

**MATERIALES DE LOS GIMNASIOS REALES (1863-1866),  
MÁQUINAS Y APARATOS GIMNÁSTICOS  
"MATERIALS OF THE ROYAL GYMS (1863-1866),  
GYMNASTIC MACHINERY AND APPARATUS"**

Ángel Mayoral González.

Doctor en Psicología. Expofesor del INEF. Madrid.

[mayorcalle@telefonica.net](mailto:mayorcalle@telefonica.net)

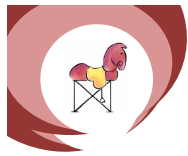
**Resumen**

El requerimiento de la Reina Isabel II para el establecimiento de los Gimnasios Reales en Aranjuez, La Granja y Madrid, supuso un reconocimiento socio-profesional para el Conde de Villalobos, pero también un gran esfuerzo para responder, sin renunciar a su interpretación de la Gimnasia, a la empresa formativa del Príncipe de Asturias y de su hermana Isabel. El Conde de Villalobos asume la responsabilidad del proyecto como "gimnasta" asistido del "pedótriba" porque la Gimnasia es el resultado del arte del ejercicio y de la ciencia que aporta las orientaciones necesarias para la ejecución. Bajo esa concepción diseña los gimnasios, determina los objetos materiales necesarios, su fabricación y costes para la "gimnasia de relación" pero no se olvida de las ciencias que dan razón del ejercicio, con la invención de máquinas y aparatos gimnásgrafos.

En esta entrega (4ª) de la serie de investigaciones publicadas en esta revista, se insertan las relaciones de los objetos de los gimnasios y los aparatos diseñados por el Conde, que ante la falta de interés de D. Alfonso XII, por los "gimnasmás", tras la Restauración Monárquica, son distribuidos entre el Real Colegio de San Lorenzo de El Escorial y el Colegio de Infantería de Toledo. Algunos aparatos y objetos han sido localizados, pero es deseable que estos primeros hallazgos sirvan de estímulo a otros investigadores, para una más amplia localización y exposición.

**Palabras clave:** historia, gimnasia, máquinas y aparatos gimnásgrafos.

**Abstract**



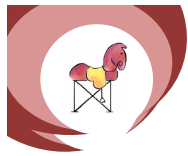
The requirement of Queen Elizabeth II for the establishment of the Royal Gymnasiums in Aranjuez, La Granja and Madrid, was a socio-professional recognition for the Count of Villalobos, but also a great effort to respond, without renouncing his interpretation of gymnastics, to the training of the Prince of Asturias and his sister Isabel. The Count of Villalobos assumes responsibility for the project as a "gymnast" assisted by the "pedótriba" because gymnastics is the result of the art of exercise and science, that provides the necessary guidelines for execution. Under that conception, he designed the gymnasiums, determined the necessary material objects, their manufacture and costs for "gymnastics of relation", but he did not forget the sciences that gave reasons for the exercise, with the invention of machines and apparatus gymnasts. In this installment (4th) of the series of investigations published in this magazine, the relations of the objects of the gymnasiums and the apparatuses designed by the Count are inserted, that in the absence of interest of D. Alfonso XII by the "gymnastics", after the Monarchical Restoration, are distributed between the Royal College of San Lorenzo de El Escorial and the College of Infantry of Toledo. Some devices and objects have been localized, but it is desirable that these early findings serve as a stimulus for other researchers, for wider location and exposure.

**Keywords:** history, gymnastics, machines and apparatus gymnasts.

## **Introducción**

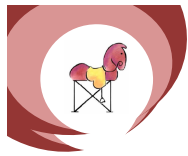
En toda su trayectoria vital ligada a la gimnasia, Francisco de Aguilera y Becerril (1817-1867) tuvo siempre presente dos vías para promover su desarrollo: el arte como práctica y la ciencia como teoría gimnástica. Muestras del desarrollo paralelo de ese doble enfoque, están presentes desde sus primeras obras: "Reglamento del Instituto de Gimnástica, Equitación y Esgrima" (1842) o "Representación acerca del establecimiento de un Gimnasio Normal" (1845) tanto en sus planteamientos metodológicos del ejercicio (gimnasmás) como en sus propuestas de organización de este ramo de la cultura y de la educación. Para un mejor encuadre del contenido de esta cuarta entrega, que va a versar sobre los materiales de los Gimnasios Reales, que tuvo la honra de dirigir, y sobre sus invenciones de máquinas y aparatos de aplicación gimnástica, no está de más, datar desde cuándo comenzó a defender ese doble desarrollo práctico y teórico.

## **Proyecto del Gimnasio Municipal de Madrid**



En marzo de 1858, con la complicidad de varios concejales, compañeros suyos del Ayuntamiento de Madrid, aceptó de muy buen grado, elaborar el presupuesto para el establecimiento de un gimnasio en el Colegio de San Ildefonso de Madrid, del cual ya nos hemos ocupado en extenso en la 3ª entrega de esta investigación, publicada en el nº 9 de ATHLOS, diciembre de 2015. Necesitó de un año para elaborar la propuesta que presentó ante el Alcalde-Regidor, el Duque de Sesto, el 14 de marzo de 1859, diferenciando en el presupuesto dos cantidades globales: una de 46.115 reales de vellón, resultante de la suma pormenorizada de todos los costes de materiales para el establecimiento del gimnasio y otra de 10.000 rv., bajo el epígrafe de "gasto en tiempo indeterminado" (Expediente de Secretaría de 1859, 6 - 391 -66 del Archivo de Villa, manuscrito y sin paginar, del cual entresacamos citas).

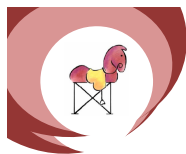
Durante la exposición en el Pleno del Ayuntamiento aclaró que la primera cifra incluía los materiales y los costes de personal para sufragar, en principio la "*aplicación pedotribica y la gimnasia de relación*", mientras que los 10.000 rv, eran una provisión para la "*experimentación y armonización orgánico funcional*", con la que pensaba justificar dos de los tres niveles o gimnasios que incluía en su propuesta: un primer nivel era un gimnasio para los niños del colegio, que sería lo que la Comisión Municipal dio viabilidad, eso sí, con un ajuste del coste a 34.312 rv., presupuesto que fue remitido preceptivamente al Gobernador Civil de la provincia para su aprobación, el 16 de diciembre de 1859, y que jamás tuvo respuesta; un segundo "nivel de gimnasio" para que fuese utilizado por bomberos y trabajadores de diversas profesiones, y un tercero que constituiría el Gimnasio de la Municipalidad de Madrid, cuyos costes podrían ascender a millones de reales". Esa propuesta, sin el menor ápice de megalomanía, la hizo, simplemente, para que Madrid se pareciera a las principales capitales de los países más avanzados, mostrando desde el principio la necesaria vinculación entre práctica y teoría, imprescindible en la enseñanza de la gimnasia. Todos los bancos, cuerdas, pórticos, maromas, aparejos, etc., fueron presupuestados para "*la gimnasia de relación que utiliza el hombre del arte, es decir el pedótriba*", mientras que la segunda cantidad presupuestada para gastar "*en tiempo indeterminado*", sería para "*uso del hombre de la ciencia, es decir el gimnasta*".



El Conde de Villalobos asume la distinción galénica entre "pedótriba" y "gimnasta", que posiblemente habría conocido por la traducción del latín de la obra de Mercurialis, debida al latinista Francisco de Paula Abril que se la dedicó en 1845. La diferenciación entre el que ejecuta y el que dice lo que hay que hacer, la tuvo presente a la hora de concebir y presupuestar los tres niveles que constituirían el tripe gimnasio de Madrid. Además de cuerdas y aparatos, el gran gimnasio debería contar con objetos y estancias para el desarrollo de "los conocimientos de anatomía, fisiología, química, física, mecánica, etc., porque la gimnasia se enseña como ciencia y como arte en toda su extensión", síntesis, fruto de la reflexión y de la práctica, olvidada en muchas etapas de la historia de la gimnasia española, desde sus inicios hasta nuestros días.

Realista en sus planteamientos, el Conde de Villalobos liberaba al Ayuntamiento de asumir los costes de los irrenunciables laboratorios y reconocía que *"solo pueden crearlos y sostenerlos los Gobiernos"*, pero cuando la imaginación está presente, ciertos instrumentos de menor coste, pueden ser también muy útiles para que la *ciencia* oriente el *arte* de la gimnasia. Instrumentos como una báscula para *"conocer el peso del hombre antes y después de gimnastizar"*; los termómetros *"no solo para manifestarnos la temperatura atmosférica, sino la del cuerpo de nuestros alumnos antes y después de la sudoración"*; el barómetro para *"saber el estado de la atmósfera y su influjo en los jóvenes"*; y un reloj que *"además de dar a conocer la medida del tiempo, serviría para medir las pulsaciones de una arteria, el conocimiento del corazón y deducir sobre la motivación y excitación del organismo"*. Ejemplos que podrían plagiar los que dicen no poder investigar porque les faltan medios, cuando realmente les falta imaginación.

Aguilera sostiene que para el pedótriba que está al frente de un gimnasio, estos *"instrumentos de experimentación orgánica-funcional son infructuosos"* pero en manos del gimnasta *"surge el conocimiento para construir los armonizadores, consecuencia de los resultados obtenidos por la experimentación que serían de aplicación a la pedotrística o gimnasia de relación"*. Este enfoque paralelo y complementario de ciencia y arte, estará presente, desde estas fechas, en sus escritos y en los diseños y selección de materiales para los gimnasios bajo su dirección. En el presupuesto para el gimnasio del Colegio de San Ildefonso, ya incluyó, además de aparatos de tradición amorosiana, unos



instrumentos de su invención, con su correspondiente coste en reales de vellón:

Ángulos y planos paralelos	5.000
Máquina diatrechógon	6.000
Ayudadores flexo-braquiales	1.068
Colecciones manípulo-trepadoras	1.800
Anillos o empuñaduras braquiales	200
Varas mistilíneas concéntricas, etc.	1.200.

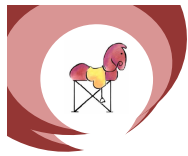
### **Avatares para la instalación de los Gimnasios Reales**

Afortunadamente, aquella frustración por el nonato gimnasio municipal, no menguó su prestigio, porque poco tiempo después fue requerido por el Mayordomo y Gentilhombre de SS. MM. D. Nicolás de Osorio, Marqués de Alcañices, para que los Reyes Isabel II y D. Francisco de Paula, le designaran Director de los Gimnasios Reales, para la formación del Príncipe de Asturias, D. Alfonso y su augusta hermana la Infanta Isabel, (Villalobos,1865).

Desde su nombramiento en marzo de 1863, se aprestó a la obra, diseñando el programa de gimnasia de relación para el Sermo Príncipe de Asturias, que presentó a SS. MM. en abril de 1864, mientras buscaba y elegía los locales más apropiados. En el Real Sitio de Aranjuez, el lugar elegido fue la Casa de Marinos, donde comenzarían las clases el 19 de mayo de 1863, que continuarían durante el verano en la Casa de las Flores, en el Real Sitio de San Ildefonso de la Granja. Para la elección del local en Madrid, pues el encargo de los Reyes era de tres gimnasios, pensó en el *Salón de Baile*, que con el *Salón de Reinos*, eran las dos únicas edificaciones que habían sobrevivido a la ocupación del Real Sitio del Buen Retiro por las tropas napoleónicas y posterior voladura por el Duque de Wellington, al ser todo de construcción efímera.

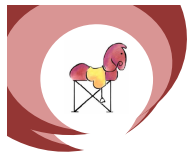
El Conde de Villalobos estaba empeñado en que fuese el Casón, que así se denominaba popularmente el Salón de Baile, que anteriormente había sido ocupado por el Estamento de Próceres, el local más apropiado para el gimnasio en la Corte, a pesar del abandono en que lo encontró. Pero no todo fueron facilidades. El Arquitecto Mayor del Real Palacio, el 25 agosto último (1863) se dirigió al Administrador General de la Real Casa y le dice:

*"Enterado de la Comunicación dirigida a S.M. por el Conde de Villalobos, en que propone las obras que serían*



*necesarias para destinar a Gimnasio el edificio que en el Real Sitio del Buen Retiro fue Salón de Próceres, he practicado el oportuno reconocimiento, resultando ser imprescindibles la mayor parte de dichas obras, porque para unir las partes accesorias al actual salón, sería preciso demoler, no tabiques, sino paredes de gran espesor, que constituyen el perímetro del Salón, sobre que descansa su armadura de cubierta. La antigüedad de las fábricas de este salón, al ser parte de un edificio mayor destruido y la ligera fabricación con que fueron hechas las construcciones accesorias, cuando se destinó a Salón de Próceres, hace que este edificio se encuentre en malísimo estado en todas sus partes, no permitiendo obra alguna de reforma porque esta produciría inmediata ruina. Por tanto considero ser inaplicable este edificio al nuevo destino que se intenta darle, a menos de no poderlo utilizar tal como está, o con alguna pequeña variación de tabiques sencillos en sus pabellones accesorios. Por otra parte las nuevas construcciones de cobertizo laterales y gran corral delante, ofrecen el inconveniente de feo aspecto, que ofrecerían en un sitio tan principal de la Posesión y el alterar completamente la disposición y trazado de los Jardines de San Gerónimo, cuyo proyecto fue ya aprobado por S.M. y de que se halla ya hecho gran parte de la plantación del arbolado. Por si considerando las razones que dejo expuestas, se desistiese de establecer el gimnasio en este edificio, indicaré un local que en mi entender sería muy a propósito al objeto. Este es a la inmediación de Reales Caballerizas, el que fue construido del lado del Campo del Moro, por S.M. el Sr. D. Carlos 4º para los caballos padres, que he visto que está casi sin uso y constituye un salón de doscientos trece pies de largo, cincuenta y ocho pies de ancho y treinta y dos de alto (aproximadamente 70x16x9 metros) en el que puede hacerse la distribución que convenga, y ofrece en mi entender la comodidad para SS. AA. RR. de la proximidad al Real Palacio. La circunstancia de hallarse actualmente el Sr. Conde de Villalobos en S. Ildefonso, ha impedido no pueda yo dirigirme a él, para tener una conferencia sobre el terreno, pero le he dado conocimiento de cuanto dejo expuesto por una segunda persona, que con auxilio de los planos, le ha manifestado los inconvenientes de la construcción que se presentan” (Legajo 8676 exp. 55. Archivo General de Palacio).*



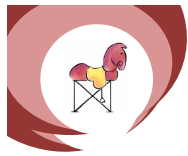


(Perdóneme el amable lector de tan largo escolio, pero es la primera ocasión que se exhuma este documento).

Del Administrador General de la Real Casa, recibió el entrometido Arquitecto Mayor, contundente respuesta: *"el local que equivocadamente supone el Arquitecto estar casi sin uso, contiene sobre cuarenta carruajes, el taller de carpintería de Reales Caballerizas, además de dejar sitio para guarecerse de la intemperie las escoltas de las Reales Personas,..."* (ibídem legajo 8676) y con ese desistimiento Aguilera siguió con su proyecto, que como relata, en la que nosotros ya denominamos *visita guiada*, publicada en la Revista de Sanidad Militar española y extranjera número 32, de 25 abril de 1865 y ss., donde minuciosamente, describe el local, las pinturas de Luca Giordano, los cuadros pedagógicos y los mensajes enaltecedores que fue introduciendo para cubrir las desconchadas paredes, donde aún se percibían restos de las pinturas de los "Trabajos de Hércules", y la disposición de aparatos y máquinas gimnásticas, de las que, en esa ocasión, no nos muestra relación alguna, aunque ya sabemos que las estaba fabricando. Tuvo que adecentarlo en extremo hasta convertirlo en Gimnasio Real. El Casón no solo soportó aquella adecuación sino otras muchas más: posteriormente paso a ser picadero, luego sede del museo de Artes Decorativas, alojó el "Guernica" de Picasso y en la última remodelación se ha convertido en la Biblioteca del Museo del Prado, y ahí sigue sin derrumbarse.

Todavía tuvo que solventar algún que otro escollo para que en la primavera de 1865, pudieran continuar los Sermos las clases de gimnasia de relación que habían tenido durante la primavera y el verano anteriores en Aranjuez y La Granja respectivamente. El último impedimento que tuvo que solventar para disponer totalmente libre el salón, fue una estatua.

*Juan Álvarez Méndez, "Mendizábal" (1790-1853) fue un liberal revolucionario, o un revolucionario liberal, que ocupó varias veces el Ministerio de Hacienda y durante algún corto periodo, presidió el Consejo de Ministros, conocido sobre todo, por haber continuado con los procesos de desamortización de tierras y edificios improductivos, pertenecientes principalmente a la Iglesia, por lo que se le guardó, como se verá, odio eterno. Poco tiempo después de fallecer en Madrid (3 de noviembre de 1853) se "abrió una suscripción nacional y se convocó el correspondiente concurso eligiéndose el firmado por el escultor José Grajera Herboso, cuyo boceto, una estatuilla de 0,64 m. se*



*conserva en el Museo del Romanticismo de Madrid" (Salvador Prieto, 1994, p.506).*

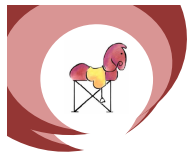
La estatua, de gran tamaño, como se merecía la talla de 1,90 m. de "Mendizábal", fue "fundida en bronce en París y llegó a Madrid en octubre de 1857, pero ya desde 1855 se estaba buscando lugar de emplazamiento, el Ayuntamiento de Madrid se inclinó por la Plazuela del Progreso" (hoy Plaza de Tirso de Molina) (*ibídem, p. 506*) sin embargo, su colocación se fue posponiendo hasta que la inquina se hizo ley, estableciendo normas que para la erección de monumentos a hombres ilustres tendrían que pasar cincuenta años desde su fallecimiento. Acaloradas discusiones entre los políticos impidieron la colocación de la estatua "que fue depositada en el Casón del Retiro donde permaneció hasta que la revolución del 68, la sacó de su encierro y la colocó en la Plazuela del Progreso" (*ibídem, p. 507*) Había estado arrinconada en un espacio del "Gimnasio del Retiro" y allí permaneció hasta la inauguración del monumento el 6 de junio de 1869, subsistiendo en el centro de la plazuela, ante las inclemencias del tiempo y las bombas de la guerra civil, pero no del odio postrero, que tras la inmediata entrada de los vencedores, en 1939, fue retirada y fundida.

El Conde de Villalobos vivió todos estos avatares en la medida que condicionaron la libre disponibilidad del local base, donde se disponía de todo el material, que después en parte, se trasladaba a Aranjuez o se hacían encargos de carpintería para la adecuada instalación transitoria, hasta que el Príncipe de Asturias, en 1865, se cansó de la racionalidad y cientificidad con que era dirigida su formación gimnástica, se jubiló al pedótriba José M<sup>a</sup> Estrada, que contratado por la Reina Isabel II, desde julio de 1863 hasta diciembre de 1866, había compartido con el gimnasta Francisco Aguilera las enseñanzas de la gimnasia, y el proyecto no continuó.

### **Materiales de los Gimnasios Reales**

Durante cierto tiempo nos habíamos preguntado, cómo no aparecía nunca en los escritos del Conde, una relación de materiales y aparatos con los que había dotado los Gimnasios Reales, y que eran utilizados por sus dos egregias personas a diario, según consta en los minuciosos Estadillos de seguimiento de la educación de SS. AA. RR que el Conde de Villalobos redactaba con escrupuloso detalle, desde mayo de 1863 hasta la

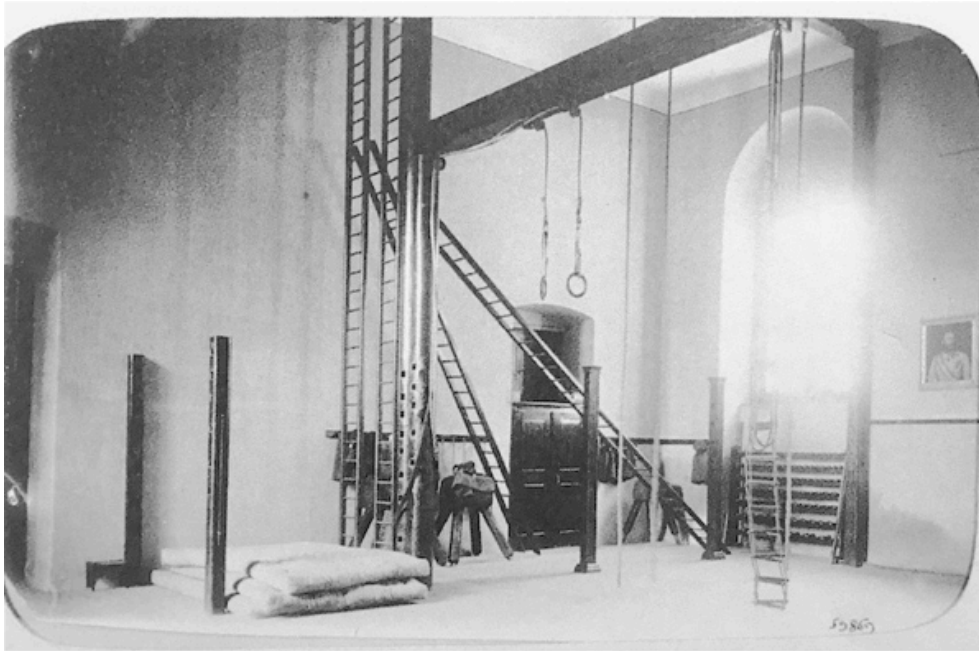
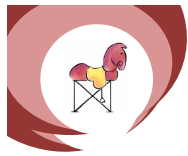




primavera de 1865, que ante el desinterés del Príncipe por la gimnasia, Francisco de Aguilera decidió entregarse a otra tarea, como fue la sanación de enfermos de corea y otras dolencias a través del ejercicio gimnástico, y no volvió a escribir sobre su actuación para la Casa Real, y ya delicado por los esfuerzos realizados a lo largo de su vida, perdió presencia en los ambientes gimnásticos, hasta que falleció el 1 de julio de 1867. Hasta hace unos meses la referencia que disponíamos sobre los materiales de los Gimnasios Reales era la facilitada por José Sánchez González de *Somoano*, de la que se han venido haciendo eco algunos historiadores sin indagaciones recientes, de que "S.M. el Rey regaló a la Academia de Infantería de Toledo en 1878 todos los aparatos que constituían el Gimnasio de la Casa Real" (Sánchez, 1884, p. 53).

Sin embargo, ahora sí, ya podemos decir qué pasó con los objetos que constituyeron la base material de los Gimnasios. El documento es el "Acta del inventario y entrega de todos los objetos pertenecientes al gimnasio de S.A. el Príncipe de Asturias, verificada por D. Antonio García del Pozo, Conservador del Real Palacio en nombre del Exmo. Señor Don Atanasio Oñate, Inspector General, al llavero del mismo Don Dionisio Arroyo y González, levantada en 24 de septiembre de 1875, por José Guerrero Brea, Notario público del Colegio de esta capital" (Caja 25037 Ex 30. AGP).

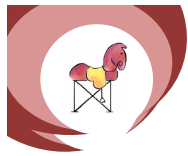
Diversas circunstancias precedieron al levantamiento del Acta. Aparte del fallecimiento del creador de los Gimnasios Reales, el Conde de Villalobos, los escenarios de la tumultuosa vida política fueron esenciales. La conspiración contra la Monarquía iba *in crescendo* hasta que el 18 de septiembre de 1868, la Armada se alzó contra los Borbones y destronó a la Reina Isabel II, que partió al exilio en Francia. El Príncipe de Asturias que no había cumplido aún los 11 años, continuó su educación en París en el Colegio Stanislas, para, tutelado y mantenido, como toda la familia real, por Jose Osorio, Duque de Sesto, pasaría a continuación a la Real e Imperial Academia Theresianum de Viena, de la que sabemos que disponía de un avanzado y cuidado gimnasio, de cuyas clases de gimnasia, el Príncipe se esfumaba para disfrutar de los favores de la joven contralto Elena Sanz, que le acompañó de por vida como La Favorita (García Mateache, 2015).



Gimnasio de la Academia Teresiana de Viena, 1882/1883 David Phot (Patrimonio nacional)

“Pepe Alcañices”, que así se conocía en el Madrid de la época al Duque de Sesto, lo envió después a la Real Academia de Sandhurst de Inglaterra, donde algo de gimnasia practicaría durante su formación militar. Tras la abdicación de Isabel II, a favor del joven Don Alfonso, (25/6/1870) Cánovas del Castillo, con el Marqués de Alcañices y su esposa la princesa rusa Sofía Troubetzkoy, que gastaron lo indecible, hasta arruinarse, consiguieron que el General Martínez Campos, el 29 de diciembre de 1874, lograra la tan deseada Restauración después del infausto *sexenio*.

Pues bien, ni la dedicación y esfuerzos del Conde de Villalobos, ni la continuidad en el Theresianum vienés, ni la instrucción militar inglesa, consiguieron que D. Alfonso XII, mostrara ninguna predilección por la gimnasia, tal es así, que antes de cumplir los primeros nueve meses de su reinado, por Real Orden decidió liquidar los materiales e instrumentos seleccionados e inventados por el Conde de Villalobos, que intactos habían permanecido en dependencias de Palacio, durante la *gloriosa* revolución de 1868



Escalera horizontal del actual gimnasio del colegio del Monasterio del Escorial (autor, M. Hernández)

y la Primera República, porque el Casón pasó a depender del Ayuntamiento de Madrid, que lo utilizó de picadero para aprovechar la capa de arena lavada del gimnasio y desde 1871 se instalaría el Museo de Artes Decorativas y el Museo

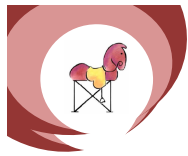
Romántico. Esa es la

historia, en la que la gimnasia se entrelazó con la alta vida política y social.

Mediante este Acta Notarial hemos conocido los objetos que formaron parte del gimnasio instituido por la Reina Isabel II para su hijo, por eso el Acta anota textualmente "Gimnasio de S.A. el Príncipe de Asturias" que como propietario sin ningún interés por la gimnasia, y por tanto con señorial providencia, decidió repartirlos entre el Real Colegio de San Lorenzo del Escorial, (hoy Real Colegio Alfonso XII del Monasterio de EL Escorial) y el Colegio Militar de Infantería de Toledo (ya desde aquella época, Academia de Infantería de Toledo).

Los materiales no seleccionados se enviaron al Guardamuebles de Palacio. Fueron así tres, los destinos de los objetos que se utilizaron en el Gimnasio, y por tanto tres los caminos que los investigadores pueden tomar para dar con alguno de ellos: El Escorial, Toledo y los Palacios Reales. Desde el levantamiento del Acta de los objetos del gimnasio, hasta su entrega definitiva, pasaron tres años y durante ese tiempo, los adjudicatarios mostraron distinto interés.

Los monjes benedictinos, que desde los tiempos de Felipe II regentaban el Monasterio de San Lorenzo de EL Escorial mostraron un denodado interés por ciertos objetos, antes de la propia adjudicación. El pródigo Rector Fray Gerónimo Pagés, se dirigió por escrito al Intendente General de Palacio, el 23 de septiembre de 1875, para que le confirmara la adjudicación de una lista previa de objetos, que seguirían reclamando en otros escritos durante el siguiente mes de octubre, ante la premura del inicio del curso escolar. Adjudicados unos 18 objetos, el profesor

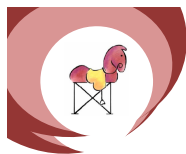


de gimnasia Francisco Mallo -cuyo nombre no hemos podido confirmar como alumno libre de la Escuela Central de Gimnástica de Madrid- y el Director del Colegio reclamaron además: una escala ortopédica; dos perchas de 18 pies; tres escaleras aéreas de 27 peldaños y una escalera de muro; objetos que habían solicitado, pero aunque les fueron adjudicados, no formaron parte del lote recepcionado, que, sin embargo, recibieron finalmente en el Colegio el 6 de enero de 1879. No deja de ser loable tanto interés de los benedictinos por disponer de los materiales para la práctica de la gimnasia y aunque todo el material de cuerdas, perchas y maromas se habrá gastado con el tiempo, si nos parece haber identificado la "escalera de muro" en el gimnasio del Real Colegio de Alfonso XII, bajo una zona de la cubierta del Monasterio.

En cuanto al otro lote, el Director General de Infantería designó al Comandante-Profesor de la Academia Eustasio Serrer y Argomaniz para que se hiciera cargo de los objetos asignados a la Academia de Infantería, que es sabido, estuvo ubicada en el Alcázar de Toledo, que sufrió asedio durante la última guerra civil, aunque es posible que los materiales gimnásticos ya hubieran sido traspasados a las dependencias de la Escuela Central de Gimnasia, creada en 1919 por el General y Ministro de la Guerra, Villalba Riquelme, y de subsistir algunos objetos, tal vez, pudieran encontrarse, una vez reintegrada la Escuela, a los nuevos edificios de la Academia Militar de Infantería, hecho que hemos puesto en conocimiento del Coronel Director de la Escuela Central de Educación Física, para si hubiera alguna posibilidad de su localización, dado el interés en celebrar una Exposición sobre el Conde de Villalobos y la Gimnasia, en el Museo Cerralbo, durante 2017.

Para dar a conocer la relación de los objetos de referencia, hemos preferido transcribirlos agrupados en los tres lotes en que fueron distribuidos, por si se pueden observar algunas preferencias, o simplemente por si fuera posible su localización. Se ha mantenido la numeración asignada en el Acta Notarial general. En las relaciones se pueden diferenciar los materiales como cuerdas, maromas, de los aparatos gimnásticos como paralelas, barras de suspensión, mazas, mancuernas y también aparatos de medición y de aprendizaje inventados por el Conde.

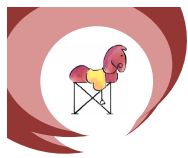
ACTA DEL INVENTARIO DE OBJETOS PERTENECIENTES AL GIMNASIO DE S.A. EL PRINCIPE DE ASTURIAS. MADRID, 21 DE DICIEMBRE DE 1878.



Enviados al Real Colegio de Infantería de Toledo..

- 2.- Trece cucañas de diez y ocho a veinte pies y de diferentes gruesos
- 3.- Dos perchas de diez y ocho pies.
- 5.- Un tablón de muro de diez y ocho a veinte pies de largo.
- 7.- Tres garrochas métricas de diferentes dimensiones.
- 8.- Tres medios puntos de madera, pertenecientes a tres aparatos.
- 9.- Seis plataformas cuadradas, madera de pino.
- 10.- Cuatro copetes de haya.
- 11.- Veinte y cuatro marcadores de salto.
- 12.- Cuatro banquetas de pino, forradas de moqueta
- 13.- Cuatro sillas llamadas de campaña, madera de pino, y forradas de moqueta.
- 14.- Un almohadón ortopédico de tres dobleces.
- 15.- Otros más pequeños de ídem madera de caoba.
- 16.- Una escala de madera de siete peldaños forrados de moqueta.
- 17.- Un antepecho circular de madera de pino.
- 22.- Una gradilla de pino de cuatro peldaños forrados de moqueta.
- 23.- Una barra de hierro de cinco metros.
- 24.- Otras cuatro de ídem, cuadradas, con cabeceras redondas.
- 26.- Dos adornos de madera con el rótulo "Halteras".
- 28.- Una cuerdas con nudos de cáñamo.
- 32.- Seis lisas de ídem.
- 33.- Una maroma gorda de ídem.
- 36.- Un juego de pesas de bronce, compuesto de doce piezas, dos de medio kilo, dos de uno, una de dos, una de a cinco, dos de a diez, una de a veinte, una de treinta, una de cuarenta y otra de cincuenta kilogramos.
- 38.- Un aparato llamado *toráxmetro* inventado por el Conde de Villalobos.
- 39.- Un tallador incompleto.
- 40.- Un aparato para graduar las fuerzas musculares, de cuello y antebrazo.
- 41.- Veinte cuadros de observaciones diarias de estudios.
- 42.- Diez manecillas chicas y tres grandes.
- 43.- Nueve trapecios pectorales.
- 45.- Una carpeta grande que contiene estados para el estudio de gimnasia.
- 46.- Un rollo de cojinetes de metal.
- 47.- Dos transparentes grandes.
- 48.- Seis pies derechos de diez y ocho a veinte pies de largo.
- 49.- Otros dos ídem con barra de hierro.
- 50.- Un potro templador.
- 51.- Cuatro antepechos de barandilla.
- 52.- Cuatro colchonetas.
- 53.- Doce tarabillas.
- 54.- Seis manecillas de volteo.
- 55.- Tres pares de cordones con muelle pectoral.
- 56.- Dos cuerdas de hilo.

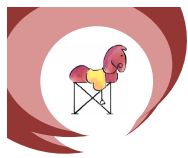




- 57.- Un aparato de contracción inversa.
  - 58.- Seis estribos de hierro y madera con cordones azules.
  - 59.- Un par de manimordazas.
  - 60.- Otro par de rodilleras de madera.
  - 61.- Seis pares de sandalias de madera.
  - 62.- Sesenta cuadros anecdóticos de lienzo, de diferentes tamaños, marcos de madera pintados de negro.
  - 63.- Dos plataformas de madera de pino, con sus pies derechos y poleas para hacer ejercicios gimnásticos.
  - 64.- Una banqueta con armadura de hierro, dividida en cuatro medias partes, para medir fuerza de extensión.
  - 65.- Un porta mástil de pino, con sus cojinetes de lo mismo.
  - 66.- Una máquina ortopédica, para medir y ejecutar ejercicios de extensión miolética, al parecer incompleta.
  - 69.- Otro estuche forrado de tafilete morado que contiene cuatro piezas de hierro para medir la fuerza de la columna vertebral, faltando una pieza.
  - 70.- Otro estuche forrado de tafilete negro que contiene aparatos correspondientes al *cinsomógrafo*, inventado por el Conde de Villalobos.
  - 71.- Otro ídem como el anterior que contiene tres aparatos de bronce, llamado *respirógrafo* para el *toráxmetro*, inventado por el Conde de Villalobos.
  - 72.- Otro ídem, ídem, ídem que contiene un aparato de hierro llamado *Dinamómetro*.
  - 73.- Otro ídem, ídem, ídem que contiene dos piezas y una plancha de metal blanco, titulado *Dinamógrafo*.
  - 75.- Otro estuche igual color que el anterior con un aparato correspondiente al *toráxmetro* inventado por el Conde de Villalobos; es de metal dorado.
  - 76.- Un *presímetro* compuesto de dos piezas de metal dorado y dos rollos de cinta métrica en su estuchito.
  - 77.- Un *sphygenógrafo* de Marey de bronce dorado en su estuche.
  - 82.- Cuatro adornos madera de pino, figura de lámpara con cordones y borlas de hilo.
  - 83.- Tres *juegos de cangrejas* de hierro con sus tiros y cadenas de ídem.
  - 84.- Tres caloríferos de hierro con doce tubos para chimenea.
  - 85.- Ocho tubos de hierro con cuatro ejes, también de hierro correspondientes a la máquina llamada plataforma.
  - 86.- Dos cilindros que corresponden al *potro templador*.
  - 87.- Una media mesa de madera de pino circular con cuatro pies torneados.
  - 88.- Un encerado.
  - 89.- Un tablero de pino pintado de negro, para el encerado.
- Entregados por el Llavero del Real Palacio: Dionisio Arroyo al Comandante-profesor de la Academia Eustasio Serres y Argomaniz, el 21 de diciembre de 1878

ACTA DEL INVENTARIO DE OBJETOS PERTENECIENTES AL GIMNASIO DE S.A. EL PRINCIPE DE ASTURIAS. MADRID 27 DE DICIEMBRE DE 1878.





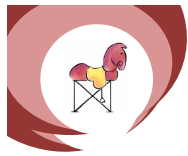
Solicitados y enviados al Real Colegio de San Lorenzo de El Escorial

- 1.- Una escala ortopédica. (\*)
  - 3.- Tres perchas de diez y ocho pies. (\*)
  - 4.- Tres escaleras aéreas de veinte y siete peldaños. (\*)
  - 6.- Una escalera de muro de quince travesaños. (\*)
  - 7.- Siete picas de salto ( de un grupo de diez garrochas de diferentes dimensiones)
  - 18.- Veinte cuatro mazas de madera de fresno pero diferentes.
  - 19.- Un bastidor de salto.
  - 20.- Doce barras de madera, llamadas de peso.
  - 21.- Una paralela métrica de cinco metros de largo.
  - 25.- Un aparato de paralela movable, invención del Señor Conde de Villalobos.
  - 27.- Dos banquetas de pino altas, forradas de moqueta.
  - 28.- Dos cuerdas con nudos de cáñamo.
  - 29.- Dos escalas marinas de ídem.
  - 30.- Otras dos de ídem. Triangulares de ídem.
  - 31.- Dos cuerdas pistones de ídem.
  - 32.- Cuatro lisas de ídem.
  - 33.- Dos maromas gordas de ídem.
  - 34.- Una red grande de ídem.
  - 35.- Un par de manecillas con sus cuerdas.
  - 44.- Un aparato de presión.
  - 67.- Veinte y cuatro pesos de hierro romanos de diferentes kilos.
  - 81.- Otro termómetro también de Casella, de metal
- (\*) No solicitados previamente pero reclamados, fueron entregados el 6 de enero 1879.

ACTA DEL INVENTARIO DE OBJETOS PERTENECIENTES AL GIMNASIO DE S.A. EL PRINCIPE DE ASTURIAS. MADRID 17 DE DICIEMBRE DE 1878.

Destinados al Real Oficio de guardamuebles

- 37.- Una báscula completa con sus pesas y platillo de metal plateado; su autor Lacrois.
- 68.- Un estuche de madera de caoba, con asas de bronce de metal dorado, que contiene dos termómetros del Doctor Cassella uno roto, otro ídem con dos columnas; un barómetro pequeño, un termómetro, su autor Antolín Ortega, dentro de una caja; cinco tubos de termómetro dentro de una caja de metal y colocados en un estuche.
- 74.- Otro ídem, ídem, contiene un barómetro *aneroide* y dos termómetros adaptados al mismo. Su autor Joaquín Linares.
- 78.- Otros dos estuches con tres tubos termométricos, cada uno.
- 79.- Un péndulo de "Paquet".
- 80.- Tres termómetros horizontales (sic), uno de madera, otro de porcelana y otro de metal, su autor Casella.



90.- Dos regaderas de hoja de lata

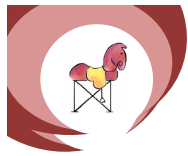
Entregados por el Llaverero del Real Palacio: Dionisio Arroyo al encargado del Guardamuebles Antonio Gago Torres, el 17 de diciembre de 1878.

Cumplida la Real Orden de 23 de setiembre de 1875, se certifica que por Real Orden de 7 de diciembre de 1878 de la Inspección General se ha cumplido la entrega de los efectos del Gimnasio del Príncipe de Asturias al Real Colegio de San Lorenzo de el Escorial y a la Academia Militar de Infantería en Toledo, a los comisionados respectivamente nombrados y dichos efectos quedan dados de baja en el mobiliario, dado en Palacio 6 de Enero de 1879.

(Todos los documentos están localizables en: Caja 25037 Ex. 30. A.G.P).

### **Máquinas gimnásticas y aparatos médico-gimnásgrafos.**

La *ciencia*, como hemos destacado más arriba, era el complemento necesario del *arte* de la gimnasia, pero bajo este enfoque las aportaciones del Conde de Villalobos, no solo consistieron en la creación de nuevos términos con origen etimológico más preciso que el habla vulgar: *gimnasmias* en vez del pleonismo "ejercicios gimnásticos"; *gimnasología*, como teoría de la gimnasia; *gimnasia coinosómica*, gimnasia de relación o comunicación con los cuerpos, *gimnasia orgánica*, para la relación fisiológica; *gimanpotología*, tratado sobre el ejercicio, reposo y movimiento comunicado, etc., ni tampoco su concepción metodológica incorporando la necesidad de medir en "milésimas partes" antes y después de cada actividad gimnástica o la concepción de métodos de entrenamiento, un siglo antes de su utilización masiva por los atletas del siglo XX, pues con ser muchas sus innovaciones más aún lo fueron las invenciones de máquinas adecuadas para el aprendizaje de los gimnasmias y otras para la medida y experimentación científica. A pesar de que el redactor de la Revista de Sanidad Militar española y extranjera, Cesáreo Fernández Losada, en un artículo de presentación de las actividades gimnásticas del Conde de Villalobos y una descripción anticipada de los aparatos inventados por él, (nº 31, de 10 de abril de 1865) se comprometía a publicar "*descripciones detalladas de los instrumentos que publicaremos en la Revista, con grabados que los representen*", (Losada, 1865, p.196), reiterada la promesa, por los editores del opúsculo, en 1866, que también se comprometen a "*que sobre las máquinas y aparatos que se mencionan se presentarán dibujos y se darán más extensas aplicaciones*" (Fuentenebro, 1866, p.15), lamentablemente solo hemos llegado a conocer un dibujo y la descripción pormenorizada de uno de los instrumentos, el *Cinesomógrafo*,



realizada por Anguiz (1865) y que al término de esta previa descripción identificativa de todos ellos, comentaremos con más detalle.

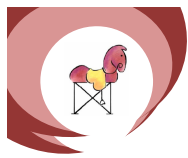
La *"Breve indicación de las máquinas, aparatos gimnásticos y médico-gimnásgrafos inventados por el Conde de Villalobos, Director de los Gimnasios Reales"* se publicó en los números 50 y 51, de la Revista de Sanidad Militar y General de Ciencias Médicas (nueva denominación de la Revista de Sanidad Militar española y extranjera) correspondientes al 25 de enero y 10 de febrero respectivamente, de 1866, (Consultables en la BNE). El mismo impresor de la Revista, Alejandro Gómez Fuentenebro, publicó por separado el opúsculo, con idéntica tipografía, consultable en la Facultad de Medicina de la UCM, o digitalizado, por Google.

El Conde de Villalobos diseñó, inventó y mandó fabricar (disponibles en la Fábrica de Anteojos de Antolín Ortega, calle Príncipe, 21, de Madrid) una serie de máquinas e instrumentos para conseguir los fines de la gimnasia, que según él, no son otros que *"procurar hacer al hombre fuerte, ágil, ligero, diestro, valeroso, prudente y conocedor de los recursos de que debe echar mano en cada caso de los que puedan ocurrirle"*, (Villalobos, 1866, p.3) para lo cual tuvo que ser beligerante contra el *empirismo rutinario* que no solo no favorecía la facilidad de los aprendizajes, sino que *"impedía que se descubran nuevas leyes para la gimnástica"*.

En la presentación del opúsculo, insiste en su concepción metodológica, como soporte de la aplicación práctica de sus invenciones, y así considera imprescindible:

- a) "Conocer el esfuerzo máximo que el sujeto tiene para cada acto coinosómico".
- b) "Ejecutarle con la cantidad de esfuerzo que se desee".
- c) "Saber por milésimas cantidades lo que pierde o gana la facultad contráctil locomotriz de que se trate, en la repetición de actos de diferentes esfuerzos" (*Ibidem*, p. 4).

En estos enunciados, que el Conde de Villalobos identifica como "tres problemas que obligan a obrar con conciencia científica en la enseñanza de la gimnasia coinosómica", aparecen dos novedades en el lenguaje de la gimnástica, que chocan con el

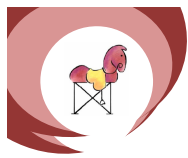


habitual "más difícil todavía" del método amorosiano, que son: "facultades" y "dosificación de esfuerzos". La solución del primero de estos problemas revelará *"el perfecto conocimiento de las facultades locomotoras del sujeto para realizar"* un acto gimnástico. El segundo "nos proporcionará medios para realizarlo con la cantidad de esfuerzo que le sea conveniente". Y el tercero "demostrará la diferencia de lo que conseguimos en dichas facultades con diversas cantidades de esfuerzo", para "dirigir bien al sujeto y saber y demostrar *a posteriori* lo que gana con nuestra dirección y *a priori* en virtud de estos experimentos, lo que debe sucederle con cada cantidad de esfuerzo diferente", (*ibídem* p. 4). Este método, ya muy diferenciado del de Amorós, estaba necesitado de aparatos, que ninguno de los maestros gimnastas anteriores: Guts Muths, Du Riviere, Jahn, Clias, y hasta el mismo Ling, habían echado de menos durante sus enseñanzas gimnásticas, porque el objeto de la gimnasia definido por el Conde de Villalobos era el desarrollo de las facultades, a diferencia del común de todos ellos, que consistía en hacer las demostraciones acrobáticas y musculares cada vez más complejas, suponiendo que siempre eran beneficiosas para el sujeto, sin tener en cuenta para nada, la gradación de los esfuerzos y de los que cada individuo concreto pudiera necesitar en la ejecución de cada ejercicio.

Esta es la verdadera innovación en la metodología gimnástica, desconocida y olvidada en la Historia de la Educación Física, que necesitó de instrumentos y aparatos para que *"la instrucción en este ramo tenga todas las condiciones de utilidad, provecho y conciencia científica"* (*ibídem*, p. 4) para llevar a cabo la planificación y control del desarrollo gimnástico. Obligado Aguilera, por esta "conciencia científica", a desarrollar unas máquinas, en función del tipo de gimnasia definida por él: gimnasia coinosómica, gimnasia orgánica o terapéutica, produjo un conjunto de máquinas, que vino a denominar *máquinas pro-gimnastas, máquinas gimnásticas y aparatos médico-gimnásgrafos*, de los que damos cuenta de manera simplificada a continuación.

*Máquinas pro-gimnásticas (Ibídem, p.6-8).*

Son las máquinas que ideó para que *"el aprendizaje de sus gimnastas, o de otros, se pueda hacer en ellas con recursos que suplan y aumenten, las facultades principales que faltan al sujeto para su ejecución"*. Pone como ejemplo de su aplicación, el "arte de trepar" que requiere de esfuerzos superiores a su capacidad



máxima, utilizando máquinas pro-gimnásticas se evitan graves daños al organismo y también para que los alumnos "no se amilanen" y rechacen tal ejercicio.

*1ª Cuerdas mio-dinámicas proporcionales.*

Es una máquina que "sirve en gimnasia coinosómica como preparatoria para desenvolver las facultades precisas para el arte de trepar con el grado que se desee, para aislar la acción de los músculos necesarios para el acto dejando en reposo todos los demás".

*2ª Sillones mio-dinámicos proporcionales.*

Es también "una máquina preparatoria para el arte de trepar, en cuanto al esfuerzo y aislamiento de acción de las potencias trepadoras", aunque confiesa, Aguilera, que no es de su invención original, sino una adaptación de la polea inglesa *polea diferencial*.

*3ª, 4ª, 5ª. Ayudadores de esfuerzo.*

Son unos aparatos inventados por el Conde, "para que en todas las posiciones, movimientos sobre un sitio y varias progresiones, se ejecuten con las mismas condiciones que en las otras máquinas pro-gimnásticas trepadoras". Son fijos, movibles y de progresión. Todas estas máquinas tenían utilidad para ensanchar los "diámetros del pecho y el tratamiento de deformidades de la columna vertebral".

*6ª Aparato corpo-rectangular.*

Dice Francisco de Aguilera que "este aparato sirve para obrar sobre grandes regiones del cuerpo por contracciones estáticas, ya de esfuerzo determinado constante, o de aumento o reducción en toda la línea de progresivo esfuerzo, con una cantidad posible a todos los individuos hasta la mayor necesaria para cada gimnasma".

*7ª Cinesomómetro del aparato corpo-rectangular.*

Es un instrumento de investigación que se puede incorporar al anterior cuando se quiere "investigar y estudiar las cosas que el determina: la línea de gravedad en cada momento que se sale de la base de sustentación en cada gimnasma, los grados que tiene en cada momento con el horizonte, todo lo cual queda marcado en el instrumento, para poderlo estudiar después de ejecutado el gimnasma" Gran precedente del instrumental

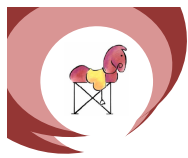


gráfico y de medición, imprescindibles en los estudios recientes de ergonomía deportiva.

*Máquinas gimnásticas (Ibídem, p. 8-10).*

Este grupo de máquinas, las ideó el Conde de Villalobos con la finalidad de ejecución de los gimnasmas, y no solo con la intención de aprender el movimiento o suplir los esfuerzos requeridos.

*8ª Planos graduables verticales y paralelos.*

*Nos dice el Conde, que esta "máquina sirve, con sus oportunos ayudadores de progresión, para aprender a subir, bajar, o marchar en una dirección cualquiera, por dos planos que se hallan en la posición indicada. El intervalo de los planos varia a conveniencia y el hombre puede marchar sobre sus espaldas y pies, o sobre sus manos y pies separados cuanto permita su cuerpo".*

*9ª Máquina dianerpógona.*

Cuya explicación etimológica nos ofrece el Conde de Villalobos: *dia*, para: *anerpo*, trepar; *gonia* ángulo, "para trepar por los ángulos". Es una máquina que sirve para subir y bajar por los ángulos entrantes y salientes de cualquier edificio o de las uniones de las piedras de cantería que no están a la misma altura. Su uso no causa el menor ruido, es seguro y no exige saber trepar, ser fuerte o tener gran destreza"

Como no hemos localizado ninguna estampa no nos imaginamos cuál es su forma y tamaño real, pero he aquí la gran sorpresa: Nos dice que "su tamaño permite llevarla en el bolsillo".

*10ª Guantes y plantillas dianerpógonas.*

Son lo que dice el título, pero advierte que para subir a un edificio "se necesita celeridad".

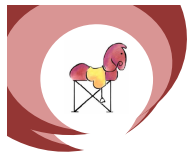
*11ª Planos angulares graduables.*

Son accesorios para aprender a usar los ángulos en diferentes posiciones, los guantes y hasta la máquina *dianerpógona*.

*12ª Bastón de escalada.*

Así de convincente nos lo describe el Conde de Villalobos: "Con este instrumento se sube o baja por la fachada de cualquier edificio; siendo muy raro aquel a que no se pueda aplicar. Puede usarse también como vara de saltar y como bastón de paseo".





Imaginativamente para acercarnos a este instrumento no podemos olvidar las perchas que Amorós utilizaba en el Parque de La Grenelle, pero ni aun eso es suficiente, para aceptar tan categórica afirmación del de Villalobos.

**13ª Estribos duodianerpos.**

De nuevo Aguilera recurre a la etimología para justificar esta denominación: De *duo*, dos; *dia*, para; *anerpo*, trepar; "para trepar dos". "Este instrumento sirve para trepar sin esfuerzo un hombre o dos a la vez por una cuerda vertical y lisa, de cualquier diámetro". Y vuelve a decir que su tamaño permite que se lleven en el bolsillo.

**14ª Varas mistilíneas continuas.**

La finalidad las caracteriza: "Sirven para aprender todos los gimnastas de las paralelas, marchando en línea recta y curva".

**15ª Paralelas portátiles de graduable separación.**

Es uno de las grandes innovaciones del Conde de Villalobos, que fue diseñar unas paralelas que no están fijas en el suelo, que se pueden colocar donde convenga y que además permiten una gradación de la separación horizontal de las dos varas. Verdaderamente novedosas, significaron un adelanto en la equiparación de los gimnasios.

**16ª Paralelas de graduable plano, altura y separación.**

Es un perfeccionamiento de la máquina anterior, que "su separación y su altura pueden aumentarse o disminuirse por milésimas cantidades", proporcionando ventajas sobre las anteriores, para la ejecución de posiciones y saltos, que nadie había efectuado hasta esa época.

**17ª Saltadero graduable a profundidad.**

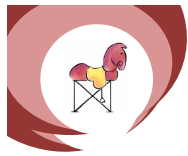
Con ello se puede graduar la altura y de esta manera planificar con detalle, las progresiones de los sujetos.

**18ª Péndulo de posición.**

Se utilizaba para comprobar la verticalidad de todas las partes del cuerpo.

**19ª Ángulo bípedo de posición recta.**

Se utilizaba para determinar el ángulo de los bordes internos de los pies que deben formar entre sí, para conservarlo durante la marcha.



**20ª Portadinamómetros y tirantes de esfuerzo.**

Para sujetar el dinamómetro para medir la fuerza y los "tirantes" para sujetar el cuerpo en la posición oportuna y transmitir el esfuerzo al dinamómetro.

**21ª Círculo de progresión.**

Sirve para ejercicios preparatorios para las paralelas y las barras de suspensión, mediante la vigilancia de la perfección de las contracciones musculares implicadas.

**22ª Bancos de altura graduable.**

Pues, precisamente, sirven para la aproximación de las personas a las barras de suspensión y facilitar el acceso.

**23ª Barras de suspensión.**

Dice que ha introducido una "notable mejora que se manifiesta en la ejecución de todos los gimnastas, alejando el peligro de lastimarse". Bueno, pues habría que comprobarlo en ellas mismas.

**24ª Balancines manípulo trepadores.**

Son un juego compuesto de dos objetos, uno para los pies y otro para las manos y de uso conjunto o por separado, para trepar por una cuerda vertical y lisa, liberando las manos o pies según interese.

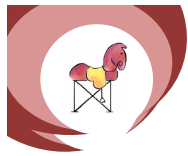
**Máquinas para Gimnasia Orgánica (ibídem, p. 12).**

Se trata de máquinas intercambiables con otros gimnastas, pero se distinguen de las descritas anteriormente, por el fin para el cual fueron ideadas, de producir efectos fisiológicos determinados, tanto para el organismo sano como enfermo, finalidad que ha merecido su reconocimiento por diversas eminencias médicas.

**25ª Banquetas mio-elécticas.**

Sirven especialmente para la que el Conde de Villalobos denomina "gimnasia mioléctica, para corregir los defectos de armonía orgánico-funcional, como falta de extensibilidad fibrosa o muscular aunque estima que son imprescindibles en gimnastios que se precien y se pueden utilizar en la gimnasia común",

**26ª Banquetas de volición.**



La realización sucesiva de los movimientos en ejercicios complejos, desde una posición de entrada, continuada hasta la final o de salida, requiere de una cualidad, que la práctica configura como coordinación de todos los movimientos, situación que el Conde de Villalobos detectó en los practicantes para asociar determinados movimientos, que denominó *gimnasia volitiva*, que precisa de estas banquetas más voluminosas, aunque similares a las anteriores, pero bajo una modalidad diferente, para vencer la dificultad que impide una correcta coordinación de los movimientos.

*Máquinas y aparatos médico-gimnásgrafos (Ibídem, p. 13 -15).*

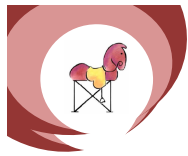
Son las grandes creaciones del Conde de Villalobos y su aportación a la ciencia de la gimnasia, pero no solo por la oportunidad de la medida, sino por la incorporación, en algunos de estos aparatos, del registro gráfico, versatilidad que solo la electrónica ha conseguido introducir en los laboratorios de investigación actuales. Para la denominación de estos aparatos recurrió a la etimología, como se irá viendo en la descripción de cada uno de ellos y su agrupación bajo el rótulo de "gimnásgrafos" procede de *gumnadso*, ejercitarse en los ejercicios del gimnasio; y *grafo*, trazar.

*27ª Presímetro.*

Con este instrumento es posible medir "el contorno de cualquier parte del cuerpo, determinando al mismo tiempo la presión con que se hace la medida" y de esta manera en sucesivas mediciones quedaría registrada la diferencia de volumen, manteniendo, la misma presión o fuerza, permitiendo una evaluación y seguimiento del efecto de la gimnasia en cada individuo.

*28ª Peripiezógrafo. De máxima y mínima circunferencia y presión.*

En primer lugar anotemos la etimología del susodicho aparato: *Peri*, alrededor; *piezo*, oprimir; *grafo*, trazar. Tiene la misma finalidad de medida que el instrumento anterior, pero con una mayor versatilidad, al ser capaz de registrar las variaciones que se hayan producido por la movilidad de las partes del cuerpo movibles, por ser así su motilidad, o de forma voluntaria o involuntariamente efectuadas durante el proceso de medición, lo cual incorpora a la investigación el efecto diferencial, inter e intrapersonales.



### 29ª *Cinesomógrafo articular.*

Su etimología lo describe adecuadamente: *cinesis*, movimiento; *soma*, cuerpo; *grafo*, escribir o trazar. Aguilera lo diseñó para "medir la extensión de todos los movimientos articulares, como flexiones, extensiones, rotaciones, pronaciones, etc., ya sea en el estado normal, ya en el patológico", hasta las más mínimas variaciones y además, quedando registradas todas ellas, para un estudio comparativo posterior.

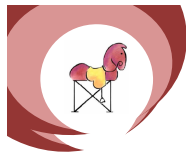
### 30ª *Toraxmetro y Cinesomógrafo.*

etimológicamente definido el "Toraxmetro" de *torax*, pecho y *meiron*, medida, es un aparato que permite medir "los diámetros del pecho y los grados de inclinación del esternón con el eje del cuerpo, y de igual forma también se pueden obtener los diámetros y circunferencias de otras partes del cuerpo". Se puede utilizar en conexión a otros aparatos. Con el *Presímetro* para medir la circunferencia en la inspiración y la espiración y con el *Cinesomógrafo*, se obtiene la "traza en forma de diagramas, la extensión, viveza, regularidad o irregularidad de los movimientos respiratorios de la totalidad del pecho o del abdomen, el tiempo invertido en cada tiempo de inspiración y espiración, que queda registrado en el papel milimetrado sobre el que queda registrado gráficamente". No queda ahí la medición, sino que "las aplicaciones se hacen extensivas a movimientos exteriores de la laringe, en la masticación, deglución, (...) al acto de hablar y de leer, y cualquier otra manifestación al exterior".

Este es precisamente el aparato que el Médico Mayor Francisco Anguiz y Malo de Molina, -para cumplir con la promesa de Losada- llegó a publicar su imagen gráfica y una extensa descripción en el nº 36 de la Revista de Sanidad Militar Española y extranjera, de 25 de junio de 1865, como primicia de la publicación completa (1866) de todos los aparatos inventados por el Conde de Villalobos, aunque Anguiz lo denomina "Cinsomógrafo" y que reprodujeron con otros aparatos de la época, **Climent y Ballester** (2003).

### 31ª *Toráxmetro y Cinesomógrafo de estuche.*

Con las mismas aplicaciones que el anterior pero con la ventaja de "poderse aplicar a la cabecera de los enfermos por caber en un pequeño estuche, aunque para un gimnasio sea preferible el anterior". De este aparato conocemos el coste merced a la



factura que le aplicó el Fabricante de anteojos Antolín Ortega con cargo al Gimnasio Real, que fue de 6.000 reales de vellón (AGP).

### *32ª Plantillas pedias gimnásgrafas.*

Para resolver problemas en las marchas y en las posiciones bípedas y unípedas, trazando las bases de sustentación controlando la línea de gravedad del cuerpo.

### *33ª Planos y aparatos gimnásgrafos.*

Utilizados para "trazar la extensión, dirección y forma de la línea que cada parte del cuerpo recorre en la ejecución de los gimnasma y la variable posición del movimiento de cada uno del centro de gravedad del cuerpo".

Son los instrumentos que el Conde de Villalobos utilizaba para conocer la acción sucesiva de los músculos y palancas óseas que intervienen en la ejecución de un gimnasma.

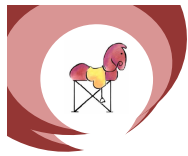
### **Síntesis final**

Con esta descripción de los materiales, máquinas y aparatos que el Conde de Villalobos, concibió y fabricó para el desempeño de su trabajo como "gimnasta" en los establecimientos que dirigió, disponemos de una información, que ahora solo tiene la consideración de información histórica, pero pensamos, qué gran aportación para la profesión gimnástica, habría sido de haber tenido continuadores, o de haber sido integrada en la abortada Escuela Central de profesores y profesoras de Gimnástica(1892-97) y de ahí, en las sucesivas instituciones hasta llegar a las organizaciones actuales. Reconocer su mérito es de justicia.

### **BIBLIOGRAFÍA**

*ACTA DEL INVENTARIO y entrega de todos los objetos pertenecientes al gimnasio de S.A. el Príncipe de Asturias, verificada por D. Antonio García del Pozo, Conservador del Real Palacio, en nombre del Exmo. Señor Don Atanasio Oñate, Inspector General al llavero del mismo Don Dionisio Arroyo y González, levantada en 24 de septiembre de 1875, por José Guerrero Brea, Notario público del Colegio de esta capital. Caja 25 037, Exp. 30. Archivo General de Palacio.*

ANGUIZ Y MALO DE MOLINA, F. (1865) "Cinsomógrafo del Sr. Conde de Villalobos" *Revista de Sanidad Militar española y extranjera*, núm. 36, de 25 de junio de 1865, p.332-335.



CLIMENT, J. M. Y BALLESTER, R. (2003). "Los vínculos entre tecnología y práctica especializada en rehabilitación: el modelo de la tecnología gimnástica en la España del siglo XIX. *DYNAMIS Acta Hisp. Med. Sci. Hist. Illus*, 23, p. 269-306.

*EXPEDIENTE DE SECRETARIA DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID.* (1859) Manuscrito sin paginar, 6-391-6. Archivo de Villa, Madrid.

*FACTURAS Y COMUNICACIONES REFERENTES AL GIMNSIO REAL.* Legajo 8676, Exp. 55 AGP.

FERNÁNDEZ LOSADA, C. (1865) "Gimnasio para instrucción del Sermo. Sr. Príncipe de Asturias y de SS. AA. RR. Dirigido por el Sr. Conde de Villalobos. *Revista de Sanidad Militar española y extranjera*, núm. 31, de 10 de abril de 1865, p. 192-196.

SALVADOR PRIETO, M<sup>a</sup> S. (1994) "Precisiones a un monumento escultórico madrileño desaparecido: Mendizábal". *Anales de la Historia del Arte* núm. 4, p. 505-511.

SÁNCHEZ GONZALEZ DE SOMOANO, J. (1884) *Tratado de Gimnasia Pedagógica*. Madrid, Imp. Manuel Minuesa de los Ríos.

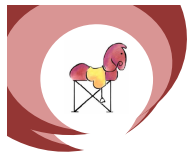
VILLALOBOS, CONDE DE (AGUILERA, F.). (1865a). "Reseña histórica del Gimnasio Real de Madrid". *Revista de Sanidad Militar española y extranjera*, núm. 32, de 25 de abril de 1865, p. 197-203.

VILLALOBOS, CONDE DE (AGUILERA, F.). (1865b). "Reseña histórica del Gimnasio Real de Madrid". *Revista de Sanidad Militar española y extranjera*, núm. 33, de 10 de mayo de 1865, p. 225-233.

VILLALOBOS, CONDE DE (AGUILERA, F.). (1865c). "Reseña histórica del Gimnasio Real de Madrid". *Revista de Sanidad Militar española y extranjera*, núm. 34, de 25 de mayo de 1865, p. 255-261.

VILLALOBOS, CONDE DE (AGUILERA, F.). (1866). "Breve indicación de las máquinas, aparatos gimnásticos y médico-gimnásgrafos". *Revista de Sanidad Militar y General de Ciencias médicas*, núm. 50 (25 de enero de 1866), p. 33-38; núm. 51 (10 de febrero de 1866), p. 65-70. También en separata: Madrid. Imp. de Alejandro Gómez de Fuentenebro.(1866)

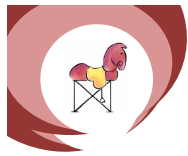




## ANEXOS



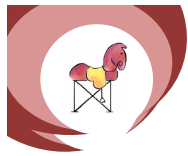
Piezas del gimnasio que se conservan en el Palacio Real de Aranjuez (Casa de marinos, lugar donde estaba ubicado el gimnasio, actualmente Museo de las Falúas, máquina de poleas, juego de mancuernas y barómetro).



Piezas del gimnasio que se conservan en el guardamuebles del Palacio Real de Madrid (báscula y máquina de poleas)



Pieza que se conserva en el Museo del Ejército (Tallímetro).  
Lugo, 1850



# Acta

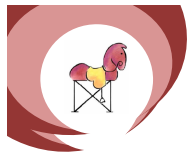
Del inventario y entrega de todos los objetos pertenecientes al Gimnasio de S. A. el **Príncipe de Asturias**, verificada por Don Antonio Garcia del Pozo Conservador del Real Palacio en nombre del Excmo. Señor Don **Atanasio Oñate** Inspector General, al llavero del mismo Don **Dionisio Arco y Gonzalez**.

Levantada

En 24 de Setiembre de 1875.

Por

**D. José Guerrero Brea**, Notario público del Colegio de esta Capital y del Ministerio de Hacienda.



**ATHLOS. Revista Internacional de Ciencias Sociales de la Actividad Física, el Juego y el Deporte**

International Journal of Social Sciences of Physical Activity, Game and Sport

Vol EXTRA - Año VI

Septiembre 2017

MUSEO DEL JUEGO

[www.museodeljuego.org](http://www.museodeljuego.org)©

ISSN: 2253-6604