



Organización de una sección de ortopedia en la oficina de farmacia (II). Elementos del gabinete ortoprotésico

En el anterior artículo se trató la organización de un gabinete ortoprotésico en la oficina de farmacia, y se justificó así el ejercicio profesional de la ortopedia por parte del farmacéutico. En esta segunda parte se describen, de forma detallada, los componentes más importantes que constituyen este gabinete, y que garantizan al paciente de ortopedia una atención farmacéutica de calidad.

Zona de recepción o espera

En el diseño de una sección de ortopedia, integrada dentro de la oficina de farmacia, es necesario disponer de una zona adecuada para que los pacientes que esperan ser atendidos por el farmacéutico-ortopeda lo hagan en un ambiente agradable y relajado.

Tabla 1. Elementos del gabinete

- Cabina vestuario
- Camilla
- Podoscopio
- Pedígrafo
- Negatoscopio para la observación de radiografías
- Útiles de medida

Tabla 2. Útiles de medida

- Cinta métrica calibrada
- Regla
- Medidor del número de calzado, barrilla plana donde se coloca el pie descalzo para determinar el número que calza el paciente (es un elemento muy útil en los niños)
- Pie de rey para medir directamente pequeñas longitudes y espesores
- Compás medidor
- Goniómetro, instrumento para medir ángulos
- Medidor de nivel
- Medidor de nivel de pelvis

Gabinete de toma de medidas y adaptaciones

En este gabinete se tomarán medidas, se probarán, se adaptarán y finalmente se probarán los artículos ortoprotésicos. Este espacio deberá tener unas dimensiones adecuadas y estará aislado visual y acústicamente, lo que permitirá atender al paciente de ortopedia con las debidas garantías. Estará equipado con todos los elementos que, de forma resumida, se recogen en la tabla 1.

El gabinete tendrá una cabina vestuario, donde el paciente podrá cambiarse de ropa, y una camilla, necesaria para la toma de medidas de ciertos artículos ortoprotésicos, como los bitutores, o para la colocación correcta de otros que requieren que el paciente esté en decúbito supino, como los bragueros o las fajas. Además, habrá un espejo de cuerpo entero, que será muy útil para que el paciente pueda observar la colocación y la adaptación de las ortesis o prótesis sobre su cuerpo.

Asimismo, deberá haber un podoscopio, dispositivo compuesto por un juego de espejos, que incorpora un goniómetro y una fuente de luz, y que sirve para la obtención visualizada de las características de la huella plantar: la distribución de la carga del pie, las zonas de sobrecarga y las posibles desviaciones. Por otra parte, para la obtención de la huella plantar en papel (pedigráfica), hay que utilizar un pedígrafo, instrumento que consta de una lámina de goma que se entinta con un rodillo por uno de sus lados, donde se pone el papel, mientras que el paciente pone su pie en el otro. Así se obtiene su huella plantar, por presión sobre la lámina de goma.

Para tomarle medidas al paciente se necesitan los útiles de medida que nos muestra la tabla 2.



Gabinete de pruebas de marcha

Por otra parte, en la farmacia-ortopedia hay otro gabinete donde se realizan pruebas de marcha, que son indispensables para observar la bipedestación y la deambulación de un paciente con prótesis en su miembro inferior o al que se le ha adaptado una ortesis de marcha. En cualquiera de estos casos, el paciente debe aprender a andar con su prótesis o con su ortesis de marcha y, por tanto, hay que comprobar y controlar todos sus movimientos. Por ello, hará falta que en este gabinete haya unas barras paralelas, nunca por debajo de 3 m de longitud por 1 m de ancho. También será necesario un espejo de cuerpo entero, que generalmente se coloca en uno de los extremos de las paralelas, para que no impida la marcha del paciente, pero sí que permita, tanto al paciente como al farmacéutico-ortopeda, poder observar cómo realiza la deambulación. En el gabinete también deberá haber un juego de alzas (tablillas de unos grososres establecidos), para poder observar y compensar posibles asimetrías del paciente. Este gabinete podrá integrarse dentro del de toma de medidas y adaptaciones, siempre que el espacio disponible lo permita.

Tabla 3. Maquinaria y aparatos del taller de adaptación

- Banco de trabajo con tornillo de mordaza
- Fresadora de eje libre, equipada con sistema de aspiración de polvo-Juego de fresas
- Esmeriladora
- Taladro manual
- Pistola de aire caliente
- Sierra de calar
- Grifas de ortopedia
- Herramientas varias

Taller de adaptación

Todos los artículos ortoprotésicos se tienen que adaptar a cada uno de los pacientes en función de sus condiciones anatómicas y patológicas. Muchas veces hay que hacer retoques, con aplicación de calor o con la fresadora, para cortar o reparar, así que es necesario disponer de un taller de adaptación equipado con la maquinaria que se enumera en la tabla 3 y que nos permitirá realizar estas operaciones.

Tendrá que haber espacio suficiente para moverse con comodidad y evitar el riesgo de accidentes, así como una buena iluminación, con entrada de luz natural si es posible.

Se evitará trabajar en zonas de penumbra, sombras o brillos excesivos. Es necesario que el taller cuente con un sistema de recogida de polvo y residuos, y que haya un sistema de renovación de aire, sobre todo para trabajos de encolado, pulido, etc.

Sala de yesos

En el trabajo diario de la farmacia-ortopedia es muy habitual tener que tomar moldes de escayola a los pacientes, por lo que se necesita una sala de yesos para convertir estos moldes negativos en positivos. Esta sala debe tener una ducha, para que el paciente pueda asearse después de que se le haya tomado el molde, y una fregadera con agua fría y caliente. Para facilitar su limpieza, la sala debería estar alicatada. Los desagües serán desmontables, con filtros decantadores extraíbles que permitan la limpieza periódica y eviten el vertido de escayola a la red general, ya que podrían obstruirla. Otros elementos necesarios están descritos en la tabla 4.

Tabla 4. Elementos de la sala de yesos

- Vendas de escayola de 15 cm de ancho
- Vendajes tubulares extensibles de algodón de distintos calibres:
 - N.º 1: dedos finos
 - N.º 2: dedos gruesos
 - N.º 3: dedos más gruesos
 - N.º 4: manos y miembros finos
 - N.º 5: brazos
 - N.º 6: cabeza y piernas
 - N.º 7: tronco
 - N.º 8: tronco grueso
- Cubetas de agua
- Sierra de vaivén
- Tijeras de cortar escayola
- Lápiz de tinta
- Tira de protección de polipropileno
- Cuchilla
- Marco para la toma de moldes de tronco en corrección

Tabla 5. Maquinaria del taller de fabricación

- Banco de trabajo
- Fresadora de eje libre con motor
- Colector de fresadora con extracción de polvo y residuos
- Lijadora-bruñidora con colector de polvo
- Máquina de esmerilar
- Taladro con soporte vertical, fijo al banco de trabajo o al suelo
- Sierra de calar
- Horno de aire forzado, para termoconformado de plástico, con termostato regulable hasta 250 °C
- Equipo de moldeo de plástico por vacío, con una potencia media de 200 W, con accesorios: tableros, marcos y tubos
- Soplador-soldador de plástico de aire caliente de 20 a 600 °C
- Soldadura eléctrica o autógena
- Máquina de coser
- Equipo de succión para laminado de resinas
- Herramientas varias

Tabla 6. Requisitos según el nivel de la farmacia-ortopedia

Farmacia-ortopedia que realiza venta con adaptación

- Área de recepción y espera
- Gabinete de toma de medidas y adaptaciones
- Gabinete de pruebas de marcha
- Taller de adaptación
- Almacén
- Aseo adaptado

Farmacia-ortopedia que realiza venta con adaptación y fabricación a medida

- Área de recepción y espera
- Gabinete de toma de medidas y adaptaciones
- Gabinete de pruebas de marcha
- Sala de yesos
- Taller de adaptación
- Taller de fabricación
- Almacén
- Aseo adaptado

Taller de fabricación

Las oficinas de farmacia con sección de ortopedia que se dediquen a la fabricación de cualquier artículo ortoprotésico a medida dispondrán de toda la maquinaria necesaria para su fabricación, descrita en la tabla 5, o, en su defecto, contrato de fabricación con un taller externo.

Almacén

La farmacia-ortopedia tendrá un almacén donde haya zonas de separación, claramente definidas, entre materias primas, productos ortoprotésicos a medida terminados y productos de serie. En cualquier caso, se debe garantizar la buena conservación de los materiales y los productos que se encuentren en el almacén.

Aseo adaptado

La sección de ortopedia de una oficina de farmacia tendrá un aseo adaptado para pacientes con discapacidad y deberá cumplir con la legislación vigente en cada caso. Como orientación, podemos decir que tiene que estar equipado con barras de apoyo a ambos lados del inodoro y la pila de manos debe estar situada a una altura adecuada para pacientes en silla de ruedas. Por otra parte, tendrá una superficie que permita trazar una circunferencia de 120 cm de diámetro, libre de los elementos sanitarios propios del aseo. Asimismo, el ancho mínimo aconsejable de la puerta de acceso es de 80 cm.

Consideración final

Finalmente, hay que señalar que, en función del nivel de ortopedia que se quiera trabajar, las distintas normativas legales exigen más o menos medios. En la tabla 6 se recoge un resumen de estas necesidades.



Bibliografía general

- RD 414/1996, de 1 de marzo, por el que se regula los productos sanitarios (BOE de 24 de abril).
- Circular 22/97 de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios del Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Decreto 193/1998, de 12 de diciembre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueban las «Normas para la accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas».
- Orden de 4 de agosto de 2000, de la Conselleria de Sanitat, por la que se establecen las condiciones para la ejecución de la prestación ortoprotésica de los productos incluidos en el artículo 108 del Texto Refundido de la Ley General de Seguridad Social (Decreto 2.065/1974, de 30 de mayo) a través de los establecimientos de adaptación de estos productos en el ámbito de la Comunitat Valenciana (DOGV de 29 de agosto de 2000).
- RD 437/2002, de 10 de mayo (BOE de 29 de mayo), por el que se establecen los criterios para la concesión de licencias de funcionamiento a los fabricantes de productos sanitarios a medida.
- Gorgues J. Control de Calidad en la fabricación y adaptación de ortesis de tronco a medida. Tesis de Licenciatura. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia; 2004.
- Decreto 250/2004, de 5 de noviembre, del Consell de la Generalitat Valenciana, de ordenación de las actividades de fabricación «a medida», distribución y venta al público de productos sanitarios en la Comunitat Valenciana.
- Levy AE. Laboratorio de ortopodología. Capítulo V. En: Ortopodología y aparato locomotor. Ortopedia de pie y tobillo. Barcelona: Masson; 2003.
- Smith & Nephew Técnicas Gypsona. El arte de hacer un yeso. Edición actualizada. Barcelona: Smith and Nephew Ibérica SA; 1991.
- PRIM Manual Técnico Camp. Prim, S.A. División CAMP; 1980.
- Viosca E, et al. Guía de uso y prescripción de productos ortoprotésicos a medida. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia; 1999.

JOSÉ GORGUES ZAMORA

FARMACÉUTICO COORDINADOR DEL ÁREA
DE ORTOPEDIA DEL COF DE VALENCIA.