

## Oncohematología pediátrica: posibilidades de mejora de la calidad de vida, a través de sistemas de higiene oral adaptados

### Breve descripción

Los tratamientos onco-hematológicos pueden generar ciertos efectos citotóxicos en las células epiteliales de la mucosa oral; la respuesta inflamatoria desmedida que puede desencadenarse en la cavidad bucal puede conducir a la mucositis oral, entre otras manifestaciones clínicas. El impacto en la calidad de vida de los pacientes es elevado. Una de sus principales consecuencias es la incapacidad de higienizarse los dientes correctamente, puesto que la gran mayoría de los cepillos dentales disponibles presentan durezas de filamentos o tamaños de cabezal demasiado grandes para permitir su correcto uso en estos pacientes.

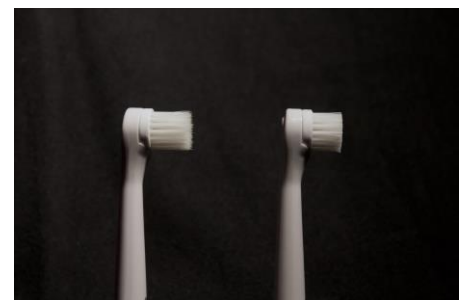
La presentación de la mucositis, surge a consecuencia de una respuesta inflamatoria de la mucosa epitelial a los efectos citotóxicos que tienen lugar durante el tratamiento del cáncer con quimioterapia y/o radioterapia.

El uso de un cepillo eléctrico rotacional de bajas revoluciones y con cabezal con filamentos ultrasuaves permite la aceptación del cepillado por parte de los pacientes infantiles durante su ingreso hospitalario por tratamiento onco-hematológico. El uso de un cepillo eléctrico de bajas revoluciones y con cabezal con filamentos ultrasuaves permite eliminar el biofilm supragingival durante el tiempo de ingreso hospitalario del paciente. Además de lo anterior, permite reducir el sangrado gingival, la presencia de edema y la inflamación gingival, variables todas ellas medidas únicamente mediante la observación del odontólogo, durante el tiempo de ingreso hospitalario del paciente.<sup>1</sup>

### ¿Cómo funciona?

El producto es un cepillo eléctrico rotacional, de 6.000 rpm, de venta en farmacias bajo el nombre *Cepillo eléctrico PHB® Active Junior*, de la marca Laboratorios PHB, SL, con marcado CE y con los siguientes códigos nacionales de venta. CN.: 172259.1, para mango de color verde y CN.: 172258.4, para mango de color rojo.

En las Unidades de Oncología y Hematología Infantil y del Adolescente, los pacientes más susceptibles de padecer mucositis debida al tratamiento de su enfermedad son los de menor edad. Ello es debido a la capacidad mitótica celular más elevada en estas edades, añadida a la patología oral de base que padecieran. La correcta higiene oral antes y durante todo el proceso de terapia, ayuda a minimizar la presentación de estas patologías orales y, por ende, la continuidad precisa de su terapia oncológica.



**Figura 1.** Cabezales de cepillo eléctrico PHB ACTIVE JUNIOR FABRICADO POR DENTAID. A la izquierda, cabezal con cerdas ultrasuaves. A la derecha, cabezal tradicional.

¿A qué industria pertenece? DENTAID Research Center (Dentaid SL). Departamento de Ciencia Traslacional & Desarrollo.

<sup>1</sup> Pulito, C., Cristaudo, A., Porta, C.L. et al. Oral mucositis: the hidden side of cancer therapy. *J Exp Clin Cancer Res* 39, 210 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13046-020-01715-7>.<sup>1</sup>

Andriakopoulou C S, Yapijakis C, Koutelekos I, Perdikaris P. In Vivo May 2024, 38 (3) 1016-1029; DOI: <https://doi.org/10.21873/invivo.13535>.<sup>2</sup>

Alqahtani SS, Khan SD. Management of oral mucositis in children. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2022;26(5):1648-1657.<sup>3</sup>

Gündogdu F, Sayar S. Oncology nursing practices in the management of chemotherapy-related oral mucositis in accordance with evidence-based guidelines: a descriptive and cross-sectional study. *Support Care Cancer*. 2022 Nov;30(11):9549-9557.<sup>4</sup>

---

## ¿Qué productos futuros resultarán?

---

Sistemas de higiene oral adaptados a la edad y necesidades concretas del paciente sometido a terapia oncológica. El objetivo final, es ayudar a mejorar la calidad de vida de los niños y adolescentes sometidos a terapia antineoplásica, que en muchas ocasiones deriva en patologías orales como la mucositis de presentación tras la aplicación de los protocolos de quimio y radioterapia fundamentalmente.



*Figura 2: paciente afectado con mucositis, realizando su higiene dental con cepillo de cabezal con cerdas ultrasuave.*

---

## Ventajas competitivas frente a otras investigaciones

---

Hasta la actualidad, no se conocen otros estudios multidisciplinares que se hayan creado con esta finalidad concreta. Nuestro equipo, presentó resultados preliminares del estudio piloto, en congresos de la especialidad de Oncología Pediátrica y Odontopediatría, respectivamente.

Oncohematología pediátrica: posibilidades de mejora de la calidad de vida a través de sistemas de higiene oral adaptados. Estudio piloto Elomba Biahakue, A; Planells del Pozo, PN; Corrales Sarabaza, O; Góngora León, I; Beltri Orta, P. *Odontol Pediatr* 2024;32(1):1-30

Estudio observacional prospectivo sobre la higiene oral en pacientes infantiles sometidos a tratamientos oncológicos utilización de cepillo electrico de baja intensidad con cabezal rotacional extrasuave. Gutierrez M, Beltri P, Elomba A, Alvarez C, González A, Cela E, Planells P, Mata C. XVI Congreso nacional de la sociedad española de hematología y oncología pediátricas. Palma de Mallorca. 30 mayo ,1 de junio de 2024.

---

## ¿Dónde se ha desarrollado?

---

Los profesonales, médicos especialistas en oncología Pediátrica: IP. Cristina Mata Fernández. -Servicio de Oncohematología Pediátrica HGUGM: Elena Cela de Julián, Cristina Mata Fernández, Cristina Beléndez Bieler, Jorge Huerta Aragonés, Carmen Garrido Colino, Eduardo Bardón Cancho, Marina García Morín, Belén Huguet, María Segura González, José Marco, Elena Carceller, Alba Gonzalez, Mario Gutiérrez, Vicente Herrero. Odontólogos, odontopediatras ProcedenCela E, Planells P, tes de la UCM: Paloma Planells del Pozo, Paola Beltri Orta, Lara Vivero Couto, Alberto José López Jiménez, Cristina López Arrastia, José I. Farfán Vargas.

El desarrollo es en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Unidades de Oncología y Hematología Infantil y del Adolescente) y en la Facultad de Odontología de la UCM.

---

## Responsable de la investigación

---

Paloma Planells del Pozo, [mpplanells@odon.ucm.es](mailto:mpplanells@odon.ucm.es)

Departamento: **Especialidades clínicas Odontológicas**

Facultad: **Odontología**