

Método pedagógico para el lavado de manos en estudiantes de Odontología. Facultad de Odontología-UNA. Paraguay 2017

*Pedagogical method for washing hands in dentistry student.
School of Dentistry-UNA. Paraguay 2017*

Pérez-Bejarano N¹, Barreto-Thompson JL¹, Acosta-Mendoza JM¹,
Díaz-Reissner CV², Romero de Sapriza H¹, Domínguez PR²

RESUMEN

Objetivo: Evaluar un método pedagógico para la enseñanza del lavado de manos en estudiantes de Odontología.

Metodología: Se recurrió a un diseño cuasi experimental, realizado en 2017 en el que participaron 26 estudiantes del 2do año de la cátedra de Odontología de la Facultad de Odontología de la UNA, previa presentación del consentimiento informado, siendo 92% del sexo femenino y 96% diestros. Se realizó la evaluación del lavado de manos utilizando ténpera de la marca Artetesco® de color rojo, la cual fue administrada para que se realice un lavado de uso corriente por el estudiante con los ojos cerrados, el resultado fue registrado y posteriormente se enseñó la técnica sistematizada de lavado de manos y se repitió el procedimiento con el mismo material y aplicando la técnica enseñada. Se aplicaron las pruebas de McNemar y Wilcoxon con un nivel de confianza del 95%.

Resultados: Las regiones que demostraron diferencia estadísticamente significativa fueron: Dorso interdigital meñique y anular izquierdo ($p=0,021$), Dorso interdigital medio e índice izquierdo ($p=0,039$), Dorso interdigital pulgar-índice derecho ($p=0,031$), Dorso muñeca izquierda ($p0,001$), Dorso muñeca derecha ($p0,001$), Dorso uña medio derecha ($p=0,012$), Dorso interdigital medio-anular derecha ($p=0,012$), Palmar muñeca izquierda ($p0,001$), Palmar muñeca derecha ($p0,001$). Fue estadísticamente significativa la diferencia a favor de que se mejoró el lavado de manos posterior a la intervención.

Conclusiones: Todo procedimiento odontológico está ligado en forma inherente a las prácticas de control de higiene, empezando por la higiene de las manos, una de las formas de incluir en la enseñanza de esta práctica, podría ser la utilización de la ténpera, pues visibiliza la calidad de la técnica del lavado de manos.

Palabras claves: Estudiantes de Odontología, Lavado de manos, Higiene de las manos.

ABSTRACT

Aim: To evaluate a pedagogical method for the teaching of handwashing in dentistry students.

Methodology: A quasi-experimental design was used, made in 2017, in which 26 students from the 2nd year of the Dentistry Department of the Faculty of Dentistry of the National University of Asunción participated, after presentation of informed consent, being 92% female and 96% right-handed. Hand washing evaluation was performed using the Artetesco® brand of red paint, which was administered to perform a current washing by the student with eyes closed, the result was recorded and later the technique was taught systematized handwashing and repeated handwashing with the same material and applying the technique taught. The McNemar and Wilcoxon tests were applied with a confidence level of 95%.

Results: The regions that showed a statistically significant difference were: Interdigital dorsum and left annulus ($p=0.021$), middle interdigital dorsu. The difference in favor of improving hand washing after the intervention was statistically significant.

Conclusions: Every dental procedure is inherently linked to hygiene control practices, starting with hand hygiene, one of the ways to include in the teaching of this practice could be the use of tempera, quality of the handwashing technique. and left index ($p=0.039$), right interdigital dorsum ($p0.001$), right side of the wrist ($p0.001$), right side of the wrist ($p0.001$), right side of the wrist ($p0.001$), right side of the wrist ($p0.001$).

Key words: Dentistry students, Hand washing, Hand hygiene

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Odontología, Cátedra de Bioseguridad. Asunción, Paraguay

²Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Odontología, Dirección de Editorial y Estadística. Asunción, Paraguay

Autor correspondiente: Nohelia Pérez Bejarano dra.nohc@gmail.com

Recibido el 25 de febrero de 2018, aprobado para su publicación el 5 mayo de 2018

INTRODUCCIÓN

Las actividades desarrolladas en el área de la salud son relevantes, pues su finalidad redundante en preservar la salud de otros individuos, por lo que deben ser desempeñadas por personas preparadas. El aumento del número de facultades de Odontología, la disminución en la calidad de la enseñanza y el mayor ingreso de alumnos con baja capacidad para ejercer la profesión son hechos que traen consecuencias para la sociedad⁽¹⁾.

Es crucial en la enseñanza de la Odontología el control de las infecciones que está compilada en la bioseguridad, entendida como conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, a fin de lograr la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de la actividad diaria, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente⁽²⁾.

Con la iniciativa de que este conjunto de medidas destinadas al control de la infección se convierta en una filosofía de práctica, la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Asunción decide incluir en la malla curricular la materia de Bioseguridad a partir del año 2015, cuyo objetivo se enfoca a brindar a los estudiantes, las capacidades referentes a las medidas de control de infección en todas las áreas de la Odontología. Enseñar Bioseguridad desde una concepción holística, implica una visión diferente, un nuevo desafío. Se trata de una reforma no programática sino paradigmática que concierne a una aptitud para organizar el conocimiento.

La Bioseguridad como conducta es una integración de conocimientos, hábitos, comportamientos y sentimientos que deben ser incorporados al hombre para el desarrollo de forma segura de su actividad profesional⁽³⁾. Dentro de ese conjunto de normas universales de bioseguridad, sin duda alguna el lavado de manos sigue siendo el eje principal desde su introducción en la atención en salud por Ignaz Semmelweis⁽⁴⁾.

La higiene de las manos es la principal medida para prevenir la propagación de la resistencia antimicrobiana y reducir las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (HCAI), pero el cumplimiento de las prácticas óptimas por parte de los trabajadores de la salud sigue siendo bajo en la mayoría de los entornos⁽⁵⁾. La Odontología no es una excepción, Myers R et al.⁽⁶⁾, documentaron en una encuesta realizada a 352

odontólogos, que el 71% de los mismos realiza el lavado de manos diariamente antes de comenzar su rutina de trabajo, casi siempre con jabón, casi nunca con algún antiséptico, pese a que la mayoría demostraba tener excelente conocimiento de la guía de lavado de manos del Centers for Disease Control and Prevention (CDC) en Atlanta, Georgia (USA)⁽⁷⁾.

Dentro del contenido programático de la materia de Bioseguridad, se encuentra la enseñanza del lavado de manos rutinario y quirúrgico y como complemento a la transferencia teórica del lavado de manos rutinario, se propone realizar la práctica del contenido con una técnica que visibilice la distribución de la sustancia que se usará con el agua y evalúe el lavado de manos con y sin una técnica. Es por ello que se propone un estudio que busque evaluar un método pedagógico para la enseñanza del lavado de manos en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Asunción y valorarla como norma principal de higiene para el control de infección durante la práctica de la Odontología, la misma fue sugerida por Sergio Guandalini⁽⁸⁾, quien utiliza la misma técnica en las demostraciones de clases de Bioseguridad.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño elegido corresponde al cuasi experimental intrasujeto⁽⁹⁾, con una población conformada con consentimiento informado, de 26 estudiantes del 2do año de la Facultad de Odontología a través de un muestreo no probabilístico de casos consecutivos a criterio, realizado en 2017. La evaluación se realizó en las instalaciones para lavado de manos de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Asunción. Se realizó una medición basal: con los ojos cerrados, se le pidió al estudiante que realice su lavado de manos de forma habitual con ténpera (pintura al temple más densa que la acuarela, fácilmente lavable) marca Artetesco® (Fig.1), de color rojo. Se registraron las áreas de las manos (dorso y palma) en el Instrumento de recolección de datos (Fig.2), teniendo en cuenta las variables Lavado (cuando la ténpera ha sido distribuida en su totalidad sobre la superficie evaluada de manera uniforme) y No lavado (área evaluada no cuenta con la distribución uniforme o no distribución de la ténpera).

Fig.1. Pintura al temple más densa que la acuarela, fácilmente lavable Artetesco®



Fig.2. Instrumento de recolección de datos

Universidad Nacional de Asunción
Facultad de Odontología
Cátedra de Bioseguridad
"Impacto de un método pedagógico para el lavado de manos en estudiantes de Odontología"
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ESTUDIANTE: SEXO: F M CAPACIDAD: DIERSTRO ZURDO AMBIDIESTRO

L: Lavado	NL: No Lavado
-----------	---------------

PRE INTERVENCIÓN					
DORSO: AMARILLO					
IZQUIERDA				DERECHA	
1:	7:	13:	18:	24:	30:
2:	8:	14:	19:	25:	31:
3:	9:	15:	20:	26:	32:
4:	10:	16:	21:	27:	33:
5:	11:	17:	22:	28:	34:
6:	12:	A:	23:	29:	B:

PRE INTERVENCIÓN					
PALMA: VERDE					
DERECHA				IZQUIERDA	
1:	7:	13:	18:	24:	30:
2:	8:	14:	19:	25:	31:
3:	9:	15:	20:	26:	32:
4:	10:	16:	21:	27:	33:
5:	11:	17:	22:	28:	34:
6:	12:	A:	23:	29:	B:

POST INTERVENCIÓN					
DORSO: ROJO					
IZQUIERDA				DERECHA	
1:	7:	13:	18:	24:	30:
2:	8:	14:	19:	25:	31:
3:	9:	15:	20:	26:	32:
4:	10:	16:	21:	27:	33:
5:	11:	17:	22:	28:	34:
6:	12:	A:	23:	29:	B:

POST INTERVENCIÓN					
PALMA: NARANJA					
DERECHA				IZQUIERDA	
1:	7:	13:	18:	24:	30:
2:	8:	14:	19:	25:	31:
3:	9:	15:	20:	26:	32:
4:	10:	16:	21:	27:	33:
5:	11:	17:	22:	28:	34:
6:	12:	A:	23:	29:	B:

Fig. 3. Técnica sistemática del lavado de manos



Para el análisis de los datos, los mismos fueron cargados a una planilla Excel (Microsoft Excel 2010) y para el análisis se utilizó el programa EpiInfo (versión 3.5.1), desarrollado por CDC. La descripción de los datos se realizó mediante estadística descriptiva y para estadística inferencial, la prueba de Mc Nemar se aplicó para comparar pre y post enseñanza de lavado de manos y Wilcoxon para contrastar la calidad del lavado por zonas de la mano, ambos con un nivel de confianza del 95%.

RESULTADOS

La muestra de 26 estudiantes estuvo conformada por 92%(24) sujetos del sexo femenino y 96 %(25) eran diestros. Del total de las regiones evaluadas (dorso y palma de mano derecha e izquierda) dieron un resultado con una diferencia significativa regiones detalladas en la Tabla 1 y Figura 4.

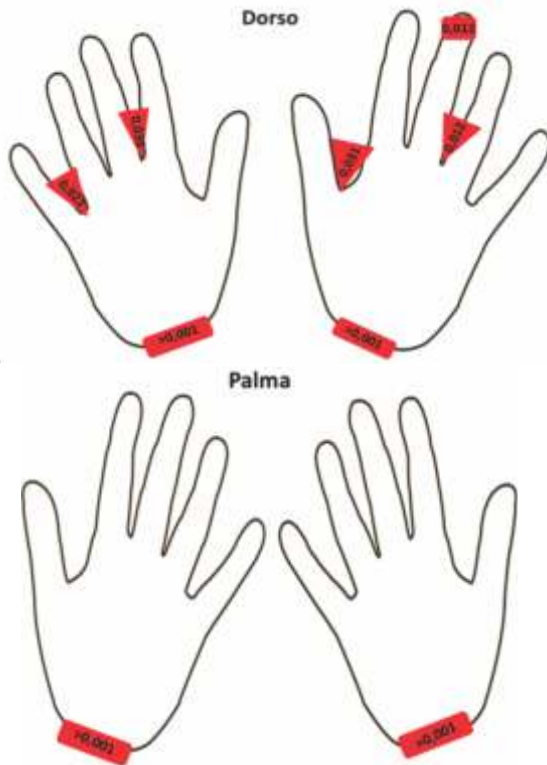
Tabla 1. Lavado de manos. Evaluación de regiones lavadas pre y post intervención

Evaluación de regiones lavadas (n=26)	Pre intervención		Post intervención		p-valor
	No.	%	No.	%	
Dorso interdigital meñique y anular izquierdo	9	34,6	13	50,0	0,021
Dorso interdigital medio e índice izquierdo	8	30,8	14	53,8	0,039
Dorso interdigital pulgar - índice derecho	0	0,0	19	73,1	0,031
Dorso muñeca izquierda	4	15,4	16	61,5	<0,001
Dorso muñeca derecha	5	19,2	19	73,1	0,001
Dorso uña medio derecha	10	38,5	13	50,0	0,012
Dorso interdigital medio-anular derecho	10	38,5	14	53,8	0,012
Palmar muñeca izquierda	4	15,4	21	80,8	<0,001
Palmar muñeca derecha	4	15,4	21	80,8	0,001

Posterior al registro, los estudiantes, mientras retiraban la ténpera con jabón líquido común, fueron instruidos con una técnica de lavados sistemática (Fig.3) y se les pidió que la lleven a cabo utilizando la ténpera y con los ojos cerrados. La técnica consiste en el lavado de yemas de la mano dominante frotando las mismas durante 10 segundos contra la palma casi cerrada de la mano contraria; luego frotar la palma de la mano dominante contra el dorso de la contraria con los dedos abiertos, pasando por la región interdigital durante 10 segundos; el tercer paso es lavar la región interdigital y externa del pulgar durante 10 segundos y se termina con el lavado de la muñeca de la mano no dominante durante 10 segundos. Esta secuencia se repite para la mano no dominante. Al término se volvieron a registrar las mismas variables en el Instrumento de recolección de datos.

En la prueba de los signos se observa que la mayor parte aumentó el porcentaje, lo que se traduce en mejor lavado de manos, solamente en dos estudiantes disminuyó el porcentaje y en uno se mantuvo. Fue estadísticamente significativa la diferencia a favor de que se mejorara el lavado de manos posterior a la intervención.

Fig. 4. Diferencias encontradas en la evaluación de regiones lavadas pre y post intervención Mc Nemar $p < 0,001$.



DISCUSIÓN

Como medidas de prevención en la transmisión de diversas enfermedades, además de los métodos de barrera usados (mascarillas, guantes entre otros), se debe poner énfasis en intervenciones eficaces como el lavado de manos con o sin antiséptico acompañado de instrucción y educación, desde el principio de la carrera⁽¹⁰⁾. Con este trabajo se pudo comprobar que con la enseñanza de una técnica sistemática, varias áreas de la mano fueron mejor lavadas, sobre todo la región de las muñecas ($p < 0,001$), cuyo lavado no eran incluidos en el lavado habitual.

La mejora de la higiene de las manos constituye uno de los elementos más significativos para brindar una atención sanitaria segura y proteger así a los pacientes

de los efectos adversos de infecciones evitables, suponiendo en consecuencia una prioridad para todos los profesionales sanitarios⁽¹⁰⁾. Al momento de la recolección de los datos para este trabajo, sólo se ha hallado una publicación de Thivichon-Prince B, donde los estudiantes presentaron un 36,6% de lavado correcto.

Es desde hace tiempo conocida por las autoridades hospitalarias, que de todas las técnicas empleadas para lograr la asepsia, nada es tan fundamental como el frecuente y completo lavado de las manos. Por ello, este procedimiento es considerado la medida más importante para prevenir y reducir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria. Es uno de los métodos más antiguos, sencillos, eficaces y económicos para la disminución de las infecciones cruzadas, de paciente a paciente o a través de las manos del personal sanitario. El empleo de esta práctica, disminuye la eficacia de otros procedimientos científicos más avanzados.

En otro estudio hecho por Morán Cortés⁽¹¹⁾, se demostró que los estudiantes tienen un conocimiento moderado sobre lavado de manos. Da Silva F et al.⁽¹²⁾, mostraron que la gran mayoría de los profesionales tienen bases teóricas y prácticas de higiene de las manos, sin embargo, en el campo de trabajo no existe la adhesión esperada ni se emplea la técnica correcta de lavado de manos. Por diversas razones aún no han realizado por completo esta tarea, por lo que concluyeron que las acciones de la educación que tiene la función de guiar y motivar a estos profesionales debe ser discutido y puesto en práctica, con el fin de resolver todas las dudas que aún existen sobre la técnica de higiene de las manos.

CONCLUSIÓN

La aplicación de este método propuesto, visibiliza la calidad del lavado de manos y podría servir como uno de los métodos para lograr adherencia al lavado de manos, pero faltaría mejorar el estudio, con el aumento del tamaño de la muestra, la aplicación de un cuestionario para evaluar el método y diseñar un estudio longitudinal para evaluar la continuidad de la correcta aplicación de la técnica demostrada.

AGRADECIMIENTO

Al Prof. Dr. Sergio Guandalini Peixoto, por habernos enseñando la técnica para evaluar el lavado de manos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saliba Garbin CA, Ferreira R, Paulo J, Saliba A, Tadeu M, Caetano Araújo P, et al. La relación entre la calidad de la enseñanza y la mala práctica odontológica: relato de caso clínico. *Rev Cienc Salud*. 2013;11(1):121–128.
2. Hernández A, Montoya J, Simancas M. Conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de Odontología. *Rev Colomb Investig En Odontol*. 2012;3(9):148-57.
3. Gelfo Z de MA, Silvina Rezzonico M, Castillo MC, Castillo G, Castillo B, et al. Bioseguridad e higiene en la formación del odontólogo. *Acta Odontológica Venez*. 2009;47(1):102-9.
4. Best M. Ignaz Semmelweis and the birth of infection control. *Qual Saf Health Care*. 2004;13(3):233-4.
5. Allegranzi B, Pittet D. Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *J Hosp Infect*. 2009;73(4):305-15.
6. Myers R, Larson E, Cheng B, Schwartz A, Da Silva K, Kunzel C. Hand Hygiene Among General Practice Dentists. *J Am Dent Assoc*. 2008;139(7):948-57.
7. Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *Am J Infect Control*. 2002;30(8):S1–S46.
8. Guandalini SL, Melo NSF de O, Santos EC de P. Como controlar a infecção na odontologia. En: *Como controlar a infecção na odontologia*. Gnatus; 1997.
9. Manterola C, Otzen T. Estudios Experimentales 2 Parte: Estudios Cuasi-Experimentales. *Int J Morphol*. 2015;33(1):382-7.
10. Lacasa Maseri S, Lacasa Maseri A, Gutiérrez Olid M, Albarrán LM J, Núñez Cuadros E. El lavado de manos: ¿una recomendación atendida? *Pediatría Aten Primaria*. 2012;14(55):e19-22.
11. Morán Cortés JF, Gimeno Benitez A, Martínez Redondo E, Sánchez Vega J. Conocimiento de la higiene de manos en estudiantes de enfermería. *Enferm Glob*. 2014;13(35):136-47.
12. Silva FL da, Sousa ECP de. Conhecimento e adesão da prática de higienização das mãos dos profissionais da saúde: revisão de literatura. 2016 [citado 11 de septiembre de 2017]; Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/54596>