



## RESEÑA HISTÓRICO-RADIOLÓGICA

# Radiología de guerra en Chenonceau



P. Cosmacini\*

*Azienda Sanitaria Locale B, Roma, Italia*

Recibido el 18 de octubre de 2016; aceptado el 20 de marzo de 2017

Disponible en Internet el 19 de mayo de 2017

En Francia la Primera Guerra Mundial se inició el 2 de agosto de 1914. A la declaración bélica, le siguió una movilización general. Animados por el amor patriótico, muchos ciudadanos pudientes y empresas privadas contribuyeron, incluso económicamente, en este esfuerzo nacional. Entre ellos, Gastón Menier (fig. 1), senador del distrito Seine-et-Marne, puso a disposición del país nada menos que el castillo de Chenonceau (fig. 2), que recién había heredado de su hermano Henri (él, por su parte, lo había adquirido solo cinco meses antes para su joven esposa). Al brindar el establecimiento, el parlamentario dijo: ‘‘Al ofrecer el castillo de Chenonceau, al entregar como marco de vuestra querida presencia estas viejas piedras, enaltecidas, engrandecidas por tantos recuerdos respetados, testigos de tantos idilios, dramas, sonrisas y lágrimas, al ofrendar estos muros a cuya sombra se deslizaban armoniosamente tantos fantasmas, que enseñan a quienes saben leer en nuestro pasado la más hermosa lección de grandeza y de belleza, he querido rendir a ustedes el homenaje que los propietarios de castillos del renacimiento ofrecían a la dama de sus desvelos’’<sup>1</sup>.

Gastón Menier pasó a la historia como el industrial del chocolate. Había heredado del padre el gran imperio pastelero de Noisel, pero también el gusto por la política y un pensamiento social progresista. Para esta familia, el progreso social estaba íntimamente unido con el desarrollo técnico-industrial. La ciudad obrera de Noisel, que gravitaba en torno a la fábrica, con la escuela y una estructura sanitaria perfectamente operativa, era la concreción de la

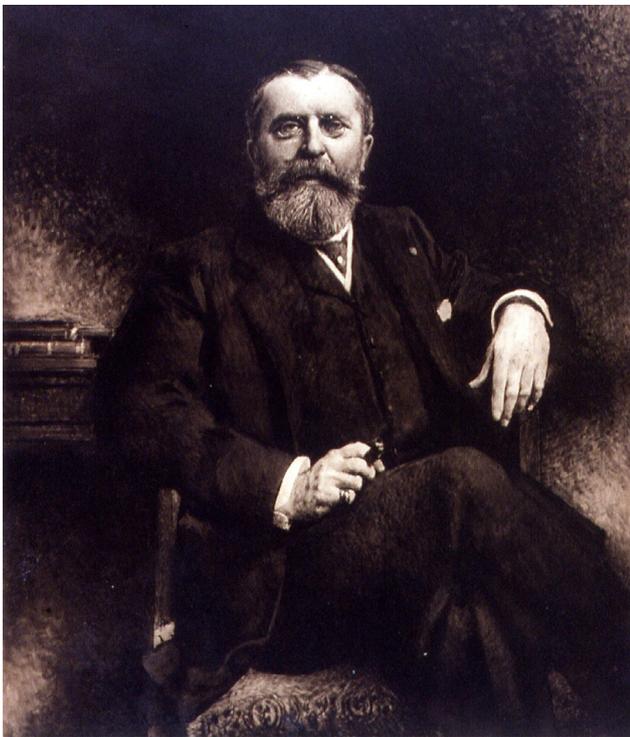
idea motriz de los Menier de crear un sitio que fuera una vidriera del pensamiento progresista que profesaban<sup>2</sup>.

Asumiendo personalmente los gastos, Menier propuso a Alexandre Millerand (1859-1943), ministro de guerra y futuro presidente de la república, crear un hospital militar en el interior del castillo. Si bien el edificio estaba alejado de las primeras líneas, podía integrarse a la amplia red que componía la estructura sanitaria bélica. En el ejército francés, como en todo ejército, se trabajaba para organizar de manera efectiva y rápida las estructuras más modernas de asistencia, prevención y rehabilitación. Dado que la idea de Menier era justamente lo que se precisaba, su propuesta fue inmediatamente aceptada. Así, en agosto de 1914, el castillo de Chenonceau (fig. 3), asentado sobre las plácidas aguas de un afluente del Loira, devino hospital militar. Hoy en día puede verse una reconstrucción, ya que el 14 de julio de 2014 Chenonceau participó de las celebraciones del centenario de la Primera Guerra Mundial y se realizó un montaje que quedó de forma permanente (fig. 4).

Construido en 1513 por Katherine Briçonnet (1494–1526), transformado por Diana de Poitiers (1499-1566) y luego por Catalina de Médici (1519-1589), milagroso sobreviviente de la Revolución Francesa gracias a las estratagemas de Louise Dupin (1706-1799), el castillo de Chenonceau era para todos los franceses el ‘‘Castillo de las Damas’’. Su sala principal, de 60 metros de largo, se encuentra instalada en la bellísima galería de dos pisos superpuestos (respectivamente, galería grande y galería alta) y se emplaza sobre el río Cher. El capricho de Catalina de Médici hizo que esta estructura dual se inaugurase en 1577 en ocasión de las fiestas organizadas por Enrique III, el último rey de la dinastía de Valois, por lo que ya por la época de la guerra funcionaba como emblema de una Francia perdida, pero no olvidada. Gastón Menier era

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [pcosmacini@yahoo.it](mailto:pcosmacini@yahoo.it)



**Figura 1** El político y empresario francés Gastón Menier (1855-1934).

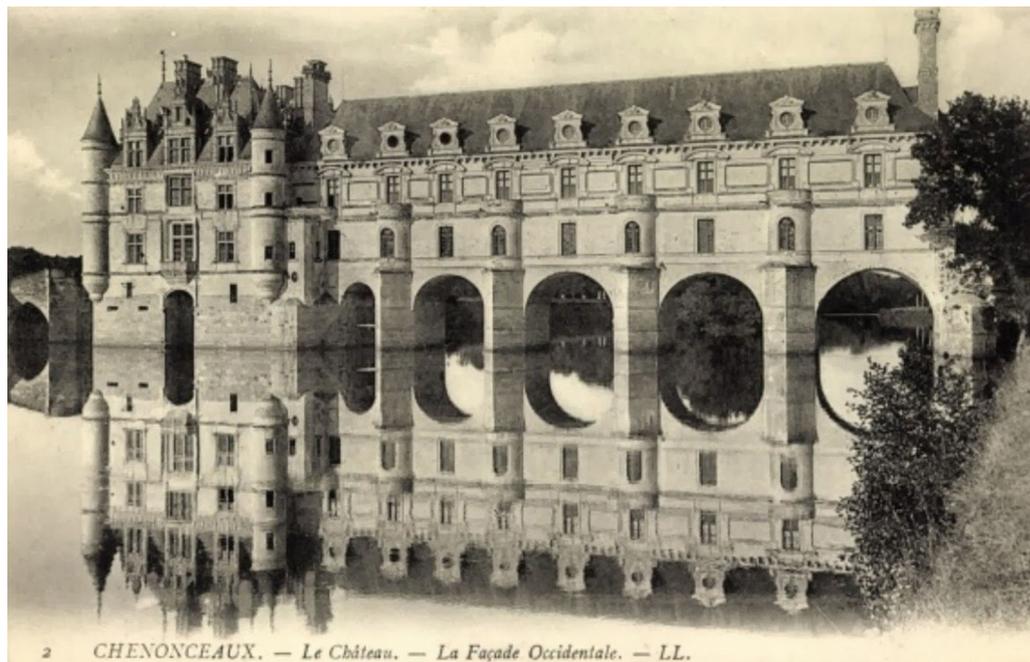
consciente de que los que llegarán al lugar iban a sentirse en el corazón mismo de la nación.

En ese momento, Europa se preparaba para afrontar ‘‘masacres de combatientes, epidemias propagadas por los ejércitos; y en la población civil, hambre y carestías, devastación de extensos territorios, opresión y fuga de

sus habitantes, disgregación de las familias, impedimento de nuevos matrimonios’’<sup>3</sup>. El hospital del castillo francés, desde esta perspectiva, sería solo un salvavidas en el mar de la asistencia a los heridos y enfermos de la Gran Guerra, pero también constituiría un modelo de solidaridad nacional a la vanguardia de la técnica médica.

Menier se hizo cargo de todo y financió íntegramente el proyecto: el salario de los médicos y del personal de enfermería corrió por cuenta del Estado, pero él pagó los gastos de las vituallas y los equipos. Al respecto, escribió: ‘‘El conjunto del personal, los heridos, los enfermeros, los médicos, etc., sumaba con frecuencia 400 personas y nunca quise que me indicaran a cuánto ascendían los gastos’’<sup>4</sup>. La misma conducta fue la que asumió en Noisel donde, no lejos de las primeras líneas de combate, la casa de reposo dedicada a Claire Menier fue también transformada en hospital. Su deseo era que se cuidara cada detalle, sin escatimar en nada que sirviera para equipar un moderno hospital de ciento veinte camas (70 en el primer piso y 50 en planta baja), de acuerdo con las normas de higiene de la época y con todas las ventajas que pudieran aportar las últimas innovaciones médico-sanitarias (fig. 5).

La provisión de agua, por ejemplo, estaba garantizada por una bomba eléctrica que tomaba agua de calidad de una fuente (denominada ‘‘de Enrique III’’), ubicada en la costa izquierda del Cher. El sistema de calefacción, por su parte, había sido pensado, como cuenta Menier, para asegurar una temperatura agradable en todas las salas de los heridos. Además, un fonógrafo pasaba música en los jardines, donde los soldados que estaban en condiciones paseaban, o los demás, desde sus camas, como pasatiempo podían lanzar una línea de pesca directamente en el Cher. En cuanto a la instalación eléctrica, esta cubría todas las necesidades del castillo y de la sala de operaciones en la planta baja, inclusive las lámparas operatorias y el aparato radiográfico,



**Figura 2** El castillo de Chenonceau a principios del siglo xx.



Figura 3 Vista actual del castillo de Chenonceau.



Figura 4 Montaje que muestra cómo eran las salas del castillo convertidas en un hospital.

ya que el castillo de Chenonceau fue uno de los primeros gabinetes radiológicos de Francia.

Durante la Primera Guerra Mundial, la enorme afluencia de soldados heridos por proyectiles y esquirlas de granadas puso en evidencia la necesidad de contar con un gran número de equipos radiológicos para ayudar a los cirujanos a visualizar la posición de estos cuerpos extraños. Los equipos

radiológicos ya habían demostrado ampliamente su utilidad en el ámbito militar a partir de mayo de 1896, cuando el coronel Giuseppe Alvaro los usó por primera vez en el hospital militar de Nápoles para curar las heridas de dos soldados heridos el 1.º de marzo de 1896 en la batalla de Adua. El descubrimiento de los rayos x había sido anunciado oficialmente por Röntgen el 28 de diciembre de 1895, apenas cinco meses



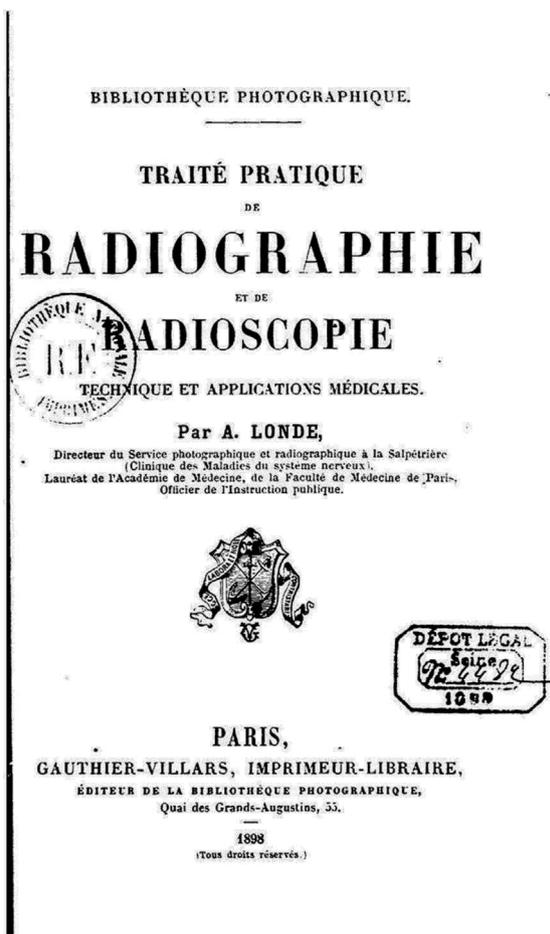
Figura 5 Un pasillo del castillo de Chenonceau convertido en una sala de hospital durante la Primera Guerra Mundial.



Figura 6 El fotógrafo e investigador francés Albert Londe (1858-1917), que se desempeñó en el Hospital Salpêtrière de París. Realizó las primeras experiencias con rayos x en Francia.

antes de la intervención efectuada por Alvaro<sup>5</sup>. En 1897, en París, el físico Albert Londe (fig. 6), jefe del servicio de Fotografía de la Salpêtrière, donde trabajaba bajo las órdenes de Jean Martin Charcot, los había utilizado para realizar “fotografías” nuevas y completamente especiales<sup>6,7</sup>. Este fotógrafo sería el primero en Francia en predecir un futuro venturoso para la nueva técnica (fig. 7).

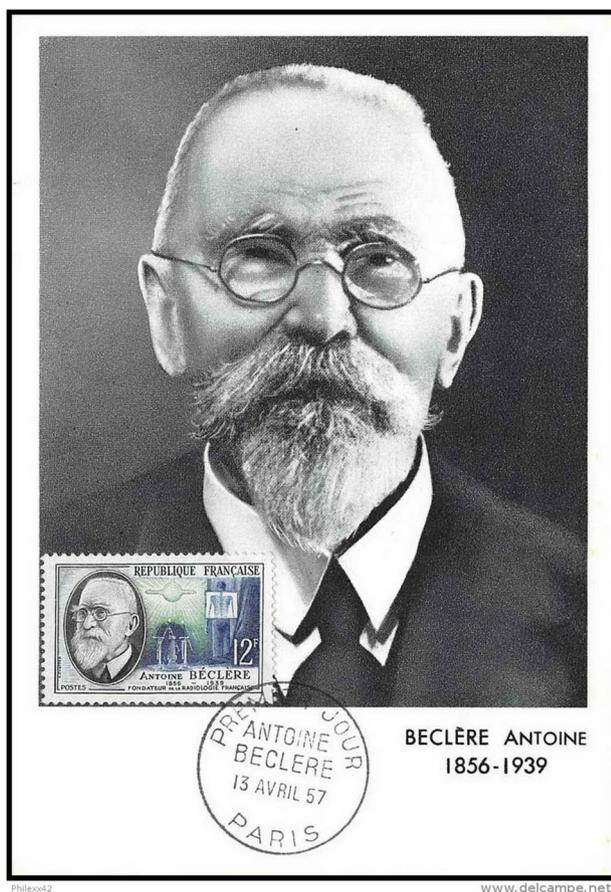
Siguiendo estos pasos, Antoine Béclère (fig. 8), médico en el Hospital Tenon, creó en 1897 el primer laboratorio de radiología. Todos “sus” enfermos debían someterse sistemáticamente a un examen radiográfico de tórax porque, según creía, los rayos x nunca se equivocaban. Como el escritor Thomas Mann describió, el examen tenía algo de milagroso: “Estallaron descargas como disparos. Una chispa azul vibró en la punta de un aparato. Unos relámpagos subieron crepitando a lo largo del muro. En algún lado una luz roja, semejante a un ojo, miraba tranquila y amenazadora dentro de la habitación, y una botella a espaldas



Source: gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Figura 7 “Traité pratique de radiographie et de radioscopie” (Albert Londe, 1898).

de Joachim, se llenó de un líquido verde. Luego todo se fue tranquilizando, los fenómenos luminosos se desvanecieron, y Joachim, suspirando, soltó el aire de los pulmones. Ya estaba”<sup>8</sup>.



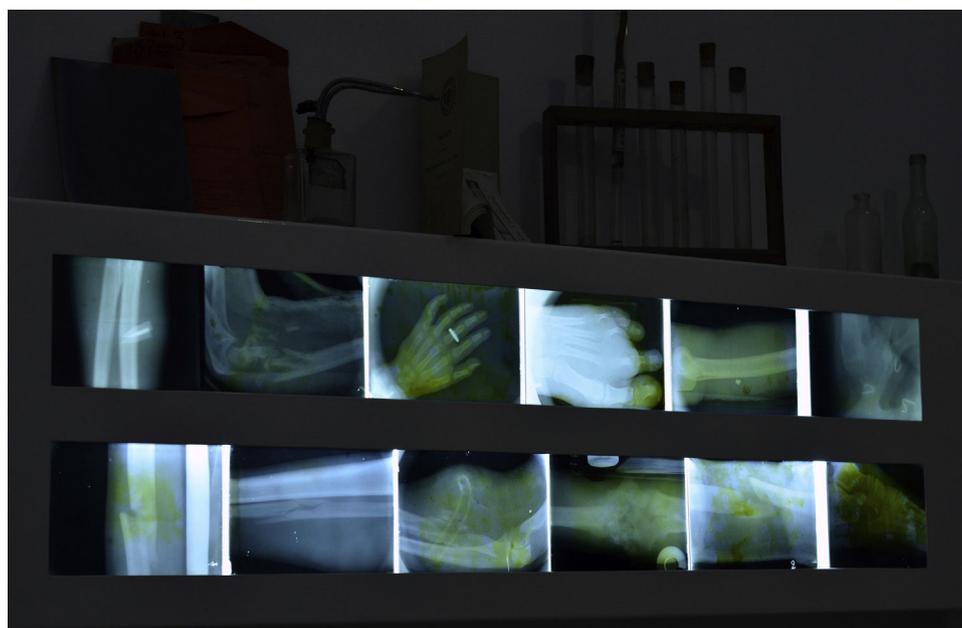
**Figura 8** Estampilla francesa conmemorativa de Antoine Béclère (1957), considerado el padre de la radiología francesa.

Béclère, considerado hoy el padre de la radiología francesa y fundador en 1909, junto con el Dr. Félix Blairon, de la Société de Radiologie Médicale de Paris (más tarde llamada Société Française de Radiologie), reivindicaba que el uso de esta nueva técnica fotográfica era apta solo para médicos. Él también comenzó a difundir la nueva disciplina y en el Hospital Saint-Antoine, del otro lado del Sena, creó el primer servicio de Radiología. Al respecto, escribía: "es el médico o el cirujano que atiende al enfermo, quien debe realizar el estudio al paciente. En efecto, si bien es sencillo ver las imágenes que aparecen en la pantalla fluorescente, no es tan fácil interpretar dichas imágenes"<sup>9</sup>.

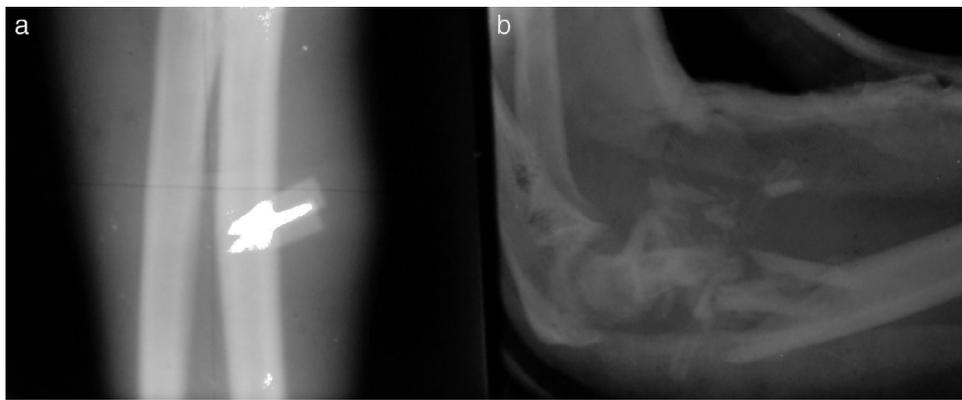
Asimismo, Béclère enseñó radiología "militar" en tiempos de guerra en la escuela que se había creado en el Hospital Militar Val-de-Grâce. Los médicos expertos en el arte de las radiaciones ionizantes formados por él serían alrededor de trescientos, dado que a inicios de la guerra casi todos los ejércitos se habían dotado de equipos radiológicos, ya sea móviles o fijos, instalados en hospitales militares, pero nadie había previsto la necesidad de un empleo tan masivo y difundido<sup>5</sup>.

Volviendo a Chenonceau, allí también, entonces, antes de someter el herido a una intervención quirúrgica se procedía al examen radiográfico. Los radiogramas evidenciaban que en la mayoría de los casos se trataba de proyectiles retenidos, esquirlas de granadas o fracturas múltiples fragmentarias, plurifragmentarias, pulverizadas o de explosión (figs. 9-12). Las imágenes eran proporcionadas por el único tipo de generador de rayos x por entonces en comercio: el tubo de Crookes (aún no reemplazado por el tubo de Coolidge que, aunque inventado en 1913, demoraría años en llegar a los departamentos de Radiología).

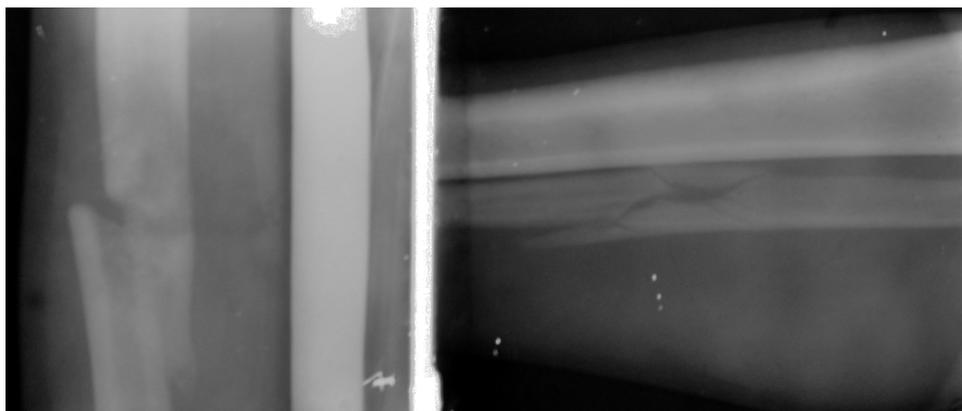
El otro gran aporte a la medicina de guerra que hizo menos gravoso el balance de mortandad y heridos fue la irrigación de las heridas con el rosado *licor Dakin* o la solución



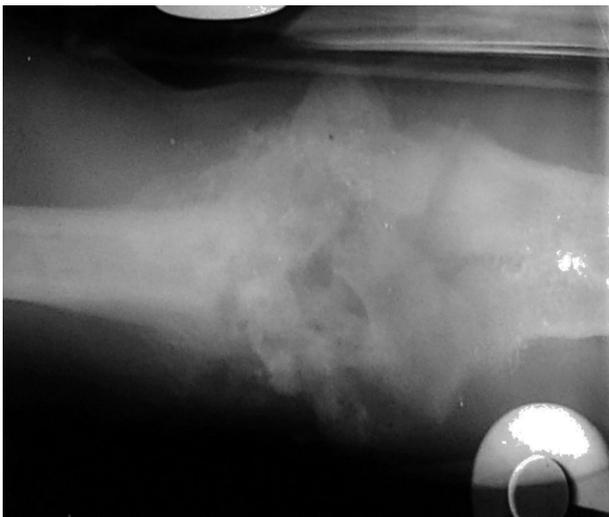
**Figura 9** Montaje que muestra radiografías de heridos obtenidas durante la guerra.



**Figura 10** (a) Proyecto en el antebrazo y (b) fractura conminuta del codo.



**Figura 11** Fractura del antebrazo con pequeños fragmentos metálicos.



**Figura 12** Fractura conminuta del codo.

de Dakin-Carrel. Bautizada con el nombre de sus inventores (el químico Henry Drysdale Dakin y el cirujano Alexis Carrel, premio Nobel de Medicina de 1912), esta solución antiséptica, a base de hipoclorito de sodio, se usó rápida y masivamente para lavar llagas y heridas, evitando así el

riesgo de gangrenas y septicemias. Alexis Carrel en persona, a partir de julio de 1918, experimentó su método para luchar contra las infecciones en el Hospital Claire Menier de Noisel<sup>10</sup>.

En Chenonceau, el hospital fue administrado por Georges Menier (1880-1933), hijo de Gastón, y fue secundado por su mujer, Simonne Camille Marie Legrand (1881-1972), quien además era la jefa de enfermeras<sup>4</sup>. Simonne trabajaba sin descanso en la atención de los heridos y colaboraba activamente con médicos, cirujanos (entre ellos, el inestimable Dr. Morel) y radiólogos (fig. 13). Ella era la nueva *Dame*, epígono de Diana, Caterina y Louise. Consciente de ello, Simonne contribuía a preservar el aura de feminidad que el castillo tuvo desde siempre.

Otra mujer que también contribuyó mucho en el mejoramiento del sistema sanitario radiológico en Francia fue Marie Curie (1867-1934). Asistida por su hija Irène Joliot-Curie, ella ofreció su disponibilidad más plena para la elaboración del plan radiológico militar. De hecho, en esos años llegó a equipar 18 ambulancias radiológicas las *voitures radiologiques*, popularmente denominadas las "*petites Curies*" (fig. 14; la empresa italiana Balzarini construyó ambulancias radiológicas militares); y además, formó parte del centenar de operadoras radiológicas, antecesoras de los actuales técnicos radiólogos.



Figura 13 Madame Menier ayudando en una cirugía.



Figura 14 Marie Curie subida a una de sus ambulancias radiológicas.

La presencia de ambulancias en los campos de batalla fue una exigencia que ya se había manifestado en los tiempos de las guerras napoleónicas, cuando los heridos por armas blancas o de fuego tenían que ser rápidamente transportados fuera del campo de batalla mediante futuristas "ambulancias volantes". No obstante, si la *voiture légère*, ideada por Dominique Jean Larrey (1766-1842), retiraba a los heridos del campo, la *wurst* ("la salchicha"), creada por otro cirujano de Napoleón, Pierre-François Percy (1754-1825), introducía en la líneas de fuego un equipo de ocho médicos encargados de las primeras intervenciones.

Al respecto, Marie Curie escribió: "Habiendo querido, como tantos otros, ponerme al servicio de la defensa nacional en los años que estamos atravesando, casi inmediatamente me orienté hacia la radiología, esforzándome para contribuir a la organización de los servicios radiológicos, notoriamente insuficientes a comienzos de la guerra"<sup>10</sup>. Desde su perspectiva, el examen radiográfico era fundamental, ya que con este podían comprender si el proyectil se encontraba efectivamente en el cuerpo, cosa que en muchos

casos era materia de discusión, sobre todo cuando se trataba de proyectiles múltiples. Tal como cuenta en su relato, una vez resuelto este problema, podían avanzar y precisar exactamente la posición del proyectil, por lo que el estudio radiológico sin lugar a dudas salvó la vida de un gran número de heridos y preservó a muchos otros de enfermedades futuras<sup>11</sup>.

El último año de la Gran Guerra fue un infierno. A una enfermedad se le agregaba otra, por ejemplo, al cólera se le sumó el tifus, una enfermedad castrense por excelencia. De noviembre de 1917 a noviembre de 1918, sucedieron inenarrables miserias y muchas decenas de miles de tuberculosos quedaron como testigos vivientes de los horrores de ese año lleno de impotencia<sup>3</sup>.

De todos estos episodios, la Radiología emergió perfeccionada, porque la guerra, "constituyendo una serie de eventos cruciales en los cuales las necesidades humanas se multiplican y se hacen impelentes, imprime una aceleración de las investigaciones médicas, de las especialidades y de las aplicaciones prácticas"<sup>12</sup>. Una vez finalizada la contienda, esta nueva rama de la Medicina quedó en primera línea para diagnosticar rápidamente la enfermedad de trincheras (luego llamada "la enfermedad de los demacrados"): la tuberculosis.

El conflicto bélico terminó el 11 de noviembre de 1918. El Hospital de Chenonceau había atendido a 2254 soldados. Sus puertas, de todos modos, cerraron recién el 31 de diciembre de 1918, cuando a los horrores de la Grande Guerra se le sumó la pandemia de la gripe española, que desde el verano de ese año se había propagado con gran celeridad por toda Europa. Microbióticamente Europa estaba unificada<sup>13</sup>.

Ya idos los cirujanos, en el castillo de Chenonceau se desmantelaron las instalaciones y todo lo removido, incluyendo las historias clínicas, las radiografías y los álbumes radiográficos fueron a parar a los graneros y desvanes del último piso bajo llave. La vida se apagó y, quizá por analogía en el imaginario popular, el castillo quedó en blanco y negro. Simonne Menier se fue a vivir a París junto con su marido, a la calle de Monceau, en el hotel amado por Abraham-Béhor de

Camondo y adquirido por Gastón Menier en 1893. Tendrían como vecinos a la familia de Moïse de Camondo, aunque el amado Nissim no estuviese, había muerto en la guerra. Pero esa, es otra historia<sup>14</sup>.

### Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

### Agradecimiento

A la Dra. Cecilia Sertoli por su gentileza con las imágenes 9, 10, 11 y 12.

### Bibliografía

1. Château de Chenonceau Wikiwand web. Disponible en: <http://www.wikiwand.com/fr/Ch%C3%A2teau.de.Chenonceau> (accedido Oct 2016).
2. Mortara G. La salute pubblica in Italia durante e dopo la guerra. Bari: Laterza; 1925.
3. Menier G. Hospital de Chenonceau Saga Menier web. Disponible en: <http://pone.lateb.pagesperso-orange.fr/chenonceaux%20hopital%20militaire.htm> (accedido Oct 2016).
4. Reggio M. La Grande Guerra e i raggi X: organizzazione della radiologia militare francese, tedesca e italiana. *Fisica in Medicina*. 2014;3:42.
5. Charcot JM. *Nouvellelconographie de la Salpêtrière*. Paris: Lecrosnier& Babé; 1890.
6. Londe A. Les rayons Roentgen et les momies. *La Nature*. 1897;25:103-5.
7. Mann T. *La montagna incantata*. Milano: Corbaccio; Fischer, Berlino. *Der Zauberberg*; 1996. p. 200.
8. Béclère A. La Radioscopie et la Radiographie dans les hôpitaux *La Presse médicale* n. (84 (24 octobre). Paris: Carré &Naud; 1900. p. 4.
9. Buzzi A. Alexis Carrel: cet in connu. *ALMA*. 2014;1:107-13.
10. Curie M. *La radiologie et la guerre*. Paris: Alcan; 1921.
11. Cosmacini G. *Guerra e medicina. Dall'antichità a oggi*. Laterza: Roma-Bari; 2011. p. 5.
12. Le Roy Ladurie E. *Le territoire de l'histoire*. Vol. II. Paris: Gallimard; 1978:37-97.
13. Assouline P. *Le dernier des Camondo*. Paris: Gallimard; 1997.