

VITAMINAS Y MINERALES ORGÁNICOS ASIMILADOS EN LEVADURAS

M^a Angeles Gómez Terrel
(Farmacéutica)*

ORGANIC VITAMINS AND MINERALS ASSIMILATED BY YEAST. GOMEZ M.A.

Keywords: Vitamins, Minerals, Yeast, Therapy.

English Abstract: *There are many products in the market containing vitamins or minerals, but only few ones can be considered as organic. Synthetical vitamins or minerals have a low rate of assimilation, when compared to organic ones. A synthetical product can be switched to an organic one when is assimilated by yeast, because vitamins and minerals were integrated into a living being, and thus, they are mollecularly united to proteins, carbohydrates, lipids, etc.*

En esta exposición vamos a establecer un somero estudio comparativo entre los elementos micronutrientes que se encuentran presentes en organismos vivos, es decir, asimilados a materia orgánica de la propia vida y los que son procedentes de síntesis química o que simplemente proceden del reino mineral, es decir, sin haber sido absorbidos e integrados en un ser vivo.

La alimentación implica un hecho ineludible que consiste en la ingesta y metabolización de determinadas sustancias que van a generar energía o, como en el caso de los micronutrientes, a favorecer la génesis de la misma.

En los seres más altamente evolucionados este orden de cosas tiene ciertas implicaciones, a saber, que es necesario que el individuo ingiera para alimentarse organismos vivos o parte de esos organismos vivos, ya pertenezcan al reino animal o vegetal. Ello es así porque en la escala evolutiva el ser humano se encuentra situado en un eslabón biológico desde el cual no le es posible asimilar ciertas sustancias si no es por el hecho de que ellas mismas están integradas en organismos vivos. Es evidente que no es necesario

ingerir los organismos vivos, pero *tanto mayor será la calidad de la metabolización cuanto la materia ingerida más se acerque a su estado vital natural.*

La disponibilidad de los distintos micronutrientes va en función de su estructura compleja y del individuo que los consume; por ello un mineral o una vitamina en su forma más simple posible será más o menos biodisponible para los integrantes del reino vegetal pero no tiene por qué serlo del mismo modo para los integrantes del reino animal.

El concepto de vitamina o mineral naturalizados es muy reciente y procede de la investigación de modernos laboratorios de bioquímica y biomedicina tanto de EE.UU. como Japón y la Unión Soviética.

Entendemos por minerales y vitaminas renaturalizadas, aquellas sustancias pertenecientes a estos dos grupos que aún procediendo en parte de procesos de síntesis o semisíntesis -lo cual implica una molécula idéntica a la natural, aunque menos activa y menos biodisponible- han sido integrados de una manera natural en organismos vivos, en este caso levaduras (vitaminas y minerales asimilados en levaduras).

Estos organismos vivos son alimentados de forma selectiva con vitaminas y minerales obteniéndose como resultado final organismos de alta concentración en micronutrientes. Por este sistema pueden obtenerse levaduras con una alta concentración en selenio o cualquier otro mineral o vitamina e incluso complejos polivitaminicos de alta biodisponibilidad, similares a los que se encontrarían en vegetales o animales. Además podemos controlar científicamente la absorción de estos elementos por parte de las levaduras y *estandarizar dosis de elementos por gramo de levadura.*

Las levaduras alimentadas con todos estos nutrientes, en su proceso de elaboración, han sido tratadas con proteínas, carbohidratos, lípidos, fosfoproteínas, bioflavonoides, etc. provenientes de leguminosas como la soja y otros alimentos, habiéndose integrado todo en la propia levadura. De este modo, *las vitaminas y minerales se encuentran ligados mollecularmente a proteínas, grasas y carbohidratos, lipoproteínas, glucolípidos, etc., por lo que su estructura ha sido variada hacia el módulo habitual en los productos naturales.*

En el caso de la vitamina C (ácido ascórbico), tan habitual en el tratamiento y prevención de determinados trastornos

orgánicos tales como el catarro común o a las aftas bucales, se encuentra en el mercado en su forma ácido L - ascórbico, siendo su forma natural: ácido D - ascórbico. Es decir, su estructura isomérica es distinta en ambos casos, por lo que se sospecha que el organismo humano no interpreta a ambos exactamente de la misma forma, ya que uno, sintético, se presenta en su forma levógira y otra -la natural- se encuentra en forma dextrógira.

Diversos estudios realizados con esta vitamina llevan a la conclusión de que la vitamina C en su forma natural (dextrógira) es mejor absorbida y más biodisponible una vez ingerida por el hombre. De ello se puede deducir que algo semejante ocurrirá con otros micronutrientes. Es decir, que micronutrientes no integrados en organismos vivos (vitaminas sintéticas o minerales en diversas formas) son menos absorbidos y menos asimilados que los integrados en seres vivos, formando un entramado de uniones físico-químicas, semejantes a como se encuentran en los alimentos. Ello hace pensar y así se ha demostrado, que vitaminas y minerales naturalizados -asimilados en levaduras- necesitan de dosis bastante menores para lograr una misma acción. Además se ha demostrado que a igualdad de dosis en minerales o vitaminas tóxicos, *lo son menos aquellos que están asimilados en levaduras.*

CONCLUSIONES Y ESTUDIOS REALIZADOS CON VITAMINAS Y MINERALES ORGANICOS ASIMILADOS EN LEVADURAS

1) El 97% de vitaminas y minerales asimilados en estas levaduras se encuentra ligado físico-químicamente de manera semejante a como se encuentran éstos en los alimentos.

2) Existen técnicas analíticas capaces de detectar este tipo de vitaminas y minerales. Concretamente se trata de la cromatografía líquida de alta presión (HPLC). Con ella se pueden diferenciar vitaminas o minerales ligados a distintos constituyentes. En términos sencillos, se trata de obligar a las sustancias a pasar a través de la misma. Las moléculas de vitaminas y minerales unidas a proteínas y otras formas ofrecen una resistencia al paso distinta a las moléculas de vitaminas o minerales libres.

3) Los minerales y vitaminas en su

forma natural, tal como se encuentran en los alimentos, no existen como sales inorgánicas ni como gluconatos ni en ninguna otra forma no unida a proteínas y otras sustancias. Las proteínas actúan como transportadores de vitaminas y minerales.

4) La absorción de una determinada sustancia por el organismo depende de la forma en que se presente al mismo.

5) Las vitaminas o minerales orgánicos, asimilados en levaduras, son prácticamente iguales que los que se encuentran en los alimentos.

6) Su comportamiento fisiológico es idéntico a los naturales.

7) Son más absorbidos y más biodisponibles que cualquier otra forma hasta ahora descubierta. Por tanto tienen un elevado valor biológico.

8) Requieren dosis bastante inferiores a las vitaminas sintéticas o minerales en diversas formas.

9) Su coste es muy superior al de las sintéticas pero debido a la pequeña dosis requerida este inconveniente queda en parte paliado.

10) En el caso de los quelatos, gluconatos o vitaminas mal llamadas "naturales" el mineral o vitamina se encuentra desligado físico-químicamente de lípidos, proteínas, carbohidratos y otros.

Hoy existen en el mercado vitaminas llamadas "naturales", siendo tan solo vitaminas sintéticas mezcladas con la fuente natural de la vitamina en cuestión, a dosis totalmente ineficaces (caso de la vitamina C y el escaramujo).

11) En estudios realizados con estas levaduras se ha llegado a la conclusión de que las vitaminas convencionales (USP) son sólo precursores de coenzimas y los minerales inorgánicos precursores de cofactores. Por el contrario, los minerales y vitaminas orgánicos, asimilados en levaduras, son eficientemente coenzimas y cofactores ellos mismos.

12) En estudios realizados con minerales-traza no solamente se ha observado un incremento en la absorción y en la retención orgánica con levaduras de este tipo, sino también una menor toxicidad y un incremento en la actividad biológica.

13) Experimentos protocolarios realizados con ratas jóvenes demuestran que al administrar a dos grupos distintos de estos animales el mismo complejo vitamínico-mineral de uno y otro tipo (ligado o no a proteína) se encuentra una gran diferencia en cuanto al crecimiento de esas ratas, *siendo aproximadamente del doble en el caso de vitaminas y minerales ligados a proteínas*. Se observó en las ratas alimentadas con el complejo no ligado a proteína que al final de la quinta semana tenían los ojos casi cerrados y el pelo fino y escaso. Una de ellas sacó los ojos a otra. El crecimiento fue muy lento comparado con el otro grupo. Esto indica que estas vitaminas y minerales naturalizados son mucho más biodisponibles para el crecimiento.

14) Vitamina C y cataratas en diabéticos.

El cristalino es permeable a la glucosa. Cuando ésta aumenta en sangre pasa demasiada glucosa al cristalino, donde es convertida por medio de la aldosareductasa en sorbitol. Este no es entonces suficientemente metabolizado o difundido, produciéndose una hipertonicidad seguida de dilatación por aumento de la presión osmótica, volviéndose eventualmente opaco el cristalino.

Se demostró que la vitamina C renaturalizada (levadura con alto contenido en vitamina C era más efectiva que la vitamina C normal (USP) en lo que se refiere a la formación de cataratas y a la gravedad de las mismas.

15) Se demostró en un tipo determinado de rata que la biodisponibilidad de la vitamina C renaturalizada era un 33% más

que en el caso de la vitamina C convencional.

16) Midiendo las concentraciones de tiamina o vitamina B₁ en sangre e hígado de ratas se observó que la biodisponibilidad en sangre e hígado era un 38% y 27% respectivamente más en el caso de la tiamina asimilada en levaduras.

17) Con la vitamina B₂ o riboflavina se observó que estos valores eran del orden de 1,4 y 1,9 veces más en el caso de la riboflavina asimilada en levaduras en cuanto a biodisponibilidad se refiere.

18) Con la vitamina B₆ asimilada en levaduras se vió que era 2,5 veces más disponible en sangre que la B₆ convencional. En hígado 1,5 veces más.

19) Con la vitamina B₁₂ los resultados fueron: 2,5 veces más biodisponibilidad en sangre y 1,5 veces más en hígado.

20) Ensayos realizados con el ácido fólico demostraron 2,1 veces más biodisponibilidad en hígado y ligeramente más alta en sangre.

21) Con la niacina o ácido nicotínico los resultados fueron: 3,9 veces más en sangre y 1,7 veces más en hígado.

22) Con la vitamina E asimilada en levaduras se observó lo siguiente: era 7,2 veces más absorbida por el hígado con respecto a la vitamina E convencional y 2,6 veces más con respecto al aceite natural de vitamina E.

NOTA IMPORTANTE: No deben confundirse los minerales y vitaminas orgánicos asimilados en levaduras, con levaduras enriquecidas con minerales y vitaminas. En el primer caso se trata de minerales y vitaminas integrados biológicamente en la estructura orgánica de la levadura. Son realmente orgánicos. En el segundo caso la misma frase dice de qué se trata.

* Directora técnica farmacéutica de Soria Natural.

ORTOPEDIA SOLER
CENTRO DE PRÓTESIS Y ORTESIS
AYUDAS TÉCNICAS PARA
PERSONAS DISMINUIDAS
Tel. (972) 20 84 47 - Girona