

## **Rolf Behncke y la Dieta Prehistórica\***

*\*[Estas páginas son el borrador de una entrevista que me preparó El Mercurio a fines de 2001.]*

¿Qué nos estamos echando a la boca? Cosas que por cierto nos gustan, nos sacian y nos quitan el hambre. Pero si supiéramos lo que hacen con nuestros genes, seguramente lo pensaríamos dos veces. Aquí presentamos la Dieta Prehistórica, y a su embajador, Rolf Behncke, a quien no le gusta aparecer en las fotos... y en nada, a decir verdad.

*Ximena Pérez Villamil, desde Primavera, ciudad satélite cerca de Temuco.  
Y Ximena Torres Cautivo, desde Santiago.*

Rolf Behncke no inventó los fundamentos científicos de esta manera de alimentarse, pero podríamos considerarlo como su embajador en Chile, amén de quien la bautizó así: "Dieta Prehistórica", un documento de 20 páginas escrito en 1997, no publicado y que sus amigos lo han repartido profusamente.

Esta historia comienza cuando yo tenía 11 años, y durante la celebración del cumpleaños 60 del "opa", mi abuelo alemán. El, sano y bueno, se retiró a dormir la siesta, y simplemente no despertó más.

El misterio de la muerte súbita (vascular) quedó hondamente grabado en mí, y a partir de los 40 años, comenzó a obsesionarme, porque me sentía muy parecido a él. Ambos nos habíamos hecho una casita arriba de un árbol para escapar de la vida social. Comencé sin poderlo evitar, a vivir la cuenta regresiva centrando mi "despido" terrenal en mis 60 años. Mi cuerpo pasó a ser un acompañante caprichoso, independiente, desconocido en lo profundo, un semi-extranjero al que le temía.

Lo recuerdo nítidamente, a los 45, me estaba volviendo irreversiblemente hipocondríaco, ya que la vejez era una locomotora imparable que se venía encima. Al menor síntoma, me autodiagnosticaba ¡cáncer! como mis tías y abuelas. Si Pancho Varela se hubiera muerto entonces, traicionado por su hígado, se me hubiera caído el pelo o me hubiera quedado completamente blanco de terror puro.

En esa dimensión del vivir, la biología de la cognición de Maturana no servía mucho, excepto para un sabio consuelo. Como no sirve Newton del átomo hacia adentro, lo que corre allí es Plank y la mecánica cuántica. La ciencia es contextual, el Rey Midas estaba feliz convirtiendo todo lo que tocaba en oro.

saltarina de las patologías humanas, que podían aparecer saltando sorpresivamente de cualquier parte. Vivía en buenas cuentas, como la pobrecita de Ana Frank, en cualquier momento, la bota implacable en la puerta.

Sabía que estaban involucrados los hilos de oro de la vida, esto es, los genes, como también la fisiología general del organismo, pero no conocía sus mecanismos profundos. Sospechaba también que la alimentación tenía que jugar un rol muy particular, porque la literatura científica mostraba que tanto el plan corporal de los animales, como la evolución de sus genes, se habían seleccionado a lo largo de las edades, fundamentalmente en función de la alimentación asequible. Y me preguntaba si el hecho de ser omnívoro el ser humano, como los osos y los jabalíes, era la dieta que permitía escapar de esta estrecha relación de dependencia observada en el reino animal entre salud y nutrición.....

Contaba por tanto, llegando mi vida al medio siglo, con dos instrumentos inquisitivos; una latente pregunta de rigor, y un creciente y amenazante temor ya que me iban quedando apenas 10 años de vida por delante en la cuenta regresiva. Estaba diría, pre-adaptado para la comprensión de una tesis que es tan contradictoria con nuestras costumbres culturales e hipótesis que nos hemos forjado sobre las bondades de la alimentación.

Comenzaba el otoño del 96, y en la parcela donde vivía, hojeaba distraídamente un Smithsonian Magazine, de diciembre de 1995, entre un alto de revistas científicas que me había mandado Aileen, la madre de Carmen.

De pronto aparece la foto de un formal personaje de corbatín y anteojos, sentado sosteniendo un repollo morado en una mano, uvas en la otra, piñas, lechugas y espárragos en su regazo, y un paquete de zanahorias en el bolsillo de la camisa. Y el título era decidor: "***Cómo el cuerpo se defiende a sí mismo del arriesgado negocio de vivir***". Además el personaje de la foto era entrevistado por un conocido físico que había escrito muy buenos libros, dos de los cuales teníamos en casa; James Trefil.

Esa combinación fue para mi curiosidad anímica y científica, un verdadero príncipe azul en su caballo blanco, pues ella estaba sentadita esperándolo - como niñita buena pero desesperanzada-, en el umbral preciso de una gran necesidad.

Trefil entrevistaba a Bruce Ames, un bioquímico investigador de Berkeley, Universidad de California, mundialmente conocido por sus estudios del cáncer y creador del test de Ames, que permite descubrir sustancias cancerígenas.

Se suponía que los todopoderosos genes eran quienes mandaban, pero Ames mostraba que eran unos pobrecitos esclavos que vivían defendiéndose (gracias a proteínas-enzimas de reparación), de los terroristas ataques de las moléculas oxidantes -o radicales libres-, que en cifras sobre cuatro ceros atacaban noche y día las cadenas genéticas humanas, y ¿de dónde provenían?

Mostraba Ames, que son en su gran mayoría subproductos de un desbalance natural existente entre oxidantes producidos por el metabolismo de los alimentos, y antioxidantes que generan las células en su propia defensa. Y tanto más alimentos ingeramos mas allá del óptimo, tanto más nos oxidamos innecesariamente, y tanto más nos enfermamos y envejecemos prematuramente. Ya que *del tipo de dieta depende casi exclusivamente la capacidad de reparaciones que las enzimas ad hoc pueden realizar para proteger a los genes.*

El arpón había cruzado volando medio planeta, y directamente desde California me atravesaba de parte a parte en la ribera del plácido Estero Culebrón, al interior de Coquimbo. ¿En qué había estado que me lo había perdido?

Ames imantó inmediatamente mi curso intelectual casi por completo -dice Rolf, con la intensidad que lo caracteriza.

Inmediatamente se puso a buscar en el alto de revistas de literatura científica recién recibida. Para su inmensa dicha, entre los Scientific American de números atrasados que le mandaban, venía el reciente artículo Caloric Restriction and Aging (Envejecimiento y Restricción Calórica, Enero 1996) de Richard Weindruch, de Winsconsin Madison. En términos prácticos, la primera sólida publicación sobre el tema, plenamente complementaria a B. Ames, así que no eran tan culpables mis radares, después de todo.

Este impactante artículo de Weindruch, revelaba en experimentos animales, la relación existente entre envejecimiento (prematureo) y la alimentación. Sus conclusiones en cuanto a la dieta óptima para la salud del ser humano son concordantes a las de Bruce Ames: “Comer poco para vivir más”. En palabras simples, indican que el envejecimiento del organismo por decaimiento de sus genes, se explica en la acción oxidativa proveniente de los alimentos y del cigarrillo. Siendo la alteración de los genes, el origen de la temida mutación genética, propiciadora del cáncer y de las enfermedades degenerativas en general.

Al final del negro túnel de mi cuenta regresiva, había aparecido una lucecita de comprensión. Dejé de trabajar en consultoría y me metí de cabeza en bioquímica. Mi Carmen me apoyó en pleno, la vida era una arena que se me estaba escapando de la mano por más que la apretara, y ¡aquí estaba, al fin, el

biología celular nuevamente y ponerme al día en genética para poder entender los mecanismos a nivel molecular.

A esa altura había perdido por completo la pseudo-alegría de ser un “obeso cognitivo”, ya que mis nuevos maestros me estaban mostrando que iba derecho con mi forma de comer y falta de ejercicio, a repetir el sino de mi abuelo, esto es, a una vascular, un cáncer, una diabetes, una neurodegenerativa, etc.

Rolf cuenta que había llegado a pesar 76 kilos en ese tiempo, teniendo una glicemia en torno a 90 mg/dl (concentración de glucosa o azúcar en la sangre), nivel considerado por sus amigos médicos como “normal”. Que no practicaba ningún deporte o actividad física hasta llegar al nivel de transpiración, que vivía esclavo de la Ranitidina para la acidez estomacal y que lo iban a operar de hipertrofia benigna en la próstata.

-Ahora tú ves, me mantengo en los 60 kilos hace más de 4 años, y acabo de correr mi hora diaria de rigor, igual que a los 18 años, pero ahora tengo 54, ¿qué habría dicho mi abuelo?. La hipertrofia a la próstata desapareció por encanto a los seis meses de mi autotratamiento, para sorpresa médica, y por la manera como me alimento, nunca más he sufrido de acidez estomacal. De hecho, raramente me resfrío, cuando antes las gripes me tumbaban medio mes.

Rolf cuenta que visualizó de inmediato el poder de esta noción, gracias a sus años de arduo trabajo en biología evolutiva, pues hacía pleno sentido: La restricción calórica (el hambre) como forjadora (seleccionadora) de los genes sobrevivientes, en suma, los nuestros.

Las dietas (y sus cambios) en los primates ancestrales del ser humano, nos son revelados claramente en los hallazgos fósiles de sus dentaduras y estructuras craneanas. Grosso modo, sabemos qué comían y lo mucho que se movían por sus huesos y fuertes tendones. Todo el conocimiento de la paleoantropología actual coincide con los postulados de Ames & Weindruch, por eso bauticé esta dieta que optimiza la salud a nivel de genes, como “Prehistórica”.

Lo verdaderamente importante de todo esto -dice Behncke- es que gracias a la bioquímica moderna, ahora sabemos lo que ocurre en nuestro interior con el tipo y cantidad de alimentos que consumimos, que nos hagamos los ciegos, como con el cigarrillo, es libre albedrío personal.

En el artículo de Trefil, Ames hace ver que podemos tener acceso a la salud profunda, que surge como consecuencia de ayudarles a nuestros fieles y pobrecitos genes a neutralizar tanto como se pueda a sus enemigos eternos: las moléculas oxidantes. Y el poder hacer esto está al alcance de cualquiera,

vía por no respetar el disco Pare, o si no me sale viento “puelche” haciendo kayak en el lago Villarrica adonde nos vamos por un año en dos semanas más, pasaré largamente a mi querido abuelo. En todo caso no dormiré la siesta en mi cumpleaños 60, por siaca. Pero Weindruch (ahora somos bien amigos), también tiene 54, y me dice que si nos cuidamos bien, podríamos ambos llegar a los 110, y en buenas condiciones, ¡pobres nietos míos, aguantarme tanto!

Rolf ha podido dedicarse en forma casi exclusiva a estos estudios de biología molecular en los últimos cinco años, gracias a que a sus ahorros como empresario consultor en ingeniería ambiental, se agregó la ayuda de un patrimonio heredado a la muerte de su padre, un connotado ingeniero del que heredó también el nombre.

-Decidí que bajar el ritmo de vida para estudiar cómo vivir más sanamente, era una inversión mejor que la Bolsa, porque era capital de transmisión inmediata a mis niños, para evitarles los errores y pecados en la alimentación que yo había largamente -por ignorancia- cometido durante mi vida entera, cuando se pensaba que si el alimento era energía, ergo, mientras más, mejor. Y ahora me daban vuelta enteramente esa antigua y agradable -al paladar- hipótesis.

En resumen, lo que postula esta dieta es que la única entrada al valle de una salud larga y estable, es el aprender a caminar por el estrecho sendero de una férrea disciplina. Se trata de dominar las tentaciones alimenticias y la desidia física. Y ese sendero se talla por su propio peso en la roca de la necesidad, como conclusión lógica de los hallazgos científicos que relacionan salud, nutrición y genes.

-Y lo terrible es que una sencilla y crujiente galleta de agua y un simple yogurcito pasan a ser tan oxidantes y nefastos al largo plazo como un cigarrillo, y uno tiene que aprender todo un mundo de costumbres de nuevo.

Lejos está de sentirse un solitario profeta en el desierto. Si la gente no deja de fumar, -letrero contra el cáncer incluido-, ¿irá a apartarse del pan bendito de cada día? ¿A qué lanzarse contra molinos de viento? Por el contrario, se siente agradecido de ser "un esforzado marino y discípulo" de sus grandes maestros-capitanes del barco de la nutrición, luego de haberlos conocido y haberse embarcado en su tripulación. De pelusa de puerto cognitivo, pasé a ser un saludable marino de alta mar. Ahora soy un jovial y saludable hambriento.

-¿Cómo debemos alimentarnos entonces?

-Muy simple. Debemos comer lo más parecido posible a como lo hacían hace millones de años nuestros ancestros. Ellos seleccionaron los procesos de reacciones químicas celulares que nos mantienen con vida.

mientras más rápido se oxida, más rápido envejece, más se enferma y, en definitiva, muere precozmente respecto de su potencial de vida si se hubiera oxidado más lentamente. Digamos que muere a los 80 en circunstancias de que el potencial de sus genes sanos, oxidados al mínimo siguiendo el espartano régimen de la Dieta Prehistórica, le permitirían vivir hasta los 140 años (entre 120 a 160 para ser más exacto).

La mayor parte del oxígeno que entra al cuerpo con el aire que respiramos, para ayudar a liberar la energía de los nutrientes en los alimentos, se comporta muy “decentemente”, abandonando (luego de hacer su función como es debido), el cuerpo en forma de anhídrido carbónico y vapor de agua. El problema es que una importante parte de ese oxígeno (2 al 5 %) se comporta muy “indecentemente” con nuestro organismo al transformarse en las diversas especies de oxidantes que atacan y degradan las principales moléculas orgánicas, esto es, en las tóxicas moléculas causantes de nuestras enfermedades y, finalmente, de la muerte.

Behncke sostiene que experimentos con animales de todo tipo, incluyendo humanos, nos demuestran que ejercicio diario, alimento pobre en calorías y rico en nutrientes esenciales y antioxidantes, como verduras y frutas (tan recomendadas por B. Ames), acompañado por dosis bajas de proteínas de alta calidad, como la albúmina del huevo (clara), pescado o carne blanca (magra en grasas) son la combinación óptima para la conservación de nuestro organismo. La necesidad de aminoácidos esenciales contenidos en las proteínas que ingerimos es muy baja, del orden de una clara de huevo al día, el resto de la proteína ingerida se degrada y “quema” porque el organismo no puede “acumularla”.

-Esto es lo que durante millones de años mantuvo con vida a nuestros antepasados primitivos sin mediar Isapre alguna, ya que es precisamente ese tipo de alimentación básica la que optimiza la capacidad de reparaciones a los genes y la efectividad del sistema inmunológico.

Esta filosofía de vida se terminará por imponer gracias al peso de la poderosa e innegable fuente de vida que son nuestros propios genes en condiciones óptimas de funcionamiento, sostiene "el embajador". Y agrega: - Es decir, con baja actividad de esos terroristas que son los oxidantes, lo que permite que las enzimas reparadoras de alteraciones genéticas puedan hacer su labor tranquilas.

Lo anterior se puede monitorear a través de un novedoso parámetro clínico que deja sorprendidos a los médicos, y es que la glicemia óptima ya no fluctuará en torno a 90 mg/dl, sino en torno a 60 mg/dl, lo que significa tener cuerpos con propiedades bioquímicas bastante “diferentes” por así decirlo (metabolismo óptimo), y muchísimos más sanos, mostrando de paso, que para

soportar la inevitable hambre mediante el ejercicio, que baja el apetito pues la hormona somatotropina activada por el ejercicio, propicia la quema de grasas y rejuvenece tejidos. Y deben tomar grandes cantidades de agua para "distraer" al cuerpo del hambre y eliminar sus desechos tóxicos". Es decir, un régimen de vida para empezarlo "mañana", por supuesto, no hoy día, piensan los remolones, -y agrega muerto de la risa-, para ellos, esta dieta debería llamarse "la dieta del mañana".

La genética moderna, hace notar Behncke, nos está señalando nítidamente el camino. Los procesos evolutivos del pasado están simultáneamente siendo traídos al presente, y su conjunción es consistente; darle a los genes, aquello que los forjó. Estos son los senderos que hemos de transitar en el futuro. Están allí para el que quiera verlos.

## ANEXO 1

### **De la merienda en casa**

De almuerzo en casa de Rolf había las siguientes variedades de verduras en fuentes, que variaban según la temporada, pero trataban de no bajar de 10 las variedades simultáneas por comida, lo que es muy importante por el fenómeno de "tándem" molecular. Las células lo hacen mejor, con más variedades moleculares presentes. He Aquí la lista de las presentes.

Lechugas  
 Repollo (verde y morado)  
 Zanahorias  
 Brócoli  
 Coliflor  
 Apio  
 Tomate  
 Pepino  
 Brotes de alfalfa  
 Alcachofa (cocida)  
 Betarraga  
 Espárrago (cocidos)  
 Cebolla picada  
 Espinaca  
 Acelga

Luego había opcional clara de huevo cocida, atún en tarro, un par de veces a la semana puede haber porciones de hamburguesa de carne vegetal con algo de carne roja para el sabor (se le pone ajo y orégano), o bien pescado fresco, pollo o pavo. Carnes rojas solas y yema no se comen, los mismo cereales (rara vez), aunque a veces (sobre todo para visitas) hay arroz con cebolla y zanahoria

Y eso sería todo. La comida en la noche es similar, y entre comidas solo hay frutas. O jugos de zanahorias con frutas. El azúcar en cualquier variedad (miel), es anatema. No hay postres, a menos que alguien quiera una fruta, que por lo general se comen antes de almuerzo.

## ANEXO 2

### **Enlaces a las Investigaciones científicas que fundamentan estas palabras**

Bruce Ames es un emérito profesor de bioquímica y biología molecular de U. de California (Berkeley). En 1999 el presidente de EEUU le dio la Medalla Nacional de Ciencias. Sus documentos importantes estan en las prestigiosas publicaciones del "Proceedings of the National Academy of Sciences", donde se pueden encontrar tambien publicaciones de Weindruch. <[www.pnas.org](http://www.pnas.org)>

El Smithsonian Magazine tiene el <[www.smithsonianmag.si.edu](http://www.smithsonianmag.si.edu)> donde se busca el articulo que cito sobre Ames.

Tambien a Ames se le puede ver en:

<http://www.ideachannel.com/Ames.htm>