



Universidad del Desarrollo
Centro de Innovación Docente

Herramientas Virtuales para aumentar la precisión en el entrenamiento de alumnos de endodoncia

Dra. Gaby Queyrie – Dra. Karime Alonzo
Odontología UDD
Endodoncia



IDEA 24
SEMINARIO
INNOVACIÓN
DOCENTE



Origen de la Investigación

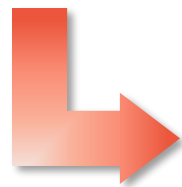


Origen de la Investigación



Adquisición
habilidades
psicomotoras

Atención
segura



Simulación

Ideal para la educación
Controlado
Entrenamiento repetido
Aprender del error



Cavidad de
acceso en el
SVH

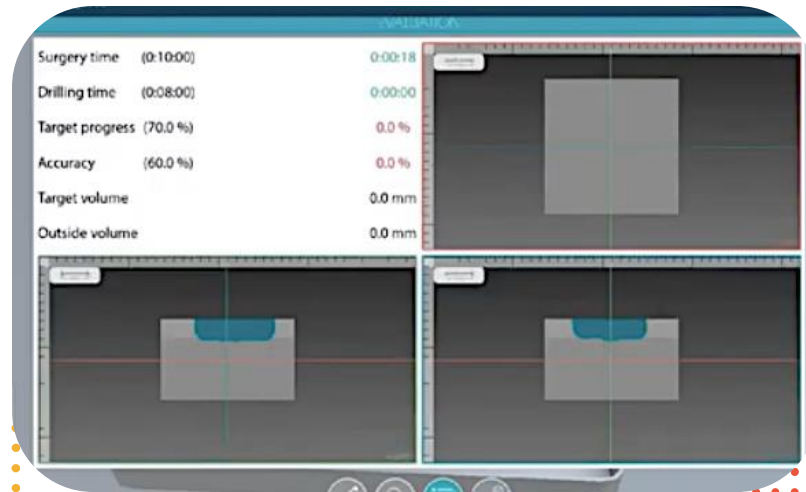


Comparar el nivel de **precisión** al realizar una cavidad de acceso endodóntico en premolar por **alumnos de 3er año**.

*Simulador Háptico VirtEasy Classic Full Inmersion
(VirtEasy Dental V2 in VR)*



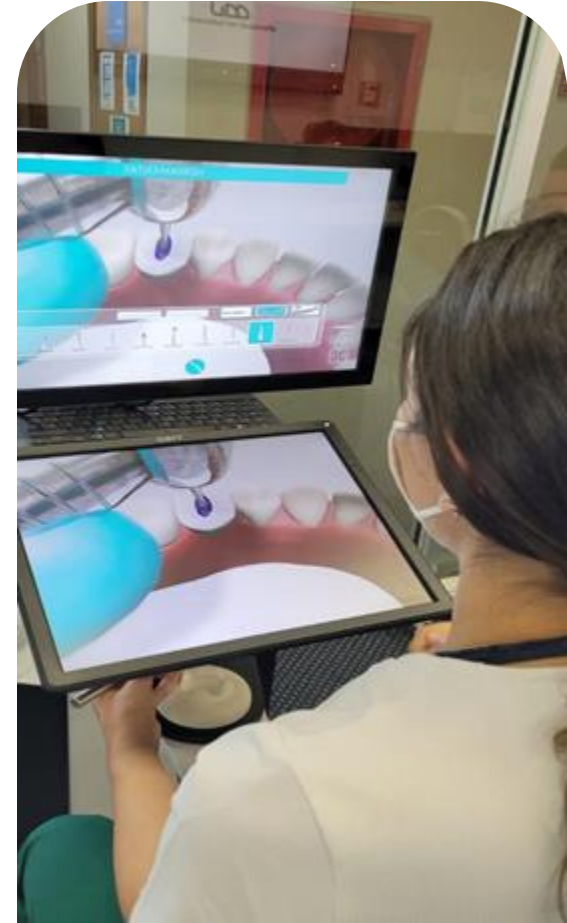
Comparar el tiempo de ejecución de una cavidad de acceso en premolar en el simulador virtual háptico al **inicio** del curso vs la misma cavidad de acceso al **final** del curso.





Criterios de Inclusión

1. **Alumnos de 3er año de Odontología de la UDD que cursen Endodoncia por 1ra vez el 2023.**
2. **Sede Santiago**
3. **Alumnos que acepten y firmen consentimiento informado voluntariamente.**





Metodología



IDEA 24



Noviembre 2023

Última Sesión en SV:

Misma cavidad inicial

Marzo 2023

Inicio del curso:

Sin práctica previa

Transcurso año
2023

*180 min. de práctica
en el simulador*

Consideraciones
Éticas:

Consentimiento informado





Interpretación

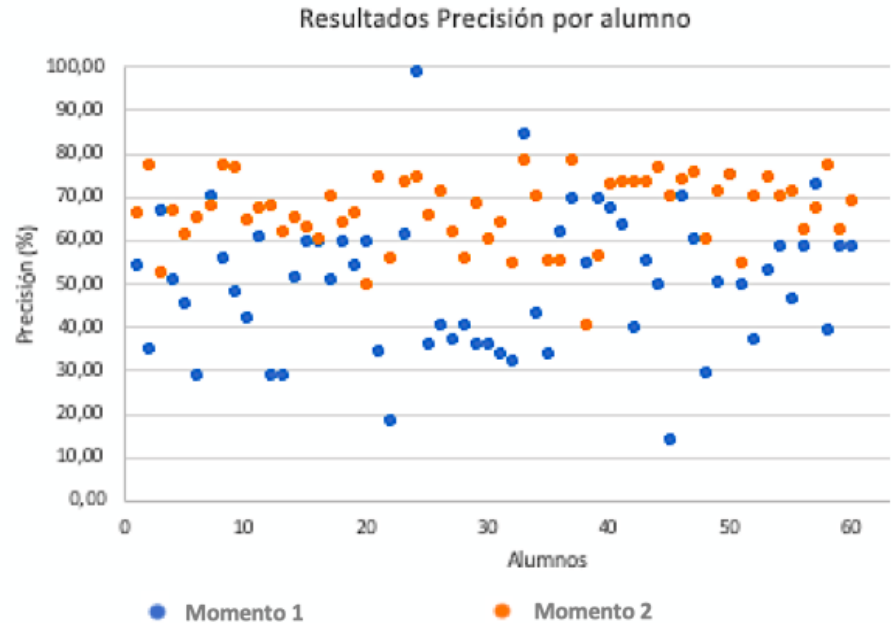
Momento 1

- ✓ Marzo 2023
- ✓ Promedio 51%

Momento 2

- ✓ Nov 2023. Post 180' de práctica
- ✓ Promedio 67,2%

Resultados 2023



n: 60 estudiantes



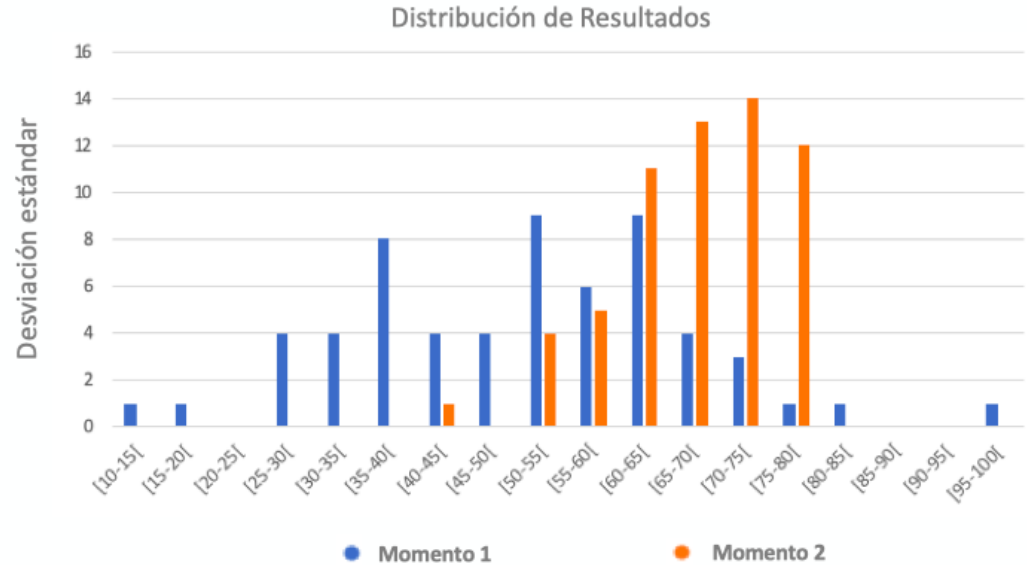


Interpretación

Test de U Mann-Whitney

- ✓ Precisión aumentó un 31% después de la práctica en el simulador
- ✓ $p < 0.05$

Resultados 2023



n: 60 estudiantes





Interpretación

Momento 1

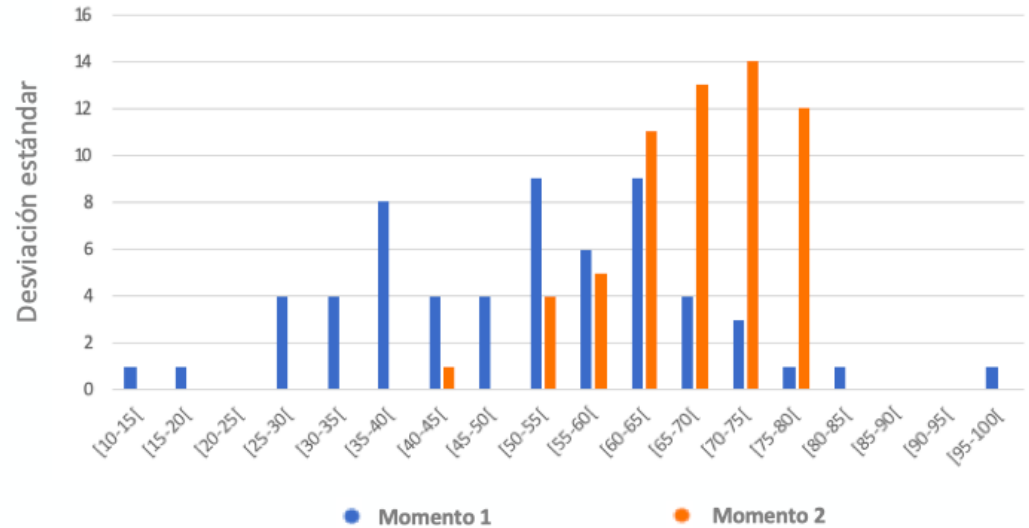
Momento 2

✓ Desviación Estándar 15,9%

✓ Desviación Estándar 8,1%

Resultados 2023

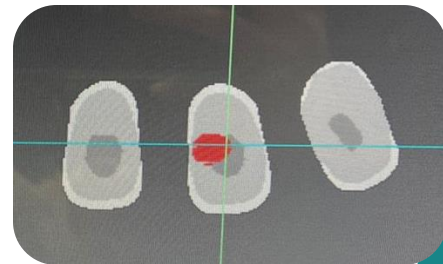
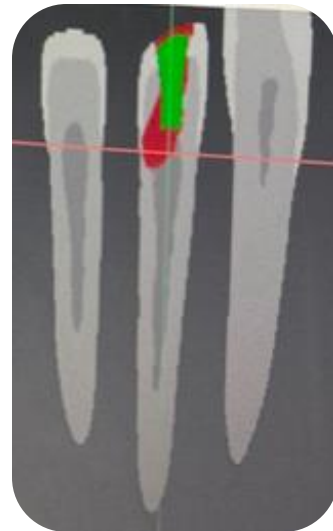
Distribución de Resultados



n: 60 estudiantes



Medición de tiempo





Conclusiones

El **SVH** demuestra una **mejora significativa** en la **precisión** al realizar cavidades de acceso luego del entrenamiento ($p > 0.05$).

Esta tecnología promete **fortalecer** la **formación odontológica**, destacando su potencial para la educación clínica, **mejorando destrezas específicas sin riesgos** para los **pacientes**.



1. Morón Araújo, M. (2020). Virtual Simulators: A Tool for Current Dental Education. Integrative Review. *Universitas Odontologica*, 39.
2. Makransky, G., Bonde, M. T., Wulff, J. S., Wandall, J., Hood, M., Creed, P. A., ... & Nørremølle, A. (2016). Simulation based virtual learning environment in medical genetics counseling: an example of bridging the gap between theory and practice in medical education. *BMC medical education*, 16, 1-9.
3. Perry, S. Bridges, S. Burrow, M. (2015). A review of the use of simulation in dental education. *Journal of the Society for Simulation in Healthcare*; 10 (issue 1): 31- 37.
4. Zúñiga-Mogollones, M., Ferri-Sánchez, G., & Baltera-Zuloaga, C. (2018). Evaluación de la motivación académica tras implementar simulación háptica en estudiantes de primer año de la Universidad San Sebastián, en Santiago de Chile. *FEM*, 21. <https://doi.org/213.946>
5. Fernández-Sagredo, M., Barrios-Penna, C., Torres-Martinez, P., Saéz-Espinoza, R., & Fonseca-Molina, J. (2020). Percepción de la utilidad de los simuladores virtuales hápticos en educación odontológica por estudiantes, profesionales y académicos: estudio descriptivo observacional. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 23(2), 89-94. <https://doi.org/232.1045>
6. Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. P. (2005). Capítulo 9. Recolección de datos cuantitativos. In *Metodología de la Investigación* (5ta edición ed.).
7. Reidl Martínez, L. M. (2012). El diseño de investigación en educación: conceptos actuales. *Investigación en educación médica*, 1(1), 35-39. <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v1n1/v1n1a8.pdf>





IDEA 24

SEMINARIO
INNOVACIÓN
DOCENTE

**Dra. Gaby Queyrie Dra. Karime
Alonzo**

gqueyrie@udd.cl
karime.alonzo@udd.cl

