

# CARNE ENRIQUECIDA CON VITAMINA E, SELENIO Y ACEITE DE CANOLA, CON NIVELES MÁS BAJOS DE COLESTEROL

Alltech. 2014. Alltech.  
[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Carne y subproductos bovinos](#)

## INTRODUCCIÓN

Hasta los años 60, la carne solía tener mala fama y a menudo se la relacionaba con las enfermedades cardiovascularmente por la cantidad de ácidos grasos saturados y colesterol. Desde entonces, los estudios muestran que la utilización de otras fuentes de grasa en la dieta de los rumiantes puede cambiar la calidad de la carne para lograr que sean más saludables, logrando obtener en el futuro mejor alimento en las góndolas de los supermercados.

Con esto en mente es que Lisia Bertonha Correa, decidió hacer una investigación en su postdoctorado bajo la dirección de un investigador y profesor Dr. Marcus Antonio Zanetti, de la Facultad de Ciencia Animal y de Ingeniería de Alimentos (FZEA), de la Universidad de São Paulo (USP). Los dos comenzaron a desarrollar un estudio para determinar **los efectos de la utilización de aceite de canola como la fuente de grasa que se combina con los efectos de los antioxidantes vitamina E y selenio, el metabolismo de oxidación de los lípidos de la carne, valor nutricional, y la influencia de estos efectos en la salud humana.**

El resultado fue una carne enriquecida con vitamina E, selenio y aceite de canola, con niveles más bajos de colesterol. El selenio orgánico utilizado fue el Sel- Plex ® de Alltech, una fuente natural de selenio en forma de levadura enriquecida. Biológicamente más activo y disponible que cualquier presentación inorgánica de selenio, puede ser utilizado por todas las especies de animales y es el primer producto de su tipo en ser aprobado por la FDA y la Comunidad Económica Europea (CEE).

Según Marcus Antonio Zanetti, estudios como este son importantes para mejorar la nutrición de las personas en un momento de gran demanda de productos más saludables. "Fortalecer el sistema inmunológico de las personas y contribuir de manera práctica a los trabajadores de la salud, nutricionistas y toda la cadena de producción de carne es uno de los objetivos de la investigación", dice.

## LA INVESTIGACIÓN Y EFECTOS EN LA SALUD HUMANA

En la primera parte del estudio, 48 novillos Nelore fueron divididos en 4 grupos con y sin suplementaria adicional de selenio, vitamina E y aceite de canola. En la segunda parte, se le ofreció carne enriquecida con selenio a 80 personas mayores.

"Suplementamos la ración de los animales con una alta dosis de selenio orgánico durante un período de tres meses de engorde y se encontró que, además de aumentar la cantidad de selenio en la sangre de los animales, el contenido de este mineral en la carne producida llegó a ser casi seis veces mayor de carne de ganado que no han tenido la dieta suplementada", afirmó el profesor.

Sin embargo, según él, el colesterol en la sangre y la carne de los animales con dieta enriquecida con selenio también se redujo significativamente. Los análisis de muestras de sangre y la carne de los animales mostraron cambios en glutatión oxidado (GSSH) y glutatión reducido (GSH), enzimas que inhiben la acción de la enzima responsable de la síntesis de colesterol : inhibidores de la HMG - CoA reductasa. El GSSH tuvo un aumento de la cantidad producida y la reducción de GSH. Esto dio lugar a la reducción de la HMG-CoA reductasa. Para Zanetti, una posible explicación es que la parte mineral de glutatión peroxidasa (GPX) sea muy similar a la enzima HMG - CoA reductasa, pero tiene la capacidad de disminuir los radicales libres. En contacto con el GSH, selenio transforma la enzima en GSSH. Esto disminuye la cantidad de sustrato para la HMG-CoA reductasa, resultando en una menor tasa de colesterol.

Zanetti también recuerda otro estudio que demostró la capacidad del cobre para reducir el colesterol en la sangre y la carne de vacuno, pero con un mecanismo diferente. "El cobre altera el metabolismo en el rumen de los animales", explicó.

En la segunda fase de la investigación, para evaluar los efectos de la carne suplementada con selenio, que aumentó los niveles del mineral y la reducción del colesterol en la sangre humana, los investigadores realizaron un estudio con ancianos en una institución de cuidado en Leme, en São Paulo. "Elegimos a un grupo de personas de edad avanzada, porque teníamos el control total de su dieta, son un grupo de personas que generalmente tienen inmunidad baja con mas deficiencias nutricionales de hierro y proteínas ", dice.

Para periodos de hasta 90 días, la carne de ganado bovino suplementado con selenio y vitamina E se incluyó en las comidas de 80 personas de edad avanzada en el menú diferente variaciones. La dieta especial fue coordinada por un especialista en dietética para el proyecto específico.

Después de 45 días, los análisis de sangre de los adultos mayores mostraron un aumento en la cantidad de selenio en el plasma sanguíneo. Zanetti hizo hincapié en que los resultados de las tasas de colesterol aún no se completaron. "Sin embargo, hemos observado un aumento de la disponibilidad de la vitamina E y el selenio en la sangre del grupo investigado que ingiere la carne".

Según los nutricionistas, el selenio se considera un importante antioxidante mineral, que previene la formación de radicales libres, refuerzan la inmunidad y de ese modo ayuda a luchar contra infecciones en los seres humanos. Sin embargo, muchas personas aún son deficitarias de este mineral en su alimentación diaria. De acuerdo con la Facultad de Ciencias Farmacéuticas de la USP, en la dieta Brasileña es deficiente este mineral debido al bajo nivel del compuesto en la mayoría de los suelos en el país, con la excepción de la población del Norte, que come nuez marrón, rica en selenio.

El investigador cree que el desarrollo de productos suplementados puede contribuir a mejorar la nutrición de las personas. "El consumo diario de 200 gramos de carne suplementada con selenio es capaz de proporcionar la ingesta diaria recomendada de minerales [50 microgramos]", dijo.

"El consumidor estaría pagando por un beneficio para la salud. Esto ya está ocurriendo en muchos países desarrollados donde la gente paga por llevar a su mesa alimentos más saludables con valor añadido", concluye.

## INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

Esta innovación refleja como satisfacer la demanda, resolver problemas y mejorar la calidad de los alimentos, además de ser sostenible y extender la "vida útil" de los mismos. Según algunos investigadores, la vitamina E en combinación con selenio en la dieta del ganado es complementaria a los efectos antioxidantes de los minerales.

Los investigadores observaron que, además de reducir el colesterol, la suplementación con dos compuestos también disminuyó la oxidación de grasa en la carne. Esta parte de la investigación fue presentada y elegida en la 23<sup>a</sup> Reunión de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA), en Cuba.

"Al reducir el tiempo de oxidación del producto, tenemos un aumento en la vida útil de la carne. Menos carne oxidada con menos grasa en su forma modificada, también tiene mejor sabor ", explicó.

Sobre el aceite de canola, la idea era aumentar la cantidad de ácidos grasos insaturados y los niveles más bajos de ácidos grasos saturados - que son más perjudiciales para la salud. Todavía se están analizando los datos de esta grasa en la carne, pero la hipótesis es de que exista más éxito y que la carne sea más saludable.

## TAMBIÉN LECHE MÁS SALUDABLE

En una investigación anterior, Zanetti y otros investigadores complementaron la dieta de las vacas con aceite de girasol, selenio orgánico y vitamina E para aumentar la disponibilidad del mineral en la leche producida por animales. Esta dieta con la leche suplementada fue ofrecida a de un grupo de niños de primero a cuarto grado. Los resultados de la investigación demostraron que además de los beneficios para la salud de las vacas y el aumento de la producción de leche, también mostraron una mejoría en la alimentación y en la conservación de la leche enriquecida, aumentando los niveles de selenio y vitamina E en la sangre de los niños.

La investigación sobre leche y carne enriquecida con selenio es pionera en el mundo vinculando la cría de animales y la alimentación animal con la salud humana. "En el mundo, sólo hay una investigación, pero nada similar a nuestros estudios", dijo Zanetti.



Después de recibir dieta suplementada con Sel-plex y aceite de canola, presentó menor tasa de colesterol y grasa saturada.

[Volver a: Carne y subproductos bovinos](#)