



CONCEPCIÓN RUIZ RODRÍGUEZ

**ORIGEN Y EVOLUCIÓN
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD:
ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA
Y TERAPIA OCUPACIONAL**

DISCURSO DE APERTURA
UNIVERSIDAD DE GRANADA
CURSO ACADÉMICO 2020 - 2021

ORIGEN Y EVOLUCIÓN
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD:
ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA
Y TERAPIA OCUPACIONAL

CONCEPCIÓN RUIZ RODRÍGUEZ

Catedrática de Universidad del Departamento de Enfermería
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad de Granada

**ORIGEN Y EVOLUCIÓN
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD:
ENFERMERÍA, FISIOTERAPIA
Y TERAPIA OCUPACIONAL**

**DISCURSO DE APERTURA
UNIVERSIDAD DE GRANADA
CURSO ACADÉMICO 2020 - 2021**

© CONCEPCIÓN RUIZ RODRÍGUEZ
© UNIVERSIDAD DE GRANADA
CATEDRÁTICA DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD DE GRANADA
LECCIÓN INAUGURAL. APERTURA CURSO ACADÉMICO 2020-2021.

Edita: Secretaría General de la Universidad de Granada.

Imprime: Imprenta Comercial. Motril.

Depósito Legal: GR XXXX-2020

Printed in Spain

Impreso en España

Excma. Sra. Rectora Magnífica
Anteriores Rectores Magníficos
Excmas. e Ilmas. Autoridades
Querida Comunidad Universitaria
Sras. y Sres.

Es para mí un honor pronunciar el discurso de apertura de la Universidad de Granada para el curso académico 2020/2021.

El pasado mes de julio mi querida Rectora me llamó para informarme que este año sería la Facultad de Ciencias de la Salud la que impartiría la lección inaugural y que yo sería la responsable. Fue una auténtica sorpresa, ya que es la primera vez que mi Centro recibe este encargo por parte de la Universidad, y supone una gran alegría tanto para la Facultad como para mí.

Representar a la Facultad de Ciencias de la Salud me llena de satisfacción. Después de 10 años

en la Facultad de Farmacia y 5 en la Facultad de Medicina, fui acogida en la entonces Escuela Universitaria de Enfermería como Profesora Titular de Universidad Interina, hace ya 26 años, accediendo poco después al cuerpo de Catedráticos de Escuela Universitaria (1995) y finalmente al de Catedráticos de Universidad (2009).

Me gustaría aprovechar la oportunidad que se me brinda para decir que si hoy estoy aquí es gracias a la ayuda incondicional recibida; de mi familia, mi marido, mis hijos, mi hermana, mis padres y muy especialmente de mi madre; de todos mis compañeros de las Facultades y Departamentos en los que he trabajado, y en especial del Departamento de Enfermería y de los miembros del Grupo de Investigación Biosanitario (BIO277); y finalmente de mis alumnos, que han sido y siguen siendo mi motor diario. Muchas gracias a todos.

En cuanto al tema a tratar, inicialmente pensé en alguno en relación con mi trayectoria docente e investigadora. Pero finalmente he creído más conveniente tratar un tema con el que se pudieran ver más identificados los alumnos y compañeros a los que tengo el placer de representar; por ello esta lección versará sobre el *Origen y la Evolución de las Ciencias de la Salud: Enfermería, Fisioterapia y Terapia Ocupacional*.

Origen y Evolución de las Ciencias de la Salud: Enfermería, Fisioterapia y Terapia Ocupacional

El estudio del origen y la evolución de las distintas Ciencias de la Salud muestran la existencia de muchos aspectos comunes entre ellas. Sin embargo, hay matices específicos en cada una de las disciplinas que con el paso del tiempo les han dado su identidad, permitiendo que se consoliden en un cuerpo de conocimiento propio.

Enfermería

La palabra *cuidado*, según la Real Academia de la Lengua Española, es la acción de cuidar (asistir, guardar, conservar), por lo que el *cuidado* supone ayudar a la otra persona, tratando de aumentar su bienestar y a su vez evitando que sufra algún perjuicio. Por otra parte, el término *enfermería* está relacionado con el de *enfermedad* (del latín *infirmitas*) y define a las actividades del cuidador, como aquellas relacionadas con la supervivencia, cuidados durante el parto, lactancia y crianza, así como a los cuidados de los enfermos. Por tanto, podemos decir que la Enfermería es la ciencia que estudia el cuidado de la salud del ser humano.

El ámbito enfermero engloba el *saber* y el *que-hacer* de la actividad de cuidar a lo largo de los siglos. Por lo tanto, los cuidados nacen con el hombre y persisten a lo largo de las diferentes etapas de su ciclo vital.

Los orígenes de la Enfermería no se pueden determinar con exactitud, pero los distintos estudios e investigaciones realizadas lo establecen en la prehistoria, entrelazados con los de la Medicina en sus primeras etapas.

Inicialmente se practicaron métodos muy elementales que permitían dar respuesta a las necesidades de los individuos. No olvidemos que dar cuidados va asociado a cualquier forma de vida y es inherente a la supervivencia del ser humano. La primera cuidadora fue la madre, encargada de cuidar a la familia y posiblemente precediendo a la figura del curandero o del mago-sacerdote.

En las primeras civilizaciones de la Edad Antigua, el hombre interpretaba todo lo que le sucedía como algo mágico y/o religioso, y siempre en relación con la naturaleza. Esto le llevó a desarrollar ritos para el tratamiento de la enfermedad y conservación de la especie. Paulatinamente los tratamientos y conjuros utilizados aumentaron, lo que hizo necesario asignar dicho trabajo a una persona del grupo, bien por su habilidad, o bien por su rela-

ción con los espíritus, apareciendo así la figura del curandero, mago o médico. Conforme estas prácticas aumentaban, aparece otra figura que se dedicaría a la recolección y preparación de los ungüentos o al cuidado de los enfermos, siendo esta una figura femenina que colaboraba con el curandero.

La aparición de la escritura supuso un avance para el conocimiento y su transmisión a través de los siglos. Los textos de la época nos han permitido tener constancia de los conocimientos sobre la enfermedad y su tratamiento. En ellos nos muestran y describen las dos principales tendencias terapéuticas utilizadas contra la enfermedad: la de tipo empírico, a base de tratamientos con plantas medicinales, dietas o baños; y la mágico-religiosa, centrada en los encantamientos, exorcismos, ofrendas y sacrificios a los dioses. No obstante, son escasas las referencias que se tienen sobre los cuidadores y la práctica de los cuidados en las civilizaciones de la Edad Antigua.

Los papiros son la principal fuente de información de la cultura egipcia y datan de los siglos XX al XV a.C. Entre los papiros descubiertos en relación a los cuidados cabría señalar los siguientes:

Papiro de Hearst (2000 a.C.), contiene prescripciones médicas destinadas a tratar patologías del sistema urinario, de la sangre, del pelo y las mordeduras. Cabe destacar sus descripciones sobre:

- Los cuidados de las fracturas.
- Los cuidados de las quemaduras.

Papiro de Lahun, también llamado Papiro de Kahun (1850 a.C.), incluye, entre otros, un tratado de matemáticas y otro de obstetricia, e información sobre distintas drogas, preparados vaginales y técnicas de fumigación.

Papiro de Ebers (1550 a.C.), considerada la enciclopedia médica más antigua del mundo. Sus 110 páginas contienen 700 fórmulas magistrales y remedios. En él se hace referencia expresa a actividades como:

- Cuidados de la piel, el cabello, los dientes y la lengua.
- Preparados contra enfermedades como la peste.
- El uso terapéutico de distintos productos naturales como azafrán, mirra, áloes, hojas de ricino, loto azul, extracto de lirio, jugo de amapola, resina, incienso, cáñamo, etc.
- Reflexiones sobre la vida, la salud y la enfermedad, dedicando un capítulo para los desordenes mentales, en el que se recoge trastornos tales como la depresión y la demencia.

Papiro de Edwin Smith (1500 a.C.), antiguo texto de cirugía traumática que contiene observaciones anatómicas y la valoración, diagnóstico, tratamiento y pronóstico de numerosas heridas. En él se recoge información sobre:

- Cuidados de la piel.
- Técnicas de vendajes, entablillamiento y sutura.
- Encantamientos para exorcizar el viento y la plaga del año.
- Cuidado de las heridas, a las que le dedica especial atención en *El libro de las heridas*.

En el Antiguo Egipto el conocimiento sobre los aspectos relacionados con la salud estaba en manos de los sacerdotes, que combinaban las prácticas sanitarias con la astrología y el hipnotismo. En los escritos de la época no se hace referencia a la existencia de lugares específicos para los enfermos, ni tampoco en las excavaciones se han identificado restos arqueológicos que lo demuestren, por lo que se cree que era en los templos donde existiría algún espacio donde los enfermos serían tratados y cuidados de sus males.

La mujer en la civilización egipcia contaba con un mayor reconocimiento en relación con otras civilizaciones, por lo que era en la madre en quien re-

caían los *cuidados domésticos*. El Papiro de Ebers hace referencia en algunos de sus textos a estos cuidados, como las indicaciones para administrar una droga, cómo aplicar un ungüento, e incluso las condiciones más adecuadas de posología a la hora de administrar o aplicar determinados remedios.

Los escritos antiguos también ponen de manifiesto la existencia de las llamadas *casas de parir*, lo que evidencia la figura de la *partera*, que era la mujer que ayudaba en el momento del parto. Sin embargo, no hay referencia a la figura del cuidador, aunque sí hay constancia de la existencia de una *cultura del cuidado*. Esta daba especial importancia a la alimentación, a la higiene, al cuidado de los niños, así como a los cuidados en la gestación, parto y crianza, y era realizada por los esclavos o sirvientes bajo la supervisión del ama. Se cree que las connotaciones de género y servidumbre de las personas que practicaban los cuidados son las responsables del escaso desarrollo de la figura del cuidador.

En la Antigua India hay constancia escrita de la práctica enfermera de forma específica. Así, en el capítulo 34, volumen 1 del Sushruta Sambita, se llega a indicar las cualidades que ha de tener una enfermera: *debe tener conocimientos en la preparación de medicamentos, astucia, dedicación al paciente y pureza de cuerpo y alma*.

La religión budista, con su filosofía de vida basada en la compasión y la justicia, defendía la ayuda humanitaria para todos los hombres, lo que promovió la creación de instituciones de carácter social. Por ello, en la cultura india se produjeron grandes avances en sanidad, con la creación de los primeros hospitales públicos de la historia. En dichos hospitales se enseñaban prácticas médicas a jóvenes que durante su formación cuidaban a los enfermos. Estos actuaban como asistentes del médico y se sabe que había varios tipos de asistentes o enfermeros: enfermeros generales para todo tipo de enfermedades, enfermeros quirúrgicos y enfermeros masajistas. La mayoría de estos enfermeros eran varones y solo determinados cuidados eran realizados por mujeres, generalmente ancianas. Todo esto explica que esta civilización haya sido la que más datos reflejara sobre los principios y prácticas de Enfermería. Así mismo, en esta cultura será la mujer la encargada de los cuidados de la familia, del parto y del conocimiento sobre plantas medicinales.

La civilización de la Antigua Grecia estuvo marcada por el cambio del pensamiento místico al pensamiento racional y filosófico. Esto supuso un avance de la ciencia en general, pero no así de la Enfermería. Los cuidados son considerados una actividad manual con poca consideración social,

por lo que siguieron instalados en el terreno mágico-religioso y relegados fundamentalmente al ámbito doméstico. Platón diferenciaba entre ciencia teórica, ciencia manual y ciencia mixta. En todas estas ciencias es el teórico el que dirige el trabajo manual pero nunca lo ejecuta. En esta misma línea, Aristóteles también resaltaba la separación entre el trabajo intelectual y el trabajo manual. Sin duda, esta filosofía que impregnaba la cultura griega influyó negativamente en el desarrollo de los cuidados. En los templos, utilizados como establecimientos de salud, la práctica de los cuidados tenía una orientación estrictamente mística, separada de la Medicina Natural. Además, al ser los cuidados practicados por mujeres en el ámbito familiar o por esclavos, contamos con poca información al no quedar documentación escrita.

La civilización Romana, estuvo marcada por el espíritu guerrero e invasor, por lo que su cultura fue una asimilación o conjunción de culturas, las de aquellos pueblos que conquistaban. Al ser un pueblo inminentemente guerrero la Medicina Militar tuvo especial relevancia. Se construyeron hospitales militares (*valentudinaria*), para atender a los soldados heridos en los que había personal dedicado específicamente a la práctica enfermera (*nosocomi*), pero ésta estaba centrada fundamentalmente en el cuidado de traumatismos y heridas bélicas.

El cuidado de los enfermos en la cultura romana era desempeñado por los esclavos o sirvientes; mientras que de la asistencia al parto se encargaban las *obstetrix* o *matronas*, que podían ser esclavas o mujeres libres. El papel de la mujer en la Enfermería quedaba por tanto reservado al cuidado de los niños y a la atención al parto. En esta línea Quintiliano define a la enfermera como *la primera persona que escucha a los niños y atempera sus manifestaciones y necesidades, compartiendo su actividad en el ámbito doméstico romano con la del educador*.

El cristianismo influyó de forma importante en los cuidados, al ser destinados fundamentalmente a los pobres y enfermos desvalidos, adquiriendo un carácter espiritual y humanizante. Esto impidió que la Enfermería fuera considerada una profesión y que se organizara gremialmente como otros profesionales de la salud de la época. Durante muchos años el cuidado de los enfermos fue realizado por viudas, monjas, diaconisas (mujeres que se dedicaban a realizar obras sociales bajo el control del diácono) y vírgenes (aspirantes al diaconato y estrechamente relacionadas con las diaconisas con las que compartían funciones).

Otro aspecto que limitó el desarrollo de los cuidados fue que la actividad enfermera estaba doblegada a las decisiones de otros estamentos, ge-

neralmente el sacerdote o el médico, por lo que la toma de decisiones en relación a los cuidados del paciente quedó olvidada durante muchos años. Sin embargo, un aspecto positivo de la era cristiana fue la institucionalización de los cuidados con la creación de hospitales para el cuidado de los enfermos.

En la Iglesia de Oriente abundaron los hospitales denominados *nosocomío*, mientras en Occidente estos hospitales se denominaron *xenodochium*, donde las instituciones dedicadas al cuidado de los enfermos estaban sujetas a la doctrina cristiana y eran monasterios y casas de caridad. Hay un manuscrito de San Isidoro, Obispo de Sevilla, en el que se indica la existencia de un espacio específico para los enfermos que estaban bajo el cuidado de un *individuo apto*. Lo que se desconoce son las cualidades que tenía que reunir dicho individuo para ser apto.

La Alta Edad Media (500-1.000 d.C.), conocida como la época oscura, estuvo marcada por el deterioro social y el dominio de la iglesia sobre el pueblo. Esta época se caracterizó por la inseguridad y las guerras continuas, dificultando el progreso y el avance del conocimiento.

El feudalismo fue la organización social adoptada en la época como estructura política, econó-

mica y social. La mujer era la responsable de la crianza de los hijos y de las labores del hogar, pero también ejerció de cuidadora doméstica, ya que no en todos los feudos había médicos y, si los había, su número era mínimo. Por ello, esta cuidadora doméstica conocía y aplicaba remedios sencillos de naturaleza empírica para el tratamiento de las enfermedades más comunes.

La lepra fue la enfermedad contagiosa por excelencia de la Edad Media, y aunque hubo otras como la peste negra, solo el leproso, por miedo al contagio, contó con recintos hospitalarios (leproserías) dedicados exclusivamente a su cuidado. Durante los siglos VIII, IX y X las leproserías se extendieron por toda Europa y en ellas lo único que se aplicaba a los enfermos eran cuidados de enfermería.

También tuvieron un papel destacado en los cuidados los monasterios. En estos se daba asilo a los pobres y a los enfermos, ocupándose tanto de su alma como de su cuerpo. La labor primordial de la vida monástica era el cuidado de los enfermos. Por este motivo, los primeros hospitales derivaron de los monasterios, e incluso dependían de ellos y eran sus monjes los que realizaban los cuidados de enfermería. No obstante, existieron hospitales creados al margen de los monasterios, que aún hoy

perduran, como El Hotel de Dios en Lyón (542), El Hotel de Dios en Paris (650) o El Hotel del Espíritu Santo en Roma (717).

Paralelamente, surgieron las congregaciones femeninas; de modo que en los monasterios llegaron a coincidir congregaciones masculinas y femeninas, pero separadas en pabellones distintos. Los monjes ejercían los cuidados de enfermería en los pabellones de hombres y las monjas en los de las mujeres y los niños.

Hay escasa información sobre el trabajo realizado en estos monasterios, aunque se sabe que los cuidados de enfermería eran realizados por los monjes y por las monjas, pero se desconoce si había distribución de funciones o formación para el desarrollo de los mismos.

En la Baja Edad Media (1.000-1.500 d.C.), la iglesia, aunque sigue jugando un papel importante, es duramente criticada por su riqueza y poder, propiciándose la reforma de los monasterios, la aparición de nuevas Órdenes religiosas, la Inquisición, las peregrinaciones a Tierra Santa o las Cruzadas. Estas últimas tuvieron escasa repercusión militar, pero aumentaron el conocimiento, y dentro de este el desarrollo de la Enfermería.

En las Cruzadas surgen nuevas Órdenes que ayudaban y curaban a los heridos en los hospita-

les de campaña, las llamadas *Órdenes de los Cruzados u Órdenes Militares*. Se caracterizaban por estar rígidamente jerarquizadas, ser autónomas y poseer muchos recursos. En ellas se combinaba la religión, la caballería, el militarismo y la caridad en su servicio al prójimo. Estaban formadas por caballeros, sacerdotes y hermanos sirvientes, que eran los que atendían y cuidaban a los peregrinos que viajaban a los Santos Lugares y a los caballeros heridos durante el combate, para lo que construyeron grandes hospitales en sus asentamientos. Las tres *Órdenes Militares* más importantes que pasaron a la historia fueron:

- Los caballeros hospitalarios de San Juan de Jerusalén, que dejaron las armas para dedicarse a los enfermos.
- Los caballeros de San Lázaro, que atendían fundamentalmente a leprosos.
- Los caballeros Teutónicos, que realizaban los cuidados de enfermería en diversos hospitales de Alemania.

En esta época aparecen las denominadas *Órdenes Medicantes*, dedicadas al cuidado de los pobres, como la Orden Franciscana. Esta Orden, fundada por Inocencio III en 1209, tuvo un papel importante en el cuidado del enfermo de lepra. El propio San Francisco de Asís recoge en su testa-

mento: *Y cuando el Señor me confió el cuidado de los hermanos nadie me enseñó lo que tenía que hacer.* Esto demuestra que la enseñanza de los cuidados de enfermería se restringía al ámbito familiar, pasando de madres a hijas y cuando estos cuidados se realizaban en el ámbito institucional se carecía de conocimientos enfermeros escritos. No obstante, la actividad, históricamente, se constata como un saber a pesar de que entre sus objetivos no estaba su profesionalización.

Otra figura importante de los siglos XI y XII por su papel en el cuidado de los enfermos fueron las *beguinas*. Estas eran una organización femenina de vida semireligiosa, que respondía a las necesidades de aquellas mujeres que por diversas circunstancias no habían podido acceder a los conventos o monasterios. Estas mujeres hicieron de los cuidados a los pobres y enfermos su labor principal. Su fundadora, Maria de Oignes (1177-1213), abrió un camino muy significativo para la profesión de enfermería.

La comadrona es otra figura de la época; ella era la responsable de asistir a la mujer en el parto y también se ocupaba de los problemas ginecológicos. Su preparación teórica quedó recogida en el tratado del siglo XI titulado *Las enfermedades de la mujer antes, durante y después del parto*, atri-

buido a Trotula de la Escuela médica de Salerno. Este tratado tenía como principal finalidad difundir los conocimientos contenidos en él, que eran más prácticos que teóricos. En él se recoge el acceso a la profesión de comadrona, el cual estaba bajo control y requería de un periodo formativo durante un año con una comadrona experimentada para finalmente superar un examen que realizaba un médico de la administración.

La Edad Moderna (siglos XV-XVIII) será el periodo en el que triunfan el progreso, la comunicación y la razón. En este periodo tiene lugar la aparición de dos movimientos importantes, el Renacimiento y la Reforma Protestante, y dos formas de pensamiento, el *Humanismo* y la *Ilustración*.

El Renacimiento es un periodo de renovación y cambio que se produce en Europa durante los siglos XV y XVI, en donde el hombre se convierte en el eje y centro de todas las cosas. Los conceptos de hombre y sociedad se transforman y se impulsa el espíritu crítico, la observación de la naturaleza y la experimentación científica. Ello conduce al positivismo, que llevará a la sociedad y al científico a liberarse de la religión. Se impone una nueva forma de pensar, el *Humanismo*, centrado en el hombre, lo que exaltó el egocentrismo y el individualismo. Otro factor decisivo que influyó en el

cambio de mentalidad de la época fue la invención de la imprenta por Gutemberg, al contribuir a la difusión de las ideas y de los escritos humanistas.

La curiosidad científica del hombre renacentista le lleva a dar explicación a todas las cosas mediante la razón y la experiencia. En esta nueva filosofía científica se convierten en instrumentos de relevante utilidad la observación, la experiencia y la medición, dando origen a la experimentación, lo que supondría un avance en los distintos campos de la ciencia, y en concreto en el campo de las ciencias médicas. No obstante, estos avances tardaron en imponerse en Europa, perdurando durante un largo periodo de tiempo la astrología, la magia y la hechicería. Sin embargo, en el campo de la Enfermería, el Renacimiento no supuso un avance en el conocimiento de los cuidados, al ser considerado innecesario ya que su práctica se suscribía al ámbito religioso.

A comienzo del siglo XVI en Europa se abre una profunda crisis en la cristiandad. Martín Lutero quiso reformar la Iglesia lo que ocasionó la ruptura espiritual de Europa. La reforma protestante supuso un movimiento cuya finalidad era la supresión de los monasterios. La iglesia católica intenta combatir la reforma protestante con la contrarreforma, y entre sus medidas está la presión sobre los religiosos, obligándoles a una mayor dedicación a

la oración y menor a los cuidados. El resultado fue la ausencia de hospitales, con el deterioro de los cuidados de los enfermos y los pobres. En los países donde triunfó el protestantismo los hospitales religiosos cerraron y en el resto de hospitales se sustituye al personal religioso por personal seglar, el cual posee muy escasa preparación. La atención al enfermo solo sería mejor cuando estaba en manos de las Beguinas. Por esta razón, a este periodo se le llama el *período oscuro de la Enfermería*. Mientras en la Europa protestante los enfermos pobres prácticamente son abandonados a su suerte y no existe la necesidad de mejorar las condiciones de los hospitales ni avanzar en los cuidados; en la Europa católica los cuidados continúan en manos de los religiosos, confiriéndole un carácter vocacional a su trabajo.

Posteriormente, los hospitales empezaron a tener un papel importante en la sociedad con una clara finalidad curativa. Surgen entonces los primeros intentos de reunificación hospitalaria y una tendencia a la secularización de los mismos, pasando el control al estado. La propia estructura del hospital va cambiando, con el pago de salario por el trabajo realizado y el aumento del número de médicos, ayudantes y cirujanos. También aumenta el número de servicios hospitalarios, existiendo una separación por sexo, edad y estado mental. En

1524, Carlos I estableció un reglamento, que no se modificaría hasta después del siglo XVII, para regular la función del enfermero, distinguiendo entre *enfermero mayor* y *enfermero asistencial* y define las tareas específicas de cada uno de ellos; función que recaería en manos de los hombres, pero carentes de voz en la dirección de los hospitales.

En España hacia el siglo XVI se realizó una adaptación de los antiguos hospitales y se fundaron los grandes Hospitales Reales por todo el territorio. Aquí tuvieron un papel destacado los Reyes Católicos que fundaron el Hospital de Santiago de Compostela (1501) y en Granada el Hospital de la Reina (1511), posteriormente conocido como Hospital Real. Las personas que asumían la función de los cuidados recibían distintos nombres, tales como enfermero, sangrador, visitador, practicante, barbero, hospitalera y nodriza. Generalmente sus administradores eran hombres, salvo en el Hospital del Rey de Burgos que era administrado por una mujer, la Abadesa del Monasterio de las Huelgas.

Las mujeres seguirían manteniendo el cuidado de la mujer, ejerciendo como matronas o parteras, también denominadas *herboleras*, al administrar hierbas a la mujer antes del parto, y se redactaron manuales y tratados destinados a su formación. Damián Carbón (1541), escribió el primer libro en

castellano sobre obstetricia destinado a las comadronas: *Libro del arte de las comadres*.

A finales del siglo XVI empiezan a surgir nuevas Órdenes religiosas con un único fin, ejercer la enfermería. Entre estas comentaremos las más significativas:

- La Orden de San Juan de Dios, fundada en Granada por Juan Ciudad en 1572, en donde estableció su primer hospital. Inicialmente el hospital fue atendido por enfermeros laicos, para más tarde acogerse a una regla que sería aprobada por el Papa Pio V.
- La Orden de Clérigos Regulares Ministros de los Enfermos o Camilos, fundada en 1582 en Italia por San Camilo de Lelis. Esta orden tuvo un papel relevante en la epidemia que azotó a Roma hacia 1590.
- La Orden de las Hermanas de la Caridad, fundada en Paris en 1633 por San Vicente de Paul en colaboración con una dama francesa, Luisa de Marillac. En esta Orden se estableció un programa formativo de 5 años que abarcaba formación hospitalaria y domiciliaria. Las hermanas dedicadas a las labores de enfermería recibían clases impartidas por los médicos sobre la práctica enfermera que entonces se aplicaba.

En algunos hospitales españoles del siglo XVII se reconoció la figura del *enfermero mayor*, que era nombrado por el capellán entre los enfermeros del hospital. El papel que desempeñaban los enfermeros era el de colaborar con las actividades del médico, recayendo los cuidados de mayor responsabilidad en el *enfermero mayor*. Entre sus funciones estaban: la higiene, la alimentación, administración de la medicación, incluidas las purgas, el seguimiento de la evolución del enfermo y acompañar al médico en sus visitas e informarle de la evolución.

La Enfermería, aunque era conocida como actividad, carecía de consideración profesional. No se empezó a tener conciencia de su importante papel en la salud hasta que no hubo necesidad de recoger por escrito sus competencias. Andrés Fernández (Hermano Obregón) en 1617 recogió en su obra *Instrucción de Enfermero*, los conocimientos relativos a la Enfermería de la época, con una descripción de técnicas y procedimientos utilizados. Se llegaron a establecer como competencias del enfermero la asistencia, la administración u organización, la dirección, la docencia y el inicio en tareas de investigación.

La función asistencial fue la más importante, y su formación conllevaba el aprendizaje de técnicas y procedimientos terapéuticos, conceptos de anatomía, consejos y orientaciones terapéuticas y

las tareas y funciones a desarrollar. Dentro de la actividad asistencial, que desarrollaba de manera independiente, se incluían cuidados tanto físicos como psicológicos; destacando la alimentación, la higiene, la aplicación de las prescripciones médicas y la función psicológica de la comunicación.

La organización de la asistencia era otra de las funciones desempeñadas por el enfermero. Función que ejecutaba siguiendo un rígido proceso de planificación, que incluía el análisis de la situación y recogida de información. Por tanto, entre sus funciones se encontraban: recabar los datos y valorar necesidades, considerar los recursos, definir objetivos, la elección del tratamiento, elaborar el plan de cuidados y hacer el seguimiento de la evolución. La organización del personal se hacía atendiendo a la actividad y al cargo, encontrándonos con el *enfermero mayor*, el *enfermero* y la *partera*.

La docencia era otra de las funciones atribuidas al enfermero, si bien para esta labor solía haber personal específico. Incluso se fundaron escuelas destinadas a esta misión, como la escuela de los hermanos de la Orden de San Juan de Dios.

Otra de las funciones del enfermero era su inicio en las tareas de investigación, realizadas en colaboración con los boticarios y dirigidas a la búsqueda de nuevos tratamientos.

Durante los siglos XVII-XVIII, en las zonas protestantes, adquiere de nuevo especial relevancia la figura de la *diaconisa*, figura que surgió en el siglo XII al amparo de la iglesia. Posteriormente, hacia 1826 Teodor Fleiedner y su esposa crean una sociedad denominada *enfermeras visitadoras*, formada por las diaconisas de Kaiserswerth (Düsseldorf, Alemania), cuya principal misión era la de formar e instruir a mujeres en el arte de los cuidados. No recibían remuneración, pero se les cubrían sus necesidades y se les daba protección. Estas desarrollaron cuatro áreas de actuación: la enfermería, asistencia a los pobres, atención al niño y auxilio a las mujeres presas.

En el siglo XVIII se siguió prestando interés a la formación de las matronas, como quedó recogido el texto de Antonio Medina (1785), *Cartilla, nueva, útil y necesaria para formarse las matronas en el arte de partear*. En él se recogen las funciones atribuidas a las matronas entre las que se citaban:

- La asistencial, es la más importante, asistir a la mujer en parto, puerperio y enfermedades propias.
- La jurídico-legal, en caso de muerte de la madre durante el parto las matronas podían ir a juicio a testificar.

- La docente, los conocimientos de las matronas pasarán de madres a hijas o a otras mujeres.
- La religiosa, ya que durante el parto morían el 75% de los niños y la matrona administraba el bautismo de urgencia.

Una de las figuras más relevantes de la Enfermería en los siglos XIX-XX fue Florence Nightingale (1820-1910). Nacida en Florencia de padres ingleses, esta mujer hizo comprender a la sociedad la importancia de los cuidados y la necesidad de formar en cuidados. A ella se le debe el primer modelo conceptual de Enfermería y su profesionalización. Fue la primera mujer admitida en la Royal Statistical Society británica, y fue miembro honorario de la American Statistical Association. En 1859 se publicaron sus *Notas sobre Enfermería*, libro que sirvió como base del programa de estudios de la Escuela Nightingale, que fue la primera Escuela laica de Enfermería en el hospital Saint Thomas de Londres (1860), actualmente parte integrante del King's College de Londres. Su modelo formativo fue seguido por otras Escuelas de Enfermería.

En España, en 1857, se promulga la Ley de Bases para la Instituciones Públicas, en la que quedaban reguladas todas las profesiones sanitarias, lo

cual supuso un avance de la profesión enfermera. Esta ley estableció las funciones de la profesión de practicante, que englobaba las actividades que hasta entonces venía realizando el cirujano menor, el ministrante y el barbero. Con posterioridad, en 1861, se publicaría el Reglamento para las enseñanzas de practicante y matrona. En este reglamento no se hacía mención ni se contemplaba la profesión de enfermero como tal, pero se continuaban publicando textos de Enfermería, como el *Manual de la Enfermera* (1894).

En 1877 se promulga la Real Orden en la que se retiraba de la formación del practicante el cuidado de la boca, reconociéndose una nueva profesión sanitaria, la de cirujano dentista. Para el practicante se establece una formación teórica y práctica. La formación teórica duraba un año y comprendería conocimientos sobre anatomía, técnicas de vendajes y cirugía menor. La formación práctica duraba dos años y se realizaba en un hospital. Igualmente, la matrona tendría que recibir durante un año formación teórica sobre obstetricia, desarrollo del parto, asistencia al parto, cuidados al recién nacido y primeros auxilios a la madre y al bebé, y durante dos años formación práctica en un hospital. El practicante y la matrona, una vez finalizada su formación, tenían que superar un examen teórico-práctico para poder ejercer la profesión.

No será hasta 1915 cuando se alcance el reconocimiento institucional de la profesión de enfermera en España. Esta requería un año de formación en un centro hospitalario y finalmente había que poner de manifiesto su eficiencia ante un tribunal. De modo que la profesión se clasificaba en practicantes, matronas y enfermeras. En 1924 se creó la Escuela Nacional de Sanidad, cuyo objetivo era el de instruir a los médicos, formar un cuerpo de enfermeras sanitarias y preparar al personal subalterno auxiliar.

En Düsseldorf, en 1936, se constituyó el Instituto Kaiserswerth, centro que tenía como misión la formación de las diaconisas. Esta formación duraba tres años y sus objetivos se centraban, fundamentalmente, en la enseñanza de habilidades en cuidados. En concreto adquirirían conocimientos teórico-prácticos del cuidado de los enfermos y farmacéuticos, se preparaban en ética y doctrina religiosa y se formaban en Enfermería Domiciliaria y en Enfermería Hospitalaria. Para adquirir tal formación rotaban durante los tres años que duraba su formación por los distintos servicios con los que contaba el hospital. El buen hacer de las diaconisas de Kaiserswerth se extendió, dando lugar a la fundación de ramas de esta organización en lugares tan diversos como Pittsburg o Constantinopla.

En España, en 1952, se promulga el Decreto que regularía los estudios de Enfermería, y en 1953 la Orden que regularía el funcionamiento de las Escuelas de Enfermeras. Unos meses después de ese mismo año se promulga el Decreto que regularía las enseñanzas de Ayudante Técnico Sanitario, unificando la formación de enfermeras, practicantes y matronas. En 1955, en el BOE nº 214 se publicaron las normas para el ingreso y funcionamiento de las Escuelas de Ayudantes Técnicos Sanitarios, la intensidad, extensión, ritmo de las enseñanzas y plan de estudios.

Sin lugar a duda, el avance más llamativo de la Enfermería ha tenido lugar en las últimas décadas, con su inmersión en la investigación y con el desarrollo de modelos y teorías, avance que ha ido de la mano del progreso en otros campos de las Ciencias de la Salud.

Fisioterapia

La Confederación Mundial de Fisioterapia (WCPT) define a esta ciencia como *el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que mediante la aplicación de medios físicos curan, previenen y adaptan a personas afectadas de disfunciones somáticas y orgánicas o a las que se desea mantener en un nivel adecuado de salud.*

La Fisioterapia como disciplina terapéutica es relativamente moderna, pero sus orígenes son muy antiguos, remontándose a la prehistoria como otras ciencias de la salud. En las pinturas rupestres ya se puede observar el uso de agentes físicos con fines terapéuticos, como el sol, el agua o el masaje. Estos agentes eran utilizados con una base empírica y desde una perspectiva mágico-religiosa, la cual se mantendrá en las distintas civilizaciones de la Edad Antigua.

Ya en la antigua Mesopotamia se utilizaban los masajes, los baños y el calor como medida terapéutica, como muestran las tablas babilónicas. También adquiere especial relevancia en esta civilización el uso de las plantas medicinales, en muchas ocasiones asociadas a los agentes físicos.

En la Antigua India nos encontramos con distintos libros que hacen referencia al uso del masaje, del ejercicio físico o de los baños, con el objetivo de sanar cuerpo, mente y alma; perfilándose una visión holística del ser humano siguiendo la filosofía ayurvédica.

Hay múltiples referencias escritas de la Antigua China que igualmente recogen el uso de los medios físicos con fines curativos. El libro *Nei-Ching (Secretos clásicos de Huang Ti)*, escrito por el emperador Huang Ti, (2.695-2.595 a.C.), plasma la per-

cepción del autor sobre la salud y la enfermedad, en un equilibrio entre el *Yin* y el *Yang*, según la filosofía taoísta. El libro sagrado Kong-Fou de Lao-Tse escrito en el siglo VI a.C. hace especial mención a la utilidad del ejercicio físico, el masaje y los ejercicios respiratorios y posturales, en referencia a los escritos de los monjes budistas (2.700 a.C.). *La Terapia Qi Gong*, obra escrita por Tsu Kuo Shih, recoge la capacidad de la energía para curar.

En la América Precolombina los distintos grupos culturales mantenían el concepto primitivo de que la enfermedad era un castigo divino, por ello los tratamientos que empleaban estas civilizaciones aunaban procedimientos físicos y mágicos, donde el agua jugaba un papel relevante como agente sanador. Así, el pueblo Azteca utilizaba los *baños de vapor* (temazcalli), y la civilización Maya los *baños de sudor* (zumpulche).

En el Antiguo Egipto aparecen las primeras referencias, tanto en los papiros como en los grabados y pinturas, de la utilización de la terapia manual a base de masajes y vendajes. De esta época nos encontramos en el papiro de Ramesseum (1.900 a.C.), recetas y fórmulas mágicas para el cuidado de miembros anquilosados; y en el papiro de Edwin Smith (1.600 a.C.), la utilización del frío al inicio de la inflamación y del calor al final.

En la antigua Grecia (1.000 a.C.), como ya hemos indicado anteriormente, se aplicó un enfoque más racional de la enfermedad, abandonando el empirismo y la magia en el que se venía apoyando la prevención y el tratamiento del organismo humano. En este proceso de cambio influyeron de forma decisiva figuras relevantes como Heródico, Hipócrates, Aristóteles o Galeno, que basaron el saber técnico en el conocimiento científico de la naturaleza.

Heródico de Selimbria (480 a.C.), es considerado el padre de la Medicina Deportiva; a él se le atribuye el uso por primera vez del ejercicio físico, con una base científica, para el tratamiento de enfermedades y el mantenimiento de la salud. Sus teorías quedaron recogidas en su obra *Ars Gimnástica*.

Hipócrates (460-370 a.C.), es reconocido como el padre de la Medicina Occidental y considerado uno los grandes impulsores de la Terapéutica Física. Abandona las prácticas terapéuticas de tipo médico-religiosa para aproximarse a la de tipo experimental. Mediante la observación analiza la utilidad e importancia de *ayudar a la naturaleza*; por ello recurre a medios naturales para contribuir a aumentar las fuerzas de autocuración del propio cuerpo. Entre los medios naturales, Hipócrates señala el efecto beneficioso que posee el ejercicio en

la recuperación del paciente, en el fortalecimiento de la musculatura, e incluso en la salud mental. También es considerado el padre de la Masoterapia, pues refleja en uno de sus tratados las propiedades del masaje, tipos de masaje, indicaciones y contraindicaciones. El agua es otro recurso terapéutico recogido en sus tratados, cuyos conocimientos han llegado a constituir la base de la Hidroterapia actual. Al agua le atribuye propiedades sedantes, astringentes y antiflogísticas, entre otras; aconsejando agua fría para los dolores articulares o las contracturas musculares.

Aristóteles (384-322 a.C.), es considerado el padre de la Kinesiología, siendo el primero que describió las acciones de los músculos desde una perspectiva geométrica.

Galeno (130-199 a.C.), nacido en Pérgamo y seguidor de la filosofía Hipocrática, es considerado la figura más importante de la Antigua Grecia. Destacan sus investigaciones médicas sobre anatomía, fisiología, patología, farmacología y neurología. Sus conocimientos dominaron la Medicina europea a lo largo de más de mil años. En su libro *Acerca de la Higiene* muestra el papel que posee el ejercicio terapéutico para conservar la salud. Además, en dicho libro describe los tipos de ejercicios a realizar en cada situación, la duración, la

frecuencia, la parte del cuerpo a ejercitar, e incluso el uso de aparatos.

Los romanos, en el siglo I a.C., tomaron el saber de los griegos, después de su conquista, orientándolo fundamentalmente hacia la higiene pública y la Medicina Militar. De la civilización Romana cabe destacar el gran auge que adquiere la Hidroterapia con los baños romanos. La cultura de los baños fue llevada por los romanos a todos aquellos territorios que dominaron, donde implantaban sus costumbres. En los balnearios se seguía un protocolo, en el que el último paso consistía en un masaje. Entre las figuras más relevantes para la Fisioterapia de la Antigua Roma podemos citar a Scribonius Largus, Plinio el Viejo o Celio Aureliano.

Scribonius Largus (siglo I), médico de la corte del emperador Claudio, aplicaba las descargas eléctricas emitidas por el pez trimielga o pez torpedo (descargas emitidas como mecanismo de defensa cuando se siente atacado), para tratar las enfermedades mentales.

Plinio el Viejo (siglo I), consideraba la energía solar como el mejor remedio para la salud. Desarrolló la llamada Helioterapia, método curativo basado en la exposición de la parte del cuerpo enferma a la acción de los rayos solares. El hecho de que el sol fuese considerado un recurso curativo

es a lo que se atribuye que muchas casas romanas contaran con *solárium* para tomar baños de sol.

Celio Aureliano (siglo V), fue el autor del libro *Acerca de las Enfermedades Crónicas*, que recoge distintas estrategias terapéuticas, actualmente en uso, como la Hidrogimnasia o la Kinesiterapia con poleas y pesas; o la necesidad de reposo en los brotes de artritis y los ejercicios de fortalecimiento en las fases de remisión.

La caída del Imperio Romano trajo consigo la aniquilación de la cultura griega y todos los avances posteriores que fue acumulando la cultura romana, entrando en el largo periodo medieval.

Como previamente hemos indicado al hablar de Enfermería, en la Edad Media se distinguen dos etapas, una primera etapa caracterizada por el ostracismo cultural (Alta Edad Media) y una segunda etapa en donde tiene lugar el despertar cultural y literario y la creación de las Universidades (Baja Edad Media).

En la Alta Edad Media el cristianismo fue decisivo en el abandono de la conservación de la fuerza corporal y el culto al cuerpo. El cuerpo era considerado un instrumento del pecado por lo que debía ser escondido y martirizado; además, la enfermedad era un castigo por los pecados cometidos. La actividad física, la Masoterapia o la Hidroterapia

utilizadas terapéuticamente hasta la fecha quedan proscritas; mientras que adquiere auge el uso de las plantas medicinales. No obstante, en España, la Hidroterapia permaneció durante toda la edad Media; destacando obras con contenidos hidroté-rápicos, como las de San Isidoro que defendían los beneficios de las aguas medicinales.

En la España árabe se conservó la Medicina griega y romana, por lo que los agentes físicos se siguieron aplicando terapéuticamente; desta-cando autores de la talla de Rhazes o Averroes, entre otros. Rhazes, en su libro sobre higiene, re-comienda el ejercicio moderado como fuente de salud, mientras que en la obra médica de Averroes se menciona el ejercicio físico y el masaje como formas de terapia.

Durante la mayor parte de la Edad Media el co-nocimiento, incluido el sanitario, quedó en manos de la clase religiosa y es en los monasterios donde se concentraría el saber y la cultura. A final de la Edad Media, con la aparición de las Universidades y las Escuelas de Medicina (siglos XII-XIV), se produce un cambio importante con el resurgimien-to del estudio y el conocimiento.

En el Renacimiento (siglos XV y XVI), se diri-ge la mirada de nuevo a la cultura griega y roma-na clásica. El hombre se revela contra el espíritu

religioso que lo impregnaba y controlaba todo, surgiendo un hombre libre y crítico. Como hemos comentado anteriormente, hay un impulso intelectual como consecuencia de la aparición de los primeros textos impresos, gracias a la invención de la imprenta.

La Hidroterapia, al comienzo del Renacimiento, queda en entredicho al difundirse que el baño puede propiciar la transmisión de enfermedades. Sin embargo, posteriormente distintos textos difundieron los beneficios de estos tratamientos, entre los que destaca el tratado *Balneis et Thermis* publicado en Italia por Savonarola, considerado el primer tratado de Balneoterapia. En España también se realizaron distintas publicaciones sobre el tema; así Gutiérrez de Toledo escribe sobre las normas para utilizar los baños de Alhama de Granada y Alhama de Aragón; Alfonso Chirino escribió un tratado sobre aguas medicinales; y Luis Mercadé describió las distintas fuentes de la península. En Inglaterra destacaron por sus estudios en el campo de la Hidroterapia Floyer, Sigmund Hahn y su hijo Johann Sigmund Hahn. Estos últimos fueron conocidos por el nombre de *médicos del grifo*.

El surgimiento de la Anatomía moderna y el marcado interés por la actividad motriz influyó favorablemente en el avance de la Fisioterapia y más

concretamente en determinadas terapias como el masaje o el ejercicio físico. Entre los autores que estudian y aplican estas terapias destacan: Ambrosio Paré (1509-1590), cirujano del ejército francés, empleó el masaje para tratar heridas como muñones dolorosos de amputados, cicatrices retractiles y músculos atrofiados. También prestó especial atención al campo de la ortopedia, al diseñar y utilizar bragueros para las hernias o prótesis de miembros amputados. Santorio Santorio (1561-1631), fisiólogo italiano y autor del libro *De Statica Medicina*, muestra como el ejercicio moderado da fuerza, vigor y limpia los músculos y ligamentos de productos de desecho. Y Francis Glisson (1597-1677), médico naturista inglés, publicó un estudio sobre raquitismo infantil, enfermedad que era atribuida a un crecimiento asimétrico de los huesos. En él indica un tratamiento específico para las deformaciones óseas y el enderezamiento de la columna, que consistía en suspender al enfermo varias veces al día con cuerdas.

En España, la primera obra escrita que recoge los beneficios del ejercicio sobre el organismo data de 1553 gracias al médico jienense Cristóbal Méndez. En su obra titulada *Libro de ejercicio* llega a recomendar ejercicios de fisioterapia para personas disminuidas y describe ejercicios pasivos para personas que han de guardar cama.

Bernardino Gómez Miedes, obispo de Albarra-
cin, en 1589 escribe su obra “*Enchiridion*”, ma-
nual que tiene como objetivo difundir remedios
para la gota y otros problemas articulares. Cuenta
con un total de tres libros, y el tercero lo destina a
explicar la técnica de masaje; incluyendo el modo,
zona y tiempo de aplicación y las enfermedades
que cura. Así, para la gota, después de un profundo
estudio, concluye que el mejor remedio es la fric-
ción y el estiramiento.

En la segunda mitad del siglo XVII surge la
llamada *Revolución Científica* que alcanzaría su
máximo esplendor en el siglo siguiente. El deno-
minado Método Científico jugó un papel decisivo,
al constituir la metodología que permite obtener
nuevos conocimientos de una manera racional y
organizada. Merecen especial mención en este
siglo: Francis Glisson, anteriormente citado, que
puso en práctica el tratamiento de las deformida-
des de la columna por medio de la gimnasia en
suspensión cefálica del tronco; y Giovanni Alfonso
Borelli, considerado padre de la Fisiología, por su
estudio del movimiento, el cual daría lugar a pos-
teriores estudios científicos de la actividad muscu-
lar, como el llevado a cabo por Niels Stensen en su
ensayo sobre la estructura muscular *Elementorum
Mitologicae Specimen, seu Musculi Descriptio
Geometrica*.

El siglo XVIII se caracterizó por el progreso en el campo científico, político y social. A nivel terapéutico se sigue ahondando en el estudio y utilización de estrategias ya conocidas como el ejercicio físico, el masaje o el agua. Andry (1658-1742), médico francés, llegó a escribir: *De todos los métodos para aliviar y hasta curar muchas dolencias a las que esté sujeto el cuerpo, no hay ninguno que se pueda igualar al ejercicio*. El español Antonio Pérez Escobar (1723-1790), resaltó en su obra *Medicina Patria* las cualidades terapéuticas del agua, así como distintas actividades como andar, correr, saltar, practicar el juego de bolos, o las friegas para ejercitar partes concretas del cuerpo. Otro español que adquirió fama al tratar con éxito enfermos febriles con agua, reposo y dieta fue Vicente Pérez, médico rural de Pozo Blanco (Córdoba). John Hunter (1728-1793), profesor inglés de Anatomía, demostró la relación agonista-antagonista de los músculos, comprobando la eficacia de la movilización precoz después de una enfermedad o herida y las ventajas que presentan los movimientos voluntarios respecto a los pasivos. Joseph Clement Tissot (1750-1826), recomendaba en su obra *Gymnastique Medicinale et Chirurgicale* el masaje siguiendo una metodología concreta según la afección a tratar y la movilización del paciente quirúrgico, considerando el ejercicio una parte

más del tratamiento; sin embargo, sus teorías no fueron seguidas durante mucho tiempo.

El descubrimiento de la electricidad abrió nuevas perspectivas terapéuticas, destacando su uso para la estimulación muscular, avance que daría lugar al nacimiento de la Electroterapia. Entre las figuras más relevantes por sus contribuciones están: Christian Gottlieb Krazenstein (1744), quien demostró cómo la aplicación de descargas eléctricas al dedo paralizado de una paciente le devolvía la función; Pivati (1749), utilizó la electroestimulación para tratar la parálisis muscular, recogiendo sus estudios en su obra *Riflessione Fisiche sopra la Medicina Electrica*; Luigi Galvani (1737-1798), estudió el efecto de la electricidad atmosférica sobre músculos disecados de ancas de rana. Sus investigaciones le llevaron a concluir que hay electricidad intrínseca en los animales, sentando las bases de la Neurofisiología. Estos estudios fueron continuados por Alessandro Volta (1745-1827). Ambos científicos llegaron a demostrar y establecer que la electricidad estimula la contracción muscular, lo que abrió un gran abanico de posibilidad de tratamiento de diversas patologías.

En el siglo XIX el concepto de Fisiopatología cambia para convertirse en un concepto dinámico en el que la patología no es considerada una lesión

anatomopatológica, sino una alteración funcional. Se estudian los síntomas clínicos como la fiebre, el ritmo cardiaco o la ventilación pulmonar, que hasta la fecha eran considerados secundarios; convirtiéndose la investigación experimental en el fundamento científico de la patología y de la terapéutica.

El descubrimiento de los principios activos de los medicamentos y el progreso en química y en investigación biológica darían origen a la Farmacología moderna. En este momento la cirugía solo será un recurso cuando los fármacos, la dieta y las terapias físicas fracasan. Y aunque los agentes físicos continuaron desarrollándose, no llegaron a alcanzar la importancia que las otras ramas terapéuticas.

El agua sigue siendo utilizada en el siglo XIX, bien por sus efectos físicos o bien por sus efectos mecánicos. Al consolidarse su uso terapéutico se desarrolló el concepto de Hidroterapia, como lo entendemos hoy. Señalar al naturópata alemán Vincenc Priessnitz del municipio de Gräfenberg de la región de Baviera, que usaba fundamentalmente la Hidroterapia para sus tratamientos, dando origen a la medicina alternativa. Creó un centro donde se aplicaba el llamado método *hidropático*, el cual desarrolló y perfeccionó durante toda su vida. Consistía en el uso del agua unido a otros aspectos que él también consideraba esenciales

de controlar como la alimentación, el descanso, el aire puro y el ejercicio físico. Con este método trató heridas y fracturas, pero pronto la mayor parte de sus pacientes fueron enfermos reumáticos. Su creciente fama atrajo hasta este municipio alemán a pacientes provenientes de todos los puntos del globo. Igualmente, el cura alemán Sebastian *Kneipp* adquirió fama por sus curas de agua fría. El conocido Método Kneipp consiste en prácticas naturistas con agua y aire. Escribió distintas obras, siendo la más conocida *Mi cura de agua: Higiene y Medicina por la Curación de las Enfermedades y la Conservación de la Salud*.

En el siglo XIX tuvo lugar un gran desarrollo de la Física, con grandes descubrimientos como son la radiaciones ultravioleta e infrarroja, el magnetismo, o la piezoelectricidad, los cuales mostrarían posteriormente una importante aplicación terapéutica.

Lipmann y Voigt experimentaron con el llamado efecto piezoeléctrico inverso dando lugar a la generación de los ultrasonidos, que serían posteriormente utilizados con fines terapéuticos. En esta misma línea, D'Arsonval estudió las corrientes de alta frecuencia desde un punto de vista biológico, llegando a realizar experimentos con animales. Por ello, y en honor a él, en el Congreso de Fisiología

terapia celebrado en Berlín en 1913 se acordó denominar *d'Ársonvalización* a toda terapéutica que se base en el uso de corriente de alta frecuencia.

Duchenne de Boulogne (1806-1875), neurólogo francés considerado padre de la Electroterapia, aplicó a mediados de siglo XIX la corriente farádica para tratar la parálisis traumática, la parálisis parcial de los músculos o la atrofia muscular. Posteriormente daría lugar a la publicación de numerosas obras sobre Electroterapia y a la introducción de nuevos aparatos que ayudaran a su aplicación, como conmutadores de corriente, reóstatos, galvanómetros, etc.

Von Zeyneck y Nagel-Schmidt estudiaron y aplicaron terapéuticamente la *diatermia* o *termopetración eléctrica*. La *diatermia* es un método de tratamiento no invasivo en la que se transfiere corriente eléctrica de forma gradual al interior del cuerpo, lo que provoca el desplazamiento de cargas en los tejidos y cuya fricción genera un calentamiento interno del mismo, pudiendo llegar a actuar sobre la circulación, musculatura, ligamentos, articulaciones, etc. Este tratamiento es ampliamente utilizado a día de hoy en Fisioterapia.

Por otra parte, el desarrollo de otras ciencias como la Anatomía y la Fisiología permitió tener una base científica del ejercicio físico, alejándolo

del empirismo. De este modo surgen un elevado número de obras que sugieren el uso del ejercicio físico con una finalidad médica. Londe, en 1820, publicó el primer tratado de *Gimnasia Médica*. Perr Henrik Ling ideó los métodos de *Gimnasia Sueca*, en el que se asocian ejercicio físico y masaje preventivo. Este autor dividió el ejercicio en 5 ramas:

- Gimnasia pedagógica, en la que utilizaba el desarrollo físico de la persona.
- Gimnasia militar, que abarcaba movimiento de agilidad y ejercicios con distinto material bélico (fusil, bayoneta, sable, etc.).
- Gimnasia estética, que comprendía actitudes, danza y ejercicios de equilibrio.
- Gimnasia médica, en la que se consideraba el cuerpo humano como un engranaje, en el que si este se alteraba había que recomponerlo mediante el movimiento como terapia.
- Gimnasia ortopédica, que consistía en ejercicios encaminados al tratamiento posquirúrgico de distintas afecciones como luxación congénita de cadera, pie zambo, pie plano, escoliosis, etc.

En España, y siguiendo la línea de Ling, Sebastian Busqué publicó sus obras *La Gimnástica*

Higiénica, Médica y Ortopédica y Ejercicio considerado como Medio Terapéutico, donde describió las ventajas del uso metódico del movimiento y del ejercicio como agente terapéutico. También dedicó atención a la Hidroterapia, proponiendo la creación de balnearios militares para el tratamiento de los inválidos de guerra.

El médico francés Pierre Adolphe Piorry publicó en 1818 su obra *Article sur Masage*, en el que recogía la fisiología del masaje, contribuyendo a difundir esta técnica terapéutica en el ámbito médico.

En 1845, Carl August Georgii sugiere el término de Kinesiterapia o Cinesiterapia, para referirse al estudio científico del movimiento del cuerpo humano, abordando los principios y mecanismos del movimiento dinámico-fisiológico, biomecánico y psicológico. La Kinesiterapia, por tanto, nace como la ciencia del tratamiento de enfermedades y lesiones mediante el movimiento, separándose de la gimnasia en general. Este procedimiento fisioterapéutico tiene como objetivo lograr la recuperación de un órgano enfermo devolviéndole su capacidad funcional o, al menos, lograr un grado de funcionalidad que le permita al paciente ser independiente. Estos términos serían posteriormente aceptados e incorporados a la terminología médica.

Gustav Zander observó que los ejercicios propuestos por otros autores como Ling requerían de una práctica prolongada en el tiempo y debían realizarse bajo control o supervisión, lo que conllevaba un gasto económico; por ello propuso la creación de aparatos, a base de pesas, poleas o palancas, que ofrecían resistencia y ayudaban a ejecutar los movimientos por el paciente. De este modo nace la Mecanoterapia, que era indicada para el tratamiento de un elevado número de patologías (del aparato locomotor, respiratorio, digestivo, del sistema nervioso, circulatorio, entre otras). Esta técnica terapéutica tuvo una gran aceptación y rápidamente se extendió por Europa y América.

En Estocolmo, en 1864, Zander inauguró un centro médico-mecánico, en el que se llegaron a inventar más de 70 aparatos accionados manualmente, por vapor o por motores eléctricos. Los aparatos los dividió en cuatro categorías: aparatos de movimiento activo, movimiento pasivo, movimiento activo-pasivo y ortopedia. Además, identificó cada uno de ellos con letras y números; la letra indicaba la parte del cuerpo y el número, el movimiento a realizar.

El desarrollo experimentado a nivel científico en el siglo XIX generó un mayor conocimiento de los agentes físicos y propició su uso terapéutico en

un número elevado de nuevas patologías como la escoliosis, las dolencias cardíacas, los esguinces, o la hemiplejía. Todos estos conocimientos constituirían la base para el nacimiento de la Fisioterapia en el siguiente siglo.

A principios del siglo XX, Gilbert y Carnot publicaron la *Biblioteca Terapéutica* (1921), obra que recoge el conocimiento existente hasta la fecha sobre los agentes físicos. En ella se define por primera vez el término de Fisioterapia, *Rama de la terapéutica que estudia y aplica los agentes físicos con fines exclusivamente terapéuticos... La Fisioterapia comprende los múltiples métodos de tratamiento en los cuales se utilizan los agentes físicos. Estos métodos derivan de un principio común, pueden combinarse uno con otro, y se relacionan por los conocimientos técnicos y la instrumentación que necesitan.* En esta obra también se clasifican los agentes físicos por primera vez, *La Fisioterapia ofrece al práctico una serie de nuevos recursos. Tanto si se trata de quinesioterapia, de masaje, de hidroterapia, de electroterapia, de radioterapia, etc... deben saber aplicar los métodos más usuales, y conocer el principio, las indicaciones y los resultados.* No obstante, hay que señalar que, si bien esta obra supuso el nacimiento de la Fisioterapia como disciplina, no será hasta mediados del siglo XX cuando se desarrolla la profesión.

Múltiples factores contribuyeron de forma decisiva en el siglo XX a que la Fisioterapia se configurase como disciplina científica, como es la especialización de la medicina; la industrialización, que ocasionó un gran número de heridos que tenían que recuperarse para reincorporarse al mercado laboral; y las dos grandes guerras que acontecieron en este siglo, creando la necesidad de recuperar a los heridos para volver al campo de batalla y atender a las minusvalías que provocaron.

Se crearon centros de Traumatología y Ortopedia en donde la Rehabilitación alcanzó un papel clave en la recuperación de los pacientes. Así, en la posguerra, Sir Robert Jones y su discípulo Gasthor Girdlestone diseñaron un protocolo que sería publicado en 1919 para abordar en clínicas y hospitales el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de determinadas enfermedades. Este concepto integral fue fundamental para lo que posteriormente sería la Rehabilitación. De hecho, las aportaciones realizadas por Sir Robert Jones fueron las que le valieron para ser considerado el padre de la Fisioterapia Hospitalaria.

En el campo de la Kinesiterapia se introdujeron métodos de valoración muscular, como el de Charles L Lowman, que en 1922, estableció una escala de valoración cifrada de 0 a 9 mediante una técnica

ca de exploración muscular manual. En 1946, el médico Thomas DeLorme comprobó que la musculatura que se puede volver débil después de una intervención quirúrgica se podía recuperar rápidamente aplicando cargas progresivas, denominando a este método *Ejercicios de Resistencia Progresiva*. Posteriores estudios fueron desarrollando este concepto, entre los que destacaremos los estudios de Hislop y Perrin que incorporaron el concepto de *trabajo isocinético*, en el que la resistencia es siempre proporcional a la fuerza muscular ejercida mediante el control de la velocidad. Perrin, en 1993, publicó *Isocinética: Ejercicios y Evaluación*, plasmando sus estudios sobre los principios físicos y fisiológicos de la isocinética y a su aplicación práctica.

Françoise Mézièresen, en 1949, inició el estudio de las cadenas musculares. Comprueba que los músculos no trabajan de manera aislada, están interconectados entre sí creando esas cadenas musculares, que son las que redistribuyen la fuerza a través de las diferentes regiones del cuerpo mediante el tejido fascial, por lo que estas se pueden ver implicadas en deformidades y en algias a distintos niveles del aparato locomotor.

Otro número elevado de investigadores (Frenkel H Kabat, Henry Kaiser, Brunstom, Voss, el matri-

monio Bobath y Perfetti, entre muchos otros) centraron sus estudios en el campo de la Neurología, lo que permitió el desarrollo de técnicas de valoración y tratamiento de patologías como la hemiplejia o la parálisis infantil. Estos avances a día de hoy se siguen utilizando, como la llamada técnica Bobath para tratar alteraciones del sistema nervioso central, o el método Perfetti o Ejercicio Terapéutico Cognitivo, consistente en la recuperación del movimiento dependiendo del tipo de procesos cognitivos que se activen.

En la patología respiratoria, la Fisioterapia también encuentra un importante campo de actuación, incorporando los ejercicios respiratorios localizados en la cirugía respiratoria o para tratar la obstrucción crónica del flujo aéreo y la presión respiratoria positiva, al objeto de controlar el edema pulmonar y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica; o bien aliviar la hipoxia, especialmente de los pilotos de guerra durante los vuelos, antes de inventarse las cabinas de despresurización.

La terapia manual, conocida desde la Edad Antigua y que se retoma como terapia en el siglo XIX, adquiere un mayor desarrollo en el siglo XX, mostrándose especialmente útil en Medicina Ortopédica. Múltiples serán las aportaciones sobre esta estrategia terapéutica, entre las que señalaremos:

la obra de James Cyriax *Ortopedia Clínica. Tratamiento por Manipulaciones, Masajes e Infiltraciones*; la técnica desarrollada por Robin Mackenzie para el tratamiento del dolor de la columna vertebral; los trabajos de Fredy M Kaltenborn que le permitieron fundar el llamado *Sistema Nórdico de Terapia Ortopédica*, con la introducción del concepto de Osteopatía, consistente en alcanzar el equilibrio para aliviar numerosas dolencias, utilizando para ello un conjunto de técnicas manuales; y finalmente, incluiremos el denominado drenaje linfático manual, técnica especial de masaje ideada por Emil Vodder, consistente en aplicar masajes suaves sobre diferentes zonas del cuerpo con el objetivo de mejorar el sistema linfático y que ha dado lugar a multitud de estudios.

La Electroterapia, cuyo inicio se remonta al siglo XVIII, también alcanza su verdadero desarrollo en el siglo XX gracias al espectacular avance de la tecnología, dando paso al uso con fines terapéuticos, entre otras, de la corriente alterna de baja frecuencia (Lapicque y Bauvens), la onda corta (Whitne), las corrientes diadinámicas (Bernard), la radiación laser (Endre Mester) o las ondas de choque (Valchou y Michailov).

Desde mediados del siglo XX las distintas especialidades médico-quirúrgicas se apoyaron en la

Fisioterapia como estrategia terapéutica, y ello impulsó la necesidad de la figura del fisioterapeuta. Además, otra serie de acontecimientos reforzaron esa necesidad como es la discapacidad o el envejecimiento de la población. En definitiva, podemos decir que cuando la Fisioterapia adquiere un cuerpo de conocimiento que le es propio y se constituye como disciplina, nace la Fisioterapia como profesión.

El desarrollo profesional de la Fisioterapia en España nació unido al de la Enfermería, y no sería hasta 1957 cuando, mediante un Real Decreto, se estableciera la especialidad de Fisioterapia para los Ayudantes Técnicos Sanitarios. Dicha especialidad sería cursada durante dos cursos académicos, naciendo de este modo la figura institucionalizada responsable de aplicar el tratamiento fisioterapéutico y a la que se le denominó Ayudante en Fisioterapia.

En las últimas décadas la Fisioterapia ha tenido un gran impulso como disciplina y como profesión, al mostrarse especialmente útil en la prevención y tratamiento de un elevado número de patologías.

Terapia Ocupacional

La Terapia Ocupacional es *el arte y la ciencia de dirigir la respuesta del hombre a la actividad*

seleccionada para favorecer y mantener la salud, para prevenir la incapacidad, para valorar la conducta y para tratar o instruir a los pacientes con disfunciones físicas o psicosociales (Asociación Americana de Terapia Ocupacional, 1968).

El papel terapéutico de la actividad y el movimiento es conocido desde las civilizaciones más antiguas. Ya en la Antigua China, hacia el año 2600 a.C., se pensaba que la enfermedad era generada por la inactividad orgánica. Los ejercicios gimnásticos y el entrenamiento físico era la terapia aplicada, ya que según sus creencias la actividad promovía la salud y aseguraba la inmortalidad.

Alrededor del año 2000 a.C., los egipcios alzaron templos donde las personas aquejadas de melancolía acudían para aliviar su enfermedad; en ellos el juego y las actividades recreativas eran la nota característica.

En la Antigua Grecia, alrededor del 600 a. C., Esculapio fundó en la ciudad de Pérgamo un hospital para mejorar el *delirium*. La estrategia terapéutica utilizada consistía en canciones, música, literatura y teatro. Igualmente, otros importantes filósofos recomendaban distintas actividades como remedio de distintos males; así, Pitágoras, Tales de Mileto y Orfeo aconsejaban la música, e Hipócrates la lucha libre, la lectura y el trabajo para mantener

el estado de salud. Cornelio Celso (14–37 d.C.), recomendaba la música, la conversación, la lectura y ejercicios hasta el punto de llegar a la fatiga para mejorar las mentes trastornadas; además, consideraba que las ocupaciones debían ajustarse al temperamento de cada persona. Séneca (55 a.C.–39 d.C.), recomendaba el trabajo para cualquier tipo de agitación mental. Galeno (129–199), defendía el tratamiento mediante la ocupación, señalando que el empleo era la mejor medicina natural y era esencial para la felicidad humana.

En la Edad Media no se desarrolló la ocupación con fines terapéuticos y no será hasta el siglo XV cuando se retome el interés por su estudio.

En el Renacimiento hubo un nuevo impulso de la ocupación gracias a figuras destacadas como Leonardo, Descartes o Bacon al centrar su interés científico en el estudio del movimiento, analizando fundamentalmente el ritmo, la postura o el gasto energético. Santorio Santorio (1561-1631), en su libro *Medición Médica*, recoge que los ejercicios ocupacionales y la recreación contribuían a incrementar la vitalidad.

Posteriormente, el desarrollo de otras ciencias como la Anatomía, la Fisiología y la Psicología contribuyeron a un mejor conocimiento del hombre y se detectó la necesidad de su estudio de for-

ma holística, lo que llevó a analizar el papel que juegan la actividad y la ocupación en la salud. Importantes estudiosos defendieron esta filosofía, como Ramazzini o Tissot.

Bernardino Ramazzini (1633-1714), fue un médico italiano, considerado el fundador de la Medicina del Trabajo. En sus estudios resaltó la importancia de observar al paciente en su ambiente y, por tanto, en su lugar de trabajo. Este médico destacó la importancia de la prevención frente al tratamiento.

El neurólogo de origen francés Samuel Auguste Tissot (1728-1797), estudioso de la migraña y las enfermedades nerviosas, señaló la importancia que poseía la ocupación en la salud, llegando a clasificar el ejercicio ocupacional en activo, pasivo o mixto. Como terapia recomendaba a sus pacientes tocar el violín o coser.

El verdadero desarrollo de la Terapia Ocupacional como disciplina y posteriormente como profesión no tendría lugar hasta el siglo XIX. Figuras tan importantes como Pinel y Rush dieron un importante impulso al desarrollo de la Terapia Ocupacional. Pero sería Browne el considerado padre de esta disciplina.

Philippe Pinel (1745-1826), fue un médico francés que dedicó su vida al estudio de las en-

fermedades mentales. Introdujo el trabajo como tratamiento, por lo que mandaba ejercicio físico y ocupaciones manuales a enfermos mentales, descartando el maltrato físico o el castigo ya que no consideraba que estos pudieran ayudar de ningún modo a mejorar las enfermedades mentales.

En Estados Unidos destacó el psiquiatra Benjamin Rush (1746-1813), quien consideraba que *el hombre estaba hecho para estar activo*. Por ello, recomendaba a sus pacientes la música, el trabajo o el ejercicio como parte de la terapia de las enfermedades mentales.

William AF Browne (1805-1885), fue uno de los médicos de asilo más importantes del siglo XIX. Browne diseñó una serie de actividades para los pacientes, entre las que incluía la escritura, actividad en grupo y el teatro. Uno de sus proyectos consistió en enseñar a los residentes enfermos y tullidos a utilizar sus manos de manera útil, realizando alfombras, lámparas, cestería, macramé o talla de madera, entre otras.

Adolf Meyer (1866-1950) fue otra figura clave en el desarrollo de la Psiquiatría y la Terapia Ocupacional. Eescribió *La filosofía de la Terapia Ocupacional*, donde recoge los trastornos psiquiátricos como patrones de comportamiento, de acción y de emotividad dependientes de la constitución

y las experiencias de vida de la persona; además, consideraba que los pacientes necesitaban realizar un trabajo que tuviera sentido para ellos, constituyendo este trabajo parte de su terapia.

No será hasta el siglo XX cuando tiene lugar el nacimiento de la Terapia Ocupacional como tal. Concretamente la fecha oficial es el 17 de marzo de 1917, día en que Edward Barton, William Rush Dunton, Eleanor Clark Slagle, Susan Cox Johnson, Thomas Bissel Kidner e Isabel G Newton constituyeron en Estados Unidos la primera institución formal de Terapia Ocupacional, *La National Society of the Promotient of Occupational Therapy Inc.* Sus fundadores compartían un punto de vista común sobre el ser humano, su salud y el valor terapéutico de la ocupación. Además, varios factores contribuyeron a su nacimiento, entre los que señalaremos la reforma social, los cambios en la Medicina de la época, la primera guerra mundial y las ideas del tratamiento moral de los EE.UU.

En este siglo la Medicina empieza a centrar su interés en las patologías crónicas, como la tuberculosis, los trastornos cardiacos, las patologías osteoarticulares o los trastornos mentales. Estas patologías limitaban la actividad del paciente y su reincorporación de forma activa a la sociedad. Los largos periodos de convalecencia, unido a la

situación insostenible en la que se encontraban los enfermos mentales, propició, en gran medida, una corriente entre los profesionales sanitarios centrada en una perspectiva preventiva y ocupacional. En algunos pacientes se llegó a observar cómo el valor terapéutico de la ocupación podía ser equiparable al de los medicamentos. Las intervenciones a estas poblaciones como estrategia terapéutica iban dirigidas al entrenamiento y a la inserción laboral, al objeto de que el paciente consiguiera independencia económica y el mantenimiento de su salud.

La primera guerra mundial puso de manifiesto la necesidad de abordar las lesiones de los heridos de guerra (amputaciones, cegueras, trastornos psiquiátricos), influyendo de forma decisiva en el desarrollo de la Terapia Ocupacional, al igual que lo hizo en la Fisioterapia. En 1916, Goldthwait y Blackett diseñaron un protocolo de tratamiento para los servicios ortopédicos militares que contaba con tres etapas dentro del proceso de rehabilitación: cuidados de cirugía ortopédica en la fase aguda, talleres curativos de terapia ocupacional en la fase de convalecencia y reeducación vocacional previa al alta hospitalaria. En 1918, Dunton recibiría un telegrama decisivo, en el que le solicitaban un número muy elevado de terapeutas ocupacionales para trabajar para el ejército; este hecho impulsó la formación y el ejercicio de los terapeutas

ocupacionales como profesionales de la salud. Los terapeutas, conocidos como *auxiliares de reconstrucción para la guerra*, trabajaban con los oficios y asistían no solo a los pacientes ortopédicos, sino también a los que presentaban problemas psiquiátricos. A pesar del éxito de estos profesionales en la recuperación de los heridos de guerra, posteriormente no se apreció en su justa medida el papel que desempeñaron en el proceso de rehabilitación.

El tratamiento moral de los EE.UU. jugó un papel importante en la Terapia Ocupacional; este se fundamentaba en la filosofía del francés Philippe Pinel y del inglés William Tuke; ambos consideraban que el enfermo mental tenía que recibir un tratamiento más humanizado y descartaban que fuera maniatado o encadenado. Postulaban que al dar libertad al enfermo se le devolvían los valores morales que se encontraban difuminados u ocultos bajo la enajenación mental. El trabajo se concibe como el instrumento que le ayuda a adquirir esos valores morales y el orden, y a su vez ayuda a acabar con la apatía y la pereza. En el siglo XX se adoptó esta filosofía, ya que se considera que el entorno influye en el desorden moral del paciente, haciéndose necesario crear un entorno adecuado que le dé estabilidad. El paciente, por tanto, ha de ocupar el tiempo mediante el trabajo y adherirse a hábitos morales que se consideraban asociados a la salud mental.

Entre 1920 y 1940 hubo dos factores con repercusión en la Terapia Ocupacional, el nacimiento de la Medicina Física y Rehabilitación y la epidemia de polio. En las unidades de rehabilitación los terapeutas ocupacionales se ocuparon de la goniometría y empezaron a adaptar herramientas y equipos para que los pacientes adquirieran fuerza, resistencia y movilidad a la vez que realizaban tareas manuales. La epidemia de polio y la parálisis del presidente Franklin Roosevelt promovieron la investigación y la creación de centros terapéuticos especializados, dando visibilidad al terapeuta ocupacional.

La segunda guerra mundial provocó una mayor demanda de profesionales de la salud, y entre ellos de terapeutas ocupacionales, que se involucraron fundamentalmente en el entrenamiento protésico, lo que muchas veces implicó la adaptación de herramientas y su acondicionamiento. Todo ello llevó a crear un programa formativo para estos profesionales; así, en EE.UU. se crearon programas de acreditación, denominándose Asistente de Terapia Ocupacional, término que no sería aceptado internacionalmente.

En 1952 se crea la Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales, la cual define a la Terapia Ocupacional como una profesión que se ocupa de

la promoción de la salud y el bienestar a través de la ocupación. A partir de su constitución se produjo un desarrollo científico y teórico de la Terapia Ocupacional, el cual trajo consigo una proliferación de modelos, teorías y marcos de referencia para la práctica profesional. Su campo de trabajo está muy influenciado por la rehabilitación médica, la cual centra su atención en el sistema neuromotor y musculoesquelético y su impacto en la función. No obstante, dicha organización no sería reconocida hasta 1959 por la Organización Mundial de la Salud.

Por otra parte, la aprobación de leyes que reconocían el derecho a la educación de todos los niños, incluidos los niños con discapacidad, así como la necesidad de extender la asistencia a personas mayores, discapacitados y pobres, amplió el campo de actuación para los terapeutas ocupacionales.

Como figuras destacadas del siglo XX a nivel internacional señalaremos a la doctora Mary Reilly, que desarrolló el marco de referencia del comportamiento ocupacional, en donde se atendía al individuo desde una visión holística y sus ocupaciones diarias. Anna Jean Ayres (1920-1989), destacó por aplicar la neurociencia a la práctica clínica, desarrollando herramientas de evaluación, conocidas como *Test de Integración Sensorial* y

Praxis. Y finalmente, entre otros muchos, Elizabeth Yerxa (1967), que defendió que la Terapia Ocupacional está directamente ligada a mejorar las oportunidades y capacidades a todas las personas. Ella da gran importancia a la necesidad de avanzar en la teoría en beneficio de la práctica.

En España la Terapia Ocupacional ha estado estrechamente relacionada con la Psiquiatría y la Rehabilitación. En 1922 se abrió el Instituto de Reeducción Profesional de Inválidos del Trabajo y poco después se promulgaron distintos Decretos dirigidos a la educación y reeducación de minusválidos. En 1964 se detecta la necesidad de una formación reglada de los profesionales y se crea la Escuela Nacional de Terapia Ocupacional (ENTO) dependiente del Ministerio de Sanidad. Pero no sería hasta 1970 cuando la Federación Mundial de Terapia Ocupacional reconozca la Escuela Nacional de Terapia Ocupacional.

Profesionalmente, y una vez reconocida la Rehabilitación como especialidad médica, se crea en 1969 el Centro Nacional de Rehabilitación, el cual contaba con un departamento específico de Terapia Ocupacional.

En 1980, mediante un Real Decreto, la Escuela Nacional de Terapia Ocupacional deja de ser un organismo independiente para adherirse a la Es-

cuela Nacional de Sanidad, lo que supuso un cambio estructural pero no repercutió a sus funciones de formación y de investigación.

A pesar del avance que la Terapia Ocupacional ha experimentado en las últimas décadas sigue siendo una ciencia poco conocida y, quizás, infravalorada terapéuticamente.

Formación Universitaria de las Ciencias de la Salud

Uno de los factores que más ha contribuido en las últimas décadas al desarrollo de la Enfermería, la Fisioterapia y la Terapia Ocupacional ha sido el incorporar su formación a la Universidad, lo que ha conducido a aumentar la formación, mejorar su desarrollo profesional y reforzar la investigación propia.

La integración Universitaria en España se realizó mediante los Reales Decretos RD 2128/1977, para la Diplomatura de Enfermería, RD 1414/1990, para la Diplomatura de Fisioterapia y RD 1420/1990, para la Diplomatura de Terapia Ocupacional.

Pero, sin lugar a duda, uno de los últimos cambios mejor acogidos ha sido el que ha traído consigo la adaptación de las Titulaciones al Espacio Europeo de Educación Superior, transformando

los Títulos de Diplomado a Grado. Este cambio no solo ha tenido repercusiones en la formación, sino sobre un aspecto especialmente importante, acabar con la limitación del acceso de estas Titulaciones al doctorado, lo que se venía reivindicado desde hacía años. El Grado ha posibilitado la oferta de Máster Oficiales específicos y el doctorado. Esto ha redundado en un impulso importante en la actividad investigadora, la cual ha aumentado tanto a nivel cualitativo como cuantitativo. Este impulso investigador ha dado como resultado que, en la disciplina Nursing, la Universidad de Granada se encuentre en el rango 100-150 del prestigioso Ranking de Shanghai.

Querida Rectora, quiero agradecerle que hoy le haya dado voz a la Facultad de Ciencias de la Salud, una Facultad en otro tiempo olvidada. Esta Facultad cuenta con Titulaciones muy solicitadas y se caracteriza por sus metodologías docentes innovadoras y por formar profesionales altamente cualificados y por ello muy demandados a nivel nacional e internacional; a la que ahora hay que unir su elevado potencial investigador.

Para finalizar, me gustaría dirigirme a los profesionales de la salud, a los que dedico esta lección inaugural. Ellos han demostrado su profesiona-

lidad y capacidad de trabajo en estos momentos tan difíciles que nos está tocando vivir. Su éxito ha sido trabajar en ese perfecto engranaje, donde todos son importantes e imprescindibles, y en el que el hilo conductor es la salud. Ellos han vivido de cerca el dolor, la impotencia e incluso el miedo. A todos y a cada uno de ellos mi reconocimiento, admiración y agradecimiento.

Muchas gracias por su atención.

BIBLIOGRAFÍA

- Ackernecht E. A short History of Medicine. The Johns Hospital University Press, Baltimor; 1982
- Alligood MR, Marriner A. Modelos y teorías en Enfermería. Elsevier Mosby, Barcelona; 2011.
- Arretia FA. Investigación y Documentación Histórica en Enfermería. Texto y Contextos Enferm, Florianópolis. 2005; 14: 567-574.
- Calvo V, Soto C. Historia de la Fisioterapia. Fisioter. Actual. 2000; 0:9-14.
- Cantarero-Villanueva I. Proyecto Docente. Universidad de Granada; 2018.
- Donahue MP. Historia de la Enfermería, Doyma, Barcelona; 1985.
- Gallego T. Bases Teóricas y Fundamentos de la Fisioterapia. Panamericana, Madrid; 2007
- Hernández Conesa MJ, Moral de Calatrava P. Historia de la Enfermería. MacGraw-Hill/Interamericana, Madrid; 1995.

- Lendoiro J. Historia de la Fisioterapia hasta la 1ª Guerra Mundial: avances científicos, universitarios y profesionales. Diazotec, Valencia; 2016.
- López JM. L Medicina en la Historia. Alianza Editorial, Barcelona; 2000.
- Martínez Martín ML, Chamorro Rebollo E. Historia de la Enfermería. Evolución histórica del cuidado enfermero. 3ª Edición. Elsevier, España; 2017.
- Meehan TC. History and nursing knowledge. Nurs Hist Rev. 2013; 21:10-13.
- Meliá Oliva JF. Historia de la Fisioterapia. Ilustre Colegio Oficial de Fisioterapeutas de la Comunidad Valenciana; 2008.
- Moruno Miralles P. Principios conceptuales de la Terapia Ocupacional. Editorial Síntesis, Madrid; 2017.
- Pérez MR, Novoa B. La historia del agua como agente terapéutico. Fisioterapia 2002; 24: 3-13.
- Polonio López B, Durante Molina P, Noya Arnaiz B. Conceptos Fundamentales en Terapia Ocupacional. Panamericana, Madrid; 2003.
- Real Decreto 1414/1990, de 26 de octubre, por el que se establece el título oficial de Diplomado en Fisioterapia y las directrices propias de los planes de estudio conducentes a su obtención.

Real Decreto 1420/1990, de 26 de octubre, por el que se establece el título universitario oficial de Diplomado en Terapia Ocupacional y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél.

Real Decreto 2128/1977, de 23 de julio, sobre integración en la Universidad de las Escuelas de Ayudante Técnico Sanitario como Escuelas Universitarias de Enfermería.

Reitz SM. A Historical Review of Occupational Therapy's Role in Preventive Health and Wellness. *Am J Occup Ther.* 1992; 46: 50-55.

Romero Ayudo DM. Revisión Histórica de la Ocupación Vinculada a la Terapia Ocupacional. Portal en español de Terapia Ocupacional. Disponible en: http://www.terapia-ocupacional.com/articulos/Rev_Hist_ocup_vincu_T.O.shtm; 2003.

Romero Ayuso D, Moruno Miralles P. *Terapia Ocupacional. Teoría y Técnica.* Masson, Barcelona; 2008

Schell BA, Gillen G, Scaffa ME. Willard & Spackman. *Terapia Ocupacional.* 12ª Edición. Panamericana, Madrid; 2016.

Siles González J. *Historia de la Enfermería.* Aguaclara, Alicante 1999.

Souto Gómez AI, Talavera Valverde MA, Facal Fondo T, Rodríguez Otero LM. Terapia Ocupacional y promoción de la salud. Editorial Síntesis, Madrid; 2019.

REFERENCIAS

- [1] AI Sector Deal. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/702810/180425_BEIS_AI_Sector_Deal_4.pdf
- [2] F. Arteaga y A. Ortega (2019): Hacia un ecosistema español de Inteligencia Artificial: una propuesta. Real Instituto Elcano (2019).
- [3] Artificial Intelligence at the service of the citizen. <https://ai-white-paper.readthedocs.io/en/latest/>
- [4] Artificial Intelligence Market Forecasts <https://www.tractica.com/research/artificial-intelligence-market-forecasts/>
- [5] Asilomar Principles. <https://futureoflife.org/ai-principles>
- [6] M.S. Bazaraa, H.D. Sherali and C. M. Shetty: Nonlinear Programming: Theory and Algorithms. Wiley (2006)

- [7] Cátedra Privacidad y Transformación Digital Microsoft-UV. <https://www.uv.es/catedra-microsoft/es/catedra-privacidad-transformacion-digital-microsoft-uv.html>
- [8] A New Generation of Artificial Intelligence Development Plan. <https://flia.org/wp-content/uploads/2017/07/A-New-Generation-of-Artificial-Intelligence-Development-Plan-1.pdf>
- [9] EL PAÍS, Cultura, 18 de abril de 1996. https://elpais.com/diario/1996/04/18/cultura/829778401_850215.html
- [10] Estrategia Española de I+D+I en Inteligencia Artificial. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Marzo (2019).
- [11] European Group on Ethics in Science and New Technologies: Statement on A.I., Robotics and Autonomous Systems. European Commission. Directorate-General for Research and Innovation Unit RTD.01 (2018).
- [12] Finland's Age of Artificial Intelligence. <https://tem.fi/en/artificial-intelligence-programme>
- [13] P. Foot: The Problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect. Oxford Rev. 5 (1967).

- [14] For a Meaningful Artificial Intelligence: Towards a French and European Strategy. https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/Mission-Villani_Report_ENG-VF.pdf
- [15] F. García Lorca: Medio pan y un libro. Discurso pronunciado por Federico García Lorca en la inauguración de la biblioteca de Fuente Vaqueros, Granada (1931). <https://al-gundiaenalgunaparte.com/2016/06/09/medio-pan-y-un-libro-de-federico-garcia-lorca>
- [16] Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2019 <https://www.gartner.com/smarter-withgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2019/>
- [17] Informatics Europe: When Computers Decide: European Recommendations on Machine-Learned Automated Decision Making. Informatics Europe & EUACM (2018). <https://www.informatics-europe.org/publications.html>
- [18] M.T. Lamata, D.A. Pelta y J.L. Verdegay: Fuzzy Information and Contexts for Designing Automatic Decision-Making Systems. Advances in Artificial Intelligence. Lecture Notes in Artificial Intelligence 11160. Springer Cham 174-183 (2018).

- [19] National Strategy for Artificial Intelligence. http://niti.gov.in/writereaddata/files/document_publication/NationalStrategy-for-AI-Discussion-Paper.pdf
- [20] Outline for a German Strategy for A.I. https://www.ip.mpg.de/fileadmin/ipmpg/content/aktuelles/Outline_for_a_German_Artificial_Intelligence_Strategy.pdf
- [21] The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan. https://www.nitrd.gov/PUBS/national_ai_rd_strategic_plan.pdf
- [22] Turing, A.: https://www.brainyquote.com/quotes/alan_turing_269238



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**