

EL HUMANISMO MÉDICO ESPAÑOL: CRISTÓBAL MÉNDEZ, 1553.

**(THE SPANISH MEDICAL HUMANIST:
CRISTOBAL MENDEZ, 1553)**

Dr. Eduardo Álvarez del Palacio

Profesor Titular del
Departamento de Educación Física y Deportiva
Universidad de León
dmpeap@unileon.es

RESUMEN: El siglo XVI asiste a una secularización que conduce al redescubrimiento del cuerpo humano y con ello al interés por conservar la salud. En este contexto histórico, la obra de Cristóbal Méndez resulta apasionante por ser la primera que trata el ejercicio como una herramienta para mejorar la salud del cuerpo y con ello la del alma. Pone el libro en manos de sus lectores con una doble intención: mostrar los grandes beneficios que se derivan de la práctica del ejercicio físico y orientar esta práctica en función de diferentes factores, es decir, la edad, el sexo, el clima, los lugares, la época del año, etc., ofreciendo consejos de uso e insistiendo en su importancia en cada etapa de la vida y en el tratamiento de enfermedades.

PALABRAS CLAVE: Cristobal Méndez; Historia del Deporte; medicina; ejercicio físico; movimiento humano.

ABSTRACT: During the 16th century an increasing secularisation leads to a rediscovery of human body and subsequently to the interest in health maintenance. In such a historical context, Cristóbal Méndez' work is fascinating for being the first one dealing with physical exercise as a means to improve the health of the body, and hence that of the soul. He writes his book with a twofold aim: to show the great benefits obtained through the practice of physical exercise and to advise on such practice according to different factors, such as age, gender, climate, season of the year, etc., offering tips for use and insisting on its importance for each stage and for the treatment of illnesses.

KEY WORDS: Cristobal Mendez; Sport History; medicine; physical exercise; human movement.

1. EL EJERCICIO FÍSICO Y LA MEDICINA EN EL SIGLO XVI

Una de las constantes que distinguen al humanismo renacentista es su interés por recuperar los principios del saber establecidos en el clasicismo greco-romano. Además, en el ámbito educativo, todo lo referido al cuerpo humano y su desarrollo se aborda desde otros saberes clásicos, como la filosofía, y especialmente la medicina, hasta el punto de que el ejercicio físico-corporal formará parte importante del saber médico, junto con la higiene, durante este período, dando lugar a la gimnasia médica galénica. Ello justifica la inclusión en nuestro trabajo del presente capítulo, considerando también el hecho de que los principales tratados acerca del ejercicio físico escritos durante esta época son obra de insignes médicos humanistas, entre los que destacan: *El vergel de sanidad* (1542), de Luis Lobera de Ávila; *El aviso de sanidad* (1569), de Francisco Núñez de Oria; *La conservación de la salud del cuerpo y del alma* (1597), de Blas Álvarez de Miraval, y como obra más destacada en este ámbito, el *Libro del ejercicio corporal y de sus provechos* (1553), de Cristóbal Méndez, tema central de nuestro trabajo, donde se ofrecen, como veremos, minuciosas recomendaciones sobre el modo de realizar el ejercicio corporal, valorando sus distintas modalidades y destacando las ventajas que la práctica del “juego de pelota” proporciona desde el punto de vista psico-físico y recreativo. Aunque ya posterior a las obras citadas, es de obligada referencia el libro titulado *Medicina española contenida en proverbios vulgares de nuestra lengua* (Madrid, 1616), del doctor Juan Sorapán de Rieros, en el que se dedica un capítulo entero, el XXXIX, bajo el título de “Quién se ejercita, descansa, y el que está en ocio, trabaja”, al tratamiento del ejercicio físico y a los beneficios derivados de su práctica. En él se recogen continuas alusiones a los autores clásicos -Hipócrates, Platón, Aristóteles, Galeno-, y a los árabes -Avicena, Averroes-¹.

En el ámbito de la medicina, el humanismo del siglo XVI va a ser la última y más esplendorosa etapa en la historia del galenismo. Nunca Galeno había alcanzado tanta y tan general influencia, hasta el punto de emplearse el término “galeno” para designar al profesional de la medicina. Tan sólo dos corrientes antigalenistas, las postuladas por Paracelso y Vesalio, van a cuestionar la medicina galénica renacentista. Los más prestigiosos investigadores contemporáneos de la historia médica, como Laín Entralgo, López Piñero, Sánchez Granjel, etc., coinciden en la consideración de diferentes etapas durante el transcurso de este intenso y arrollador galenismo: la primera incluye a los médicos que siguieron aferrados al galenismo arabizado bajomedieval, los llamados avicenistas, porque se apoyaban principalmente en la traducción latina del *Canon* de Avicena; la segunda corresponde al conocido galenismo humanista, cuyo pensamiento central fue la vuelta a las ideas de Galeno, tal y como aparecían reflejadas en los textos griegos depurados desde el punto de vista filológico; la tercera surge de una tendencia que, partiendo de este galenismo humanista y manteniendo sus objetivos, situó en primer plano los escritos hipocráticos como modelos de observación: es el llamado “galenismo hipocrático”; la cuarta y última etapa se refiere al galenismo integrista, aso-

1 J. SORAPÁN DE RIEROS, *Medicina española contenida en proverbios vulgares de nuestra lengua*, facsímil de la Príncipe (Madrid, 1616), Universitas, Facultad de Medicina de la Universidad de Extremadura, Badajoz, 1991, XXXIX, pp. 380-396.

2 Sobre la ordenación de las corrientes del galenismo del siglo XVI, aplicada a la medicina española de la época, Cfr. J.M. LÓPEZ PIÑERO, “Tradición y renovación de los saberes médicos en la España del Siglo XVI”, *Medicina Española*, Valencia, 1978, LXXVII, pp. 355-366. P. LAÍN ENTRALGO, *Historia de la Medicina*, Salvat, Barcelona, 19824, pp. 248-253.

ciado a la ideología de la Contrarreforma, cuyos seguidores se atienen a las doctrinas médicas tradicionales depuradas de innovaciones³.

Los médicos renacentistas que escribieron acerca del ejercicio físico pueden agruparse y situarse dentro de la corriente del galenismo humanista que se inspira en Hipócrates, Platón, Aristóteles y sobretodo en Galeno. Estos autores van a constituir sus principales referencias. Este retorno a las fuentes clásicas va a suponer un reencuentro con la gimnasia médica de los antiguos, aunque bajo una forma más elaborada y sistematizada que en la antigüedad.

La profundización que realizan en el estudio del galenismo abarcará de manera muy particular algunos tratados de gimnástica, de forma que el ejercicio físico será ampliamente recogido dentro de las obras de estos humanistas, dirigidas en su mayor parte a la defensa de la salud, lo que en nuestros días denominaríamos "medicina preventiva" ante la enfermedad, excepción hecha, claro está, de las situaciones extremas que suscitaba la aparición de una peste, y que interesó -el ejercicio físico- a los médicos de la época tal y como lo atestigua la literatura profesional de este tiempo. En estas obras se ofrecen preceptos de higiene ligados, casi siempre, a normas dietéticas y formas de ejercitación corporal para un mejor mantenimiento físico; resulta patente el gran influjo de los "*regimina sanitatis*" medievales. Así, para J.M. López Piñero, "el galenismo medieval se había encargado de ordenar, desde el esquema de las *sex res non naturales*, los grandes capítulos de dicha reglamentación vital. Por otra parte, la higiene era considerada desde una perspectiva individual, lo que equivalía a que sus destinatarios fueran exclusivamente los privilegiados que integraban los grupos dominantes de la sociedad"⁴. Estos *regimina* son elaborados por médicos cortesanos y van dirigidos a sus señores y protectores, en definitiva, a los miembros de la clase dirigente y a la nobleza⁵.

2. ALGUNOS DATOS CRONOLÓGICOS SOBRE LA VIDA Y OBRA DE CRISTÓBAL MÉNDEZ

Cristóbal Méndez es una de las figuras más notables y enigmáticas de la medicina española renacentista. El profesor Luis Sánchez Granjel sitúa al "*medicus giennensis*" entre los miembros de la primera promoción renacentista, la integrada por los que él denomina "médicos imperiales", cuya vida transcurre en la primera mitad del siglo XVI⁶.

Hacia 1500-1501 nace Cristóbal Méndez en la Villa de Lepe, provincia de Huelva⁶. Probablemente no vivió mucho tiempo en su pueblo natal, pues él mismo, siendo aún niño, se

3 J.M. LÓPEZ PIÑERO, "Tradicón y renovación de los saberes médicos en la España del siglo XVI", *Medicina española*, Valencia, 1978, LXXVII, 457, pp. 355-366.

4 Es muy antigua la costumbre de escribir normas de vida sana destinadas a un personaje determinado. Ya a finales del siglo IV a. de C. lo hizo Diocles de Caristo, considerado como el "segundo Hipócrates", en su *Epistolé profylaktiké*, dirigida a la regulación de la vida del viejo rey Antígono. Estos tratados vienen a ser, según Jaeger "una extensión a lo físico de lo que Aristóteles proponía en lo moral: su verdadero *bios* peripatético, que podría calificarse de "ética del cuerpo", ya que se trata de vivir siguiendo los dictados de la naturaleza".

5 L. SÁNCHEZ GRANJEL, *La Medicina Española Renacentista*, Universidad, Salamanca, 1980, pp. 25, 116 y 237.

6 El pueblo de Lepe, en la provincia de Huelva y a trece kilómetros de Ayamonte, tiene una gran tradición marinera, participando muy activamente en la historia de América, ya que fue la patria chica de

sitúa en Sevilla; así, nos dice en su obra -la fuente bibliográfica más directa que poseemos sobre su vida-⁷, que estuvo en esta ciudad, y relata un pasaje sobre lo que le aconteció mientras jugaba a la pelota con los pajes del Señor arzobispo de Sevilla, don Diego de Deza y en el que el propio don Diego tomó parte⁸.

Un poco más adelante, sin especificar fechas, nos indica que también realizó en Sevilla los estudios de gramática, cuando afirma: “Esto diré que vi, estudiando gramática en Sevilla...”⁹, tal vez en el colegio de Santo Tomás de esta ciudad.

1504-1516 (Laguna en la documentación biográfica).

1517 Nos cuenta que visitó la ciudad de Granada, con ocasión de asistir a “los casamientos del Duque de Lesa, padre del señor duque que ahora es...”¹⁰.

1524-1526. Estudia Medicina en Salamanca, ciudad a la que menciona en varios capítulos de su obra; en una de estas referencias se presenta como escolar en el año referido, dice: “... estando en Salamanca, año de veinticuatro...”¹¹. De nuevo se refiere a su vida de estudiante al explicar la distribución diaria de sus horas de trabajo, acordadas con un compañero matriculado en la Facultad de Derecho: “... y cuando en invierno entráramos a las seis a estudiar (que suele ser desde las seis hasta las nueve)...”¹².

1526, febrero, 26. Según se recoge en el libro de matrículas, Cristóbal Méndez figura inscrito en la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca¹³.

1527, enero. Terminado su periplo universitario salmantino, nos dice que viajó a Toledo acompañando al duque de Arcos, y en una posada asistirá al espectáculo de un lance entre espadachines y truhanes: “Viniendo de Salamanca, llegamos una noche a Toledo y posamos en un mesón; y estaban allí gentes de mal arte que blasonaban mucho del arnés...”¹⁴.

muchos conquistadores, como Diego de Lepe, piloto y hombre de confianza de Cristóbal Colón. De sus playas salió Juan de Dios Solís, descubridor del Río de la Plata en Montevideo.

7 El dato de su lugar de nacimiento lo encontramos en el Proceso del Santo Oficio que sufrió el Dr. Cristóbal Méndez en noviembre de 1538, durante su estancia en México. El documento consta de diez folios, con el nombre de *Proceso contra el Doctor Méndez*, Noviembre, 1538. Se encuentra en el Archivo General de la Nación, Grupo documental: Inquisición, vol. 40, Exp. 3, ff. 15-19 v.

8 C. MÉNDEZ, *Libro del ejercicio corporal y de sus provechos*, fol. XIX a.

9 *Ibidem*, fol. XXXVI a.

10 *Ibidem*, fol. L b.

11 *Ibidem*, fol. XXXVI b.

12 *Ibidem*, fol. XLVII b.

13 T. SANTANDER, *Escolares médicos en Salamanca (siglo XVI)*, Universidad, Salamanca, 1984. La referencia transcrita procede del Libro de matrículas: “Prouança de comienzo de cursos de Chriftoval Mendez en Medicina. En Salamanca, XXVI de dicho mes [hebrero] e año [1526] el dicho bachiller Chriftoval Mendez provo a ver comenzado el cursillo antes de San Lucas el qual provo aver oydo doce liones e mas de quinze con el Sr. G^o Ruyz e con el Sr. Francisco Gudiel los quales juraron ser verdad aver comenzado un mes antes de vacaciones del año pasado de 1525 años [...] ansy mismo lo juro, testigos Miguel Sanchez e Francisco Garcia”, Libro 541 del archivo universitario, fol. 118 v.

1528. Nos cuenta el mismo Cristóbal Méndez que visitó Rota (Cádiz), coincidiendo con el nacimiento de don Luis Cristóbal Ponce de León¹⁵, hijo del Duque de Arcos.
- 1528, julio, 24. Previsiblemente, Cristóbal Méndez y su mujer Mayor García se embarcan con destino a México, según se recoge en el legajo 5536, libro II, página 105, del A.G.I., haciéndolo con el nombre de "Cristóbal de Jaén, vecino de Lepe"¹⁶.
- 1530, es seguro que en el año 1530 Cristóbal Méndez se encontraba ya en México, pues su libro nos informa de la reacción de afrenta que tuvieron las principales damas de esa ciudad cuando la emperatriz Isabel, enterada de que dichas señoras nobles pasaban la vida en la ociosidad, les hizo saber, por medio del Arzobispo, que les mandaba y rogaba que se ocuparan en ejercicios dignos de sus personas, y si era menester, ella les enviaría hilo y todo aparejo de hilar¹⁷.
- 1531, según aparece reflejado en la declaración que el denunciante de Cristóbal Méndez, Blas de Bustamante, realiza ante el Santo Oficio, es entre los meses de junio y noviembre de este año, cuando el médico andaluz propone a sus amigos Juan de la Peña Vallejo, Juan Alonso de Sosa y al mismo denunciante, hacerse unos sigilos, fundiendo unas medallas de oro, para colocándose en una determinada conjunción astral, poder combatir el dolor de riñones.
- 1532, el doctor Méndez y sus compañeros, declararon ante el Tribunal que aproximadamente tres meses después de haber recibido dichos sigilos, se habían desprendido de ellos; Méndez, según su propia declaración, los rompió; Alonso de Sosa lo empeñó en una arroba de vino; y Juan de la Peña lo extravió sin saber a ciencia cierta dónde.
- 1534, junio, 2. El doctor Cristóbal Méndez, junto con los también doctores Pedro López y Juan de Alcázar, es nombrado por la Real Audiencia miembro de un tribunal médico encargado de realizar una tasación pericial de los medicamentos administrados por el boticario Diego Velásquez a la familia de Hernán Cortés, para el tratamiento y curación de su mujer doña Juana de Zúñiga; y cuya factura el propio conquistador se negó a pagar por considerarla exagerada¹⁸.

14 C. MÉNDEZ, *op. cit.* fol. XLVII a.

15 LUIS CRISTÓBAL PONCE DE LEÓN. Segundo Duque de Arcos. En 1569 se señaló tanto en la rebelión de los moriscos de Granada, que el rey Felipe II le propuso ocupar el virreinato de Valencia, pero su precaria salud le impidió aceptar tal ofrecimiento, muriendo en Madrid, en 1573.

16 VARIOS AUTORES, *Catálogo de pasajeros a Indias: Siglos XVI, XVII y XVIII*, Ministerio de Trabajo y Previsión, Archivo General de Indias, Madrid, 1930, I (1509-1533).

17 C. MÉNDEZ, *op. cit.* ff. XXXVII b y XXXVIII a. Todo este pasaje lo refiere también Gil González Dávila como ocurrido en 1530, y recogido en el *Teatro Eclesiástico de las Iglesias de Indias*, I, p. 24. En la carta que el Arzobispo Zumárraga y otros padres escribieron al Consejo de Indias el 27 de marzo de 1531, dicen: "Y no va esto fuera de lo que nuestra señora la Emperatriz ha mandado: que las mujeres de esta tierra hilen: ojalá así fuese".

18 El pleito entre Hernán Cortés y Diego Velásquez, boticario, sobre la tasa de unas medicinas empleadas en la curación de doña Juana de Zúñiga, esposa de Cortes, se inició en mayo de 1534 y se conserva íntegro en el Archivo General de la Nación, Ramo Colonial, donde forma parte del llamado Archivo del

- 1535, septiembre, 24. El Cabildo de México recibe a Cristóbal Méndez por vecino de la ciudad, por lo que, teniendo en cuenta que este trámite de recepción sólo podía realizarse cuando el individuo llevaba como mínimo cuatro o cinco años de residencia efectiva en la ciudad, es lógico pensar que durante el bienio 1529-1530 ya se encontraba nuestro médico en México¹⁹.
- 1536, agosto, 4. El Cabildo de México nombra a los Doctores Pedro López y Cristóbal Méndez responsables del Tribunal del Protomedicato de la ciudad²⁰, encargado de “examinar a los Físicos y Cirujanos, y ensalmadores y Boticarios, y especieros y herbolarios, y otras personas que en todo o en parte usaren en estos oficios, y en oficios a ellas y cada uno dellos anexo y conexo, así hombres como mugeres...”²¹.
- 1536, agosto, 18. Cristóbal Méndez otorga, en el Archivo de Notarías, y ante el escribano Martín Crespo, un poder a favor de Juan de Baeza, conocido procurador de causas en la ciudad de México, sin que aparezca reflejado el motivo que le movió a ello²².
- 1538, diciembre, 3. Diez días antes de que realice su declaración ante el Proceso del Santo Oficio, el Cabildo de la ciudad lo comisiona para que, en compañía del doctor Jiménez y de otros miembros funcionarios no médicos, gire una visita de inspección a las boticas y examine a las parteras²³.
Cuenta haber asistido también al virrey don Antonio de Mendoza, al que cita en su obra: “Hay un ejercicio muy galano que no se ve comúnmente en nuestras partes, que es jugar de bastón; yo no he visto a nadie jugarlo si no fue al señor Don Antonio de Mendoza, virrey de la Nueva España...”.
- 1538, noviembre, 15. El doctor Cristóbal Méndez sufre un difícil proceso ante el Santo Oficio, según aparece recogido en un Documento existente en el Archivo General de la Nación²⁴; por lo que tendrá que comparecer ante el Tribunal, el día 13 de diciembre de dicho año, para responder a las acusaciones vertidas contra él por el bachi-

Hospital de Jesús. Constituye el expediente número 109 del legajo 300. En años posteriores, Alberto María Carreño publicó un extracto del pleito en su trabajo : “La marquesa Doña Juana de Zúñiga, esposa de Hernán Cortés, y el boticario Diego Velázquez”. *Memorias de la Academia Mexicana de Historia*, correspondiente de la Real de Madrid, XI, 1, pp. 46-47, enero-marzo, 1952. Posteriormente, Leonardo Gutiérrez Colomer lo extracta y comenta de nuevo en: “Del pleito habido entre Hernán Cortés y un farmacéutico”, *Anales de la Real Academia de Farmacia*, Madrid, 1959, I, pp. 41-65.

19 Todas las referencias a resoluciones del Cabildo de la ciudad de México, aparecen recogidas en la obra de Ignacio Bejarano, en veintiséis volúmenes, titulada: *Actas de Cabildo de la Ciudad de México*, Municipio Libre, México, 1889.

20 *Ibidem*.

21 *Ley de la Novísima Recopilación* (52), VIII, 10, Ley 1ª. Recoge esta Ley las pragmáticas de los Reyes Católicos, de Madrid (1477), Real de la Vega (1491) y Alcalá (1478).

22 Este documento se conserva en el Archivo de Notarías, libro del escribano Martín de Castro, que recoge las escrituras desde el 20 de junio de 1536 al 28 de marzo de 1538, donde ocupa el folio 308 r. y v., y ha sido extractado por Agustín Millares y J. I. Mantecón con el número 1873, en su *Índice y Extractos de los Protocolos del Archivo de Notarías de México, D. F.*, El Colegio de México, 1946, II, p. 36.

23 *Ibidem*.

24 *Proceso del Santo Oficio contra el Doctor Méndez*, Archivo General de la Nación, México, noviembre, 1538, 40, 3, ff. 15-19 v.

ller Blas de Bustamante²⁵, en relación con la fabricación de cierto sigilo -sello de metal para imprimir en papel-, con unos determinados caracteres, y que fundido en oro fino justamente el día en que el sol entra en alguno de los signos del zodiaco, y llevándose colgado al cuello, hará a su portador ser dichoso, feliz, y con buena salud, a la vez que evitará el dolor de riñones, molestia que el propio Cristóbal Méndez padecía²⁶.

1539-1544 (Laguna en la documentación).

1545. Cristóbal Méndez, tal y como él mismo nos cuenta, inicia su regreso a España. El viaje será bastante accidentado y realizará dos escalas; una en La Habana, a donde llegó "muy mal dispuesto y tenía necesidad de mucho refrigerio"²⁷.

Y la otra en la isla de San Miguel -isla Canaria de La Palma-, "por tener temor a los franceses por venir en ruin nao, quedeme allí a vivir hasta haber mejor oportunidad..."²⁸. Ejerció la medicina en la isla y nos cuenta su intervención directa en la curación de un marino portugués, factor del rey, y otras aventuras que corrió durante su estancia en La Palma.

1546, arribó, por fin, a España, sin que tengamos noticias de la fecha exacta de su llegada.

1546-1553, (Laguna en la documentación). Residió en Sevilla, pues en su libro, además de las continuas referencias a la ciudad andaluza, expresa con toda claridad en el colofón que "la presente obra la compuso siendo morador de la muy noble y muy leal ciudad de Sevilla..."²⁹.

25 BLAS DE BUSTAMANTE, denunciante de Cristóbal Méndez ante el Tribunal de la Inquisición, es ampliamente conocido en México durante esta época por ser un eminente gramático que obtuvo el grado de Doctor en Cánones. Fue catedrático de gramática de la recién creada Universidad de Nueva España. El pasaje que nos ocupa viene a demostrarnos que Blas de Bustamante debió de ser un hombre envidioso, resentido y tenaz, lo que le llevó a mantener una constante persecución, durante siete años, contra el doctor Méndez, por una cuestión tan intrascendente como la confección de los famosos sigilos, intentando dañarle personalmente con su denuncia; lo cual dice muy poco en favor de quien, como él, se encargaba de pregonar a los cuatro vientos su condición de cristiano.

26 De la declaración de Cristóbal Méndez ante el Tribunal del Santo Oficio, se pueden extraer conclusiones importantes acerca de su formación médico-humanística. Así, por ejemplo, al contestar a la primera pregunta que le formulan, inicia su declaración con estas palabras: "dixio: que podra haber seis o siete años que este confesante leyó astrología en esta ciudad en la Iglesia mayor de ellas, e andando mirando y estudiando en unos libros de medicina halló un doctor, que se dice Arnaldo de Villanueva, el cual entre los médicos es doctor famoso y aprobado" (*Proceso*, nota 23. fol. VI). Este pasaje demuestra que sus conocimientos iban más allá de los puramente médicos, llevándole su inquietud científica a leer algunas obras de Arnau de Vilanova -por su contenido seguramente se trataría del *De sigilis* y *De astronomia*-; siendo la lectura de la primera de ellas la que le acarreará a Cristóbal Méndez su proceso inquisitorial. La figura de Arnau de Vilanova aparece ampliamente recogida en el Capítulo III del presente trabajo, apartado 3.2. Las enseñanzas de la Edad Media. pp. 182-199.

27 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. XL a.

28 *Ibidem*, fol. LVII b.

29 *Ibidem*, fol. LVI b.

1553, en la portada y colofón de su *Libro*, se nos presenta como “vezino de la ciudad de Jaén”; siendo evidente que el doctor Méndez compuso su obra cuando ya era mayor, y en el último tramo de su vida, pues él mismo se retrata en el texto como hombre viejo y algo falto de vista, cuestión por otro lado lógica si consideramos que en esa época una persona con cincuenta y tantos años ya se encontraba en los umbrales de la vejez³⁰. No existen datos que indiquen la fecha exacta de su muerte.

Parece ser que Cristóbal Méndez, tal y como él mismo nos indica en su *Libro del ejercicio corporal y de sus provechos*, escribió alguna obra más. Hernández Morejón cita como suya la titulada *Del ejercicio del suspirar*, editada en Sevilla en 1553 y desconocida en la actualidad. En su obra, el propio autor hace varias referencias a otro libro suyo, al que titula: “*aquel diálogo que hice de la vida y la muerte*”³¹, o “*el libro que hicimos de muerte y vida*”³²; esta obra, que no aparece en ningún catálogo, ni bibliografía, probablemente quedaría inédita y habría sido destruida o perdida.

3. ANÁLISIS DE LA OBRA DE CRISTÓBAL MÉNDEZ DESDE EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA ACTUAL

La aproximación al estudio del *Libro del ejercicio corporal* exige una breve exposición previa sobre la transformación producida en el pensamiento humano por el Renacimiento, que afectará de manera importante al modo de vida y a las costumbres de un concreto estamento social: la burguesía.

El descubrimiento del cuerpo humano, como consecuencia de la secularización producida en la comprensión de la realidad del hombre, conducirá a la aparición de un inusitado interés por la conservación de la salud. Preocupación, por otra parte, ya antigua, y que, como hemos expuesto ampliamente en el capítulo tercero de este trabajo, se remonta a los albores de la medicina hipocrática griega -*Sobre la dieta*-; transmitiéndose con posterioridad, por medio de Claudio Galeno, a los tratadistas islámicos -Avicena, Averroes, Maimónides-.

La conservación de la salud supondrá también un tema de particular interés para los profesionales de la medicina medieval -Arnau de Vilanova, Roger Bacon, Bernard Gordón, etc...-, que plasmarán sus conocimientos dietéticos en los famosos “*regimina sanitatis*” -escritos dirigidos al ordenamiento de la vida privada de reyes, nobles y altas jerarquías eclesiásticas-, antecedentes más próximos a los “*regimientos de salud*” y a los “*tratados de educación de príncipes*” renacentistas -aunque estos últimos con un carácter más pedagógico que médico-.

Estudio del *Libro del ejercicio corporal*

En el prólogo de la obra, ya el autor nos deja una prueba clara de cuál es su intención a la hora de escribir la misma; de manera que, poniéndonos como ejemplo el libro séptimo de la *Política* de Aristóteles donde se recoge la necesidad de curar el cuerpo para poder

30 *Ibidem*, fol. LII b.

31 *Ibidem*, fol. I b.

32 *Ibidem*, fol. XVIII b.

curar el alma, el mantenimiento de la salud corporal del ser humano será su fin último, y todo ello, claro está, en orden al cumplimiento del precepto divino y al de su misión como médico³³. El ejercicio físico, sin duda, es el medio más eficaz para conservar la salud; y de ahí que, plenamente convencido de ello, Cristóbal Méndez se decida a escribir este *Libro*, que pone en manos de sus lectores con una doble intención: en primer lugar, para mostrar los grandes provechos que de la práctica del ejercicio físico se derivan; y en segundo término, para orientar la práctica de la actividad física en función de los diferentes factores que la condicionan, es decir, la edad, el sexo, el clima, los lugares, la época del año, etc...³⁴. En cualquier caso, el autor reconoce de antemano los posibles fallos y lagunas que puedan existir en su trabajo, y deja la puerta abierta para que sean limados y corregidos en su justa medida, siempre buscando el supremo bien de la salud del alma a partir del logro de una óptima salud corporal³⁵.

El doctor Méndez termina la introducción de su obra poniéndonos en antecedentes de que no vamos a encontrar en su trabajo continuas alusiones a los autores clásicos y al contenido de sus obras -habituales en los textos médicos de su tiempo-; y ello, porque él entiende que es una forma de gastar tiempo el hinchar los libros sin provecho -sólo menciona a Aristóteles, Galeno, Plinio y Plutarco, de la tradición griega; y a Averroes de la cultura islámica, ignorando cualquier tipo de referencia a la literatura médica de su tiempo-³⁶. Sin duda, esto conferirá a su obra un carácter marcadamente utilitario y revelará la clara intención de su autor -muy extendida en aquella época- de poner en manos de la clase más alta, la nobleza, una guía para preservar la salud o protegerla de las diversas dolencias provenientes de los malos hábitos de vida; avalando esta suposición el hecho de que el trabajo esté redactado en castellano, y no en latín, el idioma académico de la época.

A continuación, el autor nos presenta la *Tabla* -índice- de los contenidos que va a desarrollar en el *Cuerpo* de su *Libro*; siendo preciso destacar en este punto, tal y como ya apuntamos al comienzo del apartado anterior de este mismo capítulo, el acertado orden metodológico utilizado en la confección de la obra; hasta el punto de que su esquema de trabajo podría ser perfectamente asumible por cualquier especialista que hoy intentase escribir un tratado acerca del ejercicio físico³⁷.

El contenido general de la obra se encuentra dividido en cuatro tratados, cuya articulación sucesiva se produce a través de cuarenta capítulos de breve y conciso contenido, teniendo como punto de partida -*tratado primero*- el concepto de ejercicio físico, los beneficios que de su práctica se derivan, los aspectos generales acerca de su ejecución y el por qué y el para qué fue inventado³⁸. A continuación el *segundo tratado*, nos aproxima a la división del ejercicio físico, indicándonos el autor cuál es el mejor de ellos, además de una serie de recomendaciones para su práctica correcta³⁹. El *tratado tercero* está dedicado a la exposición

33 *Ibidem*, fol. I a.

34 *Ibidem*, fol. I b.

35 *Ibidem*, fol. I b.

36 Señalemos, no obstante, que los humanistas como norma general no solían citar las obras de sus contemporáneos, aunque hiciesen uso de ellas. Cristóbal Méndez, muy probablemente utilizó a sus contemporáneos, pero no los cita.

37 *Ibidem*, ff. II b - III a.

38 *Ibidem*, ff. III b - XXIII b.

39 *Ibidem*, ff. XXV a - XLIII a.

de lo que el autor denomina como ejercicio común y cuál es el más completo de ellos⁴⁰. Y, por fin, el *cuarto tratado*, recoge todo lo relativo a la práctica del ejercicio físico en el tiempo, indicándonos qué forma de actividad es la más apropiada para cada época -estación- del año⁴¹.

I. Concepto de ejercicio físico. Los efectos positivos de su práctica en la salud y el bienestar corporal

1. *Qué es la salud , y la necesidad que de ella tiene todo lo creado y no exclusivamente el ser humano.*

El punto de partida es la definición que del concepto de medicina realiza Claudio Galeno, considerándola como una ciencia dirigida no sólo a los enfermos y a los convalecientes, sino también a los sanos, puesto que a éstos el médico ha de intentar conservarles su salud⁴²; para terminar con una referencia de marcado carácter hipocrático en cuanto a la nobleza y el valor asignado a la medicina, debido a que su fin último es, precisamente, la conservación de la salud⁴³.

Existe una gran similitud entre la salud y la perfección, porque la salud tomada universalmente, facilitará al que la posee, la perfecta realización de sus obras; mientras que la enfermedad -que es su contrario- hará que su poseedor obre imperfectamente, e inclusive podrá llegar a limitar absolutamente su capacidad de maniobra⁴⁴.

El ejercicio físico es el medio más eficaz que tiene la ciencia médica a su alcance para preservar, conservar y recuperar la salud del ser humano, dependiendo del caso concreto del que se trate⁴⁵.

En la actualidad, el concepto de salud expuesto por Cristóbal Méndez tiene plena validez; y la definición de la misma realizada por la Organización Mundial de la Salud así lo demuestra, al considerarla como algo mucho más complejo que la simple ausencia de la enfermedad, y donde la sensación de bienestar, la capacidad para ejercer toda clase de funciones, e incluso su contribución a la felicidad del ser humano, ocuparán un lugar muy importante.

2. *Es preferible conservar la salud, a tener que recuperarla por haberla perdido anteriormente*⁴⁶. *Prevención mejor que curación*

Hay que partir del supuesto de que no existe el concepto absoluto de salud, considerándose como sanos a aquellos que en su vida no han padecido ninguna dolencia de las que

40 *Ibidem*, ff. XLIII b - LVIII a.

41 *Ibidem*, ff. LVIII b - LXVI b.

42 *Ibidem*, fol. III b.

43 *Ibidem*, fol. III b.

44 *Ibidem*, fol. III b.

45 *Ibidem*, fol. VI a.

46 Cfr. C. GALENO, "De sanitate tuenda", en Ch. DAREMBERG. Oeuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien, J.B. Baillière, Paris, 1854, p.73.

hoy catalogaríamos como graves; y yendo dirigido a ellos su trabajo, por ser los que pueden hacer uso del ejercicio físico para conservar la salud. Por contra, la práctica física no será recomendable para los que padecen algún tipo de enfermedad grave, aunque sea pasajera. Los que sufren dolencias muy determinadas y de forma puntual -los que, siguiendo a Galeno⁴⁷, el autor cataloga como *neutros*-, deben de realizar una práctica física moderada y ajustada a las necesidades propias de cada caso.

Por último, los convalecientes, en cuyo estado el ejercicio físico debe de ser especial, muy suave y progresivo en cantidad e intensidad, con un carácter exclusivamente rehabilitador⁴⁸. De ahí que, siguiendo un razonamiento habitual de la medicina clásica, el médico deba de concentrar sus esfuerzos en conservar la salud de la persona, más que en buscar fórmulas para curarle o preservarle de la enfermedad. Hoy día este planteamiento constituye el fundamento de lo que nosotros conocemos como *medicina preventiva*; adquiriendo la famosa sentencia evangélica de “el sano no tiene necesidad de médico” gran relevancia y actualidad, tal y como nos refiere Cristóbal Méndez que ocurrió en su tiempo.

3. El ejercicio físico fuente y medio del mantenimiento de la salud

Conocer este planteamiento y aceptarlo no sería suficiente, porque el término ejercicio físico es amplio y tornasolado, constando de innumerables variantes y posibilidades. Y será precisamente en este punto, donde la intervención del profesional médico se hace necesaria. Es claro que su pensamiento tiene plena vigencia en nuestros días, ya que difícilmente podremos prescribir un plan de actividad física para una persona, si con anterioridad no hemos realizado una profunda y exhaustiva valoración biológica de todas sus capacidades orgánicas y funcionales -es decir, el conocimiento de la *complexión*, a la que se refiere en términos clásicos el doctor Méndez-. Y en efecto, esa evaluación biológico-médica será el cimiento sobre el que podremos ir construyendo el edificio de la salud particular de cada individuo; e inclusive, marcará la pauta a la hora de establecer el tratamiento más eficaz para la recuperación de la enfermedad. Así, el médico ha de saber, utilizando la información anteriormente citada, llegar al ordenamiento de las *sex res non naturales* de la medicina clásica griega: la comida y bebida, la evacuación y retención, el sueño y vigilia, el movimiento y quietud, las alteraciones del aire y el agua; porque del adecuado orden de vivir en las primeras edades de la vida, dependerá el buen nivel de salud en la vejez⁴⁹.

Una de las claves de todo este proceso son los consejos dietéticos -al modo y manera de los *Regimina sanitatis* medievales-, acerca de qué condiciones han de reunir el pan, la carne, el pescado, la leche, el agua, el vino, etc... para poder lograr un nivel óptimo de salud⁵⁰. También tiene gran importancia el descanso -sueño- y la vigilia; el proceso de evacuación -dependiendo de las características funcionales de estreñimiento o largueza de cada uno-; las pasiones del ánimo -el placer, la alegría, la ira y el enojo-; las alteraciones del aire -existiendo distintas técnicas naturales para calentarlo o enfriarlo, según convenga-; y, eso sí, el ejercicio físico -movimiento-, como el medio más fácil y provechoso, que comprende a todos los

47 *Ibidem*, p. 75.

48 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. VI b.

49 *Ibidem*, fol. IX a.

50 *Ibidem*, ff. IX a - IX b.

demás, y que en muchos casos es capaz de suplirlos por sí solo. De manera que, como sucede en la actualidad, la mejor medicina contra casi todos los males de la salud es el ejercicio físico, y su práctica moderada y armónica ayudará al individuo a superar todo tipo de desajustes psico-físicos⁵¹.

Todos aquellos que se consideran sanos, deben de poner el mayor interés en la lectura del *Libro*, porque de él sacarán consecuencias prácticas positivas para mantener su privilegiado estado, al poder hacer un uso correcto del ejercicio físico⁵².

4. El ejercicio físico como parte integrante de la motricidad humana

Resulta sorprendente comprobar la precisión y claridad con la que se define el concepto *ejercicio*, hasta el extremo de que su contenido coincide en gran medida con el que hoy día podríamos entresacar de cualquier manual dedicado al estudio de este tema⁵³. Pero no menos interesante y acertada es la diferenciación establecida entre los términos *movimiento-trabajo-ejercicio*. En efecto, el concepto más amplio de los tres es el de *movimiento*, y a partir de ahí surgen el de *ejercicio físico*, que es un movimiento voluntario aplicado con una intensidad, cantidad, calidad y frecuencia determinadas, en función de los objetivos de mejora orgánica y funcional marcados; y el de *trabajo*, que mantiene diversos componentes del movimiento, pero su realización es forzosa y en base a ejecuciones de gestos muy fijos y estereotipados⁵⁴. Existe una tercera forma de movimiento, distinta del ejercicio y del trabajo, y que abarca a todos aquellos gestos y acciones propios de la motricidad natural del ser humano -el caminar, el subir y bajar escaleras, el escribir, el comer, el asearse, etc...-.

El ejercicio físico es un movimiento voluntario, dentro de la concepción simple de la motricidad humana, que estaría compuesta de tres clases de movimientos: *los naturales*, *los voluntarios*, y *los involuntarios* -identificados éstos últimos como mixtos, porque, se encontrarían a mitad de camino entre los naturales y los voluntarios-.

Como ejemplo de *movimiento natural*, estarían los de inspiración, expiración, la sístole y la diástole. El *movimiento voluntario* sería todo aquél que realizamos intencionadamente al poner en acción las distintas partes de nuestro cuerpo -brazos, piernas, tronco, etc...-, bien por separado -movimientos segmentarios-, o bien de manera conjunta -movimientos globales o coordinados-; dentro de esta categoría de movimientos se incluyen también los que nosotros denominamos como *movimientos reflejos voluntarios*, por ejemplo la reacción de defensa que adoptamos ante la posibilidad inminente de recibir un golpe. Los *movimientos involuntarios* -denominados como mixtos-, serían aquellos que se inician de manera espontánea o natural y su desenlace exige una acción voluntaria por parte del sujeto; un ejemplo bien claro sería todo el proceso natural desencadenado a nivel orgánico y funcional cuando uno siente apetito, y completado con la acción propia del sujeto de comer o no comer, dependiendo de su voluntad⁵⁵.

51 *Ibidem*, fol. X a.

52 *Ibidem*, fol. XI a.

53 *Ibidem*, fol. XI a.

54 *Ibidem*, fol. XI b.

55 *Ibidem*, fol. XI b.

Así pues, el ejercicio físico es un movimiento voluntario, porque el sujeto es libre de realizarlo o no, hacerlo más largo o más corto en el tiempo, más intenso o menos intenso, con mayor o menor continuidad en su ejecución, etc...⁵⁶ La voluntariedad será precisamente el rasgo diferenciador del ejercicio con respecto al trabajo⁵⁷, lo que más adelante justificará la afirmación del autor, de que el trabajo cuando no es forzado, puede ser calificado de ejercicio, con todas las ventajas que de él se derivan para la salud; poniéndonos como ejemplo el de los caballeros de la ciudad de Sevilla, de los que ya queda hecha referencia, que acudían voluntariamente al cuidado de sus olivares, viñas y huertos, combatiendo con ello el ocio, el mayor peligro en la vida del estamento poseedor del poder social de aquella época⁵⁸.

El movimiento de cerrar los ojos para dormir es un movimiento mixto, involuntario en nuestra terminología. Este tipo de movimiento involuntario, aparece ejemplificado en la persona que mata un rayo, a la que se la encuentra con los ojos abiertos si estaba dormida, y con ellos cerrados si estaba despierta; en el primer caso por efecto del trueno que la despierta, y en el segundo supuesto debido al susto que le produce la propia descarga eléctrica⁵⁹.

Hoy día entendemos el movimiento como un indicador de cambio de lugar o de posición. Lleva implícito los factores de dirección y velocidad⁶⁰. Se produce el movimiento de un cuerpo cuando sobre él actúa una fuerza de suficiente magnitud, aplicada para vencer su inercia. El *movimiento físico* es uno de los mecanismos de respuesta mediante el cual una persona trata de actuar sobre su ambiente⁶¹. De esta forma, el movimiento debemos de considerarlo como la expresión de un reflejo motriz en el que toman parte los componentes sensitivo y sensorial, o lo que es lo mismo, los representados por los centros nerviosos y el motriz de ejecución.

El movimiento humano se representa actualmente como un concepto integrado por tres dimensiones dentro de su propio orden clasificatorio: una de las dimensiones es la motriz de las *cualidades físicas* -fuerza, flexibilidad, equilibrio, resistencia, etc...-. La segunda dimensión comprenderá las diversas *partes anatómicas* del cuerpo humano -región o regiones que deben desarrollarse con un movimiento determinado-. La tercera dimensión se ocupará del *tipo de movimiento* más adecuado para desarrollar la cualidad física deseada en una determinada parte del cuerpo -flexiones, extensiones, saltos, giros, lanzamientos, recepciones, etc... La relación de las tres dimensiones entre sí es inherente a la naturaleza misma del movimiento, porque resulta evidente que cada vez que nos movemos intervienen una o varias partes del cuerpo en ese movimiento. La repetición de un movimiento, motivada por las necesidades de la vida diaria o por el deseo de perfeccionar algún tipo de ejecución, da como resultado el desarrollo de alguna cualidad física, desde la agilidad de los dedos de un guitarrista hasta la com-

56 *Ibidem*, fol. XI b.

57 *Ibidem*, fol. XI b.

58 *Ibidem*, fol. XXXVI a. La lucha contra la ociosidad es una tesis recurrente en todos los humanistas españoles del Siglo XVI, desde Luis Vives a Pedro de Valencia. Este último autor escribe un *Discurso contra la Sociedad*. Cfr. P. de VALENCIA, *Obras Completas*, vol.IV/1, Universidad, León, 1994, pp. 159-173.

59 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. XIII a.

60 *Ibidem*, fol. XI a.

61 L. MOREHOUSE y A. MILLER, *Fisiología del ejercicio*, Ateneo, Buenos Aires, 19848, p. 13.

binación de cualidades requeridas para ser un nadador⁶². Con esta perspectiva tridimensional del movimiento se podría analizar y clasificar cualquier forma de motricidad humana, siendo su conocimiento de gran utilidad para el profesional de la educación física.

5. Los efectos del ejercicio físico en el cuerpo humano

El razonamiento básico es que si todo ejercicio es movimiento, y el movimiento es productor natural de calor, está claro que el ejercicio físico -estudiado como movimiento particular del cuerpo humano- será también productor de calor⁶³.

El punto de partida para explicar este fenómeno se inscribe en la producción de calor derivada del movimiento de frotación de dos cuerpos. De manera que, explicados una amplia serie de fenómenos naturales que producen calor y establecida en ellos la causa primaria del fuego, este proceso se hace extensivo también a los cuerpos celestes, cuyas obras en nuestro planeta, siguiendo doctrinas de la astrología antigua⁶⁴, son motivadas por sus movimientos y la producción de calor que de ellos se deriva, facilitando la conjunción o interposición de un planeta con otro en un determinado signo, estrella o figura, de donde se derivarán influencias positivas o negativas⁶⁵.

El movimiento queda claro, pues, que es productor de calor tanto en los cuerpos celestes como en los de la tierra y, en consecuencia, uno de los efectos beneficiosos del ejercicio físico en el cuerpo humano será el aumento de la temperatura corporal, cuya acción directa ha de facilitar muchos de sus procesos orgánico-funcionales, como más adelante veremos.

6. Importancia del movimiento humano como fuente productora de calor

Diversas teorías de la Antigüedad clásica demuestran cómo el calor es la más perfecta de todas las calidades, porque es la de mayor actividad, la más conservativa, principio y

62 M. MOSSTON, *Gimnasia Dinámica. El nuevo enfoque del movimiento para la aptitud física a toda edad*, Pax, México, D.F., 1968, pp. 13-16.

63 *Ibidem*, fol. XIII b.

64 Cfr. nota 153, p. 100 del presente trabajo.

65 *Ibidem*, ff. XIII a - XIII b. Nos informa aquí el doctor Méndez de su conocida afición a la astrología, a partir de la lectura que hizo de Arnau de Vilanova, lo que en su momento le supuso, como ya hemos visto, el engorroso "affaire" de los sellos y, en definitiva, un serio disgusto al tener que sufrir un proceso ante el Santo Tribunal Inquisidor, tras la malévola denuncia del ínclito y resentido Blas de Bustamante. Cfr. A. BOUCHE-LECLERQ, *L'Astrologie Greque*, Scientia Verlag Aalen, Paris, 1899, pp. 73 y ss. ARNAU DE VILANOVA, "De astronomia" y "De sigilis", en *Opera Arnaldi*, por G. Huyon, Lyon, 1520. En el texto de "De sigilis" (ff. 301 c - 302 b) describe la elaboración de doce sellos de oro, cada uno de los cuales asume la fuerza particular de uno de los doce signos del Zodíaco; para que, aplicado a la parte del cuerpo regida por la constelación correspondiente, realice la acción curativa y conformativa adecuada. La fabricación de cada sello está minuciosamente reglamentada: en todo caso, hay que fundir el oro en el momento en el que el sol entra en el correspondiente espacio zodiacal y forjar un disco en cuyas caras se ha de grabar el símbolo de aquella constelación, el nombre de uno de los doce Apóstoles, algunos caracteres hebreos y determinados textos bíblicos; mientras tanto, el artífice ha de recitar los Salmos y oraciones que se prescriben para cada caso. Utilizando estos sellos Arnau de Vilanova cuenta cómo logró eliminar los cólicos nefríticos del papa Bonifacio VIII.

fin de vida; esto justificaría por sí solo el importante valor que el movimiento tiene para todos los seres animados⁶⁶.

El calor se perfecciona a medida que se va incrementando la intensidad del movimiento, siendo ejemplo evidente de ello el aumento que se produce en la lumbre cuando se aventan con un fuelle, debido, en este caso, a la conjunción de los dos elementos que tienen calor: el fuego y el aire. Otro ejemplo claro lo encontramos en el movimiento intenso y constante de frotación -refriega- de dos cuerpos, que debido a ese efecto, transforman su espesura en sutileza, haciéndose ralos y derivándose de esta rareza la producción de calor. Este mismo fenómeno ocurrirá en el cuerpo humano⁶⁷.

Desde luego es sorprendente y admirable la sencilla y precisa ejemplificación presentada para explicarnos el efecto inmediato que el ejercicio físico tiene en los sistemas cardio-respiratorio y muscular del cuerpo humano, produciendo calor que aumentará la temperatura muscular y reducirá la viscosidad de las fibras en reposo, sutilizándolas y facilitando la contracción muscular y, en consecuencia, la producción de movimiento.

7. Consideración del movimiento como elemento natural productor de calor

El punto de partida de esta su cuarta opinión, es la teoría empedocleica de los cuatro elementos: el fuego, el aire, el agua y la tierra, que forman parte de la composición de todas las cosas del universo y por eso son conocidos como elementos mixtos⁶⁸. Su presencia es variable en cantidad de unas cosas a otras; así, por ejemplo, en la composición de los metales la porción del elemento tierra es más grande que la de los otros tres elementos, razón que explicará su pesadez; en la madera hay más cantidad de aire, y de ahí su capacidad de flotabilidad; etc... Esto motivará el que unos cuerpos sean más aptos que otros para producir calor. Se cita como ejemplo de ello un curioso hecho ocurrido en Salamancadurante el transporte de las tres piedras que conforman la portada del actual Colegio Fonseca, para lo cual construyeron unos yugos de hierro para los carros que las transportaban, los cuales se ablandaban y hundían con el calor producido por efecto del rozamiento; motivo que les obligó a construirlos de madera, viéndose obligados a rociarlos continuamente con agua para que no se incendiasen⁶⁹.

Un factor importante es que el movimiento realizado para producir el calor necesario, debe de ser suficiente y ordenado, de manera que su manifestación se produzca con la fuerza más adecuada a cada momento⁷⁰. Este razonamiento es clave si lo trasladamos al terreno de la actividad física, puesto que definirá dos de los parámetros más importantes del entrenamiento deportivo: el de la intensidad del esfuerzo, y el de la pausa o tiempo de recuperación.

66 *Ibidem*, fol. XV a.

67 *Ibidem*, fol. XV b.

68 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. XV b. "...Cuanto a lo primero, no hay quien ignore que hay cuatro elementos. Conviene a saber: fuego, aire, agua y tierra; y todo lo que está debajo de ellos se hace por su composición y por eso se llaman mixtos".

69 *Ibidem*, fol. XVII a.

70 *Ibidem*, fol. XVII a.

En la actualidad, utilizando, como es lógico, términos mucho más precisos que los usados por Cristóbal Méndez, nos referimos a los principios fundamentales que debe de cumplir todo ejercicio: el de la unidad funcional, el de la adaptación y el de la intensidad.

El *principio de unidad funcional*, debe de considerar al organismo humano en sí como una unidad de funcionamiento, puesto que cada función no se desarrolla aisladamente, sino que mantiene una estrecha dependencia de las demás. De la misma forma, la acción muscular no opera sobre un solo segmento aislado, sino que la acción de un segmento determinado viene a ser continuación de la actividad de otro que ha actuado previamente; sucediéndose las reacciones en cadena de movimientos con una estrecha unidad entre sí. Este principio reclama la unidad psico-físico-fisiológica o psicosomática, que es el hombre como un todo indivisible⁷¹.

El *principio de adaptación*, basado en la teoría de Hans Selye⁷², según la cual el organismo responde a cada estímulo de la manera siguiente: en primer lugar mediante una reacción específica estereotipada; y a continuación, mediante otra reacción no específica denominada "síndrome general de adaptación". El organismo se adapta al estímulo siempre y cuando éste no sobrepase el llamado umbral de soportabilidad del individuo. Este principio llevaría implícito otros, como el de la sobrecarga, el de la progresión, el de la multilateralidad, etc...⁷³

El *principio de la intensidad*, citado ya anteriormente y que está íntimamente relacionado con numerosos factores, como la edad, el sexo, el clima, etc..., y, sobre todo, con el grado de acondicionamiento y de eficiencia física de cada persona. Mediante la intensidad se cumple el principio de la sobrecarga, la cual puede venir determinada por el ritmo de ejecución, por la propia intensidad, por la complejidad de los ejercicios, por las repeticiones, etc...⁷⁴

8. El ejercicio físico-corporal como fuente productora de calor en el cuerpo humano⁷⁵

Se parte de los cuatro elementos más calientes constitutivos del cuerpo humano: el corazón, el calor natural, los espíritus y la cólera; a los que se añadirá la sangre, que también es caliente, aunque predomine en ella la humedad. Tres de estas cinco partes calientes -la cólera (al unísono con la sangre), los espíritus y la propia sangre-, se mantienen en continuo movimiento dentro de nuestro cuerpo; por lo que, en consecuencia con sus planteamientos anteriores, serían una fuente constante de producción de calor dentro de su entramado orgánico-funcional⁷⁶.

Los mecanismos de la circulación sanguínea⁷⁷, y de la acción vital de los espíritus, que serían los encargados de regular el funcionamiento general del cuerpo humano desde los

71 H. M. BARROW y J.P. BROWN, *Hombre y movimiento: principios de educación física*, Doyma, Barcelona, 1992, pp. 190-192.

72 H. SELYE, *The story of de adaptation syndrom*, Taylor, A.W. Springfield, 1972, pp. 36-49.

73 *Ibidem*.

74 *Ibidem*.

75 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. XVII a.

76 *Ibidem*, fol. XVII b.

77 A partir del siglo XVI, el término "fisiología" irá perdiendo poco a poco su general significación antigua (la *physiología* de los presocráticos), para significar tan sólo el estudio científico de los movimientos

centros superiores del cerebro. El ejercicio físico produce una agitación -alteración- general en el organismo que aumenta el calor corporal y es causa del movimiento⁷⁸.

En la actualidad son muchas las investigaciones que se realizan para intentar una aproximación precisa a la influencia del ejercicio físico sobre la sangre⁷⁹. Las misiones importantes que la sangre cumple en el funcionamiento orgánico general de nuestro cuerpo -respiratoria, transportadora de nutrientes y de sustancias de desecho, tamponadora, termorreguladora, etc...-, condicionan muchos cambios en distintos sistemas orgánicos sometidos a cargas especiales. A ello se agrega el condicionamiento producido por las regulaciones humorales, y del sistema nervioso y vegetativo. Además, también sería necesario considerar el tipo de ejercicio físico, la intensidad y duración del mismo, así como el nivel de condición física y de entrenamiento del sujeto.

Lo que no cabe duda, como ya apuntaba el doctor Cristóbal Méndez⁸⁰, es que el ejercicio físico produce modificaciones significativas en los distintos componentes de la sangre, siendo el referente más importante el de la mejora de la capacidad de absorción del oxígeno, factor de suprema importancia en el rendimiento físico. Tanto el corazón como la circulación jugarán un papel trascendental en estos procesos, al ser la sangre el vehículo transportador del oxígeno.

9. Importancia de la presencia del calor natural en todos los procesos fisiológicos que se producen en nuestro organismo.

El ejemplo más evidente lo encontramos en el proceso digestivo que tiene lugar en el estómago del ser humano después de la comida, momento en el que ese calor natural jugará un papel trascendental en la transformación de los alimentos ingeridos, para que puedan ser absorbidos por el organismo y trasladados vía sanguínea a los depósitos de almacenamiento de las células musculares⁸¹. El autor, como es la tónica general a lo largo de toda su obra, nos cuenta una serie de hechos curiosos que él presenció y que mantienen una relación directa con el tema tratado, tal y como en este caso ocurrió con una avestruz que se tragó una pelota, cuando el propio Cristóbal Méndez jugaba con los pajes del señor arzobispo de Sevilla, don Diego de Deza; y que el animal fue capaz de digerir debido a la extraordinaria capacidad absorbitiva de su estómago⁸².

El calor natural posee grandes virtudes, aumentándose y perfeccionándose sus cualidades mediante la práctica del ejercicio físico; lo que en definitiva redundará en un mejor funcionamiento orgánico y muscular del cuerpo humano⁸³.

y las funciones de los seres vivientes. A ello contribuirán de manera definitiva los descubrimientos de William Harvey -la circulación mayor-, y del médico español Miguel Serveto -la circulación menor-.

78 *Ibidem*, ff. XVIII a -XVIII b.

79 J. GONZÁLEZ GALLEGUO y OTROS AUTORES, *op. cit.*, pp. 129-160. Crf. C. LÓPEZ JIMENO, "Hematocrito y deporte" *Archivos de Medicina del Deporte*, 1990, VII, pp. 305-308. M.P. NAVARRO, "Hiero y anemia en el Deporte", *Archivos de Medicina del Deporte*, 1990, VII, pp. 295-303.

80 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, ff. XVII b - XVIII a.

81 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. XIX a.

82 *Ibidem*, fol. XIX a.

83 *Ibidem*, fol. XIX b.

10. La necesidad latente de ejercicio físico en el ser humano⁸⁴

Desde el mismo momento en que somos engendrados, la vida se sustenta en dos *humedades*: una conocida como *radical*, que es la que dará origen al calor natural; y otra denominada *nutrimental*, proveniente de los alimentos que comemos, también productora de calor natural y factor clave en la etapa de desarrollo del ser humano hasta completar su período de crecimiento, y posteriormente para mantener la vida. Pero para que este ciclo se complete, el cuerpo humano tendrá que digerir y asimilar los alimentos que comemos, produciéndose, como consecuencia de esta absorción, toda una serie de productos de desecho -superfluidades- que el organismo, en una pequeña parte recicla y en su mayoría elimina, teniendo que expulsarlos al exterior⁸⁵.

La expulsión de estos productos de desecho se realiza a través de diferentes vías: intestinal, hepática, renal, cutánea, etc...; siendo necesario en todos los casos, la presencia del calor natural -"instrumento básico del alma con el que se hace todo lo del cuerpo"⁸⁶. La dificultad en el funcionamiento, o la interrupción de este proceso de eliminación, acarreará graves disfunciones en el organismo humano.

11. Beneficios corporales derivados de la práctica del ejercicio físico

En la práctica del ejercicio físico, el punto de partida será la valoración de la capacidad biológica del individuo, y a partir de ahí hemos de buscar un equilibrio entre la cantidad e intensidad del esfuerzo, ajustado siempre a las posibilidades de cada persona. Este es el único procedimiento que nos permitirá, tal y como indica el propio Cristóbal Méndez, poder llegar a examinar y juzgar el efecto positivo o negativo que esta práctica produce⁸⁷.

Las formas de actividad física y las características de cada una de ellas, en función de la intensidad del esfuerzo requerido, serían: en primer lugar las que en términos actuales nosotros calificamos como *esfuerzos de intensidad máxima y submáxima*, es decir, los encuadrados dentro de los grupos de *resistencia anaeróbica alactáida o aláctica y lactáida o láctica*, respectivamente -es decir, de aquel ejercicio en el que hay movimiento grande, velocísimo y muy continuo-, caracterizados por una frecuencia cardíaca muy alta -por encima de las 180 pulsaciones por minuto-, y con una deuda de oxígeno también muy alta -85/95%-. En segundo término, los *esfuerzos de intensidad baja*, cuyo efecto a nivel orgánico y muscular es prácticamente nulo -calificado como movimiento muy pequeño, muy tardo y no continuo ni con apresuración-. En tercer lugar, los *esfuerzos de intensidad media*, que se situarían en el grupo de los considerados como de resistencia aeróbica -definidos por el autor como justo medio entre los dos extremos anteriores y hácese con gran templanza y moderación-, se caracterizan por una frecuencia cardíaca media -entre 120/140 pulsaciones / minuto-, y con una deuda de oxígeno media/baja, 5-10% aproximadamente⁸⁸.

84 El autor, como puede apreciarse en su desarrollo, sigue fiel a la doctrina aristotélica clásica de las causas, poniendo su acento en la *causa efficiens* y en la *causa finalis*.

85 *Ibidem*, fol. XX a.

86 *Ibidem*, fol. XX a.

87 *Ibidem*, fol. XXI b.

88 *Ibidem*, fol. XXI b.

Si tenemos en cuenta el valor higiénico y terapéutico que el doctor Méndez asigna a la actividad física⁸⁹, parece obvio añadir que se inclina de forma absoluta por el tipo de ejercicio de intensidad media o aerobio, ya que en su opinión sería el más adecuado para mantener un estado óptimo de salud y proporcionar un adecuado grado de placer, alegría y disfrute corporal -aspecto que hoy denominaríamos como recreativo, y al que Cristóbal Méndez le asigna un alto valor en el logro de esa armonía cuerpo/espíritu, que él definirá como salud del alma⁹⁰.

También es necesario el ejercicio físico por su efecto positivo catártico-terapéutico sobre los distintos tipos caracteriológicos -humorales o complejiones establecidas por la medicina clásica griega-. Así, el *sanguíneo* -lujurioso por naturaleza-, debe de ejercitarse mucho y de manera intensa, para eliminar esa tendencia negativa y volverse casto; el *colérico* -airado y soberbio- con la práctica física sudará y evacuará gran parte de dicho humor; al *flemático* -perezoso y flojo por naturaleza-, la actividad física le volverá diligente y hábil para el trabajo; y, por fin, al *melancólico* -frío, pensativo y triste por su frialdad y sequedad-, el ejercicio físico le hará sudar, mejorando su humedad corporal, a la vez que por su carácter placentero, alegre y divertido, y realizándolo en compañía de amigos, le ayudará a superar su tristeza, alejándole de su soledad y transformándose en más alegre y emprendedor.

12. Condiciones que debe de reunir la práctica de un ejercicio físico saludable

Queda claro que la realización de cualquier actividad humana exige, antes de su inicio, el conocimiento de cómo se debe de proceder durante su práctica, cuáles son las condiciones en las que hemos de actuar, y qué consecuencias se derivarán de su ejecución. El doctor Cristóbal Méndez así lo entenderá también, reflejándolo en el impecable orden metodológico que establecerá para el desarrollo del contenido de su *Libro*.

El ejercicio físico cumple una importante misión lúdico-terapéutica, debiendo de reunir cuatro condiciones indispensables para su óptimo aprovechamiento: la primera condición será la *libertad*, puesto que debe de realizarse sin presión, ni obligación, y en el momento que cada cual considere como más oportuno.

La segunda condición es que *debe de practicarse dentro de un clima alegre, jovial y placentero*, para obtener los mayores beneficios psico-espirituales y un óptimo nivel de salud mental -o de las virtudes imaginativa y cogitativa, que llama el autor, encargadas de ordenar a las virtudes naturales, que vendrían definidas, como ya hemos citado anteriormente, por los capacidades de atraer, digerir, expeler y retener-.

La tercera condición sería la *continuidad* en el esfuerzo, principio éste fundamental en la consideración actual de la práctica física y en todo lo que supone la asimilación de hábitos motrices y el desarrollo de las cualidades del individuo.

La cuarta condición sería la *progresión* en el esfuerzo, que es a lo que se refiere el autor cuando alude a que "*se haga el anhélito -aliento- corto*"; lo mismo que en el caso anterior, tam-

89 *Ibidem*, fol. XXII a.

90 *Ibidem*, fol. XXII a.

bién se trata de un principio fundamental que se debe de respetar en la práctica física moderna, definido terminológicamente como principio del crecimiento progresivo del esfuerzo.

Pero además de las condiciones apuntadas anteriormente⁹¹, el ejercicio físico moderno ha de regirse por otra serie de principios que han de fundamentar la metodología, planificación, organización y control de su práctica habitual, a saber: el *principio de la unidad*, es decir, que el organismo funciona como un todo interrelacionándose cada uno de sus órganos y sistemas entre sí, hasta el punto de que el fallo de cualquiera de ellos hace imposible la continuidad de la práctica física -corazón, sistema respiratorio, aparato endocrino, sistema nervioso, etc.-. El *principio de la multilateralidad* o acción mutua de las características motrices, tratando de abarcar simultáneamente todos los factores del ejercicio físico. El *principio de la sobrecarga*, que plantean Rasch y Burke, y según el cual, "las modificaciones funcionales causadas en el organismo mediante el esfuerzo físico, sólo permiten mejorar el estado de entrenamiento cuando su intensidad es suficiente para provocar una activación del metabolismo energético o plástico de la célula, junto con la síntesis de nuevas sustancias"⁹². Esto está en relación directa con el volumen de ejercitación física. El *principio de la estimulación voluntaria*, referido a que las mejoras a través de la actividad física son más específicas cuando el individuo practica una ejercitación basada en una estimulación nerviosa voluntaria; así para Rasch y Burke "la estimulación eléctrica directa de los músculos por medios artificiales solamente es adecuada en patología. El ejercicio pasivo, el masaje, la manipulación y la aplicación de fuerzas externas afecta a la contracción solamente a través de la actividad posible de los reflejos naturales, sin que, por otra parte, produzcan desarrollo de la potencia en el individuo normal. El *principio de la eficacia*, que requiere la realización de cualquier tipo de actividad física, pasa invariablemente por la necesidad de ajustarse a todos los principios analizados anteriormente; de manera que sin la progresión, la aplicación correcta de las cargas, los períodos de descanso, etc..., no puede hablarse de un ejercicio físico eficaz. El *principio de la individualización*, que vendrá determinado por las características morfofisiológicas y funcionales de cada persona, a la que hemos de considerar como un todo con características completamente distintas. Desde el punto de vista antropométrico, funcional, motor, psicológico, de adaptación, etc.

II. Principios ordenatorios del ejercicio físico⁹³. Modelos más aconsejables para conservar la salud y métodos de aplicación

1. División del ejercicio físico. Importancia de la ejercitación de los órganos de los sentidos

El conocimiento de cualquier cosa o hecho, exige un análisis en profundidad de los principios fundamentales que lo conforman. Este principio, referido al ejercicio físico, y una vez analizados los fundamentos teóricos sobre los que se asienta su conocimiento, exigirá un traslado al campo de la práctica para explicar cómo se ha de realizar la actividad. Para una

91 *Ibidem*, ff. XXVIII a - XXVIII b.

92 P.J. RASCH y R.K. BURKE. *Kinesiología y Anatomía aplicada. La ciencia del movimiento humano*, El Ateneo, Barcelona, 19733, p. 446.

93 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. XXV a.

mejor comprensión de todo lo relativo al ejercicio físico, es necesario partir del establecimiento de una división del mismo⁹⁴.

El *ejercicio común*, en la nomenclatura actual, *ejercicio global o general*, definido como aquél en cuya ejecución intervienen de forma conjunta distintas partes del cuerpo; y el *ejercicio particular*, equivalente al que nosotros denominamos como *ejercicio localizado, analítico o especial*, debido a que en su realización tan sólo participa una parte muy determinada del cuerpo humano. En primer lugar se tratará del *ejercicio particular*, y a continuación del *ejercicio común*, para seguir un orden metodológico inductivo que nos lleve de lo analítico a lo global -de las partes al todo-, intentando evitar contradicciones derivadas de la definición y de las condiciones que en el tratado anterior se han dado del ejercicio físico, en el que ha de existir un aumento frecuente y continuo de la respiración -movimientos de inspiración y expiración-, condición ésta que tal vez no se cumpla en alguna de las formas del ejercicio particular. No obstante, la intuición y los conocimientos que sin duda tenía Méndez de la gimnasia galénica, le llevan a plantear la cuestión de que la acción del ejercicio analítico o localizado también produce un efecto positivo a nivel cardio-vascular y respiratorio⁹⁵.

A pesar de la correcta y acertada división del ejercicio físico planteada, en la actualidad resulta poco precisa, y se encuentra ampliamente superada, debido a la necesidad de una clasificación más detallada, según la cual los ejercicios deben de ordenarse de acuerdo con el efecto muscular que producen, la mecánica de su ejecución, su finalidad, su intensidad, el carácter de la contracción muscular, etc.

2. El fenómeno perceptivo: tratamiento a seguir para el desarrollo de los sentidos

Es evidente la limitación del conocimiento que en todo lo relativo al tratamiento de los sentidos y de la percepción, se nos refleja en el escrito; de manera que la influencia aristotélica se mezcla con un fuerte empirismo -en ausencia de métodos científicos de comprobación y verificación-, dejándose de lado los conceptos ya expuestos con gran clarividencia y rigor por los autores clásicos⁹⁶. Si a todo ello añadimos la confusión que el conocimiento popular, y por tanto no siempre preciso, aporta mediante algunas tradiciones, y al cual Cristóbal Méndez no es capaz de sustraerse -entre otras razones, porque la elaboración de este tipo de escritos, dirigidos a la conservación de la salud, tenía un marcado carácter popular-; nos encontramos ante un cuadro ciertamente impreciso y hasta divertido si se compara con el conocimiento actual. Si consideramos, no obstante, que el estudio de la percepción y de los procesos intelectuales, encuentran todavía insalvables dificultades para su explicación, podemos pensar que éstos, aún en nuestra época, pueden calificarse en cierto modo de intuitivos, siendo en gran medida el resultado de especulaciones no totalmente comprobadas.

94 *Ibidem*, fol. XXV a.

95 *Ibidem*, ff. XXV a - XXV b.

96 En los tiempos antiguos ya hubo importantes y esporádicos descubrimientos, comenzando por la hipótesis, surgida en la Escuela Médica de Cos, de que el cerebro, y no el corazón y el hígado, era el órgano de la emoción y el pensamiento. Este conocimiento aún se cuestiona en la época de Méndez, tal y como se deduce de sus palabras al comienzo del quinto capítulo, fol. XXXI b.

Por eso, si tenemos en cuenta el estado de la ciencia neuro-médica y psicológica -que son las que en la actualidad sobrellevan el mayor peso en la investigación sobre este tema- en el siglo XVI, y el oscurantismo provocado por las creencias de la época, no dejan de apreciarse detalles valorables en la obra del médico andaluz, y que con un cierto atrevimiento, tal y como venimos haciendo a lo largo de todo el trabajo, intentaremos poner en relación con el saber de nuestro tiempo.

3. *El ejercicio de la percepción, de la memoria, y de otras potencialidades de las virtudes animales*

Podemos deducir la concepción que de la organización funcional de los procesos cerebrales existía en aquella época⁹⁷. Sitúa el “sentido común”, al que trata como una “virtud del alma” -facultad-, en la parte delantera del cerebro: “en la sustancia del cerebro, está como una celdica donde el alma tiene esta virtud...”⁹⁸. La localización que el autor propone, al igual que otras, es arbitraria y de acuerdo con los usos de la época. Se correspondería, en mayor o menos exactitud, con la clasificación de Aristóteles que establece las bases tradicionales de toda nuestra psicología y más específicamente de las fisiognomías y caracteriologías resultantes, que no son otra cosa que el reflejo de las ideas básicas que tenemos del alma, del cuerpo, y de sus relaciones. Esas “facultades del alma”, serían: el alma pensante, principio del pensamiento y de la inteligencia; el alma vegetativa o “madre”, que se ocupa de la nutrición, del crecimiento y de la reproducción; y el alma sensitiva, principio de la sensación y de la sensibilidad.

Así, esas “facultades del alma” tienen su origen, su “sede” en el cuerpo humano y cada una de ellas está localizada en una parte determinada del mismo: la inteligencia en la cabeza; la sensibilidad en el pecho; y la actividad en el vientre⁹⁹.

4. *La consideración del trabajo como forma de ejercicio físico saludable*

Siempre y cuando se realice de manera libre y placentera, en tiempo de descanso, y sin que ello suponga una actividad obligada para la supervivencia del individuo, el trabajo puede ser considerado como una forma de ejercicio físico buena para la salud. El ejemplo lo tendríamos en los nobles señores de Sevilla que ocupaban el tiempo libre en las tareas de dirección y cuidado de sus tierras, con lo que, según el autor, a la vez que controlaban sus haciendas se ejercitaban saludablemente¹⁰⁰. Completa su recomendación el autor con la idea, ya apuntada anteriormente, de que el momento más apropiado para realizar esa práctica física es antes de las comidas¹⁰¹.

El mensaje que dirige a la nobleza de su época es muy claro, en el sentido de que deben de ocupar su tiempo de ocio en algún tipo de trabajo, porque a la vez estarán fortaleciendo su salud. El ejemplo negativo, sería el de los estudiantes que debido a su vida sedentaria sufren infinidad de problemas físicos¹⁰².

97 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, ff. XXXI b - XXXIV a.

98 *Ibidem*, fol. XXXI b.

99 F. LALANDE, *Vocabulaire technique et critique de la Philosophie*, Paris, 192711, p. 31.

100 *Ibidem*, fol. XXXVI a.

101 *Ibidem*, fol. XXXVI b.

Analizado desde una perspectiva actual, no cabe la menor duda de que a lo largo de la historia, el trabajo ha sido una de las manifestaciones más importantes de la actividad física humana, máxime si tenemos en cuenta que hasta bien entrado el siglo XIX, tuvo que ser realizado fundamentalmente por medio de la fuerza muscular del hombre y sólo con la ayuda de herramientas primitivas, lo que supuso una exigencia muy alta para la capacidad orgánico-muscular del ser humano.

5. Ejercicio físico y mujer

Sentada la premisa de la necesidad que la mujer ociosa¹⁰³ tiene de realizar ejercicio, se establece una clara diferenciación entre aquellas citadas y las que ayudan a sus maridos en el trabajo diario, o que atienden a las labores de su casa. A estas últimas, no es necesario darles ninguna regla de ejercitación física para la conservación de la salud, porque el propio trabajo sería actividad suficiente para mantener un nivel físico adecuado¹⁰⁴.

A las señoras que no tienen necesidad ni obligación de trabajar, les aconseja una actividad física casera: vigilar las labores domésticas, coser, hilar y devanar madejas, tejer, hacer trenzas, etc.; y como este tipo de actividades se realiza normalmente sentadas, les aconseja completar su ejercitación con la participación en largos paseos¹⁰⁵. El autor, una vez más, intenta reafirmar sus planteamientos contándonos una anécdota referida a la iniciativa que en 1530 tuvo la Emperatriz, ofreciéndose a enviar un cargamento de lino a las mujeres nobles de México para que hilasen y de esta manera ocupasen su tiempo de ocio con un ejercicio provechoso¹⁰⁶; obviamente, esto molestó mucho a dichas señoras, puesto que lo llegaron a considerar como una afrenta de la reina hacia sus personas¹⁰⁷. Curiosamente, finaliza el capítulo con el consejo de la práctica de ejercicio físico a las monjas, aunque sus cantos, paseos y trabajos del convento, serían formas de actividad física de mantenimiento adecuadas¹⁰⁸.

En nuestra sociedad actual no existen prácticamente diferencias cualitativas entre las actividades físicas realizadas por el hombre y la mujer, de manera que desde los niveles básicos de enseñanza -educación física escolar-, hasta la tercera edad -mantenimiento físico-, los medios utilizados para llevar a cabo la actividad son los mismos; estableciéndose una serie de modificaciones, eso sí, en los parámetros cuantitativos de la práctica, es decir, la intensidad, el número de repeticiones, el tiempo de recuperación, etc.¹⁰⁹

102 *Ibidem*, ff. XXXVI a - XXXVI b.

103 El tema de la ociosidad, tanto del hombre como de la mujer, es uno de los más recurrentes en el humanismo español, desde Luis Vives a Pedro de Valencia. Cfr. P. de VALENCIA, *Obras completas*, IV/1, León, 1994.

104 *Ibidem*, fol. XXXVII b.

105 *Ibidem*, fol. XXXVII b.

106 *Ibidem*, fol. XXXVIII a.

107 *Ibidem*, fol. XXXVIII a.

108 *Ibidem*, fol. XXXVIII b.

109 L.E. MOREHOUSE y A.T. MILLER, *Fisiología del ejercicio*, El Ateneo, Buenos Aires, 19816, pp. 285-291.

6. Ejemplo práctico de cómo el trabajo puede ser considerado como una forma de ejercicio físico saludable

La fórmula propuesta para ello es bien sencilla, y pasaría por el aumento de la intensidad en la ejecución del trabajo que se está realizando, la hora antes de ir a comer por la mañana, y la hora antes de ir a cenar por la tarde; siempre con la condición previa, claro está, de que ello se realice de forma voluntaria y con placer¹¹⁰. Este planteamiento, que hoy día nos puede parecer muy curioso e irreal, sobre todo si lo aplicamos al trabajo, supone en esencia uno de los parámetros básicos del entrenamiento deportivo. Así, el aumento progresivo de la intensidad en el esfuerzo, su posterior mantenimiento en el tiempo, y la vuelta a la calma o descanso, utilizados de manera combinada y variable en cantidad y calidad, serán las claves de los procesos de adaptación y mejora orgánico-muscular del ser humano¹¹¹.

Como ya viene siendo costumbre a lo largo del desarrollo de la obra, el autor ejemplifica su planteamiento con el relato de situaciones que él mismo vivió; en este caso durante su viaje de regreso a España, al hacer una escala en La Habana, donde fue testigo de una jornada de pesca, en la que, curiosamente, el patrón exigía un esfuerzo mayor a sus trabajadores antes de retirarse a comer y descansar, porque estaba convencido, nos dice, que con ello contribuía a la mejora de la salud de sus empleados¹¹².

7. El paseo como forma de ejercicio físico particular más beneficioso

La razón que le lleva a realizar esta consideración es muy sencilla, y ya anticipada en capítulos anteriores; porque esta actividad física -el paseo- reúne las tres condiciones indispensables para poder ser considerada como ejercicio: libertad en su realización, estimulación del sistema orgánico-muscular, y la elevada dosis de placer y regocijo que su práctica produce en el que la realiza¹¹³.

El consejo para todos aquellos que lean su libro, es muy claro, en el sentido de que debemos de pasear dos horas al día como mínimo, una antes de la comida y otra antes de la cena. En cuanto a la forma de realizar la actividad, se proponen dos alternativas: la primera sería mediante la realización de un esfuerzo de intensidad media-baja y de larga duración -hora y media a dos horas-; y la segunda a través de la realización de un esfuerzo de intensidad submáxima y corta duración -de una hora aproximadamente-. Se rechaza cualquier tipo de excusa para no dedicar este tiempo al ejercicio físico, fundamentalmente porque en ello está en juego la propia salud del individuo, y, además, porque cualquier momento puede ser bueno para realizar este tipo de ejercicio¹¹⁴.

110 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. XXXIX b.

111 J. NÖCKER, *Bases biológicas del ejercicio y del entrenamiento*, Kapelusz, Buenos Aires, 1980, pp. 115-126.

112 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. XL a.

113 *Ibidem*, fol. XLI a.

114 *Ibidem*, ff. XLI b - XLII a.

8. Conversión del ejercicio físico del paseo en actividad recreativa

Este ejercicio también puede ser considerado como común -global o general-, a pesar de que en el apartado anterior se haya encuadrado entre los particulares -localizados, analíticos-, teniendo en cuenta que su efecto principal se produce a nivel del tren inferior, de las piernas¹¹⁵.

El matiz recreativo del paseo se relacionaría con la posibilidad que ofrece de poder ser simultaneado con otra serie de actividades variadas, como pueden ser el cantar, el oír música, el conversar, el recibir lecciones de hombres sabios, el admirar el paisaje, e inclusive el poder realizar negocios, etc...¹¹⁶

En cuanto al carácter global de esta actividad, se fundamenta en el efecto positivo que sin duda ejerce sobre las capacidades animales; de manera que, en el transcurso de su realización, se puede ejercitar el sentido común analizando lo que vemos y oímos; podemos imaginarnos situaciones y cosas determinadas, con lo que desarrollaremos la imaginativa y la fantasía; también podremos pensar y recordar diversas situaciones y casos, con lo que ejercitaremos la memoria y la cogitativa¹¹⁷.

Finaliza este capítulo y el tratado, ratificándose en la idea inicial de que el paseo es la forma de ejercicio físico más fácil, más natural y más provechosa para el mantenimiento de la salud. Y una última recomendación de clásico corte arnaldino -Arnau de Vilanova-, para aquellos que por diferentes motivos no pueden realizar una práctica física habitual: *comer poco y de la mayor calidad posible*¹¹⁸.

III. El ejercicio común -global, general-: formas y desarrollo

1. Concepto de ejercicio común y distintas modalidades del mismo

El *ejercicio común*, como ya estudiamos en el primer tratado cuando aparecía la división del ejercicio físico, es aquél en el que se ejercitan de manera simultánea varias/todas las partes del cuerpo humano -en terminología actual guardaría una estrecha relación de equivalencia con el ejercicio global, general-, añadiendo el matiz de que este tipo de ejercicio se realizaba de pie, excepto en el supuesto del deporte de la caza, que en aquella época se desarrollaba a caballo¹¹⁹.

Entre estas prácticas físicas de carácter global, se citan las populares y típicas de la época: el jugar birlos -en la actualidad bolos-, jugar herradura, herrón o tejo, tirar barra -hoy conocido como lanzamiento de barra-, tirar lanza -similar a la modalidad atlética del lanzamiento de jabalina actual-, tirar dardo -el conocido juego de los dardos-, correr parejas, saltar,

115 *Ibidem*, fol. XLII b.

116 *Ibidem*, fol. XLIII a.

117 *Ibidem*, fol. XLIII a.

118 *Ibidem*, fol. XLVIII a.

119 *Ibidem*, fol. XLIII b.

bailar, esgrimir o jugar espada a dos manos, bastón, juegos de pelota -citando entre la gran variedad existente en aquella época, la chueca y la vilorta¹²⁰.

De todos modos, se precisa qué prácticas de las anteriormente citadas, serían más propias para los “hombres delicados” -nobles, jerarquías eclesiásticas, señores etc...-; así, la caza, el baile, los bolos y los juegos de pelota, constituirían las formas de *ejercicio común* más adecuadas para ellos. En el caso de las señoras, las prácticas recomendadas serían las mismas, pero eso sí, realizadas en lugares apartados donde no las vean; excepto en el supuesto de la caza y el baile, modalidad ésta muy apropiada para la mujer, y de la que el autor nos refiere alguna anécdota¹²¹.

A continuación, se describen diversos aspectos técnicos y mecánicos relacionados con la gestoforma específica del juego de los bolos, y la dinámica técnica propia de su desarrollo, para intentar demostrar el por qué puede ser considerado como un ejercicio común -global o general-, en el que participan conjuntamente todas las partes del cuerpo humano. Todo ello, como viene siendo la tónica general de la obra, salpicado de anécdotas y ejemplos, para intentar dar consistencia a sus planteamientos¹²².

2. Formas de ejercicio común más apropiadas para la juventud y consejos para su práctica

Se considera al ejercicio de las armas, al juego de pelota y a la equitación, como las prácticas físicas más adecuadas para la formación de los jóvenes nobles de la época¹²³.

Resulta curiosa la referencia a una modalidad de juego de armas, el famoso duelo, como “jugar las puntas”, criticando duramente su técnica y llegando, incluso, a identificarlo como un juego de burla. Se descalifica completamente esta práctica, porque entraña peligro de muerte, incluso cuando es ejecutada como diversión¹²⁴.

No obstante, y hecha esta salvedad, el juego de las armas es aconsejado como una actividad física utilitaria con una triple finalidad: como medio para mejorar la habilidad y destreza motriz del sujeto, como fórmula adecuada para el mantenimiento de la salud, y como instrumento de defensa en caso de necesidad¹²⁵. Se recoge también la opinión de un destacado aristócrata de la época, que interpretaba que la formación del joven noble, aspirante a caballero, debería de basarse en la lectura, la escritura, la natación y la esgrima. Como es costumbre a lo largo y ancho de la obra, el autor relata una serie de anécdotas sobre hechos que él mismo presencié en relación con el juego de las armas¹²⁶.

120 *Ibidem*, fol. XLIII b. El capítulo cuarto de este trabajo lo dedicamos a realizar un extenso y documentado estudio sobre el desarrollo de todos y cada uno de estos juegos; completado con un apartado referido al estudio de la normativa legal que regulaba todas estas prácticas durante la época.

121 *Ibidem*, ff. XLIII b - XLV a.

122 *Ibidem*, fol. XLV b.

123 *Ibidem*, fol. XLVI b.

124 *Ibidem*, fol. XLVI b.

125 *Ibidem*, fol. XLVI b.

126 *Ibidem*, ff. XLIII b - XLVII a.

Otra forma de ejercicio físico provechosa sería la de cabalgar -equitación actual-, porque además de servir como entrenamiento para la preparación militar, también ayudaría a conservar la salud, a mejorar la actitud postural del individuo y a desarrollar su espíritu de sacrificio¹²⁷.

3. Valoración del juego de pelota como el ejercicio común más completo

Es preciso anotar en este punto un hecho importante que demuestra cómo, en la línea de los principios que inspiraron la gimnasia galénica de la época, el autor leyó el tratado del médico pergameno titulado *Sobre el ejercicio físico por medio del juego de pelota pequeña - De parvae pilae exercitio-*, del que prácticamente hace una transcripción literal en este capítulo¹²⁸. Así, siguiendo las enseñanzas del gran griego, es evidente que el juego de pelota ofrece toda una serie de ventajas sobre las otras formas de ejercicio.

4. La facilidad de ejecución y los efectos saludables de la práctica del juego de pelota, en comparación con otras modalidades físico-deportivas

Méndez destaca las bondades del juego de pelota y refiere algunas de sus ventajas: parte de la facilidad de adquisición del móvil de juego -la pelota-, en comparación con otra forma de práctica física, como es la caza, en la que se utiliza un material más sofisticado y difícil de conseguir.

En segundo lugar, el espacio de juego; siendo suficiente, en el caso del juego de pelota, cualquier rincón o habitación de la casa: lanzando-recibiendo, botando, lanzándola contra la pared, etc...; en comparación con el espacio y material más complicado que exigen otras prácticas.

En tercer lugar, la necesidad de viajar, en cuyo caso con llevar la pelota y aprovechar cualquier momento libre para su práctica, sería suficiente a fin de mantener esa necesaria continuidad en el ejercicio.

En cuarto lugar, el escaso tiempo libre del que cualquier profesional dispone para dedicar a la práctica física, siendo el juego de pelota una actividad que se puede realizar en cualquier lugar y momento del que uno pueda disfrutar.

En quinto lugar, porque desde el ámbito del mantenimiento y mejora de la salud, el juego de pelota es bastante más completo -máxime si tenemos en cuenta que el ejercicio de la caza al que nos referimos, no se desarrolla a pie, sino a caballo-. Y, en fin, un razonamiento definitivo sería que el juego de pelota reúne las condiciones básicas para poder ser considerado como tal ejercicio, a saber: libertad de realización, placer y regocijo en su práctica, y aumento significativo en las funciones cardio-vascular y respiratoria¹²⁹.

127 *Ibidem*, fol. XLVII a.

128 En el capítulo cuarto del presente trabajo, dedicado al estudio del *Ejercicio físico y la medicina en el siglo XVI*, epígrafe 4.1, donde se analiza la *Pervivencia de las doctrinas de la antigüedad clásica*, realizamos una amplia y documentada referencia a la obra galénica, y en concreto al tratado *De parvae pilae exercitio*

5. Similitud entre el perfil psico-físico ideal de un buen jugador de pelota y un buen capitán

El juego de pelota se puede practicar individual o colectivamente. En este último caso, el jugador ha de mantener una gran concentración en el juego, no debiendo de perder nunca el contacto visual con el compañero que tiene la pelota y con ella misma, para poder estar en disposición continua de recibirla; cuando la pelota esté en su poder tiene que realizar un proceso mental continuo de anticipación que le permita ejecutar de forma rápida y precisa las acciones de botar, pasar, lanzar, cambiarla de mano, etc... Este juego es completo, en definitiva, porque mejora la organización espacio-temporal, la coordinación óculo-manual, el equilibrio y la potencia general del cuerpo, así como la capacidad intelectual del individuo¹²⁹; retomando las propias palabras de Galeno, cuando se refiere a esta actividad, "porque procura la salud del cuerpo y el equilibrio de las facultades específicas del alma"¹³¹.

Hay una referencia al médico pergameno y a su tratado *Sobre el ejercicio físico por medio del juego de pelota pequeña -De parvae pilae exercitio-*, donde ya aparece una cita en relación con la obligatoriedad que en su tiempo establecían las leyes imperiales del Estado, de que los generales del ejército debían de utilizar esta actividad como un medio básico de su entrenamiento¹³².

La conclusión es muy clara después de todo lo escrito hasta aquí, quedando ampliamente demostrado cómo la práctica de esta actividad es vital para acostumbrar el cuerpo al trabajo, y para mantener un nivel óptimo de salud corporal y de capacidad mental¹³³.

6. El efecto integral del juego de pelota, y la ausencia de peligrosidad que su práctica entrena

Hay una descripción "biomecánica" del desarrollo práctico de esta actividad -fundamentándose para ello en una hipotética técnica individual del juego-, partiendo de su carácter global; de manera que la acción de botar la pelota produciría un efecto más localizado en el tren superior -tronco y brazos- y menos en el inferior -piernas-. Pero si por el contrario, el jugador realizara desplazamientos explosivos en carrera, o saltara para pasar la pelota a un compañero, el efecto se centraría más en el tren inferior. Si el jugador está estático y realiza gestos de tronco y brazos para recibir la pelota, trabajaría de manera importante el tronco -cintura pelviana y escápulo-humeral-. En todos los gestos técnicos que exigen una combinación de movimientos -correr, parar, recibir, pasar, cambiar el ritmo de carrera, cambiar el sentido o la dirección del desplazamiento, saltar, etc.-, el efecto se universaliza, abarcando a los grandes grupos músculo-articulares y funcionales del cuerpo humano; momento éste en el que el juego de pelota adquiere su auténtica dimensión psico-física, multiplicándose los efectos positivos para la salud¹³⁴.

129 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, ff. XLIX b - L a.

130 *Ibidem*, fol. L b.

131 C. GALENO, *De parvae pilae exercitio*, III, 5, pp. 899-910, de la edición de C.G. Kühn.

132 *Ibidem*, fol. LI b.

133 *Ibidem*, fol. LI b.

134 *Ibidem*, fol. LI a.

7. Ejercicio físico y edad. Importancia de esta actividad durante la infancia y la puericia

Siguiendo los planteamientos aristotélicos clásicos¹³⁵, se divide la carrera de la vida en seis etapas: la primera sería la *infancia*, y abarcaría desde el nacimiento hasta los cinco años; en ella el individuo pone en marcha todos sus mecanismos de toma de contacto con el medio ambiente que le rodea, acomodándose de manera gradual y progresiva a los estímulos físicos provenientes del mismo. El desarrollo de las capacidades perceptivas y motrices de base, sería un objetivo fundamental de esta etapa; así, el mecerlos en la cuna o en los brazos, el cantarles, el facilitarles objetos de diversos tamaños, formas y texturas para su manipulación, el hacerles gatear en principio para ayudarles a incorporarse y andar posteriormente, el llevarles a posiciones que exijan el mantenimiento del equilibrio, la proposición de situaciones en el espacio y en el tiempo, las actividades de coordinación en general, la adopción continuada de una actitud postural correcta, etc...; siempre propuestas y desarrolladas bajo formas lúdico-motrices, serían actividades muy significativas y apropiadas para este tramo de edad¹³⁶.

La segunda etapa se extendería desde los seis a los catorce años, correspondiéndose con la *puericia*; en ella se iniciará el proceso formativo-educativo propiamente dicho; el niño, a partir de los seis años comenzará a ir a la escuela, iniciando su vida de relación social; se correspondería con ese período en el que el niño interactúa en el ambiente, asumiendo y dominando ciertos aspectos del medio y siendo dominado por otros. Así, la actividad motriz girará en torno al juego y, en función de la edad, sus intereses lúdicos se irán haciendo más complejos y personalizados, progresando desde las formas de juego espontáneo/natural hacia el juego de cooperación, de cooperación-oposición, el juego predeportivo o deporte adaptado, y el deporte reglamentado. Alude también al ejercicio libre, a la actividad natural -correr, saltar, luchar-, al juego reglamentado -argolla, birlos, trompo, etc...-; eso sí, evitando la participación de los niños de esta edad en los juegos de apuestas en general, y en el de los naipes en particular¹³⁷.

Los niños no deben de hacer ejercicio después de la comida, porque ello les podría ocasionar problemas de vejiga; cuestión ésta que intenta fundamentar de manera más empírica que científica. Sería muy bueno y saludable enseñar a los niños de estas edades a jugar al ajedrez, por ser una actividad de muy baja exigencia física, y que colabora de manera positiva en el desarrollo mental del joven, a la vez que supone una forma óptima de ocupación de ese tiempo libre¹³⁸.

8. Importancia del ejercicio físico desde la adolescencia hasta la vejez

El siguiente período se correspondería con la *adolescencia*, que se prolongaría desde el fin de la etapa anterior, es decir, los catorce años, hasta los treinta o treinta y tres. Es un esta-

135 Arist., *Pol.*, 1336 b, 1339 a. Con la división de las edades de la vida entramos en la *paideia*, que sigue a la *trophé*. La división normal de los primeros veintinueve años de la vida era: del nacimiento a los seis-siete años, de los siete a los dieciocho y, finalmente, la "efebía", de los dieciocho al momento de cumplir los veintinueve.

136 *Ibidem*, fol. LIII b.

137 *Ibidem*, fol. LIII b - LIII a.

138 *Ibidem*, fol. LIII b.

do de consolidación del crecimiento a todos los niveles y donde la capacidad de rendimiento físico del ser humano adquiere su punto más álgido en la curva de la vida; por lo que, afirma el autor, la práctica de cualquier forma de ejercicio físico común -global- será adecuada en esta época. Un matiz importante a resaltar es que los parámetros del volumen de trabajo y de la intensidad del esfuerzo deben de ser altos -submáximos-, porque de esta manera fortaleceremos significativamente el nivel de salud para el resto de nuestra vida. Para los mancebos de “muchu honestidau y virtud”, les aconseja el paseo como una forma ideal de ejercitación¹³⁹.

La cuarta etapa es la *juventud* - término que no se ajusta, evidentemente, a la consideración actual de las personas de esta edad-, y se alargará desde los treinta años hasta los cuarenta y cinco. Cumplido el trámite del período anterior, en este estadio el ejercicio físico adquirirá una importancia trascendental, porque será un apoyo clave para mantener en el tiempo ese hipotético óptimo nivel de salud conseguido en la fase anterior, debido fundamentalmente a que su principio coincide con el inicio de una cuesta abajo en la vida, sobre todo en lo referido a las capacidades físicas. El paseo y el juego de pelota serían las formas de práctica física más apropiadas para este tramo de edad. Hay una excepción en relación con las diversas contraindicaciones que puedan existir para la realización del ejercicio físico, por parte de aquellas personas que padezcan algún tipo de enfermedad, en cuyo caso deberían de buscar formas de ejercicio adaptadas a su capacidad y posibilidades físicas¹⁴⁰.

La quinta etapa de la vida se correspondería con la *vejez*, yendo desde los cuarenta y cinco hasta los sesenta años -hemos de tener en cuenta que en la época a la que nos estamos refiriendo, las expectativas de vida eran mucho más bajas que las actuales, por lo que una persona de sesenta años se encontraba ya en el final de su vida-; en cuyo período el ejercicio físico debe descender a los niveles más bajos de cantidad e intensidad; así, el paseo se convertirá en la principal actividad física de estas edades. Eso sí, para todos aquellos que viniesen realizando alguna práctica física de manera sistemática, de las relacionadas para etapas anteriores -jugar birlos, juego de pelota, caza, etc...-, es muy importante mantenerla, de manera muy suave y relajada¹⁴¹.

Aún se hace referencia a una sexta etapa en la vida del individuo, identificada como *decrepitud*, y en la que entrarían todas aquellas personas que superasen la barrera de los sesenta años. En este caso, sólo existiría una forma válida de ejercicio físico, el paseo, ejecutado “muy suavemente y con templanza”, a lo que se debería de añadir el imprescindible complemento de una alimentación escasa en cantidad y muy rica en calidad, y de algún medicamento que facilitase la evacuación de las sustancias de desecho retenidas en el cuerpo humano¹⁴².

Contrariamente a lo que nos cuenta Cristóbal Méndez en su *Libro*, acerca de la dificultad que suponía mentalizar a sus coetáneos de la importancia de la actividad física, hoy día es ampliamente aceptada por el público en general, la idea de que la persona que realiza una práctica física regular es más saludable y está menos propensa a sufrir cualquier tipo de enfermedad, que aquella que no lo hace. Sin embargo, no existen datos científicos fiables que ven-

139 *Ibidem*, fol. LV a.

140 *Ibidem*, ff. LV a - LV b.

141 *Ibidem*, fol. LV b.

142 *Ibidem*, ff. LV b - LVI a.

gan a demostrarnos la hipótesis planteada por el doctor Méndez de que el ejercicio físico aumenta los años de vida del ser humano.

9. *Papel del ejercicio físico en el tratamiento de algunas enfermedades*¹⁴³

La introducción del contenido a desarrollar se fundamenta en una aseveración clásica de la medicina hipocrática, en relación con la doble misión que se le atribuye al ejercicio físico: la preventiva y la curativa¹⁴⁴. Todo lo relacionado con el primer cometido ya está recogido en todo lo tratado hasta aquí; mientras que lo referido a la segunda misión citada, se desarrollará a continuación¹⁴⁵.

El ejercicio físico es bueno para el enfermo convaleciente que ha sido tratado con abundantes medicamentos, y cuya situación de intranquilidad, desazón y flojedad corporal le impiden descansar adecuadamente; cumpliendo en este caso, la actividad física, una función tranquilizadora, debido al cansancio que provoca en el individuo y al sueño que le produce¹⁴⁶.

Menos verosímil puede resultar el consejo de la práctica de ejercicio a los que padecen procesos de tipo diarreico o dolores continuos de vientre; aunque se afirma que el ejercicio físico en estos casos supone un remedio importante al facilitar un control directo sobre ambos problemas¹⁴⁷.

Los enfermos postrados en cama con fiebre deben de ejercitarse también, aunque sea mínimamente, porque la agitación corporal producida les ayudará a eliminar esos "humores corrompidos". Se aconseja incluso, en un alarde de imaginación empírica, que se les debe de trasladar a un barco y llevarlos a alta mar, para que, con la gran agitación producida por el oleaje, vomiten y expulsen las superfluidades retenidas en su cuerpo y que son la causa primaria de esa enfermedad. Precisamente ésta será la "medicina natural" utilizada para curar a un oficial de la armada portuguesa con el que el autor coincidió en la isla de San Miguel-la actual isla canaria de La Palma- cuando regresaba de México¹⁴⁸.

Finaliza con una razonable duda, en el sentido de que no está muy seguro de que éste último planteamiento que realiza tenga en realidad algo que ver con el ejercicio físico. Pero inmediatamente zanja la cuestión saliéndose por la tangente y afirmando que lo verdaderamente importante es que ya en capítulos anteriores nos ha demostrado cómo el ejercicio físico es de gran utilidad para la recuperación de la salud¹⁴⁹.

143 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, ff. LVII b - LVIII a.

144 TRATADOS HIPOCRÁTICOS, *Sobre la dieta*, 2, introducción, traducción y notas por C. García Gual, J.M. Lucas de Dios, B. Cabellos Alvarez e I. Rodríguez Alfageme, B.C.G., Madrid, 1986, pp. 21-24.

145 C. MENDEZ, *op. cit.*, fol. LVI b.

146 *Ibidem*, fol. LVII a.

147 *Ibidem*, fol. LVII b.

148 *Ibidem*, fol. LVII b.

149 *Ibidem*, fol. LVIII a.

IV. Condiciones para la práctica de la actividad físico-corporal

En primer lugar se expresa qué tiempo -momento del día o estación del año- es el más apropiado para su realización; a continuación el tipo de ejercicio físico más adecuado para cada persona, en función de sus cualidades psico-físicas -las famosas complejiones galénicas-; seguidamente las medidas de tipo higiénico que cada uno debe de adoptar al terminar su sesión de actividad física; y para finalizar, qué forma de ejercicio físico es la que debemos de utilizar en el tratamiento rehabilitador de personas que sufren algún tipo de problema motor, viéndose por tanto impedidas en alguna parte de su cuerpo.

1. En qué momento se ha de practicar el ejercicio físico

El momento del día más adecuado para ejercitarse es después de finalizado el proceso digestivo que tiene lugar en el organismo humano después de la comida, y antes de realizar una nueva ingesta de alimentos. El fundamento se centra en la teoría galénica de las tres digestiones¹⁵⁰, a las que el autor añadirá una cuarta; sobrecargando de aportaciones personales empíricas y poco verosímiles el contenido de la misma.

Realiza una amplia y farragosa exposición de la digestión para, en definitiva, llegar a la conclusión de que el reposo después de la comida es el elemento más importante a considerar, por cuanto que dicho proceso fisiológico exige una gran cantidad de calor natural para poder absorber y reciclar todos los nutrientes recibidos en la ingesta. El ejercicio físico intenso alteraría ese proceso natural y podría llegar a provocar serios problemas en los órganos directamente implicados en la digestión -indigestión-¹⁵¹.

2. La digestión estomacal y el fin del proceso digestivo

La principal y auténtica digestión es la que se produce en el estómago, debiendo de considerarse el hecho de que “la virtud digestiva... siempre está obrando”¹⁵²; lo que en efecto es cierto, por cuanto que la estructura del tubo digestivo permite el almacenamiento temporal de los alimentos, facilitando la ingestión intermitente y dando la posibilidad al individuo de ejercer su actividad entre comidas. El gasto energético del organismo se mantiene constante, e inclusive en los períodos de reposo, los principios nutritivos han de satisfacer este gasto. De ahí que el organismo haya de mantener una red de almacenamiento de nutrientes para poder ser utilizados en el momento preciso. El tracto digestivo es uno de estos almacenes de nutrientes que alargan de manera casi indefinida el proceso digestivo. Otros almacenes están constituidos por los depósitos de grasa corporal y de glucógeno, a los que indirectamente también alude Cristóbal Méndez¹⁵³. La actividad conjunta de unos y otros permitirá que, a pesar de la situación de ayuno del sujeto, el aporte continuo de nutrientes a los tejidos no se vea interrumpido¹⁵⁴.

150 Gal., in *Hippocrat. de alimento*, IV, 15, pp. 386-387, de la edición de C.G. Kühn.

151 *Ibidem*, fol. LVIII b.

152 *Ibidem*, fol. LVIX b.

153 *Ibidem*, fol. LX a.

154 J. GONZÁLEZ GALLEGOS y OTROS AUTORES, *op. cit.*, pp. 19-46.

De cualquier forma, este fenómeno fisiológico ha de ser considerado necesariamente en relación con la edad del individuo, el momento en el que se come, el tipo de comida ingerida, en cuanto a su cantidad, calidad y variedad, etc.; factores éstos que condicionarán, sin duda, ese proceso digestivo¹⁵⁵. A continuación, el doctor Méndez nos pone en la pista de los síntomas que nos ayudarán a saber, cuando nos levantamos por la mañana, si la digestión se ha completado¹⁵⁶.

Existen toda una serie de recomendaciones de higiene personal, que el individuo debe de cumplimentar nada más levantarse, y que le situarán en disposición de poder iniciar su sesión de ejercitación física matinal. Eso sí, teniendo en cuenta que antes de comenzarla es preciso que tome un ligero desayuno -preferiblemente en forma líquida: café con leche, zumos variados, leche con miel, etc...-, porque el ejercitarse con el estómago completamente vacío es tan perjudicial como hacerlo con él lleno, afirma el autor¹⁵⁷.

3. El comportamiento alimentario

Es recomendable no realizar más de dos comidas al día, e inclusive sería muy bueno para la salud el reducirlas solamente a una. En cuanto a la cantidad, la moderación ha de ser la norma básica que presida este principio; se ha de realizar siempre con ganas -hambre-, y es mejor quedarse un poco insatisfecho que llegar al empacho¹⁵⁸.

La utilización del alimento para el mantenimiento de los tejidos y el crecimiento, y para la liberación de energía química, requiere su digestión previa. Pero no hemos de olvidar que para que esto ocurra, el individuo se ha debido de sentir motivado para ingerir el alimento; para comer, en definitiva.

Al terminar la comida, debe de existir un período de reposo, ocupado, si es posible, en conversar con el resto de los comensales -en clara alusión a lo que nosotros definimos como sobremesa-. A continuación sería bueno pasear un poco -él lo ejemplifica utilizando la curiosa expresión, típica de la época de "pasear un ratón" [equivalente a una distancia de quinientos pasos, en un recorrido ya preestablecido y talonado de ida y vuelta]-¹⁵⁹. Aunque algunos tienen costumbre de ello, no es aconsejable la realización de ningún tipo de ejercicio físico intenso inmediatamente después de la comida o de la cena, tales como ir a trabajar, correr relevos o jugar a la pelota.

Un tratamiento especial merece el sueño que se produce después de la ingesta de los alimentos. Hemos de evitar por todos los medios el dormirnos al terminar de comer, ya que resulta perjudicial para la salud¹⁶⁰. Una posible manera de superarlo sería levantándose de la mesa y dando un paseo que ayude a despejarnos. No obstante, si la pasión por la siesta fuese capaz de vencer nuestra voluntad, podría tomarse no más allá de media hora, y cumpliendo las seis condiciones que se establecen¹⁶¹: la primera, que se tenga costumbre de tomarla; en segun-

155 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. LX a.

156 *Ibidem*, fol. LX a.

157 *Ibidem*, fol. LX b.

158 *Ibidem*, fol. LXI a.

159 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, ff. LXI a - LXI b.

160 *Ibidem*, fol. LXI b.

161 *Ibidem*, fol. LXII a.

do lugar que sea sentado en una silla y acostado sobre el lado derecho; en tercer lugar, que se tengan cubiertas las extremidades, pies y manos; en cuarto lugar, que sea durante un tiempo limitado, como máximo una hora; en quinto lugar, que se levante nada más despertarse; y, por fin, que no se despierte sobresaltado.

Hay una curiosa aseveración del autor, que raya en sentencia, al afirmar que todo lo propuesto hasta aquí es lo ideal para conservar la salud. Eso sí, deja libertad total para que cada uno haga lo que quiera, lo que pueda, o lo que le dejen¹⁶².

4. Ejercicio físico y época estacional del año

El año está dividido en cuatro períodos estacionales, no coincidentes terminológicamente con los que nosotros consideramos en la actualidad. Así, el verano abarcaría los meses de marzo, abril y mayo -es decir, lo que para nosotros sería la primavera-¹⁶³; el estío, que se extendería a junio, julio y agosto; el otoño, que recorrería los meses de septiembre, octubre y noviembre; y, por fin, el invierno que se localizaría entre los meses de diciembre, enero y febrero¹⁶⁴.

El verano -nuestra primavera-, y el otoño, serían las estaciones de mayor templanza -equilibrio y bonanza climática-, por lo que en ellas se podría realizar cualquier tipo de ejercicio físico; respetando, por supuesto, el momento diario más apropiado para su práctica, es decir, antes de la comida y de la cena, y las normas básicas de realización ya expuestas en capítulos anteriores¹⁶⁵.

En las estaciones del estío -nuestro verano- y del invierno, las condiciones climáticas extremas que las caracterizan obligan a modificar el horario general y, en consecuencia, ocurriría lo mismo con el tiempo de ejercicio. Así, en el estío, es aconsejable trasladar la práctica física a primeras horas de la mañana, antes de que el sol salga, ya que es el único momento del día en el que la temperatura es más equilibrada -existe más templanza-, y se podría optimizar el rendimiento físico¹⁶⁶. A continuación el autor se perderá en una discusión bizantina sobre la diferencia existente entre el efecto corporal que produce la sudoración surgida de la elevada temperatura medioambiental de su Andalucía natal, y la proveniente de la ejercitación física; para concluir en que, desde el punto de vista de la salud, es más provechoso el efecto del ejercicio físico, porque su acción se extiende no sólo al sistema cutáneo, sino también al resto del sistema orgánico-muscular del cuerpo humano¹⁶⁷. En el invierno existiría un tiempo muy apropiado para la práctica de la sesión diaria de ejercicio físico: el momento de la tarde-noche, antes de la cena. En cualquier caso, excepción hecha de la necesidad que existe en el estío de realizar la práctica física a primeras horas de la mañana, durante el resto del año cual-

162 *Ibidem*, fol. LXII a.

163 En esta distribución Cristóbal Méndez coincide con la práctica seguida en la Antigüedad. De hecho la palabra *veranus* en latín, corresponde a los meses de mayo, junio y julio, mientras que *primavera* se refiere a marzo y abril.

164 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. LXII a.

165 *Ibidem*, fol. LXII b.

166 *Ibidem*, fol. LXII b.

167 *Ibidem*, fol. LXII b.

quier hora del día podría ser buena para ejercitarse, siempre y cuando respetemos el principio básico de realizarlo antes de la comida¹⁶⁸.

En líneas generales, este planteamiento ya fue ampliamente desarrollado en el tratado hipocrático *Sobre la dieta*, y en la obra de Galeno *Sobre la forma de conservar la salud*; manteniéndose plenamente vigente en nuestros días, de manera que, durante el verano, la actividad física además de reducirse en cantidad, exigiría un horario de práctica centrado en las primeras horas de la mañana o las últimas de la tarde.

5. Organización didáctica de la sesión de práctica física

En la realización práctica de la sesión de educación física hay que considerar tres partes, que simplificadas al máximo, son identificadas como *principio*, *medio* y *fin*¹⁶⁹. El objetivo principal de esta división, como muy bien expresa el propio autor, sería el control combinado de los parámetros de intensidad, volumen, sobrecarga y el tipo de ejercicios utilizados; de manera que el aumento de la intensidad, la cantidad de trabajo, la sobrecarga, y la complejidad/dificultad de los ejercicios empleados, deben de seguir una secuencia de progresión en el esfuerzo *-principio-*, hasta llegar a una fase de estabilización prolongada *-medio-*, e iniciar a partir de ahí un descenso hasta llegar a la tercera fase de vuelta a la calma o relajación *-fin-*.

El ejercicio físico debe de adaptarse a la complejidad particular del individuo, para intentar optimizar su efecto: el flemático o melancólico ha de realizar una práctica física de intensidad alta y volumen medio, utilizando ejercicios de velocidad y potencia, siendo muy bueno que llegue al agotamiento.

El colérico, por sus características psico-somáticas, debe de controlar mucho su actividad física, que ha de ser moderada y basada fundamentalmente en la realización de ejercicios de resistencia aeróbica, debiendo de abandonar su práctica a los primeros síntomas de malestar general.

El sanguíneo, situado a mitad de camino entre el flemático y el colérico, debe de ejercitarse con una intensidad media y puede utilizar para ello cualquier forma de ejercicio físico a su alcance.

Para los que son de complejidad templada, el ejercicio físico, si se utiliza, debe de ir más dirigido a confortar su espíritu y sus necesidades lúdicas, que a mejorar sus cualidades físicas¹⁷⁰.

6. Normas de actuación complementaria para optimizar los efectos del ejercicio físico

En primer lugar, hay que respetar el principio de relajación o vuelta a la calma ya referido, no debiendo abandonar de forma súbita y apresurada la actividad. Es necesario sen-

168 *Ibidem*, fol. LXIII a.

169 *Ibidem*, fol. LXIII a.

170 C. MÉNDEZ, *op. cit.*, fol. LXIII a.

tir un estado general de placer y disfrute corporal al terminar la actividad. Después de transcurridos unos minutos hay que quitarse el sudor, si es posible, bañándose en agua templada. A continuación es necesario realizar una limpieza localizada de todas y cada una de las cavidades del cuerpo humano: ojos, oídos, nariz, boca, etc... El masaje -fricación- y el perfume constituyen un complemento higiénico imprescindible para la sesión de ejercicio físico. Y finalmente, el reposo durante media hora, mejor sentado que tumbado, será la antesala perfecta de una buena y sabrosa comida¹⁷¹.

La conservación de un buen nivel de salud, exige el ejercitarse como mínimo una hora durante dos días a la semana¹⁷².

7. Función rehabilitadora del ejercicio físico

Todo aquél que se encuentre impedido de medio cuerpo para abajo, por cualquier tipo de enfermedad, puede ejercitar sin ningún problema su tren superior -tronco y brazos-. De modo que sentados en una silla sin respaldo, deben de realizar todo tipo de movilizaciones del tronco y de los brazos - flexiones y extensiones de tronco, distintos gestos de esgrima con una espada en las manos, ademanes de coger y posar algún objeto en el suelo, levantar y mover pesos ligeros en distintas direcciones, etc...-. Si por contra, la lesión estuviese localizada en el tren superior -tronco o brazos-, o se tratase de un problema de tipo orgánico -disfunciones en el hígado, estómago, corazón, etc...- les sería bueno caminar, o sentarse en una silla y mover las piernas de diversas formas, etc...¹⁷³

Las movilizaciones pasivas y el masaje -las famosas fricciones de aquella época-, son consideradas como medios importantes para estimular las partes del cuerpo directamente afectadas por la enfermedad y de sus simétricas¹⁷⁴.

Se destacan, una vez más, las grandes bondades derivadas del baño y del masaje para estas personas impedidas. El autor termina con una reflexión, más empírica que fundamentada científicamente, en el sentido de que el exceso de ejercicio físico produce un efecto negativo en la vista¹⁷⁵.

BIBLIOGRAFÍA

I. Fuentes

ÁLVAREZ DE MIRAVAL, B., *La conservación de la salud del cuerpo y del alma*, Andrés Renaut, Salamanca, 1601.

171 *Ibidem*, ff. LXVIII a -LXVIII b.

172 *Ibidem*, fol. LXV a.

173 *Ibidem*, fol. LXV a.

174 *Ibidem*, fol. LXV b.

175 *Ibidem*, fol. LXVI a.

GALENO, C., "De parvae pilae exercitio", en DAREMBERG, Ch, *Oeuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien*, J.B. Baillièrre, París, 1854.

—————, "De sanitate tuenda", en DAREMBERG, Ch, *Oeuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien*, J.B. Baillièrre, París, 1854.

LOBERA DE ÁVILA, L., *Banquete de nobles caballeros*, Juan de Brocar, Alcalá de Henares, 1542.

—————, *Vergel de Sanidad*, Juan de Brocar, Alcalá de Henares, 1551.

MÉNDEZ, C., *Libro del ejercicio corporal y de sus provechos*, Grigorio de la Torre, Sevilla, 1553.

—————, *Libro del ejercicio corporal y de sus provechos*, edición, estudio preliminar y notas de J. Somolinos Palencia, Academia Nacional de Medicina, Nuestros Clásicos, III, México, 1991.

NÚÑEZ DE ORIA, F., Tratado de medicina intitulado *Aviso de Sanidad*, A. Gómez, Madrid, 1569¹.

SORAPÁN DE RIEROS, J., *Medicina Española contenida en proverbios vulgares de nuestra lengua*, edición facsímil de la Príncipe (Madrid, 1616), Universitas, Badajoz, 1991.

TRATADOS HIPOCRÁTICOS, introducciones generales, traducc. y notas de C. García Gual, J. M. Lucas de Dios, B. Cabellos Alvarez, I Rodríguez Alfageme, B.C.G., Madrid, 1986, III.

—————, introducción general de C. García Gual. B.C.G., Madrid, 1983, I.

—————, introducciones generales, traducc. y notas de J.A. Lopez Férrez y E. García Novo, B.C.G., Madrid, 1986, II.

—————, traducc. y notas de L. Sanz Mingote, introducción e índices por J.A. Ochoa Anadón, B.C.B., Madrid, 1988, IV.

—————, traducc., introducción y notas de A. Esteban, E. García Novoy B. Cabellos, B.C.G., Madrid, 1989, V.

2. Estudios y monografías

GALINO CARRILLO, M. A., *Los tratados sobre educación de príncipes: siglos XVI y XVII.*, Instituto San José de Calasanz de Pedagogía, C.S.I.C., Madrid, 1948.

GARCÍA BALLESTER, L., *Galeno en la sociedad y en la ciencia de su tiempo*, Guadarrama, Madrid, 1972.

GARCÍA SERRANO, R., "Juegos y deportes tradicionales en España", *Cátedras Universitarias de Tema Deportivo-Cultural*, Universidadde Navarra, Delegación Nacional de Educación Física y Deportes, Madrid, 1974.

- GARIN, E.y OTROS AUTORES, *El hombre del Renacimiento*, Alianza, Madrid, 1990.
- GIL, L., *Therapeia. La medicina popular en el mundo clásico*, Guadarrama, Madrid, 1969.
- GUTIÉRREZ COLOMER, L., "Del pleito habido entre Hernán Cortés y un farmacéutico", extractado del texto original del Archivo del Hospital de Jesús de México, *Anales de la Real Academia de Farmacia*, Madrid, 1959, I, pp. 41-65.
- KILGOUR, F. G., Prólogo a *Book of bodily exercise by Christobal Méndez*, Elizabeth Light, New Haven, 1960.
- LAÍN ENTRALGO, P., *El cuerpo humano. Teoría actual*, Espasa-Calpe, Madrid, 1989.
- , *Historia de la medicina*, Salvat, Barcelona, 1989¹⁰.
- , *La antropología en la obra de Fray Luis de León*, Alianza, Madrid, 1946.
- , *La medicina hipocrática*, Alianza, Madrid, 1970.
- LÓPEZ FERREZ, J. A., *Galeno: obra, pensamiento e influencia*, U.N.E.D., Madrid, 1991.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M., *Ciencia y Técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII*, Labor Universitaria, Barcelona, 1979..
- , "Tradición y renovación de los saberes médicos en la España del siglo XVI", *Medicina Española*, 1978, 77, pp. 355-366.
- MOROCHO GAYO, G., "Humanismo y educación de la mujer", *Estudios de tradición clásica y humanística*, VII Jornadas de Filología Clásica de las Universidades de Castilla y León, Universidad de León, 1993.
- PALMA, F., "Christóbal Méndez, médico de la ciudad de Jaén, escribe en 1553 el primer libro dedicado a la rehabilitación", *Cincuentenario Clínica La Inmaculada*, Jaén, 1976.
- RASERO MACHACON, J., *El campo semántico "salud" en el Siglo de Oro*, Salamanca, 1985.
- RIERA PALMERO, J., *La Medicina en el Descubrimiento*, Universidad de Valladolid, Valladolid, 1991
- SÁNCHEZ GRANJEL, L., "La obra de un médico giennense: Cristóbal Méndez", *Seminario Médico del Instituto de Estudios Giennenses*, Jaén, 1990, 42, pp. 13-35.
- SANCHO DE SAN ROMÁN, R., "Cristóbal Méndez. Un pionero de la kinetoterapia", *A Medicina contemporánea*, Lisboa, 1961, 74, pp. 283-298. Trabajo reproducido en *Seminario Médico*, Jaén, 1962, VIII, 22, pp. 191-203.
- SANTANDER RODRIGUEZ, T., *Escolares médicos en Salamanca. (Siglo XVI)*, Universidad, Salamanca, 1984.
- VIGARELLO, G., "El adiestramiento del cuerpo desde la edad de la caballería hasta la urbanidad cortesana", *Fragmentos para una historia del cuerpo humano*, Taurus, Madrid, 1991, II.