

aducción – adduction

Authored by
memjavad

October 19, 2025

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *aducción – adduction*. Spanish Psychological Databases. Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=867>

Adducción

Primary Disciplinary Field(s): Anatomía, Kinesiología, Fisiología, Biomecánica.

1. Definición Central

La adducción (del latín *ad-*, hacia, y *ducere*, llevar) es un término fundamental en la anatomía descriptiva y la kinesiología que designa el movimiento de una extremidad o parte del cuerpo que se aleja del plano sagital medio del cuerpo o, en el caso de las extremidades, de la línea media de la extremidad misma. Este movimiento es esencialmente el opuesto a la [abducción](#). Para que la adducción sea definida con precisión, el cuerpo debe encontrarse en la posición anatómica estándar, que sirve como marco de referencia universal. En esta posición, el cuerpo está erguido, las palmas mirando hacia adelante y los miembros inferiores paralelos. Cualquier movimiento que acerque un segmento corporal a esta línea de referencia central se clasifica como **adducción**.

Este concepto no se limita únicamente a los movimientos de los miembros superiores e inferiores, sino que se aplica a cualquier segmento móvil. Por ejemplo, la adducción de los dedos de la mano implica acercarlos hacia la línea media del tercer dedo (el dedo medio), que actúa como el eje central de la mano, mientras que la adducción de los dedos del pie se refiere al movimiento hacia el segundo dedo. La comprensión precisa de la adducción es vital para el diagnóstico de lesiones musculoesqueléticas y la planificación de protocolos de rehabilitación física, ya que refleja la función de grupos musculares específicos, conocidos colectivamente como los **músculos aductores**.

Es crucial diferenciar la adducción de movimientos similares, como la flexión o la rotación, aunque a menudo ocurran simultáneamente como componentes de movimientos complejos (circunducción). La adducción es un movimiento primariamente monoaxial y se lleva a cabo en un plano específico del espacio, lo que permite a los profesionales de la salud aislar y evaluar la función de articulaciones y músculos específicos durante la exploración física.

2. Etimología y Contexto Histórico

El término **adducción** tiene raíces latinas claras, derivando de la combinación del prefijo *ad-*, que significa 'hacia', y el verbo *ducere*, que significa 'guiar' o 'conducir'. Esta etimología refleja directamente la naturaleza del movimiento: conducir o llevar una parte del cuerpo hacia el centro. La formalización de este término, junto con su contraparte, la abducción, se consolidó durante el Renacimiento, a medida que los anatomistas buscaban un lenguaje universal y estandarizado para describir el cuerpo humano, un esfuerzo que alcanzó su apogeo con figuras como Andreas Vesalius.

Antes de la estandarización anatómica moderna, la descripción del movimiento corporal era a

menudo ambigua y dependía de la escuela o tradición médica regional. La necesidad de un sistema de referencia fijo, que culminó en la adopción de la **posición anatómica**, fue fundamental para que términos direccionales como adducción pudieran tener un significado inequívoco. Esta estandarización permitió la comunicación precisa entre médicos, cirujanos y académicos a través de diferentes fronteras geográficas y lingüísticas, sentando las bases de la anatomía y la fisiología modernas.

A lo largo de los siglos XIX y XX, con el desarrollo de la kinesiología y la biomecánica como disciplinas científicas, la adducción pasó de ser solo una descripción estática a un concepto dinámico. El foco se desplazó hacia el análisis de las fuerzas musculares, los ejes articulares y los planos de movimiento involucrados, permitiendo una comprensión profunda de cómo la adducción contribuye a la postura, el equilibrio y la locomoción humana.

3. Mecánica y Clasificación del Movimiento

Desde una perspectiva biomecánica, la adducción se clasifica como un movimiento angular que ocurre predominantemente en el **plano frontal** (o coronal). Este plano divide el cuerpo en porciones anterior (frontal) y posterior (dorsal). El eje de movimiento asociado con la adducción es el eje anteroposterior (o sagital), que es perpendicular al plano frontal. Cuando una extremidad se mueve hacia la línea media, gira alrededor de este eje, que atraviesa la articulación relevante de adelante hacia atrás.

Los músculos responsables de la adducción actúan como agonistas y deben superar la resistencia de la gravedad y, a menudo, la acción de los músculos antagonistas (los abductores). La fuerza requerida y el rango de movimiento (ROM) varían significativamente según la articulación. Por ejemplo, la adducción del hombro, que mueve el brazo desde una posición lateral hacia el tronco, tiene un ROM mucho mayor que la adducción de la cadera, que está limitada por el contacto de la extremidad opuesta o la pelvis.

La eficiencia de la adducción depende de varios factores, incluyendo la arquitectura de la articulación (por ejemplo, si es una articulación esferoidea como la del hombro o la cadera), la longitud y la fuerza de los músculos aductores, y la integridad de las estructuras capsulares y ligamentosas que guían el movimiento. La **coordinación neuromuscular** es esencial; una adducción suave y controlada requiere que los músculos aductores se contraigan mientras que los abductores se relajan de manera controlada.

4. Ejemplos Anatómicos Clave

La adducción se manifiesta de manera prominente en las articulaciones principales del cuerpo, siendo las más estudiadas la cadera y el hombro, aunque su función en las manos, los pies y la laringe también es crítica. En el **hombro** (articulación glenohumeral), la adducción es un

movimiento poderoso realizado principalmente por el dorsal ancho, el pectoral mayor y el redondo mayor, a menudo asistidos por la cabeza larga del tríceps. Este movimiento es crucial para tareas de tracción y para llevar objetos hacia el cuerpo.

En la **cadera** (articulación coxofemoral), los músculos aductores son un grupo potente que incluye el aductor mayor, el aductor largo, el aductor corto, el grácil y el pectíneo. Estos músculos son vitales no solo para acercar el muslo a la línea media, sino también para mantener la estabilidad pélvica durante la marcha y para la fase de impulso en actividades deportivas como el fútbol o el patinaje.

Un ejemplo menos obvio, pero funcionalmente significativo, es la adducción de los dedos. En la mano, la adducción de los dedos es realizada por los **músculos interóseos palmares**, que acercan los dedos hacia el eje central (tercer metacarpiano), permitiendo la manipulación fina y el agarre preciso. Finalmente, en la laringe, la adducción de las cuerdas vocales (pliegues vocales) es el acto de juntarlas para cerrar la glotis, un proceso fundamental para la fonación y la protección de las vías respiratorias durante la deglución.

5. Importancia Fisiológica y Biomecánica

La adducción desempeña un papel indispensable en la **locomoción humana**. Durante el ciclo de la marcha, los aductores de la cadera son cruciales para estabilizar la pelvis y evitar el colapso lateral del tronco sobre la pierna de apoyo. Un fallo en la función aductora puede provocar una marcha de Trendelenburg o una inestabilidad significativa, afectando la eficiencia energética del movimiento. Además, la adducción controlada es necesaria para el cambio de dirección y el mantenimiento del equilibrio dinámico.

En el ámbito deportivo, la potencia de la adducción es un factor determinante en muchas disciplinas. Los movimientos de patada, esgrima o natación (específicamente en la fase de tracción del estilo libre) dependen en gran medida de la fuerza aductora. La capacidad de generar una adducción explosiva permite a los atletas aplicar fuerza máxima en direcciones convergentes, lo que se traduce en mayor velocidad o impacto.

Desde una perspectiva postural, los músculos aductores, especialmente los de la cadera, contribuyen a la **alineación de las extremidades inferiores**. Un tono muscular adecuado en este grupo ayuda a prevenir la rotación externa excesiva de las piernas y contribuye a la postura erguida. La debilidad o la rigidez crónica de los aductores pueden alterar la biomecánica de la rodilla y el tobillo, lo que subraya su papel integral en la cadena cinética.

6. Implicaciones Clínicas y Patologías

Las patologías relacionadas con la adducción son comunes en la práctica clínica, especialmente

en la medicina deportiva y la fisioterapia. Una de las lesiones más frecuentes es la **distensión o desgarro de los aductores** de la cadera, a menudo denominados "tirón de la ingle". Esta lesión ocurre típicamente durante movimientos explosivos que combinan abducción forzada y rotación, como el sprint o un cambio rápido de dirección. La rehabilitación se centra en restaurar la flexibilidad y la fuerza sin provocar una recaída.

La función aductora también puede verse comprometida por el daño nervioso. Los músculos aductores de la cadera son principalmente inervados por el **nervio obturador**. La compresión o lesión de este nervio puede resultar en una debilidad significativa de la adducción, dificultando la estabilidad de la marcha y la capacidad de cruzar las piernas. El diagnóstico diferencial en estos casos es crucial para distinguir entre debilidad muscular primaria y etiología neurológica.

Además de las lesiones agudas, la limitación crónica del rango de movimiento de la adducción puede ser un síntoma de condiciones degenerativas como la osteoartritis de cadera. A medida que el cartílago se desgasta y se forman osteofitos, el movimiento hacia la línea media se restringe y se vuelve doloroso, afectando severamente la calidad de vida y las actividades diarias. Las evaluaciones clínicas del ROM de adducción son, por lo tanto, una herramienta diagnóstica estándar.

7. Controversias y Relación con Otros Movimientos Compuestos

Aunque la adducción se define como un movimiento puro en el plano frontal, en la vida real y en el movimiento atlético, rara vez ocurre de forma aislada. La mayoría de los movimientos funcionales son **multiplanares**. Por ejemplo, la circunducción del hombro es un movimiento complejo que combina flexión, extensión, abducción y adducción de manera secuencial para describir un cono en el espacio.

Existe debate, especialmente en el entrenamiento de fuerza y la rehabilitación, sobre la especificidad del entrenamiento de los aductores. Algunos argumentan que ejercicios que aíslan la adducción pura (como las máquinas de aducción sentada) son menos funcionales que los ejercicios compuestos (como las sentadillas o los levantamientos de peso muerto) que requieren la estabilización y contracción coordinada de los aductores junto con otros grupos musculares. La tendencia moderna en kinesiología favorece la integración de la función aductora en patrones de movimiento que imitan las demandas de la vida diaria o deportiva.

Finalmente, la adducción puede estar intrínsecamente ligada a la rotación. Por ejemplo, la adducción del muslo en la cadera a menudo se acompaña de un grado de rotación interna o externa, dependiendo de la posición inicial de la pierna y la acción secundaria de los músculos aductores. Reconocer que la mayoría de los músculos aductores tienen funciones secundarias como rotadores es fundamental para el análisis biomecánico avanzado y la prescripción de ejercicios precisos.

Further Reading

[Adducción \(Anatomía\) - Wikipedia](#)

[Movimientos Corporales: Abducción y Adducción - Kenhub](#)

[Aducción - Fisioterapia Online](#)

ARABPSYCHOLOGY.COM