



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad De Medicina
División de Estudios de Postgrado

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret"
Centro Médico Nacional "La Raza"

TESIS:

**"PREVALENCIA DE LAVADO DE MANOS Y CONOCIMIENTO DE HIGIENE DE
MANOS EN EL PERSONAL DE SALUD DE QUIROFANOS DEL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA"**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN
ANESTESIOLOGÍA

PRESENTA:
DR. JUAN GABRIEL REYES RIVERA

ASESORES DE TESIS:
DR. BENJAMIN GUZMAN CHAVEZ
DR. ULISES ANGELES GARAY

MÉXICO D. F. 2015





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOJA DE AUTORIZACION DE TESIS

Dr. Jesús Arenas Osuna
Jefe de la División de Educación en Salud
U.M.A.E. Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret"
del Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS

Dr. Benjamín Guzmán Chávez
Profesor Titular del Curso de Anestesiología / Jefe de Servicio de Anestesiología
U.M.A.E. Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret"
del Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS

Dr. JUAN GABRIEL REYES RIVERA.
Médico Residente del tercer año en la Especialidad de Anestesiología,
Sede Universitaria U.M.A.E. Hospital de Especialidades "Dr. Antonio Fraga Mouret"
del Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS
Universidad Nacional Autónoma de México.

INDICE

1	Resumen	4
2	Antecedentes Científicos	6
4	Material y Métodos	11
5	Resultados	12
6	Discusión	26
7	Conclusión	28
8	Bibliografía	29
9	Anexos	31

RESUMEN

Objetivo: prevalencia de lavado de manos y conocimiento de higiene de manos en el personal de salud de quirófanos del hospital de especialidades.

Material y métodos: Durante los procedimientos invasivos de los 3 turnos de manera aleatoria se observó al trabajador sanitario Mediante la técnica de estudio de sombra si realizó lavado de manos adecuado, durante los 5 momentos y técnica recomendados por la OMS con énfasis a los momentos 2 y 3. Posteriormente se aplicó el cuestionario sobre conocimiento de higiene de manos a las mismas personas.

Resultados: Se incluyeron 402 trabajadores de los cuales 138 fueron hombres y 264 mujeres con media de edad de 34.4 años y los más jóvenes no cumplían con el lavado de manos. El médico residente tiene 67.84 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos mientras que el Médico Adscrito tiene 82.83 más riesgo. En cuanto al cumplimiento de lavado de manos o higiene los Médicos Adscritos 33 (61.1%) lo hicieron; Médicos Residentes 92(68.1%) y Enfermeras 213 (100.0%). En Total 338 (84.1%) cumplieron con la técnica. El servicio con menos cumplimiento fue Anestesiología con 66%.

Conclusiones: el presente estudio demuestra la falta de apego al lavado de manos siendo el servicio quirúrgico el principal y de estos, anestesiología. A pesar de la promoción y la capacitación y de estar bien demostrado por la OMSS de la prevención y ser una de las principales vías de transmisión de las enfermedades nosocomiales.

Palabras clave: *lavado de manos, higiene de manos, infecciones intrahospitalarias.*

SUMMARY

Objective: prevalence of handwashing and hand hygiene knowledge in personal health specialty hospital operating rooms.

Material and methods: During the invasive procedures of 3 shifts randomly observed to HCW Through technical study conducted shade if proper handwashing, during the 5 times and technique recommended by WHO with emphasis on time 2 and 3. Then the questionnaire on hand hygiene knowledge of the very people it was applied.

Results: 402 of the 138 workers who were included were men and 264 women with a mean age of 34.4 years and younger not meet handwashing. 67.84 The resident doctor is more risk of not complying with hand hygiene while 82.83 Staff Physician has more risk. Regarding compliance handwashing hygiene or the Affiliated Physicians 33 (61.1%) did so; Resident Doctors 92 (68.1%) and 213 Nurses (100.0%). In Total 338 (84.1%) met the art. The service was less compliance Anesthesiology 66%.

Conclusions: The present study demonstrates the lack of adherence to hand washing remains the surgical service principal and of these, anesthesiology. Despite the promotion and training and be well demonstrated by the OMSS prevention and be one of the main routes of transmission of nosocomial infections.

Keywords: hand washing, hand hygiene, nosocomial infections.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Las infecciones asociadas a la atención en Salud (IRAS) anteriormente llamadas nosocomiales o intrahospitalarias son aquellas infecciones que el paciente adquiere mientras recibe tratamiento para alguna condición médica o quirúrgica y en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento del ingreso a la institución, se asocian con varias causas incluyendo pero no limitándose al uso de dispositivos médicos, complicaciones postquirúrgicas, transmisión entre pacientes y trabajadores de la salud o como resultado de un consumo frecuente de antibióticos se han descrito, y la transmisión de patógenos por las manos es un factor muy importante. La prevención de estos procesos mórbidos se ha estudiado en diferentes áreas de la atención médica, por ejemplo, en relación a catéteres en accesos vasculares, catéteres en tracto urinarios, sitios quirúrgicos y neumonías asociadas a ventilación mecánica.¹

En un estudio epidemiológico llevado a cabo en 1994 en hospitales afiliados a la Universidad de Ginebra, fue observada una tasa promedio de cumplimiento de la higiene de manos del 48%. Éste estudio identifica como los factores asociados con la falta de cumplimiento: categoría profesional (enfermeras tuvieron tasas más altas de cumplimiento de otros profesionales) actividades de alto riesgo en unidades que atienden a pacientes en estado crítico procedimientos de empresa con un alto nivel de contaminación bacteriana, y una sobrecarga de trabajo entre la asistencia sanitaria profesional. Los factores más frecuentemente observados determinar el cumplimiento de la higiene pobre mano son: I) pertenecientes a una determinada categoría profesional (es decir, médico, auxiliar de enfermería fisioterapeuta, técnico). II) Que trabajan en las áreas de atención específica (es decir, cuidados intensivos cirugía, anestesiología medicina de urgencias) III) la falta de personal y el hacinamiento; y IV) el uso de batas y/o guantes.^{2,3}

Una medida para la disminución de estas infecciones es el lavado de manos, la cual se ha considerado como una de las medidas angulares para la seguridad del

paciente. El lavado de manos consiste en tener las manos libres de accesorios de cualquier tipo, frotación mecánica con agua y jabón durante un tiempo mínimo de 40 a 60 segundos, desechando los microorganismos presentes en las manos, en caso de utilizar soluciones alcohólicas se deberá seguir las recomendaciones del fabricante. De acuerdo a los estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud, se recomiendan cinco tiempos para la realización del lavado de manos: 1) Antes de tocar a un paciente: Para proteger al paciente contra la adquisición de los gérmenes dañinos de las manos de los trabajadores de la salud (por ejemplo, tomando la presión, auscultación del tórax, palpación abdominal). 2) Antes de los procedimientos de limpieza/aséptica: Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos (incluso la suya) y la entrada al cuerpo durante un procedimiento. Inmediatamente antes de la realización de las tareas que implique contacto indirecto y directo con mucosas, piel dañada, dispositivo médico (por ejemplo, una sonda o catéter) preparación de la medicación (por ejemplo, tratamiento de heridas la administración de gotas para los ojos la aplicación de materiales inyectables el tratamiento oral). 3) Después de un riesgo de exposición a fluidos procedimiento u organismo: Para protegerse y proteger el entorno de atención médica de gérmenes dañinos. Si el profesional utiliza guantes para llevar a cabo la tarea que implica un riesgo, él/ella debe eliminar el guante después de completar la tarea de llevar a cabo de inmediato (por ejemplo, la extracción y el manejo de cualquier muestra líquida material contaminado limpieza vómito). 4) Después de tocar a un paciente: Para protegerse y proteger el entorno de atención médica de gérmenes dañinos del paciente (por ejemplo, dar la mano toman de pulso la auscultación del tórax). 5) Después de tocar el entorno del paciente: Para protegerse y proteger el entorno de atención médica de gérmenes dañinos del paciente (por ejemplo, después de calibrar un glucómetro después de enseñar al paciente cómo usar un inhalador) .^{1, 3}

Por lo tanto la participación del trabajador sanitario quirúrgico, anestesiólogos, cirujanos y enfermeras en la atención hospitalaria es un factor que debe ser monitorizado constantemente. Médicos especialistas y residentes en formación han

sido objeto de estudios reportados por la OMS, y se observa la necesidad de enseñar a los alumnos a realizar el lavado de manos de forma adecuada. Este estudio evaluara a médicos especialistas y en formación. La higiene de manos dentro de quirófanos en procedimientos realizados a pacientes inmunocomprometidos (trasplantados, VIH) debe tener una importancia mayor, debido a que esta el mecanismo de defensa al estar comprometido, facilita el desarrollo infeccioso secundario.⁴ El costo de la atención de los procesos infecciosos es muy alto, situación que se observa innecesaria si se realiza un protocolo de vigilancia del lavado de manos.⁵

El proceso infeccioso es variable, implica un mecanismo de entrada al cuerpo por medio de un portador contaminante (paciente, entorno, medio). El proceso infeccioso puede ser localizado o diseminado. Los estudios sugieren que cuando se trata de procesos infecciosos relacionados a Anestesiología, éstos fácilmente forman procesos a distancia por medio del torrente sanguíneo. La bacteriemia de líneas permanentes y catéteres en pacientes quirúrgicos representa una complicación que se asocia más comúnmente con las líneas centrales. Los catéteres periféricos, líneas arteriales, alambres de marcapasos, y cualquier otro dispositivo que representa el acceso desde el ambiente externo al compartimiento intravascular, es decir, directamente al torrente sanguíneo. Las infecciones adquiridas en el hospital muchas veces son por microbios resistentes a la meticilina o/y a múltiples fármacos, bacterias gram-negativas multiresistentes, y especies de hongos. Los pacientes quirúrgicos han sido identificados con mayores tasas de infección.^{6,7}

En los servicios de Anestesiología se pueden observar que pueden ser una entrada importante de las infecciones adquiridas en el hospital si consideramos que las vías de entrada más frecuentes, son las que se invaden en el desarrollo de la atención; anestesia regional con bloqueo neuroaxial, anestesia general con intubación endotraqueal, procedimientos de accesos vasculares periféricos y centrales. Los residentes tienden a concentrarse en los aspectos técnicos del procedimiento. En el momento en que se sientan cómodos con su destreza manual, su práctica aséptica

se fija en una rutina. Por la misma razón también es posible que la instrucción práctica exija a concentrarse más en los aspectos técnicos que son más fáciles de observar y comentar así como comprender y asimilar en oposición a los principios de asepsia menos tangibles. Por lo tanto la enseñanza de la técnica aséptica para cualquier habilidad debe ser altamente específica y los posibles riesgos deben ser demostrados para cada una de las diferentes etapas de la habilidad que se enseña dentro de los principios generales de la esterilidad.^{8, 9}

El kit de herramientas de aplicación que acompaña a la Directrices de la OMS sobre Higiene de las Manos en la Atención Sanitaria incluye una guía para la producción local para la fabricación productos de lavado de manos a base de alcohol en las farmacias de hospital u otras instalaciones para uso local. Se proponen dos formulaciones: una basada en etanol al 80%, y uno basado en alcohol isopropílico 75%; ambos incluyen peróxido de hidrógeno 0,125% y glicerol 1,45 %. Estos productos cumplen con las normas de control de calidad y presentan buena tolerancia a la piel, con muy bajo costo (menos de 0,50 dólares EE.UU. por 100 ml). Estudios realizados en personal de Anestesiología revelaron que la disposición de un dispositivo simple ubicado en la pared de las salas de operaciones, que contengan una solución a base de alcohol reduce significativamente la transmisión intraoperatoria de organismos bacterianos potencialmente patógenos.¹⁰

La contaminación bacteriana atribuida a anestesiólogos durante la cirugía ha demostrado la contaminación significativa con patógenos potenciales en tan sólo 4 minutos. La transmisión temprana probablemente se produce por la contaminación de las manos del proveedor después de la inducción anestésica. En 32 % de los casos el tubo intravenoso (llave de paso) se vio afectada. Agravándose aún más la situación debido a que la mayor parte de estos microorganismos son resistentes a múltiples fármacos.^{11, 12}

Se han realizado estudios que revelan los costos del manejo de las complicaciones por una falla en el lavado de manos. En los países desarrollados entre el 5 y el 10%

de los ingresos en los hospitales desarrollan una infección nosocomial. En Estados Unidos que cuenta con tecnología altamente sofisticada y tratamientos complejos en la atención a los pacientes ocurren de 5 a 8 infecciones nosocomiales por cada 100 ingresos a un hospital de cuidados agudos, se estima que requieren más de 6 millones de días de permanencia adicional al año en el hospital y todavía fallecen cada año 80.000 personas, es decir, 200 personas al día, con un costos anual de 900 millones de dólares. En Inglaterra se producen cada año al menos 100 000 casos de infecciones relacionadas con la atención sanitaria, que causan 5000 muertes. Otros reportes demuestran tasas de incidencias superiores a las ya mencionadas anteriormente, las cuales dependen de múltiples factores como las características de las poblaciones, de los procederes y la adherencia a prácticas de prevención.¹⁴⁻¹⁶

Los diferentes materiales para sustituir o reforzar la higiene de las manos en el lavado han contribuido de forma importante disminuyendo las infecciones asociadas. El costo comparado con los beneficios indica que es mejor invertir en esta área respecto al costo del tratamiento de las complicaciones. Sin embargo, aun tratándose de lugares con bajos presupuestos económicos es indiscutible que el lavado de manos se puede realizar tan fácilmente al contar con un área designada con agua corriente, jabón preferentemente líquido y toallas desechables, y al realizarlo de forma promocionada, supervisada y adecuada incrementa la calidad de la atención médica que debe recibir cada paciente.¹⁷

MATERIAL Y METODOS

Diseño: Estudio prospectivo, transversal, descriptivo, observacional en el área de quirófano del HECMR del 15 de enero al 21 de Febrero del 2015.

Durante los procedimientos quirúrgicos del turno matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada, se evaluó a 402 trabajadores del área de quirófano mismos que fueron elegidos de manera aleatoria, observando si el trabajador sanitario realizó el lavado de manos adecuado, durante los 5 momentos recomendados por la OMS: 1) antes de tocar al paciente, 2) antes de realizar algún procedimiento aséptico o maniobra invasiva, 3) después de tocar al paciente o tener contacto con secreciones, 4) después de tocar al paciente, 5) después de tener contacto con el entorno del paciente (dando especial énfasis en el cumplimiento del momento 2 y 3). Esto se realizó mediante la técnica de estudio de sombra, en el cual el residente de anestesiología de tercer año, observó que se realizó la técnica recomendada por la OMS que constan de 12 pasos, que incluyen el uso de agua corriente, jabón líquido, de igual forma el uso de alcohol gel, o clorhexidina y secado con toallas de papel, así como la frotación de manos durante 40 segundos sin percatarse que está siendo observado; E inadecuado si no cumplió por lo menos uno de los anteriores. Registrando los datos en el instrumento de medición de estudio de sombra (Anexo 2), lo anterior en el período 15 de enero al 15 de febrero de 2015. Posteriormente se aplicó el cuestionario sobre conocimiento de higiene de manos (Anexo 3) durante los procedimientos quirúrgicos del turno matutino, vespertino, nocturno y jornada acumulada, aplicando la encuesta de opción múltiple el cual aplicará y llenará el residente de tercer año de anestesiología.

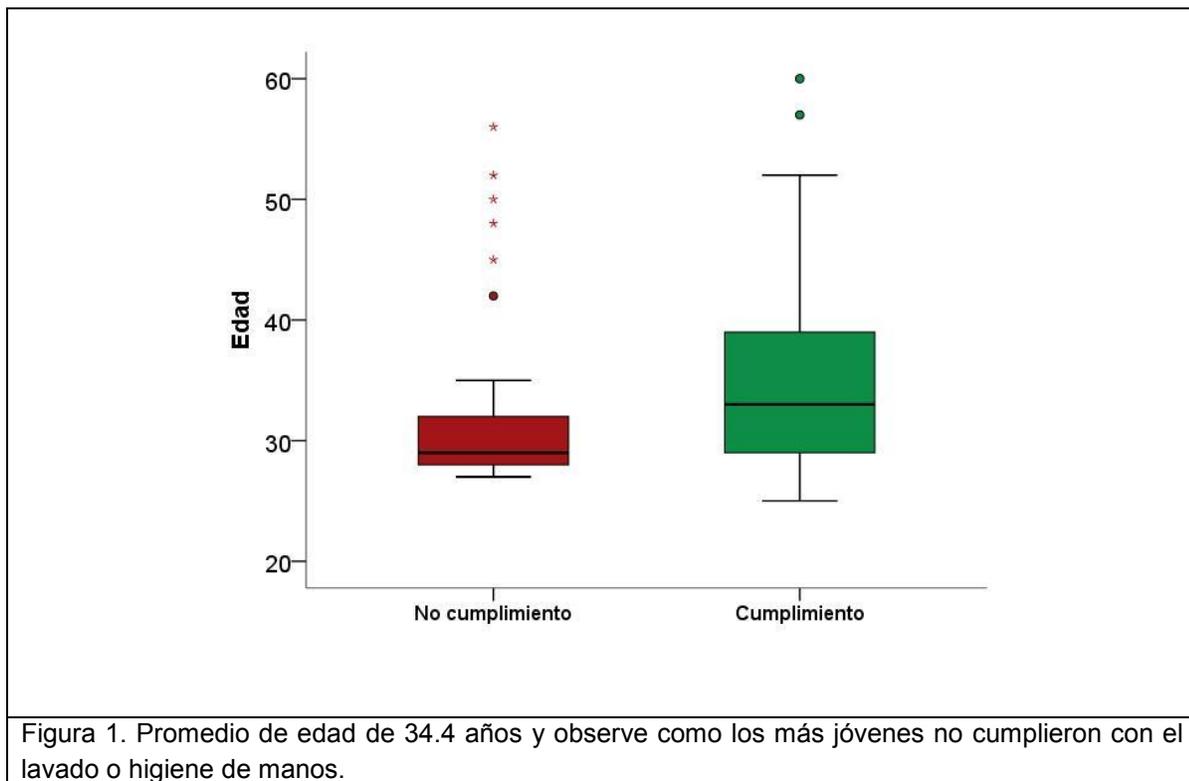
Análisis estadístico

Para el Análisis Estadístico se utilizó el Software SPSS (SPSS Inc. Illinois, USA). Para los datos cuantitativos se expresaron en medias, desviación estándar, y para las cualitativas en porcentajes. Previo análisis bajo la curva de normalidad, el

tratamiento estadístico utilizado fue X^2 y Prueba de T. Se consideró para la significancia bilateral un valor de $p \leq 0.05$.

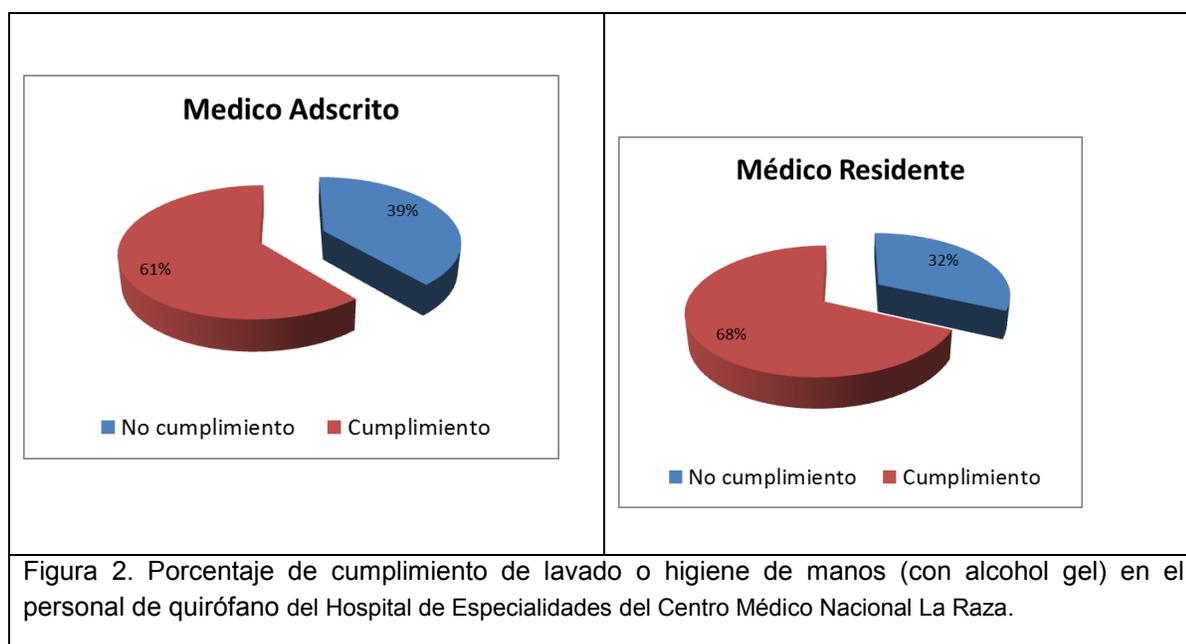
RESULTADOS

Se realizó estudio observacional de tipo transversal en trabajadores del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza durante el periodo del 15 de enero de 2015 al 21 de Febrero de 2015. Se incluyeron 402 trabajadores de los cuales 138 fueron hombres y 264 mujeres con media de edad de 34.4 años y los más jóvenes no cumplían con el lavado de manos (Figura 1). Se clasificó a los trabajadores por cargo, servicio y turno; de acuerdo a su cargo se entrevistaron 54 (15.5%) Médicos Adscritos, 135 (38.7%) Médicos residentes y 160 (45.8%) Enfermeras. Por servicio 119 (29.6%) de Quirófano, 114 (28.4%) de Cirugía General, 97 (24.1%) de Anestesiología, 24 (6%) de Urología, 20 (5%) de Angiología y 28 (6.9%) de otros servicios. Por turno 225 (56%) Matutino, 69 (17.2%) Vespertino y 108 (26.9%) Nocturno.



Tras la aplicación del cuestionario sobre de lavado de manos y conocimiento de higiene de manos en el personal de salud de quirófanos se encontró que en el servicio de anestesiología y cirugía general 37.12% y 1.75% respectivamente desconocen la técnica de lavado de manos. A su vez el 86.59% del personal de anestesiología desconoce los cinco momentos de la higiene de manos. La capacitación del lavado de manos se ha dado en el 100% del personal de Cirugía y enfermería, sin embargo solo en 62.88% en el personal de anestesiología. El conocimiento de la prevalencia de infecciones nosocomiales en el hospital fue de 100% y 94.73% en personal de enfermería y Cirugía General, mientras que en anestesiología fue de 37.11%. La falta de información sobre los estudios de sombra de lavado de manos por parte del jefe de servicio fue de 72.16% del personal anestesiología.

En cuanto al cumplimiento de lavado de manos o higiene (desinfección con alcohol gel), los Médicos Adscritos 33 (61.1%) lo hicieron; Médicos Residentes 92(68.1%) y Enfermeras 213 (100.0%). En Total 338 (84.1%) cumplieron con la técnica. El servicio con menos cumplimiento fue Anestesiología con 66%. Y el turno matutino con 24%.



Se calcularon razón de momios para identificar el riesgo para no realizar el lavado de manos y se identificó que el médico residente tiene 67.84 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos con intervalos de confianza al 95%(IC95%) de 9.45-486.91 y valor de $p < 0.001$ mientras que el Médico Adscrito tiene 82.83 (IC95% 11.39-602.18 $p < 0.001$) más riesgo. El turno matutino tiene 26.4 (IC95% 3.7-188.23 $p < 0.001$) más riesgo y el personal del turno vespertino tiene 12.52 (IC95% 1.60-97.93 $p < 0.001$) más riesgo. El personal que no conoce la técnica de higiene de manos tiene 12.94 (IC95% 6.17-27.11 $p < 0.001$) más riesgo de no practicar el lavado de manos. El personal que no conoce los 5 momentos de la higiene de manos tiene 111.34 (IC95% 44.02-281.63 $p < 0.001$) más riesgo de no realizar el lavado de manos. El personal que no ha recibido capacitación sobre la higiene de manos tiene 48.82 (IC95% 18.97-125.60 $p < 0.001$) más riesgo de no practicar la higiene de manos. El personal que presenta lesiones cutáneas tiene 48.9 (IC95% 23.60-101.70 $p < 0.001$) más riesgo de no cumplir con el lavado de manos. El personal que usa crema regularmente tiene 128.63 (IC95% 38.74-427.09 $p < 0.001$) más riesgo de no cumplir con el lavado de manos. El personal que desconoce la prevalencia de infecciones nosocomiales tiene 87.2 (IC95% 39.03-194.81 $p < 0.001$) más riesgo de no practicar la higiene de manos.

El personal que no le informa su jefe de servicio acerca de los resultados de estudios de sombra, tiene 87.77 de no cumplir con la higiene de manos.

El personal que cree que 30% de prevalencia de lavado de manos es un porcentaje aceptable de trabajadores sanitarios que lavan o desinfectan sus manos tiene 7.44 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos.

El personal que cree como inconveniente sancionar a aquellos que no cumplan con el lavado de manos tiene 6.75 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos.

El personal que afirma que la fricción gel tiene mayor duración que el lavado de manos tiene 12.05 más riesgo de no practicar la higiene de manos

El personal que afirma que la fricción gel causa mayor sequedad de las manos tiene 6.97 más riesgo de no practicar la higiene de manos

El personal que afirma que el lavado de manos es menos eficaz que la fricción con alcohol gel tiene 16.97 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos.

El personal que no es recomendable realizar el lavado de manos y fricción con alcohol gel de forma secuencial, tienen 41.38 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos.

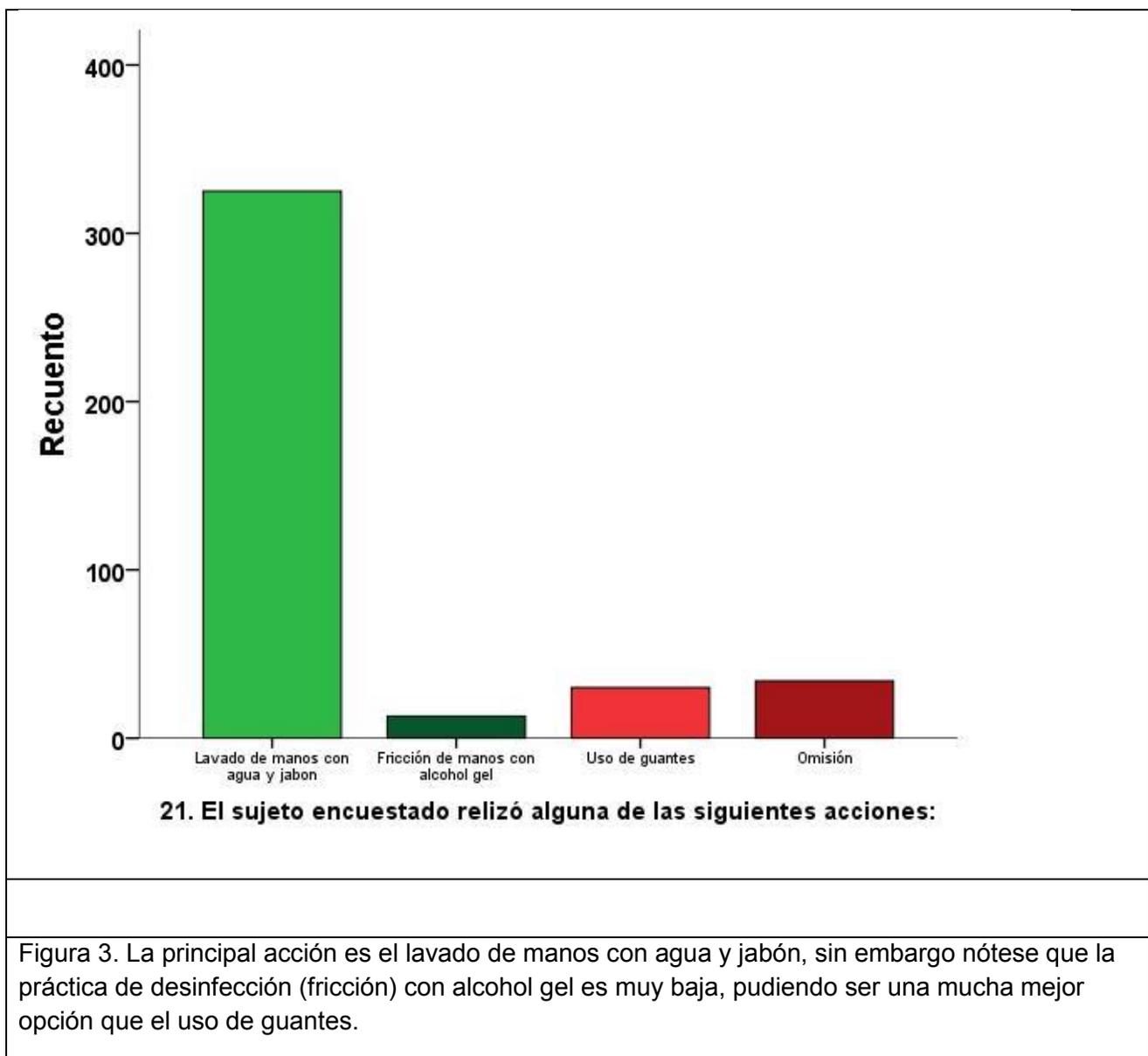


Tabla 1A. Respuestas al cuestionario sobre de lavado de manos y conocimiento de higiene de manos en el personal de salud de quirófanos del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza

Pregunta	Sí	No	Total
1. ¿Conoce la técnica de lavado de manos?			
enfermería	119	0	119
Cirugía General	112 (98.24)	2 (1.75)	114
Anestesiología	61 (62.88)	36 (37.12)	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20
Otros	28	0	28
Total	364 (90.54)	38 (9.45)	402
2. ¿Conoce los cinco momentos de la higiene de manos?			
enfermería	119	0	119
Cirugía General	113 (99.12)	1 (0.87)	114
Anestesiología	13 (13.40)	84 (86.59)	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20
Otros	28	0	28
Total	317 (78.85)	85 (21.14)	402
3. ¿Ha recibido capacitación sobre higiene de manos?			
enfermería	119	0	119
Cirugía General	114	0	114
Anestesiología	61 (62.88)	36 (37.11)	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20
Otros	28	0	28
Total	366 (91.04)	36 (8.95)	402
4. ¿Utiliza regularmente alcohol gel para realizar higiene de manos?			
Enfermería	99 (83.19)	20(16.8)	119
Cirugía General	89 (78.07)	25 (21.92)	114
Anestesiología	80 (82.47)	17 (17.52)	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20
Otros	21 (75)	7 (25)	28
Total	333 (82.83)	69 (17.16)	402

Tabla 1B. Respuestas al cuestionario sobre de lavado de manos y conocimiento de higiene de manos en el personal de salud de quirófanos del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza

Pregunta	Sí	No	Total
9 ¿Cuál es el tiempo normado para el lavado de manos con agua y jabón?			
9 a. Uso de joyas			
Enfermería	119	0	119
Cirugía General	114	0	114
Anestesiología	97	0	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20
Otros	28	0	28
Total	402	0	402
9 b. Lesiones cutáneas			
Enfermería	3 (2.52)	116 (97.47)	119
Cirugía General	6 (5.3)	107 (94.69)	113
Anestesiología	52 (53.60)	45 (46.39)	97
Urología	0	24	24
Angiología	0	20	20
Otros	4 (14.28)	24 (85.71)	28
Total	65 (16.20)	336 (83.79)	401
9 c. Uñas postizas			
Enfermería	119	0	119
Cirugía General	114	0	114
Anestesiología	97	0	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20
Otros	28	0	28
Total	402	0	402
9 d. Uso regular de crema en manos			
Enfermería	4 (3.36)	115 (96.63)	119
Cirugía General	8 (7.07)	105 (92.92)	113
Anestesiología	93 (95.87)	4 (4.12)	97
Urología	0	24	24
Angiología	0	20	20
Otros	2 (7.14)	26 (92.85)	28
Total	107 (26.68)	294 (73.31)	401
11. ¿Conoce la prevalencia de infecciones nosocomiales en este hospital?			
Enfermería	119	0	119
Cirugía General	108 (94.73)	6 (5.26)	114
Anestesiología	36 (37.11)	61 (62.88)	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20

Otros	27 (96.42)	1 (3.5)	28
Total	334 (83.08)	68 (16.91)	402

Tabla 1C. Respuestas al cuestionario sobre de lavado de manos y conocimiento de higiene de manos en el personal de salud de quirófanos del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza

Pregunta	Sí	No	Total
12. La prevalencia de infecciones nosocomiales en junio de 2014 fue de 12 infecciones por 100 pacientes. ¿Usted creé que es un número aceptable?			
Enfermería	1 (0.84)	118 (99.15)	119
Cirugía General	0	114	114
Anestesiología	5 (5.15)	92 (94.84)	97
Urología	0	24	24
Angiología	0	20	20
Otros	0	28	28
Total	6 (1.49)	396 (98.50)	402
13. ¿Su jefe de servicio le ha informado los resultados de los estudios de sombra de lavado de manos?			
Enfermería	119	0	119
Cirugía General	109 (95.61)	5 (4.38)	114
Anestesiología	27 (27.83)	70 (72.16)	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20
Otros	26 (92.85)	2 (7.14)	28
Total	325 (80.84)	77 (19.15)	402
14. La prevalencia de lavado y desinfección de manos en el hospital entre abril y junio de 2014 fue de 30. ¿Usted cree que es un porcentaje aceptable de trabajadores sanitarios que lavan o desinfectan sus manos?			
Enfermería	0	119	119
Cirugía General	0	114	114
Anestesiología	7 (7.21)	90 (92.78)	97
Urología	0	24	24
Angiología	0	20	20
Otros	0	28	28
Total	7 (1.74)	395 (98.25)	402
17. ¿Cree que sería conveniente sancionar a quienes no se lavan las manos?			
Enfermería	118 (99.15)	1 (0.84)	119
Cirugía General	110 (96.49)	4 (3.50)	114
Anestesiología	87 (89.69)	10 (10.30)	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20
Otros	28	0	28
Total	387 (96.26)	15 (3.73)	402
20. ¿A usted le molestaría que se le capacitara sobre el lavado de manos?			
Enfermería	1 (0.84)	118 (99.15)	119
Cirugía General	1 (0.87)	113 (99.93)	114
Anestesiología	2 (2.06)	95 (97.93)	97
Urología	0	24	24
Angiología	0	20	20
Otros	1 (3.57)	27 (96.42)	28
Total	5 (1.24)	397 (98.75)	402

Para la pregunta 1. ¿Conoce la técnica de lavado de manos? Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 119 (100%), Cirugía General Si 112 (98.24%), No 36 (37.12%), Anestesiología Si 61 (62.88%), No 36 (37.12%).

Para la pregunta 2. ¿Conoce los cinco momentos de la higiene de manos? Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería 119 (100%), Cirugía General Si 113 (99.12%), 1 (0.87%), Anestesiología Si 13 (13.40%), No 84 (86.59%).

Para la pregunta 3. ¿Ha recibido capacitación sobre higiene de manos? Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 119 (100%), Cirugía General Si 114 (100%), Anestesiología Si 61 (62.88%) No 36 (37.11%).

Para la pregunta 4. ¿Utiliza regularmente alcohol gel para realizar higiene de manos? Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 99 (83.19%) No 20 (16.8%), Cirugía General Si 89 (78.07%), No 25 (21.92%), Anestesiología Si 80 (82.47%) No 17 (17.52%).

Para la pregunta 9 a. Uso de joyas, Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 119 (100%), Cirugía General Si 114 (100%), Anestesiología Si 97 (100%)

Para la pregunta 9 b. Lesiones cutáneas, Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 3 (2.52%) No 116 (97.47%), Cirugía General Si 6 (5.3%) No 107 (94.69%), Anestesiología Si 52 (53.60%) No 45(46.39%).

Para la pregunta 9 c. Uñas postizas, Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 119 (100%), Cirugía General Si 114 (100%), Anestesiología Si 97 (100%)

Para la pregunta 9 d. Uso regular de crema en manos, se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 4 (3.36%) No 115 (96.63%), Cirugía General Si 8 (7.07%) No 105 (92.92%), Anestesiología Si 93 (95.87%) No 4 (4.12%).

Para la pregunta 11. ¿Conoce la prevalencia de infecciones nosocomiales en este hospital? Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería 119 (100%), Cirugía General Si 108 (94.73%), No 6 (5.26%), Anestesiología Si 36 (37.11%), No 61 (62.88%).

Para la pregunta 12. La prevalencia de infecciones nosocomiales en junio de 2014 fue de 12 infecciones por 100 pacientes. ¿Usted creó que es un número aceptable? Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 1 (0.84%) No 118 (99.15%), Cirugía General No 114 (100%), Anestesiología Si 5 (5.15%) No 92 (94.84%).

Para la pregunta 13. ¿Su jefe de servicio le ha informado los resultados de los estudios de sombra de lavado de manos? Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería 119 (100%), Cirugía General Si 109 (95.61%), No 5 (4.38%), Anestesiología Si 27 (27.83%), No 70 (72.16%).

Para la pregunta 14. La prevalencia de lavado y desinfección de manos en el hospital entre abril y junio de 2014 fue de 30. ¿Usted cree que es un porcentaje aceptable de trabajadores sanitarios que lavan o desinfectan sus manos? Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería No 119 (100%), Cirugía General No 114 (100%), Anestesiología Si 7 (4.21%) 92 (92.78%)

Para la pregunta 17. ¿Cree que sería conveniente sancionar a quienes no se lavan las manos? Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 118 (99.15%) No 1 (0.84%), Cirugía General Si 110 (96.49%) No 4 (3.50%), Anestesiología Si 87 (89.69%) No 10 (10.30%).

Para la pregunta 20. ¿A usted le molestaría que se le capacitara sobre el lavado de manos? Se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 1 (0.84%) No 118 (99.15%), Cirugía General Si 1 (0.87%) No 113 (99.93%), Anestesiología Si 2 (2.06%) No 95 (97.93%).

Tabla 2. Respuestas al cuestionario sobre de lavado de manos y conocimiento de higiene de manos en el personal de salud de quirófanos del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza

Pregunta	VERDADERO	FALSO	Total
a. La fricción con alcohol gel es más rápida que el lavado de manos			
Enfermería	119	0	119
Cirugía General	114	0	114
Anestesiología	78 (80.41)	19 (19.58)	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20
Otros	27 (96.42)	1 (3.57)	28
Total	382 (95.02)	20 (4.97)	402
b. La fricción con alcohol gel causa más sequedad en la piel que el lavado de manos con agua y jabón			
Enfermería	3 (2.52)	116 (97.47)	119
Cirugía General	6 (5.30)	107 (94.69)	113
Anestesiología	17 (17.52)	80 (82.47)	97
Urología	0	24	24
Angiología	0	20	20
Otros	1 (3.57)	27 (96.42)	28
Total	27 (6.73)	374 (93.26)	401
c. El lavado de manos es más eficaz contra los microorganismos que la fricción con alcohol gel.			
Enfermería	119	0	119
Cirugía General	111 (97.36)	3 (2.63)	114
Anestesiología	83 (85.56)	14 (14.43)	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20
Otros	27 (96.42)	1 (3.57)	28
Total	384 (95.52)	18 (4.47)	402
d. Se recomienda realizar el lavado y fricción de manos de forma secuencial.			
Enfermería	118 (99.15)	1 (0.84)	119
Cirugía General	114	0	114
Anestesiología	90 (92.78)	7 (7.21)	97
Urología	24	0	24
Angiología	20	0	20
Otros	28	0	28
Total	394 (98.01)	8 (1.99)	402

Para la pregunta a. La fricción con alcohol gel es más rápida que el lavado de manos, se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 119 (100%), Cirugía General Si 114 (100%), Anestesiología Si 78 (80.41%) No 19 (19.58%).

Para la pregunta b. La fricción con alcohol gel causa más sequedad en la piel que el lavado de manos con agua y jabón, se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 3 (2.52%) No 116 (97.47%), Cirugía General Si 6 (5.30%) No 107 (94.69%), Anestesiología Si 17 (17.52%) No 80 (82.47%).

Para la pregunta c. El lavado de manos es más eficaz contra los microorganismos que la fricción con alcohol gel, se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 119 (100%), Cirugía General Si 111 (97.36%) No 3 (2.63%), Anestesiología Si 83 (85.56%) No 14 (14.43%).

Para la pregunta d. Se recomienda realizar el lavado y fricción de manos de forma secuencial, se encontró la siguiente distribución de respuestas: enfermería Si 118 (99.15%) No 1 (0.84%), Cirugía General Si 114 (100%), Anestesiología Si 90 (92.78%) No 7 (7.21%).

Tabla 2A. Conocimiento de higiene de manos en el personal de salud de quirófanos del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza y la asociación con incumplimiento de la práctica de lavado e higiene de manos.

	Lavado o higiene de manos		RM	IC	p
	No Cumplimiento (%)	Cumplimiento (%)			
Sexo					
Mujer	42 (15.9)	222 (84.1)			
Hombre	22 (15.9)	116 (84.1)	0.998	0.56-1.75	0.993
Cargo					
Enfermera	1 (0.46)	212 (99.51)			
Médico Residente	43 (31.82)	92 (68.18)	67.84	9.45-486.91	<0.001
Médico Adscrito	21 (38.88)	33 (61.11)	82.83	11.39-602.18	
Turno					
Nocturno	1 (0.92)	107 (99.07)			
Matutino	55 (24.44)	170 (75.55)	26.4	3.7-188.23	<0.001
Vespertino	8 (11.59)	61 (88.40)	12.52	1.60-97.93	
1. ¿Conoce la técnica de lavado de manos?					
Si	41 (11.26)	323 (88.74)			
No	23 (62.16)	14 (37.83)	12.94	6.17-27.11	<0.001
2. ¿Conoce los cinco momentos de la higiene de manos?					
Si	6 (1.89)	311 (98.11)			
No	58 (68.24)	27 (31.76)	111.34	44.02-281.63	<0.001
3. ¿Ha recibido capacitación sobre higiene de manos?					
Si	34 (9.29)	332 (90.71)			
No	30 (83.33)	6 (16.67)	48.82	18.97-125.60	<0.001
4. ¿Utiliza regularmente alcohol gel para realizar higiene de manos?					
Si	50 (15.02)	283 (84.98)			
No	14 (20.29)	55 (79.71)	1.44	0.74-2.78	0.27
b. Lesiones cutáneas					
No	17 (5.06)	319 (94.94)			
Si	47 (72.31)	18 (27.69)	48.99	23.60-101.70	<0.001
d. Uso regular de crema en manos					
No	3 (1.02)	291 (98.98)			
Si	61 (57.01)	46 (42.99)	128.63	38.74-427.09	<0.001
12. ¿Conoce la prevalencia de infecciones nosocomiales en este hospital?					
Si	52 (76.47)	16 (23.53)			
No	12 (3.59)	322 (96.41)	87.2	39.03-194.81	<0.001
13. ¿Su jefe de servicio le ha informado los resultados de los estudios de sombra de lavado de manos?					
Si	9 (2.77)	316 (97.23)			
No	55 (71.43)	22 (28.57)	87.77	38.40 - 200.64	<0.001

El médico residente tiene 67.84 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos mientras que el Médico Adscrito tiene 82.83 más riesgo.

El turno matutino tiene 26.4 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos. El personal del turno nocturno tiene 12.52 más riesgo.

El personal que no conoce la técnica de higiene de manos tiene 12.94 más riesgo de no practicar el lavado de manos

El personal que no conoce los 5 momentos de la higiene de manos tiene 111.34 más riesgo de no realizar el lavado de manos.

El personal que no ha recibido capacitación sobre la higiene de manos tiene 48.82 más riesgo de no practicar la higiene de manos.

El personal que presenta lesiones cutáneas tiene 48.9 más riesgo de no cumplir con el lavado de manos.

El personal que usa crema regularmente tiene 128.63 más riesgo de no cumplir con el lavado de manos.

El personal que desconoce la prevalencia de infecciones nosocomiales tiene 87.2 más riesgo de no practicar la higiene de manos.

El personal que no le informa su jefe de servicio acerca de los resultados de estudios de sombra, tiene 87.77 de no cumplir con la higiene de manos.

El personal que cree que 30% de prevalencia de lavado de manos es un porcentaje aceptable de trabajadores sanitarios que lavan o desinfectan sus manos tiene 7.44 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos.

El personal que cree como inconveniente sancionar a aquellos que no cumplan con el lavado de manos tiene 6.75 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos.

El personal que afirma que la fricción gel tiene mayor duración que el lavado de manos tiene 12.05 más riesgo de no practicar la higiene de manos

El personal que afirma que la fricción gel causa mayor sequedad de las manos tiene 6.97 más riesgo de no practicar la higiene de manos

El personal que afirma que el lavado de manos es menos eficaz que la fricción con alcohol gel tiene 16.97 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos.

El personal que no es recomendable realizar el lavado de manos y fricción con alcohol gel de forma secuencial, tienen 41.38 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos.

Tabla 3B. Conocimiento de higiene de manos en el personal de salud de quirófanos del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza y la asociación con incumplimiento de la práctica de lavado e higiene de manos.

	Lavado o higiene de manos		RM	IC	p
	No Cumplimiento (%)	Cumplimiento (%)			
14. La prevalencia de lavado y desinfección de manos en el hospital entre abril y junio de 2014 fue de 30%. ¿Usted cree que es un porcentaje aceptable de trabajadores sanitarios que lavan o desinfectan sus manos?					
No	60 (15.19)	335 (84.81)			
Si	4 (57.14)	3 (42.86)	7.44	1.62-34.10	0.003
17. ¿Cree que sería conveniente sancionar a quienes no se lavan las manos?					
Si	56 (14.47)	331 (85.53)			
No	8 (53.33)	7 (46.67)	6.75	2.35-19.36	<0.001
20. ¿A usted le molestaría que se le capacitara sobre el lavado de manos?					
No	63 (15.87)	334 (84.13)			
Si	1 (20)	4 (80)	1.32	0.14-12.05	0.8
a. La fricción con alcohol gel es más rápida que el lavado de manos					
Verdadero	51 (13.35)	331 (86.65)			
Falso	13 (65)	7 (35)	12.05	4.59-31.63	<0.001
b. La fricción con alcohol gel causa más sequedad en la piel que el lavado de manos con agua y jabón					
Falso	50 (13.37)	324 (86.63)			
Verdadero	14 (51.85)	13 (48.15)	6.97	3.1-15.71	<0.001
c. El lavado de manos es más eficaz contra los microorganismos que la fricción con alcohol gel					
Verdadero	51 (13.28)	333 (88.72)			
Falso	13 (72.22)	5 (27.78)	16.97	5.80-49.62	<0.001
d. Se recomienda realizar el lavado y fricción de manos de forma secuencial					
Verdadero	57 (14.5)	337 (85.5)			
Falso	7 (87.5)	1 (12.5)	41.38	4.99-342.73	<0.001

DISCUSIÓN

El presente estudio no se ha realizado anteriormente en México en el área de quirófanos específicamente por lo cual la comparación con otros estudios realizados se basa en el realizado en el servicio de hospitalización en el 2007 en la cual se entrevistaron 299 trabajadores de la salud. La prevalencia general de lavado de manos fue de 60.2%, enfermería 62%, médicos residentes 57.6%, médicos adscritos 75% e inhaloterapeutas 20% ($p=0.03$). Manifestaron haber recibido plática sobre lavado de manos 56.5%, necesita capacitación 41.1%. El motivo de incumplimiento fue exceso de trabajo 28.4%, falta de insumos 31.8%, irritación de la piel 9.6%. Los factores asociados a incumplimiento fueron falta de toallas de papel desechables y desconocer que existe un Comité de infecciones nosocomiales ($p<0.01$).¹⁸

El estudio realizado reporta El médico residente tiene 67.84 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos mientras que el Médico Adscrito tiene 82.83 más riesgo. El turno matutino tiene 26.4 más riesgo de no cumplir con la higiene de manos. El personal del turno nocturno tiene 12.52 más riesgo. El personal que no conoce la técnica de higiene de manos tiene 12.94 más riesgo de no practicar el lavado de manos.

Similar ambos estudios a pesar de la promoción realizada y la constante capacitación al personal de salud, continuando la falta de insumos como uno de los principales factores de incumplimiento, además de la falta de vigilancia de la misma dentro de quirófano.

Cabe mencionar que el servicio de anestesiología es el principal en incumplimiento por los resultados obtenidos como son los siguientes: Tras la aplicación del cuestionario sobre de lavado de manos y conocimiento de higiene de manos en el personal de salud de quirófanos se encontró que en el servicio de anestesiología y cirugía general 37.12% y 1.75% respectivamente desconocen la técnica de lavado de manos. A su vez el 86.59% del personal de anestesiología desconoce los cinco momentos de la higiene de manos. La capacitación del lavado de manos se ha dado en el 100% del personal de Cirugía y enfermería, sin embargo solo en 62.88% en el

personal de anestesiología. El conocimiento de la prevalencia de infecciones nosocomiales en el hospital fue de 100% y 94.73% en personal de enfermería y Cirugía General, mientras que en anestesiología fue de 37.11%. La falta de información sobre los estudios de sombra de lavado de manos por parte del jefe de servicio fue de 72.16% del personal anestesiología.

En cuanto al cumplimiento de lavado de manos o higiene (desinfección con alcohol gel), los Médicos Adscritos 33 (61.1%) lo hicieron; Médicos Residentes 92(68.1%) y Enfermeras 213 (100.0%). En Total 338 (84.1%) cumplieron con la técnica. El servicio con menos cumplimiento fue Anestesiología con 66%. Y el turno matutino con 24%.

La OMSS reporta en estudios a nivel mundial que la prevención de lavado de manos es una de las principales armas para detener las infecciones nosocomiales por lo que la promoción y capacitación es constante. De igual forma la vigilancia y seguimiento de la misma.

CONCLUSIÓN:

Se observó en el presente estudio la falta de apego a la higiene de manos así como la falta de conocimiento de la misma destacando el servicio de anestesiología como la principal, de igual forma el personal de enfermería ocupa uno de los principales servicios en cumplimiento. Se debe de realizar seguimiento y vigilancia de la promoción y capacitación de lavado de manos para mejora de la calidad del servicio y prevención de las enfermedades nosocomiales.

BIBLIOGRÁFIA

1. Guide to Implementation. A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. OMS 200. WHO/IER/PSP/2009;02, 9
2. Allegranzi, D. Pittet. Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection* 2009; 73, 305e315
3. Martín-Madrado, C., Cañada-Dorado, A., et al. Effectiveness of a training programme to improve hand hygiene compliance in primary healthcare. *BMC Public Health* 2009; 9:469
4. Michael J. Hannaman, M., J. Ertl, M. Patients with Immunodeficiency. *Med Clin N Am* 97 2013; 1139–1159
5. Fry, D. A Systems Approach to the Prevention of Surgical Infections. *Surg Clin N Am* 89 2009; 521–537
6. M. Opal, S. The Evolution of the Understanding of Sepsis, Infection, and the Host Response A Brief History. *Crit Care Clin* 25 2009; 637–663
7. M Strasberg, S., L Hall, B. Postoperative Morbidity Index: A Quantitative Measure of Severity of Postoperative Complications. (*JAmColl Surg* 2011; 213:616–626.
8. Kveraga, R., B. Jones, S. Improving Quality Through Multidisciplinary Education. *Anesthesiology Clin* 29 2011; 99–110
9. Pages-Arroyo, E., Pian-Smith, M. Neurologic Complications of Neuraxial Anesthesia. *Anesthesiology Clin* 31 2013; 571–594.
10. Wei Ter Chee, V., Li-Chung Khoo, M., Fong Lee, S., Choy Lai, Y., Mien Chin, N. Infection Control Measures for Operative Procedures in Severe Acute Respiratory Syndrome-related Patients. *Anesthesiology* 2004; 100:1394–8
11. Fri., Katznelson, R., Devito, I. Davies, S. Experience Is Not Enough. Repeated Breaches in Epidural Anesthesia Aseptic Technique by Novice Operators despite Improved Skill. *Anesthesiology* 2008; 108:914–20

12. Warner, D. A. Warner, M. Ventilator-associated Pneumonia or Endotracheal Tube-associated Pneumonia? An Approach to the Pathogenesis and Preventive Strategies Emphasizing the Importance of Endotracheal Tube Anesthesiology 2009; 110:673–80
13. David C. Wartier, M.D., Ph.D., Editor. The Anesthesiologist's Role in the Prevention of Surgical Site Infections. Anesthesiology 2006; 105:413–21
14. J. Mauermann, W., C. Nemergut E. The Anesthesiologist's Role in the Prevention of Surgical Site Infections. Anesthesiology 2006; 105:413–21
15. D. Koff, M., W. Loftus, R., C. Burchman, C., Schwartzman, J., Read, M., S. Henry, E., L. Beach, M. Reduction in Intraoperative Bacterial Contamination of Peripheral Intravenous Tubing Through the Use of a Novel Device. Anesthesiology 2009; 110:978–85
16. Randy W. Loftus, Matthew D. Koff, Corey C. Burchman, Joseph D. Schwartzman, Transmission of Pathogenic Bacterial Organisms in the Anesthesia Work Area. Anesthesiology 2008; 109:399–407
17. Sistemas de notificación de incidentes en América Latina. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Washington, D.C., 2013
18. Anaya-Flores, V. E., et al. Prevalencia de lavado de manos y factores asociados al incumplimiento. Estudio sombra. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2007(15);3:141-146

ANEXO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN LA RAZA



CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS DE HIGIENE DE MANOS DESTINADO A PROFESIONALES SANITARIOS

Fecha: 28/09/14

Nombre: AP AM Sexo: Edad:
Cargo: Servicio: Turno:

1. ¿Conoce la técnica de lavado de manos?
2. ¿Conoce los cinco momentos de la higiene de manos?
3. ¿Ha recibido capacitación sobre higiene de manos?
4. ¿Utiliza regularmente alcohol gel para realizar higiene de manos?
5. ¿Cuál es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos en los centros hospitalarios?
6. Señale cual de las siguientes acciones de higiene de manos previene la transmisión de microorganismos al paciente y cual al personal sanitario
 - a. Antes de tocar al paciente
 - b. Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales
 - c. Después del contacto con el entorno inmediato del paciente
 - d. Antes de un procedimiento limpio/ aséptico
 - e. Después de tocar al paciente
7. Señale si la afirmación sobre la higiene de manos es Verdadera o Falsa
 - a. La fricción con alcohol gel es más rápida que el lavado de manos
 - b. La fricción con alcohol gel causa más sequedad en la piel que el lavado de manos con agua y jabón
 - c. El lavado de manos es más eficaz contra los microorganismos que la fricción con alcohol gel.
 - d. Se recomienda realizar el lavado y fricción de manos de forma secuencial.
8. ¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la fricción con alcohol gel elimine los gérmenes de las manos?
9. ¿Cuál es el tiempo nomado para el lavado de manos con agua y jabón?
10. Señale ¿cuál es los siguientes elementos o circunstancias deber evitarse, puesto que se asocian con una mayor probabilidad de colonización de las manos por microorganismos patógenos?
 - a. Uso de joyas
 - b. Lesiones cutáneas
 - c. Uñas postizas
 - d. Uso regular de crema en manos
11. ¿Conoce la prevalencia de infecciones nosocomiales en este hospital?
12. La prevalencia de infecciones nosocomiales en junio de 2014 fue de 12 por 100 pacientes. ¿Usted cree que es un número aceptable?
13. ¿Su jefe de servicio le ha informado los resultados de los estudios de sombra de lavado de manos?
14. La prevalencia de lavado y desinfección de manos en el hospital entre abril y junio de 2014 fue de 30%. ¿Usted cree que es un porcentaje aceptable de trabajadores sanitarios que lavan y desinfectan sus manos?
15. La falta de higiene y desinfección de las manos incrementa al número de infecciones. ¿que actitud tomará usted ante esta situación?
16. ¿Usted por qué cree que el 70% de los trabajadores sanitarios en este hospital no se lavan las manos?
17. ¿Cree que sería conveniente sancionar a quienes no se lavan las manos?
18. ¿Qué tipo de sanción cree que sería más efectiva para quienes no se lavan las manos?
19. Proponga una estrategia para que los trabajadores sanitarios se laven las manos al atender a los pacientes
20. ¿A usted le molestaría que se le capacitara sobre el lavado de manos?
21. El sujeto encuestado realizó alguna de las siguientes acciones: