

## “Conocimiento y la aplicación correcta de la técnica de lavado de manos quirúrgico del profesional en el Centro Quirúrgico”

"Knowledge and the correct application of the technique of surgical scrub professional in the Surgical Center"

Martha Avalo Peña<sup>1</sup>, Rosa Castillo Sánchez<sup>2</sup>, Sonia Vázquez Ochoa<sup>3</sup>

### RESUMEN

**Objetivo:** Establecer la relación entre el conocimiento, experiencia y la aplicación correcta del lavado de manos quirúrgico, del personal que participa en las cirugías electivas en el Centro Quirúrgico. **Materiales y Métodos:** Estudio de tipo cuantitativo, correlacional. Las unidades de información y análisis estuvieron conformadas por 51 participantes. La investigación se realizó haciendo uso del método científico, se aplicó un cuestionario, una guía de observación directa y se ordenó los datos obtenidos en cuadros estadísticos, como instrumento de análisis se empleó el coeficiente de correlación de Pearson y la técnica de Chi cuadrado. **Resultados:** Uso de material: ningún participante utilizó escobilla para realizar el lavado de manos. Uso del tiempo: Se evaluó el uso del tiempo empleado en el procedimiento de lavado de manos, los resultados nos muestra que la diferencia es corta entre los participantes que utilizan 5 minutos (54.90%) y los que utilizan menos de 5 minutos (45.10%). Con respecto al cumplimiento de los pasos establecidos: 92.16% de la muestra aplicó jabón antiséptico y agua, 98.04% realizó lavado mecánico dos minutos, igualmente 98.04% realizó enjuague con abundante agua. Sólo 60.78% de la muestra aplicó nuevamente jabón y lavó espacios interdigitales, palma de la mano, dorso y antebrazos por tres minutos, y en igual porcentaje enjuague nuevamente con chorro de agua abundante. 39.22% no realizaron este paso secuencial. **Conclusión:** Se concluyó que existe relación directa entre el conocimiento y la aplicación correcta de la técnica de lavado de manos quirúrgico, a mayor conocimiento menor aplicación incorrecta de la técnica. Igualmente no existe relación directa entre el grado de experiencia que posee el personal profesional e internos de medicina y la aplicación correcta de la misma, el poseer muy buena, buena o poca experiencia no influye en la aplicación correcta de la técnica del lavado de manos.

**Palabras Clave:** Nivel de conocimiento, Nivel de experiencia, Lavado de manos quirúrgico.

### ABSTRACT

**Objective:** To establish the relationship between knowledge, experience and the proper application of surgical scrub, the personnel involved in elective surgeries in the Surgical Center. **Materials and Methods:** Quantitative correlational. The information and analysis units were made up of 51 participants. The research was conducted using the scientific method, a questionnaire, a guide to direct observation was applied and the data obtained in statistical tables, as an analytical tool ordered the correlation coefficient Pearson and technique of Chi was used square. **Results:** Use of material: no participant brush used for washing hands. Use of time: the use of time spent on the procedure of hand washing was evaluated, the results shows that the difference is short between participants using 5 minutes (54.90%) and those using less than 5 minutes (45.10%). With regard to compliance with the steps set: 92.16% of the sample applied antiseptic soap and water, 98.04% mechanical washing performed two minutes, 98.04% also performed rinse with water. Only 60.78% of the sample applied soap and washed again interdigital spaces, palm, back and forearms for three minutes, and the same percentage again rinsed with running stream of water. 39.22% did not perform this sequential step. **Conclusion:** It was concluded that there is a direct relationship between knowledge and the correct application of the technique of surgical scrub, the more knowledge less misapplication of the technique. Likewise there is no direct relationship between the degree of experience that has the professional and internal medical staff and the correct application of the same, very good, good or little experience does not influence the correct application of the technique of washing hands possess.

**Keywords:** Level of knowledge, experience level, surgical hand wash.

<sup>1</sup>Lic. Enf. Martha Avalo Peña. Hospital Regional Docente Las Mercedes.

<sup>2</sup>Lic. Enf. Rosa Castillo Sánchez. Hospital Regional Docente Las Mercedes.

<sup>3</sup>Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Facultad de Enfermería. Lic. Enf. Sonia Vázquez Ochoa. Hospital Regional Docente Las Mercedes.

## INTRODUCCION

El lavado de manos si bien es una práctica muy fácil de realizar, es muy útil para prevenir enfermedades de origen infeccioso. Las pesquisas epidemiológicas para rastrear el origen de muchos de los brotes nosocomiales, invariablemente conducen a evidenciar la transmisión de las cepas de un paciente a otro mediante las manos de los propios trabajadores de salud, principalmente médicos y enfermeras. En muchos estudios se ha documentado la importancia del lavado de manos como una de las medidas preventivas más efectivas y de menor costo para enfrentar el problema de las infecciones intrahospitalarias (IIH) dándosele mucho énfasis y catalogándolo como un indicador de calidad (1).

Los profesionales de la salud tenemos la gran responsabilidad de proporcionar un entorno seguro para satisfacer la necesidad de protección y seguridad de los pacientes. En tal sentido el lavado de manos antes de cada intervención juega un papel importante en la disminución de estas infecciones. Inversamente el lavado no adecuado es perjudicial para ellos. El uso del guante no reemplaza el lavado de manos, por lo tanto si estamos trabajando con heridas abiertas donde se exponen mucosas, cavidades, tejido óseo, órganos importantes, potencialmente tenemos el riesgo de infectar al paciente y si no se ha realizado un correcto lavado de manos antes de iniciar la intervención con mucha razón exponemos su salud y su pronta recuperación.

Actualmente aún hay reticencias para que el personal de salud que labora en muchos centros hospitalarios aplique el lavado de manos como una norma básica previa a la atención de un paciente puesto que tal práctica no es efectuada por el 100% de personal o como el caso del lavado de manos en sala de operaciones es realizado en forma deficiente, sin la técnica adecuada, ya sea por negligencia o por desconocimiento. La mayoría de las personas no está consciente de la necesidad de lavarse las manos, porque desconoce o minimiza los riesgos a la salud que pueden provocar al no realizar esta práctica.

El lavado de manos quirúrgico correcto es por lo tanto un método efectivo para prevenir la transmisión de infecciones entre pacientes sometidos a una intervención quirúrgica y el personal que participa en ella. Sin embargo las

fallas en la técnica apropiada son consideradas causa principal en la dispersión de organismos multiresistentes (2).

Los pacientes hospitalizados son susceptibles de adquirir infecciones hospitalarias y si bien éste fenómeno no ha sido cuantificado a nivel nacional en nuestro país, se estima que tales infecciones resultan en una sustancial morbilidad y son causa que contribuyen a la mortalidad.

El objetivo del lavado de manos quirúrgico es prevenir la contaminación de la zona operatoria por microorganismos presentes en las manos del equipo quirúrgico. Mucho se ha escrito sobre los porqué, cuándo, dónde y cómo lavarse las manos, y se continúa escribiendo e investigando, pero todo esto pierde su real magnitud, si en verdad no lo hacemos.

En el Hospital Regional Docente Las Mercedes existe un índice elevado de infecciones intrahospitalarias, observamos con minuciosidad que los profesionales tanto médicos, enfermeras e internos de medicina, no aplican una técnica correcta de lavado de manos quirúrgico, sumado al desconocimiento de ésta por algunos miembros del equipo quirúrgico. El objetivo del presente estudio fue establecer la relación entre el conocimiento, experiencia y la aplicación correcta del lavado de manos quirúrgico del personal de salud que participa en las cirugías electivas, investigamos esta situación, haciendo uso del método científico, revisando diversa bibliografía, se aplicó un cuestionario, una guía de observación directa y se ordenó los datos obtenidos en cuadros estadísticos, los cuales fueron analizados de tal manera que nos dieron una visión de esta realidad hospitalaria realizada por primera vez en nuestra región y cuyas conclusiones obtenidas nos servirán para conseguir la uniformidad en la aplicación correcta de la técnica del lavado de manos quirúrgico, con la consecuente disminución de las probabilidades de infecciones intrahospitalarias en la institución para el beneficio y la pronta recuperación del paciente quirúrgico.

## MATERIALES Y METODOS

### Tipo de investigación:

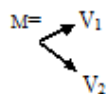
Cuantitativa, correlacional, transversal y de observación directa

### **Población y muestra:**

La población estuvo conformada por 75 personas que participaron dentro del equipo quirúrgico en las cirugías programadas como electivas en el Centro Quirúrgico del HRDLM durante los meses de Marzo, Abril y Mayo del 2006.

La muestra estuvo conformada por 51 participantes miembros del equipo quirúrgico: profesionales enfermeras, médicos especialistas e internos de medicina. Estos últimos considerados en el presente estudio parte del grupo profesional por ser programados específicamente en calidad de primer y segundo ayudante.

El presente estudio fue analítico observacional.



Donde:

M = fue la población muestral en estudio de la cual se obtuvieron los datos.

V<sub>1</sub> = la variable independiente ó nivel de conocimiento y experiencia del personal que participó en el estudio y que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Las Mercedes.

V<sub>2</sub> = la técnica correcta del lavado de manos quirúrgico.

Luego ambas variables se analizaron para determinar la relación existente.

Los criterios de inclusión fueron:

- Todos los médicos cirujanos generales, ginecólogos obstetras, traumatólogos, cirujanos de especialidades que participaron en las diferentes intervenciones quirúrgicas.
- Las enfermeras quirúrgicas que realizaron labor de instrumentación durante el periodo de estudio y que formaron parte del equipo quirúrgico
- Internos de medicina programados en las cirugías electivas.
- Como criterios de exclusión se consideraron:
- Profesionales que intervienen en las cirugías de emergencia.

- Médicos cirujanos generales o de especialidades que no pertenezcan laboralmente al Hospital Las Mercedes: invitados de la localidad o fuera de ella.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó la técnica de gabinete para el análisis de las referencias bibliográficas y los datos obtenidos.

Para la recolección de los datos se utilizó un cuestionario que evaluó nivel de conocimiento y experiencia, instrumento estructurado de acuerdo a la temática y preguntas de tipo cerrado.

El cuestionario estuvo constituido por 16 ítems, 2 que corresponden a datos generales, 4 que corresponden a preguntas sobre nivel de experiencia y 10 preguntas de alternativa múltiple para determinar nivel de conocimiento, con una puntuación máxima de 20 en la escala vigesimal.

Se aplicó al equipo quirúrgico que participó en las cirugías y que cumplieron con los criterios de inclusión.

### **Técnica de procesamiento y análisis de datos**

La recolección de los datos fue realizado por las autoras, en los turnos de mañana durante los días que se realizaron cirugías electivas de las diferentes especialidades quirúrgicas, se obtuvo datos procedentes de la observación directa de la aplicación de la técnica de lavado de manos quirúrgico antes de cada intervención, para lo cual se usó la guía de observación, esta nos permitió evaluar nominalmente el uso o no de la técnica correcta de acuerdo a los parámetros establecidos. Se tomó en cuenta el uso de material y tiempo adecuado, si realiza o no los pasos establecidos de acuerdo a normas, igualmente el secado de las manos.

### **RESULTADOS**

Todos los datos recolectados fueron tabulados en tablas estadísticas de doble entrada, se realizó la distribución numérica y porcentual de los datos, discusión de los resultados haciendo uso de los juicios científicos y para determinar la relación entre las variables se aplicó el Coeficiente de Correlación de Pearson

técnica estadística que nos permitió establecer el grado de relación existente entre las dos variables.

La muestra estuvo constituida por 51 personas que realizaron el lavado de manos quirúrgico durante el periodo de estudio en el Centro Quirúrgico del HRDLM en las diferentes cirugías programadas en forma electiva. Como se observa en la Tabla 1 el mayor porcentaje (62.75%) lo constituyen médicos cirujanos de las diferentes especialidades quirúrgicas, seguido de internos de medicina con 25.49%. Las enfermeras instrumentistas constituyeron 11.76 % del total de la muestra.

Tabla 1: Distribución porcentual de los participantes que realizaron el lavado de manos quirúrgico. Centro Quirúrgico HRDLM -2006. Chiclayo

| GRUPO PARTICIPANTE       | Nº DE PARTICIPANTES |        |
|--------------------------|---------------------|--------|
|                          | Nº                  | %      |
| Enfermera Instrumentista | 6                   | 11.76  |
| Interno de medicina      | 13                  | 25.49  |
| Médico                   | 32                  | 62.75  |
| TOTAL                    | 51                  | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada en Centro Quirúrgico HRDLM Marzo, Abril y Mayo - 2006 Chiclayo

La tabla 2, muestra los años de experiencia que poseen los participantes observados que realizaron el lavado de manos quirúrgico. Con respecto a enfermeras instrumentistas el mayor porcentaje (9.80%) poseen muy buena experiencia profesional, en lo que corresponde a médicos participantes igualmente el mayor porcentaje (29.41%) posee muy buena experiencia y 11.76% posee poca experiencia en Centro Quirúrgico en lo que corresponde al grupo de internos de medicina ya que las prácticas pre profesionales corresponden a un año. Al evaluar los datos del cuestionario se detectó que hubo participantes en el estudio que no respondieron la pregunta (08 participantes).

Tabla 2: Distribución porcentual de años de experiencia de los participantes que realizaron el lavado de manos quirúrgico. Centro Quirúrgico HRDLM 2006 - Chiclayo

| GRUPO PARTICIPANTE       | AÑOS DE EXPERIENCIA EN CENTRO QUIRURGICO |       |                     |       |                   |       |                       |       |                |       | TOTAL |        |
|--------------------------|--|-------|---------------------|-------|-------------------|-------|-----------------------|-------|----------------|-------|-------|--------|
|                          | Poca experiencia                         |       | Regular experiencia |       | Buena experiencia |       | Muy buena experiencia |       | No contestaron |       |       |        |
|                          | Nº                                       | %     | Nº                  | %     | Nº                | %     | Nº                    | %     | Nº             | %     | Nº    | %      |
| Enfermera instrumentista | 0  | 0     | 0                   | 0     | 1                 | 1.96  | 5                     | 9.80  | 0              | 0     | 6     | 11.76  |
| Interno de medicina      | 6  | 11.76 | 0                   | 0     | 0                 | 0     | 0                     | 0     | 7              | 13.72 | 13    | 25.49  |
| Médico                   | 1  | 1.96  | 8                   | 15.68 | 7                 | 13.72 | 15                    | 29.41 | 1              | 1.96  | 32    | 62.74  |
| TOTAL                    | 7  | 13.72 | 8                   | 15.68 | 8                 | 15.68 | 20                    | 39.21 | 8              | 15.68 | 51    | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada en Centro Quirúrgico Marzo, Abril y Mayo - 2006 HRDLM Chiclayo

Los resultados que se presentan en la Tabla 3, muestran del total de participantes: profesionales de la salud e internos de medicina que realizaron lavado de manos quirúrgico el mayor porcentaje 58.82% tiene un conocimiento regular sobre la técnica, y en un menor porcentaje 15.69% tienen un conocimiento deficiente al respecto.

Tabla 3: Nivel de conocimiento de los participantes sobre la técnica del lavado de manos quirúrgico. Centro Quirúrgico HRDLM -2006. Chiclayo

| NIVEL DE CONOCIMIENTO   | PARTICIPANTES |        |
|-------------------------|---------------|--------|
|                         | Nº            | %      |
| Conocimiento bueno      | 13            | 25.49  |
| Conocimiento regular    | 30            | 58.82  |
| Conocimiento deficiente | 8             | 15.69  |
| TOTAL                   | 51            | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada en Centro Quirúrgico HRDLM Marzo, Abril y Mayo - 2006 Chiclayo

Los resultados por grupos que se muestran en el presente cuadro permite un análisis porcentual del nivel de conocimiento asignado a cada profesional de la salud e interno de medicina que participaron en el estudio, así tenemos que de las enfermeras instrumentistas el mayor porcentaje 7.84% posee un nivel regular de conocimiento sobre la técnica adecuada, y un mínimo porcentaje 1.96% posee buen nivel de conocimientos. Cabe mencionar que existe aunque mínimo un porcentaje (1.96%) asignado al conocimiento deficiente de las enfermeras instrumentistas con respecto a la técnica correcta del lavado de manos. Con respecto a los internos de medicina, el mayor porcentaje (13.73%) posee un nivel de conocimiento regular de la técnica de lavado de manos quirúrgico, seguido de 5.88% que poseen nivel de conocimiento deficiente. El médico posee en mayor porcentaje (37.25%) un nivel regular de conocimiento y 17.65% poseen un buen nivel de conocimiento. Igualmente observamos que hay un número de profesionales médicos (7.84%) que poseen nivel deficiente de la técnica correcta.

Tabla 4: Nivel de conocimiento sobre la técnica correcta de lavado de manos según grupo participante. Centro Quirúrgico HRDLM -2006. Chiclayo

| GRUPO PARTICIPANTE       | NIVEL DE CONOCIMIENTO |       |  |         |       |  |            |       |  | TOTAL |        |
|--------------------------|-----------------------|-------|--|---------|-------|--|------------|-------|--|-------|--------|
|                          | Bueno                 |       |  | Regular |       |  | Deficiente |       |  |       |        |
|                          | Nº                    | %     |  | Nº      | %     |  | Nº         | %     |  | Nº    | %      |
| Enfermera instrumentista | 1                     | 1.96  |  | 4       | 7.84  |  | 1          | 1.96  |  | 6     | 11.76  |
| Interno de medicina      | 3                     | 5.88  |  | 7       | 13.73 |  | 3          | 5.88  |  | 13    | 25.49  |
| Médico                   | 9                     | 17.65 |  | 19      | 37.25 |  | 4          | 7.84  |  | 32    | 62.75  |
| TOTAL                    | 13                    | 25.49 |  | 30      | 58.82 |  | 8          | 15.69 |  | 51    | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada en Centro Quirúrgico HRDLM Marzo, Abril y Mayo - 2006 Chiclayo

En la presente tabla observamos resultados que nos permiten evaluar la aplicación correcta de la técnica de lavado de manos quirúrgico según nivel de conocimiento presentado por los profesionales e internos de medicina participantes en el estudio: 58.82% del total que poseen conocimiento regular aplicaron bien la técnica de lavado de manos, 25.49% de los participantes con conocimiento bueno igualmente realizaron la aplicación correcta de la técnica, el menor porcentaje (15.69%) resultó tener conocimiento deficiente de este procedimiento importante de los cuales hubieron participantes que no aplicaron una técnica correcta de lavado de manos.

#### Análisis estadístico:

Chi cuadrado: 11,18878 2 gl  
p= 0,0037

Hipótesis: El nivel de conocimientos que poseen los integrantes del equipo quirúrgico que participan en las cirugías influye significativamente en la aplicación correcta de la técnica de lavado de manos quirúrgico. Puesto que  $p = 0,0037$  se concluye que el nivel de conocimientos que poseen los integrantes del equipo quirúrgico que participan en las cirugías influye significativamente en la aplicación correcta de la técnica de lavado de manos quirúrgico.

El nivel de conocimientos si influye en la aplicación correcta de la técnica de lavado de manos. (A mayor conocimiento, menor aplicación incorrecta de la técnica de lavado de manos)

**Resultado:** Coeficiente de correlación de Pearson: 0,422  
Valor p: 0,002

Se acepta la hipótesis de investigación al nivel de 0,05 ( $p = 0,002$ ). Existe un grado considerable de relación entre el nivel de conocimientos y la aplicación correcta de la técnica de lavado de manos.

Tabla 5: Aplicación de la técnica de lavado de manos de los participantes según nivel de conocimiento. Centro Quirúrgico HRDLM – 2006. Chiclayo.

| NIVEL DE CONOCIMIENTO   | PARTICIPANTES/ TECNICA DE LAVADO DE MANOS |       |  |      |      |  | TOTAL |        |
|-------------------------|---|-------|--|------|------|--|-------|--------|
|                         | BUENO                                     |       |  | MALO |      |  |       |        |
|                         | Nº  | %     |  | Nº   | %    |  |       |        |
| Conocimiento bueno      | 13  | 25.49 |  | 0    | 0    |  | 13    | 25.49  |
| Conocimiento regular    | 30  | 58.82 |  | 0    | 0    |  | 30    | 58.82  |
| Conocimiento deficiente | 6   | 11.76 |  | 2    | 3.92 |  | 8     | 15.69  |
| TOTAL                   | 49  | 96.08 |  | 2    | 3.92 |  | 51    | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada en Centro Quirúrgico HRDLM Marzo, Abril y Mayo – 2006 Chiclayo

Chi cuadrado: 4,4479 3 gl p=0,214

Con respecto al grado de experiencia en relación con la aplicación correcta de la técnica de lavado de manos observamos en los resultados presentados que 39.21% del total de participantes poseen muy buena experiencia y realizaron el lavado de manos con una buena técnica, igualmente aplicaron la técnica correcta de este procedimiento 15.68% con buena experiencia y 13.72% que resultó tener poca experiencia.

**Análisis estadístico:** Chi cuadrado: 4,4479 3 gl  
p=0,214

Hipótesis: El grado de experiencia que poseen los integrantes del equipo quirúrgico que participan en las cirugías electivas influye significativamente en la aplicación correcta de la técnica de lavado de manos quirúrgico.

Puesto que  $p = 0,214$  se concluye que el grado de experiencia que poseen los integrantes del equipo quirúrgico que participan en las cirugías no influye significativamente en la aplicación correcta de la técnica de lavado de manos quirúrgico.

Los cuadros 5 y 6 nos permiten analizar la siguiente hipótesis planteada:

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y experiencia y la aplicación correcta de la técnica de lavado de manos quirúrgico.

#### Resultado:

Coeficiente de correlación de Pearson: 0.577  
Valor p: 0.008

Se acepta la hipótesis de investigación al nivel de 0.05 ( $p = 0,008$ )

Tabla 6: Aplicación de la técnica del lavado de manos según grado de experiencia que poseen los participantes. Centro Quirúrgico HRDLM – 2006. Chiclayo.

| GRADO DE EXPERIENCIA  | APLICACION DE LA TECNICA DEL LAVADO DE MANOS QUIRURGICO |       |      |       | TOTAL |        |
|-----------------------|---|-------|------|-------|-------|--------|
|                       | BUENO   |       | MALO |       | Nº    | %      |
|                       | Nº  | %     | Nº   | %     |       |        |
| Muy buena experiencia | 20  | 39.21 | 0    | 0     | 20    | 39.21  |
| Buena experiencia     | 8   | 15.68 | 0    | 0     | 8     | 15.68  |
| Regular experiencia   | 7   | 13.72 | 1    | 1.96  | 8     | 15.68  |
| Poca experiencia      | 7   | 13.72 | 0    | 0     | 7     | 13.72  |
| No contestaron        | 0   | 0     | 8    | 15.68 | 8     | 15.68  |
| TOTAL                 | 42  | 82.35 | 9    | 17.64 | 51    | 100.00 |

Fuente: Encuesta aplicada en Centro Quirúrgico HRDLM Marzo, Abril y Mayo – 2006 Chiclayo

El cuadro 7, nos permite apreciar la distribución porcentual de la muestra que utilizaron la técnica correcta del lavado de manos según pasos establecidos con respecto a:

1. Uso de material: ningún participante utilizó escobilla para realizar el lavado de manos. En mayor porcentaje 92.2% utilizaron solución antiséptica, y agua a chorro. Un menor porcentaje (7.8%) no utilizaron ambos materiales en el lavado de manos quirúrgico realizados en las cirugías electivas que participaron.
2. Uso del tiempo: Se evaluó el uso del tiempo empleado en el procedimiento de lavado de manos, los resultados nos muestra que la diferencia es corta entre los participantes que utilizan 5 minutos (54.90%) y los que utilizan menos de 5 minutos (45.10%).
3. La guía de observación directa nos dio los siguientes resultados con respecto al cumplimiento de los pasos establecidos: 92.16% de la muestra aplicó jabón antiséptico y agua, 98.04% realizó lavado mecánico dos minutos, igualmente 98.04% realizó enjuague con abundante agua. Sólo 60.78% de la muestra aplicó nuevamente jabón y lavó espacios interdigitales, palma de la mano, dorso y antebrazos por tres minutos, y en igual porcentaje enjuague nuevamente con chorro de agua abundante. 39.22% no realizaron este paso secuencial. 98.74% del total de los profesionales participantes e internos de medicina mantuvieron la posición correcta de las manos es decir más altas que los codos.
4. Con respecto a los pasos establecidos para el secado como parte de la técnica del lavado de manos quirúrgico, el estudio determinó que 36% de la muestra lo realiza con compresa o campo estéril, pero 56.86% no cumple con el paso adecuado dentro del secado como es comenzar a secar por las manos para terminar en el codo, lo realizaron de manera desordenada.

El presente cuadro nos muestra entonces los resultados de la guía de observación directa aplicada, los resultados se interpretan como buena aplicación de la técnica con respecto al tiempo y material utilizado, pero en algunos pasos hay irregularidades como por ejemplo en el secado y en la posición que debe mantenerse las manos.

Tabla 7: Distribución porcentual de la muestra según aplicación correcta de la técnica de lavado de manos quirúrgico. Centro Quirúrgico HRDLM - Año 2006

| TECNICA CORRECTA   | BUENO |       | MALO |        | TOTAL |        |
|--|-------|-------|------|--------|-------|--------|
|  | Nº    | %     | Nº   | %      | Nº    | %      |
| 1. USO DE MATERIAL   |       |       |      |        |       |        |
| Utiliza escobilla  | 0     | 0     | 51   | 100.00 | 51    | 100.00 |
| Utiliza solución antiséptica   | 47    | 92.2  | 4    | 7.8    | 51    | 100.00 |
| Utiliza agua a chorro  | 47    | 92.2  | 4    | 7.8    | 51    | 100.00 |
| 2. USO DEL TIEMPO*   |       |       |      |        |       |        |
| Tiempo en minutos  | 28    | 54.90 | 23   | 45.10  | 51    | 100.00 |
| 3. REALIZA LOS PASOS ESTABLECIDOS  |       |       |      |        |       |        |
| Aplica jabón antiséptico y agua  | 47    | 92.16 | 4    | 7.84   | 51    | 100.00 |
| Realiza lavado mecánico 2 minutos que comprende manos, antebrazos, acabando sobre el codo  | 50    | 98.04 | 1    | 1.96   | 51    | 100.00 |
| Realiza enjuague con abundante agua  | 50    | 98.04 | 1    | 1.96   | 51    | 100.00 |
| Aplica nuevamente jabón antiséptico y capilla uñas, espacios interdigitales, palma de la mano, dorso y antebrazos por 03 minutos | 31    | 60.78 | 20   | 39.22  | 51    | 100.00 |
| Enjuaga con chorro abundante   | 31    | 60.78 | 20   | 39.22  | 51    | 100.00 |
| Mantiene la posición correcta: las manos mas altas que los codos   | 50    | 98.04 | 1    | 1.96   | 51    | 100.00 |
| 4. REALIZA SECADO CORRECTO   |       |       |      |        |       |        |
| Realiza secado con compresa o campo estéril  | 36    | 70.59 | 15   | 29.41  | 51    | 100.00 |
| Comienza a secar por las manos para terminar en el codo  | 25    | 49.02 | 26   | 50.98  | 51    | 100.00 |

Fuente: Guía de observación aplicada en Centro Quirúrgico HRDLM Marzo, Abril y Mayo - 2006 Chiclayo

## DISCUSIÓN

Las infecciones intrahospitalarias son un problema antiguo, generalmente grave y que incrementa los costos de la atención médica de los servicios de salud (3) Desde hace más de un siglo se ha establecido la importancia que tiene el lavado de manos para prevenir el contagio de enfermedades transmisibles, al punto de crear organismos locales y gubernamentales que han llevado a la generación de normas y recomendaciones para realizar este simple procedimiento de higiene como una práctica obligada en los servicios que atienden a pacientes hospitalizados.

La práctica del lavado de manos es sin embargo, un procedimiento que incluso en países desarrollados resulta ser baja y que muestra efecto temporal posterior a la implantación de programas de capacitación y concientización del personal de salud (4).

La prevención de IHH es función importante del equipo de salud que atiende a un paciente quirúrgico o clínico, y es el lavado de manos un procedimiento fundamental para reducir la incidencia de las enfermedades infecciosas evitables

El éxito de una cirugía depende de la interacción de muchos factores: técnica quirúrgica, antisepsia preoperatoria de manos y antebrazos, preparación de la zona operatoria, experiencia del cirujano entre otros.

El presente estudio evaluó la relación que existe entre el nivel de conocimiento, experiencia y la aplicación correcta de la técnica de lavado de



manos quirúrgico que realizaron los profesionales de la salud (médicos y enfermeras instrumentistas) e internos de medicina participantes en las cirugías electivas programadas en el Centro Quirúrgico del HRDLM, el cual permitió obtener información importante a través de la observación directa y del instrumento aplicado para determinar el nivel de conocimiento, experiencia acerca del lavado de manos.

Teniendo el lavado de manos quirúrgico el objetivo de disminuir la cantidad de microorganismos presentes en la piel de las manos y antebrazos del personal que participa en las operaciones es que se investigó a los profesionales de la salud e internos de medicina que participaron en las cirugías programadas como electivas, fueron un total de 51 participantes de los cuales 11.76% fueron enfermeras instrumentistas, 25.49% internos de medicina y 62.75% profesionales médicos. La aplicación de la guía de observación directa fue diaria, según como estaban programados los participantes del equipo quirúrgico, los mismos que luego desarrollaron el cuestionario que nos permitió evaluar el nivel de conocimiento y determinar el nivel de experiencia de cada uno de ellos.

El equipo quirúrgico en el HRDLM participantes en las cirugías electivas está conformado por médico anesthesiologo, médico cirujano, interno de medicina enfermera instrumentista, y el circulante, los cuales participan en forma activa en la atención al paciente quirúrgico en el quirófano, está escrito que la práctica del lavado de manos quirúrgico debe ser seguida por todo el personal que ingresa a la sala de operaciones utilizando la técnica adecuada y el tiempo adecuado, lo describe Lescano Alban y col. (5) en su investigación "Manejo de técnicas de asepsia por enfermeras y su relación con IIH", concluyo que solo el 19% de enfermeras realizaron el lavado de manos en forma adecuada tanto en frecuencia, tiempo y técnica, y 81% lo realizaron en forma inadecuada.

De los participantes el mayor porcentaje de profesionales médicos (29.41%) tienen más de 10 años de servicio, igualmente las enfermeras instrumentistas tienen en mayor porcentaje (9.80%) más de 10 años de servicio. Algunos internos de medicina que desarrollaron la pregunta (11.76%) se determinó que poseen

menos de 1 año de servicio catalogado como poca experiencia.

Siendo considerado el centro quirúrgico como un servicio crítico de acuerdo a la normatividad vigente el ingreso de personal a ésta área tiene un requerimiento básico que son años de experiencia en sala de operaciones, hecho que no ocurre con los Internos de medicina ya que su rotación completa por la institución es de 01 año y es el periodo de tiempo considerado como experiencia.

Al determinar el nivel de conocimiento que tienen los profesionales e internos de medicina que ingresan al centro quirúrgico sobre la técnica de lavado de manos se obtuvo como resultado global que el mayor porcentaje (58.82%) poseen conocimiento regular, seguido de 25.49% de los participantes que poseen un nivel de conocimiento bueno, y 15.69% poseen un nivel deficiente. En este último los resultados nos dice que 5.88% que poseen nivel de conocimiento deficiente corresponde a los internos de medicina, 7.84% corresponde al grupo médico y tan solo 1.96% corresponde a las enfermeras. Al respecto en estudio realizado para determinar la eficacia de un programa de capacitación en lavado de manos como medida de prevención de infecciones intrahospitalarias para modificar conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud hospitalario desarrollado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Perú, en el año 2000 (6) en que participaron los trabajadores asistenciales (médico, enfermera, obstetrix o técnico de enfermería). La intervención consistió en capacitaciones sobre medidas básicas para prevención de IIH y, observaciones periódicas de la práctica de lavado de manos. Luego de la intervención se obtuvo como resultado mejoría significativa en conocimientos y prácticas del grupo ocupacional enfermeras/ obstetricas/ técnicos. Participó 73,79% del personal; solo 22,9% del total de médicos participantes completaron el estudio, se concluyó que la implementación de un programa hospitalario de capacitación y supervisión permanente para la prevención de IIH mostró mejorar el nivel de conocimientos y prácticas en el personal no médico.

Las teorías cognitivas sugieren que la ausencia de adherencia a la higiene de manos podría atribuirse al poco conocimiento que los médicos tienen acerca de los resultados de su falta de higiene y que brindar una mejor información de

la evidencia quizá promueva un mejor cumplimiento.

Enfoques sobre aprendizaje para adultos consideran que las personas necesitan primero experimentar en su práctica un problema debido a infecciones antes de ser motivados al cambio. Necesitan buscar ellos mismos las soluciones y discutir con sus colegas acerca de las dificultades en la higiene de manos. Sin embargo, las teorías que tienen en cuenta la organización indicarían que la falta de higiene de manos no es un problema del médico individual sino un fracaso del sistema atribuible a procesos de atención organizados inadecuadamente y a una cultura que no está orientada a la colaboración y al mejoramiento de la atención.

Así lo demostró Cruz Llerena y col, (7) en su investigación "Lavado de manos clínico en el personal de salud antes y después de un programa de intervención" realizado en Hospital III - Juliaca EsSalud en el año 2002 en que el lavado de manos clínico realizado por el personal de salud aplicando la técnica correcta representó el 1.60% y con técnica incorrecta el 98.4% antes de la intervención, se observó la aplicación de la técnica en 188 lavados de manos de 67 trabajadores: médicos 20, enfermeras 18, obstétricas 04, técnicos y/o auxiliares 22 y otros 03, incrementándose en un 85% en la fase posterior a la intervención educativa.

El Internado Médico (8) es un conjunto de actividades académico-asistenciales que realiza el alumno de la escuela de medicina en el último año de su formación profesional y se desarrolla en los establecimientos de salud público y privado con los cuales la universidad tiene convenios firmados. Para realizarlo el alumno deberá haber concluido en forma aprobatoria todas las asignaturas de los años previos, tiene una duración de un año calendario y un valor curricular de 44 créditos. Las actividades de internado (8) tienen como objetivo principal aplicar en forma práctica y supervisada los conocimientos adquiridos para la promoción, protección, recuperación y rehabilitación de la salud, permitiendo conocer los problemas de salud, los factores condicionantes y el sistema de servicios de salud. Las rotaciones del Interno de Medicina en el HRDLM son en las 4 especialidades básicas, siendo en las especialidades quirúrgicas como ser Cirugía y Gineco obstetricia en las que es programado

como primer y segundo ayudante en las cirugías electivas y de emergencias programadas, por tanto como parte del equipo quirúrgico participante debe realizar una adecuada técnica de lavado de manos quirúrgico. Según los resultados obtenidos tienen un conocimiento deficiente de la misma debido a la falta de reforzamiento que se les da como preparación previa a su rotación por las especialidades quirúrgicas básicas y sub especialidades, que no coincide con lo encontrado por Flores Señá C. y col (9) al realizar un estudio "Conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de medicina de una universidad peruana", cuyo objetivo fue determinar los conocimientos sobre enfermedades transmisibles por sangre y las precauciones universales de bioseguridad en estudiantes de medicina de quinto y séptimo año considerando a este último a los internos de medicina. Observaron que los internos de medicina obtuvieron una mayor nota promedio al compararse con los alumnos, lo que podría deberse al mayor conocimiento por el año académico en el que se encuentran, se tomó en cuenta que las normas de bioseguridad deben ser conocidas por todo el personal de salud independientemente del año académico que cursen. Los resultados obtenidos fueron que la mayoría de los internos tenían buen conocimiento sobre bioseguridad y las normas universales, entre las que se encuentran el lavado de manos.

Según Manrique Fernández (10), el conocimiento además de tener una gran importancia teórica, alumbró, orienta y fomenta la actividad práctica del ser humano, es decir tanto el conocimiento y la experiencia se encuentran ligadas y nos brinda una visión más panorámica de la persona.

Se desarrolló una guía de observación directa a los profesionales e internos de medicina participantes en el estudio para evaluar la técnica empleada, material utilizado, ya que además del agente antiséptico se consideraron otros factores adicionales necesarios para asegurar la eficacia del lavado de manos quirúrgico, como ser duración, técnicas usadas para secarse, uso de cepillo. En el cuadro 7 los resultados catalogaron como buenos los primeros pasos de la técnica como ser utiliza solución antiséptica (92.2%) y agua a chorro (92.2%) del total de la muestra; y con relación al uso del tiempo adecuado que en 54.90% fue de 5 minutos catalogado como bueno y 45.10%



utilizaron menos de 5 minutos catalogado como malo.

Con respecto al cumplimiento secuencial de los pasos establecidos se observa que 39.22% del total de los participantes no aplican nuevamente jabón antiséptico y enjuagan por consiguiente con chorro abundante, solo realizan el friccionado una sola vez. No encontramos estudios de investigación sobre estudios secuenciales de la técnica, pero en el estudio realizado por Lescano A. y col. (5), sobre lavado de manos por enfermeras y frecuencia de IIH en el Hospital Cayetano Heredia de Piura, observaron que 81% de enfermeras realiza el lavado de manos pero en forma inadecuada, relacionándolo con la frecuencia de IIH.

Con respecto al secado de las manos se determinó que un porcentaje ligeramente alto (56.86%) de la muestra no realizan un secado adecuado catalogado como malo, ya que no empiezan en el secado por las manos, teniendo que reforzar este paso importante. Algunos autores refieren que el secado se realiza con una toalla de papel para cada mano, debe comenzar en los dedos, para luego dirigirlo a las manos, y después dirigirse a la superficie de los brazos. Después, durante el resto de la jornada de trabajo, puede utilizarse un procedimiento más breve para lavarse las manos.

La razón de lavar las manos luego de usar los guantes es que estos sufren de perforaciones durante su uso y los microorganismos penetran por debajo del material del guante y se multiplican con rapidez. Benguria D. (2), en su guía "Lavado quirúrgico de manos", nos explica que el secado de manos se realiza con una compresa o gasa estéril por tocación, sin frotar, y empezando por las manos. Se debe utilizar una compresa diferente para cada mano, o por lo menos utilizar para cada mano y brazo una cara distinta de la toalla evaluando así el secado de manos utilizando la misma compresa estéril y observando el cambio de lado de la misma en cada brazo.

## CONCLUSION

Existe relación directa entre el conocimiento y la aplicación correcta del lavado de manos quirúrgico del equipo quirúrgico que participa en las cirugías electivas de Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Las Mercedes de

Chiclayo, a mayor conocimiento menor aplicación incorrecta de la técnica.

No existe relación entre el grado de experiencia que poseen el equipo quirúrgico y la aplicación correcta del lavado de manos en las cirugías electivas de Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Las Mercedes de Chiclayo, el tener muy buena, buena o poca experiencia no influye en la aplicación correcta de la técnica.

El grado de conocimientos que poseen los participantes del equipo quirúrgico en las cirugías electivas en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Las Mercedes sobre la técnica de lavado de manos quirúrgico es bueno a regular (84.31%), sin embargo existe porcentaje que se debe considerar de conocimiento deficiente (15.69%) de la técnica presentado por los internos de medicina y médicos especialistas.

El nivel de experiencia que presentan los participantes del equipo quirúrgico en las cirugías electivas en Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Las Mercedes es muy buena y buena. Para las enfermeras instrumentistas, (9.80%) poseen muy buena experiencia y 1.96% buena experiencia y el profesional médico (29.41%) poseen muy buena experiencia, los internos de medicina en un alto porcentaje (11.76%) tienen poca experiencia, constituida únicamente por la rotación correspondiente a la especialidad quirúrgica designada.

## AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Rosa Castillo Sánchez  
Hospital Regional Docente Las Mercedes  
Teléfono: 985567435  
E-mail: [rosacastillo8@hotmail.com](mailto:rosacastillo8@hotmail.com)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MINSA. "Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias en el Perú 1998 - 2002. 2da edic. Lima - Perú. 2002.
2. Benguria DEU. Guía "Lavado quirúrgico de manos". 2005.
3. Andino E. Control de infecciones en el preoperatorio e intraoperatorio. ECI del

- Hospital J.P. Garrahan. Revisores finales: Comité de normas / ADECI. Revista Visión. Vol. 3 - N° 12 Junio 1998 y Vol. 4- N° 13 Mayo 1999.
4. MINSA. "Vigilancia, Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias en el Perú 1998 - 2002. 2da edic. Lima - Perú. 2002.
  5. Lescano A. y col. 2001 "Manejo de técnicas de asepsia por enfermeras y su relación con IIH". Hospital Cayetano Heredia Piura
  6. Regina Rivera D. y col. Eficacia de un programa de capacitación en medidas básicas de prevención de infecciones intrahospitalarias. Hospital de Apoyo Departamental Hipólito Únanse. Tacna, Perú. Abril/Junio 2005.
  7. Ríos Rodríguez G. S. Posibles fuentes de infecciones nosocomiales y microorganismos implicados en salas de operaciones del Hospital General San Juan de Dios. 2003.
  8. González M., Andión E. Infecciones asociadas a cirugía. Enfermera Instrumentadora, Enfermera en Control de Infecciones. E Rev Costarric Cienc Med 2003; 24:45-51).
  9. Flores Ceña C y col. "Conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de medicina de una universidad peruana". 2004.
  10. Manrique Fernández F. Epidemiología Clínica Médica Panamericana. Argentina. 1990.
- Recibido: 28 /01/2016  
Aceptado: 29/04/2016