El entorno mecánico determina la salud de la estructura ósea

Categoría: Opinión experta
Publicado: Lunes, 24 Junio 2019 15:42
Escrito por: Valeria Caacupe
Visitas: 10621

Prof. Dr. José Luis Ferretti



Disculpe su navegador web no soporta audios.
Descargar Entorno mecánico y estructura ósea

Hasta hace muy poco, la robustez y la fortaleza de los huesos venia basándose únicamente en el concepto de masividad y de factores metabólicos. Se entendía que la masividad dependía del metabolismo y con la sanidad del metabolismo venía la robustez de la masa.

Bueno, en realidad eso con la mecánica física tiene muy poco que ver y hoy las cosas se están enderezando por donde se debe, o sea desde el punto de vista científico/estructural. Hoy ya no se habla de masa sino de estructura de los huesos y se reconocen otros elementos que contribuyen a la solidez de esa estructura, uno por supuesto el metabólico (si el metabolismo no anda bien el hueso tampoco) y el otro el mecánico.

Pero eso son defectos no direccionales, sistémicos; es decir por

Phoca PDF

todas partes con el mismo signo, con el mismo sentido, del mismo color, y la estructura no es para todas partes del mismo sentido y con el mismo color, por eso se reconoce otro componente aparte del metabólico, que es el mecánico.

El entorno metabólico entonces determina la salud del tejido óseo y el entorno mecánico determina la salud de la estructura. Allí es donde se viene a introducir un término que es el que quiero introducir con estas breves palabras: el concepto de direccionalidad. La estructura ósea es más o menos eficaz de acuerdo a la direccionalidad en la cual mejor funciona, y es obvio que fisiológicamente necesita estar mejor preparada en el sentido en que más va a ser requerida por el entorno mecánico del esqueleto.

Entonces, los factores mecánicos que determinan esa direccionalidad están requiriendo cada vez mayor importancia.

El concepto podría sintetizarte en términos prácticos en que un tratamiento farmacológico solamente va a afectar en forma sistémica, no direccional, el entrono metabólico del esqueleto y si lo queremos orientar direccionalmente en forma estructural, lo que debemos hacer es trata de alguna manera de optimizar la direccionalidad de su resistencia. Eso quiere decir adecuar la direccionalidad de la resistencia a la direccionalidad de los futuros impactos que pudiera exigir esa estructura para determinar su fractura. En pocas palabras, en cuanto mejor reorientemos u optimicemos la dirección de la estructura con referencia a los traumas que alguna vez podrían determinar su fractura, más vamos a reducir el riesgo de su producción. Para reducir el riesgo de fractura no solo bastan los tratamientos para optimizar el entorno metabólico, sino también los dirigidos a optimizar la ***direccionalidad mecánica de su estructura****, hacia eso apunta el futuro.*

Phoca PDF