

Salvaguardan salud de médicos con caretas de alta calidad



Empresa creada por alumnos del Tec de Monterrey donan más de 4 mil caretas especializadas a hospitales del país y buscan aumentar el apoyo
20/05/2020

Proteger la vida de los médicos que atienden a pacientes de **COVID-19** se ha convertido en una prioridad para la empresa [Prothesia](#), fundada por alumnos del [Tec de Monterrey](#).

En los días de contingencia, la compañía dedicada a la producción y órtesis y otros dispositivos médicos ha elaborado caretas especializadas y **donado más de 4 mil a hospitales** de todo el país, para así evitar el contagio de los doctores.

“Vi en una nota que por cada médico que es infectado, que ya no puede trabajar, 100 civiles como tú o como yo pueden ser infectados”, expresó Francisco Valencia, cofundador de Prothesia.

“Por eso la importancia de los goggles, de los guantes, del equipo entero, del cubre bocas y la careta”, añadió el estudiante de la [Ingeniería en Mecatrónica](#) en el **campus Monterrey**.

Actualmente buscan donar otras cinco mil, ya que han recibido más peticiones de diferentes centros de salud en México.

CARETAS ESPECIALES

Estas caretas médicas, las que llaman **Prothesia Shield**, brindan protección lateral, superior e inferior hecha de **PETG**, material aprobado por la **FDA**, y permite una rápida limpieza y desinfección que se alinea a las recomendaciones de diseño por **COFEPRIS**, entidad federal regulatoria de dispositivos médicos.

Esta careta además ha sido caracterizada por investigadores del grupo de **nanotecnología** del campus Monterrey y se ha comprobado su seguridad y eficacia al no mostrar nanoporos. Esto significa que blindo la cara del médico en su totalidad.

“Estuvimos con el director de bienestar y prevención de TecSalud, el doctor José Fernando Castilleja, el doctor Michel Martínez, director de infectología, les llevamos caretas, se las probaron, también a personal de medicina crítica.

“Estuvimos visitando, llevándoles muestras, recibiendo retroalimentación. Siete prototipos después salió esta careta que protege arriba, abajo, a lo lados”, explicó Valencia.

Fue un equipo de ingeniería **biomédica** el que pudo desarrollar el producto en cuatro semanas, e hizo manuales de desinfección, esterilización y armado, mencionó el alumno.

El PETG, g de **glicol**, es un material de bajo costo que funciona como pegamento a nivel molecular.

“Te da mejores propiedades mecánicas, térmicas y ópticas, es decir, es más transparente”, señaló Valencia.

Con el apoyo del grupo de nanotecnología pudieron hacer un análisis a nivel nano del material.

“Lo que descubrimos al ver escala nano es que efectivamente la placa está sellada, no pasa nada por ahí, está totalmente blindada la cara del médico.

“Es la garantía que te da el material además de que se desinfecta fácilmente y es reutilizable”, explicó Valencia.



PROTHESIA SHIELD

CARACTERÍSTICAS:

- **ESTRUCTURA HECHA DE PETG**, material aprobado por la FDA de E.U., con banda elástica para su sujeción y ajuste
- **SE ALINEA A RECOMENDACIONES** de diseño de **COFEPRIS**
- **PROTECCIÓN DE CABEZA Y BARBILLA** contra aerosoles
- **REUTILIZABLE**, se puede desinfectar
- **ULTRA LIGERA**
- **PROTECCIÓN LATERAL**
- Incluye **MANUAL DE ARMADO Y DESINFECCIÓN**

POR LA SALUD DEL DOCTOR

Debido a que la curva de contagios no ha bajado en el país, el cuidado del personal de salud se ha vuelto indispensable en estos días, señaló el estudiante.

“Si hoy quieres ayudar a los médicos mexicanos para que no te llegue a ti la enfermedad o a tus familiares, hay que proteger a esta gente.

“A estos profesionistas que hoy están literalmente arriesgando su vida por nosotros, que ellos también tienen familia, ellos tienen que llegar a su casa cada noche y tienen que arriesgarse”, expresó.

Manifestó que han recibido peticiones de municipios rurales por caretas, que incluso tiene que enviar a ciudades porque en dicho lugar no hay sistema de paquetería.

Para poder trasladarlas, han hecho una colaboración con [Mienvio.mx](https://mienvio.mx), que ha dejado el envío al costo.

Se reciben donaciones a través de la página de internet:

<https://www.prothesia.com/covid19>.



Las caretas de Prothesia protegen al doctor por los lados y de arriba y abajo.

Entre otros esfuerzos que han realizado en la empresa es la elaboración de **200 splitters**, fabricados con tecnología de **impresión 3D** con un polímero fotocurable y que permite la conexión de múltiples pacientes en un solo respirador.

Además, se han aliado con la empresa [Was Company](#), dedicada a materiales de construcción sustentables a base de compuestos de polímeros reciclados, para que, una vez que acabe la contingencia, puedan donar una casa a personas que la hayan perdido por la situación económica generada por el COVID-19.

Prothesia fue fundada en 2017 por Francisco Valencia y Julio Barriga, **EXATEC** del campus Monterrey.

TAMBIÉN TE PUEDE INTERESAR LEER:

