69.79
Nefrología	50	566	616	137	753	6.64	75.17	81.81
Obstetricia	4	34	38	17	55	7.27	61.82	69.09
Oncología medica	3	11	14	11	25	12	44	56
Oncología quirúrgica pediátrica	0	1	1	0	1	0	100	100
Ortopedia y traumatología	185	787	972	408	1380	13.41	57.03	70.43
Ortopedia y traumatología pediátrica	1	1	2	3	5	20	20	40
Otorrinolaringología	0	0	0	1	1	0	0	0
Pediatría medica	239	834	1073	356	1429	16.72	58.36	75.09
Radioterapia	13	14	27	4	31	41.94	45.16	87.1
UCl. Adultos	96	669	765	133	898	10.69	74.5	85.19
UCl. Neonatales	11	71	82	16	98	11.22	72.45	83.67
Urgencias	259	713	972	310	1282	20.2	55.62	75.82
<i>Total</i>	1773	7569	9342	3070	12412			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2018.

El en periodo de enero a noviembre 2019 se obtuvieron 11589/100%, con un apego a la higiene de manos por el personal de salud de 8064/69.5%, mismo porcentaje de apego que el año 2017, referente al personal es nuevamente la categoría de enfermería quien reporto un mayor número de observaciones 6292/54.2% de los casos, con un apego del 5173/82.2%, el personal de intendencia y/o limpieza e higiene reporto 1160/10.0% de observaciones con un apego de 642/55.34% (Ver Tabla 13).

Tabla 13. Apego a la Higiene de Manos por Categoría del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Noviembre 2019.

Categoría	Fm(n)	Lm(n)	Hm(n)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Asistente medica	67	29	96	115	211	31.75	13.74	45.5
Camillero	44	227	271	629	900	4.89	25.22	30.11
Conservación	2	12	14	9	23	8.7	52.17	60.87
Enfermera	1007	4166	5173	1119	6292	16	66.21	82.22
Estudiante	2	10	12	49	61	3.28	16.39	19.67
Familiar	154	327	481	51	532	28.95	61.47	90.41
Fisioterapeuta	0	1	1	9	10	0	10	10
Inhaloterapeuta	1	4	5	26	31	3.23	12.9	16.13
Intendencia	46	596	642	518	1160	3.97	51.38	55.34
Laboratorista	4	116	120	34	154	2.6	75.32	77.92
Medico	136	670	806	371	1177	11.55	56.92	68.48
Médico interno	23	93	116	277	393	5.85	23.66	29.52
Nutrición	0	21	21	141	162	0	12.96	12.96
Rayos x	3	1	4	29	33	9.09	3.03	12.12
Residente	8	28	36	45	81	9.88	34.57	44.44
Trabajador social	154	112	266	103	369	41.73	30.35	72.09
<i>Total</i>	1651	6413	8064	3525	11589			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2019.

Predomino una vez más el turno nocturno con el 3319/75.12% de apego a la higiene de manos, el turno que menos apego demostró fue el vespertino con el 3362/65.4% (Ver Tabla 14).

Tabla 14. Apego a la Higiene de Manos por Turno del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Noviembre 2019.

Turno	Fm(n)	Lm(n)	Hm(n)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Matutino	279	1104	1383	647	2030	13.74	54.38	68.13
Nocturno	668	2651	3319	1099	4418	15.12	60	75.12
Vespertino	704	2658	3362	1779	5141	13.69	51.7	65.4
Total	1651	6413	8064	3525	11589			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2019.

El momento que demostró mayor apego en este periodo fue después del contacto con secreciones o fluidos corporales con el 1372/88.52%, nuevamente el momento después del contacto con el entorno del paciente obtuvo el menor porcentaje de apego 1551/52.1% (Ver Tabla 15,16).

Tabla 15. Apego a la Higiene de Manos por Momento del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Noviembre 2019.

Momento	Fm(n)	Lm(n)	Hm(n)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Antes de realizar una tarea antiséptica.	303	970	1273	209	1482	20.45	65.45	85.9
Antes del contacto con el paciente.	553	1436	1989	1021	3010	18.37	47.71	66.08
Después del contacto con el entorno del paciente.	398	1153	1551	1426	2977	13.37	38.73	52.1
Después del contacto con el paciente.	316	1563	1879	691	2570	12.3	60.82	73.11
Después del contacto con secreciones o fluidos.	81	1291	1372	178	1550	5.23	83.29	88.52
<i>Total</i>	1651	6413	8064	3525	11589			

Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2018.

Tabla 16. Apego a la Higiene de Manos por Categoría del personal del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero a Noviembre 2019.

Servicio	Fm(n)	Lm(n)	Hm(n)	Omisión	Subtotal	Fm(%)	Lm(%)	Hm(%)
Angiología	11	18	29	2	31	35.48	58.06	93.55
Cardiología	9	36	45	11	56	16.07	64.29	80.36
Cirugía cardiovascular pediátrica	1	0	1	0	1	100	0	100
Cirugía general	214	939	1153	497	1650	12.97	56.91	69.88
Cirugía maxilofacial	8	25	33	0	33	24.24	75.76	100
Cunero patológico	2	4	6	3	9	22.22	44.44	66.67
Dermatología	50	102	152	10	162	30.86	62.96	93.83
Endocrinología y nutrición	0	3	3	7	10	0	30	30
Gastroenterología	0	1	1	0	1	0	100	100
Ginecología	93	351	444	217	661	14.07	53.1	67.17
Ginecología y obstetricia	142	538	680	255	935	15.19	57.54	72.73
Hematología	8	68	76	27	103	7.77	66.02	73.79
Hemodiálisis	40	275	315	78	393	10.18	69.97	80.15
Infectología	0	1	1	0	1	0	100	100
Medicina interna	199	882	1081	521	1602	12.42	55.06	67.48
Nefrología	95	440	535	146	681	13.95	64.61	78.56
Neumología	0	1	1	0	1	0	100	100
Obstetricia	36	100	136	39	175	20.57	57.14	77.71
Oftalmología	16	13	29	4	33	48.48	39.39	87.88
Oncología medica	8	24	32	0	32	25	75	100
Ortopedia y traumatología	155	680	835	436	1271	12.2	53.5	65.7
Otorrinolaringología	24	41	65	1	66	36.36	62.12	98.48
Pediatría medica	135	390	525	130	655	20.61	59.54	80.15
Radioterapia	9	14	23	39	62	14.52	22.58	37.1
Trasplante renal pediátrico	0	1	1	0	1	0	100	100
UCI. Adultos	103	590	693	158	851	12.1	69.33	81.43
UCI. Neonatales	6	108	114	137	251	2.39	43.03	45.42
UCI. Pediátrica	6	25	31	1	32	18.75	78.13	96.88
Urgencias	281	731	1012	790	1802	15.59	40.57	56.16
Urología	0	11	11	15	26	0	42.31	42.31
Urología pediátrica	0	1	1	1	2	0	50	50
Total	1651	6413	8064	3525	11589			

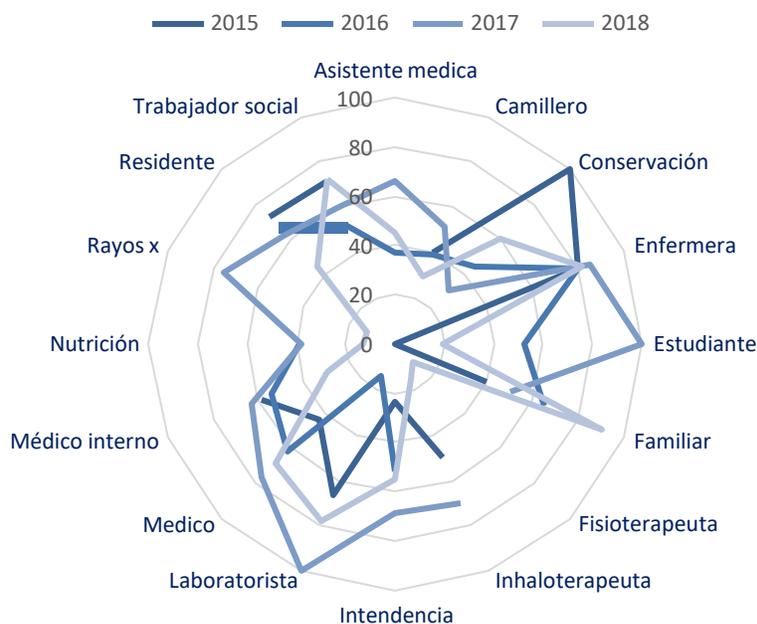
Fuente: Base de Datos Campaña Institucional de Higiene de Manos 2019.

Tabla 17. Apego a la Higiene de Manos por Momento del Hospital General Regional Vicente Guerrero, Enero 2015 a Noviembre 2019.

Momentos	2015		2016		2017		2018	
	HM	Omisión	HM	Omisión	HM	Omisión	HM	Omisión
<i>Antes de realizar una tarea antiséptica.</i>	492	72	886	199	1390	167	1273	209
<i>Antes del contacto con el paciente.</i>	878	386	1743	707	3222	1037	1989	1021
<i>Después del contacto con el entorno del paciente.</i>	314	241	704	708	1393	1112	1551	1426
<i>Después del contacto con el paciente.</i>	582	258	1175	610	1880	633	1879	691
<i>Después del contacto con secreciones o fluidos.</i>	619	59	927	154	1457	121	1372	178
<i>Total</i>	2885	1016	5435	2378	9342	3070	8064	3525

(Ver Tabla 17) se muestra un mayor número de observaciones en el año 2018 en las que se puede visualizar, un cumplimiento mayor en la higiene de manos, sin embargo, al ser un valor máximo de observaciones el número de omisiones es de 3070 siendo mayor las omisiones en el momento Después del contacto con el entorno del paciente (1112). Por otro lado, en el año 2019 el mayor número de omisiones en el mismo momento (1426).

Figura 1. Cumplimiento de la higiene de manos por categoría (periodo 2016-2019).



En el gráfico 1 se puede observar como la profesión de enfermería se muestra constante en el cumplimiento de la higiene de manos con un promedio de apego que ronda el 80% siendo esta misma el porcentaje más alto en los 4 años analizados. Por otro lado, la categoría con el promedio de apego más bajo en el periodo comprendido del 2015 – 2018 es nutrición (30%), Camillero (40%) y fisioterapeuta (10%) cabe señalar que el fisioterapeuta solo se evaluó en el año 2018.

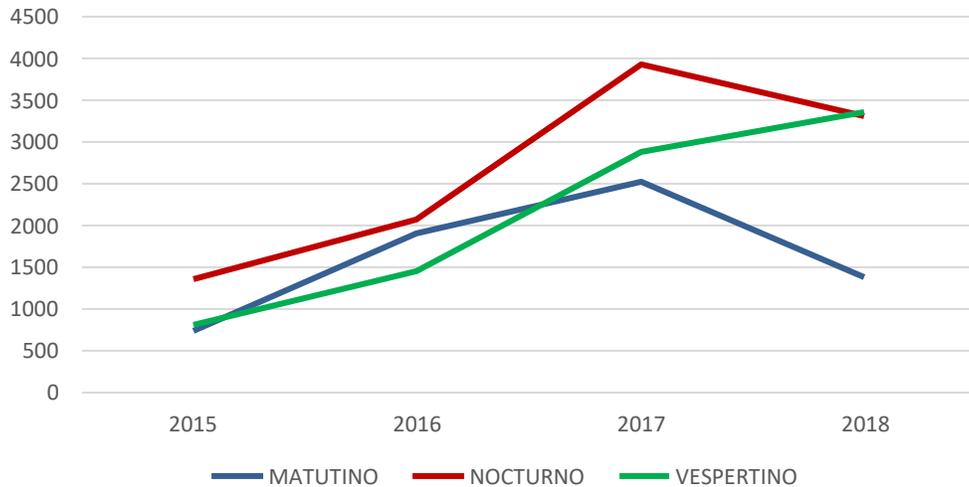


Figura 2. Numero de Observaciones de Higiene de manos por turno (periodo 2016-2019).

Como puede observarse en el grafico 2. El turno nocturno es el que se observa durante los años 2016 al 2019 con mayor apego en la higiene de manos, sin embargo, en el año 2018 el turo vespertino es el que puntúa con mayor número de observaciones.

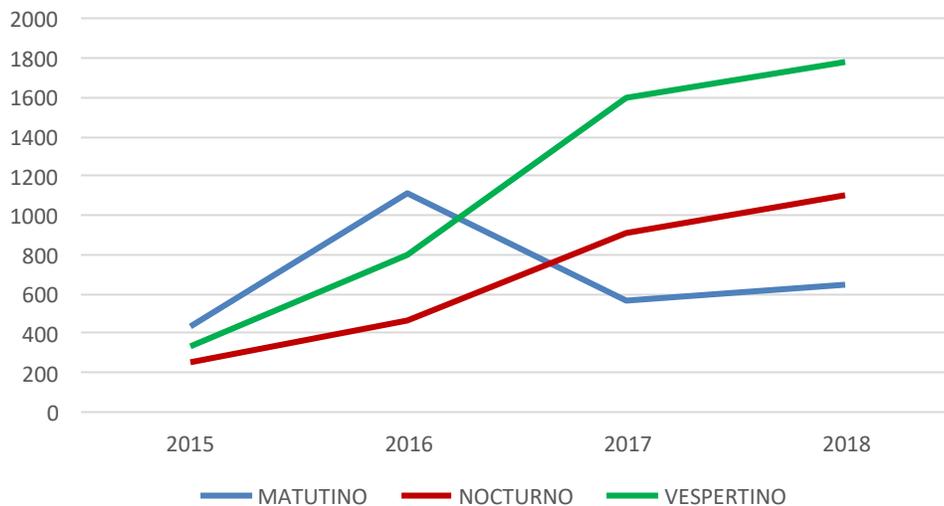


Figura 3. Numero de omisión de lavado de manos por turno (periodo 2016-2019).

En el grafico 3 se observa un mayor número de omisiones en la higiene de manos en el turno vespertino. Cabe señalar que, el mayor número de observaciones se realizaron en los últimos dos años.

## 8. Discusión.

Suaréz, Guancho, Caña, Maldonado y Benítez, 2013; encontraron que el apego a la no adherencia predominó en el no apego en el 57% de los casos, en este estudio es concluyente que el no apego está por debajo de lo reportado en el Hospital Clínico Quirúrgico “Joaquín Albarrán” ya que en 2016 el no apego fue de 26.0%, 2017 fue de 30.4% mismo porcentaje que se encontró en el 2019, en 2018 el no apego fue de 24.7% respectivamente.

En un estudio realizado en el Hospital Universitario de Colombia 2013, post implementación de la estrategia multimodal “atención limpia es atención segura” se reportó un cumplimiento en la higiene de manos hasta del 89.0%, difiriendo con el estudio realizado debido a que el porcentaje de apego más alto reportado anualmente fue de 73.9% esto en 2015 y con un cumplimiento promedio de 72.2%.

González Hernández y cols, realizaron un estudio en el Instituto Nacional de Pediatría en 2010 encontrando un apego en la higiene de manos del 54.4%; en personal médico y de enfermería el apego observado fue de 73.1% en este estudio el comportamiento fue el siguiente; 2015: 80.7%, 2016 79.9%, 2017 85.24% y 2018 82.2%.

Este estudio difiere de lo reportado por Fuentes 2011, ya que en dicho estudio se trabajó con la metodología PRECEDE y obtuvieron como cumplimiento un 26.8%, aunque se coincide en el uso de soluciones a base de alcohol por debajo del 13.1%.

## **9. Conclusiones.**

Es posible concluir que el comportamiento del apego a la higiene de manos tiene un comportamiento uniforme 2016: 73.9%, 2017: 69.5%, 2018: 75.9%, 2019: 69.5%, el no apego en promedio se encuentra en los parámetros reportados a nivel internacional.

Es evidente identificar que en este estudio no se tiene una concepción de las recomendaciones de la estrategia multimodal en relación a la proporción del uso de soluciones a base de alcohol con un 80% y agua y jabón con solo un 20%, por lo que es necesario replantear en la estrategia y cambio de sistema el uso correcto de la técnica e insumo de acuerdo a la indicación de la higiene de manos.

## 10. Referencias bibliográficas

1. Orozco HGH. Higiene de las manos. Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría. 2011 Abril-Junio.
2. M P. Higiene de Manos y Riesgo de Infecciones. Rev, Soc, Bol, Ped. 210; 49(2): p. 83-84.
3. Van den Hoogen A BAVMMea. Improvement of adherence to hand hygiene practice using intervention program in a national intensive care. J. Nursing Care Quality. 2011.
4. México APd..
5. Suárez, Guancho, Caña, Maldonado y Benítez. Adherencia a la realización del lavado de manos por el personal de enfermería de un hospital clínico quirúrgico de la Habana, Cuba. Higiene y sanidad Ambiental. 2013.
6. Restrepo V, Valderrama P, Correa L, Mazo M, González E, Jaimes F. Implementación de la estrategia "Atención Limpia es atención segura". Rev Chilena infectol. 2014; 31.
7. Prada M, González J, Ortega Y, Martínez M, Fernández M, Bueno A. Edu med. [Online].; 2012.
8. Herrera M PPVMSV. Profesionales de Salud ante la mejora de la higiene de las manos: estrategias clásicas versus estrategias avanzadas. Rev Chilena Infectol. 2014; 31(5).
9. Corrêa I N. Higienización de las manos. El cotidiano del profesional de salud en una unidad de internación pediátrica. Invest educ enferm. 2011; 29(01): p. 54-60.
10. Creus AViMyMS. WHO. [Online].; 2011 [cited 2015 DICIEMBRE 03. Available from: [WWW.JANO.COM](http://WWW.JANO.COM).

11. MarioCuitiño. Medicina Preventiva. 2011..
12. Ace L MJ. Reporte sobre lavado de manos enfermedades relacionadas en usuarios de los baños públicos de una universidad costarricense. Enfermería en Costa Rica. 2011; 32(1).
13. Hernandez.H Castañeda J GN. Higiene de manos antes de la atención del paciente. Acta pediátrica mexicana. Noviembre- Diciembre 2010; 31(6).
14. Creus AViMyMS. WHO. [Online].; 2011 [cited 2015 DICIEMBRE 03. Available from: [WWW.JANO.ES](http://WWW.JANO.ES).
15. Romero C HMDpRCAHAVA. Higiene de manos o lavado de manos en los hospitales ¿Qué diría Semmelweis de los avances de los últimos 150 años? Revista Digital Universitaria. 2013; 13(9).
16. Zamudio I, Meza A, Martínez Y, Miranda M, Espinosa J, Rodríguez R. Estudio multimodal de higiene de manos en un hospital pediátrico de tercer nivel. Bol Med Infant Mex. 2012 Septiembre-Octubre; 69(5).
17. Hilda G, Castañeda J, González N, Ascarrunz L. Higiene de manos antes de la atención del paciente. Acta Pedíatrica de México. 2010 Noviembre-Diciembre; 31(6): p. 290-292.
18. Ortega M. Identificación del indicador lavado de manos por el personal de Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. abril 2014; 2(12).
19. J MEQPG. Impacto de la mejora de la higiene de las manos sobre las infecciones hospitalarias. El sevier Doyma. 2009 FEBRERO; 25(4).
20. V. Fuentes ECMR. Factores predisponentes, facilitadores y reforzadores de la higiene de manos en un ámbito hospitalario. El sevier doyma. 2011 Agosto; 27(4).

21. M. Fernández MDMG. El sevier. [Online].; 2014 [cited 2015 Diciembre 6]. Available from: <http://www.elsevier.es>.
22. Carmen Martín-Madrado ÁSC. El sevier. [Online].; 2010 [cited 2015 Diciembre 6]. Available from: <http://www.elsevier.com>.
23. Trinidad Dierssen CLC. El sevier. [Online].; 2009 [cited 2015 Diciembre 6]. Available from: <http://www.elsevier.com>.
24. Ángeles-Garay Ulises 2RF3FVE4GME. Efectividad de la aplicación de alcohol gel en la higiene de las manos de enfermeras y medicos. medigraphic. 2011 mayo; III(9).
25. Claudia Leija RHA. Determinación del índice de eficiencia del proceso de lavado de manos. Revista mexicana de enfermería cardiologica. 2010Septiembre; 11(3).
26. Trinidad Dierssen-Sotos RG,RR. Impacto de una campaña de mejora de la higiene de manos sobre el consumo de soluciones hidroalcoholicas en un hospital. Gac Saint. 2010 Septiembre; 4(24).
27. M LCEA. Eficacia del lavado de manos y alcohol glicerinado. Medica del Imss. 2004 Mayo; 42(3).
28. Karla A Romero-Mora\* LESR. Primer paso en el control de las infecciones relacionadas a la atención medica. Media graphic. 2010 julio; 15(3).
29. Raúl Peña-Viveros \*JRRMJMLC. Conocimientos y conductas del personal de salud sobre el lavado de manos. Revista mexicana de medicina de urgencias. 2010 Abril; 1(2).

## 11. Anexos

### Anexo I. Presupuesto (recursos físicos y materiales)

<b>Equipo y material</b>	<b>No. De piezas</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Costo total</b>
<b>Libretas</b>	50	\$7.28	<b>\$364.00</b>
<b>CD</b>	30	\$3.20	<b>96.00</b>
<b>Copias</b>	1000	.20c	<b>\$200.00</b>
<b>Sacapuntas</b>	20	\$3.00	<b>\$60.00</b>
<b>Lápices</b>	20	\$2.00	<b>\$40.00</b>
<b>Resistol líquido</b>	2	8.50	<b>\$17.00</b>
<b>Resistol líquido</b>	1	15.00	<b>\$15.00</b>
<b>Resistol de barra</b>	2	\$10.00	<b>\$20.00</b>
<b>Tinta computadora</b>	1	\$475	<b>\$475.00</b>
<b>Tijeras</b>	1	\$17.00	<b>\$17.00</b>
<b>Hojas blancas</b>	100	\$10.c	<b>\$10.00</b>
<b>Caja para materiales</b>	1	\$15.00	<b>\$15.00</b>
<b>Hojas blancas</b>	1 paquete	0.09c	<b>\$45.00</b>
<b>Pago encuestadores</b>	18	\$500.00	<b>\$9000.00</b>
<b>Gasolina</b>	6	\$200.00	<b>\$600.00</b>
<b>Total.</b>			

Prepuestro/financiamiento interno y externo.

Los recursos son absorbidos por los investigadores.

## Anexo II. Cronograma

ACTIVIDADES		Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Elección de línea de investigación.	P	P										
	R	R										
Revisión de la literatura.	P		P	P								
	R		R	R								
Elaboración del protocolo.	P				P							
	R				R							
Presentación del protocolo CLIEIS.	P					P						
	R					R						
Modificación del Protocolo.	P						P					
	R						R					
Evaluación del protocolo y autorización por el CLEIS	P							P				
	R							R				
Inicio de la investigación y recolección de datos.	P								P			
	R								R			
Análisis y presentación de los resultados.	P									P		
	R									R		
Conclusiones del estudio.	P										P	
	R										R	
Entrega del informe final.	P											P
	R											R

P: Programado.

R: Realizado.



# Anexos IV. Formulario de Observación para Estudio de Sombra HM.

## FORMULARIO DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Delegación/UMAE \_\_\_\_\_ Unidad \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
 Hora de inicio/fin (hh:mm) \_\_\_\_\_ Duración sesión (mm) \_\_\_\_\_ Servicio \_\_\_\_\_

Categoría			Categoría			Categoría			Categoría		
Turno			Turno			Turno			Turno		
por t uni d	Indicación	Acción de HM	or t uni da	Indicación	Acción de HM	or t uni da	Indicación	Acción de HM	or t uni da	Indicación	Acción de HM
<b>1</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>1</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>1</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>1</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes
	<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.	
	<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.	
	<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.	
	<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.	
<b>2</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>2</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>2</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>2</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes
	<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.	
	<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.	
	<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.	
	<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.	
<b>3</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>3</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>3</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>3</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes
	<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.	
	<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.	
	<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.	
	<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.	
<b>4</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>4</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>4</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>4</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes
	<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.	
	<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.	
	<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.	
	<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.	
<b>5</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>5</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>5</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>5</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes
	<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.	
	<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.	
	<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.	
	<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.	
<b>6</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>6</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>6</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>6</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes
	<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.	
	<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.	
	<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.	
	<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.	
<b>7</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>7</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>7</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>7</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes
	<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.	
	<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.	
	<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.	
	<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.	
<b>8</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>8</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>8</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes	<b>8</b>	<input type="checkbox"/> ant. pac.	<input type="checkbox"/> FM <input type="checkbox"/> LM <input type="radio"/> Omisión <input type="checkbox"/> guantes
	<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.			<input type="checkbox"/> ant. asept.	
	<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.			<input type="checkbox"/> desp. fc.	
	<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.			<input type="checkbox"/> desp. pac.	
	<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.			<input type="checkbox"/> desp.ent.p.	

**Descripción de claves:**

**FM** : fricción de manos con solución base alc

**LM** : lavado de manos con agua y jabón

**Omisión** : no se realiza acción de higiene de

**Guantes**: registrar si se usan guantes cuando se

produce una oportunidad y no realiza higiene de

manos

**ant. pac.** Antes del contacto con el paciente

**ant.asept.** Antes de proced limpio/aséptico

**desp. fc.** Desp del riesgo de exp a fluidos corporales

**desp.pac.** Después del contacto con el paciente

**desp.ent.p.** Después del contacto con el entorno

del paciente

Publicado por la OMS en 2009 con el título Observatio Form

Revisado en agosto de 2009

© Organización Mundial de la Salud 2009

Traducido y editado por:

© Ministerio de Sanidad y Política de Social e Igualdad

Adaptado IMSS-MIPRIN

## Anexos V. Cedula de Autoevaluación CIHMA.

<b>1. Cambio del sistema.</b>			
Pregunta	Respuesta	Puntos	Puntaje obtenido
<b>1.1</b> ¿Qué facilidad hay en el centro para acceder a desinfectantes de las manos a base de alcohol?  <b>Elija una respuesta</b>	No los hay	0	
	Los hay, pero no se ha demostrado su eficacia <sup>1</sup> y tolerabilidad <sup>2</sup>	0	
	Los hay solo en algunas salas o con interrupciones del suministro (con eficacia <sup>1</sup> y tolerabilidad <sup>2</sup> demostradas).	5	
	Los hay continuamente en todo el centro (con eficacia <sup>1</sup> y tolerabilidad <sup>2</sup> demostradas)	10	
	Los hay continuamente en todo el centro y en el lugar de prestación de la asistencia <sup>3</sup> en la mayoría de las salas (con eficacia y tolerabilidad demostradas)	30	
	Los hay continuamente en todo el centro y en todos los lugares de prestación de la asistencia <sup>3</sup> (con eficacia <sup>1</sup> y tolerabilidad <sup>2</sup> demostradas).	50	
<b>1.2</b> ¿Cuál es la razón de lavabos:camas?  <b>Elija una respuesta</b>	Menos de 1:10	0	
	Al menos 1:10 en la mayoría de salas	5	
	Al menos 1:10 en todo el centro, y 1:1 en las salas de aislamiento y las unidades de cuidados intensivos.	10	
<b>1.3</b> ¿Hay un suministro continuo de agua corriente limpia?	No	0	
	Sí	10	
<b>1.4</b> ¿Hay jabón <sup>5</sup> en todos los lavabos?	No	0	
	Sí	10	
<b>1.5</b> ¿Hay toallas de un solo uso en todos los lavabos?	No	0	
	Sí	10	
<b>1.6</b> ¿Hay un presupuesto específico/disponible para la adquisición continua de productos para la higiene de las manos (por ejemplo, soluciones a base de alcohol para desinfectarse las manos)?	No	0	
	Sí	10	
Pregunta adicional: plan de acción			
<b>Responda a esta pregunta ÚNICAMENTE si ha obtenido una puntuación inferior a 100 en las preguntas 1.1 a 1.6:</b> ¿Existe un plan realista para mejorar la infraestructura <sup>6</sup> del centro?	No	0	
	Sí	5	
<b>Subtotal del componente «Cambio del sistema»</b>			

<b>2. Formación y aprendizaje.</b>			
<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Puntos</b>	<b>Puntaje obtenido</b>
<b>2.1</b> Con respecto a los profesionales sanitarios del centro:			
2.1a ¿Con qué frecuencia reciben formación acerca de la higiene de las manos?  <b>Elija una respuesta</b>	Nunca	0	
	Al menos una vez	5	
	Formación periódica (anual como mínimo) para el personal médico y de enfermería o para todas las categorías profesionales	10	
	Formación obligatoria para todas las categorías profesionales al inicio del contrato, seguida de formación continua periódica (anual como mínimo)	20	
2.1b ¿Existe un procedimiento para confirmar que todos completan esa formación?	NO	0	
	SI	20	
<b>2.2</b> Todos los profesionales sanitarios pueden acceder fácilmente a los siguientes documentos de la OMSS (disponibles en <a href="http://www.who.int/gpsc/5may/tools">www.who.int/gpsc/5may/tools</a> ) o a adaptaciones locales similares?			
2.2a Guidelines on Hand Hygiene in Health-care: A Summary (OMS)	NO	0	
	SI	5	
2.2b Manual técnico de referencia para la higiene de manos (OMS)	NO	0	
	SI	5	
2.2c Higiene de las manos: ¿por qué, cómo, cuándo?	NO	0	
	SI	5	
2.2d Información sobre el uso de guantes	NO	0	
	SI	5	
2.3 ¿Hay en el centro un profesional suficientemente capacitado <sup>8</sup> que actúe como instructor en los programas educativos sobre higiene de las manos?	NO	0	
	SI	15	
2.4 ¿Hay un sistema de formación y validación de los observadores del cumplimiento de la higiene de las manos?	NO	0	
	SI	15	
2.5 ¿Hay un presupuesto específico para la formación en materia de higiene de las manos?	NO	0	
	SI	10	
<b>Subtotal del componente «Formación y aprendizaje»</b>			<b>0</b>

<b>3. Evaluación y retroalimentación.</b>			
<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Puntos</b>	<b>Puntaje obtenido</b>
3.1 ¿Se realizan inspecciones periódicas (como mínimo anuales) de las salas para determinar la disponibilidad de desinfectantes a base de alcohol, jabón, toallas de un solo uso y otros productos para la higiene de las manos?	NO	0	
	SI	10	
3.2 ¿Se evalúan como mínimo una vez al año (por ejemplo, después de las sesiones de formación) los conocimientos de los profesionales sanitarios sobre los temas siguientes?			
3.2a. Indicaciones de la higiene de las manos	NO	0	
	SI	5	
3.2b. Técnicas correctas de higiene de las manos	NO	0	
	SI	5	
<b>3.3 Monitorización indirecta de la observancia de la higiene de las manos</b>			
3.3a ¿Se monitoriza periódicamente (como mínimo cada 3 meses) el consumo de productos desinfectantes de las manos a base de alcohol)?	NO	0	
	SI	5	
3.3b ¿Se monitoriza periódicamente (como mínimo cada 3 meses) el consumo de jabón?	NO	0	
	SI	5	
3.3c ¿El consumo de productos desinfectantes de las manos a base de alcohol es, como mínimo, de 20 litros por 1000 pacientes-día?	NO (o no se ha medido)	0	
	SI	5	
<b>3.4 Monitorización directa de la observancia de la higiene de las manos</b>			
Complete este apartado (3.4) si el centro dispone de observadores del cumplimiento de la higiene de las manos formados y validados que utilizan la metodología de la OMS sus 5 momentos para la higiene de las manos (o similar)			
3.4a ¿Con qué frecuencia se verifica directamente la observancia de la higiene de las manos con el instrumento de la OMS Hand Hygiene Observation (o técnica similar)? <b>Elija una respuesta</b>	Nunca	0	
	Irregularmente	5	
	Anualmente	10	
	Cada 3 meses o más a menudo	15	
3.4b ¿Cuál es la tasa general de observancia de la higiene de las manos en el centro, según el instrumento de la OMS Hand Hygiene Observation (o técnica similar)? <b>Elija una respuesta</b>	≤ 30%	0	
	31 - 40%	5	
	41-50%	10	
	51 - 60%	15	
	61 - 70%	20	
	71-80%	25	
≥ 81%	30		

<b>3.5 Retroalimentación</b>			
3.5a <b>Retroalimentación inmediata</b> ¿Se ofrece a los profesionales sanitarios información inmediata al final de cada sesión de verificación de la observancia de la higiene de las manos?	NO	0	
	SI	5	
<b>3.5b Retroalimentación sistemática</b> ¿Los datos relacionados con los indicadores de la higiene de las manos y su evolución en el tiempo se comunican periódicamente (como mínimo cada 6 meses) a:			
3.5b.i los profesionales sanitarios?	NO	0	
	SI	7.5	
3.5b.ii la dirección del centro?	NO	0	
	SI	7.5	
<b>Subtotal del componente «Evaluación y retroalimentación»</b>			<b>0</b>

<b>4. Recordatorios en el lugar de trabajo</b>			
<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Puntos</b>	<b>Puntaje obtenido</b>
<b>4.1 ¿Están expuestos en el centro los pósteres siguientes (o equivalentes locales de contenido similar)?</b>			
4.1a Póster que explique las indicaciones para la higiene de las manos. <b>Elija una respuesta</b>	No expuesto	0	
	Expuesto en algunas salas/zonas de tratamiento	15	
	Expuesto en la mayoría de las salas/zonas de tratamiento	20	
	Expuesto en todas las salas/zonas de tratamiento	25	
4.1b Póster que explique como desinfectarse las manos correctamente frotándolas con un desinfectante a base de alcohol. <b>Elija una respuesta</b>	No expuesto	0	
	Expuesto en algunas salas/zonas de tratamiento	5	
	Expuesto en la mayoría de las salas/zonas de tratamiento	10	
	Expuesto en todas las salas/zonas de tratamiento	15	
4.1c Póster que explique la técnica correcta para lavarse las manos. <b>Elija una respuesta</b>	No expuesto	0	
	Expuesto en algunas salas/zonas de tratamiento	5	
	Expuesto en la mayoría de las salas/zonas de tratamiento	7.5	
	Expuesto en cada lavabo de todas las salas/zonas de tratamiento	10	
4.2 ¿Con qué frecuencia se realiza una inspección de todos los pósteres para comprobar su integridad y cambiarlos cuando sea necesario? <b>Elija una respuesta</b>	Nunca	0	
	Como mínimo una vez al año	10	
	Una vez cada 2 o 3 meses	15	
4.3 ¿Se realiza una labor de promoción de la higiene de las manos exponiendo y actualizando periódicamente otros pósteres, además de los mencionados?	No	0	
	Si	10	
4.4 ¿Hay en las salas folletos informativos sobre la higiene de las manos?	No	0	
	Si	10	
4.5 ¿Hay otros recordatorios distribuidos por todo el centro? (por ejemplo, salvapantallas de la campaña sobre la higiene de las manos, insignias, pegatinas, etc.)	No	0	
	Si	15	
<b>Subtotal del componente «Recordatorios en el lugar de trabajo»</b>			

<b>5. Clima institucional de seguridad con respecto a la higiene de las manos</b>			
<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Puntos</b>	<b>Puntaje obtenido</b>
<b>5.1</b> Con respecto al equipo encargado de la higiene de las manos <sup>10</sup> , es decir, dedicado a la promoción y aplicación de prácticas óptimas de higiene de las manos en el centro, responde a las preguntas siguientes:			
5.1a ¿Existe tal equipo?	No	0	
	Si	5	
5.1b ¿Se reúne periódicamente (al menos una vez al mes)?	No	0	
	Si	5	
5.1c ¿Dispone de tiempo para dedicarlo a la promoción activa de la higiene de las manos? (por ejemplo, para enseñar cómo monitorizar el desempeño en materia de higiene de las manos o para organizar nuevas actividades)	No	0	
	Si	5	
<b>5.2</b> ¿Hay un compromiso claro de apoyo a la mejora de la higiene de las manos por parte de los siguientes miembros de la dirección del centro? (por ejemplo, un compromiso escrito o verbal con la promoción de la higiene de las manos ante la mayoría de los profesionales sanitarios del centro?)			
5.2a El director ejecutivo	No	0	
	Si	10	
5.2b El director médico	No	0	
	Si	5	
5.2c El director de enfermería	No	0	
	Si	5	
<b>5.3</b> ¿Se ha formulado un plan claro de promoción de la higiene de las manos en todo el centro para el 5 de mayo (iniciativa anual Salve vidas, límpiese las manos)?	No	0	
	Si	10	
<b>5.4</b> ¿Hay sistemas para identificar a los líderes de la higiene de las manos en cada una de las disciplinas existentes en el centro?			
5.4a Un sistema para designar los líderes de la higiene de las manos <sup>11</sup>	No	0	
	Si	5	
5.4b Un sistema de reconocimiento y utilización de modelos de comportamiento con respecto a la higiene de las manos <sup>12</sup>	No	0	
	Si	5	
<b>5.5</b> Con respecto a la participación de los pacientes en la promoción de la higiene de las manos:			
5.5a ¿Están los pacientes informados de la importancia de la higiene de las manos? (por ejemplo, con un folleto)	No	0	
	Si	5	
5.5b ¿Se ha instaurado un programa formal para lograr su participación?	No	0	
	Si	10	

5.6 ¿Se están aplicando en el centro iniciativas de apoyo a la mejora continua? Por ejemplo:			
5.6a Material didáctico informatizado sobre la higiene de las manos	No	0	
	Si	5	
5.6b Fijación de una meta institucional relacionada con la higiene de las manos que haya que alcanzar cada año	No	0	
	Si	5	
5.6c Un sistema de intercambio intrainstitucional de innovaciones fiables y probadas en el centro	No	0	
	Si	5	
5.6d Comunicaciones que mencionen regularmente la higiene de las manos (por ejemplo, boletín del centro, reuniones clínicas)	No	0	
	Si	5	
5.6e Un sistema de rendición de cuentas personal <sup>13</sup>	No	0	
	Si	5	
5.6f Un sistema de acompañamiento <sup>14</sup> para los nuevos empleados	No	0	
	Si	5	
<b>Subtotal del componente «Clima institucional de seguridad»</b>			<b>0</b>

Criterios de liderazgo	Respuesta		
	Respuesta	Puntos	Puntaje obtenido
<b>Cambio del sistema</b>			
Se ha realizado un análisis de los costos y beneficios de los cambios infraestructurales necesarios para posibilitar una higiene de las manos óptima en el lugar de atención	No	0	
	Si	1	
La fricción de las manos con un desinfectante a base de alcohol representa al menos un 80% de las acciones de higiene de las manos realizadas en el centro	No	0	
	Si	1	
<b>Formación y aprendizaje</b>			
El equipo de higiene de las manos ha formado a representantes de otros centros en materia de promoción de la higiene de las manos	No	0	
	Si	1	
Se han incorporado los principios de la higiene de las manos a los programas de estudios del personal médico y de enfermería	No	0	
	Si	1	
<b>Evaluación y retroalimentación</b>			
Se monitorizan las infecciones específicas relacionadas con la atención sanitaria, IRAS (por ejemplo, bacteriemias por <i>Staphylococcus aureus</i> o Gram-negativos, o infecciones relacionadas con dispositivos)	No	0	
	Si	1	
Existe un sistema de monitorización de IRAS en entornos de alto riesgo (por ejemplo, unidades de cuidados intensivos y de neonatología)	No	0	
	Si	1	
Se realizan estudios de la prevalencia de IRAS en todo el centro con una periodicidad anual, como mínimo	No	0	
	Si	1	
Las tasas de IRAS y las tasas de observancia de la higiene de las manos se comunican a la dirección del centro y a los profesionales sanitarios	No	0	
	Si	1	
Se realizan evaluaciones estructuradas para comprender los obstáculos a la observancia óptima de la higiene de las manos, así como las causas de las mencionadas infecciones IRAS, y se comunican sus resultados a la dirección del centro	No	0	
	Si	1	
<b>Recordatorios en el lugar de trabajo</b>			
Existe un sistema para que los profesionales sanitarios del centro diseñen sus propios pósteres	No	0	
	Si	1	
Los pósteres creados en el centro se utilizan en otros centros	No	0	
	Si	1	
En el centro se han creado y probado tipos innovadores de recordatorios sobre la higiene de las manos	No	0	
	Si	1	
Se ha elaborado un programa local de investigación de la higiene de las manos que aborda los temas que necesitan ser investigados más a fondo según las directrices de la OMS	No	0	
	Si	1	
El centro ha participado activamente en publicaciones o conferencias	No	0	

(exposiciones orales o pósteres) sobre la higiene de las manos	Si	1	
Se pide a los pacientes que recuerden a los profesionales sanitarios que deben limpiarse las manos	No	0	
	Si	1	
Los pacientes y los visitantes saben cómo proceder correctamente a la higiene de las manos	No	0	
	Si	1	
El centro contribuye a la campaña nacional de higiene de las manos (si la hay) y le presta su apoyo	No	0	
	Si	1	
La evaluación del impacto de la campaña de higiene de las manos se ha incorporado a la planificación futura del programa de control de las infecciones	No	0	
	Si	1	
Se fija una meta anual de mejora de la observancia de la higiene de las manos para todo el centro	No	0	
	Si	1	
Se ha alcanzado esa meta el año pasado, en caso de que el centro la haya establecido	No	0	
	Si	1	
<b>PORCENTAJE DE LIDERAZGO (%)</b>			<b>0</b>