

Cincuenta años de desarrollo de la ortodoncia en Santiago de Cuba

Fifty years of development of orthodontics in Santiago de Cuba

José Suárez Lorenzo^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-6286-9041>

Raquel Bibiana Comas Mirabent¹ <https://orcid.org/0000-0002-6010-3322>

Manuela Ricardo Reyes¹ <https://orcid.org/0000-0001-9289-9671>

Paula Mok Barceló¹ <https://orcid.org/0000-0001-8325-2972>

¹Clínica Estomatológica Provincial Docente Mártires del Moncada, Universidad de Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: suarezlorenzo@infomed.sld.cu

RESUMEN

En el presente trabajo se resaltan las facetas y los aportes sustanciales de personalidades que contribuyeron con sus esfuerzos al inicio del proceso de enseñanza de la ortodoncia y a la formación de nuevos especialistas. Se enfatizan los principales aportes a la bibliografía científica, docente e investigativa, tanto en el país como en el extranjero. Finalmente, se pretende resumir el desarrollo creciente de la ortodoncia en los 50 años de iniciada la formación académica en Santiago de Cuba, la cual se nutrió de nuevos profesionales capaces de conservar los principios y valores éticos propiciados por sus antecesores, con evidentes resultados científico-técnicos y calidad en el desempeño profesional.

Palabras clave: ortodoncia; enseñanza superior; historia de la odontología; Santiago de Cuba.

ABSTRACT

This article highlights the facets and substantial contributions of personalities that added with their efforts to the beginning of orthodontics teaching process and the training of new specialists. The main contributions to scientific, educational and investigative literature, either in the country or abroad are emphasized. Finally, it is sought to summarize the growing development of orthodontics in the 50 years of academic training in Santiago de Cuba, with new professionals able to conserve the principles and ethical values promoted by their predecessors, with evident scientific-technical results and quality in professional performance.

Key words: orthodontics; higher education; history of dentistry; Santiago de Cuba.

Recibido: 19/07/2022

Aprobado: 22/11/2022

Introducción

La ortodoncia es la especialidad que se ocupa de la supervisión, el cuidado y la corrección de las estructuras dentofaciales, así como de aquellas condiciones que requieran el movimiento dentario o la corrección de malformaciones óseas afines.^(1,2,3,4)

Al referirse a su origen y evolución, varios autores^(3,4,5,6) reconocen distintas épocas o ciclos; sin embargo, los objetivos continúan siendo obtener un diagnóstico más exacto a través de imágenes anatómicas precisas, lograr un movimiento dental controlado y rápido y aparatos más discretos, así como el equilibrio de la estética, función y estabilidad.⁽⁷⁾

Resulta importante señalar que fueron los griegos quienes pusieron su atención por primera vez en la posición de los dientes; a ellos se les debe el nombre de la disciplina,^(4,5,8) derivado de los vocablos griegos *orto* (recto) y *odontos* (diente), que traduce su propósito de corregir las irregularidades en las posiciones dentarias.

En Santiago de Cuba no existen evidencias documentales del desarrollo de esta disciplina. Con la sucesión de las generaciones, la desmemoria puede provocar que se desconozca a personas que merecen ser recordadas siempre; por tanto, con el presente trabajo se pretende contribuir al rescate de la historia de la ortodoncia en esta provincia, al cumplirse 50 años de iniciada la formación en la especialidad, y exaltar tanto las facetas como los aportes sustanciales de personalidades que, con grandes esfuerzos, posibilitaron la cobertura asistencial y nutrieron a esta región de Cuba con nuevos profesionales. En tal sentido, constituye una necesidad para el mejoramiento de la cultura de los profesionales, conocer la historia de las ciencias médicas.⁽⁹⁾

Algunos antecedentes históricos en Cuba

Antes de 1959 la práctica de la ortodoncia en Cuba era escasa por la insuficiente cantidad de especialistas, debido a que estos conocimientos no se enseñaban en la universidad. Solamente los cirujanos dentistas que pudieran prepararse en el extranjero ejercían dicha especialidad entre las clases sociales pudientes.⁽⁸⁾

Con el triunfo de la Revolución, se abrió un nuevo camino en la educación cubana y, particularmente, en la enseñanza superior. Se declaró su carácter gratuito, profundo y democrático; se removieron las bases de la sociedad y hubo un cambio radical en los conceptos y la filosofía de la educación.⁽¹⁰⁾

En la década de los 60 comenzó a desarrollarse el posgrado en Estomatología y entre las especialidades beneficiadas se encontraba la ortodoncia.

Los planes de estudio de las especialidades tuvieron diferentes etapas. Para la formación de los primeros especialistas inicialmente se elaboraron planes transitorios y luego por 2 años. En la década de los 80 el estudio de las especialidades aumentó a 3 años y dichos planes han mantenido su pertinencia debido al perfeccionamiento sistemático.⁽¹¹⁾

Desarrollo de la ortodoncia en Santiago de Cuba

La Facultad de Estomatología de Santiago de Cuba fue fundada el 18 de agosto de 1963, siendo la segunda acreditada en el país y la primera creada por la Revolución cubana.

Conjuntamente con la Escuela de Medicina compartió locales en la Universidad de Oriente hasta el 29 de octubre de 1964, cuando se inauguró oficialmente la Facultad de Medicina y Estomatología de dicha provincia.

En 1965 se concedió el antiguo edificio del entonces Hospital Militar Demetrio Castillo Duany al Gobierno Universitario de Oriente para la construcción de la Facultad de Estomatología, la cual quedó inaugurada en 1967 con el nombre de Mártires del Moncada.

Luego, en 1970, profesores procedentes de la Facultad de La Habana arribaron a la ciudad para impartir docencia en la asignatura de Odontopediatría, primeramente en rotaciones de 3 meses. Algunos de estos profesionales permanecieron durante más tiempo porque simultaneaban con la enseñanza de Ortodoncia; entre ellos se destacaron los doctores Walter del Rio, Leopoldo Vázquez, Fernando Valdés Adelit, Rosa María Mason Barceló y Olga Díaz Rodríguez (de Santiago de Cuba), quienes impartían, además, la parte de laboratorio de ortodoncia.

A inicios del curso 1971-1972 arribó el Dr. Pablo Acosta Rodríguez, residente del segundo año de la referida especialidad en La Habana, para impartir la asignatura Ortodoncia; a esto se sumaron las doctoras Isabel María Guerra Fernández y María Leonor Fernández, recién graduadas de la Facultad de Estomatología de Santiago de Cuba.

Cabe destacar que, en 1973, por iniciativa e intensas gestiones del profesor de Ortodoncia en la Facultad de Estomatología de La Habana, el Dr. Ernesto Poussin Padrón, llegó a esta ciudad acompañado del recién graduado Dr. Vicente Cano Lavín para facilitar la terminación de la especialidad del Dr. Pablo Acosta Rodríguez y, conjuntamente, comenzar la formación de especialistas en esta rama de la estomatología.

Posteriormente, en enero de 1974, comenzó la docencia de la especialidad de ortodoncia en el Policlínico Camilo Torres Restrepo. En esta formación participaron los doctores Vicente Cano Lavín, Pablo Acosta Rodríguez y otros profesores de la Facultad de Estomatología de La Habana, entre ellos: Dr. Darío Gangarias Reinecke, Dr. Cesar Bringas Fernández, Dr. Reynaldo Casamayor Daudinot y el propio Dr. Ernesto Poussin Padrón,

así como las asistentes dentales Zuzela Negret Mustelier, Maritza Hernández y Gladys Laguna Arranz.

En 1975 culminó la especialidad el Dr. Pablo Acosta Rodríguez y, junto con el Dr. Vicente Cano Lavín, participó en la formación de 3 grupos de residentes. El primer grupo estuvo integrado por las doctoras Bethania Castellanos Ortiz, Olga Díaz Rodríguez, Margarita Cambas Paz, Mayra Robaina Muiña, María Leonor Fernández Fernández e Isabel María Guerra Fernández. Este grupo finalizó los estudios en abril de 1976 y comenzaron a trabajar como los primeros especialistas en ortodoncia graduados en Santiago de Cuba. La Dra. Olga Díaz Rodríguez fue designada para la docencia de Ortodoncia y, posteriormente, la Dra. Betania Castellanos fue seleccionada para trabajar en el Grupo Multidisciplinario Infantil.

La formación del segundo grupo comenzó en enero de 1975 con los doctores Xiomara Montoya Miguez, Nelson Magdariaga Llamas, Olimpia Vivanco González y José Manuel Irraragori Toledo, los cuales se graduaron en abril de 1977, pero el Dr. José Manuel Irraragori Toledo dilató su formación por problemas personales.

De hecho, la Dra. Xiomara Montoya Miguez fue seleccionada para integrar el claustro de profesores de Ortodoncia y los doctores Magdariaga y Vivanco fueron ubicados en su provincia de procedencia.

En febrero de 1976 inició el tercer grupo de residentes, los doctores José Suárez Lorenzo, Wheder Ortiz Reyes, Carmen del Pilar Vistel Columbie y Vicente Costa Pupo.

Los galenos Vicente Cano Lavín, Pablo Acosta Rodríguez y Olga Díaz Rodríguez fueron los profesores encargados de la docencia de la especialidad hasta junio de 1976, cuando el primero regresó a la ciudad de La Habana, pero desde allí continuó el asesoramiento a los residentes, tanto del segundo como del tercer grupo, que no habían terminado los estudios.

Es preciso señalar que, en 1977, la formación de los especialistas de ortodoncia se trasladó a la Clínica Estomatológica Provincial Mártires del Moncada, donde se mantiene hasta la actualidad.

En mayo de 1977 se graduaron como especialistas el Dr. José Manuel Irraragori Toledo y el Dr. José Suárez Lorenzo, quien solicitó adelantar el examen; el primero fue ubicado

como ortodoncista en el Hospital Militar y el segundo fue incluido en el claustro de profesores de ortodoncia de la Facultad de Estomatología.

Así pues, en marzo de 1978, el Dr. Pablo Acosta Rodríguez, quien se desempeñaba como Jefe del Departamento de Ortodoncia, solicitó su traslado para Guantánamo y el Dr. José Suárez Lorenzo fue designado para dicha responsabilidad; de esta manera quedó conformado el claustro con doctores graduados en la ciudad. En abril culminaron sus estudios como especialistas los doctores que faltaban del tercer grupo y el Dr. Vicente Costa Pupo se unió al claustro de profesores.

En 1979, en la Facultad de Estomatología de La Habana, el Dr. José Suárez Lorenzo recibió un curso sobre ortopedia funcional de los maxilares con el profesor Indalecio Buño Lourerio y, a su regreso, comenzó a trabajar con esta nueva filosofía de ortodoncia. Después, en 1980, los especialistas en cirugía maxilofacial, doctores Parmenio Freyre Cedeño, Arsenio Sarmiento Casamayor y José Suárez Lorenzo, recibieron un curso de cirugía ortognática en el Hospital Manuel Fajardo de Ciudad de La Habana y, al retornar, asumieron los inicios del Grupo Multidisciplinario de Adultos en el Hospital Provincial Saturnino Lora. Continuaron como ortodoncistas en dicho grupo los doctores Crisólogo Pérez Barrera, Rigoberto Carrión Calunga y Rodolfo Velásquez Blez.

Resulta importante destacar que la Sociedad Cubana de Estudios Ortodóncicos fue constituida en 1980 y el Dr. Vicente Costa Pupo resultó seleccionado como presidente de la Filial de Santiago de Cuba. A este galeno le sucedieron las doctoras Caridad Márquez Hernández, Raquel Bibiana Comas Mirabent y Liuba González Espangler. En el 2008 esta sociedad cambió su denominación por la de Capítulo Provincial de la Sociedad Cubana de Estudios Ortodóncicos en Santiago de Cuba, la cual, en el 2019, fue anexada al Capítulo de Ciencias Estomatológicas de la referida provincia. Los años transcurridos desde su creación sirvieron para fortalecer la actividad docente e investigativa, pues auspició y promovió la participación profesional en 23 jornadas provinciales, 3 jornadas territoriales, 2 jornadas de ortodoncia en la atención primaria de salud, 2 talleres territoriales de ortodoncia interdisciplinaria y 3 eventos internacionales, a saber:

- 1997. II Encuentro Cubano-Argentino de Odontología
- 1999. I Encuentro Cuba-Dominicana de Odontología
- 2018. II Simposio Internacional de Ortodoncia y Ortopedia Craneofacial

La ortodoncia santiaguera también ha estado representada en eventos nacionales e internacionales —donde se han presentado los resultados del trabajo asistencial y docente y se han recibido cursos de actualización—, entre los cuales cabe mencionar los siguientes:

- 1981. I Encuentro Nacional de Filiales de Ortodoncia, celebrado en Varadero, donde se presentaron los primeros trabajos relacionados con las nuevas técnicas de tratamiento con aparatos funcionales y ortopédicos.
- 1988. II Encuentro Nacional de Filiales de Ortodoncia; en el correspondiente a Santiago de Cuba se realizó una mesa redonda donde se abordaron los resultados obtenidos con los aparatos ortopédicos y funcionales, lo cual demostró el avance de la provincia con la aplicación de estas técnicas.
- 1989. El Dr. José Suárez Lorenzo recibió un curso sobre ortopedia funcional de los maxilares en Praga, Checoslovaquia, donde intercambió experiencias, además, sobre las técnicas fijas utilizadas en pacientes de la provincia.
- 1994. I Encuentro Odontológico Cubano-Argentino, celebrado en el Hospital Frank País de Ciudad de La Habana, al cual asistió el Dr. José Suárez Lorenzo de Santiago de Cuba, invitado por el Dr. Alcibíades González Antequera; allí se propiciaron las bases para la realización de un segundo encuentro en esta ciudad y la confección de un libro relacionado con la ortodoncia en adultos.
- 1996. El Dr. José Suarez Lorenzo fue invitado por los representantes del Ateneo de Rosario, en Argentina, para impartir cursos en varias ciudades de ese país sobre ortodoncia en adultos y corticomía. A su vez, ofreció una conferencia en la XIV Jornada del Ateneo Argentino de Odontología, en la ciudad de Buenos Aires.
- 1997. En Mérida, capital del estado de Yucatán en México, el Dr. José Suárez Lorenzo impartió el 7mo Curso Teórico-Práctico sobre Ortodoncia Funcional de los Maxilares.

- 1997. El Dr. Alexis de la Tejera Chillón brindó conferencias relacionadas con la ortopedia funcional de los maxilares en las ciudades de Argentina y Brasil.
- 2000. 4to Congreso Odontológico Dominicano Regional Norte, al cual asistieron los doctores José Suárez Lorenzo y Cesar Ocaña Camacho; el primero presentó la conferencia “Ortodoncia en adultos”.
- 2001. Congreso Anual de Odontología, celebrado en Mérida (México), donde el Dr. José Suárez Lorenzo impartió una conferencia sobre prevención en ortodoncia.
- 2002. Los doctores Rodolfo Velázquez Blez, como ortodoncista, y José Manuel Díaz Fernández, como cirujano maxilofacial, impartieron un curso relacionado con el trabajo del Grupo Multidisciplinario de Cirugía Ortognática en Martinica, el cual replicaron en el 2005.
- 2002. Los galenos José Suárez Lorenzo, Alexis de la Tejera Chillón y Paula Mok Barceló ofrecieron un curso sobre diagnóstico en ortodoncia y aspectos generales de técnicas fijas y funcionales a un grupo de profesionales de República Dominicana.

De igual forma, los especialistas en ortodoncia han aportado a la esfera de directivos en la provincia, desde los puntos de vista asistencial, docente y científico. Así, en 1983, el Dr. José Suárez Lorenzo fue promovido a vicedirector docente de la Clínica Estomatológica Provincial y la Dra. Xiomara Montoya Miguez fue designada jefa del Departamento de Ortodoncia. También, el Dr. Vicente Costa Pupo resultó escogido como vicedecano de investigaciones y posgrado de la Facultad de Estomatología.

Asimismo, en 1988, la Dra. Caridad Márquez Hernández fue seleccionada como responsable del Programa del menor de 15 años a escala provincial y, en 1992, como jefa del Departamento de Estomatología del Hospital General Docente Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. En 1995 el Dr. José Suárez Lorenzo fue designado director del Departamento de Relaciones Internacionales del Instituto Superior de Ciencias Médicas. Igualmente, en el 2004 la Dra. Ligia Barrueco Botiel quedó nombrada coordinadora de la carrera de Estomatología en el municipio de Contramaestre. Luego, en el 2005, el Dr. Vicente Costa Pupo fue propuesto como decano de la Facultad de Estomatología y, en ese mismo año, la Dra. Xiomara Montoya Miguez fue promovida a vicedecana de posgrado

de dicha facultad. En el 2006 se nombró a la Dra. Raquel Comas Mirabent jefa del Departamento Docente de Ortodoncia y la Dra. Paula Mok Barceló asumió ser jefa asistencial del Departamento de dicha especialidad.

Posteriormente, en el 2014, la Dra. Yadira Perú Seguí fue denominada jefa del Servicio de Estomatología del Policlínico Docente Camilo Torres. En el 2015 se le designó a la Dra. Manuela Ricardo Reyes la jefatura del Departamento de Ortodoncia y en el 2016 se nombró a la Dra. Grethel Cisnero Domínguez metodóloga de la carrera de Estomatología. La dirección del Grupo Provincial de Ortodoncia ha estado a cargo de los doctores José Suárez Lorenzo, Alexis De la Tejera Chillón, Gretty de Armas Ávila, Oscar Arias Galán y Manuela Ricardo Reyes.

En los años transcurridos el claustro de profesores se nutrió de nuevos graduados, entre ellos los facultativos Pedro Emilio Pacheco Pérez, Rigoberto Carrión Calunga, Paula Mok Barceló, Raquel Comas Mirabent, Alexis de la Tejera Chillón, Maira Raquel Martínez Ramos, Manuela Ricardo Reyes, Yaimel George Valles, Teresa Virginia Cabrera Sánchez, Ayvanka León Quintela, Yumeidis Ramírez Quevedo y la Lic. Isabel Yañez Mustelier, como técnico docente de laboratorio.

Uno de los principios de la salud pública cubana es la integración de la docencia, la asistencia y la investigación. Por consiguiente, durante los 50 años de iniciada la formación en ortodoncia se han obtenido los siguientes resultados:

- Desde 1976 hasta 2020 se han graduado 117 especialistas; de ellos, 104 pertenecientes a la provincia de Santiago de Cuba, lo cual ha garantizado la atención especializada y ha permitido, además, su extensión comunitaria, tanto a poblados como a municipios carentes del servicio.
- Otorgamiento de la categoría docente de Profesor Titular a los doctores José Suárez Lorenzo (1998) y Alexis De la Tejera Chillón (2014).
- Obtención de los grados científicos Doctor en Ciencias Médicas, por Alexis De la Tejera Chillón (en 2004), y Doctora en Ciencias Estomatológicas, por Liuba González Espangler (en 2019).

- Publicación de los libros *Ortodoncia en adultos*, de los autores José Suárez Lorenzo y Alcibíades González Antequera, y *Ortodoncia en la atención primaria de salud*, de la autora Liuba González Espangler.
- Presentación de trabajos en el Concurso Premio Anual de la Salud.
 - Libro *Ortodoncia en adultos* por el Dr. José Suárez Lorenzo, que alcanzó premios provincial (2000) y nacional (2001).
 - Tesis “Capacidad predictiva de la tabla de Fuentes Suárez para determinar el tamaño de caninos y premolares” por la Dra. Yaimel George Valles, que obtuvo mención provincial (2010).
 - Tesis “Caracterización de la formación y desarrollo de los terceros molares” por la Dra. Liuba González Espangler, que alcanzó el premio provincial (2014).
 - Libro *Ortodoncia en la atención primaria de salud* de la Dra. Liuba González Espangler, quien obtuvo premio provincial (2017).
 - Investigación aplicada “Validación de un esquema de formación y desarrollo para los terceros molares”, también por la Dra. Liuba González Espangler, que le valió una mención provincial (2018).
- Otorgamiento de las categorías científicas de Investigador Auxiliar a la doctora Liuba González Espangler y de Investigador Agregado a la Dra. Yumeidis Ramírez Quevedo.
- Categoría especial de Profesor Consultante a los doctores Bethania Castellanos Ortiz, Xiomara Montoya Miguez, José Suárez Lorenzo, Vicente Costa Pupo, Paula Mok Barceló, Raquel Comas Mirabent y Alexis De la Tejera Chillón.

Finalmente, se debe resaltar la actitud altruista y el internacionalismo de muchos ortodoncistas santiagueros, quienes desarrollaron actividades docentes y asistenciales en diferentes países, como Angola, Venezuela, Nicaragua e Islas Seychelles, donde asistieron a las personas y los grupos más desfavorecidos.

Conclusiones

Con el presente trabajo se ha resumido el desarrollo creciente de la ortodoncia en los 50 años de iniciada la formación académica en Santiago de Cuba, la cual se nutrió de nuevos profesionales capaces de conservar los principios y valores éticos propiciados por sus antecesores, con evidentes resultados científico-técnicos y calidad en el desempeño profesional.

Referencias bibliográficas

1. Canut Brusola JA. Ortodoncia clínica y terapéutica. 2 ed. Madrid: Elsevier; 2001.
2. Gómez Elías MK, Cuan Corrales M, Altunaga Carbonell A. Desarrollo de la Ortodoncia en Camagüey. Humanid Méd. 2014 [citado 15/03/2021];14(2):285-303. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202014000200004
3. González Bertot N, García González LR. Personalidades de la ortodoncia en el mundo. Rev Inf Cient. 2011 [citado 12/03/2021];70(2). Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/610/3137>
4. Rivas Pérez G, Álvarez Mora I, Mora Pérez CC, Morera Pérez A, Pausa González OJ. Avances científico-técnicos en ortodoncia y su impacto social. CONRADO. 2020 [citado 25/01/2021];16(72). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000100039
5. Mora Pérez CC, Álvarez Mora I, Blanco Hernández A, Gómez Ortiz ME. Desarrollo de la ortodoncia en la provincia Cienfuegos. MediSur. 2018 [citado 16/03/2021];16(2):309-21. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3428/2531>
6. Otaño Lugo R. Ortodoncia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014.
7. Carvajal Campos MF, Muñoz Cruzatty JP, Macías Velazquez ZA. Ortodoncia: Paradigma del siglo XXI. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida. 2019 [citado 16/03/2021];6(3):356. Disponible en: <https://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/saludyvida/article/view/323/html>

8. León Casanova O, Reytor Saavedra EJ, Pérez García LM, de la Rosa Cabrera Y, Castillo Hernández R. Desarrollo histórico de la especialidad Ortodoncia en Sancti Spíritus. Gac Méd Espirit. 2020 [citado 16/03/2021];22(1):71-80. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212020000100071&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Morales Navarro D, Miranda Tarragó JD. Cincuenta años de la Revista Cubana de Estomatología. Rev Cuba Estomatol. 2015 [citado 15/06/2021];52(1):100-7. Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/629/184>
10. Patterson Serrano E, Serrano González E, Ramos Álvarez R, Vinardell Almira LM, Leal Rodríguez MI, Patterson Betancourt P. Recuento histórico de la formación de recursos humanos de Estomatología en el municipio Mayarí. Edumed Holguín. 2018 [citado 16/03/2021]. Disponible en: <http://edumess2018.sld.cu/index.php/edumess/2018/paper/viewFile/322/214>
11. González Longoria MCB, Grau León IB, Urbizo Vélez J, Soto Cantero LA, Sosa Rosales M. Formación de recursos humanos en estomatología, su impacto en la salud bucal de la población. Educ Med Super. 2017 [citado 14/06/2021];31(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000200020

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto alguno de intereses.

Contribución de los autores

José Suarez Lorenzo: propuso a los coautores participar en la publicación del manuscrito; realizó búsqueda bibliográfica sobre el tema. Recogió parte de la información primaria y realizó entrevistas a los especialistas en ortodoncia, así como supervisó el trabajo de los coautores; aprobó la versión final y la envió a la revista (40 %).

Raquel Bibiana Comas Mirabent: recogió parte de la información primaria; realizó búsqueda bibliográfica sobre el tema y colaboró en la revisión y conformación del trabajo final (20%).

Manuela Ricardo Reyes: realizó búsqueda bibliográfica sobre el tema y colaboró en la revisión de la versión final (20 %).

Paula Mok Barceló: realizó búsqueda bibliográfica sobre el tema, revisión de redacción, ortografía y formato final (20 %).



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).