



Respuesta a la carta al editor

Response to the letter to the editor

Francisco Guillermo Castillo Vázquez,* Juan Carlos Hermida Ochoa,† Luis Felipe Hermida Galindo§

Citar como: Castillo VFG, Hermida OJC, Hermida GLF. Respuesta a la carta al editor. An Med ABC. 2022; 67 (3): 241-242. <https://dx.doi.org/10.35366/107662>

Agradecemos el interés mostrado en nuestro artículo así como la solicitud de brindar información más clara, pues creemos que sin duda alguna esto fortalece nuestra investigación.

Nos parece importante recordar que esta publicación es solamente la primera parte de un estudio que pretendemos continuar, lo que permitirá fortalecer los resultados mostrados y responder los cuestionamientos aún pendientes.

Respecto a los cuestionamientos planteados, podemos responder lo siguiente:

Introducción: consideramos que el planteamiento es claro, pues se menciona la necesidad de contar con estudios que demuestren la superioridad de un constructo sobre los demás en cuanto a rigidez y estabilidad del trazo para poder recomendar o descartar el uso de uno de éstos sobre los demás, lo cual se logra realizar en el caso de la estabilidad del constructo mediante este estudio.

Sobre nuestra definición de estabilidad, ésta es explicada a lo largo del texto, pero la concretamos de la siguiente manera: capacidad de un constructo de regresar a su estado original tras una perturbación. En este trabajo fue estudiada al someter a nuestros modelos a cargas cíclicas,

durante las cuales apreciamos la pérdida de la resistencia del objeto a la fuerza definida inicialmente (250 Newtons).

En cuanto a la rigidez del constructo, la definimos como la capacidad de un objeto para resistir la deformación de la zona elástica de la curva de estrés/tensión. Esta característica de nuestros constructos fue estudiada mediante la prueba de interferometría, lo que nos permitió visualizar la deformidad que sufrían nuestros modelos durante los ciclos de carga. Por cuestiones de diseño de estudio, estos resultados y conclusiones aún no se publican, pues se realizarán pruebas complementarias.

Resultado: consideramos que el texto y las imágenes mostradas son explícitas en cuanto a los métodos de fijación utilizados.

Respecto al análisis de pico de carga soportada, realizamos la prueba al fallo de cada constructo, la cual anexamos a continuación.

Sin embargo, consideramos que a pesar de que estas pruebas son las más utilizadas en los estudios reportados en la literatura universal y en las cuales también se basa la mayor parte de las pruebas realizadas a los implantes disponibles actualmente en el mercado, dichas pruebas no reflejan de forma adecuada su relevancia clínica, por lo que conside-

* Médico ortopedista, Centro Médico ABC. México.

† Cirujano de columna, Jefe del Centro de Investigación y Laboratorio de Biomecánica (CILAB), Hospital de Ortopedia para Niños «Dr. Germán Díaz Lombardo». México.

§ Cirujano de pie y tobillo, Médico *staff* del Centro Médico ABC. México.

Correspondencia:

Francisco Guillermo Castillo Vázquez

E-mail: castillo.ortopedia@gmail.com



ramos que ésta es una de las mayores aportaciones de nuestro estudio.

En contraste con las pruebas al fallo, las pruebas cíclicas a cargas fisiológicas representan de mejor manera la fuerza a la que estarán sometidos estos implantes en la vida cotidiana, lo que nos permite detallar su comportamiento de forma más cercana a la realidad en contraste con una prueba de fallo, en la que se aporta poca información de verdadera relevancia clínica.

Haciendo una analogía, sabemos que una silla de mármol es más rígida que una de madera; sin embargo, ¿ésta tiene mayor funcionalidad en la vida cotidiana?, ¿o las dos son capaces de realizar el mismo trabajo a diferentes costos?, ¿y una de plástico?

No se reportó el análisis estadístico, aunque contamos con él. Utilizamos una prueba tipo t de Student para comparar ambos grupos encontrando significancia estadística en la estabilidad entre constructos con una p de 0.00001, lo que se interpreta como estadísticamente significativo.

En la parte final de nuestro estudio se realizará una comparación entre estos dos constructos con una placa anatómica bloqueada, lo que nos permitirá concluir que el implante es mejor, no sólo biomecánicamente, sino en cuanto a costos y riesgos para el paciente.

Agradecemos infinitamente el interés en nuestro trabajo, ya que sin duda éste nos permitió realizar mejoras en el mismo y nos motiva a continuar con esta apasionante investigación.