

Se estima que más de mil millones de hogares en todo el mundo poseen un horno microondas. **En Europa, por ejemplo, entre el 80 % y el 90 % de los hogares tienen uno.** Sin embargo, los microondas también son cada vez más populares en los países emergentes. Esto se debe a su velocidad, comodidad, eficiencia energética, facilidad de uso y versatilidad, características que satisfacen las exigencias de la vida cotidiana moderna.

Los modernos **electrodomésticos, como las placas de inducción y los hornos microondas, están diseñados para ser rápidos y eficientes, pero no para una preparación delicada de alimentos** ni para una manipulación segura y sin riesgos para la salud.

El horno microondas – un descubrimiento casual

Mientras el ingeniero estadounidense Percy Spencer trabajaba en magnetrones (generadores de alta frecuencia que producen microondas y que originalmente se usaban en equipos de radar) en la empresa estadounidense de defensa y electrónica Raytheon en 1940, notó que una barra de chocolate en el bolsillo de su pantalón se derretía durante un experimento. Supuso que la radiación de microondas había provocado el derretimiento del chocolate. Había nacido la idea del desarrollo del horno microondas.

En la Unión Soviética, la tecnología de microondas también se conocía en ese momento en el contexto de la investigación militar y la tecnología de radar. **La comunidad científica soviética comenzó pronto a estudiar intensamente los efectos biológicos de las microondas (por ejemplo, cambios en la composición de la sangre, efectos sobre el sistema nervioso) (Mcree, 1979).** A diferencia de Occidente, la atención se centró no solo en los efectos térmicos, sino también en posibles efectos biológicos no térmicos. Los resultados llevaron a la URSS a establecer normas de seguridad más estrictas que la mayoría de los países occidentales.

Metabolismo celular – comprensión de qué sucede en el cuerpo

Todas las sustancias que el cuerpo absorbe (por ejemplo, alimentos, medicamentos, toxinas ambientales)

se descomponen en componentes utilizables por el metabolismo para que las células puedan realizar sus funciones, como la construcción, regeneración y desintoxicación, y así mantenernos sanos. Para que estos procesos celulares se lleven a cabo, es necesario un aporte equilibrado de nutrientes. Sin embargo, la contaminación ambiental y una dieta cada vez más ácida alteran el equilibrio ácido-base del cuerpo, haciéndonos susceptibles a diversas enfermedades.

Los campos electromagnéticos (CEM) (denominados coloquialmente “microondas”) tienen diversos efectos en el organismo. Por ejemplo, pueden desencadenar disfunción mitocondrial, interrumpir la señalización del calcio, reducir las defensas antioxidantes, activar respuestas al estrés celular o incluso tener efectos térmicos locales (Dasdag y Akdag, 2015). El cuerpo responde a estos cambios, entre otras cosas, formando radicales libres. Estas son moléculas químicamente inestables que han perdido electrones. Las moléculas intentan compensar la deficiencia de electrones “robando” electrones a otras moléculas, que luego también se convierten en radicales libres. Es un círculo vicioso, ya que este proceso causa estrés oxidativo, que perjudica la función y la regeneración celular. **En altas concentraciones, los radicales libres pueden dañar las proteínas, las membranas celulares e incluso el ADN. Esto es especialmente devastador cuando las células inmunitarias se ven afectadas, ya que debilita el sistema de defensa del organismo.**

Por lo tanto, los radicales libres pueden causar diversos daños celulares si no se neutralizan. Esta función la realizan los antioxidantes, que son vitales para el organismo humano. Una dieta baja en antioxidantes puede perjudicar la salud a largo plazo y promover el desarrollo de las llamadas enfermedades asociadas al estilo de vida. **Resulta problemático que precisamente, estos antioxidantes protectores presentes en los alimentos se destruyan en gran medida al calentarlos en el microondas (Vallejo et al., 2003).**

Ya a finales de 1970, la investigación forense sobre la radiación de microondas en Estados Unidos arrojó resultados alarmantes. Estos hallazgos confirmaron la destrucción del valor nutricional de los alimentos, la formación de sustancias cancerígenas y, por consi-

guiente, el efecto biológico directo de las microondas en los seres humanos (Instituto de Investigación Médica Naval, 1971).

Por ejemplo, calentar o descongelar la leche materna en un horno microondas provoca una disminución significativa de las proteínas y anticuerpos de la leche que refuerzan el sistema inmunitario – incluso a bajas temperaturas entre 20° y 53° C (Quan et al., 1992). Al mismo tiempo, las bacterias de la leche se multiplican mucho más rápido. Lubec et al. advirtieron ya en 1989 que calentar la leche o los alimentos infantiles en microondas altera estructuralmente los aminoácidos hasta tal punto que pueden provocar cambios inmunológicos en su forma desnaturalizada. Calentar alimentos en el microondas también puede liberar sustancias nocivas para la salud: los plastificantes y estabilizadores de las películas de PVC o PVDC/PVC aptas para alimentos (por ejemplo, envases y contenedores) se transfieren a los alimentos (Badeka et al., 1996).

Cocinar en el microondas puede causar cáncer

Los hornos microondas sólo pueden utilizarse cuando estén cerrados y protegidos. Sin embargo, técnicamente no es posible un sellado completo, por lo que la radiación de fuga se rige por los mismos límites legales que las comunicaciones móviles.

El horno microondas genera calor mediante la inversión continua de polaridad de alta frecuencia (2500 millones de veces por segundo) de la materia y sustancias. Esto genera calor por fricción, que “cocina” los alimentos preparados en el microondas. Al mismo tiempo, las estructuras de los alimentos (moléculas) se deforman de forma antinatural y los nutrientes se destruyen, lo que provoca estrés oxidativo y daño inmediato a las estructuras y moléculas. Las propiedades químicas y físicas de los alimentos, así como el equilibrio ácido-base, tan importante para la salud, cambian estructuralmente.

El sistema inmunitario reacciona a las estructuras moleculares dañadas como lo haría con las toxinas, es decir, con reacciones defensivas. Esto provoca

cambios en los valores sanguíneos similares a los observados en las primeras etapas del cáncer (Fig. 1). Por lo tanto, la radiación de un horno microondas es antinatural y perjudicial para la salud. A finales de 1980, estudios científicos del biólogo Dr. Hans-Ulrich Hertel confirmaron estos procesos en el cuerpo y, por lo tanto, el alto riesgo de los hornos microondas. Sus estudios demostraron que calentar o descongelar alimentos y bebidas en un horno microondas destruye su valor nutricional y puede ser perjudicial para la salud:

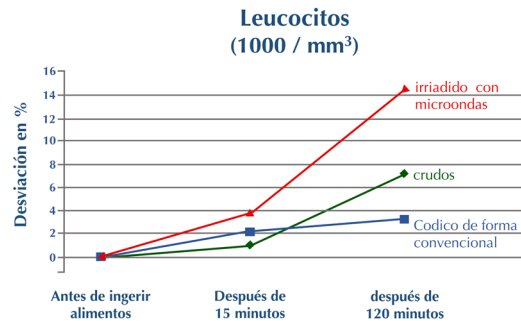


Fig. 1: Los leucocitos (glóbulos blancos) participan principalmente en la defensa contra infecciones y células tumorales. El aumento significativo de leucocitos después de consumir alimentos irradiados con microondas (en comparación con alimentos cocinados de forma convencional y crudos) indica una reacción defensiva mucho mayor que provoca inflamación (como en un proceso canceroso) debido a la reacción del sistema inmunitario a estos alimentos alterados.

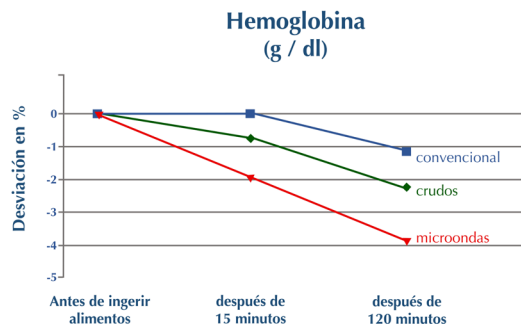


Fig. 2: La hemoglobina es responsable del transporte de oxígeno en el cuerpo. Cuanta más hemoglobina haya, más oxígeno habrá disponible para las células. La figura muestra que los niveles de hemoglobina disminuyen significativamente tras consumir alimentos irradiados con microondas, lo que implica una reducción del contenido de oxígeno en la sangre.

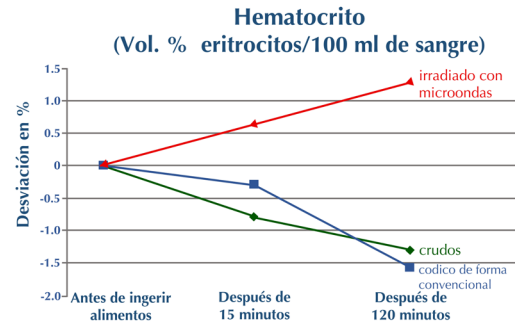


Fig. 3: El hematocrito indica la proporción de células sanguíneas en la sangre. Esto permite extraer conclusiones sobre la fluidez y la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre. El espesamiento de la sangre tras consumir alimentos calentados en un horno microondas es importante y significa que el flujo sanguíneo y el transporte de oxígeno son disminuidos.

Después de consumir alimentos calentados en un horno microondas, el cuerpo entra en modo de defensa, como lo demuestra un aumento de leucocitos en la sangre. Simultáneamente, disminuye la absorción de oxígeno (reducción del nivel de hemoglobina), mientras que el hematocrito aumenta significativamente, lo que también aumenta el riesgo de embolia. **Estos tres procesos demuestran claramente que consumir alimentos calentados en microondas causan estrés al cuerpo y puede provocar enfermedades como el cáncer a largo plazo.**

A diferencia de los hornos microondas, los métodos tradicionales de cocinar en la placa de cocina, en el horno y en la vaporera calientan los alimentos de forma natural desde fuera hacia dentro, sin fricción ni cambios en la estructura molecular y, por tanto, sin riesgos para la salud.

Cada uno es responsable de su salud y de la de sus hijos, que aún no pueden tomar decisiones por sí mismos. **¡Así que actúe hoy ya y elimine el microondas de su cocina!**

The World Foundation for Natural Science

Sede Central Mundial

P.O. Drawer 16900, Washington, DC 20041, U.S.A.
 ☎-Teléfono +1(703)631-1408 ✉-Fax +1(703)631-1919
 📧-Correo Electrónico: WFNSHQ@NWC.global

Sede Central Europea

Postfach, CH-6000 Luzern 7, Suiza
 ☎-Teléfono +41(41)798-0398 ✉-Fax +41(41)798-0399
 📧-Correo Electrónico: EU-HQ@NATURALSOURCE.org 05/26



The World Foundation for Natural Science
 The New World Franciscan Scientific Endeavour of The New World Church
 Restoring and Healing the World through Responsibility and
 Commitment in accord with Natural and Divine Law!

