

de constatar una concomitancia perfecta entre la améioración clínica, broncoscópica y histopatológica en 85 % de los casos.

On a pu observer la tendance á la normale des éléments histopathologiques altérés dans les 3 formes d'asthme. Au travers de cette étude il a été possible d'identifier les structures les plus altérées qui subissaient une modification plus favorable avec l'hormonothérapie, la plus importante d'entre elles étant la substance fondamentale.

Pour cette raison, dans 12 cas on a fait l'étude histo-chimique des coupes histologiques avant et après le traitement, en même temps qu'on a étudié le niveau des muco-protéines sériques chez ces mêmes malades, ce qui a permis de démontrer que les tissus altérés présentaient une baisse du contenu muco-protéique tandis que ces éléments restaient élevés, et parfois même á des très élevés, dans le sang.

Grâce á l'hormonothérapie, qui rétablit la repolymérisation des tissus affectés, il a été possible d'observer la récupération de la affinité tinctoriale du tissu riche en substance fondamentale, accompagnée d'une baisse des muco-protéines sériques á des niveaux normaux.

On conclut en disant que la broncoscopie permet une étude plus approfondie des malades asthmatiques et que le champ histopathologique et surtout le champ histo-chimique ouvrent de nouveaux horizons pour une meilleure connaissance de l'asthme.

## CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA HISTORIA DE LA DIGITAL

### III. Comunicación.

*¿Cuándo se conoció la existencia de la digital en España y cuándo se usó como medicamento?*

T. ALDAY REDONNET.

Catedrático de Farmacología experimental, Terapéutica general y Materia médica. Jefe de la Sección de Farmacología del Instituto de Biología y Sueroterapia (IBYS). Madrid.

Una de las drogas vegetales más empleadas en la actualidad, tanto ella como sus principios activos, es la digital (\*). Todos los años millares de enfermos normalizan el funcionamiento de su aparato circulatorio gracias a ella. Por otra parte, es posible que sea en nuestro país donde crecen espontáneamente mayor cantidad y variedades, hasta tal punto, que puede decirse que en la actualidad no hay provincia española

en donde no se la encuentre entre sus plantas indígenas (\*\*). Por ambos motivos consideramos interesante para los médicos españoles conocer cuál fué su origen y cuándo fué introducida en la terapéutica de nuestro país.

Hemos de considerar, en primer lugar, que se trata de un vegetal de bastante tamaño; que presenta flores de aspecto tan sumamente llamativo, que se usó y usa con fines ornamentales, y que, al mismo tiempo, su gran toxicidad le hace ser bien conocido de los habitantes de las regiones donde crece. Es decir, que se trata de una planta que no puede pasar inadvertida o confundirse con otras. Por consiguiente, ¿cuál ha sido la causa o causas por las cuales esta planta, ahora tan frecuente, no se ha conocido en España, tanto desde el punto de vista botánico como desde el medicamentoso, hasta finales del siglo XVIII?

En el transcurso de varios años de estudios hemos hallado algunos documentos que tal vez puedan explicar semejante fenómeno (ALDAY REDONNET<sup>3</sup>).

Hasta hace relativamente poco tiempo se admitía en todo el mundo que la digital era originaria de Irlanda (CUSHNY<sup>30</sup>, GAMIR<sup>44</sup>, FLUCKINGER y HANBURY<sup>37</sup>, TREASE<sup>100</sup>, HENRIJEAN y WAUCOMONT<sup>52</sup>, ALDAY REDONNET<sup>3</sup>, etc.). Es posible que en la Edad Media emigrara en dirección oriental, invadiendo primeramente la Gran Bretaña, y, más tarde, atravesando el mar, el Continente europeo y, por las cuencas del Rhin y del Danubio, llegase hasta el Mar Negro. Simultáneamente a esta emigración oriental se producían otras septentrional y meridional, que hizo que, desde Flandes y el sur de Alemania, atravesando Francia y los Pirineos, se propagara por toda la Península Ibérica.

La digital es una planta calcífuga y acidófila (RIVAS GODAY<sup>89</sup> y<sup>91</sup>, DUQUENOIS<sup>33</sup>, RODRÍGUEZ SUÁREZ<sup>95</sup>, etc.), o sea, que no crece, o lo hace de manera sumamente pobre, en terrenos ricos en calcio y basiófilos, como son en general los del sur de Francia y los de la cordillera Pirenaica. No es, pues, de extrañar, que la digital, con tan retardada emigración, se conociera en nuestra Península muchos años después que en las riberas del Rhin o en la Gran Bretaña. Semejante hipótesis parece, por consiguiente, razonable.

Hace poco tiempo que HIMMELBAUR y ZWILLINGER<sup>57</sup> escribieron que los orígenes de las diversas digitales eran principalmente la Península Ibérica y el otro polo del Mediterráneo: Asia Menor y el Cáucaso. También habría digitales atlánticas, como por ejemplo, la purpúrea, que tal vez, procediesen de Irlanda.

(\*\*) En 1874, RODRÍGUEZ FEMENÍAS<sup>93</sup> descubrió en Menorca una nueva digital que denominó "Digitalis dubia", planta autóctona que también se encuentra en Mallorca (FONT y QUER<sup>38</sup>, RIVAS GODAY<sup>90</sup>, BOLOS<sup>17</sup>, RODRÍGUEZ FEMENÍAS<sup>94</sup>, etcétera) y en Cabrera (BOLOS<sup>17</sup>). En las Islas Canarias crece espontáneamente, en alguna de ellas, una planta autóctona, muy afín a la digital, denominada "Isoplexis canariensis Lind.", de actividad manifiesta, cuyos principios activos han sido obtenidos y estudiados últimamente por GONZÁLEZ y CALERO<sup>40</sup>.

(\*) Nosotros creemos que tal vez sea más correcto denominar a la droga digitales, ya que son varias las especies, razas y variedades usadas en la clínica humana, siendo sus principios activos, en ocasiones, a cual más diferentes.

Son varias las digitales autóctonas de nuestro suelo; es decir, digitales que sólo se encuentran en España, creciendo espontáneamente, por lo cual es de suponer que hace muchos siglos, tal vez centenares de ellos, viviesen en la Península Ibérica.

Los botánicos españoles actuales (FONT y QUER<sup>38</sup>, RIVAS GODAY<sup>35</sup>, BOLOS<sup>17</sup>, etc.) afirman que las digitales son plantas que aparecen o desaparecen de una región con relativa rapidez. Ello nos explica que en el herbario de SALVADOR se encuentre la digital ambigua, como recolectada en el Pirineo, siendo así que, en la actualidad, no se conoce en aquella región (BOLOS<sup>17</sup>, MARTÍNEZ<sup>78</sup>). Con la *Digitalis obscura*, que se dice crece en Garraf, sucedió otro tanto (BOLOS<sup>17</sup>). También COLMEIRO<sup>37</sup> recolectó en cierta parte de Cataluña la digital purpúrea, y ahora, en tal región, nadie puede hallarla. Otros ejemplos podríamos citar que demuestran claramente la rápida aparición y desaparición de esta planta, lo cual pone de manifiesto el acertado aserto de los mencionados botánicos españoles.

En 1714 se publicó en París la obra de JACOBO BARRELIÉ<sup>12</sup>, a los cuarenta años de su muerte, titulada "*Plantae per Galiam, Hispaniam et Italiam observatae...*", donde se describen varias digitales y entre ellas una nueva que denominó "*Digitalis hispanica*", por encontrarse únicamente en nuestra Patria. Este nombre fué respetado por TOURNEFORT<sup>98</sup> y<sup>99</sup>, pero LINNEO<sup>64</sup> lo cambió por el de "*Digitalis Thapsi*", que es como hoy se la denomina. Del mencionado libro se puede deducir que a mediados del siglo XVII (que debió de ser cuando el citado autor herborizó en España), ya crecían aquí varias digitales, pero los españoles que entonces se dedicaban al estudio de la Botánica y de la Terapéutica vegetal, no las mencionan. Así sucede que esta droga no consta en el manuscrito que, sobre los fármacos entonces empleados, escribió el médico Robles Cornejo (MARTÍNEZ<sup>67</sup>), archivado en la Biblioteca del Jardín Botánico de Madrid.

Otro argumento en favor de semejante suposición se encuentra en el proceso seguido contra Rodrigo Calderón, Marqués de Siete Iglesias (Archivo de Simancas), debido, en parte, a la muerte de la Reina Margarita, esposa de Felipe III, acaecida en 3 de octubre de 1611, en el cual se inculpó a Mercado, médico de cámara, de que "le había dado un remedio al que llamó digital, para provocar la evacuación y que dijo el Dr. Sola que en toda su vida le oyó ni leyó, y Espinosa, que en treinta y cuatro años que era boticario, no le había hecho ni oído" (CORRAL<sup>28</sup>, MARISCAL<sup>66</sup>, USANDIZAGA<sup>101</sup>, etc.). Esto nos resulta extraño en un hombre de ciencia como Mercado, a quien hay que suponer competente e ilustrado, tanto por sus numerosas obras como por su cargo de médico de la Real Casa, durante muchos años.

En las numerosas bibliotecas consultadas por nosotros en España, entre ellas la del Palacio Real, hemos encontrado, no uno, sino muchos

libros de los siglos XVI y XVII, como los de Lobelio, Clusio, Dodoneo, Bauhino, Lonicero, Ryff, Jarava, Dalechamps, etc., donde se describen semejantes plantas; pero más especialmente en las de FUCHS<sup>42</sup>. De este autor hemos visto, en diversas de nuestras bibliotecas, ejemplares de su obra "*De Historia Stirpium...*", de 1542, que fué donde por primera vez se describe la digital con todo el rigor, e incluso con dos bellas láminas que reproducen las especies purpúrea y lútea. El hecho de que en la actualidad se conserven varios ejemplares de esa obra, nos hace suponer que en aquellos años debía ser de consulta corriente (ALDAY REDONNET<sup>2</sup>).

GÓMEZ ORTEGA<sup>47</sup>, en la edición que hizo en español, en 1797, de la "*Farmacopea Quirúrgica de Londres*", consigna, como nota del traductor, refiriéndose a la digital, que "la cual se cría en varias partes de España en abundancia, y señaladamente en El Escorial". A pesar de esto, en los extensos frescos que adornan las paredes de su Monasterio, para los cuales los autores tomaron como modelo las plantas que abundaban en los alrededores, no se encuentra la digital, lo que demuestra claramente que al comenzar el siglo XVII no crecía tan ornamental planta en aquella región y que el aserto del traductor no correspondía a la realidad.

Investigando en algunas bibliotecas particulares españolas, hemos encontrado, en la que poseía en Avila el Marqués de Benavides (\*), un herbario que contenía un ejemplar de la *Digitalis obscura* L., con su clasificación correcta, como planta autóctona española. Este libro carece de fecha de confección, pero suponemos fué a finales del siglo XVIII, es decir, cuando ya se habían descrito tales plantas en las obras de QUER<sup>98</sup>, CAVANILLES<sup>26</sup>, ASSO<sup>22</sup>, etc.

En el ejemplar de la "*Naturalis Historia*", de LONICERO<sup>65</sup>, que se conserva en la Biblioteca de la Facultad de Farmacia de Madrid, en la página donde se describen dos digitales, se hallan unas anotaciones fechadas en 1652, en las cuales se informa que estas plantas "nacían media legua más acá de Colmenar Viejo, caminando desde Madrid..." (fig. 1), lo que nos demuestra claramente que a mediados del siglo XVII ya existían las digitales entre los vegetales que crecían espontáneamente en los alrededores de la capital de España, pero no debían ser aprovechadas con fines medicinales, como antes hemos indicado.

Algunas ediciones de la notable obra de Fuchs "*De Historia Stirpium...*" se imprimieron con las láminas y los epígrafes correspondientes, pero sin texto, tal vez para que el propietario escribiese las anotaciones que considerase oportunas. En el ejemplar que se encuentra en Sevilla de la edición de París, de 1549, tales actuaciones están en las páginas donde se imprimieron las láminas correspondientes a las digitales purpúrea y lútea, pero de ellas no se

(\*) Magnífica biblioteca, hoy propiedad del Estado, donde se archivan unos quinientos incunables.



puede deducir nada de interés, a pesar de haber sido escritas probablemente en el siglo XVI.

La primera vez que hemos visto citada la digital en nuestra Patria (\*) es en la pequeña monografía de GÓMEZ ORTEGA <sup>45</sup>, titulada "Tratado de las aguas termales de Trillo", obra impresa en Madrid en 1784, donde ya se inscribe la especie oscura. Claro es que al ocuparse de las plantas que allí crecían, se dice que las medicinales llevan un asterisco, que falta en la digital, por lo que es de suponer que por entonces no se la considerase como tal. Esta obra fué seguida de otra del mismo autor titulada "Continuación de la flora española, o historia de las plantas de España que escribía don Joseph Quer", donde ya se describen varias digitales.



Fig. 1.—Anotaciones, fechadas en 1652, que aparecen en un ejemplar de la obra de Adán Lonicero (encontradas por nosotros), en las cuales se cita por primera vez la existencia en España de la digital.

A finales del siglo XVIII se publicaron en España algunas obras de Medicina y de Farmacia, donde se describen varias de estas plantas, e incluso se dan noticias de su acción terapéutica; así ocurre, por ejemplo, en la citada traducción que publicó en 1797 GÓMEZ ORTEGA <sup>47</sup> de la "Farmacopea Quirúrgica de Londres", describiendo en ella como única preparación galénica el ungüento de dedalera.

En 1798, Lavedan la incluyó en la versión española de la "Farmacopea Quirúrgica o ciencia de medicamentos", de PLENCK <sup>48</sup>, si bien de manera harto imperfecta, y al traducir en 1799 la obra de QUARIN <sup>49</sup>, manifestó que "Lentin es de contrario parecer, y dice que la infusión teiforme de la digital purpúrea mató a muchos".

(\*) WEESE <sup>103</sup> indica que la digital fué estudiada y descrita por MONARDES <sup>70</sup> y <sup>71</sup> en su clásica obra del siglo XVI, lo que no es cierto, no citándola tan renombrado médico sevillano ni en ella ni en su traducción al latín <sup>72</sup>. JARAVA <sup>58</sup> describe en su libro sobre plantas medicinales los digitales, pero este libro, del siglo XVI, se debe considerar como una simple traducción del de FUCHS <sup>41</sup>, impreso en París en 1549, como nosotros hemos podido demostrar (ALDAY REDONNET <sup>4</sup>), ya que poseemos un ejemplar, tal vez único, en el que se hace constar que fué escrito por FUCHS.

Por tanto, no nos debe sorprender que no se mencione la digital entre los preparados citados por BRIHUEGA <sup>19</sup>, etc., ni tampoco en el "Nuevo Reglamento de medicamentos simples y compuestos, para los Reales Hospitales General y Pasión de esta Corte" <sup>75</sup>, de 1789; "Tarifa o regulación de precios de los medicamentos simples o compuestos que se despacharán en las boticas de estos reynos" <sup>97</sup>, de 1790; "Petitorio farmacéutico dispuesto por el tribunal del real protomedicato para la práctica de las visitas de boticas" <sup>77</sup>, de 1791, etc., ni en las ediciones I y II de la "Pharmacopea hispana" <sup>79</sup> y <sup>80</sup>, de 1794 y 1797, respectivamente.

Al acabar el siglo XVIII nos encontramos con que, no obstante la admirable monografía de WITHERING <sup>106</sup>, era la digital prácticamente desconocida por los clínicos españoles, que no supieron apreciar sus maravillosas propiedades terapéuticas. Por consiguiente, no debe sorprendernos que en las anotaciones del traductor, Piñera y Siles, a la "Materia médica", de CULLEN <sup>29</sup>, obra impresa en Madrid en 1792-1796, se diga: "En esta Corte algunos Facultativos dirigidos y excitados por el escrito del Dr. Withering, han ensayado el uso del cocimiento de dedalera en las hidropesías, añadiéndola, según el método, alguna agua aromática; y sus efectos aunque no han correspondido del todo a los elogios que este Autor hace de la dedalera, no han dexado de producir flujo de orinas, quando los pacientes han podido tolerar su sabor nauseoso e ingrato." Pensamos nosotros que tan dudosos efectos fueron debidos al uso de digitales demasiado activas, que bien pronto ocasionaron alteraciones digestivas que hicieron necesario suprimir su administración.

A comienzos del siglo XIX ejerció la cultura francesa una indudable influencia sobre los médicos españoles, pues por ser París en aquella época el centro médico más afamado del mundo, eran muchos los médicos de nuestra patria que cursaban sus estudios en la capital de Francia.

Por entonces comenzó en esta nación una fuerte lucha entre los partidarios y los detractores de la digital, y era a este último grupo al que pertenecían casi todos los médicos y farmacéuticos franceses; por consiguiente, es natural que ALIBERT <sup>6</sup> expusiese en 1804-5 que "dans une matiere aussi nouvelle il convient peut être de ne transiger qu'après une long serie de faits recueillis en divers temps et en divers lieux".

Estas reservas coincidieron, sin duda alguna, para que la digital no la incluyeran en su edición de 1817 <sup>7</sup>, ni que tampoco se acordase de ella VITET <sup>105</sup>, MORELOT <sup>74</sup>, BARBIER <sup>11</sup>, BUSSY y BOUTRAN-CHALARD <sup>20</sup>, etc., y se limitasen a mencionarla entre los medicamentos en general, sin interés, MONS <sup>73</sup>, BOUILLON-LAGRANGE <sup>18</sup>, VIREY <sup>104</sup>, GUIBOURT <sup>50</sup>, etc., llegándose hasta decir en el "Dictionnaire botanique et pharmaceutique", obra anónima impresa en París en 1802 <sup>32</sup>: "n'est pas en ce pays d'usage si familier qu'en Angleterre".

Los dos indudables enemigos de la digital fueron Corvisart, ya en 1811, y su discípulo Laennec, los que contribuyeron a que su empleo fuese abandonado durante largos años, indicando, muy razonablemente, HERNANDO <sup>56</sup>, que una de las causas de su escasa divulgación hasta muy avanzado el siglo XIX, fué que un clínico de la categoría científica de Laennec no la prestara su apoyo. No hay que perder de vista que en aquellos años se administraba en dosis a cual más variable, unas veces casi inactivas y otras muy elevadas como, por ejemplo, las recomendadas por RICHARD <sup>58</sup>. Por este motivo llegó a ser la incertidumbre tan corriente entre los autores franceses, que BERTIN <sup>13</sup>, en su "Traité des maladies du coeur et des gros vaisseaux", lanzado a la venta en París en 1824, ni siquiera la nombra, y otros como EDWARDS y VAVASEUR <sup>34</sup>, en su "Manuel de Matière médicale", editado igualmente en París, en 1826, hacen constar que "La digitale est tres usitée en médecine". Igualmente es descrita con toda corrección en las obras de CHEVALIER <sup>31</sup>, JOURDAN <sup>68</sup> y FEE <sup>36</sup>, aun cuando éste afirme que "L'emploi medicinale de la digitale ne remonte pas fort haut"; es decir, que poco a poco, y después de sus muertes, se iban olvidando las nefastas opiniones de Corvisart y de Laennec.

En España, tal vez a causa de esa misma influencia, se inició el siglo no citando esta droga en numerosos textos, como fueron los de CARBONELL <sup>23</sup>, HERNÁNDEZ DE GREGORIO <sup>55</sup>, BAÑARES <sup>9</sup> y <sup>10</sup>, RODRÍGUEZ <sup>92</sup>, GUTIÉRREZ BUENO <sup>51</sup>, GONZÁLEZ Y ALONSO <sup>48</sup>, etc., ni en la versión de la conocida Farmacopea de HENRY y GUIBOUT <sup>53</sup>, hecha por Jiménez en 1830; pero, en cambio, varias recetas en las cuales figura la digital (entre ellas una de Withering) se incluyen en la traducción española del Formulario Magistral de CADET DE GASSICOURT <sup>71</sup>, obra impresa en Madrid en 1822, y asimismo la cita SWEDIAUR <sup>96</sup> en su "Materia Médica", libro impreso en Madrid en el año 1825.

No se menciona esta planta, ni sus preparaciones, en las "Farmacopeas hispanas" tercera <sup>81</sup> y cuarta <sup>82</sup> (ediciones de 1803 y 1817, respectivamente), ni en el "Catálogo de medicamentos simples" <sup>25</sup>, de 1827. En el libro titulado "Farmacopea matritense en castellano" <sup>23</sup>, de 1827, se incluye la digital entre los productos utilizados, pero no figura ninguna preparación farmacéutica de esta planta, y tampoco se la cita en la traducción al castellano de la cuarta edición, todavía latina, de nuestra Farmacopea, aumentada y corregida por AGUILÓN <sup>1</sup>, impresa en 1844.

Es descrita, de modo imperfecto, por BLASCO en sus ediciones del "Compendio de Materia Médica" <sup>14</sup>, <sup>15</sup> y <sup>16</sup>, de 1809, 1815 y 1825, así como en 1805, en la traducción de Lavedán de la "Farmacología quirúrgica", de PLENCK <sup>84</sup>, encontrándose asimismo en la "Real Tarifa a que deben arreglarse y sujetarse todos los farmacéuticos del reyno", y en el "Petitorio" <sup>78</sup>, ambos de 1831.

JIMÉNEZ <sup>60</sup> realizó una exposición de la planta y de varias preparaciones farmacéuticas en su "Tarifa general farmacéutica" y de aquélla en su "Tratado de Materia Farmacéutica" <sup>59</sup>, de 1838 y en su reimpresión de 1848 <sup>61</sup>. Figura asimismo en el "Resumen de materia médica", de J. D. <sup>62</sup>, de 1839, y en la traducción española de la obra francesa de FOY <sup>40</sup>, denominada "Curso de materia médica o de farmacología", de 1838.

Nosotros creemos que pasado el año 1825 debió de emplearse algo la digital en nuestro país, ya que PÉREZ <sup>76</sup> consigna en esta fecha que "en las personas que tienen intermitencias y anomalías en las contracciones del corazón, esta planta parece que restablece la regularidad e igualdad en las pulsaciones", y, más adelante, que "sus efectos diuréticos son tan seguros en estos casos, que el práctico puede anunciarlos de antemano; parece que manda a la naturaleza", criterio indiscutiblemente justo y que nos sorprende para aquella época.

CARRASCO <sup>24</sup>, en 1827, no explicó bien el medicamento en su "Compendio de Farmacología", pero se hace con abundantes detalles en la traducción de Jiménez (1842), de la "Farmacopea razonada" de HENRY y GUIBOUT <sup>54</sup>. Por último, ya en 1850 se incluyeron diversas preparaciones de digital en el "Formulario de medicamentos para hospitales militares" <sup>30</sup> y en el "Formulario universal" de ALVAREZ ALCALÁ <sup>8</sup>.

Las revistas de Medicina y Ciencias afines que aparecieron en España durante el siglo XVIII y comienzos del XIX, no se ocuparon de la planta que estudiamos, no obstante haber aparecido varios trabajos de Botánica de científicos tan competentes como lo fueron Cavanilles, Ruiz, Pavón, etc.

Parece ser que la primera publicación médica mensual que apareció en España fué la titulada "Efemérides barométrico-médicas matritensis", que se publicó a partir del 1 de marzo de 1737, donde se daban a conocer las comunicaciones presentadas en la Academia de Medicina matritense (Hernández Morejón). Esta publicación duró algunos años, desde 1734 a 1747, y en 1797 la misma Academia publicó un libro de memorias a cual más interesantes, en cuya redacción participaban no sólo los médicos, sino los farmacéuticos, químicos, botánicos, etcétera, tales como Luzuriaga, Bañares, Ruiz, Pavón, Proust, Chavaneau, Cavanilles, etc., pero a pesar de lo cual en ninguna de ellas se cita la digital (\*).

También en 1743 se fundó en Madrid la denominada Academia de Nuestra Señora de la Esperanza, que publicó dos tomos con interesantes disertaciones y asimismo en ninguno de ellos se ocupa de la planta que estudiamos. Y algo semejante se puede decir de las "Memorias académicas de la Real Sociedad de Medici-

(\*) En el año 1736 se publicó en Sevilla <sup>102</sup> el primer tomo de la obra titulada "Varias disertaciones médicas theoretico-practicas, anatómico-chirúrgicas y chymico-pharmaceuticas, enunciadas y públicamente defendidas en la Real Sociedad de Sevilla"; pero no obstante su variado contenido, no se cita en ella a la digital ni plantas que se le parezcan.



na y demás Ciencias de Sevilla"<sup>60</sup>, que publicó en 1766, continuación de la obra de 1736<sup>102</sup>; de la Academia de Ciencias Naturales y Buenas Letras de Málaga (1757); de la de Medicina de Barcelona (1798); de la de Valladolid (1784), etcétera.

Como ya hemos señalado, pasado el año 1825 ya se empezó a emplear con relativa frecuencia la digital en nuestro país, incluso de manera sumamente correcta, al mismo tiempo que hubo médicos que estudiaron en Inglaterra, en Alemania, etc., lo que hizo que divulgaran con todo detalle el uso de esta planta.

Respecto a la causa por la que se tardase tantos años en conocerla, no obstante crecer espontáneamente, en la actualidad, en todas las provincias españolas, creemos que fué porque al comienzo de su aparición en la Península Ibérica sólo crecía en sitios sumamente alejados de los poblados y en pequenísima cantidad, tal vez por ser basiófilos aquellos terrenos, siendo su emigración difícilísima; pero poco a poco se acidificaron los terrenos, diseminándose entonces la planta con relativa rapidez.

Seguramente, si los competentes botánicos españoles y extranjeros que herborizaron en nuestra Península, se hubieran alejado de los poblados y lugares donde vivieron, hubieran hallado el vegetal en cuestión. Así lo señala QUER en 1762:

"Es viva lástima, y dolor, que la mayor parte de las noticias, que gozamos de algunas Plantas, hayan de ser de los Autores Estrangeros, que han viajado en esta Península: como son Carlos Clusio, Joseph Pitton de Tournefort, el Reverendísimo Padre Jacobo Barreller, Juan Rayo, y otros Ingleses, y Franceses, etc. No obstante, no puedo dexar de decir, que según los escritos de estos doctos Exploradores, parece, que sus exploraciones fueron más por caminos Reales, por donde transitaban, y circuitos de Ciudades, Villas, y Lugares, en las cuales hicieron alguna detención, que no por las gargantas, ásperos riscos, espesas selvas, ocultos valles, y encumbrados montes de nuestra España. La práctica que tengo de todos estos terrenos, confirman la verdad de este mi sentir. He encontrado en estos parages muchísimas plantas, assi oficiales, como curiosas, de las cuales los dichos Autores no nos hacen mención, ni se cree, que se crían en España."

## BIBLIOGRAFIA

1. AGUILÓN, PEDRO LUIS.—Farmacopea española de la cuarta edición. Traducida al castellano y aumentada con observaciones. Madrid, 1844.
2. ALDAY REDONNET, T.—Rev. Clin. Esp., 2, 48, 1941.
3. ALDAY REDONNET, T.—La Digital, Historia, Fitología, Principios activos, Preparados, Valoración. Madrid, 1942.
4. ALDAY REDONNET, T.—Rev. Clin. Esp., 16, 346, 1945.
5. ALDAY REDONNET, T.—Comun. XV Congr. Intern. Historia Med. Madrid, 1956 (en publicación).
6. ALIBERT, J. L.—Nouveaux elements de therapeutique et de matière médicale. Paris, an XII-XIII, 1804-5.
7. ALIBERT, J. L.—Nouveaux elements de therapeutique et de matière médicale. Paris, 1817.
8. ALVAREZ ALCALÁ, F.—Formulario universal o guía práctica del médico, del cirujano y del farmacéutico. Madrid, 1850.
9. BAÑARES, G.—Filosofía farmacéutica o la farmacia reducida a sus verdaderos principios. Madrid, 1804.
10. BAÑARES, G.—Filosofía farmacéutica o la farmacia reducida a sus verdaderos principios. 2.ª ed. Madrid, 1814.
11. BARBIER, J. B. G.—Principales generaux de pharmacologie ou de matière médicale. Paris, 1810.
12. BARRELLERO, J.—Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observate. Parisiis, MDCCXIV.
13. BERTIN, R. J.—Traité des maladies du coeur et de gros vaisseaux. Paris, 1824.
14. BLASCO Y JORRO, M. A.—Compendio de materia médica. Valencia, 1809.
15. BLASCO Y JORRO, M. A.—Compendio de materia médica. Valencia, 1815.
16. BLASCO Y JORRO, M. A.—Compendio de materia médica. 2.ª ed. Gerona, 1825.
17. BOLOS, A. DE.—Farmacogn., VII, 7, 194.
18. BOUILLON-LAGRANGE, E. J. B.—Manuel du pharmacien. Paris an XI, 1803.
19. BRITHUEGA, F.—Examen farmacéutico galénico-químico teórico-práctico extraído de las mejores Farmacopeas y Autores de Historia natural. Madrid, 1796.
20. BUSSY, A., et A. F. BOUTRON-CHALARD.—Traité des moyens de reconnaître. Paris, 1829.
21. CADET DE GASSICOURT.—Formulario magistral y memorial farmacéutico. Madrid, 1822.
22. C. A. R.—Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae. Massiliae, MDCCCLXXIX.
23. CARBONELL, F.—Elementos de Farmacia. Barcelona, MDCCCII.
24. CARRASCO, J. V.—Compendio de Farmacología o Tratado de Materia médica y Farmacéutica. Madrid, 1827.
25. Catálogo de medicamentos simples y compuestos y formulario médico para el uso de los Reales Hospitales General y Pasion de esta Corte. Madrid, 1827.
26. CAVANILLES, A. J.—Observaciones sobre la Historia Natural, geográfica, agricultura, población y frutos del reyno de Valencia. Madrid, 1795.
27. COLMEIRO, M.—Curso de Botánica. Madrid, 1857.
28. CORRAL, L. DE.—Don Diego de Corral y Arellano y los Corrales de Valladolid. Madrid, 1905.
29. CULLEN, S.—Tratado de materia médica. Madrid, 1792-1796.
30. CUSHNY, A. R.—The Action and Uses in Medicine of Digitalis and its Allied. London, 1925.
31. CHEVALIER, A.—Dictionnaire des drogues simples et composées. Paris, 1827.
32. Dictionnaire Botanique et Pharmaceutique. Paris, an X, 1802.
33. DUQUENOIS, P.—Prod. Pharmac., IX, 273, 1954.
34. EDWARDS, H. M., et P. VAVASEUR.—Manuel de Matière médicale. Paris, 1826.
35. Farmacopea Matritente en Castellano. Madrid, 1823.
36. FEE, A. L. A.—Cours d'histoire naturelle pharmaceutique ou histoire des substances usitées dans la thérapeutique. Paris, 1828.
37. FLUCKINGER, F. A., and D. HANBURY.—Pharmacographia. London, 1879.
38. FONT Y QUER, P.—Bol. Farm. Mil., III, 118, 1925.
39. Formulario de Medicamentos para los Hospitales Militares. Madrid, 1850.
40. FOY, F.—Curso de materia médica o de Farmacología. Barcelona, 1838.
41. FUCHSII, L.—Herbarum ac stirpium historia... Histoire des plantes. Paris, 1549.
42. FUCHSIO, L.—De historia stirpium commentari insignes... Basileae, MDXLII.
43. FUCHSIO ALEMAN, L.—Historia de yeruas y plantas... Anvers, 1557.
44. GAMIR, A.—Farmacología de la digital. Madrid, 1931.
45. GÓMEZ ORTEGA, C.—Tratado de las aguas termales de Trillo. Madrid, MDCCCLXXVIII.
46. GÓMEZ ORTEGA, C.—Continuación a la Flora española. Madrid, años MDCCCLXXXIV-V.
47. GÓMEZ ORTEGA, C.—Farmacopea Quirúrgica de Londres. Madrid, 1897.
48. GONZÁLEZ AYENSA, J., y L. ALONSO QUINTANILLA.—Reputación de las nuevas doctrinas médicas del Dr. Broussais. Madrid, 1825.
49. GONZÁLEZ GONZÁLEZ, A., y R. CALERO.—Anal. Real Soc. Esp. Fis. y Quím., 51 B, 283, 1955.
50. GUIBOUT, W. J. B. G.—Histoire abrégée des drogues simples. Paris, 1820 y 1826.
51. GUTIÉRREZ BUENO, P.—Prontuario de química, farmacia y materia médica. Madrid, 1815.
52. HENRIJEAN, F., et R. WAUCOMONT.—La Digitale. Paris, 1930.
53. HENRY, N. E., y GUIBOUT, G.—Farmacopea razonada. Madrid, 1830.
54. HENRY, N. E., y GUIBOUT, G.—Farmacopea razonada o tratado de Farmacia. Traducida al castellano con notas y adiciones por el Dr. D. Manuel Jiménez. Madrid, 1842.
55. HERNÁNDEZ DE GREGORIO, M.—Diccionario elemental de Farmacia, Botánica y Materia médica. Madrid, 1805.
56. HERNANDO, T.—Wien. Med. Wochenschr., LXXVIII, 38, 1928.
57. HIMMELBAUER, W., und E. ZWILLINGER.—Biol. Gen., II, 595, 1927.
58. JARAVA, I.—Historia de las yeruas y plantas, sacada de Dioscoride Anazarbeo y otros insignes Autores. Anvers, 1557.
59. JIMÉNEZ, M.—Tratado de materia farmacéutica. Madrid, 1838.

60. JIMÉNEZ, M.—Tarifa general farmacéutica. Madrid, 1838.
61. JIMÉNEZ, M.—Tratado de materia farmacéutica (2.<sup>a</sup> edición). Madrid, 1848.
62. Jn. Dn.—Resumen de materia médica interna. Barcelona, 1839.
63. JOURDAN, A. J. L.—Pharmacopée universelle. París, 1828.
64. LINNAEI, C.—Species plantarum. Leiden, 1735.
65. LONICERUM, A.—Natvralis historiae. Franofurti, 1551.
66. MARISCAL, N.—El libro de la peste del Dr. Luis Mercado. Madrid, 1921.
67. MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M.—Bol. Real Soc. Esp. Historia Natural, XXXI, 247, 1931.
68. MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M.—Bol. Soc. Esp. Historia Natural, XXXI, 641, 1931.
69. Memorias Académicas de la Real Sociedad de Medicina y demás Ciencias de Sevilla, tomo I. Sevilla, 1766.
70. MONARDES, N.—Dos libros, el uno que trata de todas las cosas... Sevilla, 1569.
71. MONARDES, N.—Dos libros, el uno que trata de todas las cosas... Sevilla, 1565.
72. MONARDIS, N.—Simplicivm medicamentorum... Antverpiae, annus MDXCIII.
73. MONS, J. B. VAN.—Pharmacopée manuelle. Bruxelles, an 9.
74. MORELOT, S.—Cours elementaire theorique et pratique des pharmacie-chimique. Paris, an XI, MCCCCIII.
75. Nuevo Reglamento de medicamentos simples y compuestos para los Reales Hospitales General y Pasion de esta Corte. Madrid, MDCCLXXXIX.
76. PÉREZ, J. L.—Elementos de Materia Médica. Madrid, 1825.
77. Pettitorio farmacéutico dispuesto por el Tribunal del Real Protomedicato para la práctica de las visitas de Boticas. Madrid, MDCCLXXXIX.
78. Pettitorio a que deben sujetarse todos los Farmacéuticos del Reino. Madrid, 1831.
79. Pharmacopoea Hispana. Matriti, MDCCXCIV.
80. Pharmacopoea Hispana. Matriti, MDCCXCVII.
81. Pharmacopoea Hispana. Editio tertia auctor. Matriti, MDCCCIII.
82. Pharmacopoea Hispana. — Editio quarta. Matriti, MDCCCXVII.
83. PLENCK, J. J.—Farmacologia quirúrgica o ciencia de medicamentos. Traducida y aumentada por el Licenciado don Antonio Lavedán. Madrid, 1798.
84. PLENCK, J. J.—Farmacología quirúrgica. Madrid, 1805.
85. QUARIN, J.—Prontuario de Medicina clínica o práctica. Traducida por don Antonio Lavedán. Madrid, 1799.
86. QUER, J.—Flora española o Historia de las plantas que se crían en España, tomo 1.<sup>o</sup>. Madrid, MDCCLXII.
87. Real tarifa a que deben arreglarse y sujetarse todos los Farmacéuticos del Reino. Madrid, 1831.
88. RICHARD, A.—Botanique médicale. París, 1823.
89. RIVAS GODAY, S.—Farmacogn., II, 65, 1943.
90. RIVAS GODAY, S.—Farmacogn., IV, 139, 1945.
91. RIVAS GODAY, S.—Farmacogn., V, 123, 1946.
92. RODRÍGUEZ, J. M.—Explicación de la naturaleza, principios, virtudes, usos y dosis de las preparaciones y composiciones de la Farmacopea española. Madrid, 1807.
93. RODRÍGUEZ FEMENÍAS, J. J.—Mem. Hist. Nat. Anal. Hist. Nat., III, 4, 1874.
94. RODRÍGUEZ, J. J.—An. Soc. Esp. Hist. Nat., VIII, 39, 1879.
95. RODRÍGUEZ SUÁREZ, O.—Farmacogn., III, 139, 1944.
96. SWEDIAUR, P.—Materia médica. Matriti, 1825.
97. Tarifa o regulación de precios de los medicamentos simples y compuestos que se despachan en las Boticas de estos Reynos. Madrid, 1790.
98. TOURNEFORT, J. P.—Elementa Botanices, seu Methodus Plantas cognoscendi. Parisiis, 1694.
99. TOURNEFORT, J. P.—Institutiones Rei Herbariae. Parisiis, 1700.
100. TREASE, G. E.—Textbook of Pharmacognosy. London, 1952.
101. USANDIZAGA, M.—Historia de la Obstetricia y de la Ginecología en España. Santander, 1944.
102. Varias disertaciones médicas, theoretico-prácticas... tomo primero. Sevilla, 1736.
103. WEESE, H.—Digitalis. Leipzig, 1936.
104. VIREY, J. J.—Histoire naturelle des médicaments des aliments et des poisons. Paris, 1820.
105. VITET, C.—Matière médicale. Lyon, an XI, 1803.
106. WITHERING, W.—An account of the Foxglove and of its Medical Uses: With Practical Remark on Dropsy and other Diseases. Birmingham, 1785.

## SUMMARY

The historic references concerning the period in which Digitalis was first known in Spain and used as a medicine for the first time are studied.

## ZUSAMMENFASSUNG

Es wird das historische Schrifttum über Bekanntwerden und erstmalige Anwendung des Digitalis als Medikament in Spanien studiert.

## RÉSUMÉ

On étudie toute la bibliographie historique au sujet du moment où on connaît, pour la première fois en Espagne, la digitale et du moment où on commence à l'employer comme médicament.