

David Miller
Shaklee - Independent Distributor
1490 Bat Roost Rd
Manchester, Ohio 45144
937-779-0046

Get Your Shaklee Products Go Here:

<http://www.shaklee.net/mimc/>

Introducing Shakleebaby™ and Shakleekids™



**Introducing Shakleebaby™ - Always Safe. Always Gentle. Always Healthy.
Open Order 5/1**

Babies are the most precious gifts in the world. Keep yours happy and healthy with Shakleebaby. Safe, pure, and natural, our pediatrician tested baby care products are formulated to keep your little one's bottoms soft, itty-bitty toes clean, and growing body healthy.



Gentle Wash

Clean, fresh baby. This extra gentle wash is made with organic chamomile and lavender, pH balanced and sensitivity tested to shower even the most tender skin with love. 99% Natural; 76% Organic.

#30108 <http://www.shaklee.net/mimc/>



Soothing Lotion

So soft. Organic sunflower seed oil and shea butter moisturize, and organic chamomile and lavender soothe. 99% Natural; 87% Organic.

#30106 <http://www.shaklee.net/mimc/>



Diaper Rash Cream

Naturally soothing. Zinc Oxide protects baby's delicate skin from wetness, keeping skin healthy and dry, and helps heal diaper rash. Organic and natural oils keep skin hydrated and smooth while chamomile, aloe, and calendula extracts soothe. 99% Natural. 78% Organic.

#30109 <http://www.shaklee.net/mimc/>



Massage Oil

Perfect for massaging baby or moisturizing after a bath. With organic sunflower oil, lavender, and chamomile to moisturize and smooth. 99% Natural, 99% Organic.

#30107 <http://www.shaklee.net/mimc/>



Multivitamin & Multimineral Powder

One of the most comprehensive infant-toddler supplements available, it contains prebiotics to help promote a healthy immune system and bundles of vitamin D to support strong bones and teeth. Star-K Certified. *

#20057 <http://www.shaklee.net/mimc/>

* These statements have not been evaluated by the Food and Drug Administration. These products are not intended to diagnose, treat, cure, or prevent any disease.



Introducing Shakleekids™ - Supersmart. Supersafe. Supernutritious.
Open Order 5/1

Behold the powers of Shakleekids Mighty Smart and Incredivites! These dietary supplements are made with supersafe ingredients that bring out the best in kids, like rad vision, smart noggins, and a rockin immune system. *



Incredivites™

Shakleekids Incredivites is the first kids chewable multivitamin in the U.S. with lactoferrin, a protein that helps busy bodies' immune systems stay supercharged. Packed with 23 essential nutrients, it's one of the most comprehensive supplements available - with 600IU of vitamin D to support strong bones and teeth, and 100% of the daily value for vitamins C and E per serving. *

#20002 <http://www.shaklee.net/mimc/>

Note: Vita-Lea® Ocean Wonders™ will continue to be available.



Mighty Smart™

Shakleekids Mighty Smart is scientifically formulated with a power-packed blast of ultra-pure DHA. Essential for early brain development, this omega-3 fatty acid has been shown to support mighty memory, mad concentration, and fierce mind skills. Star-K Certified.

#20058 <http://www.shaklee.net/mimc/>

Boletín de investigaciones contra el envejecimiento:

1. El misterio del envejecimiento

El envejecimiento es un complejo proceso natural que afecta a cada molécula, célula, órgano y función corporal. A medida que avanzamos en años, los vasos sanguíneos acumulan depósitos grasos y pierden flexibilidad, causando arterioesclerosis o endurecimiento arterial. La declinación en la producción de enzimas digestivas hace que disminuya la absorción de nutrientes, y nuestra máxima capacidad respiratoria decrece progresivamente con cada década de vida, a partir de alrededor de los 20 años.

Pero, ¿por qué envejecemos? ¿Por qué no todas las personas envejecen al mismo tiempo ni del mismo modo? ¿Existe una expectativa de vida humana máxima más allá de la cual es imposible sobrevivir, aunque nuestro ambiente sea óptimo y nuestros genes los más favorables? Y finalmente, la pregunta más importante para todos nosotros: ¿Cómo usar lo que sabemos sobre la longevidad para combatir las enfermedades y discapacidades asociadas con la ancianidad y así aumentar las posibilidades de envejecer de un modo saludable, activo e independiente.

Aunque el envejecimiento cronológico es inevitable, desentrañar los secretos del envejecimiento «biológico» es quizás la última frontera científica a conquistar. Comprender cómo envejecen las células, y cómo impacta el envejecimiento en su funcionamiento, reproducción y muerte puede ayudarnos a comprender mejor las causas y tal vez las soluciones de nuestras principales enfermedades y condiciones crónicas relacionadas con la edad.

2. La epidemia de envejecimiento: Enfermedades y discapacidades

Mucha de las enfermedades que afectan a los americanos hoy en día se asocian con el envejecimiento y se hacen más graves a medida que alcanzamos una edad más avanzada. El 88% de las personas mayores de 65 años padece al menos una condición de salud crónica.¹ Los comportamientos que dañan la salud, incluidos el consumo de tabaco, la vida sedentaria y los hábitos alimentarios deficientes, tienen una importante incidencia en las enfermedades crónicas de mayor ocurrencia en el país, incluidas la artritis, el mal de Alzheimer, enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, hipertensión arterial y osteoporosis.²

3. Teorías y mecanismos del envejecimiento: Nuestras maneras de envejecer

Abundan las teorías sobre las causas biológicas del envejecimiento humano. En general se dividen en dos grupos. Las teorías de la expectativa de vida programada sostienen que el envejecimiento sigue un cronograma biológico. Las teorías del desgaste enfatizan los ataques ambientales que sufren nuestros sistemas y que gradualmente hacen que todo deje de funcionar en forma correcta.³ A continuación se describen las principales hipótesis sobre el envejecimiento celular y molecular:

Daño y reparación del ADN

A diario sufrimos hasta un millón de ataques dañinos a nuestro ADN que pueden deberse a daños oxidativos, simples «fallas» o errores genéticos en la replicación del ADN, o inclusive a factores ambientales como radiaciones o exposiciones a toxinas. Estas mutaciones pueden acumularse, y a su debido tiempo pueden causar el mal funcionamiento de las células y luego su muerte.

Reguladores genéticos del envejecimiento

Otros procesos que lleva al envejecimiento y la enfermedad es la activación de factores de transcripción o reguladores genéticos, que interpretan el código genético y controlan su aplicación funcional. Los reguladores genéticos impactan a una multitud de procesos metabólicos que pueden llevar al mal funcionamiento y envejecimiento celular. Estos reguladores controlan además el equilibrio dinámico entre daño y reparación, entre producción de energía y declinación e inclusive la expectativa de vida celular.

Envejecimiento mitocondrial y daño por oxidación

Las mitocondrias son las «plantas generadoras de energía intracelulares» que transforman los carbohidratos, lípidos y proteínas en energía pero también crean radicales libres oxigenados tóxicos durante el proceso. Esos radicales causan daños graves a la membranas mitocondriales y al ADN. El daño oxidativo puede acumularse con el tiempo y contribuir al desarrollo de muchas enfermedades relacionadas con la edad, como cáncer, dolencias cardíacas, artritis y enfermedad de Alzheimer.

Acumulación de Productos finales de la glicosilación avanzada (AGE)

A medida que envejecemos nuestras proteínas, ADN y otras moléculas estructurales se vinculan entre sí mediante los enlaces cruzados dañinos que desarrollan. La acumulación de estas proteínas dañadas de enlace cruzado se relaciona con los efectos debilitantes del envejecimiento. Cuando los enlaces cruzados se producen a través de un proceso llamado glicosilación, las moléculas de glucosa reaccionan en presencia de las proteínas corporales para formar productos finales de glicosilación avanzada, o productos finales AGE. Estos productos pueden formar enlaces cruzados permanentes discapacitantes que pueden contribuir a los cambios provocados por el envejecimiento celular, especialmente en las personas con diabetes.

Senescencia replicativa y telómeros

Muchas células humanas tienen una capacidad finita de división celular hasta que ya no pueden dividirse más, un fenómeno conocido como senescencia replicativa. En la actualidad muchos científicos creen que la longitud de los telómeros, los «remates» que se encuentran en los extremos de todos los cromosomas, contribuyen al envejecimiento humano al limitar la cantidad de veces que pueden dividirse las células.

Disfunción neuroendocrina

El sistema neuroendocrino hace referencia a la complejas conexiones entre el cerebro, el sistema nervioso y las glándulas endocrinas que liberan y ponen en circulación sus hormonas. A medida que declina la producción hormonal, la disfunción neuroendocrina puede causar pérdida de masa muscular, subidas de la tensión arterial, fallas en el metabolismo del azúcar y anomalías en el sueño.

4. Ciencia contra el envejecimiento: Las investigaciones en marcha

Los científicos están invirtiendo miles de millones de dólares en investigar el envejecimiento. Se estima que los Institutos Nacionales de Salud (NIH) han gastado más de \$2,400 millones sólo en 2007.⁴ Gran parte de las investigaciones más recientes se han concentrado en los siguientes temas:

Daño y reparación del ADN

Los estudios de laboratorio demuestran que reducir y reparar el daño en el ADN puede tener un impacto importante en mejorar la expectativa de vida celular. Los polifenoles, que son fitonutrientes naturales presentes en bayas rojas, uvas, té, aceite de oliva y cacao, son reconocidos por tener poderosas propiedades beneficiosas para la salud, y recientes investigaciones han mostrado que ciertos fitonutrientes, incluidos los polifenoles y el resveratrol, pueden modificar el daño al ADN.

El daño al ADN se redujo notablemente cuando se trataron las células de laboratorio en presencia de compuestos naturales seleccionados, lo que sugiere que el resveratrol puede ser quimiopreventivo debido a su capacidad para proteger el ADN y además inducir su reparación.⁵

Reguladores genéticos del envejecimiento

Nuestros cuerpos tienen una habilidad natural para repararse a sí mismos y regenerarse que puede ayudar a combatir el daño y deterioro de las células causante de envejecimiento a nivel celular. Activar y favorecer factores de transcripción o reguladores genéticos clave es de capital importancia para la salud, reparación, renovación y longevidad celular.

Los polifenoles vegetales han demostrado ser disparadores de los reguladores genéticos clave del metabolismo de la energía celular y su longevidad, lo que impacta en forma positiva en el proceso de envejecimiento de las células. Un paradigmático estudio de laboratorio que realizó el doctor David Sinclair en la Escuela de Medicina de Harvard en 2006 mostró que el resveratrol tiene un impacto positivo frente a los efectos dañinos de una dieta rica en grasas que afecta a corazón e hígado y genera resistencia a la insulina y altos niveles de azúcar en sangre, e inclusive contrarresta la declinación mitocondrial que se aprecia al administrar esta dieta grasosa.⁶

Genética y restricción calórica

Los investigadores de la Escuela de Medicina de Harvard han propuesto la existencia de genes específicos que subyacen a algunos de los notorios efectos de la restricción calórica (CR), que ha demostrado retrasar el envejecimiento en todas las especies monitoreadas, desde la levadura hasta los monos. En estudios de laboratorio se ha mostrado que la CR previene mucha de las enfermedades del envejecimiento, incluyendo cáncer, enfermedades cardíacas, osteoporosis, diabetes y neurodegeneración, y algunos investigadores están estudiando en detalle las investigaciones sobre CR para buscar soluciones que pueden mantener a raya a las enfermedades del envejecimiento y promover la supervivencia y longevidad celular. Una investigación reciente realizada sobre ratones confirma que

el resveratrol puede replicar algunos de los efectos de las dietas o la restricción calórica.⁷

Biogénesis mitocondrial y envejecimiento

Los estudios de laboratorio demuestran que ciertos polifenoles promueven una biogénesis de la energía celular y ayudan a aumentar la producción de las «plantas generadoras de energía» mitocondriales, además de promover un funcionamiento saludable de las mitocondrias. En estudios de laboratorio el resveratrol ha demostrado la capacidad de ejercer efectos múltiples de protección contra el síndrome metabólico al promover la biogénesis mitocondrial.⁸

Acumulación de productos finales AGE y envejecimiento

Estudios recientes muestran que ciertos fitonutrientes o compuestos polifenólicos pueden limitar la formación de productos finales AGE, disminuyendo su acumulación y en consecuencia promoviendo la salud y longevidad celular. El resveratrol ha mostrado la capacidad de inhibir en forma notable la formación de AGE y por lo tanto confiere efectos protectores sobre el sistema cardiovascular.⁹

Se ha examinado la fracción de semillas y hollejo de las uvas *vitis rotundifolia* en relación con la formación de AGE, y los extractos tanto de semilla como de hollejo han demostrados ser inhibidores eficaces de la formación de productos finales AGE. Esta investigación sugiere que el consumo de polifenoles de una uva específica podría influir favorablemente en la progresión de las condiciones de la diabetes.¹⁰

Hormonas y envejecimiento

Debido a que muchas mujeres con síntomas de menopausia reciben la ayuda de terapias de reemplazo hormonal durante este período o en la post-menopausia, algunas parecen ubicarse frente a riesgos mayores de sufrir ciertas enfermedades. Por ejemplo, la hormona de crecimiento parece tener algún papel en la composición corporal y la fortaleza de músculos y huesos, pero por el momento no hay evidencia convincente de que pueda mejorar la salud de aquellos que no sufren una deficiencia. La producción de DHEA declina con la edad pero no está claro si tiene efectos en el proceso de envejecimiento, y en investigaciones de laboratorio su uso como suplemento se ha relacionado con daños hepáticos.¹¹ El papel del uso de complementos de testosterona para prevenir la fragilidad se encuentra bajo investigación, pero no está claro si consumir esta hormona como suplemento puede representar algún beneficio real.

Ejercicio y envejecimiento

Los investigadores están estudiando el ejercicio como un factor que podría ser una determinante de importancia de la expectativa de vida. Las personas mayores que se ejercitan en carreras vigorosas y otras actividades aeróbicas tienen menores tasas de fallecimiento y sus posibles discapacidades aparecen más tardíamente comparadas con aquellas personas que integran un grupo de control más sedentario.¹² Los atletas de élite mantienen un elevado nivel de salud y bienestar a lo largo de toda su vida, pero aún el desempeño de los corredores de maratón de

élite y los levantadores de pesas declina a partir de los 40 años de edad, con una pérdida de aproximadamente 50% con respecto a los niveles pico de desempeño al alcanzar los 80 años. Esta es una evidencia lapidaria de que la pérdida de masa muscular y la debilidad relacionadas con la edad pueden ser retardadas, pero es imposible detenerlas en forma indefinida.¹³

5. Consejos para un estilo de vida saludable contra el envejecimiento:

La ciencia ha demostrado que muchas de las enfermedades crónicas y principales causas de muerte pueden ser prevenidas o al menos controladas, algunas veces simplemente modificando el estilo de vida. Adoptar las siguientes conductas saludables favorecerá un mejor vivir y un estilo de vida antienvjecimiento:

- **Ingerir una dieta balanceada** baja en grasas saturadas y rica en frutas y vegetales para causar un impacto positivo sobre las condiciones de salud que se observan habitualmente en las personas de edad avanzada.
- **Mantener un peso saludable** para reducir el riesgo de padecer las enfermedades de la vejez.
- **Realizar ejercicio** en forma regular incluyendo ejercicios de resistencia y con carga.
- **Aumentar la ingesta de vitamina D** para reducir el riesgo general de mortalidad, de **calcio** para mantener el buen estado de los huesos, de **vitaminas del complejo B** para favorecer una replicación saludable del ADN y de nutrientes antioxidantes como las **vitaminas C y E** para contrarrestar el estrés oxidativo y el envejecimiento celular.
- **Considerar los compuestos naturales bioactivos** que pueden desempeñar un rol activo en el fomento de un saludable estilo de vida antienvjecimiento. El **resveratrol** es un polifenol muy estudiado que ha demostrado impactar de manera positiva sobre múltiples mecanismos del envejecimiento celular, incluido la protección y la reparación del ADN, los reguladores genéticos del envejecimiento celular y la biogénesis mitocondrial que brindan respaldo a la función celular y la longevidad.
- **Dejar de fumar.** Es la estrategia más efectiva para reducir las tasas de mortalidad y enfermedades.

Por último, la reducción de la tensión nerviosa, la cantidad necesaria de descanso y de sueño, y un seguimiento de la salud oral, ocular y auditiva son herramientas efectivas que favorecen un saludable estilo de vida antienvjecimiento.

“El envejecimiento de la población – en décadas pasadas y en el futuro cercano – presenta a la vez un desafío y una oportunidad”.

Dr. Richard J. Hodes
Director, Instituto Nacional de Envejecimiento
NIA, Página del Director, sitio web NIA, febrero 2008.

Bibliografía

1. King AC, Rejeski WJ, Buchner DM: Physical activity interventions targeting older adults: A critical review and recommendations. *Am J Prev Med* 1998, 5(4):316–333.
2. American Federation for Aging Research: Theories of aging. Healthy Aging Center at <http://www.afar.org/> and <http://www.healthyagingprograms.com/content.asp?sectionid=76&ElementID=171>, 2007.
3. U.S. National Institutes of Health, National Institute on Aging: Aging under the microscope: A biological quest. NIA at <http://www.nia.nih.gov/HealthInformation/Publications/AgingUndertheMicroscope/>, 2008.
4. U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health: Estimates of funding for various diseases, conditions, research areas. Table Updated February 2008.
5. Chakraborty S, Roy M, Bhattacharya RK: Prevention and repair of DNA damage by selected phytochemicals as measured by single cell gel electrophoresis. *J Environ Pathol Toxicol Oncol* 2004, 23(3):215-26.
6. Baur JA, Pearson KJ, Price NL, Jamieson HA, Sinclair DA et al: Resveratrol improves health and survival of mice on a high-calorie diet. *Nature* 2006 Nov 16, 444(7117):337-42.
7. Pearson KJ, Baur JA, Lewis KN et al: Resveratrol delays age-related deterioration and mimics transcriptional aspects of dietary restriction without extending lifespan. *Cell Metabolism* 2008, 0.1016/j.cmet.2008.06.011.
8. Liu L, Wang Y, Lam KS, Xu A: Moderate wine consumption in the prevention of metabolic syndrome and its related medical complications. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets* 2008 Jun, 8(2):89-98.
9. Mizutani K, Ikeda K, Yamori Y: Resveratrol inhibits AGEs-induced proliferation and collagen synthesis activity in vascular smooth muscle cells from stroke-prone spontaneously hypertensive rats. *Biochem Biophys Res Commun* 2000 Jul, 21; 274(1):61-7.
10. Farrar JL, Hartle DK, Hargrove JL, Greenspan P: Inhibition of protein glycation by skins and seeds of the muscadine grape. *Biofactors* 2007, 30(3):193-200.
11. Kopplow K, Wayss K, Enzmann H, Mayer D: Dehydroepiandrosterone causes hyperplasia and impairs regeneration in rat liver. *Int J Oncol* 2005 Dec, 27(6):1551-8.
12. Wang BW, Dena R, Ramey DR, Schettler JD, Hubert HB, Fries JF: Postponed development of disability in elderly runners. *Arch Intern Med* 2002, 162:2285-2294.
13. Faulkner JA, Larkin LM, Clafin DR, Brooks SV: Age-related changes in the structure and function of skeletal muscles. *Clin Exp Pharmacol Physiol* 2007 Nov, 34(11):1091-6.