

# SIAN RESUMEN DE PONENCIAS

SIMPOSIO INTERNACIONAL DE AVANCES EN NUTRICIÓN



## FITOQUÍMICOS: LAS GEMAS ESCONDIDAS DE LA NUTRICIÓN

SYLVIA ESCOTT - STUMP, MA, RDN, LDN, FAND  
NUTRICIONISTA - MAGÍSTER EN EDUCACIÓN NUTRICIONAL COMUNITARIA  
COAUTOR DEL LIBRO "NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA DE KRAUSE" ED.13,2012  
UNIVERSIDAD DE INDIANA ESTADOS UNIDOS



Actualmente se comprenden las interacciones entre la nutrición, los ingredientes alimentarios y la expresión genética. Las diferencias entre el genoma humano y el siempre cambiante microbioma, han llevado a descubrimientos de que los cambios en la dieta afectan a la salud humana. Los fitoquímicos como ingredientes de los alimentos funcionales, son las gemas escondidas de la nutrición, juegan un papel esencial en la terapia nutricional personalizada. La posición de la Academia de Nutrición y Dietética es que "los alimentos integrales y los alimentos fortificados, enriquecidos o mejorados tienen un efecto po-

tencialmente beneficioso sobre la salud cuando se consumen como parte de una dieta variada de manera regular, en cantidades efectivas". Las cuatro clases de fitoquímicos incluyen terpenos, fenoles, tionas y compuestos de allium. Todos los fitoquímicos juegan un papel en la protección de los humanos contra los efectos negativos del estrés oxidativo. Los dietistas deben promover un enfoque de dieta balanceada, fomentar el uso seguro de suplementos botánicos, decidir sobre cómo guiar en lugar de promover productos específicos, y ser defensores del cliente cuando se trabaja con hierbas, especias y otros fitoquímicos.

## GENÉTICA Y NUTRICIÓN: EL ESLABÓN PERDIDO

Las diferencias entre el genoma humano estable y el microbioma en constante cambio, han llevado a descubrimientos de variantes de nucleótidos únicos y cambios en la dieta que afectan la salud humana. El Proyecto Varioma Humano documenta genes específicos y su relación con enfermedades. Estudios recientes demuestran que la programación inadecuada de la epigenética durante los años del desarrollo, así como las alteraciones durante el envejecimiento, tienen implicaciones importantes en el tratamiento de la enfermedad. Los nutrientes claves que afectan la expresión génica incluyen ácido fólico, Vitaminas B-2 y Vita-

mina D. La tumorigénesis y varias enfermedades relacionadas con la edad, están relacionadas con las actividades dependientes de la metilación del ADN. Por lo tanto, los dietistas deben comprender la importancia y estar preparados para crear nuevas oportunidades de empleo en los campos emergentes de la Nutrigenómica y la Genética Nutricional. Se han identificado y adoptado las competencias, el conocimiento y los rasgos profesionales deseables para la interpretación de la información genética, genómica y la terapia nutricional personalizada.



## **EVIDENCIA CIENTÍFICA: CARRAGENINA**

**BARBARA SANTA ROSA EMO PETERS**

**DOCTORA EN NUTRICIÓN EN SALUD PÚBLICA - POSTDOCTORADO EN**

**ENDOCRINOLOGÍA CLÍNICA**

**UNIVERSIDAD DE SAO PAULO**



La carragenina es un agente gelificante natural derivado de algas marinas. Se produce a partir de algas rojas, que son una fuente altamente sostenible y natural. Las algas marinas se producen sin uso o con muy poco uso de terrenos de cultivo, además de no requerir fertilizantes ni irrigación. Cuando es aplicada en alimentos, la carragenina mejora la textura, viscosidad y firmeza de los mismos, al unirse a las partículas de agua que contienen. La carragenina también puede permitir reducir la grasa, el azúcar y el contenido de sodio cuando se agrega a algunos alimentos. En los productos lácteos, el uso de carragenina es esencial. Además de conferir suspensión, mejorar

el cuerpo y gelificar, también promueve la estabilización de las grasas y las proteínas de la leche. Algunos mitos sobre la seguridad de la carragenina han aparecido en medios de comunicación, señalando que el consumo de carragenina estaría relacionado con la inflamación del epitelio del tracto gastrointestinal, lo que puede ocasionar complicaciones como enfermedad inflamatoria del intestino, diabetes o incluso cáncer. La verdad es que no existe evidencia confiable de efectos adversos en humanos debido al consumo de carragenina. Por el contrario, los estudios científicos realizados continúan afirmando su seguridad.

## **INTERACCIÓN DE LOS PROBIÓTICOS CON LA MICROBIOTA INTESTINAL Y LA OBESIDAD**

Las enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares y la dislipidemia, han asumido cada vez más importancia en el escenario mundial, ya que son responsables de un aumento significativo en la mortalidad. El estímulo principal para el desarrollo de estas enfermedades es el aumento de la adiposidad corporal. La obesidad resulta de cambios en el equilibrio de energía, es decir, cómo el cuerpo regula el consumo, el gasto y el almacenamiento de la misma. Las evidencias recientes sugieren que la microbiota intestinal afecta la adquisición de nutrientes y la regulación de la energía, y que grupos de personas obesas y delgadas pueden presentar diferencias en el

tipo de microorganismos que forman parte de su microbiota intestinal. Los individuos obesos poseen una composición bacteriana intestinal con mayor capacidad de almacenar energía. Se han sugerido varios mecanismos para explicar el papel de la microbiota intestinal en la etiología de la obesidad, tales como la producción de ácidos grasos de cadena corta, la estimulación de ciertas hormonas, la inflamación crónica de bajo grado, el metabolismo de los ácidos biliares y de las lipoproteínas, entre otros. A partir de estos hallazgos, el uso de probióticos, con el objetivo de garantizar una microbiota equilibrada y un funcionamiento intestinal adecuado, viene siendo propuesto para el tratamiento y prevención de la obesidad.



## MÁS ALLÁ DE LA NUTRICIÓN: COMO LOS NUTRIENTES PUEDEN IMPACTAR DESDE EL COMPORTAMIENTO HASTA

### LA SALUD DE LOS NIÑOS

MIGUEL ÁNGEL GUAGNELLI

MÉDICO PEDIATRA

MAGISTER EN ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA



La infancia marca múltiples aspectos de la vida adulta y lo hace de tantas formas que aún hoy seguimos descubriendo cómo lo hace. No sólo es la interacción de los padres con los hijos o un acceso adecuado a recursos; la nutrición puede tener un gran impacto. La llamada "Epidemiología en el curso de la vida" se enfoca en los orígenes de la salud y la enfermedad durante el desarrollo, y nos muestra que hay ventanas de oportunidad que deben de aprovecharse. La deficiencia de ciertos nutrimentos durante dichos periodos de tiempo puede tener efectos deletéreos no sólo para el individuo, sino que pueden ser transge-

neracionales a través de cambios epigenéticos. Esto es crucial en una época en la que la obesidad infantil coexiste con pobre ingesta de micronutrientes como hierro, zinc, yodo, vitamina A o ácidos grasos esenciales. Por ello es imperativo pensar no sólo en corregir las deficiencias más comunes, sino asegurar la ingesta adecuada de los nutrientes esenciales para el desarrollo adecuado durante esos periodos, incluso por la madre durante el embarazo, para lograr que la infancia sea el tiempo en el que los niños inician la expresión de su máximo potencial.



## QUIMOFOBIA EN ALIMENTOS

JAIRO ROMERO TORRES

INGENIERO EN ALIMENTOS - MAGISTER EN EDUCACIÓN

ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS DE INOCUIDAD, EN

ASUNTOS CIENTÍFICOS REGULATORIOS



La quimofobia es el miedo persistente, anormal e injustificado a las sustancias químicas adicionales. En alimentos procesados, la quimofobia puede entenderse como el temor hacia ciertos aditivos e ingredientes alimentarios, basada en la percepción de que son artificiales, innecesarios y poco saludables. Esta percepción es alentada por una fuerte tendencia a la especulación y el sensacionalismo sobre los efectos de la presencia de productos químicos en los alimentos, con poco o ningún sustento científico cierto. Esta ponencia se centra en explicar la presencia de productos

químicos en los alimentos, la ciencia que soporta su uso, los severos procesos de aprobación a los que son sometidos internacionalmente, los múltiples beneficios de salud, la funcionalidad, conveniencia, precio, entre otros; que ofrecen los productos alimenticios procesados con estas sustancias y métodos de procesamiento, y cómo hoy es utópico pensar en la seguridad alimentaria de 10 mil millones de personas sin la participación de la ciencia y la tecnología de los ingredientes alimenticios y los alimentos procesados.



## UNA VISIÓN GLOBAL: NORMATIVA DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE

CLAUDIA LUCÍA MANZANO ARENAS

NUTRICIONISTA DIETISTA

ESPECIALISTA EN ALIMENTOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



El incremento de la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles que se presenta a nivel mundial, es una preocupación latente. En América Latina, como parte de una estrategia preventiva que contribuirá a dar solución, se han establecido diferentes regulaciones para una alimentación saludable, éstas regulaciones coinciden en varios puntos como la promoción del ejercicio físico, la regulación de los kioscos en las escuelas, la educación nutricional, el etiquetado nutricional soportado en información veraz, la regulación de la publicidad y la propuesta de creación de un sistema de monitoreo y evaluación que permita evidenciar la efectividad de las acciones en el corto, mediano y largo plazo.

Más allá de un marco normativo, es necesario que exista una estrategia común de “largo plazo” y una coordinación entre las diferentes acciones que se están llevando a cabo. Además, dar prioridad y continuidad al estudio de las percepciones de la población sobre alimentación saludable, mediante la investigación científica que nos permita acceder a una información más cercana a la realidad y a las necesidades de la población. Aunado a lo anterior, contar con la participación y el compromiso de los diferentes sectores gobierno-industria- academia, unidos por un único objetivo común: La salud y el bienestar de las personas.



SIMPOSIO INTERNACIONAL DE AVANCES EN NUTRICIÓN