TROVARE
Repositorio Institucional
Instituto Universitario y Hospital Italiano de Buenos Aires

Almada, Griselda Cristina

Higiene de manos y consumo de solución alcohólica para manos: un estudio ecológico

Maestría en Investigación Clínica

Tesis 2018

Cita sugerida: *Almada GC. Higiene de manos y consumo de solución alcohólica para manos: un estudio ecológico [tesis de maestría] [Internet]. [Buenos Aires]: Instituto Universitario Hospital Italiano; 2018 [citado AAAA MM DD]. 42p. Disponible en: http://trovare.hospitalitaliano.org.ar/descargas/tesisytr/20190508094713/tesis-almada.pdf*

Este documento integra la colección Tesis y trabajos finales de Trovare Repositorio Institucional del Instituto Universitario Hospital Italiano y del Hospital Italiano de Buenos Aires. Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

HOSPITAL ITALIANO de Buenos Aires

Esta obra está bajo licencia 2.5 de Creative Commons Argentina
Acceda a la licencia completa:
http://creativecommong.org/licenses/legal.htm

Instituto Universitario
del Hospital Italiano

Maestría en Investigación Clínica

Título de Tesis de Maestría:

Higiene de manos y consumo de solución alcohólica para manos: un estudio ecológico

Maestrando: Griselda Almada

Director de tesis: Estela Salazar Schicchi

Tutoras de tesis: María Lourdes Posadas Martínez y Jimena Vicens

Lugar de trabajo: Comité Control de Infecciones. Hospital Italiano de Buenos Aires

Lugar de desarrollo de la tesis: Hospital Italiano de Buenos Aires

Cohorte: 2014

Fecha entrega de tesis: Buenos Aires 2018

Agradecimientos

A la Jefa del Comité de Control de Infecciones del Hospital Italiano de Buenos Aires por autorizar y apoyar el presente estudio.

A mis Tutoras y Directora de tesis por la guía y enseñanza permanente, la contención y el cariño.

A los Bibliotecarios que me facilitaron el acceso a publicaciones científicas.

A mi hija y toda mi familia por el amor y el apoyo.

A todos los que directa e indirectamente contribuyeron para que este estudio sea posible.

Contenido

Agradecimientos 1
RESUMEN 3
INTRODUCCIÓN 5
HIPÓTESIS: 9
OBJETIVO GENERAL: 9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 9
MATERIALES Y MÉTODOS 10
CONSIDERACIONES ÉTICAS 16
Cronograma 17
RESULTADOS 18
DISCUSIÓN 25
CONCLUSIÓN 30
Referencias Bibliográficas 31
Anexos 33
ANEXO 1. APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE ÉTICA 33
ANEXO 2. PLANILLA DE REGISTRO DE CUMPLIMIENTO DE HIGIENE DE MANOS EN ÁREAS INTENSIVAS 34
ANEXO 3. DISCURSO UTILIZADO PARA INVITAR A PACIENTES Y FAMILIARES A PARTICIPAR DE LA MEDICIÓN 35
ANEXO 4. PLANILLA DE REGISTRO DE CUMPLIMIENTO DE HIGIENE DE MANOS EN ÁREAS DE INTERNACIÓN GENERAL 36
ANEXO 5. CONSUMO DE SOLUCIÓN ALCOHÓLICA PARA MANOS EXPRESADA EN LITROS POR CADA 1000 DÍAS PACIENTE Y ADHERENCIA 37

RESUMEN

Título: Higiene de manos y consumo de solución alcohólica para manos: un estudio ecológico

Introducción La higiene de manos es en una de las medidas recomendadas para la prevención de las infecciones dado que reduce del 16.9% al 9.9% de la prevalencia de las infecciones hospitalarias como así también la disminución de la transmisión del *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina, entre otros microorganismos multirresistentes.

Objetivo: Estimar la asociación entre el nivel de adherencia a la higiene de manos y el consumo de solución alcohólica para higiene de manos en el área de internación del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Métodos: estudio ecológico, observacional, retrospectivo, en áreas de internación del hospital italiano de Buenos Aires sede central, del 1/1/2016 al 31/12/2016. Los indicadores son: a) Mediana de litros de consumo de solución alcohólica para manos cada 1000 días pacientes, trimestral y por sector de internación y b) Porcentaje de adherencia a la higiene de manos, trimestral y por sector de internación: calculado como número de oportunidades cumplidas sobre el número de oportunidades observadas. Para cada indicador se calcularon medidas de resumen por periodo de interés o porcentaje con su RIC ó IC95% según corresponda. Para evaluar la evolución en el tiempo se presentaron los datos globales en un gráfico de líneas de tiempo (x) e (y) mediana/porcentaje del indicador; y para evaluar la asociación entre la adherencia a la higiene de manos y el consumo de solución alcohólica para manos se utilizó la correlación de Spearman.

Alcances: Conocer la correlación entre el consumo de solución alcohólica para manos y el nivel de adherencia a esta medida, permitiría utilizarlo como un indicador indirecto, más objetivo, que se podría incluir en cada una de las mediciones que se realizan.

Resultados: La mediana del porcentaje global de higiene de manos en el año 2016 fue 62% (52-72). En los Sectores de internación de adultos la mediana de la adherencia a la higiene de

manos fue 55% (49-69), en áreas críticas fue 69% (63-70). En los Sectores de internación pediátrica: 76% (75-76) y 79% (72-85) para áreas críticas pediátricas. La mediana del consumo global, en litros/1000 días paciente, de alcohol gel fue 683 (528-1016); en el área de internación de adultos 569 (472-736), en las áreas críticas de adultos 1022 (616-1423); en áreas pediátricas 691 (528-853) y en áreas pediátricas críticas 2898 (2055-3740). Se encontró una correlación positiva entre consumo de alcohol por cada mil días pacientes, y porcentaje de higiene de manos (rho de Sperman de 0.60, p 0.01) en el periodo 2016 de todos los sectores

Conclusión: En este estudio se encontró una asociación moderada entre el nivel de adherencia a la higiene de manos y el consumo de solución alcohólica para higiene de manos en toda el área de internación del Hospital Italiano de Buenos Aires.

PALABRAS CLAVES: Higiene de manos; lavado de manos, monitoreo de adherencia

KEY WORD: hand hygiene, hand washing, hand disinfection, monitoring compliance

INTRODUCCIÓN

La higiene de manos es considerada la piedra angular para la prevención de las infecciones, en particular en los pacientes que reciben cuidados en las instituciones dedicadas a la atención de la salud (1)(2)(3). Uno de los primeros en documentar la efectividad de esta medida fue Ignaz Semmelweis en 1846, al comparar las infecciones de las dos Clínicas Obstétricas del Hospital General de Viena. En la Primera, los partos eran asistidos por estudiantes de medicina luego de su práctica con los cadáveres y tenían una tasa de infección y mortalidad más alta que en la Segunda Clínica, donde la asistencia estaba a cargo de matronas que aplicaban medidas de higiene con cada parturienta. Semmelweis implementó el lavado de manos entre los estudiantes, antes de asistir a las pacientes, y logró un importante descenso en los casos de muerte por fiebre puerperal. Tres años antes, Oliver Holmes, médico estadounidense, había llegado a resultados similares, los que presentó ante la “Boston Society for Medical Improvement en 1843” (2)(4)(5)(6).

En la segunda mitad del Siglo XX, se retomó con fuerza la recomendación de la higiene de manos al considerarla la medida primaria para reducir las infecciones. En los años 1975 y 1985, el Centro de Control de Enfermedades (CDC), publicó las Guías escritas sobre el lavado de manos en el medio hospitalario las que fueron actualizadas en 1988 y 1995. En este último año se agregó el concepto de la antisepsia de las manos (2).

Pero fue recién en el año 2009 cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) presentó el Primer desafío global de seguridad del paciente con el lema: El cuidado limpio es un cuidado más seguro, en el cual se encumbró a la higiene de manos como la medida primaria para reducir las infecciones y necesaria en la seguridad del paciente (3).

Se ha demostrado que el aumento del cumplimiento de la higiene de manos desde el 48% al 66% fue acompañado por una reducción del 16.9% al 9.9% de la prevalencia de las infecciones hospitalarias como así también la disminución de la transmisión del *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina, cuyos valores se modificaron desde 2.16 a 0.93 episodios por cada 10.000 días pacientes (1).

La OMS como el Institute for Healthcare Improvement (IHI) (3)(7) son organizaciones que, basadas en los estudios previos, promueven que se trabaje para aumentar la adherencia a la higiene de manos dentro de las instituciones dedicadas al cuidado de la salud. La OMS en particular, propone la implementación de estrategias multimodales que incluyan un sistema de medición del cumplimiento de esta medida (3)(7). El IHI, por su parte, fundamenta la recomendación de medir el cumplimiento de la higiene de manos en la necesidad de evaluar el progreso y poder trabajar sobre estrategias que lleven a mejorarlo en caso de ser necesario (7). A partir de esto, se han publicado diversos estudios que parten de la implementación de un sistema multimodal cuyos resultados se refieren no sólo al aumento de la adherencia a la higiene de manos, sino también (en algunos casos) al impacto sobre el descenso de microorganismos y de las infecciones asociadas al sistema de salud (8)(9)(10)(11).

La medición de la adherencia a la higiene de manos se ha transformado en un estándar para las instituciones que buscan la seguridad del cuidado de sus pacientes (12). El IHI fue una de las Instituciones que recomendó la implementación de un plan de mejora de la adherencia a la higiene de manos incluyendo el monitoreo del cumplimiento de esta medida a través de la observación directa y del consumo de solución alcohólica para manos (7). A partir de entonces surgieron varias propuestas de medición, entre ellas la observación directa que es considerada el gold standard y la forma que ofrece información más detallada sobre el cumplimiento que mide, pero por otro lado se le atribuyen como desventajas la necesidad de un observador entrenado, el tiempo que insume al observador además del efecto Hawthorne sobre

los observados y, por supuesto, los sesgos derivados del observador (6)(10)(13)(14)(15). Por esto plantean la incorporación de otras formas de medición como a través del uso de cámaras de videos porque eliminaría la subjetividad de la observación, pero son costosas, también necesitan de observadores entrenados y podría considerarse como una invasión a la privacidad de los pacientes (10). En el avance tecnológico se encuentran sistemas automáticos de medición de adherencia pero la instalación y mantenimiento los hace caros (10)(16)(17). Otros indicadores sugeridos es la medición del consumo de elementos para la higiene de manos como por ejemplo jabón, toallas de papel o solución de base alcohólica para manos, este tipo de medición no sería afectado por el efecto Hawthorne u otros sesgos de las observaciones (10)(12)(18)(19).

El Hospital Italiano de Buenos Aires, que se encuentra en proceso de reacreditación por la Joint Commission International, ubicó dentro de sus metas internacionales mejorar la adherencia a la higiene de manos. Para cumplir con esa meta cuenta con un programa donde se establecen períodos de evaluación del cumplimiento, que son seguidos por períodos de intervención. Las mediciones se realizan a través de la observación directa a las que se busca sumar nuevos indicadores de dicho cumplimiento, entre los cuales se propone medir el consumo de solución de base alcohólica para manos. A través del presente estudio, se busca estimar la asociación entre el nivel de adherencia a la higiene de manos y el consumo de solución alcohólica para higiene de manos en el área de internación del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Alcances: Conocer la correlación entre el consumo de solución alcohólica para la higiene de manos y el nivel de adherencia a esta medida, permitiría utilizarlo como un indicador indirecto y más objetivo para incluir en los momentos de medición.

El cumplimiento de la higiene de manos es un indicador de calidad de la seguridad del paciente. Si bien se trata de medir la frecuencia (porcentaje) de cumplimiento, es una tarea que se dificulta en el momento de ponerla en práctica. Hay varios aspectos que

influyen en dicha medición como por ejemplo el efecto Hawthorne, que de forma empírica lo observan quienes se dedican a control de infecciones ya que es frecuente que los miembros del equipo de salud higienicen sus manos ante su presencia, esperando ser vistos.

La medición del consumo de soluciones de base alcohólica para manos podría ser un indicador indirecto de la adherencia a esta práctica. Así también, tendría como ventaja la objetividad en el momento de la asociación entre consumo y adherencia.

HIPÓTESIS:

El consumo de solución de base alcohólica para manos está asociado a la adherencia a la higiene de manos por parte del equipo de salud en el área de internación del Hospital Italiano de Buenos Aires.

OBJETIVO GENERAL:

Estimar la asociación entre el nivel de adherencia a la higiene de manos y el consumo de solución de base alcohólica para higiene de manos en áreas de internación general y cuidados críticos, tanto de adultos como pediátricas, del Hospital Italiano de Buenos Aires.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Estimar la asociación entre el nivel de adherencia a la higiene de manos y el consumo de solución de base alcohólica para higiene de manos según área de internación
    a. Internación general
    b. Unidades intensivas
2. Describir el nivel de adherencia a la higiene de manos y el consumo de solución de base alcohólica para higiene de manos según área de internación trimestral en el periodo 1/1/2016 al 31/12/2016

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño: Estudio ecológico, observacional, retrospectivo.

Ámbito: áreas de internación del Hospital Italiano de Buenos Aires sede central.

El Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA) es parte de un sistema de salud que incluye dos hospitales universitarios de alta complejidad y consultorios externos distribuidos en los barrios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en ciudades de la provincia de Buenos Aires. Está ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, cuenta con un total de 750 camas de internación, de las cuales 200 se destinan a cuidados críticos. Tiene aproximadamente 46000 egresos y realiza 48500 procedimientos quirúrgicos anuales. Toda la atención médica de los pacientes es registrada en forma centralizada en un repositorio de datos informatizado que incluye una historia clínica electrónica (HCE) única por persona. Actualmente se lo considera centro de referencia tanto a nivel nacional como regional por contar con una infraestructura y recursos humanos que le permite responder ante casos complejos.

El HIBA está en proceso de re-acreditación por la Joint Commission International (JCI), por esta razón incluyó dentro de sus metas internacionales mejorar la adherencia a la higiene de manos durante el cuidado de los pacientes. La JCI es un organismo independiente, no gubernamental, que acredita en calidad y seguridad a empresas como hospitales, que cumplen con un modelo basado en las buenas prácticas. Esta acreditación permite a la Institución que la recibe, presentarla como reconocimiento de prestigio a nivel tanto nacional como internacional.

Periodo: 1/1/2016 al 31/12/2016

Unidades de análisis: áreas de internación definidas como los sectores por la Institución, delimitados físicamente para la internación de los pacientes, en el edificio del Hospital Italiano central, las que pueden ser áreas de cuidados intensivos o áreas de internación general, tanto de adultos como de pediatría. Áreas de internación

intensivas: Terapia Intensiva de Adultos (Sector 40); Unidad de Terapia Intermedia de Adultos (Sector 12); Unidad de Cuidados Coronarios (Sector 21); Unidad de Terapia Intensiva de Pediatría (Sector 10), Neonatología (Sector 28). Áreas de internación general adultos: Sectores 2; 3; 4; 15; 18; 19; 20; 26; 27; 36; 37. Áreas de internación pediátrica: Sectores: 8 y 9

Variables e indicadores

Variables principales

-**Consumo de solución alcohólica para manos (SAM)**: Es la cantidad, en litros, de solución de base alcohólica para manos consumida por cada sector donde se realizó la medición de adherencia a la higiene de manos, calculada cada 1000 días paciente. El dato del consumo se solicitó a través de mesa de ayuda de la intranet como el consumo en mililitros de alcohol para manos en todas las presentaciones discriminado por mes y por sector de internación del HIBA central, durante el año 2016. Variable numérica continua.

-**Adherencia de higiene de manos (AHM)**: Definida como las oportunidades de higiene de manos cumplidas por parte de los miembros del equipo de salud, del total de oportunidades observadas durante la atención de los pacientes. Se consideró higiene de mano a la acción que implica la frotación de las manos con solución de base alcohólica para manos o el lavado de las manos con agua y jabón. Variable nominal dicotómica: cumple – no cumple

Se definió como oportunidad de higiene de manos a los siguientes dos momentos: 1-Cuando se ingresa a la unidad del paciente y 2- Cuando se retira de la unidad. Variable nominal dicotómica: cumple – no cumple

Total de oportunidades observadas: Es el total de oportunidades de higiene de manos, cumplidas y no cumplidas, observadas durante cada medición. Variable numérica discreta.

-Días pacientes: Es la sumatoria que resulta de la cantidad de pacientes que estuvieron hospitalizados por día durante el periodo analizado. Este dato fue solicitado a través de mesa de ayuda de la intranet como días paciente discriminados por mes y por sector de internación del HIBA central, del año 2016. Variable numérica discreta.

Otras Variables

-**Miembros del equipo de salud**: se incluyeron las oportunidades observadas en las siguientes poblaciones: enfermeros, médicos, kinesiólogos y otros (compuestos por técnicos radiólogos, de laboratorio, de hemoterapia). Variable nominal categórica.

-**Agrupaciones según áreas de internación**

- **Internación general**: Se incluyeron 11 sectores de internación general para adultos (Sectores: 2; 3; 4; 8; 9;15; 18; 19; 20; 26; 27; 36; 37) y 2 de internación general pediátrica (Sectores: 8;9).
- **Unidades de cuidados intensivos**: Unidad de Terapia Intensiva de Adultos, Unidad de Cuidados Intensivos Coronarios, Unidad de Terapia Intermedia de Adultos, Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica, Neonatología.

-Agrupaciones temporales

- **Anual:** 2016
- **Trimestral:** primero, segundo, tercero y cuarto trimestre del 2016. Variable nominal.

Indicadores

- **Tasa de consumo de solución alcohólica para manos:** expresado en litros por cada 1000 días pacientes, trimestral y por sector de internación, en base a los datos que fueron provistos por el Centro de Distribución del Hospital Italiano de Buenos Aires. Se construye con las variables consumo de solución alcohólica para manos y días paciente.

- **Porcentaje de adherencia a la higiene de manos:** calculado con una frecuencia trimestral y por sector de internación: calculado como número de oportunidades cumplidas sobre el número de oportunidades observadas. Estos datos fueron obtenidos a través de la observación directa.

Recolección y fuente de datos

Este proyecto recuperó la información de un programa de mejora de adherencia de la higiene de manos. Por lo que los mecanismos fueron preestablecidos para este programa. Primero, seleccionar las áreas de interés. Se diseñó la plantilla de recolección de datos. La recolección de datos en las áreas intensivas estuvo a cargo de un miembro del equipo de salud, entrenado en la observación. Se ubicaba en puntos estratégicos de la unidad de internación durante un tiempo de 15 – 20 minutos y registraba el cumplimiento de la higiene de manos por parte de los profesionales a la entrada y salida de la unidad paciente, en una planilla. En la misma se diferenciaban las observaciones por disciplina (Anexo II).

En los Sectores de internación general, se invitó a los pacientes y sus familiares a participar de la evaluación (Anexo III). En la selección de estos pacientes se tuvo en cuenta que tuvieran acceso visual al dispensador de solución alcohólica para manos. Una vez que aceptaban, se los instruía en la forma en que debían registrar en la planilla que se les dejaba, la que se sería retirada al día siguiente (Anexo IV)

Características de las mediciones

Observaciones: ciegas ya que el profesional observado no identificaba a quien observaba el cumplimiento. Pasivas, puesto que durante este periodo el observador no realizó ninguna intervención.

Observadores: Se establecieron dos tipos de observadores

- **Miembros del equipo de salud:** Aceptaron en forma voluntaria ser observadores. Fueron instruidos por integrantes del Comité de Control de Infecciones sobre los momentos a observar y la forma de registro. Estos observadores estuvieron destinados a las áreas intensivas. Este grupo estuvo integrado por Residentes de Enfermería de Terapia Intensiva de Adultos que rotaron por el Comité de Control de Infecciones; personal administrativo de la Unidad de Terapia Intermedia de Adultos; profesionales de Enfermería de la Unidad de Cuidados Coronarios; Residentes de Enfermería de Terapia Intensiva Pediátrica; Enfermeros de Neonatología.

- **Familiares y/o pacientes:** Se seleccionaron los pacientes que tenían acceso visual al dispensador de solución alcohólica para manos. Se los invitó a participar y si aceptaban se los instruía en los momentos a observar y cómo realizar el registro en la planilla que se les entregaba. Discurso para invitar a participar: “Somos del Comité de Control de Infecciones y estamos trabajando para lograr una mayor adherencia a

la higiene de manos de todos los profesionales. Para poder medir si cumplen necesitamos de su colaboración. ¿Quisiera ser observador?" En caso que acepte se agrega: "En la planilla que le dejamos, Ud debe marcar en la columna de médicos o de enfermeros con una S cuando observan que se higienizan las manos al ingresa o al salir, o con N cuando no lo hacen. No deben decirles nada".

Frecuencia de la medición de la adherencia a la higiene de manos: las mediciones se realizaron en forma trimestral: marzo, junio, septiembre, diciembre. Cada medición se extendió durante un período de cinco días. Los turnos seleccionados para la medición fueron el turno mañana y el turno tarde. Se excluyó el turno noche ya que en todas las áreas de internación se prioriza el descanso del paciente y por lo tanto disminuyen las tareas realizadas con él.

Análisis estadístico

Para cada indicador se calcularon medidas de resumen (mediana) y dispersión (percentilos 25-75) por periodo de interés o porcentaje con su Rango Inter Cuartilo (RIC) o Intervalo de Confianza (IC) 95% según correspondía. Se identificaron datos atípicos y búsqueda de explicación para el mismo. Se calcularon los indicadores por cada trimestre y por cada sector.

Para evaluar la evolución en el tiempo se presentarán los datos globales en un gráfico de dispersión de tiempo (x) e (y) mediana/porcentaje del indicador. Para evaluar la asociación entre la adherencia a la higiene de manos y el consumo de alcohol en gel se utilizó correlación de Spearman, se presentan los datos con su coeficiente e intervalo de confianza y p valor. Se consideró un valor p estadísticamente significativo cuando fue ≤ a 0.05.

Se utilizó el software Stata versión 13.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo con la Declaración de Helsinki, adoptada por la Asamblea Médica Mundial en 1964 y a su última enmienda realizada en el año 2013 como así también con los principios éticos postulados en el Informe de Belmont, la presente investigación respeta los principios generales ya que no implica un estudio realizado sobre los pacientes. Puesto que se trata de la observación de una práctica que debería ser cumplida por los miembros del equipo de salud, no se consideró necesario la obtención de un consentimiento informado.

Todos los datos del estudio fueron tratados con máxima confidencialidad de manera anónima y con acceso restringido sólo para el personal autorizado (investigadores involucrados) a los fines del estudio de acuerdo con la normativa legal vigente: Ley Nacional de Protección de Datos Personales 25.326/00 (Ley de Habeas Data) y la Ley 26. 529/09 (32).

El trabajo fue evaluado por el Comité de Ética Independiente (CEPI) para su aprobación, garantizando de esta manera el principio de evaluación independiente de la calidad científica del proyecto de investigación y la revisión de los aspectos éticos del mismo.

El Jefe de Servicio y la Dirección Médica fueron informados del estudio.

Cronograma

Meses Actividades	5 2017	6 2017	7 2017	8 2017	9 2017	10 2017	11 2017	12 2017	3 2018
Revisión literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Definición pregunta e hipótesis	X	X							
Escritura del protocolo	X	X							
Armado base de datos		X	X	X	X				
Presentación al CEPI					X				
Pedido de datos/ Implementación		X	X						
Análisis estadístico					X	X	X	X	
Informe final de resultados									X

Financiamiento

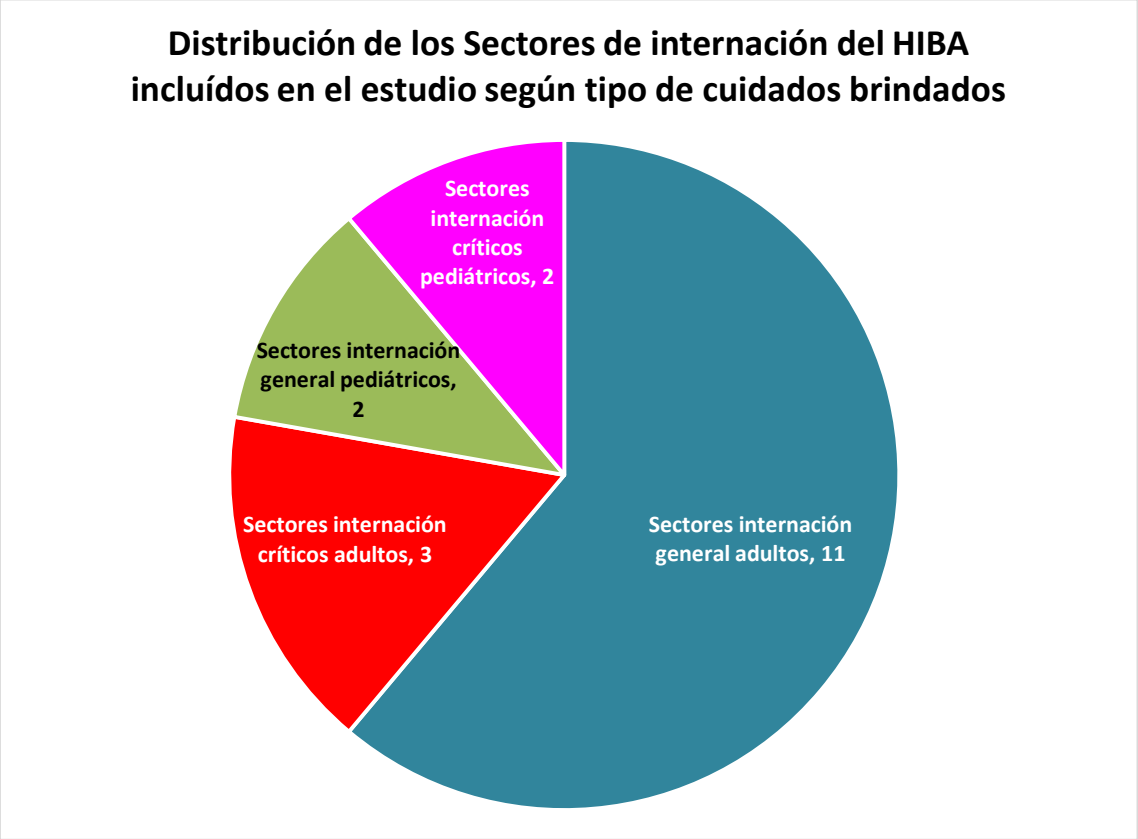
El estudio no presentó costo adicional para el Hospital, el mismo está dentro del proceso de acreditación de la Joint Commission International. Los investigadores principales recolectaron, analizaron y escribieron los resultados.

RESULTADOS

Durante el periodo 2016 se valoró en 18 sectores de internación la adherencia a la higiene de manos y el consumo de alcohol. La mediana anual del porcentaje de adherencia de todos los sectores fue del 62% (RIC, rango intercuartil, 52 - 72) mientras que la mediana para el consumo de solución de base alcohólica para manos, en el mismo periodo, fue de 683 litros (RIC 528 – 1016) cada mil días pacientes.

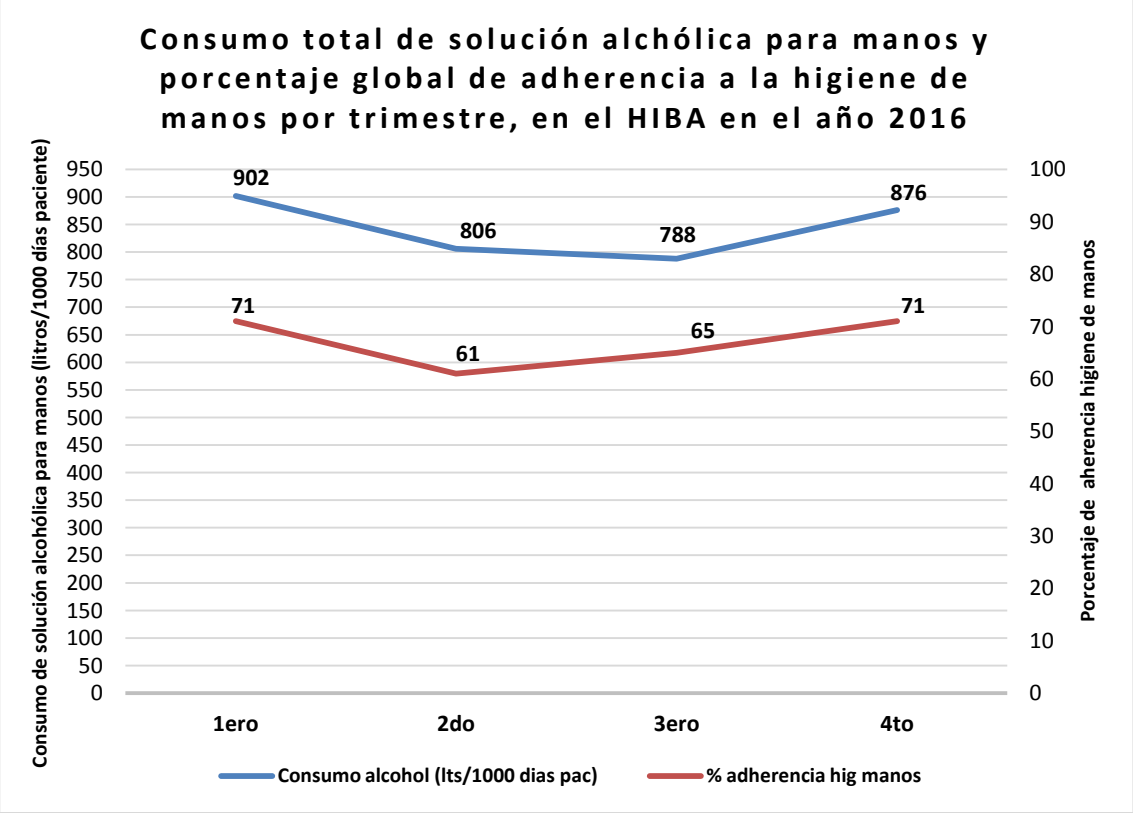
En la figura 1 se presenta la distribución de los sectores evaluados, según el tipo de cuidado brindado al paciente.

Figura 1. Distribución de los sectores incluidos en el estudio según tipo de cuidados



En la figura 2 se muestran el consumo de alcohol total y la adherencia global a la higiene de manos por trimestre.

Figura 2. Consumo total de alcohol gel y % de adherencia a la higiene de manos globales por trimestre en el HIBA. Año 2016

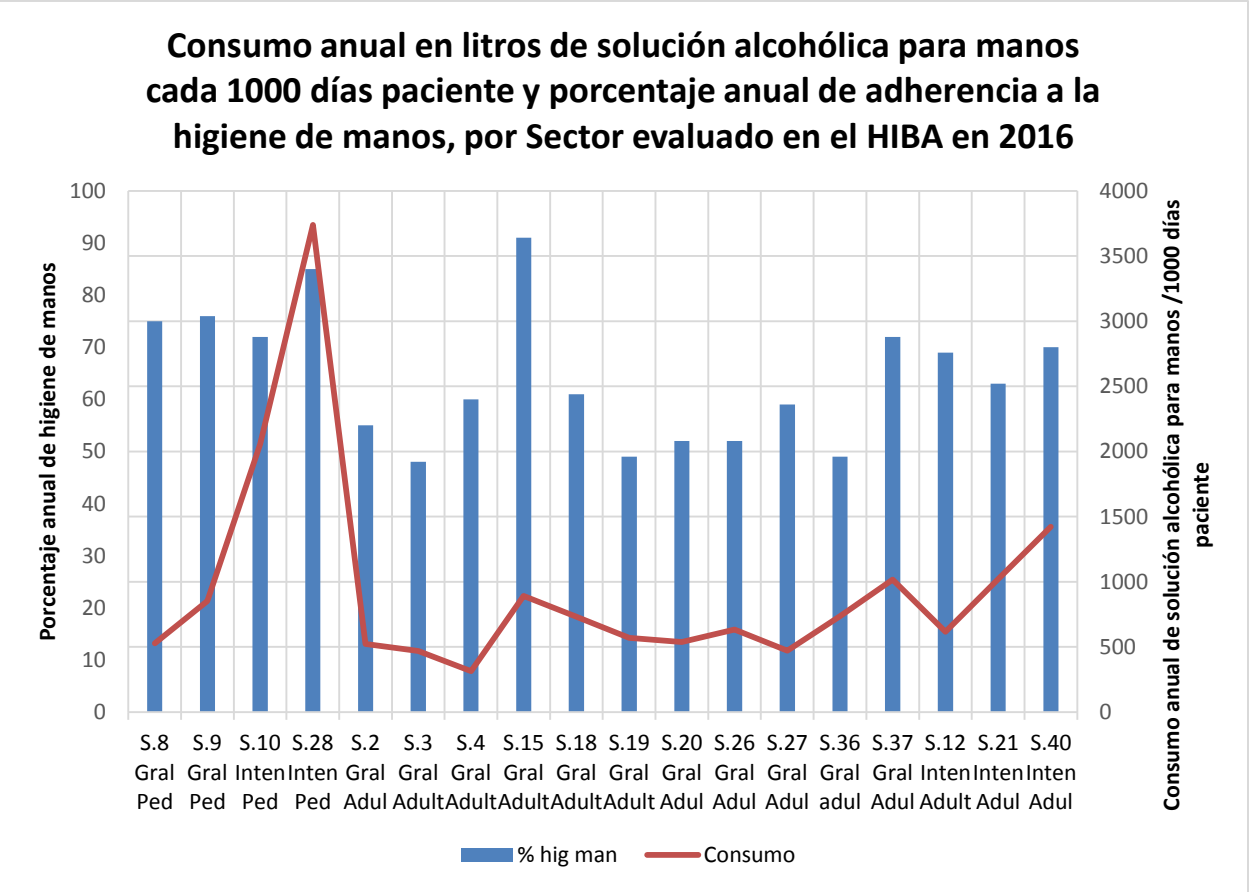


En la tabla 1 se presentan los porcentajes globales de adherencia a la higiene de manos según el trimestre evaluado en el Hospital Italiano de Buenos Aires. En el primer y cuarto trimestre tienen mayor adherencia respecto al segundo y tercero.

Tabla 1. Porcentaje global de adherencia a la higiene de manos con Intervalo de Confianza 95% por trimestre en el periodo 2016 en el Hospital Italiano de Buenos Aires

Trimestre	Porcentaje global de adherencia a la higiene de manos	IC95%
Primero	70,78	68.26, 73.19
Segundo	60.96	58.78, 63.10
Tercero	64,60	62.7, 66.47
Cuarto	70.10	69.63, 72.53

Figura 3: consumo total anual de solución alcohólica para manos por cada 1000 días paciente y porcentaje de adherencia a la higiene de manos, por sector evaluado en el HIBA en el año 2016



Abreviaturas: S: Sector; Gral: Internación general; Inten: Internación área crítica; Ped: pediatría; Adult: adultos

En la tabla 2 se muestra la mediana del consumo de solución alcohólica para manos, el porcentaje de adherencia a la higiene de manos por sectores de internación crítica y general. Los sectores pediátricos mantuvieron una tasa mayor al 75% de adherencia a la higiene de manos, mientras que en los de adultos fueron inferior al 69%. Con respecto al consumo de solución alcohólica para manos los sectores críticos (pediátricos y adultos) presentan mayor consumo que las áreas de internación general.

Tabla 2. Resumen de mediana de consumo de alcohol (Rango Inter cuartil) y de porcentaje de adherencia a la higiene de manos en el periodo 2016 de todos los sectores incluidos y por sector de internación en el Hospital Italiano de Buenos Aires.

Sector	Mediana de Litros consumidos de alcohol gel en el año	Mediana anual de días paciente	Mediana de Consumo alcohol gel por cada 1000 días paciente	Mediana del Porcentaje de Adherencia a la higiene de manos
Todos	5756 (3449-9808)	6727 (4974-13465)	683 (528-1016)	62% (52-72)
Adultos internación general	4229 (3063-7036)	6923 (4840-14225)	569 (472-736)	55% (49-61)
Adultos áreas críticas	16410 (5671-18045)	12683 (9203-16061)	1022 (616-1423)	69% (63-70)
Pediátricos internación general	3846 (3449-4242)	5753 (4974-6531)	691 (528-853)	76% (75-76)
Pediátricas áreas críticas	14645 (12387-16903)	5273 (4519-6027)	2898 (2055-3740)	79% (72-85)

Los sectores pediátricos mantuvieron una tasa mayor al 75% de adherencia a la higiene de manos, mientras que en los sectores de adultos fue inferior al 69%.

Con respecto al consumo de alcohol en gel los sectores críticos (pediátricos y adultos) presentan mayor consumo que las áreas de internación no crítica.

En la Tabla 3 se presenta la mediana de consumo de solución alcohólica para manos por cada mil días pacientes por trimestre en el periodo 2016 de todos los sectores y agrupados por tipo de de internación. Los datos muestran que el rango de mediana de consumo de alcohol en todos los sectores se mantuvo entre 628 y 807 litros por cada mil días pacientes. Al observar la mediana de consumo de solución alcohólica para manos por trimestre el grupo de sectores pediátricos críticos presentó el mayor consumo, casi 4 veces más, comparado con el resto de los sectores.

Tabla 3. Resumen de mediana de consumo de solución alcohólica para manos (Rango Intercuartil) por cada mil días pacientes por trimestre en el periodo 2016 de todos los sectores incluidos y por sector de internación en el Hospital Italiano de Buenos Aires.

Sector	Consumo alcohol gel 1er trimestre	Consumo alcohol gel 2do trimestre	Consumo alcohol gel 3er trimestre	Consumo alcohol gel 4to trimestre
Todos	730 (492-1131)	628 (510-949)	642 (468-895)	807 (592-1049)
Adultos internación general	525 (432-836)	607 (480-702)	549 (446-747)	715 (525-884)
Adultos áreas críticas	1043 (750-1808)	949 (510-1451)	906 (550-1026)	1191 (662-1448)
Pediátricos internación general	812 (492-1131)	681 (626-736)	693 (667-718)	579 (278-880)
Pediátricas áreas críticas	3422 (2177-4666)	2684 (2192-3176)	3443 (2077-4809)	2194 (1779-2608)

En la Tabla 4 se resume la mediana de porcentaje de adherencia a la higiene de manos por trimestre en el periodo 2016 de todos los sectores, agrupados por tipo de internación general y áreas críticas. Al observar los porcentajes de adherencia a la higiene de manos por trimestre el sector de pediátricos críticos obtuvo el mejor porcentaje de adherencia por encima del 70% en todos los trimestres, mientras que los sectores de adultos el porcentaje de adherencia fue más variable (entre 49-76%).

Tabla 4. Resumen de mediana de porcentaje de adherencia a la higiene de manos (Rango Intercuartil) por trimestre en el periodo 2016 de todos los sectores incluidos y por sector de internación en el Hospital Italiano de Buenos Aires

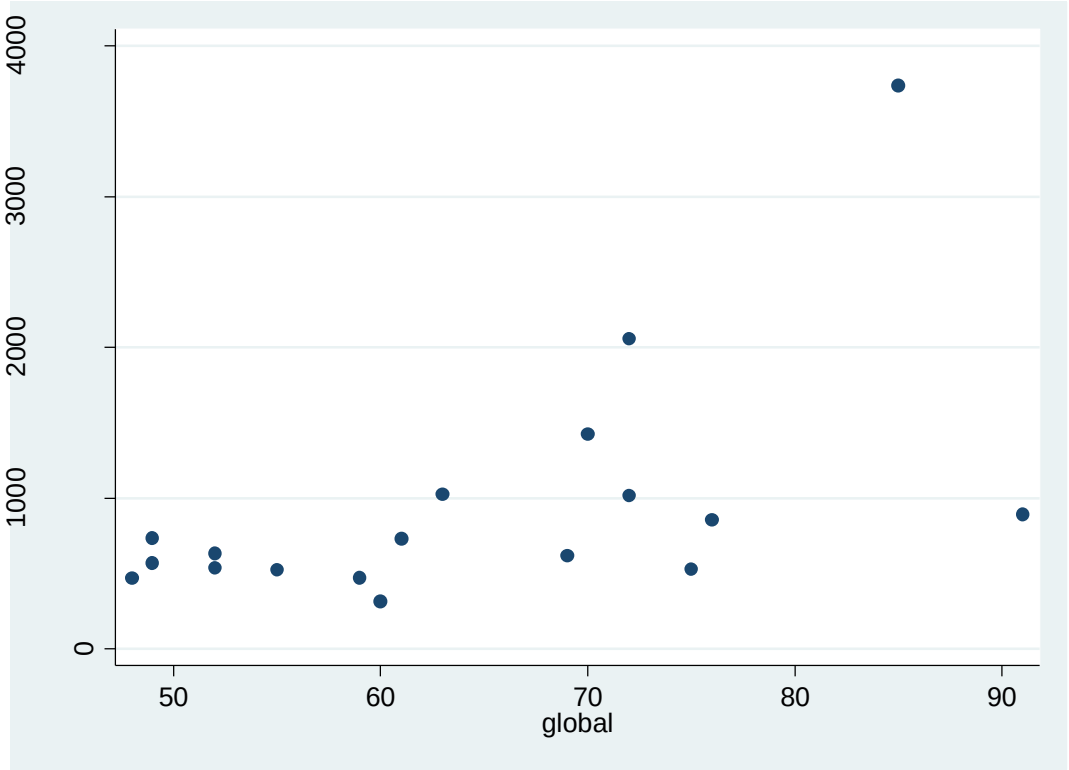
Sector	Mediana de Porcentaje adherencia a la higiene de manos 1er trimestre	Mediana de Porcentaje adherencia a la higiene de manos 2do trimestre	Mediana de Porcentaje adherencia a la higiene de manos 3er trimestre	Mediana de Porcentaje adherencia a la higiene de manos 4to trimestre
Todos	68 (60-74)	58 (45-67)	60 (44-78)	65 (55-80)
Adultos internación general	67 (52-74)	56 (40-65)	50 (38-66)	57 (53-74)
Adultos áreas críticas	61 (58-62)	49 (41-67)	76 (51-81)	71 (61-74)
Pediátricos internación general	76 (72-80)	61 (54-67)	77 (7578)	61 (38-84)
Pediátricas áreas críticas	79 (73-84)	77 (66-87)	73 (54-92)	82 (80-84)

En el anexo 5 se muestran las tablas 5, 6, 7 y 8 se muestra granularmente cada sector dentro de internación general adultos, internación general pediátrico, sector intensivo pediátrico y sector intensivo adultos, por trimestre y anual.

Relación entre consumo de alcohol y lavado de manos

Los datos demostraron una correlación de 0.60 (rho Spearman p 0.01) entre consumo de solución de base alcohólica para manos por cada mil días pacientes, y porcentaje de adherencia a la higiene de manos en el periodo 2016 de por sector de internación, incluido en el estudio, en el Hospital Italiano de Buenos Aires. Figura 4.

Figura 4. Correlación entre consumo de alcohol y lavado de manos (n 18)



DISCUSIÓN

En este estudio se encontró una correlación moderada entre el porcentaje de adherencia a la higiene de manos y el consumo de solución de base alcohólica para manos, lo que sugeriría que el índice de consumo de este producto podría usarse como un indicador complementario en el sistema de monitoreo del cumplimiento de dicha adherencia.

Los hallazgos realizados por otros investigadores son diversos. Están los que pudieron establecer una fuerte correlación entre consumo de solución alcohólica para manos y el cumplimiento de la higiene de manos, como por ejemplo los presentados por Boyce (R^2 = 0.98) (20) y Eckmanns (0.87, p=0.05 utilizando coeficiente de Spearman) (21). El trabajo de Eckmanns, si bien es multicéntrico, presenta un tamaño muestral similar al nuestro (n=2.808). Este trabajo se diferencia del nuestro en que observaron un menor cumplimiento (40%), como así también un menor consumo de solución de base alcohólica para manos (87 litros/1000 días paciente). Dada la limitada descripción metodológica del estudio, resulta difícil identificar las razones de tal diferencia. En otros estudios, también mencionados por Boyce –no se tuvo acceso a la fuente primaria- tampoco pudieron establecer correlación entre las variables mencionadas (14). Recientemente, en junio de 2018, en una publicación de la investigación realizada por Branch-Elliman se muestra una correlación moderada (r^2=0.539) (22). Estos últimos datos al igual que el diseño son similares a los hallados en el presente estudio.

Al igual que este estudio, los descritos en el párrafo anterior realizaron las mediciones tanto en las áreas de cuidados críticos como de internación general. Sin embargo, solo evaluaron en población adulta. Por otro lado, dichos estudios, también recurrieron a la observación directa para la valoración de la adherencia a la higiene de manos y el

consumo de solución de base alcohólica para manos lo calcularon cada 1000 días pacientes (21)(23) .

En la revisión de la bibliografía, se observa un amplio rango de consumo y adherencia. Los valores de consumo oscilan entre 18 ml y 111 ml (21)(23), mientras que los valores de adherencia reportados van entre 30% y 95% (21)(22). Esta variabilidad en los resultados obtenidos podría deberse a diferentes razones. Además de la heterogeneidad de la población podrían existir otras variables que no fueron medidas o informadas en las publicaciones consultadas y que podrían haber influido en estas diferencias. Si bien recurrir a la observación directa es una metodología compartida con los artículos de referencia en la medición de la adherencia a la higiene de manos en las áreas de internación general incluidas en este estudio, los observadores fueron los pacientes y/o sus familiares. Esto representa una variante respecto del tipo de observadores publicados en otros trabajos.

Otra diferencia en los resultados que llamó la atención es que la cantidad de producto consumido cada 1000 días-pacientes publicada en otros trabajos es más baja que la calculada en este estudio (21)(23). Una posible explicación para esta diferencia encontrada es que, en Argentina, la higiene de manos con solución alcohólica es una acción que fue reforzada durante el año 2009. Durante este periodo, ante la epidemia de gripe H1N1, la difusión a través de todos los medios de comunicación promocionó el uso de solución alcohólica para manos alcanzando una masificación en toda la población extrahospitalaria. En consecuencia, es usual observar entre los pacientes y los visitantes el consumo frecuente del producto dentro del Hospital. Otro aspecto a considerar en la modalidad del consumo, y que ha sido observado por los autores, es que la aplicación del producto suele ser mayor a la dosis estimada para cada oportunidad de higiene de manos. Esto podría tener como efecto aumentar el consumo sin que ello signifique necesariamente el aumento de la adherencia a la higiene de manos por parte de los miembros del equipo de salud, además de

representar un volumen mayor de consumo respecto a las publicaciones referenciadas. Una aclaración para mencionar, la solución de base alcohólica para manos está disponible y accesible tanto para los miembros del equipo de salud como para los pacientes y los visitantes. Esto limita la potencialidad como indicador para reemplazar la medición directa de higiene de manos. Ambos indicadores resultan complementarios para entender este fenómeno.

El consumo de solución de base alcohólica para manos por trimestre presentó una variación entre el primer y el tercer trimestre de 902 a 788 lt/1000 pacientes día, lo que resultó estadísticamente significativa (IC95% 898-904 vs. 784-792). En el supuesto que todos los dispositivos de solución alcohólica fueran del mismo tipo y que tuviesen la misma presentación, se podría calcular que esta diferencia representaría 114ml por cada día paciente, lo que equivalente a medio frasco de alcohol en gel. Considerado como consumo únicamente, esta diferencia entre los trimestres es relevante. Sin embargo, la medición se refiere a los volúmenes dispensados, por lo que podría haber quedado alcohol sobrante de los periodos anteriores. Esto también sería interpretado como una limitación en la selección del consumo de solución alcohólica para manos como indicador de higiene de manos. Por otro lado, la adherencia a higiene de manos tuvo una variación por trimestre, observándose un descenso en el segundo y tercer trimestre, lo que resultó estadísticamente significativo. Esto podría estar relacionado al inicio de programas de residencia básica y post básica, y becas de perfeccionamiento, que conlleva el ingreso de nuevos profesionales a la institución a partir de junio. Generalmente estos ingresos van acompañados por educación en la técnica y oportunidades de higiene de manos cuyos resultados se comienzan a presentar en el tercer trimestre. En contraste con la adherencia a la higiene de manos el consumo de solución alcohólica para manos por cuatrimestre se mantuvo relativamente estable con una variación del 11% entre el 1er cuatrimestre y el 2do.

A través de las mediciones de la adherencia a la higiene de manos, se busca identificar el cumplimiento por disciplina con el objetivo de diseñar estrategias más intensivas, focalizadas en aquellas con menor adherencia. El indicador de consumo de alcohol aislado brinda información limitada con respecto al cumplimiento de higiene de manos. Sin embargo, la observación directa es el método disponible actualmente para evaluar la higiene de manos.

Al evaluar la adherencia por sector según la población internada, las áreas de internación pediátrica tuvieron mayor adherencia a la higiene de manos que la mayoría de las áreas de adultos. Esto podría deberse a las características de los pacientes que lleva a fortalecer las acciones preventivas de cuidado. Esta diferencia entre áreas pediátricas también fue publicada por Hussein donde, además, tienen una percepción de tal diferencia que es similar a la expresada más arriba (24). El único sector de adultos que tuvo registros mayores al 90%, fue el sector 15 (internación general adultos). Esto puede deberse a diferentes razones: por un lado, al trabajo realizado por el supervisor de enfermería que consistió en educación del plantel y de los pacientes para que ellos les recuerden a los profesionales que higienicen sus manos. Por otro lado, pudo haber influido en la mayor adherencia de este sector respecto de otros sectores de adultos por las características de los pacientes internados (quirúrgicos y relacionados a trasplante de órganos) y que se trata de un sector que tiene menos interconsultores asistenciales que otros sectores de internación.

En promedio, la adherencia de manos en áreas críticas resultó mayor que los valores obtenidos en las áreas de internación general. Si bien todas las personas que realizan mediciones son entrenadas por el Comité de Control de Infecciones, las diferencias observadas podrían deberse a las características del observador de las oportunidades de higiene de manos en las áreas de internación y en las áreas intensivas. En las áreas de internación general la medición está a cargo de los pacientes y de su familia, en ese escenario podría influir la satisfacción de los pacientes con respecto a la

atención recibida al realizar la medición. En las áreas intensivas las observaciones están a cargo de miembros del staff, en ese contexto se esperaría una menor influencia por cuestiones relacionadas con la atención del paciente.

Limitaciones

A pesar de que la medición del consumo de alcohol para manos es un parámetro objetivo, en nuestro centro no podría ser tomado como único indicador, ya que ofrece limitaciones que obstaculizan el cumplimiento de las metas del Programa de Higiene de Manos del Hospital Italiano de Buenos Aires. Una de esas limitaciones es que el cálculo del consumo del alcohol para manos fue construido a partir del pedido realizado por cada uno de los sectores, por lo que no se puede asegurar que el producto haya sido consumido en su totalidad o que parte de él haya sido almacenado y utilizado posteriormente al período en el que fue incluido. Otra limitación es que no se puede identificar el consumo por tipo de profesional que lo usa como así tampoco la cantidad consumida por el paciente y/o familiares. Esta limitación dificulta el diseño de estrategias como así también la devolución de los resultados a los distintos profesionales para alentar la adherencia a esta medida. La medición del consumo de alcohol para manos es un indicador indirecto y objetivo de la adherencia a la higiene de manos, pero en nuestro medio debería ser tomado (si se decide incorporarlo) como complemento de la observación directa del cumplimiento de esta medida debido a las limitaciones presentadas anteriormente.

Hubo 4 sectores de internación general que, si bien no tuvieron evaluación de adherencia a la higiene de manos en el primer trimestre, se decidió incluirlos en el estudio ya que fueron medidas en los 3 trimestres siguientes. Esta decisión se basó en los beneficios de la información brindada tanto sobre la adherencia a la higiene de manos como así también respecto al consumo de solución alcohólica para manos en los trimestres siguientes. Para la inclusión de dichos sectores también se tuvo en

cuenta el aporte al número de unidades de internación evaluadas y a las variables consideradas, generando un dato coincidente con lo trabajado en la Institución.

Fortalezas

Este estudio presenta las siguientes fortalezas. Contar con un sistema único de información desde donde se pudo recolectar de manera fidedigna las cantidades solicitadas de soluciones alcohólicas para manos (presentaciones en gel y líquidas) por sector y por periodo. En segundo lugar, se evaluaron distintos sectores de internación (adultos y pediátricos) y áreas críticas y abiertas lo que permite describir distintos ámbitos y niveles de adherencia a la higiene de manos. Adicionalmente, dada la limitada información encontrada para la población pediátrica, consideramos que esta tesis aporta conocimiento valioso en esta población.

CONCLUSIÓN

En este estudio se encontró una asociación moderada entre el nivel de adherencia a la higiene de manos y el consumo de solución alcohólica para higiene de manos en el área de internación del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Estos datos sirven como diagnóstico de situación del Hospital en el contexto de la acreditación de Joint Commission International, este trabajo aporta evidencia para la construcción y fortalecimiento de indicadores. De esta forma permite informar a los distintos integrantes del equipo de salud sobre la evolución del indicador de adherencia a la higiene de manos dando herramientas para gestionar el cuidado del paciente. En base a esto se pueden establecer nuevas estrategias de mejoras a nivel de adherencia a través de la educación, haciendo hincapié en los sectores más vulnerables.

Referencias Bibliográficas

1. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, Mourouga P, Sauvan V, Touveneau S. Effectiveness of a hospital wise programme to improve compliance with hand hygiene. Infection Control programme. Lancet. 2000;356(9238):1307–12.

2. Boyce JM, Pittet D. Morbidity and Mortality Weekly Report: Report Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Centers for Disease Control and Prevention TM. Centers Dis Control Prev. 2002;51(RR-16):1–45.

3. World Health Organisation (WHO). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care Is Safer Care. World Health [Internet]. 2009;30(1):270. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf

4. Kahler R. The Origin of Hand Washing Lack of communication leads to a slow start. 2014; Disponible en: http://hardydiagnostics.com/wp-content/uploads/2016/05/Semmelwise-and-Handwashing-by-Raquel-Kahler.pdf

5. Lane HJ, Blum N, Fee E, Chang BB. Oliver wendell holmes (1809-1894) and Ignaz philipp semmelweis (1818-1865): Preventing the transmission of puerperal fever. Am J Public Health. 2010;100(6):1008–9.

6. Haas JP, Larson EL. Measurement of compliance with hand hygiene. J Hosp Infect. 2007;66(1):6–14.

7. Practices I, Workers HC. How-to Guide : Improving Hand Hygiene among Health Care Workers. Hand, The. 2006; Disponible en: http://www.ascquality.org/Library/handhygienetoolkit/How_to_Guide%20-%20Improving%20Hand%20Hygiene%20(IHI).pdf

8. Pincock T, Bernstein P, Warthman S, Holst E. Bundling hand hygiene interventions and measurement to decrease health care-associated infections. Am J Infect Control [Internet]. 2012;40(4 SUPPL.):S18–27. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2012.02.008

9. Rodriguez V, Giuffre C, Villa S, Almada G, Prasopa-Plaizier N, Gogna M, et al. A multimodal intervention to improve hand hygiene in ICUs in Buenos Aires, Argentina: A stepped wedge trial. Int J Qual Heal Care. 2015;27(5):405–11.

10. Ellingson K, Haas JP, Aiello AE, Kusek L, Maragakis LL, Olmsted RN, et al. Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections through Hand Hygiene. Infect Control Hosp Epidemiol [Internet]. 2014;35(08):937–60. Disponible en: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0899823X00192499/type/journal_article

11. Jian S, Chow B, Hanowski B, Henderson EA. Correlation between hand hygiene compliance and methicillin-resistant Staphylococcus aureus incidence. Can J Infect Control [Internet]. 2016;31(4):215–20. Disponible en: http://myaccess.library.utoronto.ca/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=120397856&site=ehost-live

12. Larson E. Monitoring hand hygiene: Meaningless, harmful, or helpful? Am J Infect Control [Internet]. 2013;41(5 SUPPL.):S42–5. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2012.09.029

13. Sax H, Allegranzi B, Chraïti MN, Boyce J, Larson E, Pittet D. The World Health Organization hand hygiene observation method. Am J Infect Control. 2009;37(10):827–34.

14. Boyce JM. Measuring Healthcare Worker Hand Hygiene Activity: Current Practices and Emerging Technologies. Infect Control Hosp Epidemiol [Internet]. 2011;32(10):1016–28. Disponible en: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0195941700040765/type/journal_arti

cle

15. Yin J, Reisinger HS, Weg M Vander, Schweizer ML, Jesson A, Morgan DJ, et al. Establishing Evidence-Based Criteria for Directly Observed Hand Hygiene Compliance Monitoring Programs: A Prospective, Multicenter Cohort Study. Infect Control Hosp Epidemiol [Internet]. 2014;35(09):1163–8. Disponible en: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0899823X00192888/type/journal_article

16. Srigley JA, Lightfoot D, Fernie G, Gardam M, Muller MP. Hand hygiene monitoring technology: protocol for a systematic review. Syst Rev [Internet]. 2013;2:101. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24219817

17. Ward MA, Schweizer ML, Polgreen PM, Gupta K, Reisinger HS, Perencevich EN. Automated and electronically assisted hand hygiene monitoring systems: A systematic review. Am J Infect Control [Internet]. 2014;42(5):472–8. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2014.01.002

18. Sahud AG, Bhanot N, Radhakrishnan A, Bajwa R, Manyam H, Post JC. An Electronic Hand Hygiene Surveillance Device: A Pilot Study Exploring Surrogate Markers for Hand Hygiene Compliance. Infect Control Hosp Epidemiol [Internet]. 2010;31(06):634–9. Disponible en: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S019594170002943X/type/journal_article

19. Fisher DA, Seetoh T, May-Lin HO, Viswanathan S, Toh Y, Yin WC, et al. Automated Measures of Hand Hygiene Compliance among Healthcare Workers Using Ultrasound: Validation and a Randomized Controlled Trial. Infect Control Hosp Epidemiol [Internet]. 2013;34(09):919–28. Disponible en: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S0195941700033713/type/journal_article

20. Boyce JM. Hand hygiene compliance monitoring: current perspectives from the USA. J Hosp Infect [Internet]. 2008;70(SUPPL. 1):2–7. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/S0195-6701(08)60003-1

21. Eckmanns T, Schwab F, Bessert J, Wettstein R, Behnke M, Grundmann H, et al. Hand rub consumption and hand hygiene compliance are not indicators of pathogen transmission in intensive care units. J Hosp Infect. 2006;63(4):406–11.

22. Branch-Elliman W, Snyder GM, King AD, Baldini LM, Dooley KM, Yassa DS, et al. Correlation of Hand Hygiene Compliance Measured by Direct Observation with Estimates Obtained from Product Usage. Infect Control Hosp Epidemiol. 2018;39(6):746–9.

23. Behnke M, Gastmeier P, Geffers C, Mönch N, Reichardt C, Behnke M, et al. Establishment of a National Surveillance System for Alcohol-Based Hand Rub Consumption and Change in Consumption over 4 Years Establishment of a National Surveillance System for Alcohol-Based Hand Rub Consumption and Change in Consumption over 4 Years. 2014;33(6):618–20.

24. Hussein R, Khakoo R, Hobbs G. Hand hygiene practices in adult versus pediatric intensive care units at a university hospital before and after intervention. Scand J Infect Dis. 2007;39(6–7):566–70.

Anexos

ANEXO 1. APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE ÉTICA

INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL HOSPITAL ITALIANO

HOSPITAL ITALIANO
de Buenos Aires

Comité de Ética de Protocolos de Investigación

MIEMBROS DEL COMITE

Coordinador:

DR. GUSTAVO IZBIZKY
Médico

DR. ANIBAL ARIAS
Médico

DR. CARLOS BURGER
Abogado

DRA. PAULA CAMBIASO
Bioquímica

DRA. PAOLA CASCIATO
Médica

DR. OSCAR MAZZA
Médico

DR. AUGUSTO PÉREZ
Médico

DRA. LUCRECIA PIÑEIRO
Dra. en Química

SRA. MARIA E. SAHORES
Lego

DRA. PAULA SCIBONA
Médica

DRA. DEBORA SZEINMAN
Médica

APROBACIÓN DEL PROTOCOLO Nº 3369

Buenos Aires, 5 de octubre de 2017.

El Comité de Ética de Protocolos de Investigación* del Hospital Italiano de Buenos Aires ha evaluado y aprobado el protocolo **"HIGIENE DE MANOS Y CONSUMO DE SOLUCIÓN ALCOHÓLICA PARA MANOS: UN ESTUDIO ECOLÓGICO".** Se aprueba la realización del estudio en este Hospital a cargo de **GRISELDA ALMADA** no requiere la aprobación de ANMAT.----------

[APROBADO EN REUNIÓN DEL 5 DE OCTUBRE DE 2017, SEGÚN CONSTA EN LIBRO DE ACTAS Nº 11, FOLIO 170]

**Este Comité funciona de acuerdo con las normativas establecidas por el I.C.H. (F.D.A., -EEUU, Comunidad Europea, Japón)*

IRB00010193

**El Consentimiento que se adjunta, con firma y sello de este Comité, es el que corresponderá fotocopiar para entregar a los pacientes enrolados en el Hospital Italiano.
***No se podrá enrolar pacientes en el estudio hasta que este Comité no reciba la aprobación de ANMAT del Protocolo, del Centro y del Consentimiento Informado (si lo hubiera).

IMPORTANTE[1]:
Los investigadores deberán presentar a este Comité los formularios adjuntos, en el caso que corresponda:
1- Copia de la aprobación del protocolo por la ANMAT
2- Comunicación de inicio de la investigación (reclutamiento del 1º paciente)
3- Informe sobre la marcha del protocolo dentro del año de inicio del mismo:
- ✓ El progreso del protocolo con los pacientes reclutados y datos parciales si los hubiese, una vez por año, (salvo que este Comité decida que el informe deba ser más frecuente).
- ✓ Los eventos adversos informados por el patrocinante o detectados por Uds. mismos.
- ✓ Otras modificaciones al protocolo no se podrán aplicar sin ser antes evaluadas por este Comité, salvo en casos de riesgo de vida para el paciente.
- ✓ En caso de suspensión del protocolo, la comunicación deberá ser inmediata.

4- Comunicación de finalización de la investigación

De este documento se emiten tres copias: una para el archivo del Comité otra para el investigador y otra para el patrocinante (en el caso que corresponda).

[1] Ver Plan de seguimiento de protocolo en página 3 de este documento

CEPI | Juan D. Perón 4190 - 4192, Capital Federal, (C1199ABB) | Av.Pte.Perón 2231 - B1754AZK San Justo
TEL: (005411) 4959-0200 int. 8425
e-mail:cepi@hospitalitaliano.org.ar | www.hospitalitaliano.org.ar

Página 1 de 4

ANEXO 2. PLANILLA DE REGISTRO DE CUMPLIMIENTO DE HIGIENE DE MANOS EN ÁREAS INTENSIVAS

HOSPITAL ITALIANO de Buenos Aires

Comité de Infecciones

Registro de observaciones en áreas intensivas

Fecha: _____ **Sector:** _____

N° Observación	Categoría M		Categoría E		Categoría K		Categoría TL		Categoría TR		Categoría TH	
	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D	A	D
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												

ANEXO 3. DISCURSO UTILIZADO PARA INVITAR A PACIENTES Y FAMILIARES A PARTICIPAR DE LA MEDICIÓN

Discurso para invitar a participar: “Somos del Comité de Control de Infecciones y estamos trabajando para lograr una mayor adherencia a la higiene de manos de todos los profesionales. Para poder medir si cumplen necesitamos de su colaboración. ¿Quisiera ser observador?” En caso de que acepte se agrega: “En la planilla que le dejamos, Ud debe marcar en la columna de médicos o de enfermeros con una S cuando observan que se higienizan las manos al ingresa o al salir, o con N cuando no lo hacen. No deben decirles nada”.

ANEXO 4. PLANILLA DE REGISTRO DE CUMPLIMIENTO DE HIGIENE DE MANOS EN ÁREAS DE INTERNACIÓN GENERAL

HOSPITAL ITALIANO de Buenos Aires

Comité de Control de Infecciones

Estimado paciente, familiar, allegado:

Lo invitamos a completar esta encuesta para valorar la correcta higiene de manos diaria de los profesionales de la salud.
Más tarde, nuestro personal pasará a retirar la encuesta por su habitación.

Fecha: ____ / ____ / ____ Sector: _____

¿Se higienizó las manos **antes de ingresar a la habitación**? (En el dispenser que se encuentra adentro de la habitación) **Indique con una "S" si se higienizó o con una "N" si no lo hizo.**			¿Se higienizó las manos **al salir de la habitación**? *(En el dispenser que se encuentra adentro de la habitación)* **Indique con una "S" si se higienizó o con una "N" si no lo hizo.**		
Médico	Enfermero	Otro profesional	Médico	Enfermero	Otro profesional

El personal de salud asume el compromiso de cumplir con la higiene de manos durante la atención médica y por eso es importante conocer el nivel de adherencia de nuestros profesionales. Para sostener este objetivo, alentamos a pacientes y familiares a estar atentos de que así sea.

¡Muchas gracias por su tiempo!

ANEXO 5. CONSUMO DE SOLUCIÓN ALCOHÓLICA PARA MANOS EXPRESADA EN LITROS POR CADA 1000 DÍAS PACIENTE Y ADHERENCIA

En las tablas 5, 6, 7 Y 8 se muestra granularmente cada sector dentro de internación general adultos, internación general pediátrico, sector intensivo pediátrico y sector intensivo adultos, por trimestre y anual.

Tabla 5. Consumo de solución alcohólica para manos expresada en litros por cada 1000 días paciente y adherencia a la higiene de manos en %, por sector de internación general adultos del HIBA

	1er trimestre		2do trimestre		3er trimestre		4to trimestre		Anual			
Sector (N° camas)	Consumo por cada 1000 díaspac	% hig manos	Consumo por cada 1000 díaspac	% hig manos	Consumo por cada 1000 díaspac	% hig manos	Consumo por cada 1000 díaspac	% hig manos	lit totales consumidos en el año	Total anual díaspac	Consumo por cada 1000 díaspac	% hig manos
2 (44)	489	No medido	433	35	446	80	715	68	7477	14324	522	55
3 (42)	507	45	480	40	370	39	525	62	6673	14225	469	48
4 (42)	228	67	266	46	321	44	435	53	4229	13465	314	60
15 (17)	1007	96	831	100	883	83	839	91	3929	4412	891	91
18 (22)	836	60	563	77	747	54	775	57	2975	4066	732	61
19 (54)	525	No medido	607	65	549	50	592	40	9808	17227	569	49
20 (18)	694	52	614	45	466	29	405	83	3068	5717	537	52
26 (15)	432	74	630	60	606	38	884	48	3063	4840	633	52
27 (32)	292	No medido	505	56	468	66	619	56	2865	6066	472	59
36 (22)	710	68	702	21	617	66	912	55	5840	7938	736	49
37 (20)	1153	No medido	974	63	895	29	1049	74	7036	6923	1016	72

Tabla 6. Consumo solución alcohólica para manos expresada en litros por cada 1000 días paciente y adherencia a higiene de manos en %, por sector de internación general pediátrico del HIBA

	1er trimestre		2do trimestre		3er trimestre		4to trimestre		Anual			
Sector (N° camas)	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	lit totales consumidos en el año	Total anual días pac	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos
8 (20)	492	80	626	67	667	78	278	38	3449	6531	528	75
9 (20)	1131	72	736	54	718	75	880	84	4242	4974	853	76

Tabla 7. Consumo solución alcohólica para manos expresada en litros por cada 1000 días paciente y adherencia a higiene de manos en %, por sector intensivo pediátrico del HIBA

	1er trimestre		2do trimestre		3er trimestre		4to trimestre		Anual			
Sector (N° camas)	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	lit totales consumidos en el año	Total anual días pac	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos
10 (20)	2177	73	2192	66	2077	54	1779	84	12387	6027	2055	72
28 (27)	4666	84	3176	87	4809	92	2608	80	16903	4519	3740	85

Tabla 8. Consumo de solución alcohólica para manos expresada en litros por cada 1000 días paciente y adherencia a la higiene de manos en %, por área intensiva de adultos del HIBA

	1er trimestre		2do trimestre		3er trimestre		4to trimestre		Anual			
Sector (N° de camas)	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos	lit totales consumidos en el año	Total anual días pac	Consumo por cada 1000 días pac	% hig manos
12 (28)	750	58	510	49	550	76	662	74	5671	9203	616	69
21 (46)	1043	61	949	41	906	51	1191	71	16410	16061	1022	63
40 (38)	1808	62	1451	67	1026	81	1448	61	18045	12683	1423	70