

# Conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención y control de infecciones (PCI) en alumnos de Estomatología de la UAM-Xochimilco.

## *Knowledge, attitudes and practices on infection prevention and control in Stomatology students UAM-Xochimilco.*

José Antonio Vélez Peralta,\* Nubia Yadira Prado Bernal,‡ Fabiola Salgado Chavarría§

### RESUMEN

**Introducción:** la prevención y control de infecciones (PCI) pretenden prevenir, detener y propagar enfermedades infecciosas en pacientes y trabajadores de la salud. Este enfoque debe comenzar con la formación y capacitación del profesional de la salud, inmunizaciones recomendadas y ejecución de medidas universales de protección. **Objetivos:** evaluar conocimientos, actitudes y prácticas en la prevención y control de infecciones de los estudiantes y pasantes de servicio social de la licenciatura en Estomatología de la UAM-X. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, transversal y observacional mediante una encuesta anónima como instrumento para recolección de datos a una muestra de 108 alumnos y pasantes. **Resultados:** se encontró que al contestar el interrogatorio sobre «prevención y control de infecciones», 59.3% tuvo un nivel de conocimientos aceptable y 40.7% tuvo un nivel muy bueno. De los encuestados, 87% desinfecta y cambia las barreras de protección entre cada paciente, 9.3% al comenzar y finalizar el día; el restante 3.7%, cuando está visiblemente sucio o cuando hay derrame de sustancias de líquidos corporales. **Conclusión:** los encuestados tienen adecuados conocimientos y prácticas, lo que infiere que tienen el sustento teórico y habilidades para enfrentarse a la etapa postpandemia para la atención de pacientes.

**Palabras clave:** conocimientos y actitudes, control de infecciones, prevención de infecciones, equipos personales de protección, odontología.

### ABSTRACT

**Introduction:** infection prevention and control (IPC) efforts to prevent, stopping and spreading infectious diseases in patients and healthcare workers. This approach should begin with education and training of the health professional, recommended immunizations and implementation of universal protective measures. **Objectives:** to evaluate knowledge, attitudes and practices in infection prevention and control stomatology career's students and social service interns UAM-X. **Material and methods:** a descriptive, cross-sectional and observational study was carried out using an anonymous survey as an instrument for data collection from a sample of 108 students and interns. **Results:** it was found that when answering the questionnaire on «infection prevention and control», 59.3% had an acceptable level of knowledge and 40.7% had a very good level. 87% of the respondents disinfect and change the protective barriers between each patient, 9.3% at the beginning and end of the day; the remaining 3.7% when visibly dirty or when there is spillage of body fluids. **Conclusion:** respondents have adequate knowledge and practices, inferring that they have the theoretical support and skills to face the post-pandemic stage of patient care.

**Keywords:** knowledge and attitudes, infection control, infection prevention, personal protective equipment, dentistry.

www.medigraphic.org.mx

\* Pasante de Servicio Social de Estomatología, UAM-Xochimilco, México.

‡ Profesora investigadora, Departamento de Atención a la Salud, UAM-Xochimilco, México.

§ Adscrita, Especialidad de Cirugía Oral y Maxilofacial, Facultad de Odontología, División de Estudios de Posgrado e Investigación, UNAM, México.

Recibido: 09 de febrero de 2022. Aceptado: 21 de julio de 2022.

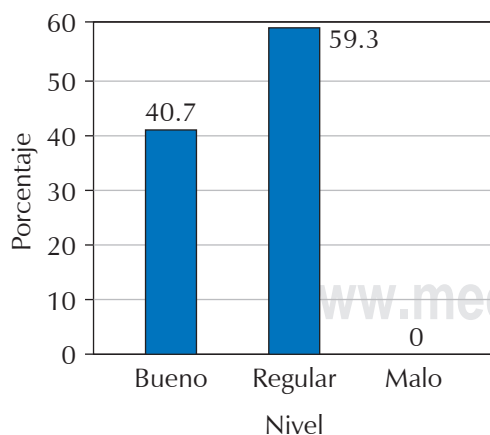
**Citar como:** Vélez PJA, Prado BNY, Salgado CF. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención y control de infecciones (PCI) en alumnos de Estomatología de la UAM-Xochimilco. Rev ADM. 2022; 79 (4): 193-197. <https://dx.doi.org/10.35366/106911>



## INTRODUCCIÓN

Durante el tratamiento odontológico, los pacientes, el odontólogo, personal de limpieza y hasta el administrativo están expuestos a microorganismos patógenos presentes en cavidad oral y tracto respiratorio, mismos que se diseminan en el ambiente debido a la generación de aerosoles causados por los diferentes tipos de tratamientos dentales, aunado a la interacción paciente-odontólogo que suele ser a menos de un metro de distancia.<sup>1</sup> Por lo que es imprescindible seguir los protocolos recomendados para la prevención y control de infecciones descritos por las estancias reguladoras nacionales e internacionales, además de inmunizaciones recomendadas para el personal de salud (hepatitis B, influenza, sarampión, rubeola, parotiditis, tosferina).<sup>2</sup> Vale la pena hacer mención que pese a esta etapa de pandemia, no han sufrido grandes modificaciones debido a que todo paciente es considerado potencialmente contagioso.<sup>3</sup>

La capacitación del futuro odontólogo es fundamental y debe ser continua para garantizar que se comprendan y se pongan en práctica los procedimientos para la prevención y control de infecciones.<sup>4</sup> Los estudiantes de pregrado realizan su formación y capacitación dentro de las instalaciones universitarias, en las cuales se atiende a un gran número de pacientes mediante equipos de trabajo multidisciplinarios, aumentando la cantidad de personas dentro de las instalaciones, por consiguiente, los pacientes y profesionales de la salud están expuestos a adquirir enfermedades infecciosas provenientes de los pacientes o de los mismos colaboradores de salud.<sup>1,5</sup> Es así que este trabajo pretende evaluar los conoci-



**Figura 1:** Nivel de conocimientos de prevención y control de infecciones en los alumnos y pasantes de la UAM-X.

**Tabla 1:** Evaluación de los conocimientos sobre prevención y control de infecciones.

	Sí n (%)	No n (%)
Significado de bioseguridad	77 (71.3)	31 (28.7)
Significado de infección cruzada	98 (90.7)	10 (9.3)
Colocación correcta de EPP	93 (86.1)	15 (13.9)
Retiro correcto de EPP	43 (39.8)	65 (60.2)
Envasado correcto de los RPBI	68 (62.9)	40 (37.0)

EPP = equipo de protección personal. RPBI = residuos peligrosos biológico-infecciosos.

tos, actitudes y prácticas en la prevención y control de infecciones que permitan encontrar áreas de aciertos, o bien, áreas de oportunidad que favorezcan una práctica odontológica más segura.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y observacional. En el estudio participaron 108 pacientes, entre estudiantes y pasantes de estomatología, de forma voluntaria, confidencial y anónima. Se llevó a efecto una encuesta como instrumento para recolección de datos, se realizó un total de 35 preguntas cerradas, distribuidas en tres bloques para valorar conocimientos, actitudes y prácticas; utilizando preguntas de opción múltiple para valorar «conocimientos» y dicotómicas para «actitudes y prácticas» desarrolladas previamente en su actividad clínica, tomadas de otros estudios validados con anterioridad.<sup>1,6-9</sup> Para la recolección de la información se hizo una encuesta digital en la plataforma de formularios (Google Forms <https://www.google.com/intl/es/forms/about/>). Para la evaluación de «conocimientos» se les dio un valor de uno a cada pregunta, si contestaron de nueve a 13 aciertos, se calificó como «Bueno», de cinco a ocho aciertos como «Regular» y de uno a cuatro aciertos como «Malo». Los datos se ingresaron a una hoja de cálculo en el programa Excel, posteriormente se exportaron al software IBM SPSS versión 25.0 para el análisis estadístico. Se calcularon estadísticas descriptivas, incluidas medias, frecuencias y porcentajes para las variables según correspondiera. La prueba de  $\chi^2$  se utilizó para cruzar variables. Población de estudio dividida en etapas de formación: alumnos de etapa 2 (VI, VII, VIII trimestre), alumnos de etapa 3 (IX, X

trimestre), alumnos de etapa 4 (XI, XII trimestre), pasantes de servicio social.

Criterios de inclusión: alumnos y pasantes de servicio social en estado activo de la licenciatura en Estomatología de la UAM-X que hubieran cursado prácticas clínicas universitarias previamente. Criterios de exclusión: alumnos y pasantes no activos, personal y maestros de la institución. Criterios de eliminación: encuestas que no estén completamente contestadas.

## RESULTADOS

Participó un total de 108 alumnos y pasantes de servicio social de la licenciatura en Estomatología de la UAM-X, de los cuales, 85 fueron del género femenino (78.7%) y 23 del género masculino (21.3%). De los encuestados, 30.6% correspondían a pasantes de servicio social, 34.3% alumnos de la etapa 2, 12% de la etapa 3 y 23.1% de la etapa 4. Se encontró que al contestar todo el interrogatorio sobre «prevención y control de infecciones», 59.3% tuvo un nivel de conocimientos aceptable y 40.7% tuvo un nivel muy bueno de conocimientos (Figura 1 y Tabla 1).

Acercas de las normas de bioseguridad durante sus actividades clínicas, 82.4% respondió que la desinfección y uso de barreras de superficie sí es supervisada periódicamente, al igual que el uso correcto del equipo de protección personal (88.9%), las técnicas de esterilización y almacenaje de instrumental estéril son inspeccionadas al inicio de la actividad clínica (88%).

En cuanto al esquema de vacunación recomendado para el personal de salud, 94.4% de los encuestados mencionan que tiene la vacuna de la hepatitis B, influenza (94.4%), tuberculosis (84.3%), triple viral (81.5%), varicela (79.6%), Tdap (tétanos, difteria y tos ferina) (90.7%), poliomielitis (66.7%) y neumococo (55.6%) (Figura 2).

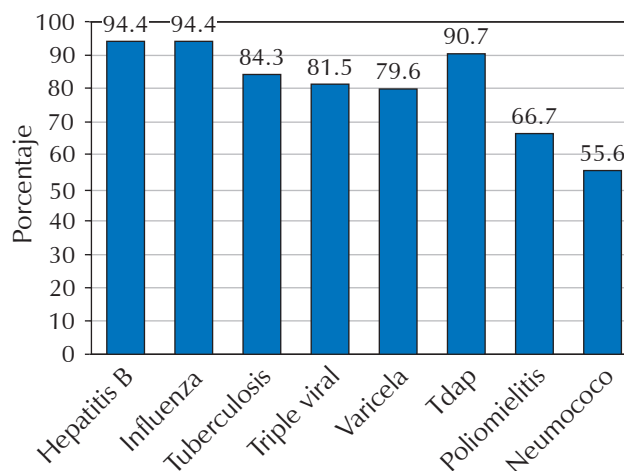


Figura 2: Esquema de vacunación.

Para el uso de las barreras de bioseguridad, sólo 33 personas (30.6%) utilizan el equipo de protección personal completo (Tabla 2), siendo los pasantes de servicio social (45.5%) los que más utilizan todos los aditamentos. De los encuestados, 60% refiere que sabe colocar correctamente el EPP (equipo de protección personal), pero 40% no sabe cómo retirarlo.

De los encuestados, 87% desinfecta y cambia las barreras de protección entre cada paciente, mientras que 9.3% sólo al comenzar y finalizar el día; el restante 3.7%, cuando está visiblemente sucio o cuando hay derrame de sustancias de líquidos corporales. Se preguntó sobre cuándo se realizan el lavado de manos durante las prácticas clínicas; de las 108 personas, 99.1% menciona que se lava las manos antes y después de un procedimiento, 73.1% después de tocar superficies contaminadas y 78.7% al salir del área clínica (Figura 3). De igual manera, se le preguntó a los encuestados si al entrar y salir del área clínica cambian de vestimenta, sólo 30.6% sí la cambia, y 69.5% menciona que no cambia su vestimenta o sólo algunas veces.

## DISCUSIÓN

La prevención de infecciones durante la formación académica y la práctica privada debe ser una prioridad y estar basada en pautas, reglamentos o estándares internacionales basados en evidencia científica.<sup>10,11</sup> Asimismo, la capacitación del odontólogo, asistentes dentales y estudiantes es fundamental y debe ser continua para garantizar que se comprendan y se pongan en práctica los procedimientos para la prevención y control

Tabla 2: Porcentaje de uso de elementos de protección personal.

	%
Guantes de exploración	100.0
Mascarilla (cubrebocas)	91.0
Gafas de protección	75.0
Bata desechable	68.5
Gorro	94.4

de infecciones,<sup>4</sup> por lo que diversos estudios alrededor del mundo están preocupados por la verificación y comprobación del buen uso de normas de prevención y control de infecciones (PCI).

En Pakistán, Arif y colaboradores realizaron un estudio donde evaluaron el nivel de conocimientos de prevención y control de infecciones en odontología a través de un cuestionario; los resultados revelaron que 55.1% tienen un nivel deficiente y 40.4% un nivel regular de conocimientos sobre PCI.<sup>6</sup> En un estudio similar, Ayón y su grupo realizaron en una universidad peruana la evaluación sobre bioseguridad antes y después de recibir una capacitación para evaluar conocimientos y actitudes, ambos casos mostraron resultados similares no estadísticamente significativos y con un nivel regular.<sup>1</sup> Un estudio en Perú realizado por Silva y colaboradores demostró que el nivel de conocimientos de alumnos de preclínica y clínica fue deficiente en comparación con el nivel de sus actitudes y prácticas.<sup>7</sup> En contraste con una publicación realizada en una universidad de Pakistán, Tahir y su equipo reportaron que el conocimiento general de los estudiantes fue bueno, ya que 94% de los estudiantes conoce las precauciones universales de control de infecciones.<sup>8</sup> En la presente investigación los alumnos y pasantes encuestados obtuvieron un nivel aceptable (59.3%) de conocimientos durante su formación académica y 40.7% un nivel bueno, esto nos ubica por encima de las investigaciones presentadas con anterioridad; aunque es de llamar la atención que teóricamente los alumnos desconocen algunos conceptos y términos, pero en la ejecución clínica tienen un correcto desempeño.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades publicaron una lista de verificación sobre las prácticas para la prevención y control de infecciones en el entorno odontológico,<sup>9</sup> mismas que se usan durante la práctica estomatológica en las clínicas de

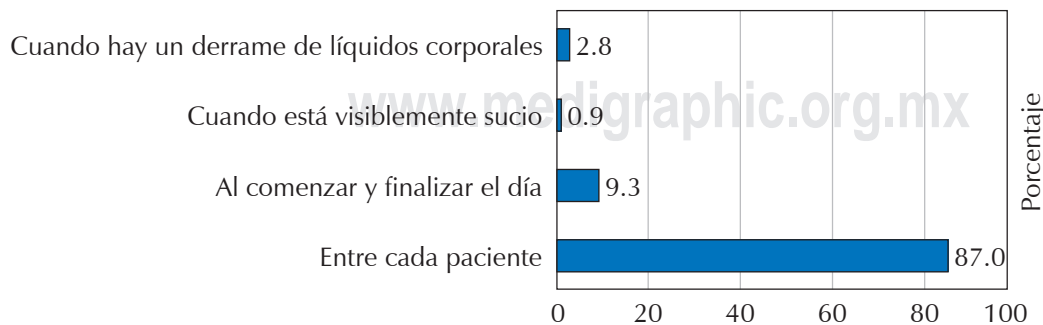
nuestra universidad, lo que demuestra que la educación y capacitación de los estudiantes proporcionaría una atención segura al paciente, como se evidenció en nuestros resultados.

De acuerdo al esquema de vacunación con el que cuentan el total de los participantes en este estudio, 94.4% cuenta con la vacuna de la hepatitis B, resultados similares en el estudio de Alharbi y colaboradores (93.1%)<sup>12</sup> y Al-Maweri (90%).<sup>13</sup> En contraste con un estudio de la Universidad de Pakistán, Mehwish y colegas reportaron que 30% de los estudiantes no cuentan con esta vacuna.<sup>14</sup> Todos concluyeron que la vacunación es el mejor procedimiento para prevenir la transmisión de enfermedades durante los procedimientos dentales.

La utilización de todos los aditamentos del equipo de protección personal debe ser un elemento clave para la prevención y control de infecciones dentro del consultorio dental; sin embargo, en este estudio se demostró que no todos los participantes utilizaron el equipo completo. Sin embargo, 53% de la población de nuestro estudio utiliza la careta facial, en comparación con un estudio realizado en Colombia por Hernández y colaboradores, donde la careta se utiliza siempre (23%) y algunas veces (35%).<sup>10</sup>

En el estudio de Paz Betanco, 45.3% de los encuestados realiza el lavado de manos antes y después del procedimiento,<sup>15</sup> en contraste con nuestro estudio donde casi el total de nuestra población afirma lavarse las manos antes y después de los procedimientos, resultados similares al estudio de Alharbi, donde la mayoría se lava las manos después de la examinación de un paciente.<sup>12</sup> Creemos que sería muy interesante aplicar de nuevo esta encuesta en época postpandemia, ya que hipotéticamente creemos que es posible que la visión en la aplicación más estricta de las normas de bioseguridad haya cambiado.

¿Cuándo desinfecta y cambia las barreras de superficie?



**Figura 3:**

Frecuencia de cambio de barreras de protección entre pacientes.

## CONCLUSIONES

Es importante fomentar y enfatizar en las escuelas de odontología el conocimiento y cumplimiento estricto de las normas y medidas de bioseguridad ya establecidas por organismos internacionales (higiene de manos, uso de equipo de protección personal, inmunización del personal de salud y la correcta manipulación de equipos y superficies contaminadas).

Fue interesante encontrar que los encuestados tuvieron una buena práctica en relación con sus capacitaciones y son evaluados periódicamente por los docentes de las clínicas universitarias, y que bajo estos preceptos están preparados para su práctica clínica postpandemia.

## REFERENCIAS

1. Ayón-Haro E, Villanelo-Ninapaytan M, Bedoya-Arboleda L, González-Chávez R, Pardo-Aldave K, Picasso-Pozo M et al. Conocimientos y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología de una universidad peruana. *Kiru*. 2014; 11 (1): 39-45.
2. Campins Martí M, Uriona Tuma S. Epidemiología general de las infecciones adquiridas por el personal sanitario. Inmunización del personal sanitario. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014; 32 (4): 259-265.
3. Sebastiani FR, Dym H, Kirpalani T. Infection control in the dental office. *Dent Clin North Am* [Internet]. 2017; 61 (2): 435-457. Available in: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cden.2016.12.008>
4. CDC. Summary of infection prevention practices in dental settings basic expectations. *Centers Dis Control Prev* [Internet]. 2016; 43. Available in: <http://www.cdc.gov/oralhealth/infectioncontrol/pdf/safe-care.pdf>
5. Jerónimo JA, Rivas M. Análisis del manejo del control de la infección durante la práctica clínica odontológica en estudiantes universitarios. *Rev Espec en Ciencias la Salud*. 2000; 3(1/2): 40-49.
6. Arif S, Seifan O, Mehmood S. Knowledge, attitude and practice of dental students against infection control in allied Hospital Faisalabad. *Pak Armed Forces Med J*. 2019; 69 (1): 130-135.
7. Silva O, Palomino S, Robles A, Ríos J, Mayta-Tovalino F. Knowledge, attitudes, and practices on infection control measures in stomatology students in Lima, Peru. *J Environ Public Health*. 2018; 2018: 8027130.
8. Tahir MW, Mahmood A, Abid A, Ullah MS, Sajid M. Knowledge, attitude and practices of cross infection control among dental

students of Punjab Pakistan. *Pakistan J Med Heal Sci*. 2018; 12 (1): 238-242.

9. CDC. Infection prevention checklist for dental settings basic expectations. *Infect Prev Dent Settings* [Internet]. 2016; 1-19. Available in: <https://www.cdc.gov/oralhealth/infectioncontrol/pdf/safe-care-checklist.pdf>
10. Hernández A, Montoya J, Simancas M. Conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad en estudiantes de odontología. *Rev Colomb Investig Odontol*. 2012; 3 (9): 148-157.
11. World Dental Federation F. Infection prevention and control in dental practice. *Int Dent J* [Internet]. 2019; 70 (1): 17-18. Available in: <https://www.fdiworlddental.org/infection-prevention-and-control-dental-practice>
12. Alharbi G, Shono N, Alballaa L, Aloufi A. Knowledge, attitude and compliance of infection control guidelines among dental faculty members and students in KSU. *BMC Oral Health* [Internet]. 2019; 19 (1): 7. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6325736/>
13. Al-Maweri SA, Tarakji B, Shugaa-Addin B, Al-Shamiri HM, Alaizari NA, AlMasri O. Infection control: Knowledge and compliance among Saudi undergraduate dental students. *GMS Hyg Infect Control*. 2015; 10: Doc10.
14. Ali MF, Hussain A, Maqsood A. Knowledge, attitude and practice concerning infection control measures among dental health care providers. *Pakistan Oral Dent J*. 2014; 34 (3): 452-456.
15. Paz Betanco MA. Conocimientos, actitudes y prácticas de normas de bioseguridad y riesgo biológico en odontólogos de práctica privada de tres ciudades de Nicaragua. *Odontol Sanmarquina* [Internet]. 2019; 22 (1): 19-25. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/332084086\\_Conocimientos\\_actitudes\\_y\\_practicas\\_de\\_normas\\_de\\_bioseguridad\\_y\\_riesgo\\_biologico\\_en\\_odontologos\\_de\\_practica\\_privada\\_de\\_tres\\_ciudades\\_de\\_Nicaragua](https://www.researchgate.net/publication/332084086_Conocimientos_actitudes_y_practicas_de_normas_de_bioseguridad_y_riesgo_biologico_en_odontologos_de_practica_privada_de_tres_ciudades_de_Nicaragua)

**Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener conflicto de intereses.

**Aspectos éticos:** el estudio se realizó bajo las consideraciones éticas internacionalmente establecidas con encuestas anónimas que pretenden buscar puntos fuertes o bien, áreas de oportunidad que permitan mejorar la calidad en la atención de nuestros pacientes.

**Financiamiento:** sin financiamiento.

### Correspondencia:

José Antonio Vélez Peralta

E-mail: antonio.vp@live.com