

ORTHOPÄDIE TECHNIK

O&P · REHABILITACIÓN · AYUDAS TÉCNICAS

Edición Española
asociada a Mundo Ortoprotésico
y Ayudas Técnicas

Calendario

10 Octubre 2011

I Jornada de Actualización, Manejo Ortésico del Pie Patológico o Traumático, ISPO Costa Rica, Hotel Days Inn Sabana, Costa Rica
Info: ispocostarica@uniendofronteras.org

20-22 Octubre 2011

Orprotec, Feria Internacional de Rehabilitación y Autonomía Personal, Valencia, España
Info: <http://orprotec.feriavalencia.com>

18 Noviembre 2011

Simposio Multidisciplinario de Neurorehabilitación AATF 2011, CEMIC, Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas, Buenos Aires, Argentina
Info: anatesturi@argentina.com

Staff

Editor OT Medien GmbH

Gerente Dirk Böcker

Reinoldstr. 7-9

44135 Dortmund (Alemania)

Tel.: +49 (0)231/55 70 50-55

Fax: +49 (0)231/55 70 50-70

E-Mail: sabine.wagner@ot-forum.de

Coordinación editorial Sabine Wagner

Redacción Sabine Wagner, María

Ramos, Romina Tomás, Marta López

© OT Medien GmbH 2011. Todos los

derechos reservados.

Revista asociada a

mundOrtoprotésico
& **ayudas técnicas**

<http://www.ot-forum.de>

Feria

V. Ibáñez

Un nuevo enfoque multidisciplinar para Orprotec



Los pilares fundamentales de Feria Valencia son generar negocio y apoyar a las empresas en su internacionalización. En el último año la institución ferial valenciana contabilizó más de 1.300.000 visitantes profesionales de todo el mundo, los cuales visitaron a más de 12.000 expositores que participaron en sus certámenes.

En la coyuntura económica tan difícil en la que nos encontramos, las ferias ofrecen un valor exclusivo: la empresa expositora tiene la posibilidad de contactar directamente con el cliente en un contexto sectorial rico y diverso, y en un recinto adecuado y cómodo. Nin-

gún producto vale nada, por innovador que sea, si no hay un cliente que lo vea y lo toque. Con esta premisa, las ferias se convierten en la herramienta de comercialización y de marketing más eficaz y rentable para las empresas.

Orprotec ha dado un vuelco a su planteamiento inicial de hace ya casi 20 años. Se convierte en un certamen donde están presentes todas las actividades, bienes y servicios del sector de la rehabilitación y autonomía personal. Un punto de encuentro ineludible para los numerosos profesionales relacionados con esta actividad como especialistas en valoración funcional, rehabi-

litación, fisioterapia, ortoprotésica, ayudas técnicas, podología, terapia ocupacional, adaptación de los entornos y equipamiento.

El nuevo enfoque centra la feria en el proceso que se desarrolla desde que una persona sufre una patología o lesión hasta que llega a ser lo más autónoma posible. Orprotec estrena su nuevo concepto de una forma absolutamente inédita hasta la fecha en el ámbito ferial: abordar las lesiones o patologías desde una óptica multidisciplinar e interdisciplinar. Para escenificar esta nueva filosofía, el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) ha diseñado la Jornada "Daño cerebral. Abordaje interdisciplinar de la marcha de personas con hemiplejía", que se presenta como un intercambio de experiencias y ejemplos de buenas prácticas dirigidas a mejorar el éxito de las terapias utilizadas. Este enfoque permitirá a los principales agentes en este campo exponer sus conocimientos desde distintas perspectivas: la clínica, la terapia física, la terapia ocupacional, la ortopedia, la valoración funcional, la visión del paciente, entre otras.

Orprotec, una vez más, ha dado un paso adelante ofreciendo un escenario de vanguardia, intentando enfocarse al futuro inmediato del sector, cambiante y expectante por la nueva situación económica y social del país, y ahora preocupado por el sistema de prestaciones. Es un reto novedoso, pero lo hemos diseñado con garantías. Hemos constituido un Comité Organizador multidisciplinar donde lo importante son las sinergias. En él participan los profesionales y los transmi-

sores de conocimientos, junto con usuarios, administraciones y empresas.

Así, todas las sociedades profesionales implicadas en este nuevo proyecto están desde el principio en el Comité Organizador, guiándolo y promoviendo: SERMEF, Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física; APETO, Asociación Profesional Española de Terapeutas Ocupacionales; CGCFE, Consejo General de Colegios de Fisioterapia de España; AVEO, Asociación Valenciana de Empresarios de Ortopedia; FEMEDE, Federación Española de Medicina Deportiva; El Muy Ilustre Colegio de Farmacéuticos de Valencia; AFDO, Asociación de Fabricantes de Ortopedia; FENIN, Federación Española de Empresas de Tecnología Sanitaria; ANDIMAC, Asociación de distribuidores cerámicos y materiales para la construcción; ONCE, Organización Nacional de Ciegos Españoles; COCEMFE, Confederación de Personas con Discapacidad Física y Orgánica, y ASPAYM, Asociación de Personas con Lesión Medular y Gran Discapacidad Física.

El expositor de Orprotec no sólo tendrá a su disposición a su cliente directo –a quien vende el producto–, sino también al profesional que lo prescribe.

Además, coincidiendo con nuestra feria y en el mismo recinto, el Centro de Eventos, se celebrarán el III Congreso Nacional de la Federación Empresarial de Asistencia a la Dependencia, el VI Congreso Internacional de la European Confederation of Care Home Organisations

(ECHO) y el I Encuentro Iberoamericano de Atención a la Dependencia. Todos ellos organizados por la Federación Empresarial de Asistencia a la Dependencia con la colaboración de Feria Valencia (www.congresofed2011.com).

La participación en estos eventos de directores de residencias, trabajadores sociales, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, enfermeros, geriatras... sumarán sinergias duplicando las expectativas de negocio para los expositores de Orprotec. También tendrán lugar durante el certamen y en nuestras instalaciones las VI Jornadas de Valoración Funcional, organizadas por el IBV.

Estamos seguros del acierto en el reenfoque y, creo que por vez primera, estamos garantizando la visita de nuevos perfiles profesionales. En Orprotec siempre interesaron los prescriptores, pero ahora son más importantes que nunca. Ya está cambiando la cadena de valor y estamos felices de adelantar el primer acto de esta nueva escenografía en una feria profesional, como es Orprotec.

Nuestro objetivo ha sido reunir a todos los profesionales y empresas vinculados al proceso de la rehabilitación para que intercambien opiniones y formas de actuar con el objeto de que vean y prueben los productos y novedades que serán expuestos por las empresas.

*Vicente Ibáñez,
Director Orprotec,
Feria Internacional de Rehabilitación
y Autonomía Personal
<http://orprotec.feriavalencia.com>*

El IBV reúne en Orprotec a expertos en valoración funcional y neurorehabilitación

Expertos de todo el país en técnicas biomecánicas de valoración funcional se reunirán en Feria Valencia para presentar los últimos avances en este campo durante las VI Jornadas de Valoración Funcional, organizadas por el Instituto de Biomecánica (IBV) los días 19 y 20 de octubre, coincidiendo con la celebración de Orprotec, la Feria de la Rehabilitación y la Autonomía Personal.

Alrededor de 230 personas asistieron a la edición de 2010, intere-

sadas por la creciente importancia que tienen en la actualidad las técnicas desarrolladas por el Instituto de Biomecánica. La cifra superó el número de asistentes en ediciones anteriores, en unas jornadas que se consolidan a nivel nacional como un referente para médicos –especialistas en rehabilitación, otorrinolaringología, medicina evaluadora y traumatología, principalmente– y otros profesionales procedentes de hospitales, mutuas de accidentes laborales, compañías de seguros,

clínicas privadas o diferentes estamentos de la Administración sanitaria de toda España.

Durante la celebración de estas Jornadas, se comunicará el fallo de la V edición del Premio IBV de Valoración Funcional al mejor trabajo de investigación en este campo. Con este premio, el Instituto de Biomecánica pretende estimular y dar a conocer el conocimiento científico avanzado e innovador en el uso de aplicaciones y técnicas biomecánicas de valoración funcional.

Jornada sobre daño cerebral. Abordaje interdisciplinar de la marcha de personas con hemiplejía

21 de octubre de 2011, Centro de Eventos de Feria Valencia

- 09:30-10:00** Recepción y entrega de documentación
- 10:00-10:30** Inauguración
- 10:30-11:05** **Primera sesión. Enfoque transversal del proceso**
La recuperación tras un daño cerebral. La visión del paciente. Amalia Diéguez Ramírez, Gerente del Centro de Día Ateneo Castellón, Presidenta de la Federación Española de Daño Cerebral
- 11:05-11:40** **Segunda sesión. Preparación de la marcha**
Abordaje inicial de las secuelas del daño cerebral sobrevenido bajo un enfoque rehabilitador: Evaluación, pronóstico y tratamiento precoz. Dra. Esther Duarte Oller, Jefa de sección, Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Hospital de la Esperanza, Barcelona
- 11:40-12:00** Pausa Café
- 12:00-14:00** **Tercera sesión. Recuperación de la marcha**
Presentación de la mesa: Dr. Enrique Viosca Herrero, Médico Rehabilitador, Jefe Servicio de Rehabilitación, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia
- Ponencia 1.** Análisis y exploración del equilibrio y la marcha en el paciente hemipléjico. Exploración clínica y biomecánica. Dr. Alex Cortés Fabregat, Médico Rehabilitador, Servicio de Rehabilitación, Hospital Arnau de Vilanova
- Ponencia 2.** Corrección de problemas asociados a la espasticidad (terapia física, ortesis, fármacos, cirugía). Dr. Francisco Javier Juan García, Jefe de Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Pontevedra
- Ponencia 3.** Terapia física en la reeducación de la marcha. Maria Luz Sánchez Sánchez, Profesora asociada del Departamento de Fisioterapia, Universidad de Valencia
- Ponencia 4.** Nuevas tecnologías disponibles para la rehabilitación de la marcha. Los robots, la realidad virtual y otros medios. Dr. Daniel León González, Médico Rehabilitador, Unidad de Daño cerebral, Institut Guttmann
- 14:00-15:15** Descanso
- 15:15-17:15** **Cuarta sesión. Vuelta a la actividad**
Presentación de la mesa: Cristina Rodríguez Porrero, Directora del Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT), Madrid
- Ponencia 1.** Actividad física y programas de entrenamiento. José López Sánchez, Terapeuta ocupacional, Coordinador de terapias de la Fundación Pita López, Madrid
- Ponencia 2.** Ortesis y productos de apoyo para facilitar la marcha y el desplazamiento. José Bernardo Noblejas Pérez, Técnico ortoprotésista, Director gerente de Ortoprono, Valencia
- Ponencia 3.** Desarrollo de nuevas habilidades. Dr. Ángel Sánchez Cabeza, Terapeuta ocupacional, Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Universidad Rey Juan Carlos
- Ponencia 4.** Adecuación al entorno: hogar, laboral, educativo y comunitario (medio urbano, deporte, conducción, etc.). Cristina Florez del Olmo, Terapeuta ocupacional; y Esperanza Villar López, Fisioterapeuta del Centro de referencia Estatal de atención al daño cerebral (CEADAC)
- 17:15-17:30** Clausura
- Inscripción obligatoria: http://autonomia.ibv.org/es/noticia/show_new/23/3297

El Instituto de Biomecánica empezó a trabajar en el campo de la valoración funcional en los años ochenta. Las actividades de investigación llevadas a cabo han servido de base para el desarrollo de aplicaciones biomecánicas de Valoración Funcional que se han transferido a más de 280 centros entre servicios y clínicas de rehabilitación, de otorrinolaringología y podología; centros de valoración del daño corporal, mutuas de accidentes de trabajo, centros de calificación y valoración, universidades, etc.

Asimismo, el IBV junto a la Federación Española de Daño Cerebral (FEDACE), la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física (SERMEF), el Consejo General de Colegios de Fisioterapeutas de España (CGCFE), y la Asociación Profesional Española de Terapeutas Ocupacionales (APETO), organizará en Feria Valencia la Jornada sobre tratamientos de la marcha en paciente hemipléjico, que se celebrará el 21 de octubre, coincidiendo también con el certamen Orprotec. Durante esta jornada se pretende abordar la problemática de los pacientes que sufren hemiplejía desde un enfoque integrador, aportando una visión conjunta del proceso que empieza con el tratamiento clínico y tiene como fin la completa inclusión social de las personas que la padecen.

Este evento se plantea ofrecer formación e información a todos los agentes involucrados en esta problemática (médicos rehabilitadores, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, técnicos ortoprotesistas, trabajadores sociales, enfermeros, pacientes, etc.). Para ello, se cuenta con un comité científico de reconocida experiencia que aporta una visión completa del papel que desempeñan los profesionales relacionados con esta patología.

Tanto las Jornadas de Valoración Funcional como la de Daño Cerebral han sido reconocidas de interés sanitario por la Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana. Ambas son gratuitas y cuentan con plazas limitadas. Si están interesados en ampliar esta información, deben consultar el programa de cada jornada e inscribirse en las mismas.

Más información:
<http://autonomia.ibv.org>

R. Poveda Puente, C. Bollaín Pastor, M. J. Such Pérez, J. Laparra Hernández, E. Suárez García, R. Marzo Roselló, A. López Vicente

Garantizar la facilidad de uso en el desarrollo de productos

Garantizar la facilidad de uso de los productos y servicios es asegurarse que unos y otros cubren las necesidades de las personas. Para ello, el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) asesora a empresas sobre las características y requisitos que debe cumplir un producto bajo la metodología de diseño orientado por las personas. Diseñar productos con la participación de las personas mayores, futuras usuarias de los mismos, asegura que el producto satisfaga los requerimientos del colectivo. Mediante la obtención del certificado Simplit, sello que garantiza que un producto es fácil, cómodo e intuitivo, las personas mayores tendrán la seguridad de que ese producto es fácil de usar y podrán diferenciarlo durante el proceso de compra. Ejemplos de ello son el sistema operativo Siesta de iFreeTablet y Mimov de SAI Wireless.

Introducción

En la actualidad, la mayor parte de los productos cuentan con una calidad básica relacionada con aspectos tan importantes como, por ejemplo, la seguridad, para la que las diferentes normativas consideran requisitos de obligado cumplimiento. Sin embargo, desde hace años, la innovación en estos productos ha estado dirigida a que se adecúen a los usuarios potenciales y la aplicación de la ergonomía es un buen ejemplo de ello. Avanzando en esta línea, y para llegar a productos y servicios que aumenten la satisfacción de uso, el Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) ha desarrollado una metodología que permite a las empresas asegurarse de que unos y otros son fáciles de usar por sus clientes.

El grupo de personas mayores se ha convertido en un potente colectivo de consumidores que concentra el 26 % de las ventas de distribución de gran consumo. Este grupo de población, cada vez más numeroso y con mayor peso en la

sociedad española, representa en torno al 16.7 % del total de la población actual y se estima que en 2050 este porcentaje será superior al 30 % (INE, 2010). Sin embargo, más del 80 % de la población de personas mayores considera que las empresas españolas nunca o casi nunca piensan en ellos al diseñar sus productos.



Fig. 1 Proceso de diseño y desarrollo del producto.

Durante el proyecto Promayor, desarrollado por el IBV, se detectaron problemas importantes de usabilidad en muchos productos básicos relacionados con la realización de las actividades de la vida diaria, lo que coincide con la percepción de los mayores de que son un grupo olvidado en el diseño de los productos y servicios actuales. Un ejemplo concreto es el relacionado con las nuevas tecnologías, cada vez más utilizadas por los mayores, pero en muchas ocasiones con elementos de diseño que impiden obtener el máximo rendimiento de ellas a través de un uso fácil e intuitivo, lo que conduce, con frecuencia, al desuso o a una infrautilización de sus funcionalidades.

El diseño orientado por las personas permite desarrollar productos y servicios que cumplen con las necesidades de uso de las mismas. En línea con este proceso, el IBV y la Unión Democrática de Pensionistas y Jubilados de España (UDP) han

desarrollado Simplit, sello que certifica que un producto es fácil de usar, cómodo e intuitivo. Para obtener el sello, el producto debe superar un proceso de evaluación en el que, entre otras comprobaciones, se verifica la reglamentación del producto y se realizan pruebas con usuarios.

El proceso de diseño de un producto centrado en la participación de las personas mayores comprende varias fases, entre las que cabe destacar:

- Definición estratégica: el objetivo de esta fase es examinar la interacción de la persona mayor con el producto mediante la aplicación de métodos de indagación y generación de ideas en los que se detectan fallos, necesidades y/o requisitos del mismo para su adecuación a la persona mayor. Esto permite conocer cuáles son exactamente las características que deben cumplir los productos para que sean usados adecuadamente por este colectivo.
- Definición conceptual: en este caso se persigue incorporar los criterios generales y las variables



Fig. 2 Sistema Operativo Siesta.

de diseño que las personas mayores valoran como más adecuadas. Para ello se utilizan métodos de selección y priorización, garantizando así la aceptabilidad del producto y, por tanto, un mayor éxito en el mercado.

- Desarrollo en detalle: se desarrollan prototipos funcionales que permiten identificar y evaluar las características de los productos

medi Haiti Knee Ligera, robusta y fácil de mantener



La prótesis Haiti Knee representa un nuevo avance en una de nuestras articulaciones de rodilla para el proceso de rehabilitación y el cuidado a largo plazo de los usuarios con menor movilidad (grados 1 y 2).



medi Haiti Knee – articulación de rodilla mecánica con freno, monocéntrica

- **Muelle de extensión integrado:**
Velocidad de extensión ajustable
Posibilidad de ajuste individual, infinitamente variable y preciso de la fase de balanceo.
- **Freno finamente ajustable: Ajuste con un solo tornillo**
Ajuste a las necesidades individuales del usuario.
- **Pronunciado ángulo de flexión de la rodilla de 150°**
Mayor libertad de movimiento y comodidad de uso para los portadores de la prótesis, p. ej., al arrodillarse, sentarse y vestirse.

mediante métodos de inspección y validación. De esta forma se conocen las características y prestaciones y se pueden anticipar



Fig. 3 Distancia entre símbolos.

posibles fallos del futuro producto antes de pasar a su fabricación, momento en el que realizar un pequeño cambio tiene graves consecuencias económicas.

- Lanzamiento comercial: se valora la situación del producto en el mercado aplicando métodos de evaluación e identificando las características percibidas por las personas mayores y su grado de satisfacción. El proceso de valoración del sello Simplit es previo a la fase de lanzamiento comercial (fig. 1).

De esta forma se potencia la participación de las personas mayores en el proceso de diseño de un producto, no sólo en la validación final mediante Simplit, sino durante todas las fases del proceso de diseño, asegurando una mayor adecuación del producto al usuario.

A continuación, se muestran dos ejemplos de productos que han sido desarrollados bajo criterios de diseño centrado por las personas mayores y que han obtenido el sello Simplit.

Sistema operativo Siesta

La empresa CPMTI S.L., fabricante del iFreeTablet (fig. 2), solicitó al IBV asesoramiento sobre la adecuación del sistema operativo Siesta para su uso por personas mayores. Este producto permite al usuario controlar el entorno, gestionar aspectos de salud y acceder a contenidos informativos y de ocio. El IBV realizó el asesoramiento en la fase de desarrollo sobre los requisitos que debía cumplir y, como consecuencia del mismo, se llevaron a cabo las modificaciones oportunas para adecuar el producto. Por ejemplo, se recomendó variar la distancia que debía existir entre los diferentes iconos de la pantalla para facilitar su manejo (fig. 3).

En el sistema Siesta se habían tenido en cuenta diversos criterios de usabilidad y de accesibilidad como, por ejemplo, poder controlar el sistema con movimientos de cabeza o mediante golpes en la superficie de apoyo, lo que facilitó y agilizó el proceso de asesoramiento pese a estar en una fase avanzada de desarrollo. Durante el proceso de evaluación Simplit, los usuarios calificaron el sistema como sencillo, con navegación intuitiva y con una pantalla táctil mucho más fácil de utilizar que un ratón convencional.

Mimov

El dispositivo Mimov de SAI Wireless (fig. 4) es un dispositivo móvil de teleasistencia. El producto se encontraba en la fase de diseño conceptual cuando la empresa solicitó



Fig. 4 Mimov.

asesoramiento al IBV. Se propusieron recomendaciones sobre las características y requisitos que debía cumplir el producto para que fuese fácil de usar por las personas mayores. Las modificaciones oportunas se iban realizando antes de avanzar con el diseño del producto, lo que supone un beneficio importante para la empresa. Por ejemplo, se recomendó la sustitución de los iconos de los botones existentes por otros que facilitarían la comprensión, mayor contraste y ajustar el tamaño de los símbolos de estos iconos (fig. 5). Al finalizar el proceso de asesoramiento, Mimov se sometió al proceso de evaluación para la obtención del certificado Simplit.

Conclusiones

Los valores que proporciona el proceso de desarrollo de producto centrado por las personas y el sello Simplit son:

- Diferenciación respecto a la competencia. Los productos y servicios diseñados por y para mayores, ajustando sus características a sus capacidades y expectativas, son altamente valorados por los usuarios finales y en la actualidad no se ofrecen.
- Incorporación al mercado de los mayores. El elevado y creciente número de personas mayores y sus características como compradores convierten a este grupo poblacional en un objetivo prioritario para las empresas.
- Mayor visibilidad. Permite acercar los productos y servicios al consumidor bajo una marca y un certificado que proporciona confianza y seguridad al consumidor.

Diseñar con metodología centrada en las personas mayores es trabajar para el desarrollo de una sociedad para todas las edades.

Agradecimientos

A la Unión Democrática de Pensionistas y Jubilados de España (UDP) por su participación en la iniciativa Simplit y a UDP Valencia por su colaboración en la búsqueda de usuarios. A los promotores de la iniciativa iFreeTablet y a la empresa SAI Wireless por contar con el IBV para el desarrollo de sus productos.

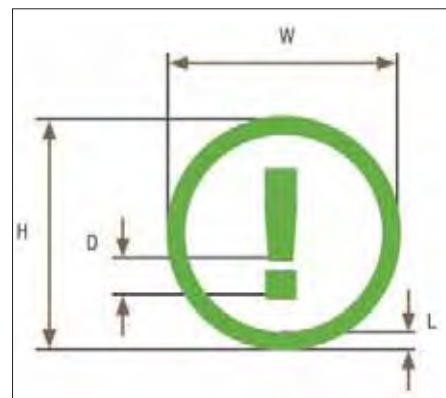


Fig. 5 Diseño de símbolos para facilitar la lectura.

Información de contacto de los autores:

Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV)
 Universidad Politécnica de Valencia,
 edificio 9C
 Marina Ruiz, Comunicación
 Camino de Vera s/n
 46022 Valencia
 España

F. Montané

Jornadas de Actualización ISPO Conosur 2011

Entre los días 28 y 30 de junio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina), se celebraron las jornadas de actualización ISPO Conosur 2011. El evento se desarrolló en un clima distendido, que permitió intensificar las relaciones y los contactos entre los profesionales y empresas pertenecientes al sector de Ortesis y Prótesis.

Aunque los fríos números no expresan de manera certera todo lo vivido durante las jornadas, son datos que no debemos despreciar a la hora de informar a quienes no han podido acompañarnos estos días. De hecho, asistieron 483 personas acreditadas, entre las cuales se encontraban 132 médicos, 119 ortesistas y protesistas, 42 kinesiólogos, 87 estudiantes de Ortesis y Prótesis y 29 residentes. Asimismo, un total de 40 ponentes, tanto nacionales como internacionales, tuvieron oportunidad de compartir con los allí presentes sus conocimientos e investigaciones. De la misma manera, un total de 26 empresas presentaron sus productos y servicios a personas estricta-



Carlos Carboni, Javier Casares, Debora Rosenberg, de la organización de Expo Ortopédica, y Carolina Schiappacasse, Octavio Ruiz y Favio Montané de ISPO Argentina (de izquierda a derecha).

mente relacionadas con el mundo de la rehabilitación, en el marco de Expo Ortopédica 2011, feria que recibió la visita de nada menos que 589 profesionales.

Entre los asistentes hemos tenido presencia mayoritaria de los países pertenecientes al Cono Sur, y también hemos podido contar con asistentes del resto de América y de Europa.

Sin duda, se trató de un evento destacado dentro del mundo de la rehabilitación del Cono Sur. El balance está a la vista. El contacto entre compañeros de profesión es algo que no debe perderse. Nunca está de más un espacio en el cual cada uno pueda expresar sus inquietudes y necesidades, al mismo tiempo que permite brindar soluciones a problemas a los que nos enfrentamos en la

actualidad.

Aprovechamos la ocasión para agradecer a todos aquellos que nos facilitaron, de una u otra forma, la organización de estas excelentes jornadas. Aprovechamos la oportunidad para invitarles a las Jornadas 2012, ¡les esperamos!

Favio Montané,
Presidente ISPO Argentina

ISPO sigue Uniendo Fronteras en América Latina

Una vez más, los miembros de ISPO y sus filiales de esta región se ponen de acuerdo para presentar el V Foro Uniendo Fronteras. En esta ocasión le corresponde a la ciudad de Guadalajara, México, recibir a las delegaciones de más de trece países, los cuales viajan para participar en un programa científico-práctico donde se abordarán temas sobre Educación Inclusiva, Rehabilitación Física y Ocupacional, Órtesis y Prótesis.

Este próximo evento tendrá lugar en el Centro de Exposiciones de Guadalajara entre los días 8 y 11 de diciembre de 2012. El pro-



grama promete ser muy interesante y contará con la ya conocida

“Caminata por la Inclusión e Igualdad de Oportunidades” que se realizará el domingo 9 de diciembre, desde las 7:00 a.m. hasta 10:00 a.m.

El Foro Uniendo Fronteras es mucho más que un simple evento científico dado que se ha ganado el reconocimiento de empresas y profesionales y se ha consolidado como el más importante conclave en Rehabilitación, Educación y O&P en esta región.

¡Les invitamos a participar y a conocer Guadalajara...la tierra de los Mariachis con gente muy amable!

Apoyo a las víctimas del terremoto de Haití

Medi se solidariza con los haitianos y colabora en un proyecto de ayuda protésica

El 12 de enero de 2010, la tierra tembló en la isla caribeña de Haití. Murieron más de 250.000 personas en el seísmo. Según las primeras estimaciones de los organismos de ayuda humanitaria, los edificios derrumbados causaron traumatismos a más de 300.000 personas y lesiones graves a miles de ellas, tanto que sufrieron amputaciones de sus miembros superiores o inferiores.

La situación no ha remitido hasta la fecha. Mientras que el interés de la opinión pública por la tragedia prácticamente ha desaparecido, en Haití siguen viviendo más de un millón y medio de personas en gigantescos campamentos erigidos por los organismos de ayuda humanitaria. La mitad de ellos son niños y, además, el calor y el riesgo de infecciones, por ejemplo, de una epidemia de cólera, dificultan los trabajos. Las condiciones de vida de las personas son funestas e imposibles de concebir para un centroeuropeo. La asistencia médica se sostiene sobre todo gracias a los organismos de ayuda humanitaria y a las donaciones.

El proyecto de ayuda "Medi para Haití" arrancó en marzo de 2010. El socio comercial norteamericano de la empresa es el grupo Hanger Orthopedic Group, el cual actúa en las zonas catastróficas del mundo a través de la Fundación Hanger Ivan R. Sabel. En Haití, Hanger creó un centro de prótesis en Deschappelle junto con el hospital Albert Schweitzer (HAS). Desde su fundación el 22 de febrero de 2010 hasta la fecha se han fabricado prótesis sin coste añadido a más de 1.000 haitianos. El equipo de Medi de Haití junto con su socio ha reunido personal especializado de todo el mundo dispuesto a colaborar con el proyecto de forma altruista en ciclos quincenales.

Medi pone a disposición del proyecto de ayuda la Haiti Knee, desarrollada especialmente para el mis-



Los voluntarios dedican tiempo a los pacientes.

mo. Se trata de una rodilla segura, muy ligera, que requiere muy poco mantenimiento y con capacidad de carga. Resulta, por lo tanto, idónea para países escasos de prótesis. Además de varios centenares de Haiti Knee, se han donado otros productos como el Clever Bone, un siste-



"Ayuda a la autoayuda": además se ofrece formación a la población autóctona para que en un futuro pueda gestionar los talleres de ortopedia de manera autónoma.

ma de fibras de carbono, o los zapatos Medi, fabricados por Dachstein.

Carsten Stauf y Bernhard Kastner brindan apoyo local al laboratorio de Hanger y al hospital Albert Schweitzer (HAS) en Deschappelle para la adaptación de las prótesis a los habitantes de Haití que, a raíz del terremoto de enero de 2010, han requerido una amputación. Por su parte, el director del proyecto Medi de Haití declara: "Apelo a la buena voluntad de todos los colegas técnicos en ortopedia, médicos y fisioterapeutas para que ayuden en esta buena causa".

Medi ha activado y financiado equipos de trabajo procedentes de su círculo de clientes en Alemania y en todo el mundo. En Haití han trabajado ya por quincenas técnicos en ortopedia venidos de los Estados Unidos, Alemania, Gran Bretaña y Suiza. Para que esta ayuda no se quede en una iniciativa puntual, Carsten Stauf, Bernhard Kastner y un equipo de filmación han documentado su trabajo, con el fin de dar a conocer el estado en que se encuentran los habitantes de Haití.

Las acciones humanitarias actuales de Medi se pueden consultar en el blog de la empresa, en www.medi-for-help.com, y en el portal www.medi.de. □

Össur® para una vida sin limitaciones!



RHEO KNEE®



UNLOADER ONE®

bionic
TECHNOLOGY BY ÖSSUR

DIRECCIÓN Össur Iberia
Parque Európolis
Calle Edimburgo N°14
28232 Las Rozas - Madrid
España
TEL +34 916.36.06.93
FAX +34 916.37.21.43
E-MAIL ortesica@ossur.com
WEB www.ossur.es

DIRECCIÓN Össur Brasil
Av. Protásio Alves, 3508/402
Porto Alegre-RS - Brasil
CEP 90.410-007
TEL (+55 51) 3334-1144
E-MAIL contato@ossur.com.br



Life Without Limitations®

E. L. Fuentes

Opción de prótesis mioeléctrica para paciente con desarticulación de hombro

Reporte de un caso

La amputación a nivel de desarticulación de hombro presenta, frecuentemente, problemas difíciles de manejar. Algunos de estos problemas están relacionados con la anatomía de la amputación, la falta de tecnología disponible para restablecer la función y el hecho de que hay pocos protesistas con suficiente experiencia para enfrentarse a este reto. En el pasado las opciones de prótesis para desarticulación de hombro incluían prótesis pasivas y sistemas endoesqueletales y exoesqueletales, todos con un resultado muy similar: una función muy limitada con una estética aceptable. En muchos lugares, estas opciones siguen siendo estándares utilizados y aunque todavía válidos, sería aconsejable explorar las alternativas mioeléctricas.

Las opciones mioeléctricas ya no son conceptos nuevos, aunque en muchos países en vías de desarrollo se consideraba que estas alternativas no se podían contemplar al tratarse de una tecnología casi exclusiva para "países desarrollados". Pero, en los últimos años, hemos visto que en países como Guatemala existe la posibilidad de fabricar prótesis de alta tecnología, no sólo para miembro superior sino también para miembro inferior.

Recientemente se han visto nuevos avances que incluyen mejoras en las funciones del codo y aditamentos terminales como el sistema de manos mioeléctricas Bebionic de RSL Steeper, la mano i-LIMB y el sistema de mano parcial ProDigits, ambas de Touch Bionics, que podrían facilitar la habilidad del paciente para sus actividades de la vida diaria. Debo mencionar que no todos están disponibles en América Latina pero pronto llegarán. Los últimos avances en neuroprótesis han sido bien recibidos y parece que la tecnología se va moviendo hacia esa dirección.

Un caso a modo de ejemplo

En este artículo se presenta el caso de un hombre de 29 años de edad que sufrió una amputación a nivel de desarticulación de hombro después de haberse extirpado un tumor y sufrir complicaciones por una infección (fig. 1-3). A continuación se describen, brevemente, los pasos que se tomaron para la fabricación de la prótesis.

En primer lugar se hizo una evaluación del paciente, la cual incluía la anatomía remanente de la amputación, cicatrización, condición del tejido, rango de movimiento y fuerza muscular, así como la estructura ósea. Se observaron prominencias pero que no limitaban el uso de prótesis, tampoco se detectaron áreas de hipersensibilidad y se vio un lado contralateral totalmente sano.

Tras este análisis de la situación, se presentaron las diferentes opciones que incluyeron prótesis pasivas, activas operadas por fuerza muscular.

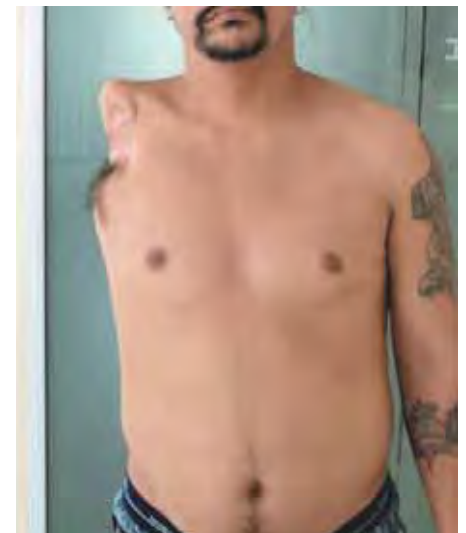


Fig. 1-3 Hombre quien sufrió una amputación a nivel de desarticulación de hombro después de haberse extirpado un tumor.



Fig. 4 Molde rectificado, muestra el diseño preliminar y el lugar temporal para los electrodos.

lar y activas operadas por fuerza externa (mioeléctricas), siendo esta



Fig. 5 y 6 Prueba del sitio de los electrodos utilizando el Myoboy.

última la elección del usuario. Se colocó una articulación de hombro tipo Movo Shoulder Joint (articulación mecánica, no funciona con control mioeléctrico), un codo dinámico, un rotador de muñeca y una mano tipo Sensor Hand (todos los componentes, incluyendo los antes mencionados, así como los



electrodos, cables, baterías y cargadores son de la marca Otto Bock de Alemania). Una vez concluida toda la parte administrativa para su aprobación, se procedió a la manufactura de la prótesis.

Para la fabricación de la prótesis se sigue un procedimiento sencillo y práctico para seleccionar los sitios

Silicona **PODIABLAND** de Herbitas

**IDEAL PARA ORTESIS
EN PODOLOGÍA**

**MEJOR ASPECTO
MAS FACIL DE TRABAJAR
MEJOR CATALIZADO
MAYOR DURABILIDAD**



**NUEVA FÓRMULA
MEJORADA**



Nueva fórmula para una silicona de gran éxito. El departamento de desarrollo de Productos Herbitas ha logrado modificar la formulación de esta exitosa silicona, con unos resultados fantásticos.

Densidad media, de aprox. 20 A Shore.

En efecto ahora es más uniforme, de mejor aspecto, más fácil de trabajar, y sobre todo con mejores resultados.

Ortesis fáciles de obtener y con garantías de éxito. No se rompen.



Fig. 7 Prueba del sitio de los electrodos utilizando la mano.

para los electrodos: primero, una observación cuidadosa de la actividad muscular voluntaria, es decir, que el paciente active los músculos potenciales a utilizarse para la operación de la prótesis; segundo, palpar estos músculos cuando están activándose y, tercero, realizar un myotesting (hacer una prueba para determinar si los músculos cuando se activan emiten suficiente micro-

y áreas con poco contacto. Posteriormente, se probó el lugar de los electrodos y para esto se hizo nuevamente un myotesting solamente con el software y así ver las señales en la pantalla. Además, se evaluó la voluntariedad de las señales y la magnitud de las mismas. Se hicieron las correcciones respectivas y en este caso hubo que hacer posteriormente un nuevo encaje (fig. 5-



Fig. 8 y 9 Alineamiento del encaje y componentes en el ensamblaje temporal de la prótesis.

voltage para los electrodos). Después se procedió a la toma de molde y rectificación del mismo, además de realizar el diseño preliminar y la fabricación del encaje de prueba, para lo que se utilizó termolyn claro (fig. 4).

Prueba del encaje temporal: se evaluó el encaje en el paciente, asegurándose de que las prominencias óseas quedaran libres de presión, que el área de contacto fuera equilibrada, sin áreas de presión excesiva

6). Las pruebas prosiguieron utilizando sólo la mano (fig. 7), conscientes de que si ésta se controlaba voluntariamente también se podría controlar el codo y el rotador de muñeca con las mismas señales y se procedió a hacer el alineamiento en el encaje para hacer el ensamble temporal de la prótesis (fig. 8-9).

Prueba del sistema completo: es una fase crítica ya que al tener todos los componentes incorporados, el peso de la prótesis puede

hacer variar la posición de los electrodos. Debemos prestar especial atención a este detalle.

Programación: el software por sí mismo nos ayuda a programar la prótesis en una secuencia práctica y sencilla por lo que el procedimiento no lleva mucho tiempo. Es importante mencionar que los parámetros que ingresamos pueden ser modificados posteriormente por el protesista, por lo que es mejor



Fig. 10 Programación inicial de la prótesis. Los parámetros pueden ser modificados hasta encontrar una secuencia que sea práctica para el usuario.

hacer varias pruebas hasta encontrar una secuencia que sea importante y funcional para el usuario (fig. 10).

Por último, y volviendo al caso, se dejó preparada la prótesis para el acabado final (fig. 11) y se fabricó un encaje interior flexible fabricado de termolyn suave y laminaciones



Fig. 11 Prótesis lista para el acabado final.

de acrílico reforzado con fibra de carbono.

Conclusión

Es importante mencionar que existen otras alternativas mioeléctricas de otros fabricantes como opciones para este nivel de amputación. Se utilizaron estos componentes por la familiaridad y experiencia que se tienen en los mismos. Otro detalle importante es la necesidad de tener una experiencia práctica en extremidad superior para poder

enfrentarse a estos casos y obtener resultados satisfactorios; en muchas ocasiones, es necesario apoyarse en expertos en O&T con experiencia contrastada que puedan ofrecer la asesoría necesaria al protesista responsable del paciente. Aquí, en Guatemala, tenemos un dicho: “Los de adelante nunca van lejos si los de atrás corren bien”. De ahí la importancia de mantenernos siempre actualizados y seguir día a día educándonos, entrenándonos e invirtiendo en nosotros mismos y en nuestros laboratorios para que los

que van adelante no vayan tan lejos y poder fabricar prótesis de alta tecnología en países en “vías de desarrollo”.

Autor:

Eddy Leopoldo Fuentes, CPO
Centro Biónico – Guatemala
Ortopedia Centroamericana
19 Calle “A” 11-11,
Zona 7 de Mixco
Colonia San Ignacio
Guatemala 01057
eddy.fuentes@centrobionico.com

Noticias

Oscar Pistorius se clasifica para el Campeonato Mundial de Atletismo

La empresa islandesa Össur ha transmitido sus felicitaciones a Oscar Pistorius tras conseguir su mejor marca personal de 45.07 segundos en los 400 metros, convirtiéndose en el primer velocista con piernas protésicas de la historia que ha sido elegido para competir en el Campeonato Mundial de la Asociación Internacional de Federaciones de Atletismo (IAAF) en Daegu, Corea del Sur.

De este modo, Pistorius da un paso más para cumplir su sueño de competir en los Juegos Olímpicos del 2012 en Londres.

Pistorius, galardonado campeón paralímpico y miembro del equipo de Össur, ganó la prueba de los 400 metros en la decimonovena reunión anual de Lignano Sabbiadoro, Italia, el pasado 19 de julio.

Su marca en la competición para no discapacitados lo sitúa en el puesto 15 de los más rápidos del mundo empatado con Jermaine Gonzales de Jamaica. Esto también representa la primera vez que Pistorius logra la marca “A” requerida para poder formar parte del equipo de Sudáfrica para las Olimpiadas del 2012.

“Felicitamos a Oscar Pistorius por su logro histórico. Tanto como atleta y como persona ha sido un modelo a seguir y siempre ha sido una fuente de inspiración al demostrarnos como vivir una vida sin limitaciones”, declaró Jon Sigurdson, presidente y director ejecutivo de Össur.

Pistorius utiliza los pies protésicos Flex-Foot Cheetah de Össur, conocidos habitualmente como

“blades” (cuchillas). Estas prótesis de alto rendimiento, elaboradas con fibra de carbono, tienen un diseño en forma de “J” que le ha conferido el apodo internacional de *The Blade Runner* (El corredor de las cuchillas).

Considerado como el “patrón de oro” para la élite de atletas amputados, el Cheetah es un pie protésico con un diseño único pensado para simular la reacción y la funcionalidad de un pie y una articulación de tobillo anatómico.

La prótesis es apta para personas con amputaciones unilaterales o bilaterales, transtibiales y transfemorales que desean correr a nivel competitivo o de aficionado. □

El MVP Contour: protección de ligamentos

La rodilla humana es una articulación muy compleja y altamente funcional, que soporta en cada movimiento, además del peso corporal, cargas de impacto diversas. Durante las actividades cotidianas son varios los componentes de la articulación –incluyendo los ligamentos lateral, medial, anterior y posterior– los que controlan su posición y rango de movimiento. Sin embargo, es una de las articulaciones más comúnmente afectadas por

impactos o niveles de movimiento más allá de su rango normal: por ejemplo, cuando se produce una caída o posicionamiento del miembro en tierra torpemente, cuando se hace un deporte que combina correr, saltar y detener con rápidos cambios de dirección y en ciertas condiciones como la osteoartritis o gota, cuando existe sobrepeso, etc.

Por ello, las lesiones de ligamentos de rodilla son muy comunes, y su incidencia es estimada en

2/1000 al año en la población general y una tasa mucho mayor para los que participan en actividades deportivas. Estas lesiones y/o laxitud de los ligamentos provocan limitaciones y deficiencias locomotoras importantes y tienen un alto impacto en la vida cotidiana de las personas.

Össur se empeña en que todo el mundo viva “la vida sin limitaciones”. Desde el mismo productor de CTI, combinando alta tecnología,

sistemas de aplicación clínica probada y material ligero de bajo perfil, la empresa ha creado una nueva protección para los ligamentos de rodilla: el MVP Contour.

El MVP Contour es la protección de aluminio versátil, de bajo perfil, que incorpora la tecnología probada de Össur diseñada para capturar la tibia y asegurar que el marco se mantenga en la posición correcta en la pierna. El MVP Contour completa la línea de protecciones de rodilla, puede adaptarse fácilmente para obtener un ajuste personalizado y es adecuada para una amplia gama de pacientes y de niveles de actividad.

Indicaciones de uso, para niveles de impacto leve o moderado

- Inestabilidades rotacionales y/o combinadas de LCA, LCI, LCL, LCP.
- Laxitud de ligamentos de moderada a severa, esguince o deficiencia.
- Protección y estabilización de ligamentos tras reparaciones o reconstrucción quirúrgica.
- Prevención.

Los aspectos más destacados del producto

- Los revestimientos flexibles que permiten cambios en anatomía durante la rehabilitación de la lesión aguda o cirugía, sin sacrificar la estabilidad o ajuste.
- El marco ofrece apoyo total de ligamentos a través de varios

puntos de apalancamiento y se puede personalizar para proporcionar un ajuste óptimo.



- La correa tibial regulable (ATS) captura la tibia y permite ajustes en profundidad de la bisagra para personalizarla.
- La bisagra Accutrak 2 con flexión y extensión separadas permite el movimiento natural de la rodilla y ayudan a prevenir la hiperextensión.
- La almohada en silicona Sensil es cómoda y ayuda a reducir la migración.
- El bajo perfil permite que se pueda usar debajo de la ropa.

El MVP Contour proporciona protección de impacto/contacto exterior en el plano medio lateral, proporciona apoyo en el plano sagital (AP) para la inestabilidad de los ligamentos, y soporte en el plano coronal para la inestabilidad y control de ligamento y de movimiento. La bolsa de silicona recubierta evita que deslice hacia abajo y permite localizar con precisión la bisagra en la rodilla, permitiendo reducir la migración. El marco es configurable en frío y ajustable a diferentes anatomías y es adecuado a un elevado rango de pacientes. Es fácil de poner y de quitar debido a sus correas reversibles que proporcionan fleje universal para que los pacientes las usen conforme sus preferencias. Es cómoda ya que los revestimientos densos en Sensil son transpirables y evitan puntos de presión.

Precauciones y contraindicaciones

- Este dispositivo no debe utilizarse en pacientes que no puedan comunicar malestar.
- Pacientes morfológicamente desproporcionados, que requerirían una solución personalizada.
- Pacientes que requieren restricción de movimiento de flexión en carga.
- El MVP Contour es sólo una protección y no está destinado ni es garantía para evitar lesiones de rodilla.

Más información:
www.ossur.es

Haiti Knee

La prótesis Haiti Knee representa un nuevo avance en una de las articulaciones de rodilla de Medi para el proceso de rehabilitación y el cuidado a largo plazo de los usuarios con menor movilidad (grados 1 y 2).

Haiti Knee es un producto ligero, particularmente robusto y de fácil mantenimiento. Medi ha desarrollado la denominada Haiti Knee específicamente para las regiones afectadas por catástrofes como el terremoto de Haití del pasado año, a fin de proporcionar una ayuda rápida, eficaz y sostenida.

La articulación de rodilla, con su función de freno, es adecuada para personas que, tras sufrir la amputación de la pierna, aún no pueden caminar demasiado bien y en las



que la seguridad es particularmente importante.

La sencillez de Haiti Knee hace que pueda ajustarse a las necesidades individuales y los requisitos de seguridad del usuario con un simple movimiento rápido de muñeca.

El muelle de extensión integrado permite un ajuste fino y preciso de las velocidades de extensión y flexión. Debido al ángulo de flexión de hasta 150 grados, Haiti Knee ofrece una mayor libertad de movimiento y una gran comodidad de uso.

Más información:
www.medi-for-help.com
www.medi.de



LOS PACIENTES EXPERIMENTAN

la libertad de caminar por donde quieran durante el día

USTED EXPERIMENTA

El diseño de un pie protésico que reúne una amplia gama de características que mejoran la movilidad



Código Sugerido: L5987, L5986

Pie Fusión™

Con alto rendimiento en la absorción del impacto vertical, en la transición de talón a dedos del pie, en la inversión y eversión, es una forma totalmente nueva de ofrecer función sin limitaciones. Y, es el resultado de nuestra constante búsqueda para mejorar los productos protésicos, combinando todos los elementos necesarios para obtener el máximo rendimiento en un diseño único e integrado.

**Usted tendrá un paciente satisfecho.
Y ellos tendrán un futuro prometedor y lleno de actividad.**

The Ohio Willow Wood Company
willowwoodco.com

WillowWood™



Zapato deportivo: XA PRO 3D ULTRA GTX / Articulación de rodilla: KINEGEN stream 3A2000

Streifeneder meets
SALOMON 