

Unen esfuerzos ISSSTE e IPN para tratar pacientes con deformidades craneales

- Ambas instituciones realizaron innovador dispositivo impreso en 3D para atender estos casos; será patentado en breve

Ciudad de México, 25 de enero de 2022.- El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN) conjuntan esfuerzos en pro de la salud para mejorar tratamientos a pacientes afectados por deformidades craneomaxilofaciales congénitas, mediante un innovador dispositivo impreso en 3D.

Se trata de un nuevo modelo de sistema para distracción osteogénica que ayuda a impulsar el crecimiento óseo del tercio medio craneal y facial, cuya tecnología permitirá brindar mayor confort a menor costo, a niñas, niños y personas adultas con labio y paladar hendido y a pacientes con pérdida ósea por traumatismos.

Los directores generales del ISSSTE, Pedro Zenteno Santaella, y del IPN, Arturo Reyes Sandoval, felicitaron a los autores de esta investigación, el cirujano maxilofacial del Hospital Regional "1º de Octubre", Mauricio González Rebattu y González, y al experto en ingeniería mecánica y biomecánica del IPN, Juan Alfonso Beltrán Fernández, por impulsar mejoras en las tecnologías de tratamiento médico que benefician a la población.

Pedro Zenteno informó que el nuevo sistema de distracción osteogénica eleva el nivel de confort para los pacientes y tiene grandes beneficios en comparación con los aparatos convencionales.

A su vez, Arturo Reyes Sandoval enfatizó que la investigación de calidad impacta de manera inherente en la sociedad con conocimiento y desarrollos tecnológicos de frontera.

En entrevista, el especialista del ISSSTE, Mauricio González Rebattu y González, destacó los beneficios del nuevo dispositivo de distracción osteogénica: "Reduce a la mitad su peso (de 403 a 204 gramos), mejora el campo visual al portar el aparato

e integra un sistema bidireccional de ajuste para impulsar el crecimiento óseo, que anteriormente era unidireccional”.

Por su parte, el experto del IPN, Juan Alfonso Beltrán Fernández, precisó que el nuevo dispositivo de distracción osteogénica se fabricó bajo la Industria 4.0; todas las piezas que lo integran: barras, arcos y tornillería, se imprimieron en tercera dimensión en un material plástico; luego se digitalizaron con un escáner en 3D y las imágenes se enviaron a una empresa extranjera con el plano de diseño para ser impresas con la misma técnica, pero en titanio.

Puntualizó que, por su precio, los distractores craneales son escasos, lo que reduce la posibilidad de brindar tratamiento oportuno a quienes lo necesitan; por ello, en breve iniciará el trámite de la patente de esta nueva tecnología para ofrecer una alternativa de atención en beneficio de pacientes del ISSSTE y de todas las instituciones del sector Salud.

El cirujano maxilofacial Mauricio González Rebattu comentó que, derivado de la atención clínica de pacientes con deformidades craneofaciales congénitas en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Regional “1º de Octubre”, detectaron que los actuales aparatos de distracción osteogénica, aunque cumplen el propósito de ayudar a regenerar tejido óseo, causan muchas molestias.

“Son aparatos que se fijan y atornillan al cráneo de los pacientes y deben portarlos por un mínimo de tres meses; con ellos duermen, se bañan, van a la escuela o a trabajar; los pacientes que lo usan nos refieren limitación de la visibilidad, peso excesivo, dolor de cuello, entre otras dificultades”, afirmó.

Ante esto, los médicos del ISSSTE propusieron al doctor Juan Alfonso Beltrán Fernández del IPN, desarrollar de manera conjunta un nuevo modelo de dispositivo mejorando sus características de tamaño, diseño, material, peso y ajuste, para hacerlo más confortable y facilitar el tratamiento a los pacientes, dando como resultado esta innovadora tecnología.

Finalmente, el especialista comentó que en el Hospital Regional “1º de Octubre” se aplicaron pruebas y adecuaciones para corroborar la funcionalidad de las innovaciones tecnológicas y próximamente iniciarán la segunda etapa para medir el impacto de los beneficios del uso en pacientes.

---oo0oo---

Síguenos en

Twitter:

[@ISSSTE_mx](https://twitter.com/@ISSSTE_mx)

[@IPN_MX](https://twitter.com/@IPN_MX)

Facebook:

[@ISSSTE_MX](https://www.facebook.com/@ISSSTE_MX)

[@ipn.mx](https://www.facebook.com/@ipn.mx)

Instagram:

[@issste.mx](https://www.instagram.com/@issste.mx)

[@ipn_oficial](https://www.instagram.com/@ipn_oficial)

YouTube:

[ISSSTE_MX](https://www.youtube.com/ISSSTE_MX)

[IPNoficial](https://www.youtube.com/IPNoficial)

Sitio:

www.gob.mx/issste

www.ipn.mx