

EARTHING · GROUNDING



Earthing.es[®]

CONNECTION WITH NATURE

Guía basada en evidencia científica

EARTHING ESPAÑA

F. J. González

EARTHING · GROUNDING

Conéctate con la naturaleza, mejora tu salud

© 2026 Earthing España

Todos los derechos reservados.

www.earthing.es

Primera edición.

Todas las referencias científicas citadas en este libro han sido verificadas contra sus fuentes originales en PubMed / PubMed Central. Ver bibliografía completa al final del libro.

Este libro tiene fines informativos y divulgativos y no sustituye el consejo, diagnóstico ni tratamiento de un profesional sanitario cualificado. Ver “Nota final y advertencias de seguridad”.

Índice

Toca cualquier capítulo para ir directamente a él.

[Introducción](#)

[Capítulo 1 · Historia y origen del earthing](#)

[Capítulo 2 · La ciencia y el mecanismo](#)

[Capítulo 3 · La evidencia científica por beneficio](#)

[Capítulo 4 · La evidencia por grupo de población](#)

[Capítulo 5 · Cómo empezar: earthing en la naturaleza](#)

[Capítulo 6 · Earthing en el día a día](#)

[Capítulo 7 · Preguntas frecuentes](#)

[Capítulo 8 · Límites de la evidencia científica](#)

[Capítulo 9 · Conclusión](#)

[Nota final y advertencias de seguridad](#)

[Bibliografía](#)

Introducción

¿Qué es el earthing y el grounding?

Duermes ocho horas y te levantas cansado. Pasas el día con el móvil en la mano, los pies dentro de zapatillas con suela de goma, encerrado entre cemento y cristal, y por la noche el cuerpo no sabe distinguir ya entre el día y la noche. Si te suena familiar, no eres tú: es el precio silencioso de haber roto un contacto que nuestro cuerpo dio por garantizado durante toda su historia evolutiva, el contacto directo con la superficie de la Tierra.

El término earthing (a veces traducido como “conexión a tierra” o “puesta a tierra”) y su sinónimo grounding describen precisamente la práctica de recuperar ese contacto: poner el cuerpo humano de nuevo en relación directa con la superficie de la Tierra. Esto puede lograrse caminando descalzo sobre césped, arena, tierra húmeda o rocas; sentándose o tumbándose sobre el suelo; nadando en agua natural; o, cuando la vida moderna no nos lo pone fácil, utilizando dispositivos conductores diseñados para replicar ese contacto en interiores: sábanas, alfombrillas y parches conectados a una toma de tierra.

Ambos términos —earthing y grounding— se usan de forma indistinta en la literatura científica y hacen referencia al mismo fenómeno: la transferencia de electrones libres desde la superficie terrestre al cuerpo humano a través del contacto directo (Chevalier, Sinatra, Oschman, Sokal y Sokal, 2012).

“Nadie puede impedirte vivir de acuerdo con la naturaleza de la que formas parte.”

— Marco Aurelio, Meditaciones, II.9

Reconectar, un paso a la vez



Nunca es tarde para recuperar un hábito tan antiguo como caminar descalzo.

La hipótesis central que sostiene esta práctica es que la superficie de la Tierra mantiene una carga eléctrica negativa relativamente estable, y que el contacto directo permite un intercambio de electrones que podría influir en procesos fisiológicos relacionados con la inflamación, el estrés oxidativo y el sistema nervioso autónomo (Oschman, 2007). Se trata de una hipótesis con un cuerpo de investigación preliminar —mayoritariamente estudios piloto con muestras pequeñas— que, como veremos a lo largo de este libro y de forma especialmente transparente en el Capítulo 8, todavía requiere ensayos clínicos más amplios y replicación independiente para consolidarse dentro de la medicina convencional.

“La honestidad sobre el estado de la ciencia es lo que distingue una propuesta de bienestar seria de una promesa exagerada.”

Este libro reúne la investigación disponible hasta la fecha, explicando qué dicen exactamente los estudios, cuáles son sus limitaciones, y cómo se puede incorporar el earthing de forma segura y sencilla en la vida diaria. Si hay un motivo por el que más personas nos escriben en Earthing España, es el sueño: por eso le dedicamos una atención especial en el Capítulo 3, con todo detalle sobre por qué tantas personas encuentran en el earthing la pieza que le faltaba a su descanso.

CAPÍTULO 1

Historia y origen del earthing

Raíces ancestrales

El contacto directo con el suelo —caminar descalzo, dormir sobre esteras naturales, trabajar la tierra con las manos— formó parte de la vida cotidiana humana durante la práctica totalidad de nuestra historia. La generalización del calzado con suela aislante y de los suelos elevados en construcciones modernas es, en términos históricos, un fenómeno muy reciente: se popularizó sobre todo a partir de mediados del siglo XX (Ober, Sinatra y Zucker, 2010).

El mismo suelo, la misma piel



Durante más de 300.000 años, el ser humano vivió sin nada entre sus pies y la Tierra.

La popularización moderna del concepto

El término “earthing” tal como se usa hoy en el ámbito del bienestar fue propuesto por Clinton Ober, profesional retirado de la industria del cable, que a partir de los años 90 comenzó a investigar de forma autodidacta los posibles efectos fisiológicos de la conexión a tierra. Ober colaboró posteriormente con el cardiólogo Stephen T. Sinatra y el investigador en biofísica James L. Oschman, lo que dio lugar a los primeros estudios piloto

publicados en revistas revisadas por pares a partir de 2004 (Ghaly y Teplitz, 2004) y a la obra divulgativa “Earthing: The Most Important Health Discovery Ever?” (Ober, Sinatra y Zucker, 2010).

Es importante señalar, con la misma honestidad con la que trataremos toda la evidencia en este libro, que varios de los investigadores principales de este campo —incluido Gaétan Chevalier, autor o coautor de la mayoría de los estudios citados aquí— han declarado en sus propias publicaciones vínculos comerciales con empresas del sector del earthing. Esto no invalida sus hallazgos, pero es un dato relevante que cualquier lector crítico, y cualquier profesional de la salud, debe conocer al valorar el peso de la evidencia (ver Capítulo 8).

Por qué importa reconectar con la Tierra

La superficie terrestre mantiene, en condiciones normales, un potencial eléctrico ligeramente negativo respecto al cuerpo humano aislado del suelo por el calzado moderno. La hipótesis del earthing propone que este contacto permite una transferencia de electrones que actuaría neutralizando especies reactivas de oxígeno (radicales libres), un mecanismo que se relaciona con la reducción de la inflamación y el estrés oxidativo (Oschman, 2007; Chevalier et al., 2012). Los capítulos siguientes revisan, estudio por estudio, qué evidencia respalda esta hipótesis.

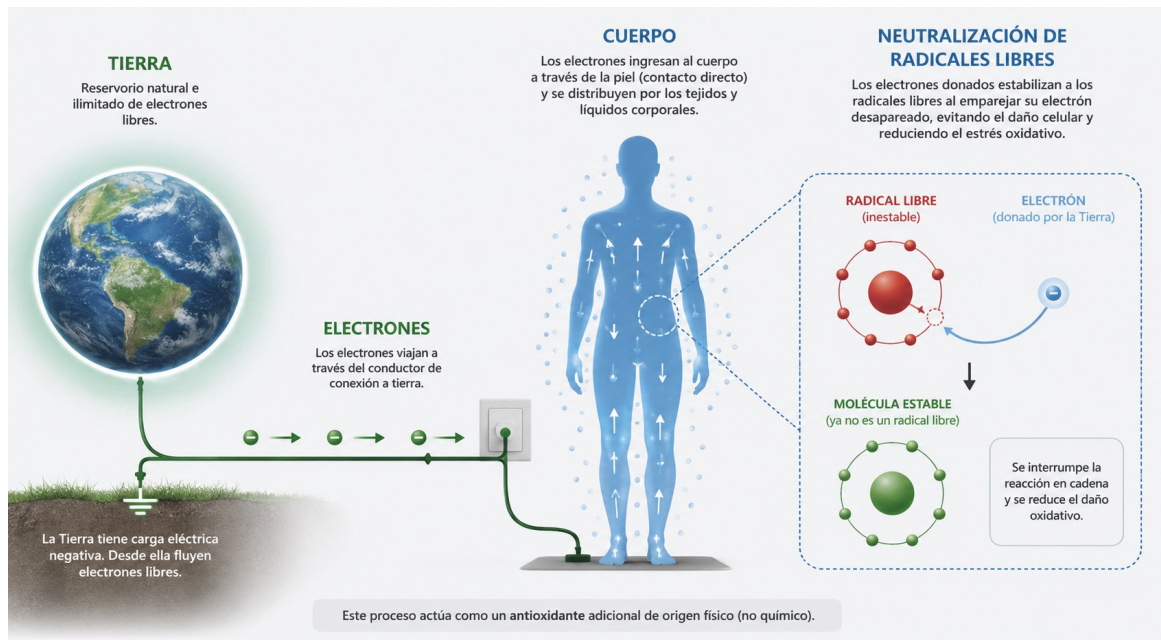
CAPÍTULO 2

La ciencia y el mecanismo

El electrón libre como antioxidante potencial

La propuesta central, formulada de manera más extensa por James Oschman (2007) en su revisión “Can electrons act as antioxidants?”, es que los electrones libres transferidos desde la Tierra pueden actuar como donantes de electrones frente a los radicales libres —moléculas inestables con electrones desapareados que dañan células y tejidos cuando se acumulan en exceso—. Esta neutralización reduciría, en teoría, el estrés oxidativo, un proceso implicado en el envejecimiento celular y en numerosas enfermedades crónicas.

Para entender por qué esto importaría fisiológicamente, conviene explicar el mecanismo con algo más de detalle. Un radical libre es una molécula a la que le falta un electrón en su órbita externa; para “estabilizarse”, roba un electrón a la molécula vecina —una proteína, un lípido de la membrana celular, o incluso al ADN—, lo que genera una reacción en cadena de daño oxidativo. El cuerpo neutraliza estos radicales de forma natural mediante antioxidantes internos (como el glutatión) y externos (vitaminas C y E, polifenoles). La hipótesis de Oschman añade una tercera vía: si el cuerpo mantiene contacto eléctrico con la Tierra —que actúa como un reservorio prácticamente ilimitado de electrones—, esos electrones podrían donarse directamente a los radicales libres circulantes, funcionando como un antioxidante adicional de origen físico, no químico. Es una idea elegante y plausible en términos de física básica, pero que hasta la fecha se apoya en mediciones indirectas —como los marcadores inflamatorios que veremos en el Capítulo 3— y no en una demostración bioquímica directa de esa transferencia de electrones dentro del organismo humano vivo.



De la Tierra al cuerpo: así viaja el electrón, paso a paso.

Conviene matizar: esta hipótesis bioquímica es plausible desde el punto de vista de la física básica, pero no ha sido demostrada de forma directa e inequívoca en humanos con la misma solidez que otros mecanismos antioxidantes bien establecidos (como el papel de la vitamina C o el glutatión). Se trata de un modelo teórico razonable respaldado por estudios piloto, no de un mecanismo confirmado por consenso científico amplio.

“La naturaleza no hace nada en vano.”

— Aristóteles, Política, Libro I

Evidencia electrofisiológica

El primer estudio piloto de este campo (Chevalier, Mori y Oschman, 2006) registró señales de electroencefalograma (EEG), electromiograma (EMG) y volumen de pulso sanguíneo (BVP) en sujetos antes y durante el contacto con la Tierra, observando cambios compatibles con una reducción de la tensión muscular y del tono simpático (activación de “lucha o huida”). La lógica de por qué el contacto físico con la Tierra podría alterar estas señales en cuestión de minutos —demasiado rápido para explicarse por una vía puramente bioquímica— es la que lleva a los propios autores a proponer un mecanismo bioeléctrico directo: el cuerpo humano, conductor eléctrico salino, cambiaría de potencial de superficie casi de inmediato al conectarse a un conductor de referencia como la Tierra, de forma similar a

como se estabiliza cualquier circuito al conectarlo a una toma de tierra. Al tratarse de un estudio piloto, sus resultados deben interpretarse como generadores de hipótesis, no como prueba concluyente.

Bajar el ritmo, de forma literal



Contacto con el suelo, respiración lenta: el cuerpo entiende antes que la mente que puede relajarse.

¿Qué dice la revisión de referencia del campo?

El artículo más citado en este ámbito —Chevalier, Sinatra, Oschman, Sokal y Sokal (2012), publicado en *Journal of Environmental and Public Health*— reúne y resume los estudios piloto disponibles hasta esa fecha sobre inflamación, sueño, dolor, cortisol y variabilidad de la frecuencia cardíaca. Es una revisión narrativa (no una revisión sistemática ni un metaanálisis), elaborada por autores directamente implicados en la investigación original, lo cual, de nuevo, no invalida su contenido, pero limita su carácter de fuente independiente.

Los propios autores resumen el problema de fondo en una frase que merece citarse tal cual: “el estilo de vida moderno separa a los seres humanos de ese contacto” (traducción de Chevalier, Sinatra, Oschman, Sokal y Sokal, 2012). No es una frase de marketing: es la conclusión de una revisión científica sobre cómo hemos dejado de tocar el suelo del que venimos.

CAPÍTULO 3

La evidencia científica por beneficio

Sueño



Despertar con la cabeza despejada: el objetivo de todo este capítulo.

Si hay una pregunta que escuchamos más que ninguna otra en Earthing España, es esta: “¿por qué me cuesta tanto dormir bien, si hago todo lo que se supone que hay que hacer?”. Te acuestas a una hora razonable, evitas el café por la tarde, incluso has probado la melatonina. Y aun así, te despiertas a las tres de la madrugada con la cabeza dando vueltas, o suena la alarma y sientes que no has dormido nada. No es que estés haciendo algo mal: es que probablemente te falta la pieza más antigua y más sencilla de todas.

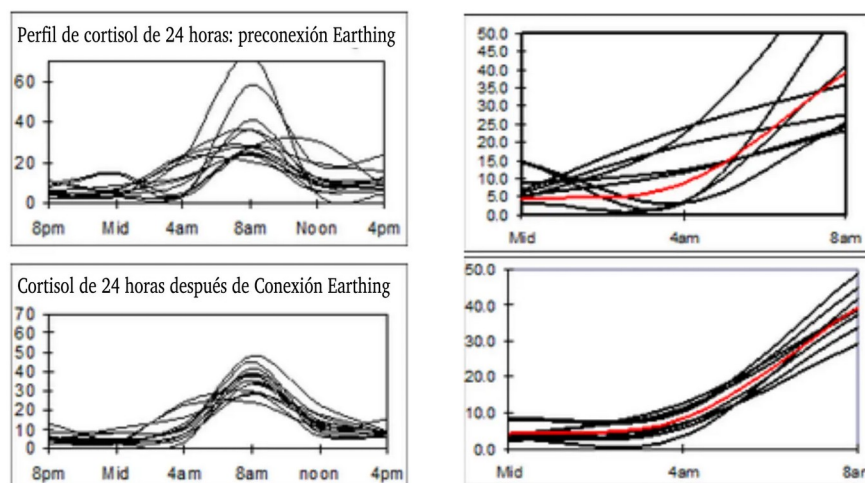
Durante el 99,9% de la historia humana, dormíamos en contacto con el suelo o muy cerca de él. Ese contacto no era una elección de bienestar: era, simplemente, cómo vivíamos. Hoy dormimos a metros de altura, sobre somieres metálicos y colchones sintéticos, completamente aislados de la Tierra. Hemos ganado comodidad, pero hemos perdido, sin darnos cuenta, una señal que el cuerpo llevaba milenios usando para regular su reloj interno.

El estudio de Ghaly y Teplitz (2004), publicado en *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, es el trabajo original y más citado sobre earthing y sueño. Participaron 12 sujetos que durmieron conectados a tierra durante ocho semanas. Los autores registraron una reducción en los niveles de cortisol nocturno hacia un perfil más cercano al patrón circadiano normal, junto con mejoras subjetivas en la calidad del sueño y el dolor reportadas por los propios participantes. El propio resumen del estudio, tal como aparece publicado, plantea la hipótesis que lo puso todo en marcha: que conectar el cuerpo a tierra produciría “cambios en el sueño, el dolor y el estrés” (traducción de Ghaly y Teplitz, 2004) —justo los tres motivos por los que, veinte años después, la gente sigue escribiéndonos.

¿Por qué mejoraría el sueño?

El cortisol sigue, en una persona sana, un ritmo circadiano muy concreto: debería ser bajo por la noche y elevarse de forma pronunciada al despertar. Cuando ese ritmo se aplanan o se invierte —algo común en el estrés crónico y el insomnio—, el cuerpo recibe señales de alerta justo cuando debería estar descansando. La hipótesis de Ghaly y Teplitz es que el contacto con la Tierra, al estabilizar el potencial eléctrico de superficie del cuerpo, reduciría la activación simpática nocturna (el sistema de “lucha o huida”) y permitiría que el cortisol vuelva a su patrón circadiano natural, facilitando así un sueño más profundo y con menos despertares. Es una explicación coherente con lo que sabemos de cronobiología, aunque el propio estudio no midió directamente la actividad del sistema nervioso autónomo durante el sueño, solo sus consecuencias hormonales.

Reducción del 54% en los niveles de cortisol a medianoche -
Aumento del 34% en los niveles de cortisol a las 8 a.m.



Perfil de cortisol de 24h antes y después de dormir conectado a tierra. Fuente: Ghaly y Teplitz (2004).

Limitaciones a tener en cuenta: la muestra es pequeña (12 personas), no hubo grupo de control con placebo (“sham grounding”) en este estudio concreto, y las mejoras de sueño se basaron en cuestionarios subjetivos, no en polisomnografía.

La actualización de 2025

Veinte años después, Park, Lee, Kim, Kim, Sohn, Kim, Rhie, Kim y Shim (2025), en *Advances in Integrative Medicine*, llevaron a cabo el ensayo mejor diseñado hasta la fecha sobre earthing y sueño: 60 participantes, aleatorizados a un mat de earthing real o a un mat idéntico pero no conectado (doble ciego, ni participantes ni investigadores sabían qué grupo era cuál), usado 6 horas al día durante 31 días. El grupo con earthing real mostró reducciones significativas en estrés percibido, gravedad del insomnio y somnolencia diurna, además de un aumento en el tiempo total de sueño registrado por pulsera de actividad. No todas las variables del estudio mejoraron por igual —algunas medidas de sueño no mostraron diferencias significativas—, pero es, con diferencia, el estudio con mejor control de sesgos publicado sobre esta pregunta concreta.

Lo que de verdad cambia cuando duermes conectado

Más allá de lo que miden los estudios, esto es lo que describen con más frecuencia las personas que prueban por primera vez una sábana o un mat de earthing en su cama: no es una sensación inmediata y espectacular la primera noche, sino algo más parecido a recuperar terreno poco a poco. Menos vueltas en la cama. Despertares nocturnos más cortos, o directamente ausentes. Y, sobre todo, esa sensación —tan simple como valiosa— de despertar con la cabeza despejada en lugar de arrastrando el cansancio del día anterior. No prometemos un interruptor mágico: prometemos devolverle a tu cuerpo una señal que nunca debió perder, con una intervención tan pasiva como dormir sobre una sábana.

Si el sueño es tu motivo principal para interesarte por el earthing, el camino más directo y mejor documentado es empezar por la cama: puedes ver el [Kit Sábana Ajustable Earthing](#) o el [Kit Mat de Cama Earthing](#), los dos productos que más recomendamos precisamente para esto.

Inflamación

Oschman, Chevalier y Brown (2015), en una revisión publicada en *Journal of Inflammation Research*, plantean que el contacto con la Tierra podría influir en marcadores inflamatorios al modificar el potencial eléctrico de superficie de las células sanguíneas, lo que afectaría a la respuesta

inmune. Es, de nuevo, un artículo de revisión con participación directa de los investigadores originales del campo, y sus propios autores reconocen que se necesita más investigación con ensayos controlados de mayor tamaño.

¿Por qué influiría en la inflamación?

La inflamación aguda es, en sí misma, una respuesta de defensa útil: los glóbulos blancos (neutrófilos) acuden a una zona dañada y liberan especies reactivas de oxígeno para destruir patógenos y limpiar tejido dañado. El problema aparece cuando esa respuesta se prolonga más de lo necesario, generando inflamación crónica de bajo grado, asociada a enfermedades cardiovasculares, diabetes y deterioro articular. Oschman y sus colegas proponen que, si los electrones de la Tierra pueden neutralizar parte de esas especies reactivas de oxígeno una vez que ya han cumplido su función defensiva, el proceso inflamatorio se resolvería más rápido, sin necesidad de suprimir la respuesta inmune inicial —una diferencia importante frente a los antiinflamatorios convencionales, que actúan bloqueando la cascada inflamatoria desde el principio—. Esta idea de “resolución activa” de la inflamación es coherente con líneas de investigación más amplias en inmunología, aunque la conexión específica con el earthing sigue siendo, a día de hoy, hipotética.

En la práctica, esto es lo que muchas personas describen tras semanas incorporando earthing a su rutina: menos rigidez matutina, articulaciones que responden mejor al primer movimiento del día, una sensación general de “menos hinchazón”. No sustituye ningún tratamiento, pero encaja bien como hábito de fondo, sin efectos secundarios conocidos, junto a lo que ya estés haciendo por tu salud.

Menos rigidez, más movimiento



Las manos suelen ser lo primero que nota el cambio, y lo primero que se agradece.

Dolor crónico y recuperación muscular

El estudio piloto de Brown, Chevalier y Hill (2010), publicado en *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, es probablemente el diseño más riguroso de este campo dentro de las primeras investigaciones: 8 sujetos sanos, divididos en grupo conectado a tierra y grupo control con sistema de earthing simulado (sham), tras un ejercicio excéntrico que provoca dolor muscular de aparición tardía (DOMS). Sobre 48 marcadores medidos —hemograma, enzimas musculares, cortisol, resonancia magnética y dolor subjetivo—, en 30 de ellos las diferencias entre ambos grupos se mantuvieron de forma consistente durante los tres días de seguimiento, sin cruzarse en ningún momento —una probabilidad estadísticamente baja de deberse al azar—. Entre esos marcadores, un subconjunto más reducido (glóbulos blancos, neutrófilos, bilirrubina, creatina quinasa y las medidas de dolor subjetivas y objetivas) mostró además una relación clara y favorable al grupo conectado a tierra, compatible con menor daño e inflamación muscular.

Un estudio más reciente y con mejor diseño

Casi una década después, Müller, Pröller, Ferreira-Briza, Aglas y Stöggel (2019), en *Frontiers in Physiology*, replicaron la pregunta con un diseño considerablemente más sólido: 22 participantes (12 en el grupo conectado a tierra, 10 en el grupo control con earthing simulado), en un ensayo triple ciego —ni los participantes, ni quien aplicaba la intervención, ni quien analizaba los datos sabían a qué grupo pertenecía cada persona—. Tras

una sesión intensa de carrera cuesta abajo diseñada para provocar daño muscular, el grupo conectado a tierra durante diez noches de recuperación mostró diferencias favorables en marcadores de daño muscular y percepción de dolor frente al grupo control. Sigue siendo una muestra modesta (22 personas), pero el triple ciego lo convierte en un diseño metodológicamente más fiable que el estudio original de 2010.

¿Por qué reduciría el dolor muscular?

El dolor muscular de aparición tardía se debe, en parte, a microrroturas en las fibras musculares tras un esfuerzo excéntrico (el tipo de contracción que ocurre, por ejemplo, al bajar una escalera o frenar un movimiento), que desencadenan una respuesta inflamatoria local y liberación de enzimas como la creatina quinasa al torrente sanguíneo. El estudio de Brown, Chevalier y Hill observó que el grupo conectado a tierra mostraba niveles más bajos de estas enzimas y una recuperación más rápida en las imágenes de resonancia magnética, lo que sugiere —si el mecanismo antioxidante propuesto en el Capítulo 2 es correcto— una menor cascada de daño oxidativo secundario tras la lesión muscular inicial. Es un estudio piloto con muestra muy pequeña (4 personas por grupo), pero destaca por incluir grupo placebo y medidas objetivas, no solo cuestionarios.

Si entrenas con regularidad, esto se traduce en algo muy concreto: menos días arrastrando agujetas, y volver antes a sentirte capaz de rendir al cien por cien. Caminar descalzo sobre césped después de entrenar, cuando el tiempo lo permite, es la forma más sencilla y gratuita de probarlo.

Estrés, ansiedad y estado de ánimo

El cuerpo antes que la mente



A veces basta con parar, respirar y dejar que el sistema nervioso encuentre su propio ritmo.

Chevalier (2015), en un estudio doble ciego publicado en *Psychological Reports*, sometió a 40 adultos a una hora de conexión a tierra real o simulada mientras completaban escalas validadas de estado de ánimo (Brief Mood Introspection Scale). El grupo conectado a tierra mostró una mejora estadísticamente significativa en estados de ánimo placenteros y positivos, superior a la esperable solo por relajación.

¿Por qué mejoraría el ánimo y reduciría el estrés?

El sistema nervioso autónomo tiene dos ramas que trabajan en equilibrio: la simpática, que nos prepara para la acción y el estrés, y la parasimpática, asociada al descanso y la digestión. El estrés crónico moderno mantiene la rama simpática sobreactivada de forma casi permanente. La hipótesis de Chevalier es que el contacto con la Tierra desplaza ese equilibrio hacia la rama parasimpática —de forma medible, por ejemplo, en un aumento de la variabilidad de la frecuencia cardíaca, un indicador reconocido de buena regulación autonómica—. Es uno de los estudios mejor diseñados del campo por su carácter doble ciego, aunque la duración de la intervención (una hora) y el tamaño muestral siguen siendo limitados para generalizar conclusiones a largo plazo.

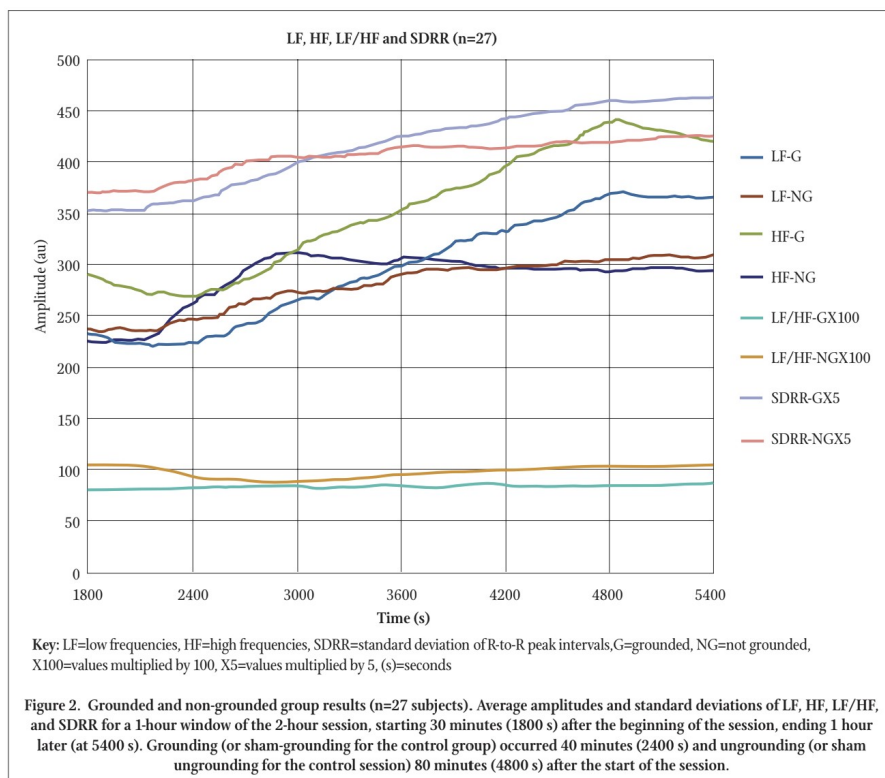
“En ningún lugar se retira uno con más calma que en la propia alma.”

— Marco Aurelio, *Meditaciones*, IV.3



Ese “bajar un cambio” que se nota en la cara antes que en ningún análisis.

Por su parte, Chevalier y Sinatra (2011), en Integrative Medicine: A Clinician's Journal, relacionan la conexión a tierra con cambios en la variabilidad de la frecuencia cardíaca compatibles con una mayor actividad parasimpática (relajación), aunque se trata de un artículo de aplicación clínica más que de un ensayo controlado independiente.



Amplitud de las bandas LF y HF de la frecuencia cardíaca, grupo conectado a tierra frente a grupo control (n=27). Fuente: Chevalier y Sinatra (2011), Figura 2.

En este gráfico, la línea HF-G (verde) —la banda de frecuencia asociada a la actividad parasimpática— asciende de forma sostenida en el grupo conectado a tierra a lo largo de la sesión, mientras que el grupo control (HF-NG, azul oscuro) se mantiene más plano. Es la evidencia electrofisiológica más directa de este capítulo: no depende de lo que el participante reporte sentir, sino de una medición objetiva del propio ritmo cardíaco.

Traducido a lo cotidiano: es esa sensación de “bajar un cambio” que muchas personas buscan en el yoga, la meditación o un paseo por el monte. El earthing no sustituye ninguna de esas prácticas —de hecho, combina muy bien con ellas—, pero añade una vía adicional, pasiva y sin esfuerzo, para ayudar al cuerpo a salir del acelerador y entrar en el freno.

Salud cardiovascular

Un corazón que fluye mejor



El movimiento suave al aire libre ya es, por sí solo, un aliado cardiovascular contrastado.

Chevalier, Sinatra y Oschman (2013), en *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, reportaron una reducción en la viscosidad sanguínea tras el contacto con la Tierra en un grupo de voluntarios.

¿Por qué afectaría a la viscosidad de la sangre?

Los glóbulos rojos tienen, en condiciones normales, carga eléctrica superficial negativa que hace que se repelan entre sí, evitando que se agrupen y fluyan con más facilidad por los vasos sanguíneos —un

fenómeno conocido como “zeta potencial”—. Cuando ese potencial disminuye, los glóbulos rojos tienden a agregarse (un proceso llamado “rouleaux”), lo que aumenta la viscosidad de la sangre y dificulta la microcirculación, un factor de riesgo cardiovascular reconocido independientemente del earthing. La hipótesis de Chevalier, Sinatra y Oschman es que el aporte de electrones desde la Tierra reforzaría esa carga superficial negativa de los glóbulos rojos, aumentando su repulsión mutua y, por tanto, fluidificando la sangre. Es una explicación bioeléctrica coherente con la física de coloides, pero este hallazgo es preliminar y no ha sido replicado por grupos de investigación independientes al equipo original hasta la fecha de publicación de este libro.

CAPÍTULO 4

La evidencia por grupo de población

A día de hoy no existen ensayos clínicos de earthing diseñados específicamente y de forma robusta para niños, personas mayores o deportistas de élite como poblaciones distintas: la mayoría de estudios disponibles se han realizado con adultos sanos voluntarios. Lo que sigue son extrapolaciones razonables a partir de esa evidencia general, no resultados de estudios independientes en cada grupo.

Niños

Correr descalzo, sin pensarlo dos veces



Antes de que exista una teoría científica, ya existe el instinto de un niño corriendo descalzo por el césped.

No hay estudios de earthing en población infantil. Lo que sí está bien establecido, independientemente del earthing, es que el tiempo al aire libre y el juego en contacto con la naturaleza se asocian a beneficios para el desarrollo físico y emocional infantil, según la evidencia de pediatría y psicología ambiental —no específica de earthing—. El earthing puede entenderse aquí como una forma más de fomentar ese contacto con el exterior, no como una intervención médica infantil probada.

Si el mecanismo del Capítulo 2 fuera correcto, cabría esperar que los niños —con un sistema inmunológico y un ritmo circadiano todavía en desarrollo— respondieran al menos igual que los adultos a una posible regulación del cortisol y del sistema nervioso autónomo. Pero esto es una extrapolación razonada, no un hallazgo: nadie lo ha medido en esta población.

Adultos

Es el grupo sobre el que existe toda la evidencia piloto descrita en el Capítulo 3: sueño, inflamación, dolor, estado de ánimo y viscosidad sanguínea.

Personas mayores

Sin prisa, pero sin descalzarse nunca del todo



La movilidad y la vitalidad no tienen fecha de caducidad.

No hay estudios específicos en mayores, aunque su mayor prevalencia de dolor crónico, problemas de sueño e inflamación de bajo grado los convierte en un grupo de interés teórico para futura investigación. El envejecimiento se asocia a un fenómeno bien documentado en geriatría e inmunología llamado “inflammaging”: una inflamación crónica de bajo grado que no depende de una infección o lesión concreta, sino del propio paso del tiempo. Si el mecanismo antioxidante propuesto en el Capítulo 2 tiene alguna relevancia clínica, sería razonable esperar que las personas mayores —con más carga inflamatoria basal— fueran, en teoría, el grupo con más margen de mejora observable. De nuevo: es una hipótesis

razonada, no un hallazgo confirmado. Las personas mayores con marcapasos u otros dispositivos médicos electrónicos deben consultar a su médico antes de usar dispositivos conductores de earthing (ver Capítulo 7).

Deportistas

Volver al vestuario sin agujetas de más



El equipo que entrena descalzo no busca titulares: busca recuperarse mejor entre partido y partido.

El estudio de Brown, Chevalier y Hill (2010) sobre DOMS es el más directamente relevante para este grupo, aunque su muestra (8 personas) es demasiado pequeña para extraer conclusiones definitivas sobre rendimiento deportivo. El ejercicio intenso genera, de forma natural y esperada, un pico de estrés oxidativo como parte del proceso de adaptación muscular; la pregunta abierta es si acelerar la neutralización de ese estrés oxidativo con earthing ayuda a la recuperación sin interferir con las señales que, paradójicamente, el propio cuerpo necesita para fortalecerse tras el esfuerzo. Ningún estudio hasta la fecha ha explorado este posible efecto contrapuesto.

Personas con enfermedades crónicas

Durante años, la afirmación honesta en este apartado era que no existía ningún ensayo clínico de earthing en pacientes con un diagnóstico médico específico. Eso cambió en 2025: Sokal, Broda, Zając y Sokal, en *Journal of Clinical Medicine*, publicaron el primer ensayo controlado de earthing en

un contexto clínico real —pacientes tras cirugía de columna—. El estudio incluyó 42 pacientes conectados a tierra durante el descanso nocturno postoperatorio, comparados con 42 pacientes de control operados por el mismo motivo (espondilosis lumbar) sin earthing. Los pacientes conectados a tierra mostraron una reducción más rápida de la proteína C-reactiva y la creatina quinasa —marcadores de inflamación y daño muscular— junto con menor dolor postoperatorio percibido.

Es un hallazgo importante, y hay que situarlo con precisión: es un solo ensayo, en un contexto quirúrgico muy específico, que todavía necesita ser replicado por otros equipos de investigación antes de generalizarse a otras enfermedades crónicas. Para el resto de condiciones —artritis, fibromialgia, esclerosis múltiple y similares—, sigue sin haber ensayos clínicos específicos, aunque muchas de ellas comparten con el contexto postquirúrgico un denominador común: la inflamación crónica, precisamente el proceso sobre el que el earthing propone actuar. Cualquier persona con una enfermedad crónica debe considerar el earthing, como mucho, un complemento de bienestar general y nunca un sustituto de su tratamiento médico, y debe consultar con su equipo médico antes de incorporarlo.

“Lo que no puedas cambiar, acéptalo sin protestar contra la naturaleza.”

— Séneca, Cartas a Lucilio, 107

“Un solo ensayo clínico no es una respuesta definitiva: la prudencia y la consulta médica van siempre por delante del entusiasmo.”

CAPÍTULO 5

Cómo empezar: earthing en la naturaleza

Empezar a practicar earthing no requiere ningún gasto ni preparación especial: la forma más sencilla y mejor documentada es el contacto directo con superficies naturales.

Métodos naturales, sin coste



Sin coste, sin dispositivos, sin excusas: solo tumbarte.

- Caminar descalzo sobre césped, arena, tierra o roca natural.
- Sentarse o tumbarse directamente sobre el suelo.
- Nadar en agua natural (mar, lago, río): el agua actúa como conductor.

Dispositivos de earthing para interiores

Cuando el acceso diario a superficies naturales no es viable —por clima, vivienda en altura, u horarios de trabajo—, existen dispositivos diseñados para replicar el contacto con la Tierra en interiores, conectados a la toma de tierra de la instalación eléctrica del hogar (nunca a un enchufe con corriente, solo a la toma de tierra).

El producto, sin filtros ni promesas de más



Kit Sábana Ajustable Earthing, con los accesorios de conexión incluidos.

Para dormir: la forma más sencilla de empezar

Ocho horas al día es mucho tiempo, y es justo el que tu cuerpo más necesita para recuperarse. Las sábanas y fundas de earthing están hechas con hilo conductor de plata integrado en tejido de algodón, se conectan a la toma de tierra con un simple cable, y a partir de ahí no tienes que hacer nada más: te acuestas y tu cuerpo empieza a beneficiarse mientras duermes, sin cambiar ni un solo hábito. Es probablemente la forma más rentable, en tiempo invertido, de incorporar el earthing a tu vida. Descubre el [Kit Sábana Ajustable Earthing](#) y el [Kit Mat de Cama Earthing](#).



La Alfombrilla Universal Earthing, tan discreta que se olvida de que está ahí trabajando.

Para el resto del día: en el sofá, en la mesa, en el escritorio

No todo el earthing tiene que pasar en la cama. Las alfombrillas y parches te permiten mantener la conexión mientras trabajas, ves una serie o simplemente lees, sin tener que cambiar de postura ni de rutina: los colocas bajo los pies, las manos o la muñeca, y siguen haciendo su trabajo en segundo plano. Ideales si pasas muchas horas sentado en interiores. Descubre la [Alfombrilla Universal Earthing](#) y el [Kit Esterilla de Yoga Earthing](#).

Nota de seguridad: todos los dispositivos conductores deben conectarse exclusivamente a una toma de tierra certificada, nunca directamente a la red eléctrica. Antes de comprar o instalar cualquier dispositivo, revisa las instrucciones del fabricante.

Cómo poner en marcha tu dispositivo, paso a paso

Antes de conectar: comprueba la toma de tierra

Todo empieza por la instalación eléctrica de tu casa, no por el producto en sí. El comprobador negro (comprobador de toma de tierra) se conecta directamente al enchufe de la pared y verifica que esa toma tiene una conexión a tierra funcional: es una prueba de tu instalación eléctrica, no del producto Earthing. El comprobador blanco, en cambio, se usa después, con el producto ya conectado, y comprueba que el propio tejido conductor —la sábana, el mat— mantiene continuidad eléctrica: es una prueba del

producto, no de tu instalación. Son dos comprobaciones distintas para dos cosas distintas, y conviene no confundirlas.

Si el comprobador negro señala una anomalía en el enchufe, no fuerces la conexión ni intentes interpretar los pilotos por tu cuenta: prueba con otro enchufe de la casa que sepas que tiene toma de tierra, o pide a un electricista que revise la instalación. Cada modelo de comprobador tiene su propio manual de interpretación de las señales LED, así que consúltalo antes de sacar conclusiones.

La conexión: solo toma de tierra, nunca corriente

El adaptador Earthing utiliza exclusivamente la toma de tierra del enchufe, sin conectarse en ningún momento a fase ni a neutro. El cable incorpora una resistencia de seguridad de aproximadamente 100 kΩ, precisamente para limitar cualquier paso de corriente. El producto no se alimenta de la red eléctrica: no consume electricidad, solo usa el punto de tierra como referencia.

Sábana: contacto directo con la piel

Extiéndela sobre el colchón como una sábana bajera normal y conéctala a la toma de tierra con su cable y adaptador. Para que funcione, la piel debe tocar directamente el hilo conductor: un pijama fino de algodón puede permitir cierto contacto, pero si además pones otra sábana encima, la conductividad se reduce considerablemente.

Mat de cama: dónde colocarlo y cómo limpiarlo

Colócalo donde el cuerpo vaya a apoyarse directamente, nunca escondido debajo de la sábana bajera —ahí perdería el contacto—. Se limpia con un paño húmedo; no se debe lavar en la lavadora.

¿Sábana, mat o alfombrilla?

No existe una opción “mejor” en términos clínicos: no hay estudios que comparen los distintos formatos entre sí, así que no podemos prometer que uno dé mejores resultados que otro. La diferencia es de uso, no de eficacia: la sábana es cómoda para toda la noche y cubre una superficie amplia; el mat es una alternativa más fácil de limpiar si prefieres no lavar una sábana entera; la alfombrilla está pensada para los pies o las manos mientras trabajas o descansas sentado.

Comprobar que el producto funciona

Con el producto ya conectado, enciende el comprobador blanco y desliza su contacto metálico por la zona conductora del tejido. Un LED verde intermitente indica continuidad eléctrica hasta ese punto. Esta prueba confirma que el circuito funciona correctamente, no que se esté produciendo ningún beneficio concreto para la salud: esa es, como hemos visto en los capítulos anteriores, una pregunta distinta y todavía en estudio.

Cuidado de la sábana

Lávala a 30°C con detergente suave, sin suavizante ni lejía —ambos pueden dañar el hilo conductor—. No uses secadora ni plancha. Tiéndela estirada, evitando el sol directo. Evita aplicarte cremas o aceites corporales justo antes de acostarte, ya que pueden aislar la piel del tejido conductor.

Dudas frecuentes

- ¿Puedo usar una regleta? Sí, siempre que su propia toma de tierra esté conectada y funcione correctamente.
- ¿Debo desconectarlo durante una tormenta? Es una precaución razonable para quien prefiera hacerlo, aunque no es un requisito estricto de uso.
- ¿Puedo usar una varilla de tierra exterior en vez del enchufe? Es posible, pero requiere una instalación adecuada; no cualquier varilla sirve, así que consulta con un profesional.

¿Cuánto tiempo practicar earthing?

No existe una duración “mínima eficaz” establecida por consenso científico. Los estudios piloto disponibles han usado desde 40 minutos (Chevalier, 2010) hasta ocho semanas de uso nocturno continuado (Ghaly y Teplitz, 2004). Un punto de partida razonable, coherente con la evidencia disponible, es comenzar con sesiones cortas —20 a 30 minutos— e ir aumentando según la comodidad personal.

CAPÍTULO 6

Earthing en el día a día

La mejor rutina de bienestar no es la más completa, sino la que realmente mantienes en el tiempo. Por eso el earthing funciona: no exige disciplina ni fuerza de voluntad, solo aprovechar los momentos que ya pasas en el sofá, en la mesa de trabajo o en el parque con tu familia.

En casa

El salón ya está listo, solo falta la manta



El earthing no pide un cambio de vida, pide sumarse a la que ya tienes.

Tu casa es, con diferencia, donde más horas pasas al día. Es también, precisamente por eso, el lugar con más potencial: una sábana en tu cama trabaja mientras duermes, y una alfombrilla bajo la mesa del salón trabaja mientras ves una película o lees. No añades ninguna tarea a tu día: simplemente dejas que el earthing ocurra alrededor de lo que ya haces.

En el trabajo

Descalzo bajo el escritorio, conectado por dentro



La jornada sigue igual; lo que cambia es lo que ocurre bajo la mesa.

Las jornadas largas frente a una pantalla, con el cuerpo en tensión y la mente saltando de una tarea a otra, son exactamente el escenario en el que más se agradece una pausa fisiológica. Una alfombrilla bajo el escritorio o un parche en la muñeca no interrumpen tu trabajo ni piden tiempo extra: simplemente están ahí, bajo tus pies o en tu piel, mientras tú sigues con lo tuyo. Descubre la [Alfombrilla Universal Earthing](#) para llevarla también a tu mesa de trabajo.

En familia

Recuerdos que además hacen bien



Ningún estudio mide esto, pero no hace falta: se nota en la cara de todos.

Aquí no hace falta ningún producto: solo un rato en el parque. Un picnic con los zapatos fuera, un rato de jardinería con las manos en la tierra, o simplemente dejar que los más pequeños corran descalzos por el césped son, además de gratuitos, de los mejores recuerdos que se pueden construir en familia mientras, de paso, todos os beneficiáis del contacto con la naturaleza.

En viajes

La maleta también puede llevar earthing



Cambiar de cama no debería significar renunciar a la rutina que mejor te sienta.

Viajar suele significar noches distintas, horarios cambiados y ese cansancio difícil de explicar que no siempre se debe solo al madrugón. Los dispositivos portátiles de earthing caben en cualquier maleta y te permiten mantener la costumbre aunque cambies de cama cada pocos días. Y si tu destino tiene playa, mejor todavía: caminar descalzo por la orilla es, sin coste alguno, una de las formas más agradables de practicar earthing que existen. No existe evidencia específica sobre earthing y jet lag; lo que sí está bien establecido es que la exposición a luz natural y caminar al aire libre durante los viajes ayuda a regular el ritmo circadiano, independientemente del earthing.

CAPÍTULO 7

Preguntas frecuentes

¿Es seguro el earthing para todos?

Para la mayoría de personas, sí. Las personas con dispositivos médicos electrónicos implantados (marcapasos, desfibriladores) deben consultar a su médico antes de usar dispositivos conductores de earthing. También es importante asegurarse de que las superficies donde se practica al aire libre sean seguras y estén libres de objetos peligrosos.

¿Cuánto tiempo debo practicarle al día?

No hay una cifra establecida por consenso científico. Los estudios piloto disponibles han usado desde 40 minutos hasta sesiones nocturnas de varias semanas. Empezar con 20-30 minutos diarios es un punto de partida razonable.

¿Necesito equipamiento especial?

No. Caminar descalzo sobre superficies naturales es suficiente y no tiene coste. Los dispositivos de earthing —sábanas, alfombrillas, parches— son una alternativa práctica cuando el acceso a la naturaleza no es posible a diario.

¿Puedo practicarle en cualquier lugar?

En cualquier lugar donde se pueda hacer contacto directo y seguro con la superficie de la Tierra: jardines, parques, playas, bosques o zonas verdes urbanas.

¿Qué contraindicaciones tiene?

La principal es el uso de dispositivos médicos electrónicos implantados, en cuyo caso se debe consultar al médico antes de usar productos conductores. Al caminar descalzo, debe evitarse cualquier superficie con riesgo de cortes u objetos peligrosos.

¿Qué dicen los estudios científicos, en resumen?

Un conjunto de estudios —la mayoría piloto, con muestras de entre 8 y 40 personas, aunque los más recientes (2025) ya alcanzan 60 y 84 participantes— sugiere posibles beneficios en la calidad subjetiva del

sueño, marcadores de estrés (cortisol), estado de ánimo y algunos marcadores de inflamación y viscosidad sanguínea. Se trata de evidencia preliminar, no de conclusiones definitivas. El Capítulo 8 detalla honestamente estas limitaciones.

¿Cómo sé si el earthing “funciona” para mí?

Los efectos, si los hay, pueden variar de una persona a otra. Es útil llevar un registro simple de cambios en el sueño, el dolor o el nivel de estrés percibido durante las primeras semanas de práctica.

“De las cosas, unas dependen de nosotros; otras, no.”

— Epicteto, Enquiridión, 1

Practicar earthing —caminar descalzo, usar una sábana conductora, dedicarle unos minutos al día— depende enteramente de ti. Los resultados exactos que obtengas, no. Esa distinción, tan antigua como la filosofía estoica, es también la actitud más sana con la que abordar cualquier práctica de bienestar cuya evidencia todavía está en construcción.

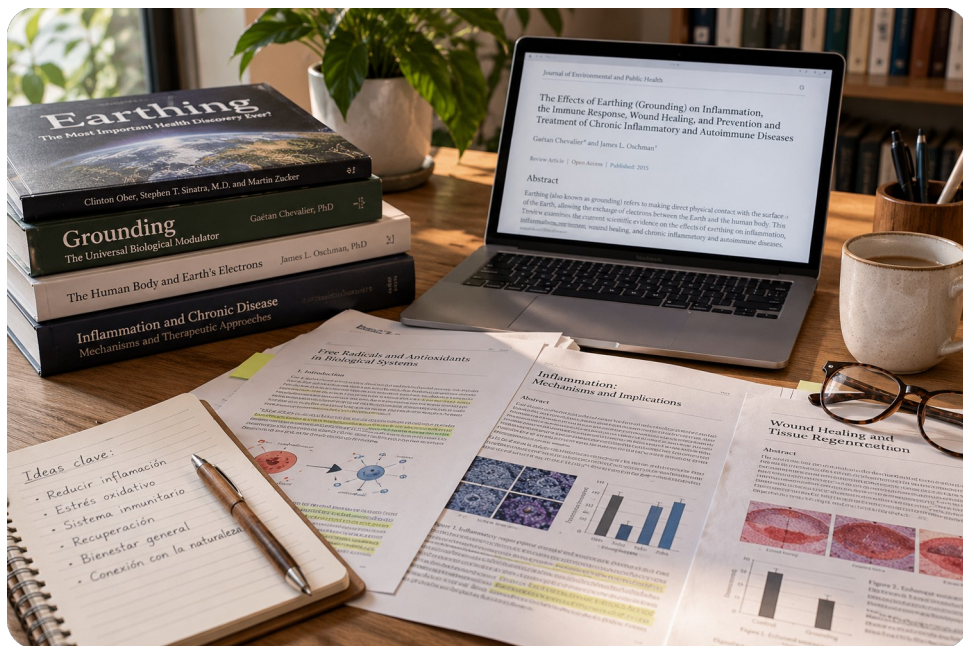
CAPÍTULO 8

Límites de la evidencia científica

Este es, posiblemente, el capítulo más importante de este libro si tu objetivo es entender el earthing con criterio propio, seas o no profesional de la salud.

“Es propio de una mente educada buscar en cada materia solo la precisión que su naturaleza permite.”

— Aristóteles, Ética a Nicómaco, Libro I



El escritorio de cualquier investigador serio: libros, subrayados, y más preguntas que al empezar.

Tamaños muestrales pequeños

La mayoría de los estudios citados en este libro incluyen entre 8 y 40 participantes, aunque los dos más recientes (Park et al., 2025, con 60; Sokal et al., 2025, con 84) empiezan a acercarse a tamaños más robustos. Son cifras que van mejorando, pero que en conjunto siguen siendo insuficientes para que una agencia reguladora o un consenso médico internacional las considere prueba definitiva de eficacia clínica.

Ausencia de grandes ensayos clínicos independientes

Hasta la fecha de publicación de este libro no existen ensayos clínicos de gran escala —cientos o miles de participantes, multicéntricos e independientes del equipo de investigación original— que confirmen los hallazgos piloto descritos en los capítulos 3 y 4.

Posible conflicto de interés

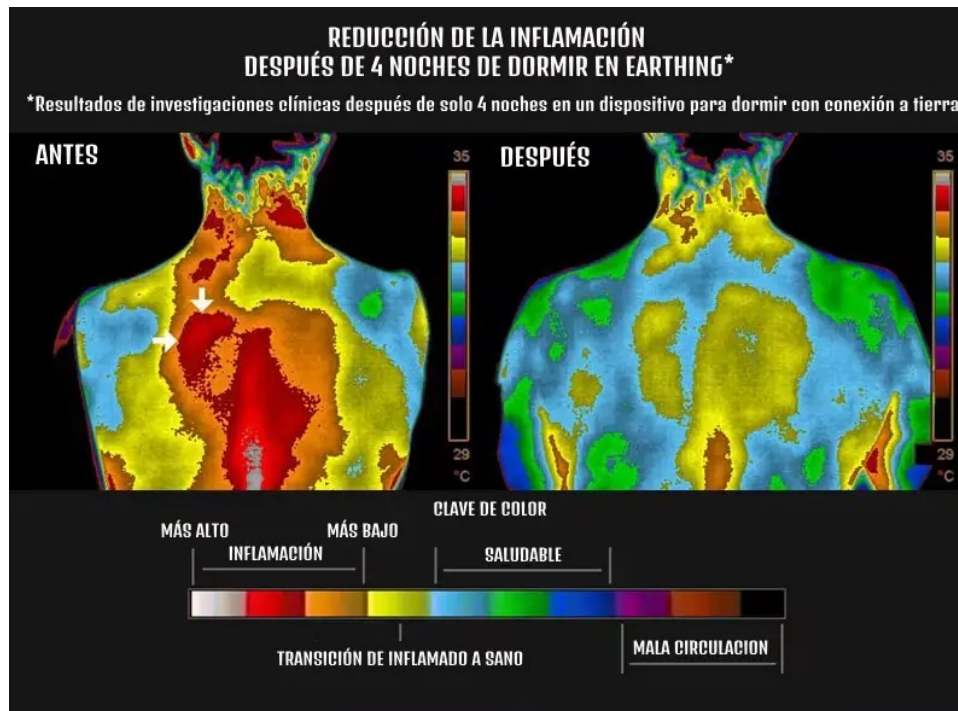
Gaétan Chevalier —autor o coautor de la mayoría de estudios de este campo— y algunos coautores han declarado en sus propios artículos vínculos comerciales con empresas del sector del earthing, como accionistas o contratistas. Esto es una práctica habitual y declarada abiertamente en revistas científicas serias, pero es un factor que reduce el peso probatorio independiente de estos estudios y que cualquier lector crítico debe tener en cuenta.

Revisiones narrativas, no sistemáticas

Los artículos de revisión citados en este libro (Chevalier et al., 2012; Oschman et al., 2015; Menigoz et al., 2020) son revisiones narrativas escritas por autores implicados en el campo, no revisiones sistemáticas independientes ni metaanálisis con protocolo preregistrado, como los que sigue por ejemplo la colaboración Cochrane. No existe, a día de hoy, ninguna revisión Cochrane sobre earthing o grounding.

Un caso ilustrativo: la termografía clínica

Una de las imágenes más impactantes que circulan sobre el earthing es esta: una termografía que muestra la reducción de inflamación en la espalda de una persona tras cuatro noches durmiendo conectada a tierra. Es una imagen real, publicada en Oschman, Chevalier y Brown (2015) —el mismo artículo de revisión citado a lo largo de este libro—, y procede de una serie de 20 casos clínicos documentados por el Dr. William Amalu entre 2004 y 2005.



Termografía publicada en Oschman, Chevalier y Brown (2015), Figura 3, a partir de los casos clínicos del Dr. William Amalu (2004-2005).

Es exactamente el tipo de imagen que conviene mirar con el mismo criterio que hemos aplicado a todo lo demás: es un caso individual —una sola persona, sin grupo de control ni placebo—, dentro de una serie de casos clínicos, no un ensayo estadístico. Es una ilustración visual muy potente de lo que el mecanismo propuesto en el Capítulo 2 predice, y por eso la incluimos; pero un caso clínico, por llamativo que sea, no sustituye a un ensayo controlado con muchos participantes. La honestidad exige mostrarla con ese matiz, no como si fuera la prueba definitiva que este libro lleva ocho capítulos explicando que todavía no existe.

Lo que sí es sólido

- La premisa de que el contacto con la naturaleza y el tiempo al aire libre benefician el bienestar físico y mental está bien establecida por líneas de investigación independientes del earthing, en psicología ambiental y salud pública.
- El mecanismo bioeléctrico propuesto (transferencia de electrones) es plausible desde la física, aunque su relevancia clínica en humanos no está confirmada de forma robusta.
- Los estudios piloto disponibles muestran, de forma consistente entre sí, una dirección de efecto —mejora subjetiva del sueño, reducción de marcadores de estrés— que justifica seguir investigando con estudios más amplios.

¿Por qué el potencial real podría ser mayor de lo que hoy podemos demostrar?

Aquí conviene un matiz importante, y es el que cierra este capítulo. El mecanismo que proponen Oschman, Chevalier y sus colegas no es específico de una sola dolencia: es un mecanismo de base —la neutralización de estrés oxidativo y la resolución de la inflamación de bajo grado— que la medicina relaciona con un número muy amplio de procesos: desde el envejecimiento celular hasta la recuperación tras el ejercicio, pasando por la función inmune o la salud cardiovascular. Hasta hoy, la investigación en earthing solo ha puesto a prueba una pequeña muestra de todos los procesos donde ese mecanismo, de ser cierto, podría tener algo que decir.

Dicho de otro modo: que un beneficio concreto no esté todavía estudiado no equivale a que no exista. Equivale, simplemente, a que nadie lo ha investigado todavía —y en un campo con menos de veinte años de historia científica y financiación modesta, eso es la norma, no la excepción. La ciencia avanza más despacio que la curiosidad humana; casi todas las prácticas de bienestar hoy asentadas empezaron exactamente así, con un puñado de estudios piloto prometedores años antes de que llegaran los ensayos a gran escala.

Nuestra postura como marca

En Earthing España creemos que la honestidad sobre el estado de la ciencia es lo que distingue una propuesta de bienestar seria de una promesa exagerada. Por eso preferimos que decidas probar el earthing conociendo exactamente qué evidencia lo respalda y qué preguntas siguen abiertas, no por una promesa de resultado garantizado.

Y por eso también queremos que salgas de este capítulo con una idea clara: lo que ya sabemos —con todas sus limitaciones— es prometedor. Y dado que el mecanismo propuesto es tan amplio, es razonable pensar que lo que todavía no se ha estudiado podría depararnos, con el tiempo, incluso más motivos para reconectar con la Tierra que los que hoy podemos citar con nombre y apellido.

CAPÍTULO 9

Conclusión



Amanecer visto desde un campo abierto, horizonte despejado, tono esperanzador.

La evidencia piloto disponible sugiere —sin llegar a demostrar con el nivel de certeza de un fármaco aprobado— una posible mejora subjetiva del sueño, una posible reducción de marcadores de estrés e inflamación, y una posible mejora del estado de ánimo tras sesiones de contacto con la Tierra.

Se trata de una práctica de bajo riesgo —salvo en personas con dispositivos médicos electrónicos— y de bajo coste si se practica de forma natural. Probarla, con expectativas realistas y, si tienes cualquier condición médica, con el visto bueno de tu médico, es una decisión razonable para quien busca sencillas rutinas de bienestar respaldadas, al menos parcialmente, por evidencia preliminar.

El earthing seguirá siendo objeto de investigación en los próximos años. Este libro se actualizará a medida que se publiquen nuevos estudios de mayor calidad metodológica.

“Reconectar con la Tierra es, ante todo, un gesto sencillo. Que decidas probarlo con información honesta es lo único que de verdad nos importa.”

¿Por dónde empezar?

Si has llegado hasta aquí, ya sabes más sobre earthing —sus fundamentos, su evidencia y sus límites— que la inmensa mayoría de quienes lo recomiendan sin haberlo comprobado. Lo único que queda es la parte más sencilla: probarlo.

Si el sueño es tu prioridad, empieza por el [Kit Sábana Ajustable Earthing](#) o el [Kit Mat de Cama Earthing](#). Si pasas el día sentado y quieres algo para el trabajo, la [Alfombrilla Universal Earthing](#) es tu mejor punto de partida. Y si prefieres verlo todo junto, puedes visitar [la tienda completa de Earthing España](#).

Y si de momento prefieres no comprar nada: sal descalzo al jardín, al parque o a la playa esta misma semana. Es gratis, y es, con diferencia, la mejor forma de comprobar por ti mismo de qué estamos hablando.

Nota final y advertencias de seguridad

Antes de cerrar este libro, unas líneas necesarias. Todo lo anterior tiene fines informativos y divulgativos, y no sustituye el consejo, diagnóstico ni tratamiento de un profesional sanitario cualificado.

Si tienes un dispositivo médico electrónico implantado —marcapasos, desfibrilador u otro—, estás embarazada, o vives con una condición médica específica, consulta a tu médico antes de iniciar cualquier práctica de earthing, especialmente si vas a usar dispositivos conductores en casa.

Como has visto en el Capítulo 8, la evidencia científica sobre el earthing es todavía un campo en desarrollo, con estudios mayoritariamente piloto. Te hemos explicado, con la máxima honestidad posible, qué sabemos con solidez y qué necesita más investigación, porque creemos que una decisión informada vale más que una promesa fácil.

Gracias por acompañarnos hasta aquí.

Bibliografía

Todas las referencias han sido verificadas contra PubMed / PubMed Central en la fecha de esta edición.

- Brown, D., Chevalier, G., & Hill, M. (2010). Pilot study on the effect of grounding on delayed-onset muscle soreness. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(3), 265-273. PMID: 20192911. PMC3116537.
- Chevalier, G., Mori, K., & Oschman, J. L. (2006). The effect of earthing (grounding) on human physiology. *European Biology and Bioelectromagnetics; Subtle Energies & Energy Medicine*, 18(3).
- Chevalier, G., & Sinatra, S. T. (2011). Emotional stress, heart rate variability, grounding, and improved autonomic tone: clinical applications. *Integrative Medicine: A Clinician's Journal*, 10(3), 16-21.
- Chevalier, G., Sinatra, S. T., Oschman, J. L., Sokal, K., & Sokal, P. (2012). Earthing: Health implications of reconnecting the human body to the Earth's surface electrons. *Journal of Environmental and Public Health*, 2012, Article ID 291541. PMC3265077.
- Chevalier, G., Sinatra, S. T., & Oschman, J. L. (2013). Earthing (grounding) the human body reduces blood viscosity — a major factor in cardiovascular disease. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 19(2), 102-110.
- Chevalier, G. (2015). The effect of grounding the human body on mood. *Psychological Reports*, 116(2), 534-542.
- Chevalier, G., Patel, S., Weiss, L., Chopra, D., & Mills, P. J. (2019). The effects of grounding (earthing) on bodyworkers' pain and overall quality of life: A randomized controlled trial. *Explore*, 15(3), 181-190.
- Ghaly, M., & Teplitz, D. (2004). The biologic effects of grounding the human body during sleep, as measured by cortisol levels and subjective reporting of sleep, pain, and stress. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 10(5), 767-776.
- Menigoz, W., Latz, T. T., Ely, R. A., Kamei, C., Melvin, G., & Sinatra, D. (2020). Integrative and lifestyle medicine strategies should include Earthing (grounding): Review of research evidence and clinical observations. *Explore*, 16(3), 152-160.
- Müller, E., Pröller, P., Ferreira-Briza, F., Aglas, L., & Stöggl, T. (2019). Effectiveness of grounded sleeping on recovery after intensive eccentric muscle loading. *Frontiers in Physiology*, 10, 35. PMC6360250.
- Ober, C., Sinatra, S. T., & Zucker, M. (2010). *Earthing: The Most Important Health Discovery Ever?* Basic Health Publications.
- Oschman, J. L. (2007). Can electrons act as antioxidants? A review and commentary. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13(9), 955-967.

- Oschman, J. L., Chevalier, G., & Brown, R. (2015). The effects of grounding (earthing) on inflammation, the immune response, wound healing, and prevention and treatment of chronic inflammatory and autoimmune diseases. *Journal of Inflammation Research*, 8, 83–96.
- Park, H. J., Lee, G. R., Kim, Y., Kim, J., Sohn, M., Kim, S. H., Rhie, S. J., Kim, K. R., & Shim, I. (2025). A randomized, double-blind, placebo-controlled study on the improvement of sleep quality with Earthing mat. *Advances in Integrative Medicine*, 12(3), 100458.
- Sokal, K., & Sokal, P. (2011). Earthing the human body influences physiologic processes. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17(4), 301–308.
- Sokal, P., Broda, M., Zając, M., & Sokal, J. (2025). Earthing as a supportive therapy for post-spinal surgery recovery. *Journal of Clinical Medicine*, 14(11), 3844. PMC12155732.

Fuentes filosóficas citadas

Las citas de autores clásicos que acompañan al texto proceden de las siguientes obras, de dominio público:

Aristóteles. *Ética a Nicómaco*, Libro I (c. 350 a. C.).

Aristóteles. *Política*, Libro I (c. 350 a. C.).

Epicteto. *Enquiridión*, 1 (c. 125 d. C.).

Marco Aurelio. *Meditaciones*, Libros II y IV (c. 170-180 d. C.).

Séneca, L. A. *Cartas a Lucilio* (*Epistulae Morales ad Lucilium*), Carta 107 (c. 65 d. C.).



¿Y si el mayor descubrimiento de bienestar de los últimos veinte años fuera, en realidad, el más antiguo de todos?

Este libro reúne, verificada estudio por estudio, toda la evidencia científica disponible sobre el earthing: qué sabemos sobre el sueño, la inflamación, el dolor y el estrés, qué mecanismo lo explicaría, y —con la misma honestidad— qué es todavía una hipótesis pendiente de confirmar. Sin promesas vacías. Sin atajos. Solo la ciencia, tal como es, y la invitación más sencilla de todas: volver a tocar el suelo.

EARTHING ESPAÑA · www.earthing.es