

---

## **RESUMEN A GUNNAR**

---

### **ESTUDIO SOBRE LA APLICACION DE LA VIBRACION EN PLATAFORMA VIBROSPHERE COMO COMPLEMENTO A LA FISIOTERAPIA DE SUELO.**

---

Actualmente estamos realizando un " estudio " sobre los posibles efectos, tras la aplicación de la vibración en plataforma Vibrosphere, como complemento a la fisioterapia de suelo (Bobath).

Se elige la plataforma Vibrosphere por las características que presenta:

Frecuencia de 20Hz a 45Hz, rango de amplitud entre vibración 2,3mm (parámetro importante a tener en cuenta para que ésta no sea agresiva, ya que en el estudio se aplica a niños y entre ellos una niña con O.I. (Osteogénesis Imperfecta). La plataforma es pequeña por lo que se puede trasladar con facilidad y por su diseño semiesférico nos permite trabajar otros aspectos importantes tales como la propiocepción y el equilibrio.

Utilizamos para el estudio cinco plataformas Vibrosphere:

- Una cedida por Gunnar (Safran Development)
- Dos cedidas por AHUCE (Asociación de huesos de cristal de España).
- Tres propias.

Se inicia el estudio con ocho niños con edades comprendidas entre los tres y ocho años. Estos han sido valorados con su DMO (densitometría mineral ósea), medición con cinta métrica del muslo, peso corporal, función, equilibrio y propiocepción antes de comenzar el estudio.

Aunque los pacientes tienen diferentes patologías( 3PCI, 2 espina bífida, 2 retraso psicomotor, 1 Osteogénesis Imperfecta), todos tienen en común que sufren osteoporosis y una DMO muy baja para su edad. El objetivo de esta experiencia es comprobar si produce algún cambio en estos parámetros así como en su fuerza muscular, resistencia a la actividad, equilibrio, función y propiocepción.

Se propone aplicar la vibración durante 6 meses a diario. Se posiciona al niño de diferentes maneras en función de su sintomatología, modificando los cojines, la frecuencia y el tiempo en progresión, según la evolución de cada uno, acorde con su protocolo de tratamiento individualizado. Al acabar el tratamiento se realizan de nuevo valoración y pruebas correspondientes y comprobamos si existen cambios.

## *RESULTADOS*

De los 8 casos en estudio, 6 de ellos han aumentado en su DMO, observando un importante cambio positivo, 2 de ellos no han presentado cambios en esta prueba, y uno de estos dos ha bajado el peso corporal .

En general, la conclusión que podemos aportar desde nuestra experiencia es la siguiente:.

Cambios positivos en su propiocepción y equilibrio.

Aumenta la facilidad para la expulsión de la mucosidad.

Disminuye el estreñimiento (más bien facilita la evacuación).

Fortalecimiento del suelo pélvico.

Aumento de la masa muscular.

Aumento de la densidad ósea.

No se han observado, por el momento, efectos negativos en ninguno de los casos.

- Pasados estos 6 meses mis pacientes han mejorado notablemente en los resultados citados anteriormente.
- Partiendo de la base que este experimento con la plataforma Vibrosphere no se puede considerar un estudio científico como tal (no se dan todos los requisitos para ser considerado así) si, lo considero suficientemente avalado tanto por los resultados obtenidos como los testimonios de los padres acreditando la mejoría de sus hijos, que al fin y al cabo son quienes mejor los conocen.
- Siempre recomiendo que la aplicación debe ser guiada por el fisioterapeuta que trata al niño.

En San Pedro de Alcántara a 25 de Marzo de 2010

**Ana Duarte Jiménez.**  
Fisioterapeuta Infantil.  
Terapeuta Bobath.  
Fisioterapeuta AHUCE