

Monitor para controlar el peso de pacientes encamados

Lola Andreu Periz*, Magda Sánchez Ruiz**

RESUMEN

Esta Ficha de Utilaje describe un monitor para el control de peso que también recibe el nombre de pesa cama metabólico. Indicaciones de utilización, características y aspectos varios de su funcionamiento y mantenimiento constituyen los puntos temáticos más destacados y útiles de este artículo.

INTRODUCCIÓN

Saber cuál es el peso real de un paciente puede ser un dato fundamental y en muchas ocasiones clarificador que permitirá establecer un plan de cuidados adecuados.

Pese a que, en principio, el peso corporal es un dato fácil de obtener, determinadas situaciones hacen que utilizar una báscula convencional resulte molesto o doloroso para el paciente. Patologías que comportan un grave riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico y que, por tanto, requieren un control riguroso del mismo se asocian a la imposibilidad material de movilizar al paciente. También, en determinados casos, el control de peso debe efectuarse con una frecuencia tal que supone muchas molestias para el paciente y dificulta el trabajo de la enfermera.

En esta ficha se presenta un monitor que permite, manteniendo al paciente encamado, registrar su peso de forma constante.

Características del pesa-camas metabólico

Este monitor consta de cuatro sensores y una unidad electrónica (figura 1).

*Supervisora del Servicio de Nefrología. Profesora asociada de la E.U.E. de la Universidad de Barcelona.

**Enfermera del Servicio de Nefrología. Hospital Clínico y Provincial. Barcelona.

Estos sensores o células de carga, utilizados como puntos de apoyo, convierten en voltajes analógicos la presión causada por el peso colocado sobre ellos y transmiten la información a la unidad electrónica que suma dichos voltajes y convierte la suma en un valor digital que se presenta en la pantalla del panel frontal del monitor.

Aunque en principio los sensores están diseñados para actuar como soportes de las cuatro patas de una cama, cualquier plataforma que disponga de cuatro puntos de apoyo puede convertirse en complemento de este aparato. Puede utilizarse una silla como soporte en aquellos enfermos con capacidad para sentarse (figuras 2 y 3).

Descripción detallada

Unidad electrónica (fig. 4)

- Interruptor general de puesta en marcha.
- Selector de peso. Permite conocer no sólo el peso absoluto del paciente sino también sus variaciones en un tiempo determinado; para obtener una u otra medida el interruptor tiene dos posiciones.
- Límites de alarma. Permiten programar unos valores de variaciones de peso tales que si se sobrepasan se dispara una alarma acústica.
- Tara. Al activar este interruptor la unidad electrónica no actúa y permite colocar o retirar objetos encima de los sensores sin que se registre su peso, es decir, permite «tara» la plataforma y

Bajo la dirección de

José Antonio Pérez Laudo

y

José García Rey

todos los objetos que coloquemos o retiremos en ella; la puesta a cero se realiza con el interruptor reset.

- Pantalla digital. Según la posición seleccionada mostrará o el peso absoluto del paciente o las variaciones (ganancias o pérdidas) que se produzcan desde la puesta en marcha. El aparato permite pesar entre 0 y 199,9 kg y controlar de forma constante variaciones de peso entre 0 y 20 kg; la sensibilidad mínima es de 10 g. Es un aparato manejable (unos 4 kg) que puede almacenarse fácilmente cuando no se ha de utilizar. Para usarlo debe conectarse a la red eléctrica que dispondrá de la toma de tierra adecuada.

Funcionamiento

1) Situar la cama o plataforma a utilizar sobre los sensores, procurando que los puntos de apoyo queden en el centro del sensor.

2) Conectar a la red eléctrica.

3) Colocar en la plataforma todos los elementos necesarios y que debamos tarar.

4) Tarar situando a cero el conjunto.

5) Ya podemos acomodar al enfermo en la cama. A partir de este momento la pantalla puede mostrar o el peso absoluto del paciente o las variaciones del mismo ocurridas desde ese momento.

Existe la posibilidad de ajustar los límites de alarma para que nos avisen de las variaciones de peso que deseemos.

Si se ha de colocar un nuevo elemento en la cama cuando ya hemos pesado al paciente podemos volver a tarar con el nuevo elemento sin que se modifique el peso del enfermo.

Indicaciones

- Pacientes encamados a los que no se puede movilizar.
- Amputados
- Parapléjicos.
- Pacientes que sufren pérdidas importantes que es necesario controlar y son difíciles de medir (diarreas, vómitos, etc).
- Pacientes sometidos a hemodiálisis, procedimiento que conlleva una depleción importante de volumen agua en pocas horas, por lo que es importante tener un control exhaustivo sobre dicha pérdida.

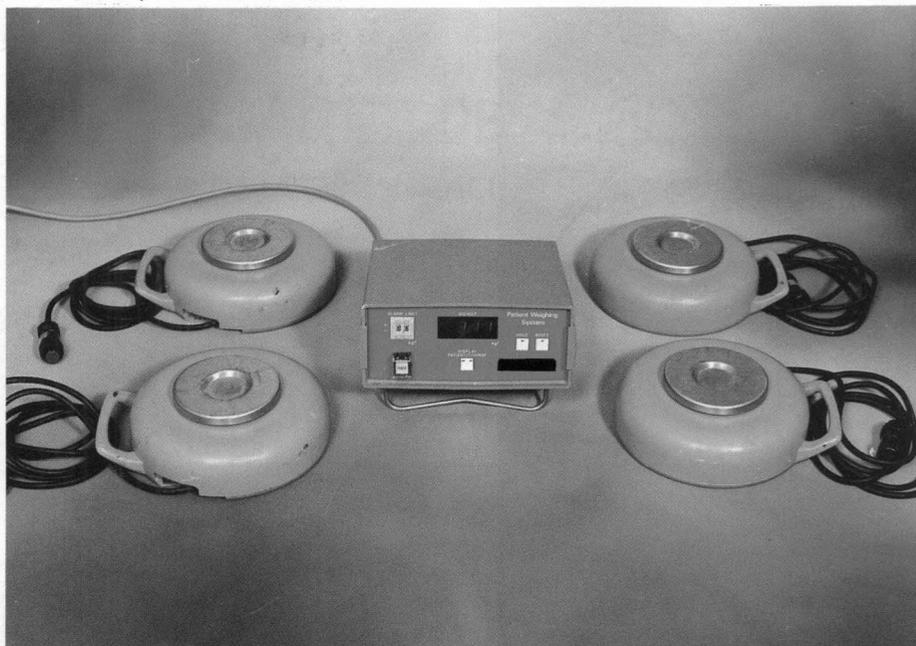


Figura 1. El monitor consta de cuatro sensores y una unidad electrónica.

Figura 2. Los sensores actúan como soportes de las cuatro patas de una cama.

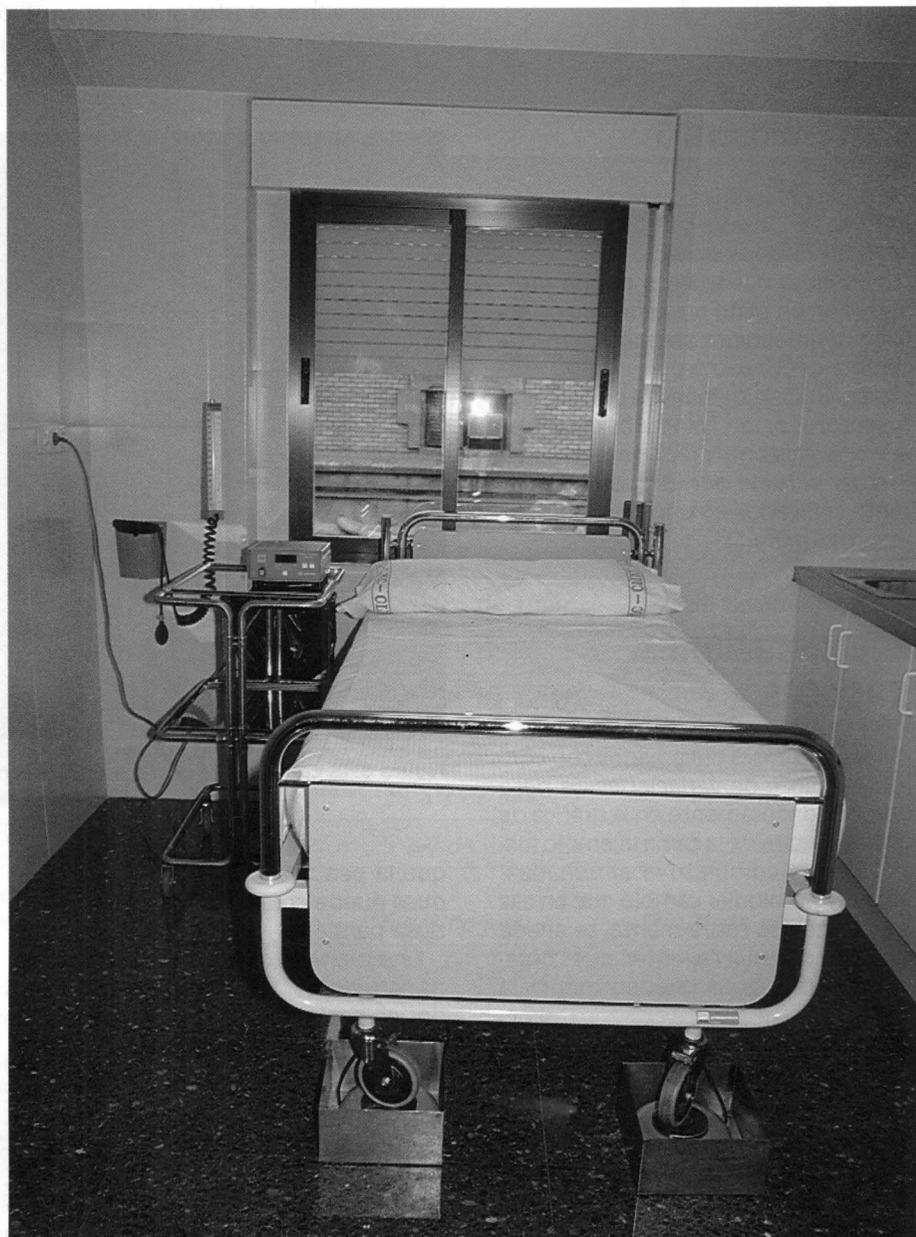




Figura 3. Cualquier plataforma con cuatro puntos de apoyo puede utilizarse como soporte.

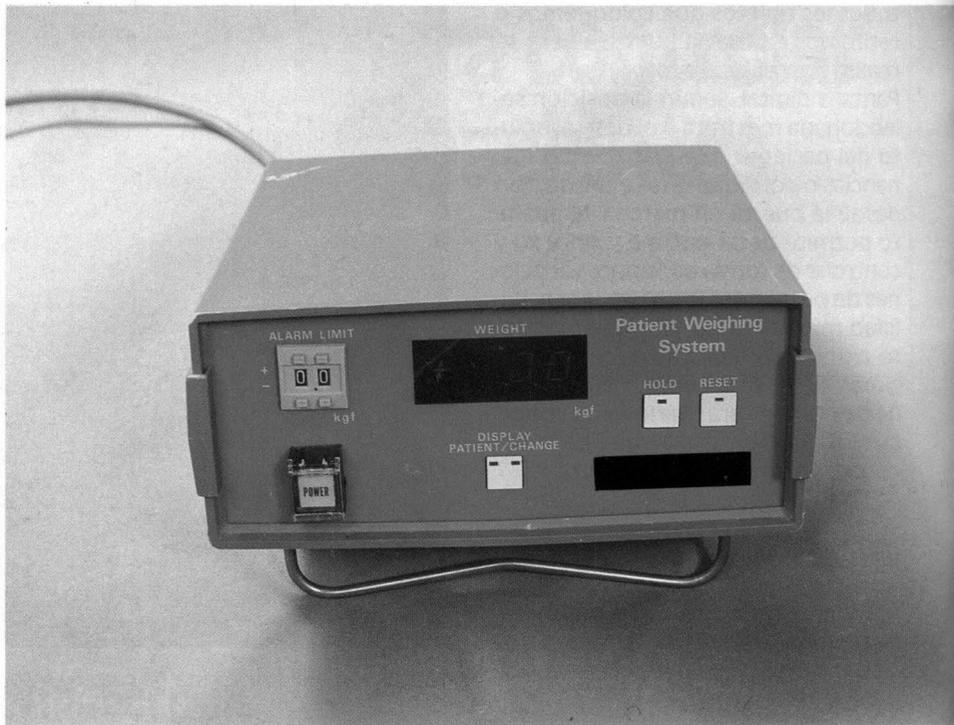


Figura 4. La unidad electrónica nos muestra: el interruptor general de puesta en marcha, los límites de alarma, el selector de peso paciente / cambio de peso, el interruptor de tarado y la pantalla digital.

Mantenimiento

Se procurará que los cables no queden nunca en tensión; los sensores se moverán siempre por las asas.

La limpieza del aparato puede efectuarse con un paño humedecido en solución desinfectante, secando perfectamente a continuación.

La experiencia demuestra que cuando los sensores están colocados de forma permanente es muy fácil que se mojen al fregar el suelo por lo que es conveniente colocarlos en unos cajones protectores (figura 5).

Consideraciones prácticas

En los pacientes encamados con control constante de variaciones de peso anotar cuidadosamente en la gráfica de balances la tara de la cama (ejemplo juego de cama completo+1 almohada+1 manta) y cualquier cambio que en ella se produzca (se retira manta, se añade una bolsa de agua caliente), pues objetos no controlados pueden inducir a error.

Cuando esté registrando continuamente las variaciones de peso no colo-



Figura 5. Es conveniente proteger los sensores para evitar que se mojen.

que la pantalla a la vista del paciente, pues puede crear una situación angustiosa para él.

Este monitor es una importante ayuda para realizar un buen control de líquidos en pacientes críticos y aportará un dato más a tener en cuenta a la hora de efectuar un balance riguroso; el control

y medición de pérdidas e ingresos se llevará a cabo de la forma habitual.

BIBLIOGRAFÍA

«AK-10 System. Patient weighing monitor». Technical data Gambro Lundia AB, 1990.

BLAND, J.: **Metabolismos del agua y electrolitos en clínica.** Ed. Interamericana, 1985.