



ENTRENA COMO UN ASTRONAUTA MANUAL DE LA MISIÓN

TU MISIÓN: ¡Control de Misión!

Realizarás técnicas de lanzamiento y atrape sobre un sólo pie para mejorar el equilibrio y desarrollar conciencia o percepción de tu lugar en el espacio. Además, anotarás las observaciones acerca del mejoramiento en el equilibrio y la *percepción espacial* durante este experimento físico en tu diario de la Misión.

Todas las personas necesitamos tener bien desarrollados el equilibrio y la *percepción espacial*. De lo contrario, podríamos caernos constantemente y al caminar tendríamos problemas al dar vuelta en una esquina. Es importante observar y poder movernos en nuestro entorno para no tropezar con los objetos que pudieran herirnos.

Cuando participas en actividades deportivas, especialmente deportes como danza, patinaje, boliche, buceo y esquí, el equilibrio y la *percepción espacial* son muy importantes. ¡Incluso al saltar en un trampolín o montar una bicicleta requieres de ambos!

PREGUNTA DE LA MISIÓN: ¿Cómo podrías realizar una actividad física que aumentara el equilibrio y la percepción espacial?



MISIÓN: Entrenamiento de Equilibrio

○ Práctica:

- ⇒ Escoge una pared de superficie lisa. Úsala con la aprobación de un adulto.
- ⇒ Rebota en ella una pelota de tenis e intenta atraparla mientras te equilibras en un sólo pie. Levanta el otro pie atrás de ti, al nivel de tu rodilla.
- ⇒ Cuenta cuántos segundos puedes estar sobre un pie mientras lanzas la pelota de tenis contra la pared. Trata de que la pelota o tu pie no toquen el piso. Intenta equilibrarte por al menos 30 segundos sin fallar.
- ⇒ Continúa practicando esta actividad durante un tiempo hasta que puedas conservar el equilibrio por 60 segundos sin que tengas que empezar de nuevo.

○ Juego:

- Divide a tus compañeros en grupos y cada grupo forme un círculo. Cada círculo debe tener al menos 6 jugadores. En tu círculo:
- ⇒ Sepárense en una distancia mayor que sus brazos.
 - ⇒ Traten de mantener el equilibrio en un sólo pie mientras se lanzan uno a otro con cuidado una pelota de gimnasia.
 - ⇒ Si un jugador pierde el equilibrio y ambos pies tocan el piso, debe brincar en un sólo pie, por toda la parte externa del círculo antes de volver a unirse al juego.

- Anota las observaciones antes y después de este experimento físico en tu diario de Misión.

Sigue estas instrucciones para entrenar como astronauta.

Percepción Espacial:
Tomar conciencia del espacio que ocupas en relación con tu entorno.

Ágil:
Estar preparado y poder moverte rápida y fácilmente.

Coordinación:
Poder utilizar todos tus músculos para mover tu cuerpo como quieras.

Es un hecho comprobado por la NASA:

Durante los primeros días después de volver a la Tierra luego de un vuelo espacial, los astronautas experimentan un cambio en la *percepción espacial* y pueden perder algo del sentido del equilibrio. Los científicos del Laboratorio de Neurociencias de la NASA observan detenidamente a los miembros de la tripulación, quienes a menudo informan que al caminar tienen dificultad para dar vuelta en las esquinas y que sienten como si dieran volteretas cuando mueven su cabeza de lado a lado. Sus cerebros necesitan aprender de nuevo cómo utilizar la información que captan a través de sus ojos, de sus minúsculos sensores de equilibrio dentro de sus oídos internos y de sus músculos para ayudarles a controlar el movimiento corporal. Estos problemas se corrigen generalmente después de que hayan pasado varias semanas y luego de haber agregado ejercicios de equilibrio a su rutina de ejercicios. Hasta entonces, ellos deben de tomar más precauciones; lo cual significa que no pueden realizar algunas actividades físicas como volar un avión o conducir un auto.



Aceleraciones de Aptitud Física

- Rebota una pelota de tenis de una pared mientras mantienes el equilibrio sobre un pie. Haz esto durante 60 segundos. Sin tomarte un descanso, cambia de pierna y mantén el equilibrio sobre el pie opuesto durante 60 segundos. Toma un descanso de 30 segundos y repite esta rutina cinco veces.
- Realiza la aceleración anterior mientras mantienes el equilibrio sobre un pie en un trampolín pequeño.
- Realiza el Juego de entrenamiento de equilibrio con un compañero manteniendo el equilibrio sobre un pie en un trampolín pequeño. Si un jugador pierde el equilibrio o se le cae la pelota, deberá saltar sobre un pie alrededor de ambos trampolines.

Al mejorar tu equilibrio y tu *percepción espacial* te harás más *ágil y coordinado*. Esto disminuirá los riesgos de lastimarse o lastimar a alguien en una caída.

¡Piensa en tu Seguridad!

- **¡Mientras exploran, los astronautas deben tener cuidado de rocas y cráteres en su trayecto para evitar tropiezos!**
- ▢ El área bajo tus pies debe estar libre de obstáculos.
- ▢ Permanece al menos a un brazo de distancia de la pared o de los demás mientras practicas esta actividad.
- ▢ No lances la pelota muy fuerte ni utilices una pelota que esté muy pesada.
- ▢ Recuerda que es importante beber agua en abundancia antes, durante y después de las actividades físicas.

Exploraciones de la Misión:

- ▢ Estando de pie, párate sobre una superficie suave y mantén el equilibrio en un sólo pie. Usa por ejemplo, una toalla, una almohada o un cojín.
- ▢ Empieza a contar mientras intentas mantener el equilibrio en ambos pies con los ojos cerrados. Abre tus ojos si comienzas a perder el equilibrio.
- ▢ Cuando practiques actividades de equilibrio simples, puedes también levantar un pie para aumentar la dificultad.

Inspección: ¿Has actualizado tu diario de la Misión?