

El agua que elegimos para *nuestra familia*

Por qué, después de comparar botellas, filtros, ósmosis inversa e ionizadores, nos quedamos con la LeveLuk K8 — y qué aprendimos por el camino.

Joana & Roi EDICIÓN 2026

Una investigación familiar sobre agua, salud y hábitos diarios

Quiénes somos, y por qué escribimos esta guía.



Somos Joana y Roi. Hace un tiempo empezamos, como cualquier familia, buscando simplemente mejorar el agua que bebíamos en casa.

Investigamos, comparamos, hicimos preguntas incómodas y tomamos una decisión con la que hoy nos sentimos tranquilos: la LeveLuk K8.

Desde entonces, varias personas de nuestro entorno nos han preguntado por qué la elegimos, qué tuvimos en cuenta y si tendría sentido para su propia familia. Por eso decidimos poner por escrito todo el proceso — no para venderte una máquina, sino para compartir contigo el mismo criterio que usamos nosotros para decidir.

- 01 Contamos también lo que no nos convenció de cada alternativa, sin filtros.
- 02 Citamos los estudios y fuentes técnicas que consultamos, con sus matices.
- 03 No prometemos curas ni beneficios médicos: solo criterio para decidir.

Si al terminar esta guía tienes dudas, o quieres que te ayudemos a valorar tu caso concreto —tu agua, tu casa, tu familia—, estaremos encantados de acompañarte. Igual que nos hubiera gustado que alguien nos acompañara a nosotros cuando empezamos.

Joana & Roi
@ojoana · @roixa81

El recorrido completo de nuestra investigación, paso a paso

Quiénes somos, y por qué escribimos esta guía

01 Antes de empezar

02 Agua embotellada: la primera opción que descartamos

El calor y la migración desde el PET

03 ¿Por qué no nos quedamos simplemente con un filtro?

No todos los filtros hacen lo mismo

El mantenimiento también forma parte de la calidad del agua

04 ¿Por qué no elegimos la ósmosis inversa como solución principal?

Lo que la ósmosis retira — y lo que también reduce

Un agua compatible con el siguiente paso

05 ¿Por qué nos interesó la electrólisis?

pH, ORP e hidrógeno molecular: no es lo mismo

Producirlo en el momento de consumirlo

06 Si queríamos un ionizador, ¿por qué la LeveLuk K8?

Electrodos, caudal y los cinco tipos de agua

07 Con qué nos quedamos, y qué hacer ahora

En nuestra casa hay algo que tenemos bastante claro: las decisiones sobre salud no las tomamos a la ligera.

No porque pensemos que podemos controlarlo todo. Ni porque busquemos fórmulas mágicas que nos garanticen no enfermarnos. Simplemente creemos que lo que hacemos cada día importa.

Cómo comemos. Cómo dormimos. Cómo nos movemos. Y también algo tan básico que muchas veces ni siquiera nos cuestionamos: el agua que bebemos.

Cuando empezamos a investigar cómo mejorar el agua de nuestra familia descubrimos que había muchas más opciones de las que imaginábamos: agua embotellada, filtros, ósmosis, agua hidrogenada, ionizadores...

Y empezamos a hacernos preguntas.

¿Qué estamos bebiendo realmente? ¿Qué queremos eliminar del agua? ¿Qué queremos conservar?

¿Tiene sentido depender toda la vida del agua embotellada? ¿Y qué sistema encaja mejor con nuestra forma de entender la salud?

Después de investigar y comparar, nosotros elegimos la LeveLuk K8 de Enagic. No porque pensemos que una máquina vaya a protegernos de todo. La salud no funciona así.

Para nosotros funciona más como una balanza: ninguna decisión aislada determina el resultado, pero todas esas pequeñas elecciones que repetimos durante años van inclinándola hacia un lado u otro. Y el agua es una de esas decisiones que repetimos todos los días de nuestra vida.

Por eso quisimos prestarle atención.

En estas páginas queremos contarte qué aprendimos, qué alternativas descartamos y por qué finalmente elegimos la K8 para nuestra familia. No para convencerte de que sea la mejor opción para todo el mundo, sino para que tengas más información para decidir cuál puede ser la mejor para ti.

Agua embotellada: la primera opción que descartamos

02

El agua embotellada puede ser una solución puntual, pero para nosotros no resolvía lo que buscábamos a largo plazo.

En primer lugar está la parte práctica. Para una familia que consume varios litros de agua al día significa comprar, cargar, transportar y almacenar botellas o garrafas constantemente. Seguíamos dependiendo de una cadena externa de producción y distribución y generando, además, una cantidad considerable de residuos.

Pero había otro aspecto que para nosotros tenía todavía más peso: el contacto permanente del agua con el plástico.

— Microplásticos y nanoplásticos en el agua embotellada

La presencia de microplásticos en el agua embotellada no es simplemente una hipótesis. Un estudio publicado en 2024 analizó cinco de las marcas de agua embotellada más vendidas en España y encontró microplásticos en las muestras analizadas, principalmente partículas de poliéster y polietileno. Los propios investigadores señalaron, no obstante, que la exposición estimada probablemente representaba un riesgo insignificante para la salud; es importante incluir este matiz porque presencia y riesgo demostrado no son lo mismo.¹

Ese mismo año, investigadores de Columbia University desarrollaron una técnica capaz de detectar partículas mucho más pequeñas que las estudiadas habitualmente. Al analizar tres marcas populares de agua embotellada encontraron una media aproximada de 240.000 partículas de micro y nanoplásticos por litro, de las cuales alrededor del 90 % eran nanoplásticos.²

Esto no significa que todas las botellas de agua del mercado contengan exactamente esa cantidad; se analizaron únicamente tres marcas y los resultados no pueden extrapolarse automáticamente a todas las aguas embotelladas. Pero sí muestra algo que para nosotros era relevante: existen partículas plásticas en el agua embotellada que hasta hace relativamente poco ni siquiera éramos capaces de medir con esta precisión.

— ¿Qué ocurre durante el transporte y almacenamiento?

Una botella tampoco permanece necesariamente en condiciones ideales desde el momento en que se fabrica hasta que llega a nuestra mesa. Puede pasar por fábricas, almacenes, camiones, centros logísticos, supermercados e incluso permanecer dentro de un vehículo o expuesta a temperaturas elevadas. Y las condiciones de almacenamiento importan.

Se ha observado que factores como la exposición solar, el tiempo de almacenamiento y determinadas formas de estrés mecánico pueden afectar al material y favorecer la presencia o liberación de microplásticos. Un estudio de 2022, por ejemplo, encontró que la exposición solar y la antigüedad de las botellas tenían efectos degradativos sobre el PET y que determinadas manipulaciones mecánicas incrementaban significativamente las partículas detectadas.³

Además, un estudio publicado en 2026 encontró que condiciones cotidianas de almacenamiento y manipulación, incluyendo temperaturas elevadas y agitación mecánica, pueden aumentar la exposición a micro y nanoplásticos procedentes de botellas PET.⁴

— El calor y la migración desde el PET

El efecto de la temperatura sobre las botellas PET también se ha estudiado desde otra perspectiva: la migración de determinadas sustancias presentes en el material hacia el agua.

Uno de los compuestos estudiados es el antimonio, utilizado durante la fabricación del PET. Diversas investigaciones han observado que, al aumentar la temperatura y el tiempo de almacenamiento, puede aumentar su migración desde el envase hacia el agua.⁵⁻⁷

Esto tampoco significa que beber agua de una botella de plástico implique automáticamente un riesgo para la salud. De hecho, estudios realizados en condiciones normales de almacenamiento han encontrado niveles de antimonio dentro de los límites establecidos.⁷

Pero nosotros no estábamos buscando únicamente algo que estuviera "dentro de los límites permitidos". Estábamos tomando una decisión sobre el agua que nuestra familia va a consumir todos los días, durante muchos años. Y, pudiendo elegir, preferíamos reducir todo lo posible nuestra dependencia de recipientes plásticos de un solo uso.

NO TODA EL AGUA EMBOTELLADA ES IGUAL

Cambian el origen del agua, su composición mineral, el tipo de envase, el tiempo transcurrido desde el embotellado y las condiciones de transporte y conservación. Por eso nuestra decisión no fue "el agua embotellada es mala". Fue mucho más sencilla: "no queremos que el agua embotellada sea nuestra solución permanente".

No queríamos sustituir la dependencia del agua del grifo por la dependencia de comprar botellas constantemente. Queríamos poder tratar el agua directamente en el lugar donde la consumimos, reducir nuestra dependencia del plástico y disponer en casa de diferentes tipos de agua según el uso que fuéramos a darle.

Por eso la elección de la K8 no fue solamente una decisión sobre las características químicas del agua. Fue también una decisión de autonomía, sostenibilidad, logística y estilo de vida.

REFERENCIAS

1. Gálvez-Blanca V. et al. (2024). Microplastics and non-natural cellulosic particles in Spanish bottled drinking water. Scientific Reports.
2. Qian N. et al. (2024). Rapid single-particle chemical imaging of nanoplastics by SRS microscopy. PNAS.
3. Taheri S. et al. (2022). Investigating the pollution of bottled water by the microplastics. Environmental Monitoring and Assessment.
4. Hussain K.A. et al. (2026). Everyday storage and handling of PET bottled water increase human exposure to nano- and microplastics. Water Research.
5. Qiao F. et al. (2018). Effects of storage temperature and time of antimony release from PET bottles into drinking water in China. Environmental Science and Pollution Research.
6. Al-Otoun F. et al. (2017). Impact of temperature and storage time on the migration of antimony from PET containers into bottled water in Qatar. Environmental Monitoring and Assessment.
7. Welle F., Franz R. (2011). Migration of antimony from PET bottles into beverages. Food Additives & Contaminants.

¿Por qué no nos quedamos simplemente con un filtro?

03

Después de descartar el agua embotellada como solución permanente, la siguiente opción parecía bastante evidente: poner un buen filtro en casa.

Era más económico, eliminábamos gran parte de la logística de las botellas y podíamos mejorar el agua directamente en el punto donde la consumíamos. Así que empezamos por ahí. Y cuanto más investigamos, más entendimos algo importante:



"Filtrar el agua" no significa automáticamente "eliminar todo lo que no queremos del agua".

— No todos los filtros hacen lo mismo

Cuando hablamos coloquialmente de un "filtro de agua", en realidad podemos estar hablando de tecnologías muy diferentes: filtros de sedimentos, carbón activado, cerámica, resinas de intercambio iónico, microfiltración, ultrafiltración... y sistemas que combinan varias tecnologías. Cada uno tiene capacidades diferentes.

Uno de los sistemas domésticos más habituales es el carbón activado. La EPA reconoce el carbón activado granular como una tecnología eficaz para reducir determinados compuestos responsables del sabor y el olor, materia orgánica natural, algunos compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y otros contaminantes orgánicos. Sin embargo, su capacidad depende del tipo de carbón, del contaminante y de las características del agua.¹

Por eso descubrimos que la pregunta correcta no era "¿este filtro es bueno?", sino "¿qué elimina exactamente este filtro?"

— Una certificación tampoco significa que elimine "todo"

Cuando un filtro tiene una certificación como NSF/ANSI 42, esta puede acreditar la reducción de aspectos principalmente estéticos, como cloro, sabor u olor. La certificación NSF/ANSI 53, en cambio, contempla reducciones de contaminantes relacionados con efectos sobre la salud, como plomo, determinados compuestos orgánicos o *Cryptosporidium*. Y NSF/ANSI 401 contempla determinados contaminantes emergentes.

Pero incluso dentro de una misma certificación, hay que comprobar para qué contaminantes concretos ha sido certificado cada producto.^{2,3} No basta con que ponga "filtrado" o incluso "certificado". Hay que mirar qué está certificado para reducir.

— Porque ningún sistema doméstico lo elimina absolutamente todo

La propia EPA señala algo que para nosotros fue clave durante esta investigación: no existe un único sistema de tratamiento doméstico que elimine todos los contaminantes.⁴

La filtración convencional puede ser una herramienta excelente cuando conocemos el problema que queremos solucionar, pero sus capacidades y limitaciones dependen enormemente de la tecnología utilizada. La guía de tratamiento doméstico de la EPA señala, por ejemplo, que determinados sistemas de filtración pueden mejorar sabor y olor y reducir contaminantes orgánicos, pero que la filtración convencional puede no eliminar nitratos, bacterias o minerales disueltos.⁴

El CDC también diferencia claramente entre microfiltración, ultrafiltración, nanofiltración y ósmosis inversa, precisamente porque el tamaño, naturaleza y carga del contaminante determinan qué tecnología puede retenerlo.⁵

Por tanto, empezamos a entender que elegir correctamente un filtro requería primero saber qué contiene nuestra agua y qué queremos eliminar de ella.

LO QUE APRENDIMOS

Comprar un filtro era solamente una parte de la decisión. También importaban: la calidad del agua de entrada, la tecnología utilizada, qué contaminantes estaba certificado para reducir, su capacidad, el caudal y el mantenimiento.

— El mantenimiento también forma parte de la calidad del agua

Hay otro elemento del que se habla bastante menos: un filtro no funciona igual indefinidamente. El material filtrante tiene una capacidad determinada. En el caso del carbón activado, por ejemplo, los contaminantes quedan adsorbidos en su estructura hasta que su capacidad se va agotando, y la EPA señala que el medio debe sustituirse o regenerarse cuando alcanza ese punto.¹ NSF también insiste en que los filtros domésticos necesitan mantenimiento y sustituciones periódicas para funcionar correctamente.⁶

— Entonces, ¿descartamos los filtros?

No. Y esta distinción para nosotros es importante. No llegamos a la conclusión de que los filtros fueran malos o innecesarios. Todo lo contrario: un buen sistema de filtración, correctamente elegido para la composición del agua que recibe, puede ser una herramienta extraordinariamente útil.

Simplemente nos dimos cuenta de que nosotros no queríamos quedarnos ahí. Hasta ese momento nuestra búsqueda había consistido principalmente en preguntarnos qué queríamos quitar del agua.

Pero empezó a surgir otra pregunta:

¿Y si además de preocuparnos por lo que queremos eliminar, investigamos qué características queremos que tenga el agua que finalmente bebemos?

Ese fue el punto en el que decidimos seguir investigando. Todavía no habíamos encontrado nuestra solución. Pero ya teníamos mucho más claro lo que estábamos buscando.

REFERENCIAS

1. U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Overview of Drinking Water Treatment Technologies — Granular Activated Carbon.
2. NSF International. NSF Standards for Water Treatment Systems.
3. NSF International. NSF/ANSI 42, 53 and 401: Filtration Systems Standards.
4. U.S. Environmental Protection Agency. WaterSense Guide to Selecting Water Treatment Systems.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Drinking Water Treatment Technologies for Household Use.
6. NSF International. Home Water Treatment Systems.

¿Por qué no elegimos la ósmosis inversa como solución principal?

04

Después de investigar los filtros convencionales, llegamos inevitablemente a una de las tecnologías domésticas más conocidas para el tratamiento del agua: la ósmosis inversa. Y aquí nuestra decisión necesitó bastante más análisis.

Porque la ósmosis inversa no es una mala tecnología. Al contrario: es una tecnología de separación muy eficaz cuando el objetivo es retirar del agua una gran cantidad de sustancias disueltas. La cuestión era otra: ¿era ese el tipo de agua que nosotros queríamos obtener?

— ¿Qué hace realmente la ósmosis inversa?

La ósmosis inversa utiliza presión para hacer pasar el agua a través de una membrana semipermeable. Una parte atraviesa la membrana y se convierte en agua tratada —el denominado permeado—, mientras que otra corriente concentra las sustancias rechazadas por la membrana y se elimina como agua de rechazo.

La EPA describe la ósmosis inversa como una tecnología capaz de reducir una gama muy amplia de contaminantes, incluidos sólidos disueltos, sales, determinados compuestos inorgánicos y orgánicos, radionúclidos y otros contaminantes.¹ Por eso existen situaciones en las que la ósmosis puede ser una opción especialmente interesante, por ejemplo cuando el agua presenta: una concentración elevada de sales o sólidos disueltos; nitratos; arsénico; determinados metales; algunos contaminantes específicos; o una composición que requiere una reducción intensa de sustancias disueltas.

De hecho, estudios realizados por la EPA han mostrado reducciones superiores al 99 % para contaminantes como arsénico y reducciones muy importantes de nitratos, uranio y sólidos disueltos en determinadas instalaciones de ósmosis inversa.²

Por tanto, no descartamos la ósmosis porque no funcione: precisamente funciona muy bien para aquello para lo que está diseñada. La descartamos como solución principal porque nosotros estábamos buscando algo diferente.

— Lo que la ósmosis retira — y lo que también reduce

La membrana no distingue entre una sustancia simplemente porque nosotros la consideremos "buena" o "mala". Su funcionamiento depende de propiedades fisicoquímicas como tamaño, carga y comportamiento frente a la membrana. Por eso, además de reducir contaminantes, la ósmosis inversa también reduce considerablemente la concentración de minerales y sólidos disueltos presentes naturalmente en el agua.

La propia Organización Mundial de la Salud incluye la ósmosis inversa entre los procesos capaces de producir agua desmineralizada y ha dedicado publicaciones específicas a estudiar la composición mineral el agua potable y la posterior remineralización del agua sometida a procesos de desmineralización.³

Esto no significa que "el agua de ósmosis sea mala para la salud" —sería una simplificación que no queremos hacer. Nuestra alimentación constituye la principal fuente de minerales y existen sistemas de ósmosis que incorporan posteriormente etapas de remineralización. Pero sí apareció una pregunta importante:



***Si nuestra agua de partida permite
conservar determinados minerales,
¿queremos retirarlos primero para después
volver a incorporarlos?***

En nuestro caso, la respuesta fue no.

— Nosotros no buscábamos el agua más "vacía" posible

Este fue probablemente el punto que terminó de cambiar nuestra forma de mirar la ósmosis. Nuestro objetivo no era conseguir simplemente el menor TDS posible (Total Dissolved Solids, o sólidos disueltos totales: una medida aproximada de la cantidad de sustancias disueltas en el agua).

Pero un TDS muy bajo no significa automáticamente que un agua sea mejor para la salud. Entre esos sólidos disueltos también pueden encontrarse minerales naturalmente presentes en el agua, como calcio y magnesio. La OMS ha estudiado específicamente la aportación del agua potable a la ingesta de estos minerales y su posible relevancia nutricional.⁴

Por tanto, nuestro objetivo dejó de ser "eliminar del agua todo lo posible" y pasó a ser "eliminar aquello que no queremos intentando conservar las características que sí nos interesan". Ese matiz fue fundamental.

— Un agua compatible con el siguiente paso

Nosotros no estábamos buscando únicamente un sistema de purificación: queríamos continuar investigando la electrólisis del agua. Y para que exista electrólisis, el agua necesita tener cierta conductividad eléctrica. Los minerales e iones disueltos son precisamente los que permiten que el agua conduzca electricidad.

Un agua fuertemente desmineralizada presenta una conductividad mucho menor; la documentación técnica recopilada por la OMS señala precisamente que las aguas desmineralizadas pueden presentar niveles muy bajos de sólidos disueltos y conductividad.³ Retirar intensamente los minerales mediante ósmosis para después introducir esa misma agua en un proceso que depende de la presencia de iones no encajaba demasiado con la estrategia que estábamos construyendo.

— También existe agua de rechazo

La ósmosis tiene otra característica que tuvimos en cuenta: no toda el agua que entra en el sistema termina convirtiéndose en agua para beber. Parte se convierte en permeado y otra parte sale como corriente de rechazo, donde quedan concentradas muchas de las sustancias retenidas. La eficiencia depende enormemente del equipo.

Un equipo con una eficiencia del 30 %, por ejemplo, produce aproximadamente 30 litros de agua tratada por cada 100 litros que entran en el sistema; el resto constituye agua de rechazo. Los equipos modernos más eficientes pueden mejorar considerablemente estas cifras.⁵

— Entonces, ¿descartamos completamente la ósmosis?

No. De hecho, después de investigarla llegamos a una conclusión bastante diferente:

La ósmosis inversa puede ser una solución extraordinaria.

Si nuestros análisis mostraran concentraciones problemáticas de determinados contaminantes que nuestro sistema actual no pudiera reducir adecuadamente, reconsideraríamos perfectamente su utilización. Porque el tratamiento del agua debería elegirse en función del agua que tenemos, no en función de una tecnología favorita.

Pero nuestro punto de partida y nuestros objetivos eran otros: reducir determinadas sustancias presentes en el agua, conservar una composición mineral adecuada, mantener conductividad suficiente para la electrólisis y posteriormente explorar la generación de hidrógeno molecular y diferentes tipos de agua.

No buscábamos el agua más vacía posible. Buscábamos el agua que mejor encajara con lo que queríamos hacer después con ella.

REFERENCIAS

1. U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Reverse Osmosis/Nanofiltration.
2. Chen A.S.C., Wang L., Sorg T.J., Lytle D.A. (2020). Removing arsenic and co-occurring contaminants from drinking water by full-scale ion exchange and point-of-use/point-of-entry reverse osmosis systems. *Water Research*, 172:115455.
3. World Health Organization. Nutrients in Drinking Water.
4. World Health Organization (2009). Calcium and Magnesium in Drinking-water: Public Health Significance.
5. U.S. Environmental Protection Agency. WaterSense: Point-of-Use Reverse Osmosis Systems.

¿Por qué nos interesó la electrólisis?

Hasta este punto habíamos analizado distintas formas de mejorar o tratar el agua que llegaba a nuestra casa. Pero nuestra búsqueda empezó a cambiar cuando entendimos que existía otra posibilidad: no se trataba únicamente de filtrar el agua o de retirar sustancias mediante una membrana. También podíamos modificar determinadas propiedades del agua mediante un proceso electroquímico: la electrólisis. Y ahí fue cuando empezamos a mirar los ionizadores de agua.

— ¿Qué significa electrolizar el agua?

La electrólisis no es un concepto exclusivo de Kangen ni una tecnología "alternativa". Es un proceso electroquímico conocido y utilizado en diferentes ámbitos.

En un ionizador, el agua previamente filtrada atraviesa una cámara que contiene electrodos. Al aplicar corriente eléctrica se producen reacciones electroquímicas en el cátodo y en el ánodo y se generan dos corrientes de agua con características diferentes. En el lado del cátodo se produce, entre otras reacciones, hidrógeno molecular (H_2) y aumenta la concentración relativa de iones hidroxilo (OH^-), dando lugar a una corriente más alcalina. En el lado del ánodo se genera una corriente más ácida.

Por eso un ionizador no funciona simplemente como un filtro. Filtrar y electrolizar son dos procesos distintos: primero podemos actuar sobre determinadas sustancias presentes en el agua, y después podemos modificar algunas de sus características electroquímicas.

— Aquí cambió nuestra forma de entender el "agua alcalina"

Cuando empezamos a investigar este mundo encontramos constantemente tres conceptos: pH, ORP e hidrógeno molecular. Y al principio es muy fácil mezclarlos. Pero no significan lo mismo.

pH Indica el grado de acidez o alcalinidad.

ORP El potencial de oxidación-reducción expresa, de forma simplificada, la tendencia electroquímica de una solución a aceptar o donar electrones bajo determinadas condiciones.

H_2 El hidrógeno molecular es una molécula concreta que puede encontrarse disuelta en el agua.

Un agua alcalina no tiene necesariamente que contener una concentración elevada de H_2 . Y un ORP negativo tampoco nos dice por sí solo exactamente cuánto H_2 contiene. Esta distinción terminó siendo fundamental para nosotros: cuanto más investigábamos, menos nos interesaba la idea de "queremos beber agua con un pH alto", y más nos interesaba entender qué ocurre realmente durante la electrólisis y qué papel tiene el hidrógeno molecular.

— El pH no fue nuestra razón principal

Alrededor del agua alcalina existen afirmaciones que nosotros no necesitamos utilizar para justificar nuestra elección. No elegimos un ionizador porque pensáramos que beber agua alcalina fuera a "alcalinizar nuestra sangre". Nuestro organismo regula el pH sanguíneo dentro de márgenes muy estrechos mediante mecanismos fisiológicos, principalmente respiratorios y renales.

Por eso tampoco queríamos construir nuestra decisión alrededor de la idea simplificada de que "alcalino = saludable" y "ácido = perjudicial". El cuerpo humano es bastante más complejo. Lo que empezó a parecernos realmente interesante de la electrólisis fue otra cosa.

— El hidrógeno molecular

Durante la electrólisis, en el cátodo puede generarse hidrógeno molecular (H_2) que queda temporalmente disuelto en el agua. El hidrógeno molecular no es simplemente un concepto comercial asociado a los ionizadores: existe desde hace años una línea de investigación científica dedicada a estudiar sus posibles efectos biológicos, en ámbitos como señalización redox, estrés oxidativo, inflamación, metabolismo, recuperación física, función vascular y diferentes biomarcadores fisiológicos.

Una revisión sistemática y metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados sobre agua rica en hidrógeno encontró resultados potencialmente favorables en algunos parámetros metabólicos, aunque los autores también señalaron importantes limitaciones y la necesidad de estudios de mayor calidad.¹ Además, revisiones específicas sobre agua electrolizada reducida sostienen que muchos de los efectos históricamente atribuidos a su alcalinidad u ORP podrían explicarse principalmente por la presencia de H_2 molecular.²

Esto nos pareció mucho más interesante científicamente que hablar simplemente de "agua alcalina".

— Pero investigación no significa tratamiento

Que exista literatura científica sobre hidrógeno molecular no significa que podamos afirmar que beber agua rica en H_2 previene, trata o cura enfermedades. Los estudios disponibles son heterogéneos: cambian las poblaciones, las concentraciones de H_2 , la duración de las intervenciones y las variables analizadas. Muchos trabajos humanos son todavía pequeños y se centran en biomarcadores más que en resultados clínicos importantes.

Nosotros no interpretamos esta literatura como una promesa médica. La interpretamos de una manera mucho más sencilla:

Había suficiente investigación científica alrededor del H₂ como para que quisiéramos tener en cuenta esta característica al elegir nuestro sistema de agua.

Y eso era algo que ni una botella convencional, ni un filtro doméstico estándar, ni una ósmosis inversa por sí solos nos ofrecían.

— Además, queríamos producirlo en el momento de consumirlo

El hidrógeno molecular es un gas, y como tal puede escapar progresivamente del agua. Su concentración puede verse afectada por el tiempo, el recipiente, la temperatura, la apertura del envase y las condiciones de almacenamiento. La literatura sobre agua rica en hidrógeno reconoce precisamente la importancia de su concentración y de los métodos utilizados para producirla y conservarla.^{2,3}

Esto hizo que para nosotros cobrara especial sentido generarlo directamente en casa y consumir el agua cerca del momento de producción, en lugar de depender de un producto preparado mucho tiempo antes.

Y aquí nuestra búsqueda volvió a cambiar. Ya no estábamos buscando simplemente "el mejor filtro" ni "el sistema que elimine más sustancias". Empezábamos a buscar un sistema que combinara una filtración adecuada con electrólisis y producción de hidrógeno molecular directamente en el punto de uso. Y ese fue el momento en el que empezamos realmente a comparar ionizadores.

REFERENCIAS

1. Tashiro H. et al. Effects of hydrogen-rich water on various metabolic parameters: systematic review and meta-analysis.
2. LeBaron T.W., Sharpe R., Ohno K. (2022). Electrolyzed-Reduced Water: Review I. Molecular Hydrogen Is the Exclusive Agent Responsible for the Therapeutic Effects. International Journal of Molecular Sciences, 23(23):14750.
3. LeBaron T.W., Sharpe R., Ohno K. (2022). Electrolyzed-Reduced Water: Review II: Safety Concerns and Effectiveness as a Source of Hydrogen Water. International Journal of Molecular Sciences, 23(23):14508.

Si queríamos un ionizador, ¿por qué elegimos la LeveLuk K8?

06

Una vez tuvimos claro que queríamos incorporar la electrólisis a nuestro sistema de agua, apareció la siguiente pregunta: ¿qué ionizador elegimos? Porque Kangen no es sinónimo de agua ionizada. La electrólisis del agua no pertenece a una marca, y existen diferentes fabricantes, tecnologías y equipos capaces de producir agua electrolizada.

Así que nuestra decisión no podía quedarse en "queremos agua ionizada". Teníamos que entender qué había dentro de la máquina que íbamos a utilizar todos los días y qué diferencias existían entre unos equipos y otros.



Roi con la LeveLuk K8 en casa - el resultado de meses de investigación.

— No buscábamos simplemente alcanzar un pH determinado

Una de las primeras cosas que dejamos de utilizar como criterio principal fue precisamente una de las más visibles comercialmente: el pH. Que una máquina consiga producir agua alcalina no nos parecía suficiente para justificar nuestra elección. Nos interesaban otras variables:

- los materiales utilizados en los electrodos
- la superficie disponible para la electrólisis
- la capacidad del equipo y el caudal
- la estabilidad del proceso y la generación de H_2
- el sistema de filtración previo
- el mantenimiento y la durabilidad
- el fabricante y su trayectoria
- la posibilidad de producir diferentes aguas desde un único equipo

Empezamos a mirar la máquina como lo que realmente era: un dispositivo electroquímico que queríamos utilizar durante muchos años.

— Los electrodos importaban

El corazón de un ionizador está en su cámara de electrólisis. La K8 utiliza ocho placas de titanio recubiertas de platino. ¿Por qué nos pareció relevante? Porque el material del electrodo interviene directamente en las reacciones electroquímicas que ocurren durante la electrólisis.

El platino es ampliamente utilizado como material electrocatalítico para la reacción de evolución de hidrógeno, y existe investigación específica sobre electrolizadores de agua alcalina con electrodos de titanio recubiertos de platino que demuestra la producción de hidrógeno molecular disuelto mediante este tipo de configuración.¹ Enagic declara para la K8 ocho placas de titanio recubiertas de platino y relaciona esta configuración con una mayor superficie disponible para la electrólisis.²

IDEA CLAVE

Más placas no significa automáticamente agua más saludable. El número de placas no demuestra ningún beneficio médico. Lo que puede cambiar es la superficie disponible para el proceso electroquímico y la capacidad de trabajo del equipo —características de ingeniería, no una medida de salud.

— ¿Por qué ocho placas?

Enagic describe la K8 como su modelo de ocho placas y especifica unas dimensiones aproximadas de 135 × 75 mm por placa.² Una mayor superficie de electrodo puede permitir que las reacciones electroquímicas tengan lugar sobre una superficie mayor. Pero el rendimiento final de un ionizador no depende únicamente del número de placas: también intervienen la corriente aplicada, el voltaje, el caudal, la conductividad y composición mineral del agua, la superficie efectiva de los electrodos y el diseño de la celda.

La investigación experimental sobre electrolizadores de agua alcalina ha mostrado que la concentración de hidrógeno obtenida depende de las condiciones electroquímicas de funcionamiento.¹ Por eso no elegimos la K8 simplemente porque "8 es mejor que 5 o que 7". La elegimos porque su configuración nos parecía adecuada para el uso que queríamos darle.

— En una familia, el caudal también importa

No queríamos una máquina para preparar ocasionalmente un vaso de agua: queríamos utilizarla diariamente para una familia. En nuestra casa el agua se utiliza para beber, llenar botellas, cocinar, preparar alimentos, café, infusiones y otros usos domésticos.

Enagic declara para la K8 un caudal aproximado de agua Kangen de 4,5 a 7,6 litros por minuto, aunque el resultado real depende de factores como presión, caudal y características del agua de entrada.² Eso convertía una característica aparentemente técnica en algo muy sencillo: tenía que funcionar bien dentro de nuestra vida cotidiana.

— Queríamos más de un tipo de agua

La K8 permite generar diferentes corrientes y niveles de pH. Enagic agrupa estas configuraciones en cinco categorías generales: agua Kangen, agua neutra, Beauty Water, Strong Acidic Water y Strong Kangen Water.² No todas estas aguas son para beber —las de pH extremos están destinadas a usos específicos definidos por el fabricante—, y precisamente esa era parte de la versatilidad que buscábamos: que un mismo equipo pudiera producir diferentes aguas para diferentes funciones dentro de casa, sin comprar varios aparatos independientes.

— También miramos quién estaba detrás de la máquina

Cuando invertimos varios miles de euros en un equipo que pretendemos utilizar durante muchos años, no miramos solamente sus especificaciones: también nos importa quién lo fabrica. Enagic sitúa el inicio de su actividad relacionada con estas tecnologías en Japón en 1974, y actualmente declara certificaciones ISO 9001, ISO 14001 e ISO 13485.³

Pero también aquí queremos ser precisos: una certificación ISO no demuestra que beber el agua producida por la máquina aporte beneficios médicos. ISO 9001 se refiere a sistemas de gestión de calidad; ISO 14001, a gestión ambiental; e ISO 13485, a sistemas de gestión de calidad relacionados con dispositivos médicos y servicios asociados dentro del alcance de la certificación.³ Nosotros no utilizamos estas certificaciones como evidencia de salud, sino como un criterio industrial más: fabricación, mantenimiento, trazabilidad, repuestos y continuidad del fabricante.

— ¿Significa todo esto que la K8 es el mejor ionizador?

No podemos afirmarlo. Y tampoco necesitamos hacerlo. Existen otros ionizadores capaces de realizar electrólisis y otros sistemas capaces de generar hidrógeno molecular. Algunos pueden ser considerablemente más baratos. Otros pueden incluso superar a la K8 en alguna característica concreta.

Nuestra decisión no consistía en encontrar una máquina que ganara todas las comparaciones posibles, sino en encontrar la que reuniera en un mismo sistema los criterios que nosotros habíamos definido como importantes:

filtración + electrólisis + producción de H₂ en el punto de uso + materiales adecuados + capacidad familiar + diferentes aguas + facilidad de uso + un fabricante consolidado.

Y dentro de las opciones que nosotros valoramos, la K8 fue la que mejor integró ese conjunto. No la elegimos porque creyéramos que ocho placas significan ocho veces más salud, sino porque, después de entender qué queríamos de nuestro sistema de agua, fue la máquina que mejor reunió esas piezas para nuestra familia.

REFERENCIAS

1. Kikuchi K. et al. (2001). Hydrogen concentration in water from an Alkali-Ion-Water electrolyzer having a platinum-electroplated titanium electrode. Journal of Applied Electrochemistry, 31, 1301–1306. DOI: 10.1023/A:1013824220007.
2. Enagic — LeveLuk K8. Especificaciones oficiales del fabricante.
3. Enagic — Certificaciones. Documentación oficial sobre ISO 9001, ISO 14001 e ISO 13485.

¿Con qué nos quedamos después de investigar todo esto?



Después de comparar opciones, entendimos que no existe un sistema perfecto para todo el mundo. Un filtro puede ser suficiente para algunas familias. La ósmosis puede ser la mejor solución cuando necesitamos reducir determinados contaminantes. Y un ionizador tiene sentido cuando buscamos unas características diferentes.

Nosotros teníamos bastante claro lo que queríamos: reducir nuestra dependencia del agua embotellada, filtrar el agua en casa, conservar su composición mineral y poder incorporar electrólisis e hidrógeno molecular en el punto de uso. Por eso elegimos la LeveLuk K8.

No porque pensemos que una máquina vaya a cuidar nuestra salud por nosotros, sino porque encaja con una forma de vivir que llevamos años construyendo: informarnos, cuestionarnos lo que hacemos por costumbre y tomar decisiones conscientes sobre aquello que utilizamos cada día. Y el agua, precisamente porque la bebemos todos los días, nos parecía un buen lugar donde poner atención.

Si después de leer todo esto te has hecho más preguntas sobre el agua que consumes en casa, probablemente esta guía ya haya cumplido parte de su propósito.

HABLEMOS DE TU CASO

No hace falta que tomes esta decisión solo/a, ni que vuelvas a hacer desde cero todo el proceso que ya hicimos nosotros.

- ✓ Valoramos si la K8 encaja con el agua, la casa y las necesidades reales de tu familia —sin presión ni prisas.
- ✓ Resolvemos tus dudas técnicas: electrodos, caudal, mantenimiento, garantía.
- ✓ Si decides dar el paso, te explicamos las opciones de financiación disponibles.

Escríbenos por privado

@ojoana · @roixa81

Nosotros ya hicimos todo este camino para tomar nuestra decisión. Si ahora estás tú en ese punto, estaremos encantados de acompañarte en la tuya.