

# Actividad física adaptada intrahospitalaria

J. Medina Casanovas. *Fisioterapeuta. Jefe del Departamento de Rehabilitación Funcional del Instituto Guttmann de Barcelona*

## RESUMEN

El deporte es un instrumento fundamental para las personas con gran discapacidad durante su proceso rehabilitador.

La *actividad física intrahospitalaria* no sólo se basa en los ejercicios de Fisioterapia y terapia ocupacional que se realizan diariamente, sino que es necesario que todos los pacientes tengan un complemento terapéutico, el cual da diferentes beneficios, tanto a nivel *físico* (aparato locomotor, cardiorrespiratorio...) como a nivel psicológico (autoestima, sociabilidad...).

Cuando el paciente se reincorpora a la vida cotidiana fuera del hospital, se le aconseja que continúe practicando las diferentes actividades que ha aprendido para mantenerse en forma, incluso, si el equipo de profesionales que realizan su tratamiento ve en él cualidades e interés para el deporte, se le aconsejará y guiará para que pueda participar en los deportes de competición a través de clubes y asociaciones.

El objetivo fundamental del deporte es que las personas con algún tipo de discapacidad adquieran habilidades y destrezas, para que lo puedan utilizar en su día a día y consigan un nivel de salud óptimo y una integración social plena.

*Palabras clave:* Equipo, discapacidad, rehabilitación funcional, deporte, mantenimiento, Guttmann.

## ABSTRACT

Sport is a fundamental element for the people with major Physical disabilities during their rehabilitation process.

The Intrahospital physical activities aren't only the daily physiotherapy and occupational therapy exercises but the patients need other therapeutic elements with other benefits (physical and psychological).

When the patient return to daily activities outside the hospital we stimulate them to continue doing different exercises to be healthy and fit, but if the people from the hospital can see in the patient qualities or attributes to practise sport, we learn and introduce in a competition sports with associations or clubs.

The main goal of the sport for the people with major physical disabilities is to obtain abilities and deftly for the daily practise and obtain a good healthy level and social integration.

*Key words:* Team, disability, functional rehabilitation, sport, maintenance, Guttmann.

## INTRODUCCIÓN

El Instituto Guttmann es un hospital especializado en la rehabilitación integral y el tratamiento médico-quirúrgico de personas afectadas por una lesión medular u otra gran discapacidad física.

Inaugurado en Barcelona en 1965, fue el primer hospital del estado español dedicado a la asistencia de pacientes parapléjicos y tetrapléjicos que introdujo en nuestro país las técnicas del doctor L. Guttmann, entre ellas la práctica y la promoción del deporte como un instrumento muy valioso para la rehabilitación física y psíquica de las personas con discapacidad.

Desde entonces y hasta nuestros días, la práctica deportiva intrahospitalaria ha sido continua y ha servido para demostrar la estrecha relación que tiene el deporte con el proceso rehabilitador. La intención de nuestra planificación no es la de crear deportistas de élite, sino que la práctica del deporte sirva de permanente puesta a punto del organismo y contribuya a un mejor equilibrio orgánico, una mejor funcionalidad fisiológica y supraleccional y, además, al equilibrio psicológico.

Para ello, es necesario que los miembros del equipo interdisciplinar como son el médico, enfermera, psicólogo, asistente social, así como fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, auxiliares de clínica y monitores de deporte (departamento de rehabilitación funcional), orienten y motiven al paciente haciéndole ver la relación entre la práctica deportiva y su bienestar físico-psíquico, aunque algunos piensen que es una actividad innecesaria, imposible de realizar y fuera de su alcance, debido a su nivel de afectación, y explicándoles los distintos beneficios que le reportará esta actividad.

El equipo de rehabilitación funcional guiará al paciente hacia aquellos deportes que

mejor convengan, teniendo en cuenta su nivel lesional y preferencias personales: es muy importante que el deporte no cree dificultades que aumenten las frustraciones del paciente ni complejos de inferioridad.

Este trabajo, producto de la experiencia diaria, se ha basado en la planificación de las actividades que realizan los pacientes paralelamente a los ejercicios de Fisioterapia para conseguir un buen nivel de condicionamiento físico y bienestar general.

## ACTIVIDAD FÍSICA INTRAHOSPITALARIA

Para la correcta aplicación de la actividad física intrahospitalaria se debe tener en cuenta el grado de afectación física del paciente y la fase de rehabilitación en que se encuentra.

Es difícil explicar y encuadrar a todos los pacientes en fases y etapas del proceso rehabilitador, ya que cada paciente presenta unas características diferentes y por este motivo se valoran las características individuales de cada uno, pudiendo incluso decidirse en algunos casos como contraindicada la práctica deportiva.

La estructura organizativa del hospital permite que se pueda plantear la actividad física en:

### Primera fase

Paciente en estado *agudo*, que se encuentra encamado, con tratamiento médico. Aprovechando el estado de inmovilización de la zona lesionada se le pueden empezar a dirigir diferentes actividades físicas breves y progresivas, sin que representen esfuerzos que le lleven al agotamiento ni a posiciones forzadas o de dolor, las cuales puedan agrava-

var el cuadro clínico. Los ejercicios a realizar serán:

- Movilizaciones activas, pasivas o asistidas, según el nivel de afectación.
- Ejercicios respiratorios torácicos o abdominales en coordinación con el movimiento de las extremidades superiores.

### Segunda fase

El paciente se encuentra en la fase *subaguda* en la que sus lesiones más importantes ya están consolidadas y hay una estabilización general.

Es el momento en que se incorpora al servicio de rehabilitación funcional, y bajo criterio del equipo y con la supervisión médica se evaluará su estado y se marcarán unos objetivos rehabilitadores entre los cuales estará descrita la *actividad física* que debe realizar.

Para este grupo de actividades clasificamos a los pacientes por nivel de afectación y características individuales para que realicen la actividad de forma satisfactoria:

#### **Actividad física de poca movilidad**

Pacientes con gran afectación física: tetraplejías, traumatismos craneoencefálicos severos y accidentes vasculocerebrales, entre otros.

Se practicarán diferentes actividades, por lo general grupales (6-8 personas), que favorezcan la comunicación y el estímulo, además de mejorar la habilidad y destreza en la silla de ruedas o con cualquier otro tipo de ayuda técnica que favorezca el movimiento y, a su vez, incremente la fuerza. El objetivo principal es mejorar la forma física general.

Se realizarán una o dos sesiones semanales, dentro del programa de rehabilitación

funcional, guiadas por un terapeuta y un monitor de deporte en la que, en forma de gimkana, se llevarán a cabo ejercicios múltiples y variados de fácil ejecución, que posteriormente incluso el paciente podrá realizar en casa cuando se le dé el alta hospitalaria:

- Sortear conos.
- Subir y bajar rampas de más o menos desnivel.
- Pases de pelota, globos, bola de espuma.
- Ejercicios de movilidad con ritmo musical.
- Ejercicios de palo.
- Lateralizaciones de tronco.

A medida que el paciente vaya superando estos ejercicios, fáciles al principio, se incrementará su dificultad de modo que sirvan para introducirle en otros deportes adecuados a sus posibilidades físicas: bolos, dardos, aros, petanca, *boccia* y natación, entre otros.

#### **Actividad física de buena movilidad**

Indicados para personas con afectaciones moderadas y, por lo tanto, más independientes: paraplejías y accidentes vasculocerebrales leves...

Se trata de ejercicios semejantes a los descritos en el apartado de actividad física de poca movilidad, pero que revisten más dificultad y que cuentan con un tiempo determinado para realizar cada prueba.

Serán en general mucho más dinámicos y su disposición será en forma de circuito. Entre otros ejercicios, se realizarán pruebas de fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad...

Será muy positivo realizar esta actividad paralelamente con deportes como balonces-

to, tenis de mesa, tiro con arco, natación, hockey, tenis...

Sea del tipo que sea la patología, será en esta segunda fase donde se hará especial hincapié en las actividades grupales. Las actividades grupales son una modalidad de trabajo paralela al tratamiento individual diario en el cual el paciente forma parte de un conjunto de personas realizando una acción o actividad con unos fines determinados. Las personas que participen en cada actividad se escogen de acuerdo con los componentes del equipo, siempre pensando que lo que realizarán tendrá un beneficio terapéutico en relación a las características individuales de cada paciente.

Las ventajas que proporcionan las actividades grupales son:

— Cambio en las actividades habituales de tratamiento, evitando así la aparición de la monotonía o aburrimiento.

— Estimula al paciente a que, viendo el trabajo de los demás participantes y las indicaciones de su terapeuta, realice un trabajo para su beneficio, a la vez que el elemento «competición» incita a continuar el trabajo.

— La música, el ritmo, el juego y «el calor» del grupo ayudan a hacer una buena actividad.

Algunas de las actividades que se pueden realizar en un centro hospitalario son:

*Salida urbana.* Un grupo de pacientes se ponen en contacto con el entorno urbano y, conjuntamente con los profesionales del departamento, estudian las dificultades, barreras arquitectónicas y limitaciones que esto representa para el usuario de silla de ruedas.

A partir de este momento se entrenan y se aplican las habilidades aprendidas en el departamento.

*Cocina.* Pretende favorecer la independencia en el uso de utensilios y elaboración de los alimentos en el ámbito casero a partir de una simulación cotidiana en la cual los pacientes, además de ir al supermercado a comprar los alimentos, los tienen que preparar, cocinar y posteriormente los pueden probar.

*Psicomotricidad.* A través de la dinámica se estimula una estrecha relación entre la actividad psíquica y la función motriz. Se realizan diferentes ejercicios de percepción, coordinación visomotora, coordinación dinámica general...

*Aerobic.* Actividad de moda en ámbitos deportivos y sociales, con la que se pretende seguir un ritmo musical a través del movimiento, más o menos rápido, de diferentes segmentos corporales e incluso con la dificultad que ofrece el hecho de hacer el movimiento con pesos moderados.

### Tercera fase

Si durante la fase de rehabilitación vemos que el paciente tiene aptitudes físicas, ganas y voluntad de hacer deporte, tenemos que ser capaces de orientarlo para que pueda continuar la actividad física a nivel de clubes y asociaciones, y poder entrar en la competición de la especialidad que puedan escoger y prepararse físicamente con entrenadores especializados y con experiencia en el mundo del deporte y la discapacidad.

Si no es posible, le ayudaremos a encontrar los ejercicios más adecuados para que los pueda practicar habitualmente en casa, y así, de este modo, poderse mantener en forma y tener una vida saludable.

En esta fase el paciente está llegando al final de su proceso rehabilitador. Ahora es muy importante que mantenga la forma físi-

ca, y el deporte pasa a ser un buen aliado en su mantenimiento, ayudando también a una integración social. Le orientaremos para que participe en las actividades deportivas de diferentes clubes y asociaciones en las que, además de deportistas con discapacidad, haya deportistas sin ningún tipo de afectación.

Algunas de las recomendaciones que se pueden hacer a los pacientes son:

1. Pulsarse o lateralizarse.
2. Bipedestar (plano inclinado, bitutores...).
3. Automovilizarse las articulaciones que no poseen movimiento activo.
4. Hacer las transferencias y todas las actividades de la vida diaria de la forma más activa posible y sin excesivas ayudas técnicas.
5. Alimentarse suficientemente, pero no en exceso; evitar el aumento de peso.
6. Cuidar las ayudas técnicas (adaptaciones, sillas de ruedas...) y saber repararlas.
7. Potenciar la musculatura no afectada para así evitar las malas posiciones en la silla de ruedas.
8. Realizar actividad física:
  - a) Practicar algún deporte de los que pueda haber aprendido durante su estancia en el hospital.
  - b) Acudir a clubes, asociaciones, grupos de amigos para realizar actividades diversas, de forma lúdica, participativa...
  - c) Tener un plan-horario semanal donde estén marcadas todas las actividades que realizará.
  - d) Pasear por la ciudad, salir al campo.

En líneas generales, al paciente que no quiera realizar la actividad física desde un punto de vista competitivo, sino más bien

enfocado a su mantenimiento y bienestar, se le recomienda:

- Sentirse útil de cara a la familia con algunas obligaciones en casa y de cara a la sociedad, y valorar la posibilidad de trabajo, estudiar, formarse, reciclarse...
- Querer ser necesario, relacionarse.
- Llevar una vida ordenada.
- Comer y beber de forma equilibrada.
- Mezclar el ejercicio y la diversión.
- Estar continuamente ocupado, evitando así el aburrimiento.

Todos los elementos que se han enumerado influyen, a la larga, en el buen mantenimiento de la salud. Por otra parte, se deben tener en cuenta las características personales de cada individuo (psíquicas y físicas) para realizar las diferentes actividades de forma continua. En los casos en que los pacientes, una vez superada el alta hospitalaria, quieran practicar una actividad física competitiva, podrán realizar unos «programas específicos de actividad física».

## **PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE ACTIVIDAD FÍSICA**

El ejercicio es saludable para todas las personas, pero lo es más todavía para las personas con algún tipo de discapacidad. Los usuarios de silla de ruedas, en líneas generales, tienen menos actividad, lo que conlleva un alto riesgo de padecer limitaciones articulares, problemas cardiovasculares, aumento de peso... Es por ello que practicando deporte tendrán la oportunidad de obtener múltiples beneficios:

- Se aumenta la resistencia y la fuerza muscular haciendo las actividades diarias de forma autónoma o con máxima colabora-

ción (transferencias, salvar barreras arquitectónicas...).

— Las complicaciones disminuyen (mantenimiento de los arcos articulares, rigideces, contracturas, aumento de peso, atrofia muscular...).

— Regulación de la tensión arterial y del colesterol.

— Mayor eficacia en todas las actividades y mejora la autoconfianza.

— Menor posibilidad de aparición de patología psicológica (depresión, angustia...).

— Se siente competente, útil.

— Mayor aceptación de la discapacidad.

— Menos posibilidad de úlceras por presión, ya que se mueven más, aunque los deportistas suelen estar más hospitalizados que los que no hacen deporte, debido a la posibilidad de otras patologías de riesgo (fracturas, lesiones musculares, infecciones...).

— Las posibilidades de hacer deporte no sólo están limitadas por el hecho de la discapacidad, sino que hay dificultades en los equipamientos, barreras arquitectónicas y la limitada información en las técnicas para realizar deporte.

A la hora de practicar deporte, además de tener ganas de hacerlo, el paciente tiene que ser responsable y conocer todo lo relacionado con su discapacidad y con las complicaciones médicas asociadas que puedan aparecer, así como la manera de prevenirlas y controlarlas.

Los hábitos de buena salud, como autonomía, higiene, dieta, nutrición y vida social... son muy importantes para una plena actividad física.

El hecho de que las personas con discapacidad practiquen más frecuentemente actividades deportivas en instalaciones con otros deportistas y puedan realizar deportes de competición ayuda a generar una respuesta

positiva de la sociedad y una mejor integración social.

Los profesionales de la salud que estamos implicados en la rehabilitación y mantenimiento de los pacientes, tenemos que hacer una tarea de educación sanitaria, mediante la cual podamos explicar, a la familia y al propio paciente, los conceptos básicos que deberá manejar para poder alcanzar un buen nivel de autonomía y de salud.

## COMPONENTES DEL ENTRENAMIENTO

Algunos de los elementos a tener en cuenta a la hora de comenzar un programa de preparación física son los siguientes:

1. *Biotipología*. El peso y la masa corporal van relacionados con la capacidad del entrenamiento.

2. *Patología*. Será el parámetro que marcará las posibilidades de la persona para practicar deporte y el nivel competitivo que puede tener.

3. *Potencia y resistencia*. Máxima fuerza que puede ser generada por un músculo específico o un grupo muscular y resistencia (capacidad de un grupo muscular para hacer repetidas contracciones durante un período de tiempo suficiente para poder causar la fatiga muscular). Buscar la máxima fuerza y resistencia que un músculo o grupo de músculos puedan generar en una contracción o en repetidas contracciones en un período de tiempo determinado.

4. *Resistencia cardiorrespiratoria*. Capacidad de actuación de todo el cuerpo durante largos períodos de tiempo. Altos niveles de entrenamiento o demanda cardiorrespiratoria van asociados con menores problemas cardíacos, sobre todo con la gente que lo practica habitualmente.

5. *Flexibilidad*. Es la máxima habilidad de mover las articulaciones a través de su máximo movimiento articular. Los usuarios de silla de ruedas desarrollarán la flexibilidad incorporando el *stretching* a su rutina diaria para poder prevenir lesiones y mejorar la eficiencia mecánica. La falta de flexibilidad puede generar lesiones a nivel de los tejidos musculotendinosos de las extremidades superiores. La falta de flexibilidad puede ser un obstáculo que no permita a algún deportista practicar un deporte concreto, por ejemplo el atletismo (carreras...), para lo que es necesario que los músculos de los hombros y el tronco tengan que hacer el máximo trabajo de estiramiento.

Es muy importante realizar estiramientos antes y después del trabajo muscular y orientarlos hacia los músculos concretos que están implicados en el trabajo/entrenamiento.

Para que sea efectivo, se hará un programa continuado, controlado, dirigido y orientado a mejorar la elasticidad de los músculos más solicitados. El *stretching* es muy efectivo después de un breve calentamiento. El estiramiento incrementará la extensibilidad muscular y nos aportará mejores niveles de flexibilidad. Para minimizar los puntos de presión y relajar los músculos, el estiramiento se hará después del trabajo. Los estiramientos pasivos con un compañero, entrenador, monitor..., ayudan a hacer más efectiva la técnica. Se pueden utilizar bastones para estirar el tronco, marcando un programa autodirigido.

Teniendo en cuenta estos principios de entrenamiento, se pasa al perfeccionamiento de la técnica y estrategia de la disciplina deportiva escogida por el deportista. Es recomendable entrenar con deportistas sin discapacidad e incluso que los entrenadores, fisioterapeutas y personal de instalaciones sean los mismos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adams RC, Daniel AN, y Rullman L. Games, sports and exercises for the Physically handicapped. Lea & Febiger. Filadelfia, 1975.
- Lockette KF, Keyes AM. Conditioning with physical disabilities. Human Kinetics. Chicago, 1994.
- Miller PD. Fitness programming and Physical disability. Human Kinetics. USA, 1995.
- Fundación ONCE. Paralímpics'92. Enciclopedia Catalana, S. A. Barcelona, 1993.
- Guttman, SL. Textbook of Sport for the Disabled. HM+M Publishers. England, 1976.
- Kelley JD, Frieden L. *Go for it!* HBJ.
- INSERSO. ¡Ánimo!, inténtalo otra vez. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. España, 1989.
- BLOCS 1. Las paraolimpiadas, algo más que una competición deportiva. Fundación Institut Guttman.
- BLOCS 5. El tratamiento integral de las personas con lesión medular. Fundación Institut Guttman.