

Yaima Rodríguez-Cuellar; Ariel José Romero-Fernández

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i2.2128>

## **El desempeño del operador zurdo en una unidad odontologica diseñada para una persona diestra**

## **The performance of the left-handed operator in a dental unit designed for a right-handed person**

Yaima Rodríguez-Cuellar

[ua.yaimarodriguez@uniandes.edu.ec](mailto:ua.yaimarodriguez@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4775-9017>

Ariel José Romero-Fernández

[dir.investigacion@uniandes.edu.ec](mailto:dir.investigacion@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Recibido: 15 de abril 2022

Revisado: 10 de junio 2022

Aprobado: '01 de agosto 2022

Publicado: 15 de agosto 2022

Yaima Rodríguez-Cuellar; Ariel José Romero-Fernández

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar el desempeño del operador zurdo en una unidad odontológica diseñada para una persona diestra. **Método:** Descriptiva observacional. **Resultados y conclusión:** Se tiene que 15 estudiantes zurdos que aseguraron tener dificultad para su labor en las unidades odontológicas, la mayoría reportó que los problemas de adaptación acontecieron en las primeras semanas de sus prácticas en la clínica, resaltando la dificultad para acomodarse en su actividad en la unidad odontológica habilitada para los diestros. Hay que tener en cuenta que independientemente de la mano con la que se ejecute la práctica mejora el desempeño. La dificultad que presentan los operadores zurdos no se debe a la falta de habilidad o talento, sino al entorno donde se desarrolló, ya que este entorno en su mayoría es diseñado para el operador diestro.

**Descriptores:** Ergonomía; Sistemas Hombre-Máquina; Tecnología Odontológica. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the performance of the left-handed operator in a dental unit designed for a right-handed person. **Method:** Descriptive observational study. **Results and conclusion:** 15 left-handed students who reported having difficulty in their work in the dental units, the majority reported that the adaptation problems occurred in the first weeks of their practice in the clinic, highlighting the difficulty in adjusting to their activity in the dental unit designed for right-handed people. It should be taken into account that regardless of the hand with which the practice is carried out, performance improves. The difficulty presented by left-handed operators is not due to lack of skill or talent, but to the environment in which they developed, since this environment is mostly designed for right-handed operators.

**Descriptors:** Ergonomics; Man-Machine Systems; Technology, Dental. (Source: DeCS).

Yaima Rodríguez-Cuellar; Ariel José Romero-Fernández

## **INTRODUCCIÓN**

La ergonomía en odontología clasifica los movimientos del I al VI, desde el movimiento de los dedos hasta el abandono del odontólogo de su puesto de trabajo; es de interés resaltar el movimiento V rotación del cuerpo y el VI al odontólogo cuando se levanta, como acción innecesaria, los que requieren mayor desgaste muscular. Estos dos movimientos son dañinos a nivel músculo esquelético, y utilizados con mayor frecuencia por el operador zurdo. A pesar de que el zurdo se puede adaptar a las condiciones de su actividad propia, esto no lo libra de evitar movimientos y posturas incorrectas, afectando su desempeño y eficiencia <sup>1 2 3 4 6</sup>

Los sillones odontológicos de diestros impiden al operador zurdo desempeñarse ampliamente en el área de trabajo, lo que obliga realizar movimientos repetitivos, posiciones forzadas por largos periodos de tiempo, y que requieren gran actividad muscular, generando dolores musculares e incluso incomodidad al paciente. Otro obstáculo es el instrumental, aunque la mayoría es universal, en realidad la ergonomía de estos instrumentales, está diseñada para que sea utilizada por individuos diestros <sup>7 8 9</sup>.

Se tiene por objetivo analizar el desempeño del operador zurdo en una unidad odontológica diseñada para una persona diestra.

## **MÉTODO**

Descriptiva observacional

Se tuvo como población a 26 estudiantes diestros y 17 zurdos.

## **ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

De los 17 estudiantes zurdos (100%), 16 (94,1%) afirmaron tener dificultades de desempeño en las unidades odontológicas diseñadas para diestros, y 1 (5,9%) dijo no haber tenido dificultades con el uso de la unidad odontológica diseñada para diestros.

Yaima Rodríguez-Cuellar; Ariel José Romero-Fernández

Todos los participantes zurdos que afirmaron tener dificultad, estuvieron de acuerdo en que, al disponer de los equipos e instrumentos situados en la bandeja de instrumental, como el destinado para el sistema de aspiración y el pedal, “están al revés”, según argumentaron los encuestados, pues les resultaba difícil desenvolverse en el proceso de atención al paciente

Se tiene que 15 estudiantes zurdos que aseguraron tener dificultad para su labor en las unidades odontológicas, la mayoría reportó que los problemas de adaptación acontecieron en las primeras semanas de sus prácticas en la clínica, resaltando la dificultad para acomodarse en su actividad en la unidad odontológica habilitada para los diestros.

Se muestra que el 100% de los zurdos presentaron inconvenientes relacionados con la disposición de la unidad dental y el 52,8% de los diestros también presentaron la misma dificultad, pero ellos refirieron que esto se debía a que las unidades odontológicas se encuentran en un espacio reducido.

Los estudiantes zurdos que realizan sus prácticas en la Unidad de Atención Odontológica “UNIANDÉS”, manifestaron que las unidades odontológicas habilitadas retrasan su operatividad, la mayoría refirió que se debe al diseño de las unidades ya que no son adecuadas para zurdos, y pierden tiempo en encontrar una posición adecuada <sup>11</sup>

Un poco más de la mitad de los estudiantes zurdos refirieron presentar dolores musculares después de la jornada de clínica, a diferencia de sus compañeros diestros, la mitad de ellos refirió tener dolores musculares una vez terminada sus labores en la Unidad de Atención Odontológica. Esta diferencia se debe a la distribución del material e instrumental en la unidad odontológica, ya que en los estudiantes zurdos es diferente al operador diestro que lo tiene todo a su alcance, pero no lo libra de los problemas musculoesqueléticos que podría padecer <sup>12</sup>.

Aunque se ha encontrado que los odontólogos zurdos son más propensos a padecer desordenes musculoesqueléticos, en general ya sea el operador zurdo o diestro todos

Yaima Rodríguez-Cuellar; Ariel José Romero-Fernández

tienen un alto riesgo de padecer trastornos musculoesqueléticos, pero los hábitos del odontólogo después de la jornada laboral también influyen en el desarrollo de trastornos músculo esqueléticos. Moreno menciona que mejorar la relación de la persona con el equipo de trabajo se puede evitar lesiones, que son causadas por las posturas incorrectas.<sup>13</sup>

La mayoría de los estudiantes zurdos mencionaron adoptar posiciones incorrectas y realizar movimientos infructuosos, concuerda con el estudio realizado en la universidad del Señor de Sipán en donde más de la mitad de los estudiantes zurdos adoptaban posturas incorrectas. Un artículo que habla sobre los trastornos músculo esquelético menciona que la mayoría de los odontólogos adoptan posturas incorrectas, presentando como consecuencia molestias lumbares<sup>14 15</sup>.

## **CONCLUSIÓN**

Hay que tener en cuenta que independientemente de la mano con la que se ejecute la práctica mejora el desempeño. La dificultad que presentan los operadores zurdos no se debe a la falta de habilidad o talento, sino al entorno donde se desarrolló, ya que este entorno en su mayoría es diseñado para el operador diestro.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTO.**

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato; por impulsar el desarrollo de la investigación.

Yaima Rodríguez-Cuellar; Ariel José Romero-Fernández

## REFERENCIAS

1. Partido BB, Henderson R, Washington H. Relationships between the postures of dentists and chairside dental assistants. *J Dent Educ.* 2020;84(9):1025-1031. doi:[10.1002/jdd.12178](https://doi.org/10.1002/jdd.12178)
2. Kumar M, Mishra G, Vaibhav R, Priyadarshini S, Simran, Turagam N. Assessment of Knowledge about Ergonomics and Determining Musculoskeletal Disorders in Dentists: An Original Research. *J Pharm Bioallied Sci.* 2021;13(Suppl 1):S391-S394. doi:[10.4103/jpbs.JPBS\\_591\\_20](https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS_591_20)
3. Nowak J, Erbe C, Hauck I, et al. Motion analysis in the field of dentistry: a kinematic comparison of dentists and orthodontists. *BMJ Open.* 2016;6(8):e011559. Published 2016 Aug 16. doi:[10.1136/bmjopen-2016-011559](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011559)
4. Nowotny-Czupryna O, Czupryna K, Skucha-Nowak M, Szymańska J. Ustawienie kręgosłupa podczas pracy w pozycji siedzącej a dolegliwości bólowe u stomatologów i asystentek medycznych [Spine arrangement during work in sitting position and occurrence of pain among dentists and medical assistants]. *Med Pr.* 2018;69(5):509-522. doi:[10.13075/mp.5893.00675](https://doi.org/10.13075/mp.5893.00675)
5. Pollack R. Dental office ergonomics: how to reduce stress factors and increase efficiency. *J Can Dent Assoc.* 1996;62(6):508-510.
6. Lundin S, Svärd AG. Optimala positioner vid arbete i munhålan [The dentists optimal work-positions]. *Sven Tandlak Tidsskr.* 1967;60(8):455-461.
7. Ring A. Berufsbedingte Haltungsschäden bei Zahnarzt und Zahnarzthelferin [Occupation dependent posture problems of the dentist and dental assistant]. *Zahnärztl Prax.* 1988;39(5):176-182.
8. Campos y Escalante CA. Técnicas ergonómicas en odontología [Ergonomic techniques in dentistry]. *ADM.* 1979;36(1):20-24.
9. Toledano Perez M, Osorio Ruiz R, Lozano de Luaces V. Estudios de rentabilidad asistencial en la clínica dental [Studies on the benefits of using assistants in the dental clinic]. *Rev Eur Odontoestomatol.* 1991;3(4):241-246.

Yaima Rodríguez-Cuellar; Ariel José Romero-Fernández

10. Orbak R, Tezel A, Canakci V, Tan U. Right- and left-handed dentists using right- and left-sided dental chairs in treatment of calculus. *Int J Neurosci.* 2002;112(1):15-30. doi:[10.1080/00207450212020](https://doi.org/10.1080/00207450212020)
11. Whitmore J. Left handed GDPs. *Br Dent J.* 1995;179(1):8. doi:[10.1038/sj.bdj.4808816](https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4808816)
12. Canakci V, Tan U, Orbak R, Tezel A. Right- and left-handed dentists in periodontal therapy. *Int J Neurosci.* 2002;112(1):1-14.
13. Carsberg C. Left handed GDPs and dental nurses. *Br Dent J.* 1995;179(7):244. doi:[10.1038/sj.bdj.4808886](https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4808886)
14. Tissue FE, Watts DL. Left-handed dentists design for joint use. *Dent Surv.* 1969;45(12):52-53.
15. Tezel A, Kavrut F, Tezel A, Kara C, Demir T, Kavrut R. Musculoskeletal disorders in left- and right-handed Turkish dental students. *Int J Neurosci.* 2005;115(2):255-266. doi:[10.1080/00207450590519517](https://doi.org/10.1080/00207450590519517)