

## El Efecto del Mango en Parámetros Óseos

### **El Esquema General:**

Las dietas con alto contenido de grasa saturada pueden causar dificultades para el cuerpo en la absorción de calcio, lo cual perjudica el crecimiento óseo. Los huesos fuertes brindan un cimiento sólido para la buena salud. En forma recíproca, la masa ósea baja puede causar la osteoporosis, lo cual equivale a una reducción en masa ósea y un incremento en la susceptibilidad a fracturas. Se proyecta que el número de personas con osteoporosis y masa ósea baja incrementará a medida que la población envejece, de hecho, los investigadores proyectan que en el transcurso de los próximos 15 años los costos por fracturas de hueso llegarán a exceder los \$25 mil millones.

Lo que complica este problema es el hecho de que algunos tratamientos para enfermedades que se atribuyen al consumo de dietas con alto contenido de grasas pueden interferir con la habilidad del cuerpo de desarrollar huesos fuertes. En particular, la rosiglitazona (también conocida como Avandia), un fármaco utilizado para reducir los niveles de glucosa en pacientes que padecen de diabetes de tipo 2, está asociada con un riesgo incrementado de osteoporosis.

Debido a que el mango ha probado ser eficaz en la reducción de acumulación de grasa corporal en ratones alimentados con una dieta con alto contenido de grasas, la National Mango Board comisionó un proyecto de investigación con el fin de examinar los efectos del mango en parámetros óseos de ratones alimentados con dieta con alto contenido de grasas.

La Dra. Edralin Lucas de la Universidad Estatal de Oklahoma (Oklahoma State University), en la ciudad de Stillwater, Okla., investigó el efecto provocado por la variedad de mango *Tommy Atkins* en los huesos utilizando un modelo animal. El mango fue desecado por congelamiento, molido hasta convertirse en polvo fino, y mezclado con una dieta con alto contenido de grasas en polvo para ratones. La Dra. Lucas concluyó que existe justificación para la realización de una exploración más profundizada respecto de la función del mango en el mantenimiento de la salud esquelética.

### **Conclusiones Generales:**

- **En ratones, el consumo de mango ayudó a contrarrestar los efectos perjudiciales en parámetros óseos causados por dieta con alto contenido de grasas.** El mango ha probado ser eficaz en el mejoramiento de niveles de glucosa en ratones sin los efectos secundarios de pérdidas óseas asociadas con el consumo de rosiglitazona.
- **Después de dos meses de ser alimentados con una dieta con alto contenido de grasas, los ratones suministrados con mango al 1% manifestaron mejor calidad ósea que aquellos que recibieron rosiglitazona.** Los ratones con 1% de mango en su dieta presentaron el índice más alto de densidad mineral ósea en la tibia y espina dorsal.
  - Los investigadores examinaron los huesos desde una perspectiva tridimensional, y concluyeron que los ratones con 1% de mango añadido a su dieta presentaron una mejor calidad de hueso que los que recibieron rosiglitazona. Asimismo, la fuerza requerida para romper el hueso fue mayor en los ratones alimentados con 1% de mango que en los de los otros grupos.

- Otro grupo de ratones recibió polvo de mango al 10% con su alimento, pero los resultados no presentaron una mejora incrementativa

**Vislumbrando el Futuro:**

Estas conclusiones sugieren que pequeñas dosis de mango parecen fortalecer los huesos en ratones. Es claro que se requiere más investigación para determinar cómo el mango afecta los parámetros óseos. Se deben explorar modelos animales apropiados para investigar pérdidas óseas y se deben estudiar los componentes específicos del mango que crean estos resultados. Asimismo, los estudios en otras variedades serían de utilidad, ya que cada variedad distinta ofrece diferente contenido de vitaminas, minerales y fenólicos. Si la investigación futura confirma los efectos positivos del mango en parámetros óseos, se deben realizar estudios humanos a fin de determinar si el mango puede ayudar a fortalecer los huesos en el cuerpo humano.

La búsqueda de maneras en que se puede usar el mango para promover la buena salud puede ayudar a la industria del mango. La identificación de estos beneficios de salud de la fruta tropical ayudará a impulsar la venta de mango y a incrementar la demanda y el consumo.