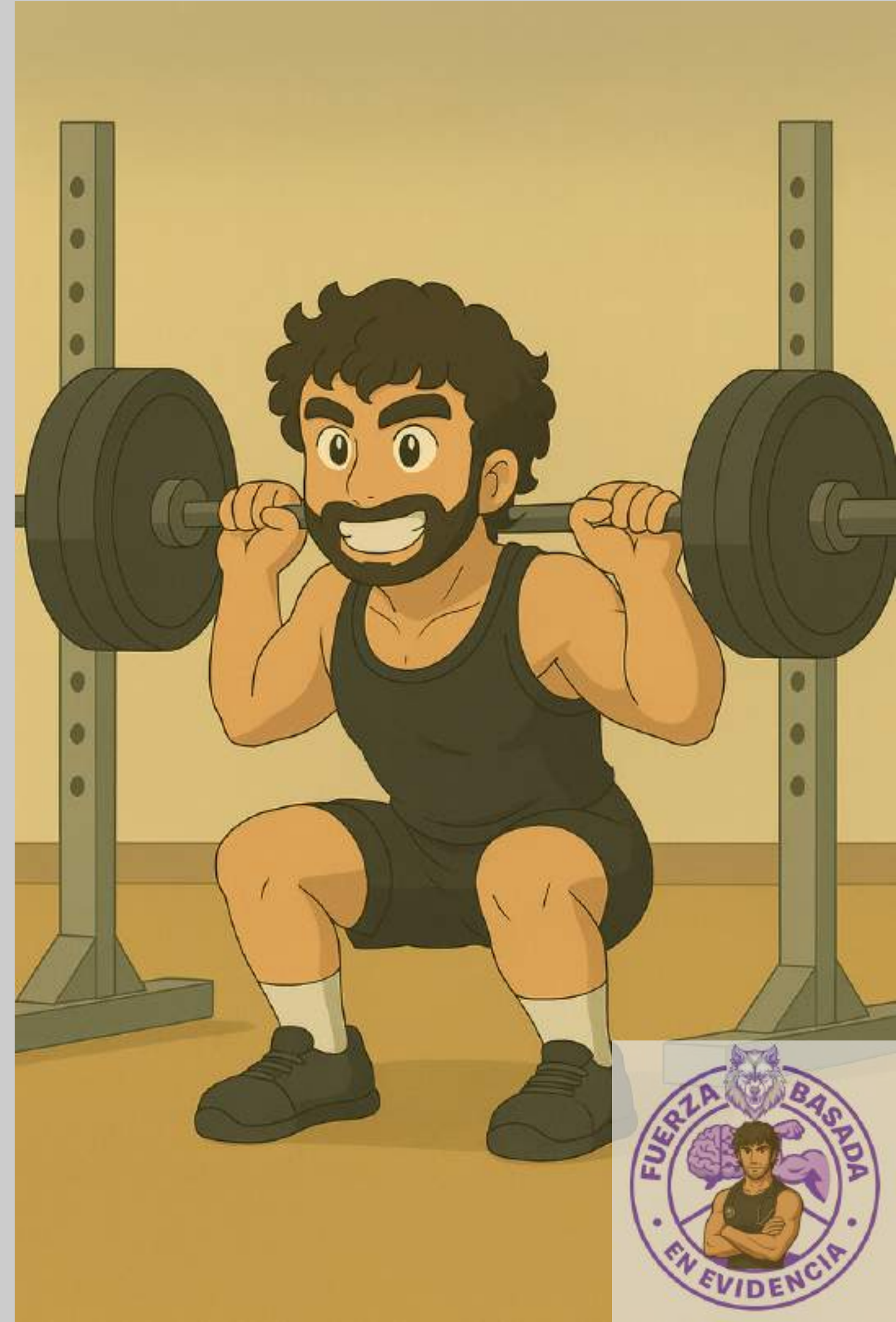


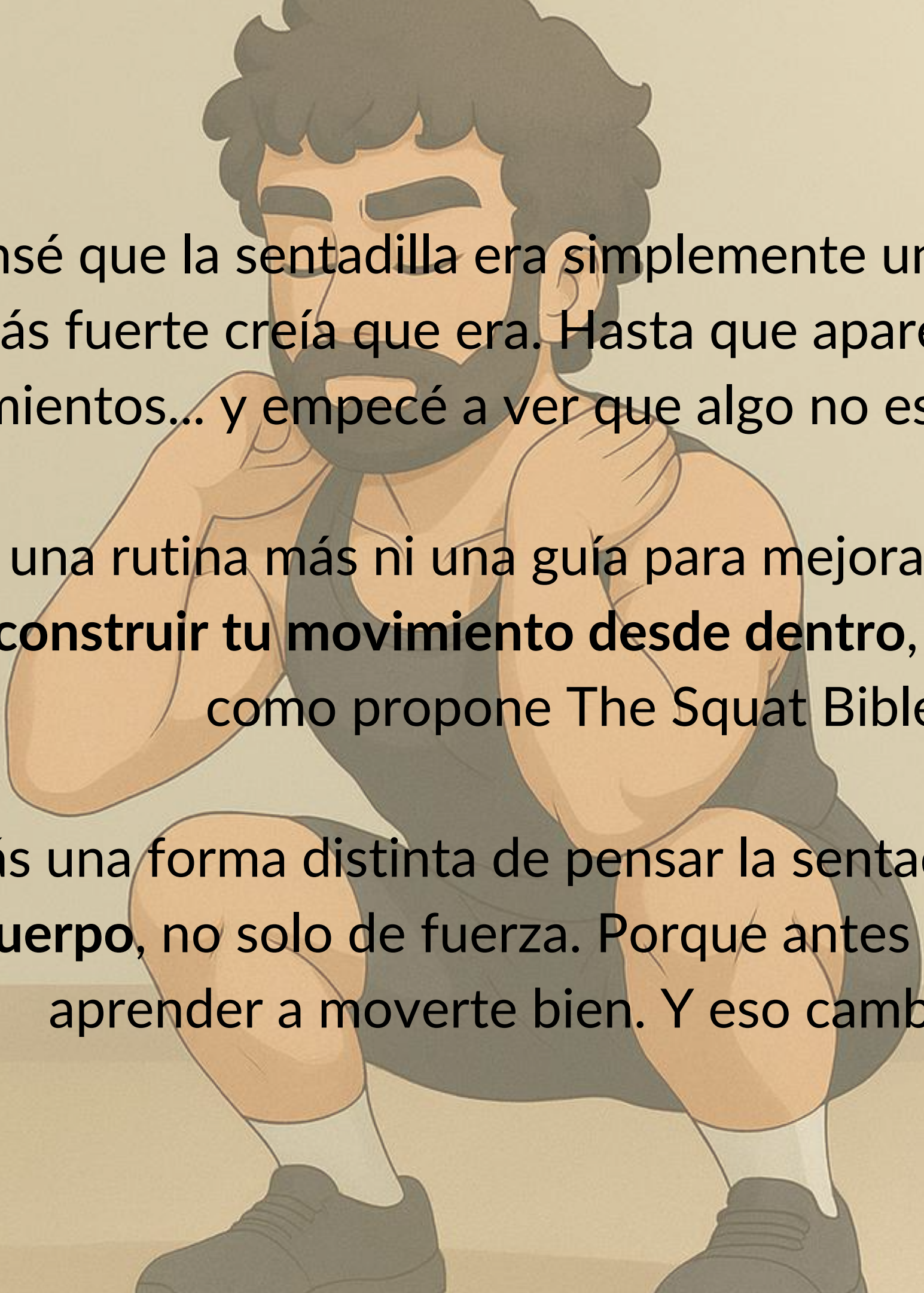
Sentadilla Inteligente

Domina tu cuerpo, entrena con propósito y corrige errores invisibles antes de añadir peso.

Adaptación de: "The Squat Bible" by Dr. Aaron Horschig

Creación original de: Pelayo Fernández Cidón.
Facultativo especialista adjunto en Medicina Interna.
Experto Universitario en bases, metodología y prescripción de entrenamiento de fuerza. Máster Universitario en Nutrición Clínica.
Creador de Fuerza basada en Evidencia.





Durante años pensé que la sentadilla era simplemente un ejercicio más. Cuanto más peso movía, más fuerte creía que era. Hasta que aparecieron las molestias, los estancamientos... y empecé a ver que algo no estaba funcionando.

Este eBook no es una rutina más ni una guía para mejorar tus récords personales. Es una invitación a **reconstruir tu movimiento desde dentro**, articulación por articulación, como propone The Squat Bible.

Aquí encontrarás una forma distinta de pensar la sentadilla: **como una prueba de calidad de tu cuerpo**, no solo de fuerza. Porque antes de cargar kilos, necesitas aprender a moverte bien. Y eso cambia todo.



Sobre el autor

Soy **Pelayo Fernández Cidón**, médico especialista en Medicina Interna y un firme defensor de que el conocimiento científico solo tiene valor cuando se traduce en herramientas prácticas.


Este eBook nace de esa convicción: ayudarte a **entrenar mejor y con más confianza**, no desde el miedo o la moda, sino desde el criterio, la evidencia y el respeto por cómo funciona tu cuerpo. En el mundo del entrenamiento, la sentadilla se ha convertido en un símbolo de fuerza. Pero **hacerla mal es más común de lo que parece**. No necesitas rutinas extremas ni técnicas secretas para progresar. Lo que necesitas es **entender tu cuerpo, moverte con intención y construir desde la base**. Aquí encontrarás una guía clara, práctica y basada en ciencia para reprogramar tu sentadilla. Para dejar de compensar, de lesionarte o de avanzar a ciegas. Porque el dolor y la frustración muchas veces no vienen del entrenamiento... sino de **no saber cómo moverse bien**.

Un mensaje antes de empezar

Esta guía **no sustituye el consejo médico individualizado**, pero sí te ofrece una base sólida para tomar mejores decisiones sobre cómo moverte, recuperarte y progresar sin poner en riesgo tu salud.

Dormir bien, moverse mejor y entrenar con técnica no son lujos: son pilares del rendimiento y la prevención. Este material está diseñado para que empieces a aplicar **cambios sencillos pero potentes** desde el primer día. Porque el miedo a lesionarte desaparece cuando entiendes lo que estás haciendo. Y **cuando tu técnica mejora, todo mejora**.

Fuente original

 **LIBRO:** The Squat Bible: The Ultimate Guide to Mastering the Squat and Finding Your True Strength – Dr. Aaron Horschig

¿Quién es el autor? Fisioterapeuta deportivo, ex levantador olímpico y fundador de Squat University, una plataforma seguida por millones de atletas, entrenadores y fisioterapeutas en todo el mundo.

¿Por qué este libro importa? Porque va más allá de “cómo hacer sentadillas”. Es una guía para entender tu cuerpo, corregir fallos invisibles y construir fuerza real desde la base, especialmente útil si entrenas, te lesionas o simplemente quieres moverte mejor. Tiene una mezcla rara y poderosa de ciencia, fisioterapia y práctica.

¿Qué aprenderás aquí? Por qué muchos dolores de rodilla, espalda o cadera vienen de fallos de movimiento, no del ejercicio en sí. Cómo evaluar y corregir tu técnica de sentadilla sin necesidad de un entrenador personal. Principios de movilidad, estabilidad y anatomía aplicados a mejorar tu rendimiento sin lesionarte.

¿Para quién es este libro? Deportistas, entrenadores, fisioterapeutas, y cualquier persona que entrena fuerza (aunque sea en casa). También muy útil si vienes de una lesión o quieres prevenirla desde la raíz.

Una idea que se te queda grabada: “Don’t just squat. Move well, then squat strong.”

Capítulo 1: Primero el movimiento, luego el ejercicio

**Cómo tu cuerpo revela sus fallos (o
su potencial) al moverse**

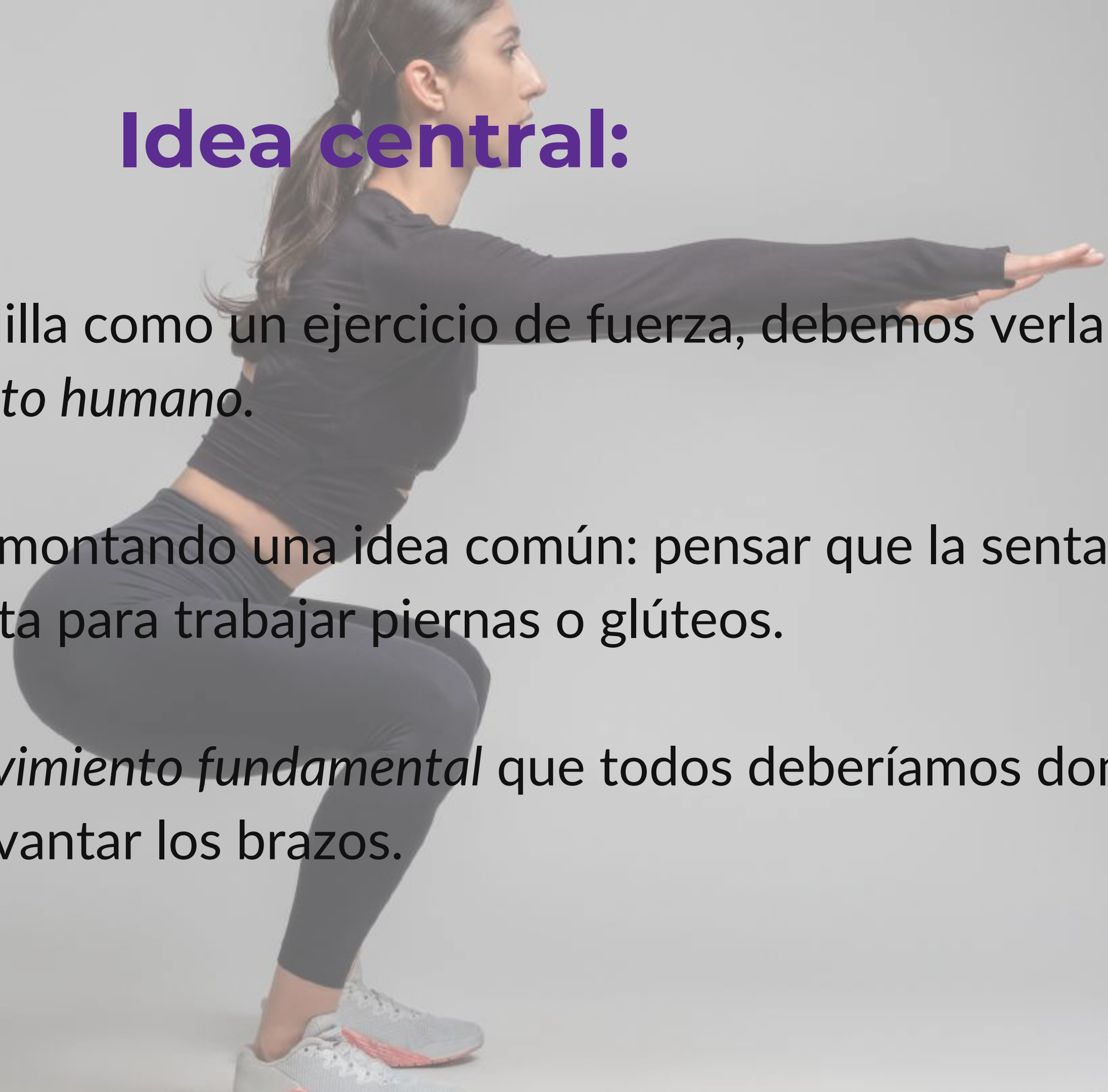


Idea central:

Antes de ver la sentadilla como un ejercicio de fuerza, debemos verla como un *patrón de movimiento humano*.

Horschig empieza desmontando una idea común: pensar que la sentadilla es solo una herramienta para trabajar piernas o glúteos.

No. Primero es un *movimiento fundamental* que todos deberíamos dominar, igual que caminar o levantar los brazos.



“The Looking Glass” – El espejo del movimiento

En este capítulo, el autor plantea que la sentadilla es un espejo del estado general de tu cuerpo.

Tu forma de moverte en ella revela todo:

- Compensaciones invisibles
- Limitaciones de movilidad
- Debilidades musculares
- Riesgo de lesión a futuro

Por eso, antes de aumentar peso o volumen, deberías mirar tu técnica de sentadilla como una radiografía del sistema musculoesquelético en acción.

¿Por qué es tan importante?

Porque muchas personas "sienten" que están bien... hasta que duele algo.

La mayoría de lesiones no ocurren de golpe, sino por repetir mal un movimiento base (como la sentadilla) cientos de veces.

Ejemplo práctico:

Alguien con el pie colapsado (arco debilitado) hace sentadillas en valgo (rodillas hacia adentro). No duele hoy, pero después de meses, aparecen dolores de rodilla, cadera o espalda.



Clave: evaluar antes de cargar

El libro sugiere pensar como un mecánico:

¿Le meterías gasolina a un coche con las ruedas mal alineadas?

Pues lo mismo con el cuerpo. No cargues una disfunción.

Por eso, Horschig propone que antes de añadir carga (barra/pesas), deberías observar y evaluar el movimiento en su forma más básica: sentadilla con peso corporal.

Principio que introduce aquí:
Correct movement > Heavy weight

Una buena sentadilla corporal (sin peso) ya es un logro.

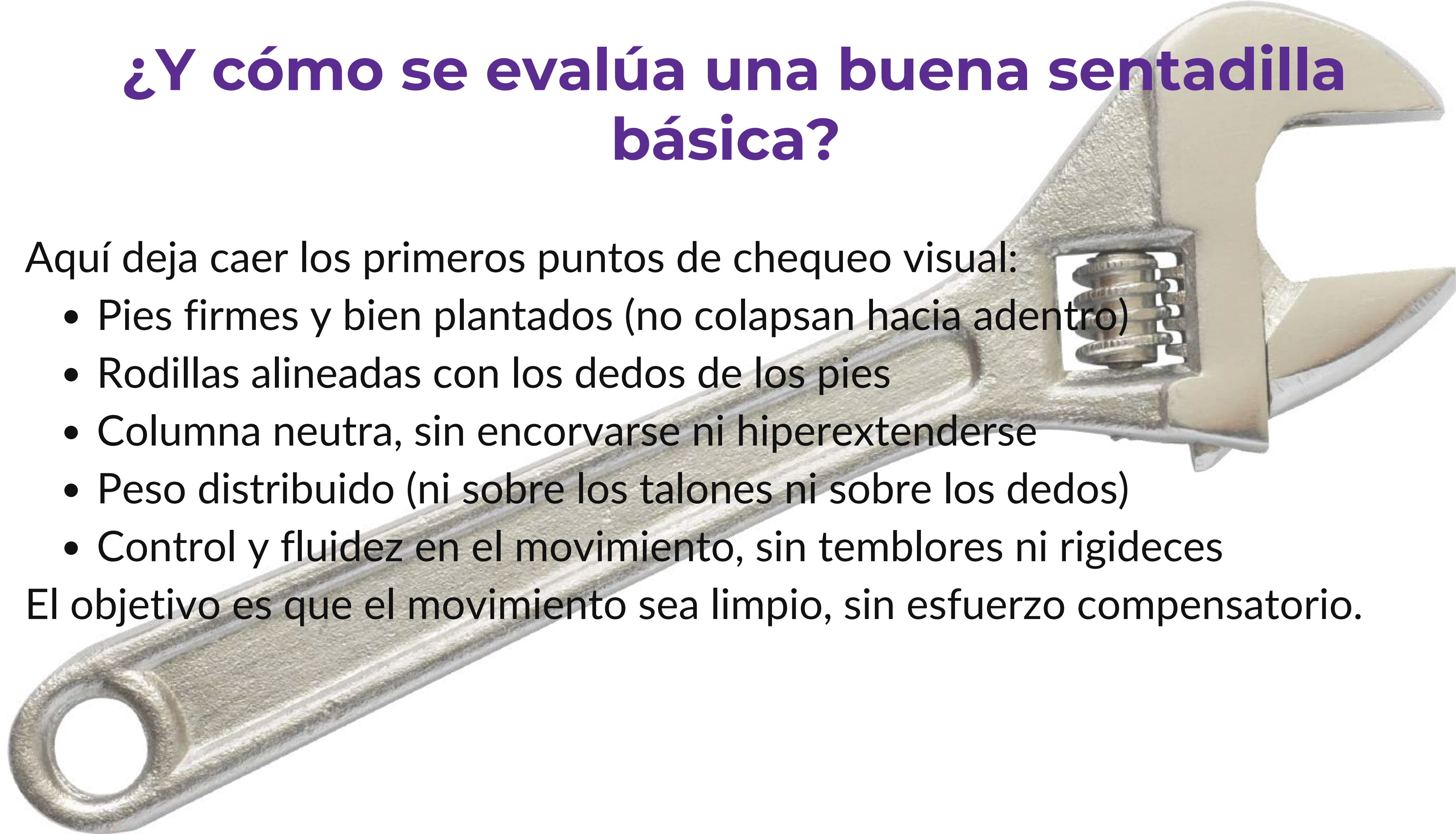
Si no puedes hacerla con control, movilidad y alineación... añadir peso es contraproducente.

¿Y cómo se evalúa una buena sentadilla básica?

Aquí deja caer los primeros puntos de chequeo visual:

- Pies firmes y bien plantados (no colapsan hacia adentro)
- Rodillas alineadas con los dedos de los pies
- Columna neutra, sin encorvarse ni hiperextenderse
- Peso distribuido (ni sobre los talones ni sobre los dedos)
- Control y fluidez en el movimiento, sin temblores ni rigideces

El objetivo es que el movimiento sea limpio, sin esfuerzo compensatorio.



Capítulo 2:

Sentadilla sin peso, sin trampas

**Domina la técnica que la mayoría
pasa por alto (y luego se lesiona)**



A man and a woman are performing squats in a gym. The woman is on the left, wearing a grey sports bra with a green band and grey leggings. The man is on the right, wearing a light blue t-shirt and black shorts. They are both smiling and looking towards the right. The background shows gym equipment and a bright, modern interior.

Objetivo del capítulo:

Enseñar la sentadilla como patrón de movimiento natural, no como un ejercicio de gimnasio. Horschig plantea que si no puedes hacer bien una sentadilla con tu propio cuerpo, no tienes por qué añadir peso. Este capítulo es una guía detallada para reconstruir desde el suelo el movimiento perfecto.

✓ La Sentadilla Corporal Ideal: paso a paso

Aquí va el desglose exacto que propone:

1. Coloca los pies correctamente

- Ancho: a la altura de los hombros o ligeramente más.
- Punteras: ligeramente hacia afuera (15°–30° aprox., según tu movilidad de caderas).
- Clave: busca estabilidad — sientes que puedes empujar el suelo, no solo “estar parado”.



2. Crea un pie “trípode”

El pie debe estar pegado al suelo en 3 puntos:

- ◆ base del dedo gordo
- ◆ base del dedo pequeño
- ◆ talón

Esto evita que colapsen los arcos y genera estabilidad desde abajo.

“Grip the floor with your feet like a monkey.” – agarra el suelo con el pie como si tuvieras dedos prensiles.



3. Activa el core antes de bajar

- Inhala profundo por la nariz y lleva el aire al abdomen, no al pecho.
- Aprieta como si te fueran a golpear el estómago.
- Mantén esa presión durante todo el movimiento.

Esto protege la columna y estabiliza el torso.



4. Inicia el movimiento con la cadera

- Empuja ligeramente la cadera hacia atrás como si fueras a sentarte en una silla, pero sin exagerar.
- Al mismo tiempo, flexiona las rodillas para ir bajando en línea.

Objetivo: que las rodillas y la cadera bajen al mismo tiempo, manteniendo equilibrio.

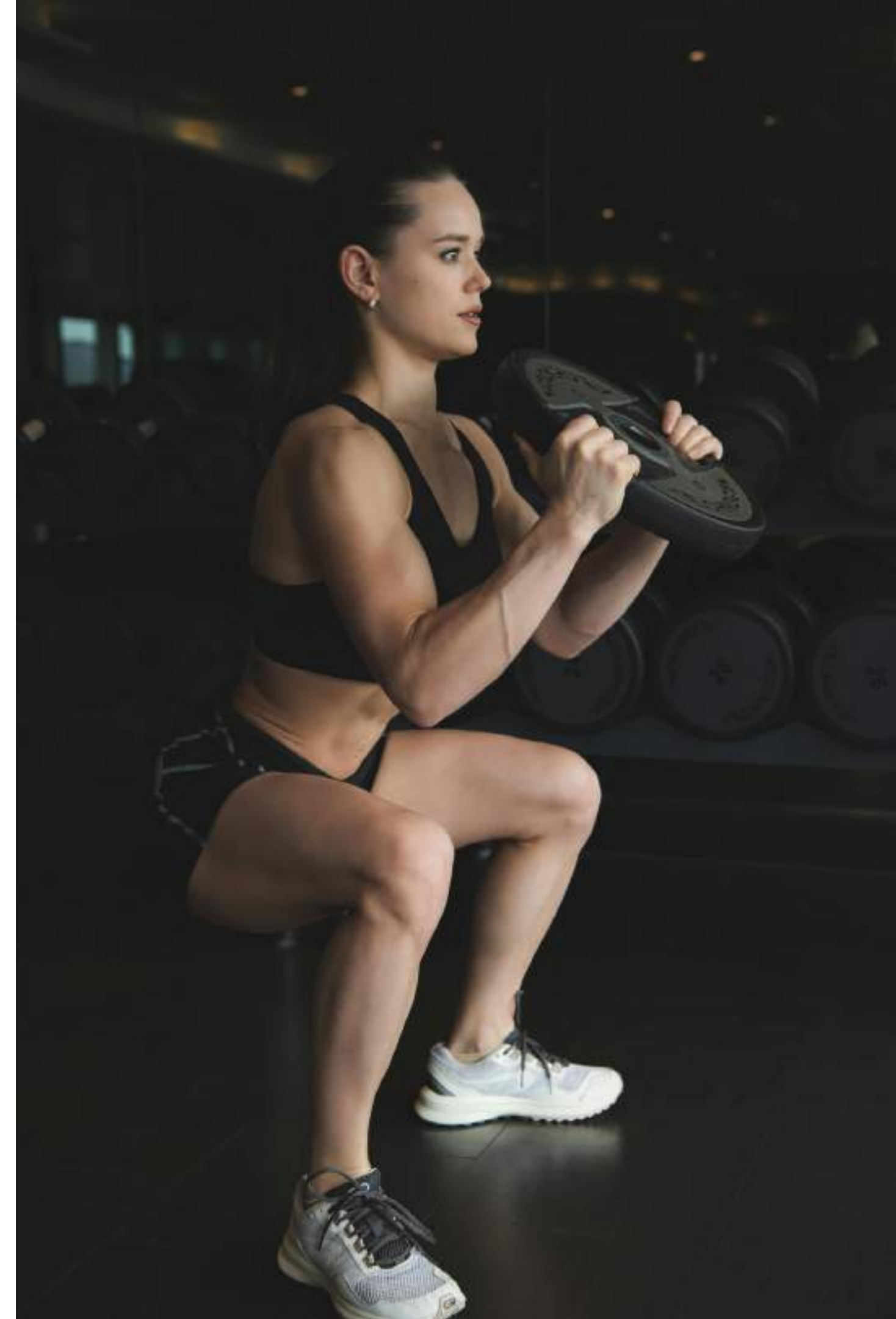


5. Rodillas siguen a los dedos del pie

No deben colapsar hacia adentro (valgo) ni abrirse demasiado.

Siguen la dirección de los dedos, como rieles.

Si tus rodillas se desalinean, probablemente es por debilidad de glúteos o falta de control.



6. Mantén la espalda recta y el pecho alto

- No exageres sacando el pecho (eso hiperextiende la lumbar).
- Mira al frente o ligeramente hacia abajo (no al techo).
- La columna debe mantenerse neutra durante todo el movimiento.



7. Profundidad: baja lo que puedas SIN perder forma

- Idealmente: que las caderas bajen por debajo de las rodillas ("parallel or below").
- Pero más importante: que no haya colapso lumbar al final (el famoso butt wink).

Si lo hay, tu movilidad de caderas o tobillos necesita trabajo.



8. Sube empujando con fuerza y control

- Empuja el suelo con todo el pie (¡no solo con el talón!).
- Mantén el core activo y la espalda neutra.
- Evita el impulso: la subida debe ser tan técnica como la bajada.



Frase que lo resume:

**“DON’T EARN THE BARBELL UNTIL
YOU EARN THE BODYWEIGHT
SQUAT.”**



Capítulo 3: Los 5 mandamientos de la sentadilla

Principios no negociables para moverte con seguridad y potencia real



A man with a beard, wearing a grey t-shirt and white shorts, is performing a squat in a gym. He is holding a barbell with black weights across his shoulders. The gym background is slightly blurred, showing various exercise machines and equipment.

Los principios innegociables que deben cumplirse en toda sentadilla — con peso o sin peso.

Horschig los llama “The Five Absolutes”, y son como las leyes físicas del buen movimiento bajo carga. No dependen de tu nivel, edad o tipo de cuerpo. Son universales.

1. Crear una base estable con los pies

Ya lo vimos antes, pero aquí lo deja claro: Sin estabilidad en los pies, todo el sistema se desmorona.

Los pies son la base. Si están inestables o mal apoyados, todo lo que construyas encima será una compensación.

💡 Pie trípode, como vimos: base del dedo gordo, base del meñique y talón.



2. Estabilizar la columna antes de moverse

Este punto es vital.

- Inhala profundamente y dirige el aire hacia el abdomen (no hacia el pecho).
- Activa el core antes de moverte.
- Mantén una **columna neutra** durante todo el movimiento.

Aquí habla mucho del “butt wink” (cuando la pelvis se mete hacia adentro al final de la bajada). Es una señal clara de que algo (usualmente tobillo, cadera o lumbar) no está funcionando bien.

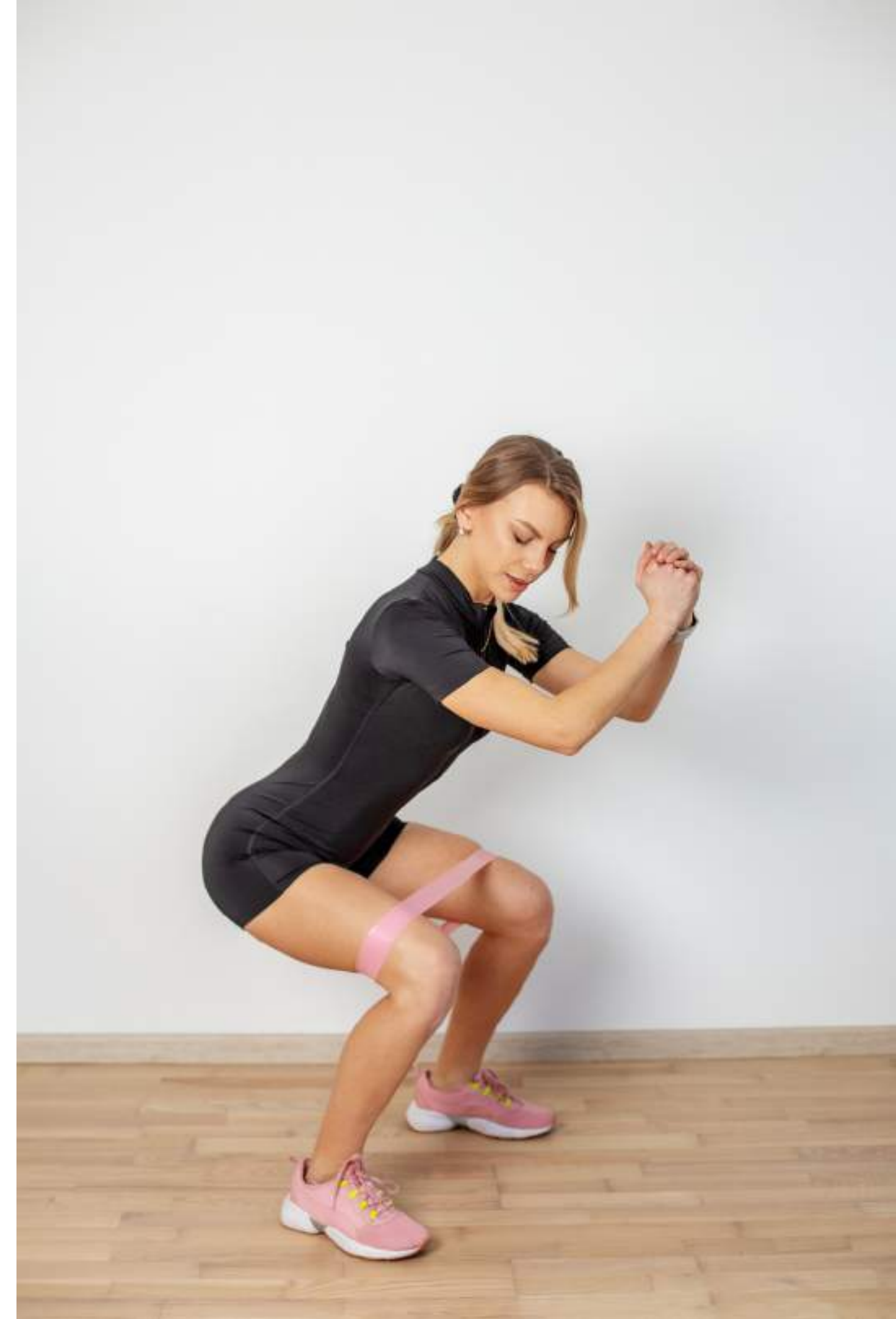


3. Moverse a través de las caderas y rodillas a la vez

Una buena sentadilla no empieza solo desde las rodillas ni solo desde la cadera.

Ambas deben trabajar en sincronía.

- Si inicias solo con la cadera → te inclinas mucho hacia adelante
- Si inicias solo con rodillas → pierdes equilibrio y sobrecargas las rótulas



4. Mantener las rodillas alineadas con los dedos del pie

Aquí habla del control de las rodillas en el plano frontal:

- Nada de rodillas colapsadas hacia adentro (valgus).
- Nada de rodillas forzadas hacia afuera sin control.

La dirección de las rodillas debe seguir la trayectoria de los pies. Eso activa correctamente glúteos y protege ligamentos.



5. Mantener el equilibrio en el centro del pie

Ni en los talones ni en las puntas.

El peso debe sentirse distribuido en **todo el pie**, centrado sobre el arco.

Eso te permite mantener la **trayectoria de la barra vertical**, alineada con tu centro de gravedad.

La barra (si la usas) debe quedar siempre sobre la mitad del pie, como si colgara en línea recta hacia el suelo.



Mito 4: Integridad postural bajo carga

Cómo proteger tu columna y moverte con fuerza real en cada repetición



Objetivo:

Aprender a **proteger la columna, generar fuerza y evitar compensaciones** cuando entrenamos con carga.

Este capítulo es clave porque mucha gente puede hacer bien la sentadilla **sin peso**, pero **todo se rompe** cuando aparece la barra: se pierde forma, control, alineación.

¿Qué es “integridad postural”?

Según Horschig, es la **capacidad de mantener una postura funcional, alineada y estable** mientras te mueves bajo carga.

No significa “estar tieso” o “paralizado”.

Significa que tu columna, pelvis y caja torácica se mueven como una unidad, sin colapsos ni compensaciones.

Tres elementos que definen la integridad postural:

1. Columna neutra (neutral spine)

- Ni redondeada (flexión lumbar)
- Ni hiperextendida (arco exagerado)
- Las curvaturas naturales deben mantenerse mientras te mueves
- Protege los discos y transfiere mejor la fuerza

“Your spine is strongest when it's stable, not when it's exaggerated.”

2. Caja torácica y pelvis alineadas

- Horschig lo explica como una torre estable:
- La caja torácica debe **estar encima de la pelvis**, no adelantada, colapsada o girada.

Si la caja torácica se “abre” demasiado (pecho hacia arriba) → hay hiperextensión lumbar

Si se colapsa hacia adelante → pérdida de estabilidad y control

3. Core activado antes de moverse

Aquí introduce un concepto clave: **bracing**.

El bracing es el acto de crear presión intraabdominal para **estabilizar la columna desde dentro**.

Técnica básica de bracing:

1. Inhala profundamente (no al pecho, sino al abdomen)
2. Imagina que vas a recibir un puñetazo en el estómago
3. Contrae el abdomen sin exhalar completamente
4. Mantén esa presión durante toda la sentadilla

Esto convierte tu torso en un “cilindro sólido” capaz de soportar carga sin colapsar.

Frase que define este capítulo:

“Movement without integrity is just noise.”

No importa cuánto peso levantes si tu estructura está inestable.

Primero estructura, luego fuerza.

¿Qué pasa cuando pierdes integridad postural?

- El core no sostiene la columna → aparecen compensaciones
- La pelvis se “vuelca” al fondo de la sentadilla → butt wink
- La zona lumbar absorbe carga que debería ir a piernas y glúteos
- Mayor riesgo de hernia discal, pinzamientos o tensiones crónicas

Test práctico que propone:

Wall Test

- Te colocas de espaldas a la pared, pies separados unos 10-15 cm
- Mantén contacto con la cabeza, parte alta de la espalda y glúteos
- Intenta hacer una sentadilla lenta sin perder ese contacto

Sirve para entrenar la alineación sin trampas

Capítulo 5: Estabilidad del core

**Entrena tu zona media para proteger
tu columna y mover con potencia
real**



Objetivo:

Construir un **core funcional**, no solo fuerte.

Horschig deja claro que el core no es solo “abdominales marcados”.

Es una **unidad funcional** que conecta la parte superior e inferior del cuerpo, y su rol principal no es moverse, sino resistir el movimiento no deseado.

¿Qué significa “estabilidad del core”?

Es la **capacidad de mantener una columna neutra bajo carga**.

Esto implica que el core **no colapse ni ceda** cuando:

- Te agachas
- Empujas peso
- Cambias de dirección
- Te desequilibras

¿Qué músculos forman el core según el libro?

No solo los abdominales. Horschig incluye:

- **Transverso abdominal** (el cinturón profundo)
- **Oblicuos internos y externos**
- **Recto abdominal** (el “six pack”)
- **Multífidos** (músculos profundos de la espalda baja)
- **Erectores espinales**
- **Diafragma y suelo pélvico**

Todos trabajan juntos para **crear presión intraabdominal** que estabiliza la columna desde dentro.

Técnica de bracing (presión interna)

Aquí lo explica como una habilidad entrenable:

- **Inhala por la nariz hacia el abdomen**
 - No subas el pecho
- **Aprieta como si te fueran a dar un golpe**
 - Pero no exhalas completamente
- **Sostén esa presión durante el movimiento**
 - Especialmente en la parte más difícil (el “sticking point”)

Este es el "bloqueo del core" que se usa antes de cada repetición seria.

Ejercicios que recomienda:

No son los clásicos de crunches o planchas sin sentido.

Horschig sugiere ejercicios que desafían la **estabilidad y el control de la columna**, no solo la fuerza:

- 1. Dead Bug:** Acostado boca arriba, activas el abdomen y mueves piernas y brazos opuestos sin que la espalda se arquee.
- 2. Bird Dog:** Desde posición de cuadrupedia (manos y rodillas), extiendes brazo y pierna opuestos mientras mantienes el tronco estable.
- 3. Plank + RKC Plank:** Plancha con énfasis en apretar glúteos, abdomen y dorsales como si quisieras “romper el suelo”.
- 4. Pallof Press:** Usas una banda elástica o cable y empujas hacia adelante resistiendo la rotación. Desarrolla anti-rotación, clave para estabilidad funcional.

Capítulo 6: Articulación por articulación

**Entiende qué debe moverse, qué
debe estabilizarse y por qué eso
cambia toda tu sentadilla**



The Joint-by-Joint Concept

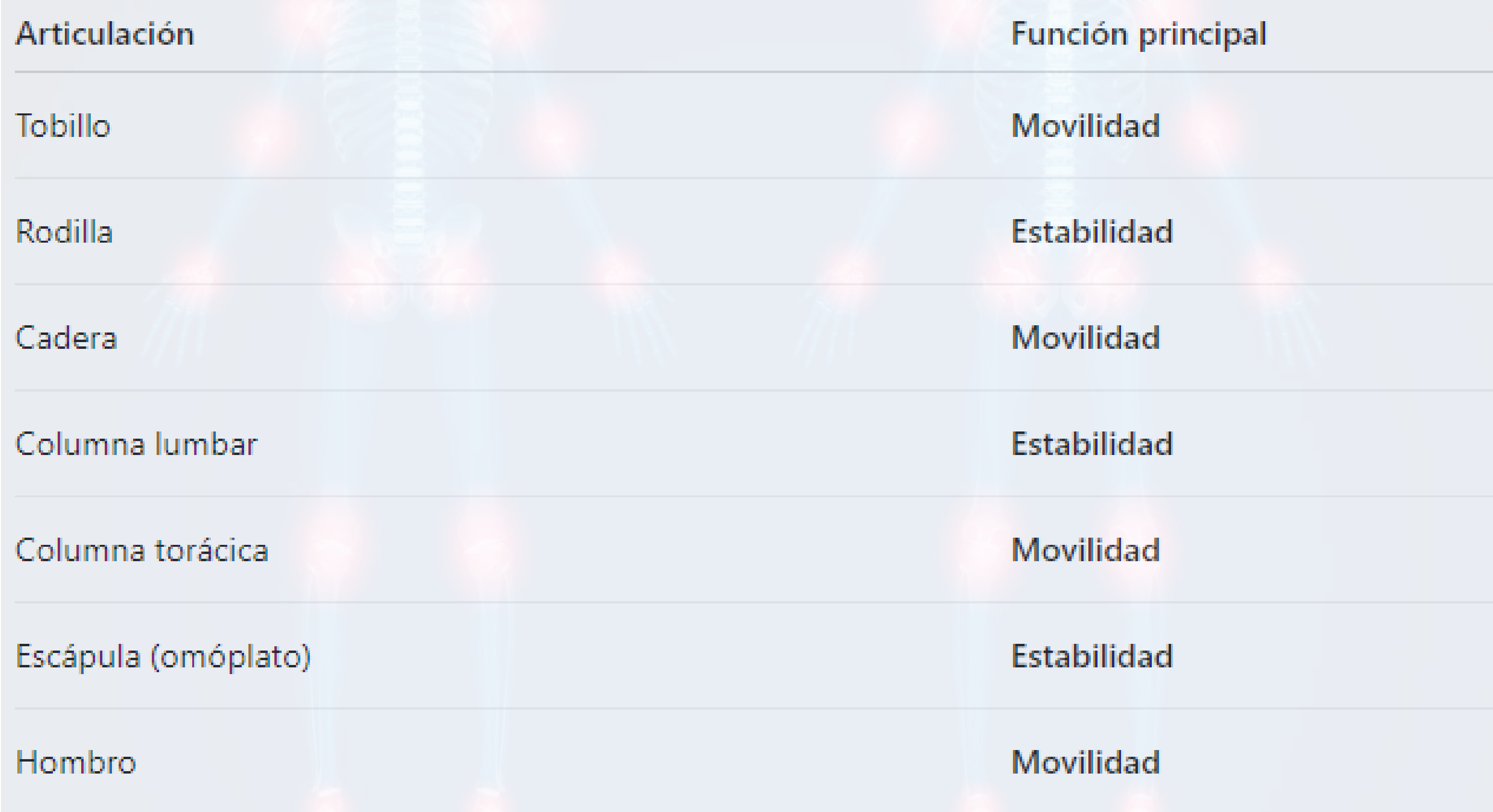
Qué es esto?

Una forma de entender cómo **cada articulación del cuerpo tiene un propósito dominante:**

- o movilidad** (libertad de movimiento)
- o estabilidad** (control del movimiento)

Esta visión fue desarrollada por Gray Cook y Mike Boyle, y es uno de los marcos más utilizados hoy en fisioterapia, readaptación y entrenamiento inteligente.

Cadena articular del cuerpo (según Horschig):



Articulación	Función principal
Tobillo	Movilidad
Rodilla	Estabilidad
Cadera	Movilidad
Columna lumbar	Estabilidad
Columna torácica	Movilidad
Escápula (omóplato)	Estabilidad
Hombro	Movilidad

Idea clave:

Cuando una articulación **no cumple su función primaria**, otra tiene que **compensar**, y ahí es cuando aparecen los problemas.

Por ejemplo:

- Si el **tobillo está rígido**, la rodilla o la cadera **asumen movimiento extra** → sobrecarga, dolor, lesión.
- Si la **columna torácica no se mueve bien**, la lumbar se hiperextiende → tensión lumbar, pérdida de estabilidad.

Frase clave:

“The body is a stack of alternating mobile and stable joints. Lose that pattern, and you lose efficient movement.”

Aplicado a la sentadilla:

Para hacer una sentadilla profunda, controlada y segura, necesitas que **cada articulación haga lo que debe:**

- El tobillo se mueva libremente hacia adelante (dorsiflexión)
- La rodilla se mantenga estable en línea
- La cadera rodee, flexione y rote sin restricciones
- El core y la columna lumbar resistan movimiento (¡no que se muevan!)
- El pecho se mantenga erguido gracias a la **movilidad dorsal**

El fallo en una zona **casi siempre se ve en otra**, pero **el problema no está donde lo ves**, sino una o dos articulaciones más abajo o arriba.

Ejemplo práctico:

Tu rodilla colapsa hacia adentro cuando bajas (valgus).

Problema aparente: rodilla

Problema real: debilidad del glúteo medio (cadera) o falta de control del pie

¿Qué propone Horschig hacer con este marco?

1. Analizar cada articulación por separado
2. Detectar si la limitación es de movilidad o estabilidad
3. Corregir de forma específica, no genérica

Esto acelera el progreso, previene lesiones y mejora la técnica sin tener que adivinar.

Capítulo 7: Rompiendo mitos sobre la sentadilla

**Lo que la ciencia dice (y muchos
todavía ignoran) sobre profundidad,
rodillas y técnica**



1. ¿Las sentadillas profundas dañan las rodillas?

Respuesta corta de Horschig:

✗ NO. Las sentadillas profundas **no son malas** para las rodillas... si se hacen con buena técnica.

El autor lo deja claro: este mito ha sobrevivido décadas por una **mala interpretación de estudios antiguos** y un exceso de precaución médica mal fundamentada.

Origen del mito:

Este miedo viene de estudios de los años 60-70 que no usaban sujetos humanos reales, sino rodillas de cadáver en entornos de laboratorio.

Concluyeron que doblar la rodilla más allá de 90° aumentaba la presión en la articulación.

Lo que omitieron: el cuerpo humano vivo no funciona como una bisagra pasiva. Músculos, ligamentos y tendones activados distribuyen esa carga de forma muy distinta.

Qué dice la ciencia actual (según Horschig):

- La presión sí aumenta al bajar más...
- ...pero también aumenta la activación muscular y la disipación de la carga en múltiples tejidos, lo que protege la articulación.

Es más estresante para la rodilla frenar una sentadilla a medias que permitirle seguir hasta la profundidad natural.

¿Qué es una “sentadilla profunda”?

Cuando las caderas bajan por debajo del nivel de las rodillas.

Lo que en powerlifting llaman “breaking parallel” y en halterofilia es completamente natural.

¿Cuándo sí pueden ser un problema?

- Si hay **fallos de técnica** (rodillas colapsan, core débil, etc.)
- Si hay **limitaciones de movilidad** no corregidas
- Si se baja profundo **sin control** ni estabilidad
- Si hay una **lesión estructural preexistente** (meniscos, ligamento cruzado, etc.)

Pero no es el rango profundo el culpable: Es **cómo** llegas a él.

Reencuadre poderoso:

"Deep squats don't hurt the knees — bad squats do."

Beneficios de la sentadilla profunda bien hecha:

- Mayor activación de glúteos, isquios y aductores
- Mayor rango de movimiento funcional
- Mejora la movilidad de tobillos, caderas y columna dorsal
- Fortalece tejidos conectivos en posiciones reales de uso (deporte, vida diaria)

Entonces, ¿qué recomienda Horschig?

- Bajar lo más profundo que puedas mantener con buena técnica
- Trabajar progresivamente la movilidad si aún no puedes llegar a profundidad
- No dejar que el miedo o mitos limiten tu potencial de movimiento

2. ¿Mis rodillas deben pasar la punta de los pies al hacer sentadillas?

Respuesta directa de Horschig:

✅ Sí, es completamente natural que las rodillas pasen los dedos del pie, dependiendo del tipo de sentadilla y tu anatomía.

La idea de que esto es "peligroso" es un mito que ha limitado la técnica y movilidad de muchas personas.

Origen del mito:

En los años 70–80, algunos entrenadores comenzaron a enseñar que las rodillas no debían ir más allá de los dedos del pie para "protegerlas".

Incluso aparecieron estudios donde se forzaba a los atletas a **mantener las tibias verticales**, lo cual aumentaba el estrés en la cadera y la columna lumbar. Es decir: el intento de “proteger” las rodillas **redirigió el problema a otro lado**.

Anatomía y realidad del movimiento:

Horschig lo explica así:

- Tu cuerpo es un **sistema interconectado**, no una colección de partes sueltas.
- **Cuando haces una sentadilla profunda o una sentadilla frontal**, es biomecánicamente necesario que las rodillas pasen la línea de los dedos del pie para mantener el equilibrio y la verticalidad del torso.

Si no lo haces, entonces **compensas inclinándote hacia adelante** (lo que pone estrés en la espalda baja).

¿Qué dice la evidencia?

- Al limitar el avance de la rodilla artificialmente, el cuerpo compensa con mayor flexión de cadera y tronco → más estrés en la zona lumbar.
- Permitir que la rodilla avance ligeramente distribuye mejor la carga.

¿Y qué determina cuánto avanzan tus rodillas?

✓ Principalmente:

1. La longitud de tu fémur
2. La movilidad del tobillo (dorsiflexión)
3. El tipo de sentadilla (front squat vs low-bar)
4. La postura general del torso

Ejemplo:

- En una **sentadilla frontal** o **overhead squat**, las rodillas casi siempre deben ir más allá de los dedos para mantener el torso vertical.
- En una **low-bar back squat**, es más común que no pasen, pero eso es por la mecánica del movimiento, no porque sea una regla universal.

Frase clave de Horschig:

“Let the knees go where they need to go — as long as the rest of the body stays aligned.”

Reglas prácticas:

- No fuerces las rodillas a no pasar los dedos.
- Evalúa tu movilidad de tobillo si tus talones se levantan al intentarlo.
- Enfócate en **alineación general** y distribución del peso, no en seguir reglas visuales sin sentido.

3. ¿Pies rectos hacia adelante o ligeramente abiertos hacia afuera? Respuesta de Horschig:

- ✓ Ambas posiciones pueden ser correctas, pero la mayoría de personas necesita una ligera apertura de los pies para una sentadilla eficiente y segura.

¿Por qué existe el debate?

- Algunos entrenadores promueven pies completamente paralelos hacia adelante (especialmente en disciplinas como CrossFit o movimiento funcional).
- Otros —como en halterofilia o powerlifting— promueven pies **ligeramente en ángulo**, entre 15° y 30° , según la persona.

El problema es cuando se impone una sola postura como la única válida, sin tener en cuenta:

- Estructura ósea de la cadera
- Movilidad de tobillo y cadera
- Longitud del fémur
- Tipo de sentadilla (back squat vs front squat, por ejemplo)

¿Qué dice la anatomía?

El ángulo natural de **tu cadera no es igual al de los demás**. Algunas personas tienen acetábulos (la cavidad de la cadera) más orientados hacia adelante, otras hacia los lados.

Esto determina si:

- Puedes hacer una sentadilla profunda con pies paralelos
- O necesitas abrirlos ligeramente para mantener alineación y profundidad

Forzar una postura "perfecta" puede generar pinzamientos o pérdida de estabilidad.

¿Qué recomienda Horschig?

✓ Una guía realista y funcional:

1. Coloca los pies al ancho de los hombros
2. Gira ligeramente los pies hacia afuera (~15° a 30°)
3. Baja en sentadilla y observa:
 - ¿Tus rodillas siguen bien la línea de los pies?
 - ¿Puedes mantener la columna neutra?
 - ¿Te sientes estable en todo el rango?

Si respondes sí a todo, ese es tu ángulo ideal.

Errores comunes

✗ Demasiada apertura:

– Si los pies están muy girados, las rodillas no pueden seguir esa línea y colapsan hacia adentro → inestabilidad y riesgo de lesión.

✗ Pies completamente rectos sin tener movilidad suficiente:

– Genera levantamiento de talones, colapso lumbar o falta de profundidad.

Frase para recordar:

"There is no perfect foot angle — only the one that lets your body squat with control, alignment and depth."

A photograph of a person from behind, performing a high-bar squat. They are holding a barbell across their upper back, with their hands positioned just outside their shoulders. The barbell has large, dark weight plates on both ends. The person's back and shoulder muscles are visible. The background is dark and out of focus.

Capítulo 8: La sentadilla con barra alta

Entender la técnica, postura y beneficios de la high-bar squat, y cómo se diferencia de otras variantes.



Esta es la versión “clásica” de la sentadilla con barra sobre los trapecios. Se usa mucho en entrenamiento deportivo, halterofilia, y en rutinas de fuerza más generales.

¿Qué es exactamente una High-Bar Back Squat?

- La barra se apoya **sobre la parte alta de los trapecios**, justo debajo del cuello.
- El torso se mantiene **más vertical** durante el movimiento.
- Las rodillas tienden a avanzar más, y las caderas bajan en línea.

Se parece más a una sentadilla “natural” y se acerca a la mecánica de una sentadilla frontal, pero con la barra atrás.

Biomecánica clave:

Elemento

High-Bar Back Squat

Ubicación de la barra

Sobre los trapecios (más alta)

Inclinación del torso

Más vertical

Activación muscular

Más cuádriceps, menos glúteo/dorsal

Profundidad

Facilita bajar más profundo con buena forma

Presión en rodillas

Ligeramente mayor, pero distribuida

Equilibrio

Centro del pie



Técnica paso a paso según Horschig:

- 1. Ubicación de la barra:** Debe descansar sobre el músculo del trapecio, no sobre la vértebra cervical. No debe doler. Si molesta, probablemente la barra está muy alta o necesitas más masa muscular ahí (o usar una barra más cómoda).
- 2. Agarre:** Manos lo más cerradas posible **sin comprometer los hombros**. Codos apuntan ligeramente hacia abajo y adentro (no exageradamente).
- 3. Postura del torso:** Pecho alto, abdomen firme. Mira al frente o ligeramente hacia abajo, para mantener una columna neutra.
- 4. Descenso:** Inicia con una combinación de cadera y rodillas al mismo tiempo. Las rodillas se adelantan más que en una low-bar. El torso se mantiene más vertical → **requiere buena movilidad de tobillos y caderas**.
- 5. Profundidad:** Idealmente: caderas por debajo de las rodillas. Siempre sin perder la neutralidad de la espalda baja (no hacer “butt wink”).
- 6. Ascenso:** Empuja desde el centro del pie, manteniendo torso firme y evitando que las caderas se eleven antes que el pecho.

¿Para quién es ideal esta variante?

✓ Recomendado para:

- Halterófilos (forma parte del entrenamiento base de clean/snatch)
- Deportistas que necesitan potencia en rango completo
- Personas con buena movilidad de tobillos y caderas
- Quienes buscan un estímulo más enfocado en cuádriceps

Riesgos si se hace mal:

- Colocar la barra sobre vértebras → dolor cervical
- Exceso de inclinación → pierdes la verticalidad y cargas la espalda baja
- Falta de movilidad → levantas talones, colapsas lumbar, colapsan rodillas

Frase de Horschig que lo resume:

“If you want to squat deep, strong and safe — the high-bar squat teaches your body how to move well under load.”

A person is shown from behind, performing a low bar squat in a gym. They are holding a barbell with large weights. The text "Capítulo 9: La sentadilla con barra baja" is overlaid in purple.

Capítulo 9: La sentadilla con barra baja

Aprender a ejecutar la sentadilla más eficiente para levantar peso máximo, sin comprometer la técnica ni la salud articular.



¿Qué es una Low-Bar Back Squat?

- La barra se apoya más abajo, sobre la parte posterior del deltoide posterior (el “hombro trasero”), no sobre el trapecio.
- El torso se inclina más hacia adelante.
- Las caderas se “echan más atrás”.
- Se acorta el recorrido vertical de la barra → más palanca para levantar más peso.

Por eso es la sentadilla favorita en powerlifting.

Diferencias clave con la High-Bar:

Elemento	Low-Bar Back Squat	High-Bar Back Squat
Ubicación de la barra	Más baja, sobre deltoide posterior	Sobre trapecio
Inclinación del torso	Más inclinada	Más vertical
Activación muscular	Más glúteos, isquios y espalda baja	Más cuádriceps
Rango de movimiento	Más corto	Más profundo
Demanda de movilidad	Más en hombros	Más en tobillos y caderas
Peso que se puede mover	Generalmente mayor	Menor, pero más “natural”

Técnica paso a paso según Horschig:

- 1. Posición de la barra:** Debe apoyarse justo debajo del borde del trapecio, sobre el deltoide posterior. Si molesta o no se queda firme → puede que te falte movilidad de hombro o masa muscular en esa zona.
- 2. Agarre:** Manos lo más juntas posible, pero sin forzar los hombros. **Codos hacia atrás y ligeramente abajo.** No intentes “empujar la barra con los brazos” → el torso y la espalda la sostienen.
- 3. Postura del torso:** Inclinado hacia adelante, pero con **espalda completamente recta** y core activo. Piensa en mantener una línea desde hombros a cadera como una tabla rígida.
- 4. Descenso:** Inicia empujando **las caderas hacia atrás**, más que en una high-bar. Rodillas no se adelantan tanto → requiere **buena activación de glúteos y control posterior.**
- 5. Recorrido:** El torso se inclina más, pero **la barra debe moverse en línea recta vertical sobre el centro del pie.**
- 6. Ascenso:** Las **caderas deben subir junto con el pecho**, no antes. Un error común: “hip shoot” → cuando las caderas se disparan hacia arriba solas, y el torso se cae.

¿Para quién es ideal esta variante?

✓ Recomendada para:

- Powerlifters que buscan levantar el máximo peso posible en competición
- Personas con fémures largos (mayor palanca, menos profundidad)
- Quienes tienen buena **estabilidad de columna** y control de core
- Casos donde se quiere reducir la exigencia sobre el cuádriceps

Riesgos si se hace mal:

- Compensaciones en la espalda baja por falta de bracing
- Carga excesiva en los hombros si falta movilidad
- Pérdida de alineación de la barra si el torso se cae
- Caderas que se disparan solas y rompen la cadena de fuerza

Frase de Horschig que lo resume:

“The low-bar squat is the most mechanically efficient — if your body is ready for it.”

Epílogo:

Volver al movimiento.

Volver al control.

**Después de tantos mitos, queda claro:
el problema nunca fuiste tú... fue la
desinformación.**



Después de leer estas páginas, quizás no sientas que tienes más respuestas... sino mejores preguntas.

Y eso está bien. Porque dominar un movimiento como la sentadilla no es un destino: es un proceso de exploración constante. No se trata solo de cuánto peso levantas, sino de **cómo lo haces, cómo lo sostienes, y cómo responde tu cuerpo en el camino.**

Este eBook no busca darte fórmulas mágicas ni rutinas definitivas. Su objetivo es devolverte algo más valioso: **criterio, conciencia corporal y autonomía.**

Porque cuando sabes cómo moverte, ya no entrenas con miedo.

Entrenas con intención.

Y ahí es donde empieza tu verdadero progreso.

Gracias por confiar en este enfoque. Nos vemos en el siguiente movimiento.



💪 ¿Y ahora qué?

Este eBook no es solo para leer.

Es para ayudarte a **entender tu cuerpo, ganar control sobre tu técnica y entrenar sin miedo ni lesiones.**

Ya sabes que no necesitas:

- Forzar la postura,
- Copiar rutinas sin sentido,
- Ni vivir con dolor para progresar.

Lo que sí necesitas:

Criterio, estrategia y una forma de entrenar que respete tu estructura, tu nivel y tu realidad física.

¿Quieres que te ayude a aplicar todo esto a tu caso? Puedo ayudarte a diseñar un plan de movimiento y entrenamiento adaptado a:

- ✓ Tu tipo de cuerpo y movilidad actual
- ✓ Tus objetivos (fuerza, técnica, prevención, rendimiento)
- ✓ Y el tiempo real que puedes dedicar

✉ **Escríbeme ahora con:** Tu objetivo principal (mejorar técnica, ganar fuerza, corregir molestias...)
Tu nivel de experiencia y movilidad
Cómo se siente tu cuerpo al entrenar (dolores, bloqueos, inseguridades)

👉 [Reserva tu valoración gratuita](#)

Referencias y bibliografía:

Este eBook es una adaptación práctica y resumida de los principales conceptos del libro The Squat Bible, escrito por Dr. Aaron Horschig y Kevin Sonthana.

Mi intención con este contenido es acercarte, de forma clara y aplicable, a las ideas clave del libro, con una mirada médica y estructurada que te ayude a entrenar mejor y con más consciencia.

Si este material te ha sido útil y quieres profundizar en cada aspecto técnico con mayor detalle, te animo a leer la obra original:

 The Squat Bible: The Ultimate Guide to Mastering the Squat and Finding Your True Strength.

Apoyar a los autores originales también es parte del respeto por el conocimiento.

Yo mismo aprendí muchísimo gracias a su trabajo.

Horschig, A., & Sonthana, K. (2017). The Squat Bible: The ultimate guide to mastering the squat and finding your true strength. CreateSpace Independent Publishing Platform.

La guía contiene recomendaciones de salud; la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (LOPS) y el Código Deontológico exigen aclarar que es material divulgativo y no consulta individual. Consulta a tu especialista antes de modificar tu entrenamiento, dieta o medicación. Los resultados pueden variar según características personales, adherencia y estado de salud.

© 2025 Pelayo Fernández Cidón. Facultativo especialista adjunto en Medicina Interna. Experto Universitario en bases, metodología y prescripción de entrenamiento de fuerza. Máster Universitario en Nutrición Clínica. Creador de Fuerza basada en Evidencia. Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción total o parcial sin autorización escrita del autor.

Avatares y pictogramas creados con IA y editados por el autor; emojis estándar Unicode.

Contacto:

E-mail: pelayoplcoaching@gmail.com

• IG @Fuerzabasadaenevidencia

• Teléfono de contacto: +34662342017

Política de privacidad disponible en: pelayoplcoaching-hgsgtb.mailerpage.io

