

Matías Hurtado, Patricio Martínez y Daniela Retamales, Casku 3D

LA CRUZADA DE CASKU

En el octavo piso de un edificio en Reñaca —entre planos 3D, escáneres portátiles y pequeñas órtesis listas para ser entregadas—, un equipo interdisciplinario trabaja con una sola convicción: que ningún niño en Chile tenga una asimetría craneal sin tratar por falta de información, acceso o recursos.

Para quienes no han oído hablar de la plagiocefalia, la braquicefalia o la dolicocefalia, estas condiciones —de nombres complejos— son, en simple, deformidades del cráneo de un bebé que, en su mayoría, se dan por temas posturales. Afectan al veinte por ciento de los niños y, si no se tratan a tiempo, pueden generar desde problemas estéticos hasta alteraciones en el desarrollo motor, cognitivo y neurológico.

“Las asimetrías craneales, como condición clínica, son algo nuevo. Aunque durante años se dijo que era un tema estético, hay varios *papers* y estudios, desde el 2000, que demuestran que puede afectar el desarrollo del cerebro”, explica Patricio Martínez, el primer kinesiólogo osteópata pediátrico en nuestro país y uno de los fundadores de Casku. “Lo más preocupante es que muchos pediatras siguen recomendando esperar. Y el tiempo es, precisamente, lo que no sobra. Hay muchos casos mal diagnosticados o atendidos tarde, en el que la única solución es el casco. Nosotros queremos llegar a tiempo”.

Una emprendedora social, un diseñador y un osteópata pediátrico crearon Casku, una *startup* chilena que está cambiando las reglas del juego en el mundo de la salud infantil. ¿El propósito? Ofrecer tratamientos tempranos y efectivos para corregir asimetrías craneales, una condición que afecta al veinte por ciento de los niños.

Por Macarena Ríos R./ Fotografías
Javiera Díaz de Valdés





El especialista comenta que, con el tema de la muerte súbita, era común que se recomendara que los recién nacidos durmieran boca arriba, lo que, en la práctica, generó un *boom* de asimetrías craneales. “Empezamos a ver muchos casos en que la parte posterior de las cabezas eran planas”.

LOS ORÍGENES

La idea de Casku nació de la experiencia de Daniela Retamales, cofundadora de Fundación Prótesis 3D, quien ya había trabajado con impresión 3D en salud y lo que veía a diario Patricio Martínez en la consulta. Junto al diseñador Matías Hurtado, dieron forma a un prototipo que une tecnología de escaneo de alta precisión, diseño personalizado y materiales innovadores, todo con una lógica ética: tratar solo cuando es necesario, con seguimiento constante y responsabilidad clínica.

A diferencia de los cascos artesanales que existen en el mercado, hechos con moldes de yeso y espuma de poliuretano, los cascos de Casku se desarrollan con un escáner portátil de

“

Queremos que cada papá y mamá sepa que hay una opción real, cercana y efectiva”.

alta precisión que mide la cabeza del bebé en base a parámetros estandarizados. A partir de ahí, se diseña un modelo en 3D completamente personalizado.

En la práctica, los cascos deben contener en los puntos donde la cabeza ya creció y dejar espacio para que crezca donde debe crecer.

¿De qué están hechos?

Ocupamos plástico PLA con partículas de cobre que los hacen antihongos, hipoalergénicos y un treinta por ciento más livianos. Además, cada modelo se ajusta milimétricamente a la cabeza del bebé gracias a un escáner portátil que captura sus proporciones con altísima precisión.

No hay molde de yeso, no hay lijado artesanal. Hay ciencia.

Mientras en otros centros los padres esperan semanas por una respuesta o no saben cómo seguir el tratamiento, en Casku el control es quincenal. “Hemos recibido niños con heridas provocadas por cascos mal hechos o mal adaptados. Por eso el seguimiento es clave. Nosotros estamos muy encima, sobre todo durante el primer mes, que es cuando más cambia la cabeza del bebé”, explica Daniela. “Además, cada casco tiene garantía: si le queda chico, se cambia”.

¿Cuánto dura el tratamiento?

Mientras un casco tradicional puede demorar hasta un año en dar resultados, los cascos de Casku logran resultados entre los dos y cinco meses, gracias a su precisión, materiales y seguimiento constante. Apuntamos a ser más eficientes, pero sin perder el foco humano: cada familia cuenta.

EDUCACIÓN TEMPRANA

Una de las grandes banderas de Casku es la educación temprana. Realizan charlas mensuales para padres, capacitan kinesiólogos



Principales causas de las asimetrías craneales

- **Posicionamiento:** Los bebés que pasan mucho tiempo en una misma posición, especialmente en sus primeros meses de vida, pueden desarrollar puntos planos en sus cráneos.
- **Parto múltiple:** Los gemelos y otros nacimientos múltiples tienen un mayor riesgo de desarrollar asimetrías craneales debido al espacio limitado en el útero.
- **Tortícolis congénita:** Una condición en la que los músculos del cuello son más cortos en un lado, haciendo que la cabeza se incline hacia un lado y ejerza presión en un área del cráneo.
- **Factores genéticos:** Algunas asimetrías pueden ser hereditarias y presentarse en varias generaciones de una familia.

en regiones y están buscando generar alianzas con pediatras y matronas para incluir el control craneal dentro del programa Niño Sano. "Nuestra idea es comenzar a participar en simposios para visibilizar este tema".

"El 5% de los niños tiene asimetrías severas que, sí o sí, requieren casco, y el resto podría evitarlo si se detecta a tiempo. Pero hoy, muchos pediatras siguen diciéndoles a los padres que 'se les va a pasar solo'. Eso no es verdad", explican.

Con el paso del tiempo, y mientras desarrollaban el producto, el equipo evidenció que uno de los principales obstáculos para las familias es la centralización de la salud especializada. Por eso formaron redes en regiones: capacitaron equipos en La Serena, Concepción, Puerto Montt y Santiago, además de su casa matriz en Viña del Mar.

En Casku no hay apuro para poner un casco. Al contrario. "No todos los casos requieren casco. Si se detecta antes de los seis meses, muchas veces se puede corregir con ejercicios, cambios de posición al dormir y fisioterapia. Nosotros venimos del mundo de la terapia manual craneal y solo lo indicamos cuando los parámetros realmente lo exigen. Si el caso es severo, el casco es necesario", aclaran.

Las consecuencias de no tratar una asimetría severa pueden ir desde dificultades motoras hasta falta de coordinación, problemas de equilibrio o, incluso, retraso en el desarrollo cognitivo. "Un niño que no se mueve bien, que no explora y no juega, no socializa. Todo está conectado".

Desde su creación, a fines de 2023, como un *spin-off* del centro pediátrico IKOS, Casku ya cuenta con cincuenta pacientes activos, y están en plena expansión, con apoyo de fondos como Semilla Inicia de Corfo, incubados por Chrysalis y con respaldo del Comité de Desarrollo Productivo de Valparaíso. En abril, postularán a StartUp Chile. Su meta es ambiciosa pero clara: llegar a todo Chile y convertirse en un referente en órtesis craneales. "Más adelante buscamos trabajar con hospitales, clínicas e instituciones más grandes".

www.casku.cl
 @casku.cl

