



XXIII CONGRESO  
**SEIOMM**  
GRANADA 2018  
7 - 9 noviembre



## NOTA DE PRENSA

Johnston es uno de los ponentes del XXIII Congreso de SEIOMM, que se celebra en Granada hasta el 9 de noviembre

### **Doctor Smith Johnston, médico de la NASA: “La investigación sobre los huesos de los astronautas en el espacio permitirá tener nuevos tratamientos para la osteoporosis y las fracturas por fragilidad”**

- **300 especialistas en enfermedades óseas descubren en Granada las últimas novedades en investigación mundial**

El estudio de la salud ósea de los astronautas en el Espacio está siendo clave en la investigación y desarrollo de **nuevos tratamientos para enfermedades relacionadas con los huesos como la osteoporosis y las fracturas por fragilidad**, tal como se ha concluido en el simposio ‘*A universe of new understanding*’ -que ha contado con la colaboración de UCB y Amgen- en el que ha participado el doctor Smith Johnston, oficial médico y cirujano de vuelo de la NASA celebrado esta tarde en el marco del XXIII Congreso de la Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (SEIOMM).

Según el doctor Johnston, vivir en el entorno de microgravedad del espacio significa “*estar flotando el 92% del tiempo, dado que solo el 8% del tiempo se practica un ejercicio intenso y se experimentan fuerzas gravitacionales*”. Esto supone, asegura, un “*desgaste óseo y muscular importante, un envejecimiento acelerado de los huesos, que pierden su función de ‘sujetar’ al resto del cuerpo*”. Pese al ejercicio intenso realizado por algunos de los astronautas y cosmonautas de la NASA, “*la pérdida de densidad ósea sigue siendo muy significativa y es importante frenarla*”.

Aunque la situación de los astronautas parezca muy alejada de nuestra realidad, la ‘gravedad 0’ que se vive en el espacio es un buen **ejemplo de lo que ocurre en el tejido óseo de una persona sedentaria** que no realiza ningún ejercicio físico. De hecho, se ha observado que los astronautas en estas condiciones tienen una pérdida de la Densidad Mineral Ósea (DMO) de hasta 10 veces superior a la pérdida esperable en función de su estado de salud y su edad. Unos datos alarmantes si los extrapolamos a la población sedentaria terrestre.

La causa de que los astronautas tengan esas pérdidas de tejido óseo en el espacio se centra en la falta de formación ósea y los efectos que la microgravedad provoca en la propia remodelación de los huesos. *“A pesar de que estos efectos se tratan de mitigar con ejercicio intenso, y medidas nutricionales y farmacológicas -recalca el doctor Johnston-, los huesos de los astronautas tardan en recuperarse de estos efectos entre 6 meses y tres años”.*

En este escenario, este cirujano experto en el estudio de los huesos de los astronautas reseña que es importante contar con el **compromiso de la comunidad científica para prevenir aún más la pérdida ósea en el espacio** y traducir este conocimiento a las investigaciones que se están realizando para el tratamiento de enfermedades relacionadas con la salud ósea en la Tierra.

Con lo que ahora sabemos, tenemos que actuar de manera rápida y enérgica, en especial en la población general con Densidad Mineral Ósea baja, para conseguir proteger sus huesos de posibles complicaciones como las fracturas por fragilidad.

### **330.000 FRACTURAS AL AÑO**

En 2017, en España, se produjeron, 330.000 fracturas (más de 8,9 millones de fracturas en todo el mundo), lo que significa **una fractura cada tres segundos**, de las que solo el 40% de los pacientes consiguen recuperar la calidad de vida que tenía antes de la fractura. Esto limita su autonomía e independencia. De hecho, se calcula que una mujer que ha sufrido una fractura tiene 5 veces más probabilidades de sufrir otra a lo largo del siguiente año que quienes no la han sufrido.

Con estas perspectivas y los resultados de los estudios presentados por el doctor Johnston, durante el simposio se ha abordado la necesidad de tratar la osteoporosis subyacente tras una fractura con el fin de reducir el riesgo de otras adicionales, así como los elevados costes económicos y sociales asociados a las fracturas por fragilidad. Se calcula que estos problemas óseos, además del coste en calidad de vida que suponen para el paciente, conllevan un coste sanitario de 4.200 millones de euros anuales en nuestro país.

**La Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (SEIOMM)** es una sociedad científica de referencia internacional que centra su atención en las investigaciones del metabolismo y su repercusión en la estructura ósea del organismo. Su misión es mejorar la salud y la calidad de vida de la población desde la perspectiva de las enfermedades metabólicas óseas y del metabolismo mineral, promocionando su prevención y el tratamiento mediante la excelencia en la investigación.