



## EL PALMA DE LA JUVENTUD

REVISTA DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

Vol. 2, n.º 2, enero-diciembre, 2020, 43-58

Publicación anual. Lima, Perú

ISSN: 2789-0813 (En línea)

DOI: <https://doi.org/10.31381/epdlj.v2i2.4243>

# INICIOS DE LA ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGÍA PERUANA EN LA TRADICIÓN «BRAZO DE PLATA» DE RICARDO PALMA<sup>1</sup>

Beginnings of Peruvian orthopaedics and  
traumatology in the story of Ricardo Palma's  
«Brazo de plata»

NADIA ELIZABETH LINARES HUAYHUA

Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma

Lima, Perú

Contacto: 202010973@urp.edu.pe

## RESUMEN

El presente artículo analizará las tradiciones «Brazo de plata» y «Amor de madre», textos pertenecientes a Ricardo Palma. Resaltaremos al personaje conocido como «Brazo de plata», vigésimo tercer virrey del Perú, ya que a través de la amputación a la que fue sometido y la decisión de mandar a fabricar una prótesis en reemplazo de su brazo derecho, se da a conocer el contexto histórico de la ortopedia y traumatología en el mundo y los inicios de esta especialidad médica en nuestro país.

---

1 Este artículo se elaboró como parte del curso Taller de Comunicación Oral y Escrita II, asignatura dictada por la profesora Gladys Flores Heredia en el semestre 2020-II.

**Palabras clave:** *Tradiciones peruanas*; medicina; traumatología; ortopedia; Perú; Virreinato.

## ABSTRACT

This article will analyse the stories «Brazo de plata» and «Amor de madre», texts belonging to Ricardo Palma. We will emphasise the character known as «Brazo de plata», the 23rd viceroy of Peru, because through the amputation to which he was subjected and the decision to have a prosthesis made to replace his right arm, the historical context of orthopaedics and traumatology in the world and the beginnings of this medical speciality in our country are made known.

**Key words:** *Tradiciones peruanas*; medicine; traumatology; orthopaedics; Peru; Viceroyalty.

Recibido: 13/11/2020    Aceptado: 15/12/2020

En la medicina humana, una amplia gama de conocimientos son aplicados en el cuidado adecuado y diligente del paciente. Esta ciencia lleva en el mundo siglos de experiencia y saberes acumulados, unos comprobados y otros rechazados por el método científico. Actualmente, el conocimiento se sigue expandiendo, y llega a constituir un campo científico muy extenso, por lo cual es necesaria la ramificación de la medicina. Cada rama se especializa en un área determinada del hombre.

Las *Tradiciones peruanas* abarcan épocas desde el intermedio tardío, pasando por el Imperio incaico al Virreinato y, por último, la República del Perú. Dentro de las tradiciones, se muestran «retazos esparcidos» del conocimiento médico, a través de la aparición de galenos, enfermedades o epidemias, presentación de plantas con poderes curativos o, simplemente, con la descripción minuciosa de figuras claves.

En las tradiciones «Brazo de plata» y «Amor de madre», situadas en el siglo XVII, en pleno Virreinato del Perú, se describe un personaje en común apodado virrey «Brazo de plata». Bautizado así por la prótesis de su brazo derecho hecha con ese material; este será el centro de análisis del texto.

El uso de prótesis por parte del virrey nos permite deducir que previamente había sido sometido a una amputación y, posteriormente, alguien tuvo la idea de mandar a fabricar una prótesis de ese material. De tal manera que nos deja vislumbrar el contexto histórico de la ortopedia y traumatología en el mundo y los inicios de esta especialidad médica en nuestro país.

El excelentísimo señor don Melchor Portocarrero Laso de la Vega, tercer conde de la Monclova y vigésimo tercer virrey del Perú, fue un sobresaliente hombre militar en el campo de batalla, que llegó a ocupar los cargos más altos de la milicia española. Participó en

guerras sucesivas en Europa, así como en batallas donde representó a su madre patria con honor. Según Palma, fue en la batalla de Arras de 1654 donde ocurrió el atroz incidente del brazo derecho; sin embargo, nuestro ilustre reconstructor del pasado pudo haber caído en errores históricos, sean voluntarios o inadvertidos. Tan es así que el suceso se dio en la batalla de las Dunas de Dunquerque en 1658.

Nuestro Bibliotecario Mendigo describe al combatiente como un joven intrépido, cuya actitud «lo arrastró a lo más reñido de la pelea, y fue retirado del campo medio moribundo» (Palma, 2000a, II, párr. 1). Zugasti (2017, p. 117) señala que el incidente fue producto de una acción heroica. El marqués de Caracena, quien se encontraba todavía luchando, no había escuchado la orden de retirada de su ejército, mandato de urgencia debido al avance del enemigo francés que comenzó a penetrar en la zona española. Viendo ello, el conde de la Monclova se dirigió hacia su superior con el fin de salvarle la vida y terminó saliendo muy malherido en su brazo derecho. Jiménez (2017) hace referencia a esta escena desde un mejor ángulo:

¡Abran paso, abran paso! Gritaba una decena de soldados españoles que trataban de llegar a la improvisada enfermería ubicada a pocos metros de donde se desarrollaba el bestial baño de sangre en los arenales de Dunkerque, Francia.

Llevaban en una vetusta camilla a un fino personaje de alcurnia, lo denotaba su armadura y su porte, el cual minutos antes había estado en lo más encarnizado del combate [...].

[...] el aristócrata herido, de escasos 22 años, fue revisado por el médico de guerra y se percató de que su brazo derecho estaba mutilado, solo unos cuantos pedazos de nervio unían la extremidad (párrs. 1-4).

Por lo detallado en líneas anteriores, el médico de guerra posiblemente habría hecho una evaluación del caso y no vio otra solución que cercenar el brazo derecho de su excelencia. El término

técnico del procedimiento quirúrgico realizado recibe el nombre de amputación traumática, debido a la extirpación de una parte del cuerpo sea causa de un accidente o, en este caso, producto de enfrentamientos bélicos (Benjamin y Zieve, 2018, párr. 6).

Lastimosamente, la derrota española en la guerra más el trauma que cargaba el conde de la Monclova en ese momento, lo dejó con la moral por los suelos. Si bien existen estudios que señalan que las personas amputadas logran reincorporarse a la sociedad mediante el uso de prótesis y el apoyo de sus familiares, otros son contrarios a esta idea, como Jiménez García (2017), quien realizó una revisión de diferentes investigaciones con respecto a los factores psicosociales:

A nivel general, los sujetos que poseen amputaciones en sus extremidades superiores consideran que la medicina y la tecnología no han logrado crear prótesis que les permitan adaptarse más fácilmente a las necesidades individuales y a las demandas del día a día, por tanto este instrumento no facilita el proceso de ajuste, adaptación y la disminución del malestar físico, social y emocional en las personas con amputaciones en sus extremidades superiores (p. 15).

Los psicólogos coinciden y reconocen la dificultad por la cual atraviesan estos pacientes, en especial aquellos que recibieron una amputación de extremidades superiores. Una de las razones se debe a las alteraciones perceptibles por parte del entorno, pues, a diferencia de las amputaciones en extremidades inferiores, los pacientes no pueden ocultar la pérdida de un brazo o una mano. Incluso si utilizan una prótesis, esta no presenta la misma naturaleza que un miembro propio, y experimentan muchas veces incomodidad. Así también, la gran mayoría atraviesa por síntomas de depresión y sentimientos como estrés, vergüenza y ansiedad. Otros no pueden expresarse libremente, se sienten cohibidos al intentar comunicarse o al elegir prendas de vestir que cualquier persona utilizaría. Esto explicaría por

qué Melchor Portocarrero, en comparación con los demás virreyes del Perú, aparece en sus retratos ocultando su brazo derecho bajo una capa negra y utilizando un guante de gamuza o, como describe Ricardo Palma (2000b, párr. 2), de piel de perro.

Teniendo en cuenta estas últimas razones, estudios como el de Chini y Boemer (2007) indican que:

Perder una parte del cuerpo es doloroso e impone un nuevo modo de vivir, de estar-en-el-mundo y de relacionarse con él, exigiendo una redimensión, pues el cuerpo fue afectado y en consecuencia, la percepción del mundo y de las cosas. Por más que sea difícil o doloroso ser amputado, el paciente es frágil frente a la situación límite/limitante en la cual se encuentra [...], y opta por realizar la cirugía, con la esperanza de acabar con el dolor físico o permanecer en el mundo, dejando de lado la idea de una muerte próxima (p. [7]).

Morris (2008) alude que es parte del proceso de adaptación pasar por estas etapas, presentar esos sentimientos encontrados; sin embargo, no debe ser motivo de perder la confianza en uno mismo. Desde su experiencia como paciente amputado, el doctor en Filosofía nos dice que «la confianza en usted y su autoestima están en su mente, no en la pierna o el brazo que ha perdido. Sigue siendo la persona valiosa que era antes. [...] con el tiempo, aprenderá a adaptarse y su actitud cambiará para bien» («Múltiples factores», párr. 3). En función de esto, si bien hay cambios físicos e incomodidad por el uso de la prótesis, no debería haber problemas en la adaptación emocional después de pasado un tiempo, uno mismo debe recordarse su propia esencia.

## «A CADA DIFICULTAD, EL HOMBRE LE BUSCA UNA SOLUCIÓN»

Aunado al argumento de Morris, esta frase refleja la decisión del conde por seguir adelante, superarse e intentar dar solución a su discapacidad. Así, mandó a sus herreros a fabricar un brazo derecho de plata pura a su medida, una prótesis. Palma (2000b) presenta este invento de la siguiente forma: «Su excelencia había quedado manco [...] y reemplazó el brazo de carne, músculos y huesos con otro de filigrana de plata, verdadera maravilla de artífices romanos» (párr. 1). De esta manera, siguió con sus actividades; es más, participó de próximas batallas hasta que volvió a ser herido en 1665. A partir de ese momento, decidió emprender su camino en el campo de la política, pues los reconocimientos de su carrera militar le brindaron fama; así llegó a ser enviado como virrey a Nueva España y más tarde a Perú. No obstante, resulta intrigante la idea del conde en decidir mandar a fabricar una prótesis. En fin, no era el primero en la historia a quien le amputaban una extremidad en batalla.

Tras la amputación de la extremidad superior y la decisión de mandar a fabricar el brazo artificial, se manifiesta la presencia de la especialidad médica quirúrgica de ortopedia y traumatología, dedicada al estudio de lesiones y traumas, como enfermedades congénitas o adquiridas que afectan el sistema musculoesquelético y que necesitan tratamiento mediante cirugías o prótesis (Asociación Médica Argentina, s. f., p. 6). En otras palabras, si un paciente requiere de una amputación, como en el caso presentado del conde de la Monclova, estos médicos son los principales encargados de intervenir en la cirugía para reintegrar al paciente en sus actividades cotidianas mediante indicaciones que recomienden el uso de prótesis. Cabe distinguir que ambos campos, ortopedia y traumatología, se complementan. Por un lado, se señala que los ortopedistas trabajan con «enfermedades y deformaciones provocadas por infecciones,

tumores o causas congénitas y alteraciones crónicas» (Ortopedia y traumatología, s. f., párr. 6). Del mismo modo, la Real Academia Española (2014) define a la ortopedia como el «arte de corregir o de evitar las deformidades del cuerpo humano, por medio de ciertos aparatos o de ejercicios corporales». Por otro lado, la traumatología es el campo que «estudia los efectos y las consecuencias de lesiones provocadas por fuerzas externas tanto de alta como de baja energía, es decir, lesiones o condiciones provocadas por golpes como fracturas, luxaciones, esguinces y lesiones en tejido blando provocadas por traumatismos» (Ortopedia y traumatología, s. f., párr. 17). En conjunto, la ortopedia y la traumatología llegan a conformar una sola especialidad.

En vista de que ya definimos la función de la ortopedia y traumatología, nos centraremos en contextualizar históricamente a esta especialidad médica, veremos casos de amputaciones realizadas antiguamente como la fabricación de prótesis en esta misma línea de tiempo. Previo a ello, debemos tener en cuenta que estos hombres no tenían nociones acerca de la especialidad, más bien se trataba de cirujanos que tenían inclinaciones sobre ciertos campos y buscaban mejorar las condiciones del paciente.

Los antecedentes datan de siglos antes de nuestra era, donde las patologías óseas formaban parte de la vida del hombre primitivo. Durante la Edad de Hierro, eran frecuentes las amputaciones de dedos, así como las cirugías óseas. En el periodo grecorromano, nacen las prótesis o miembros artificiales. Existen descripciones de piernas de madera, una mano de hierro perteneciente a Marcus Silus y un pie artificial de madera (Bado, s. f., pp. 2-5). Galeno contribuyó con la descripción de los procesos del aparato locomotor y recomendaciones para el tratamiento de fracturas (Zaldívar, 2002, p. 27). A mediados del siglo XI, con el estudio de la anatomía, hubo un gran desarrollo de la cirugía y debido a ello, en el siglo XII, nace



la cirugía ortopédica. Lastimosamente, con la aparición de armas de fuego hubo un incremento masivo de lesiones graves del sistema esquelético y en el siglo XVI se decidió enfatizar la asistencia médica en las batallas (Bado, s. f., pp. 7-9). Logrando con ello una mayor aplicación de los conocimientos en el campo de batalla. Ambrosio Paré, barbero-cirujano, brindó nuevos aportes quirúrgicos como evitar la amputación de una fractura abierta mediante la limpieza de las heridas o utilizar apósitos en los muñones de las amputaciones. Asimismo, creó un corsé de acero y un botín corrector para el pie, lo que conocemos hoy en día como zapatos ortopédicos; y junto con fabricantes de armaduras diseñó miembros artificiales de hierro (Gutiérrez de Rozas, 2013, p. 11). Este hombre es el ejemplo de la complementación entre la especialidad de ortopedia y traumatología y la fabricación de prótesis. Ambos solían ser desempeñados por el cirujano, quien posiblemente guiaba a los herreros en la fabricación de las prótesis. Estas debían cumplir una serie de medidas adecuadas al tamaño del muñón y cerciorarse de cumplir un objetivo, devolver la funcionalidad; aunque en sus inicios solo era devolver la estética al hombre.

Como se ha podido observar, un siglo antes de la existencia del conde de la Monclova, ya había avances muy desarrollados para la época. Esto posiblemente fue motivo de influencia en la fabricación de prótesis de plata, hechas de un mejor material que las de hierro o madera. Sin embargo, la prótesis que cargaba constantemente el virrey más el peso que esta tenía, dio lugar a que desarrolle escoliosis, una desviación de la columna vertebral. Un dato curioso hallado en su ataúd en la cripta arzobispal de la Catedral de Lima fue que el brazo artificial derecho estaba unido con un clavo a la articulación del hombro y la mano estaba hecha de madera con solo el pulgar puesto y sin los otros dedos (Guillén et al., 1993, p. 9).

Trasladándonos a los antecedentes de la ortopedia y traumatología peruana, las trepanaciones craneanas fueron practicadas no solo por los paracas, sino también por culturas primitivas alrededor del mundo. Sin embargo, nuestra cultura fue la que mejor desarrollo logró en este ámbito quirúrgico. Este tenía la finalidad de curar a los heridos por traumatismos severos, producto de las conquistas entre pueblos, donde se extraía la parte dañada del cráneo. Aun así, los esqueletos encontrados indican que las lesiones eran provocadas mayoritariamente por infecciones (Galán-Rodas, Laberiano y Maguiña, 2012, pp. 56-57). Las trepanaciones también fueron hechas por los moche y más adelante por el Imperio incaico.

En la cultura mochica es común encontrar diversidad de información respecto a las enfermedades que aquejaban a la población debido a los ceramios dejados como herencia. Así pues, se determinó que alcanzaron grandes progresos en cirugía, donde las amputaciones eran perfectas, ya que aprovechaban las articulaciones y cortaban el hueso alto para poder formar los muñones. Ejemplo de ello se ve en un ceramio donde un moche con el pie cercenado reemplazó su pie por un casquete de madera. Si bien no eran prótesis comparables con las que se vieron en los antecedentes universales, los antepasados tuvieron nociones sobre la especialidad y su relación complementaria con la prótesis, que permitían restablecer la funcionalidad de los miembros cercenados. Más tarde, en la cultura Recuay se encontraron cráneos con evidencias de trepanaciones craneanas. También los antiguos pobladores habían padecido de fracturas que lograron ser soldadas, pero no se conocen los métodos empleados. Se presenció un caso de pie zambo, en el que al parecer el cuero que protegía sus deformidades fue un intento de corregirlo, pero este no le permitía caminar adecuadamente (Larco Hoyle, 1945, pp. 249-265). Finalmente, los incas nombraron Sirkek al médico encargado de la curación de heridas, reducción de fracturas, tratamiento de luxaciones

y trepanaciones (Frisancho, 2012, p. 124). Debemos mencionar que los incas ya tenían conocimientos de la inmovilización y las férulas en fracturas, así como las osteopatologías de la época.

Con la llegada de los españoles y la institución de la colonia, se establece el Real Tribunal del Protomedicato (1570), donde aparecieron cinco categorías médicas. Entre ellas se distingue el gremio de cirujanos, incluyendo a los latinos y romancistas, y en el más bajo nivel, los flebotomistas o barberos. Si uno de ellos se dedicaba al ejercicio de la ortopedia, se le denominaba «algebrista» (Zavala, 2010, pp. 153-155). Este término proviene del árabe «al-jabr» el cual significa «reducción» de huesos luxados o fraccionados, por consiguiente, el algebrista era el médico reparador de huesos.

Los algebristas tenían como guías los textos de Hipócrates, en especial aquellos relacionados con la terapéutica: *Sobre las fracturas* y *Sobre las articulaciones*, textos pertenecientes al *Corpus Hippocraticum* (V a IV a. C.). Lidiaban con fracturas simples y complejas, como el caso de las fracturas abiertas. A pesar de no saber que la exposición daba lugar a infecciones, brindaban un tratamiento a base de pomadas y compresas de vino, sin vendajes apretados. Estos ortopedistas empíricos eran concurridos por personas provenientes de distintos estratos sociales y, por esta razón, se dio lugar a la reglamentación de esta actividad. De esta forma, las medidas tomadas tanto en España como en sus colonias se hicieron explícitas, donde se pedía una mínima preparación de estos especialistas médicos con la finalidad de que pongan a prueba sus conocimientos en un examen a llevarse a cabo frente al Protomedicato (Gómez-De Jara, 2010, pp. 424-427).

Estos fueron los inicios de la especialidad quirúrgica de la ortopedia y traumatología en el Perú antiguo y el Virreinato. A finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, se describen las cuatro etapas de la ortopedia en nuestro país: la generación de precursores, fundadores,

discípulos y contemporáneos. En la segunda etapa, diez especialistas médicos fundan la Sociedad Peruana de Ortopedia y Traumatología en 1946 (Zaldívar, 2002, p. 29). Es así como esta especialidad llega a ser establecida en el país, pocos años después de la fundación de la Sociedad Internacional de Cirugía Ortopédica y Traumatología (1929) en el mundo.

Para finalizar este texto, a través de las dos tradiciones elegidas, nos llegamos a preguntar quién fue el virrey «Brazo de plata» y como respuesta a ello, se logró notar la presencia de la especialidad médica quirúrgica de ortopedia y traumatología en el Perú y sus avances hasta el siglo XVI. En los antecedentes universales, se presentaron los progresos representativos de cada época y los personajes más influyentes como Galeno y Ambrosio Paré. Así como los escritos de Hipócrates que sirvieron de base para los algebristas, cirujanos empíricos que también ejercieron en el país.

Si comparamos la intervención que se realizó al conde de la Monclova con un caso similar en la actualidad, este sería totalmente diferente; pues, antiguamente, un médico o un cirujano desempeñaba distintas labores en distintos campos, recordemos que no existían las especialidades. De acuerdo con lo que indica Laín (1978, p. 504) en su libro *Historia de la medicina*, las condiciones precedentes al siglo XIX fueron propicias para la constitución de las especialidades médicas en ese momento. En sus propias palabras expresa lo siguiente: «considerable volumen del saber médico exige especialización; la rápida y frecuente formación de grandes ciudades ofrece a esta su imprescindible marco social y económico» (p. 504). Así, con el paso del tiempo, la medicina recién se fue subdividiendo en especialidades, las cuales trabajan en conjunto por un bien común: el bienestar del paciente.

Entonces, la atención médica para el caso de una amputación sería de la siguiente manera: el primer médico en intervenir es el

emergenciólogo, quien estabiliza los signos vitales del paciente. Luego, el emergencista llama a especialistas como el traumatólogo ortopeda y el médico cardiovascular, este último ve el estado de los vasos sanguíneos y toma la decisión de si la extremidad por seccionarse puede ser salvada o no. Durante la intervención quirúrgica para la amputación, participan el traumatólogo ortopeda y otros especialistas. Así también, este indica al paciente el uso de prótesis, quien se dirige al médico de terapia física y rehabilitación para la toma de las medidas del muñón. Por último, el licenciado en ortesis y prótesis es el encargado de fabricar los miembros artificiales en función de esas medidas, estos representarían a los herreros o artesanos del pasado. Si bien el procedimiento termina en este punto, posteriormente se debe pasar por un proceso de rehabilitación física, social y psicológica. Es de esta forma como un paciente puede volver a reincorporarse y superar esta etapa.

Como reflexión final, las consecuencias de un diseño protésico no equilibrado para el paciente generan más daños perjudiciales sobre la salud de la persona. Además, hoy en día, las nuevas prótesis buscan brindar la mayor comodidad para el hombre así como devolver la funcionalidad natural.

Debemos recordar que los biomateriales en las prótesis no siempre fueron los mismos. Iniciando con la utilización de madera y hierro; más tarde, plata y oro, destacados en su época por sus propiedades antisépticas; luego, acero, acero inoxidable y aleaciones de metales como cromo-cobalto-molibdeno (Vitalio) (Gutiérrez de Rozas, 2013, p. 21). Actualmente, la fabricación de prótesis se da sobre la base de distintos materiales (plásticos, metales, siliconas, etc.) con el uso de forros y fundas (suspensión de la prótesis). Así, permite darles un acabado cosmético a los miembros artificiales, intentando que pasen desapercibidos frente al ojo humano.

Finalmente, la evolución en los conocimientos médicos de la ortopedia y traumatología, el uso de biomateriales en las prótesis como el apoyo que requiere el paciente en distintos niveles, han ayudado a mejorar la salud del individuo, aportando a los avances que actualmente existen y continuamente están en renovación.

## REFERENCIAS

- Asociación Médica Argentina (s. f.). *Listado de especialidades médicas y odontológicas*. <https://www.ama-med.org.ar/images/uploads/files/dossier%20especialidades.pdf>
- Bado, J. L. (1965). Historia de la ortopedia. En *Libro de homenaje al profesor doctor Julio C. García Otero* (pp. 92-102). Universidad de la República. [https://www.smu.org.uy/dpmc/hmed/historia/articulos/hist-ortopedia\\_bado1965.pdf](https://www.smu.org.uy/dpmc/hmed/historia/articulos/hist-ortopedia_bado1965.pdf)
- Benjamin, C. y Zieve, D. (2018, 15 de agosto). Amputación traumática. *MedlinePlus*. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000006.htm>
- Chini, G. y Boemer, M. (2007). La amputación bajo la percepción de quien la vive: un estudio desde la óptica fenomenológica. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(2), [1-8]. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000200021>
- Frisancho, Ó. (2012). Concepción mágico-religiosa de la medicina en la América prehispánica. *Acta Médica Peruana*, 29(2), 121-127. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172012000200013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172012000200013&lng=es&tlng=es)
- Galán-Rodas, E., Laberiano, C. y Maguiña, C. (2012). Historia del tumi: símbolo de la medicina peruana y del Colegio Médico del Perú. *Acta Médica Peruana*, 29(1), 56-58. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172012000100014&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172012000100014&lng=es&tlng=es)

- Gómez-De Jara, J. L. (2010). La labor de los algebristas en la Nueva España. *Acta Ortopédica Mexican*, 24(6), 424-427. <https://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2010/or106l.pdf>
- Guillén, S., Huertas, L., Boza, A. M. y Cornejo, I. (1993). Identificación y estudio de los restos del virrey conde de la Monclova en la cripta Arzobispal de la Catedral de Lima, Perú. *Sequilao*, (3), 7-15. [https://issuu.com/rchuhue/docs/guill\\_n\\_oneeglio](https://issuu.com/rchuhue/docs/guill_n_oneeglio)
- Gutiérrez de Rozas, P. (2013, febrero). *Una visión histórica de la cirugía ortopédica y traumatología a través del desarrollo de los bioimplantes* [Trabajo de fin de grado de Enfermería, Universidad de Cantabria]. <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2179/GutierrezdeRozasAstigarragaP.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=A%20mediados%20del%20a%20C3%B1o%201700,deformidad%20musculo%20esquel%C3%A9ticas%20en%20los%20ni%C3%B1os>
- Jiménez, N. (2017, 12 de agosto). El Conde de la Monclova. *Zócalo*.
- Jiménez, K. (2017). Ajuste psicosocial en pacientes amputados: la psicología en el contexto sanitario. *Revista Cúpula*, 31(2), 8-43. <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v31n2/art02.pdf>
- Lain, P. (1978). *Historia de la medicina*. <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcqj991>
- Larco, R. (1945). *Los Mochicas. Tomo II*. [https://issuu.com/nestordanielvelazquez/docs/rafael\\_larco\\_hoyle\\_-\\_los\\_mochicas\\_-](https://issuu.com/nestordanielvelazquez/docs/rafael_larco_hoyle_-_los_mochicas_-)
- Morris, S. (2008, 18 de setiembre). Los aspectos psicológicos de la amputación. *Amputee coalition*. <https://www.amputee-coalition.org/resources/spanish-psychological-aspects/>
- Ortopedia y traumatología (s. f.) *Ortopedia y traumatología*. <http://www.orthodaba.com/ortopedia-y-traumatologia/>

- Palma, R. (2000a). Amor de madre. En *Tradiciones peruanas. Segunda serie*. [http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/tradiciones-peruanas-segunda-serie--0/html/ff16c636-82b1-11df-acc7-002185ce6064\\_5.html#I\\_30\\_](http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/tradiciones-peruanas-segunda-serie--0/html/ff16c636-82b1-11df-acc7-002185ce6064_5.html#I_30_)
- Palma, R. (2000b). Brazo de plata. En *Tradiciones peruanas. Quinta serie*. [http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/tradiciones-peruanas-quinta-serie--0/html/ff16cde8-82b1-11df-acc7-002185ce6064\\_4.html#I\\_65\\_](http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/tradiciones-peruanas-quinta-serie--0/html/ff16cde8-82b1-11df-acc7-002185ce6064_4.html#I_65_)
- Real Academia Española (2014). Ortopedia. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 30 de noviembre de 2020, de <https://dle.rae.es/ortopedia?m=form>
- Zaldívar, C. (2002). *Historia de la ortopedia y de la traumatología en el Perú*. [https://books.google.com.pe/books/about/Historia\\_de\\_la\\_ortopedia\\_y\\_de\\_la\\_traumat.html?id=t0xKogP-BEkC&printsec=frontcover&source=kp\\_read\\_button&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books/about/Historia_de_la_ortopedia_y_de_la_traumat.html?id=t0xKogP-BEkC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Zavala, A. (2010). El Protomedicato en el Perú. *Acta Médica Peruana*, 27(2), 151-157. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172010000200013&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172010000200013&script=sci_abstract)
- Zugasti, M. (2017). *Teatro y fiesta en honor del nuevo virrey: dos loas al Conde de la Monclova en Puebla de los Ángeles (1686) y Lima (1689)*. <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcx9490>