

## **I rapporti sulle dentiere di Fonzi e Ricci**

**Dr. Marguerite Zimmer,**

Docteur en chirurgie dentaire et en sciences historiques et philologiques (Histoire de la médecine)

In collaborazione con la Prof. **Danielle Gourevitch**, Directeur d'Études émérite à l'École Pratique des Haute Études, Sorbonne, Paris, Président de la Société Française d'Histoire de l'Art Dentaire, Président d'honneur de la Société française d'histoire de la médecine

Contatti:

55, rue de Sélestat 67100 Strasbourg (m.zimmer@sfr.fr)

La vita di Giuseppangelo Fonzi è ben conosciuta grazie al bel libretto di Vincenzo Guerini, pubblicato nel 1925 in America<sup>1</sup> e al rapporto di Bernard Kurdyk<sup>2</sup> al convegno della nostra SFHAD a Obernai (Alsazia) nel 1996. Recentemente sono state scoperte lettere e altri documenti inediti relativi a Fonzi e al suo collega parigino, Giovanni Battista Ricci, d'origine italiana, che fanno capire meglio il lavoro dei due dentisti e la controversia tra loro. I documenti sono conservati all'Académie des sciences, al CARAN (Centre d'accueil et de recherche des Archives nationales), negli Archives de Paris e negli Archives de l'Institut National de la Propriété Industrielle.

Fonzi s'era stabilito a Parigi nel 1795 e sapeva senz'altro del processo intentato tre anni prima a Dubois Chemant da alcuni dentisti parigini. Una prima sentenza<sup>3</sup> era stata emessa il giovedì 26 gennaio 1792 da Antoine Augustin Benoît Duportail, giudice conciliatore, assistito da certi Dejunquierre e Darmel, secondo una domanda fatta da Alexandre Choquet, ufficiale giudiziario della sezione delle Quatre Nations e in seguito alla richiesta di numerosi dentisti parigini: Dubois Foucou, Palermo, Laveran, Laudumiey, Foucou l'aîné, Delafoudée, Delaborde, Dubois de Blenne, Demiraude, Picard, Carny,

Ladoucette l'aîné, Le Brun, Legros de Demonteville, Dubois Chemant l'aîné, Salmar e Alexis Duchâteau, farmacista a Saint-Germain-en-Laye, contro Dubois Chemant, dentista qualificato del re Luigi XVI°. Parleremo più a lungo del processo e della coppia Nicolas Dubois Chemant e moglie (Marie Anne Vallere) al prossimo convegno della SFHAD a Pouy-sur-Vannes, a maggio. Oggi vogliamo soltanto rammentare che Dubois Chemant (che allora abitava a Parigi, Cul-de-sac Conty n° 4) dovette comparire personalmente al tribunale, per richiesta di Dubois Foucou e parecchi colleghi parigini. Volevano che Dubois Chemant perdesse i suoi diritti d'ideatore e che il brevetto d'invenzione, a lui concesso dal re, il 6 settembre 1791, fosse annullato. I dentisti parigini, tra cui Dubois Foucou in primo luogo, sostenevano che Dubois Chemant non aveva inventato la materia per le dentiere, e che fosse Duchâteau ad aver scoperto per primo i denti di porcellana incorruttibile. Asserivano inoltre che Dubois Chemant non avesse neppure inventato le molle fissate sulle protesi dentarie e che la cosiddetta "pâte minérale" adoperata non era altro che una semplice porcellana morbida. Rimproverano anche a Dubois Chemant la patente ottenuta in Inghilterra sei mesi prima del brevetto francese<sup>4</sup>, e precisamente in marzo o aprile del 1791. Ma bisogna capire che al momento della patente inglese non vi era ancora in Francia nessuna legge sui brevetti, ed era giusto cercare altrove, in Inghilterra per esempio! Per queste ragioni la sentenza del 16 febbraio 1792 fu a favore di Dubois Chemant, mentre Dubois l'aîné, Dubois Foucou, Palermo ed altri furono respinti e condannati a versare a Dubois Chemant 10.000 "livres" francesi da risarcimento dei danni. Non si sa se quest'episodio ebbe conseguenze private, ma in ogni modo Nicolas e Marie Anne divorziarono il 17 aprile 1793, divorzio registrato il 13 maggio, mentre i sigilli furono apposti sul loro appartamento al primo piano del Cul-de-Sac de l'unité, Conty n° 4, da Jacques Louis Hotteterre<sup>5</sup>, il 31 dicembre 1793 (11 nivôse an II de la République). In ogni modo Dubois Chemant possedeva anche una casa 2 Frith Street, Soho-Square, in Londra.

Ma torniamo a Fonzi, che s'interessava delle scienze in generale e sapeva senza dubbio della scoperta fatta da Dihl a proposito dell'arte di dipingere su porcellana<sup>6</sup>. La novità fu presentata all'Académie des sciences il 2 ottobre 1797 (11 vendémiaire an VI). La fabbrica di porcellana dei chimici Dihl e Guerhard, o "manufacture d'Angoulême", era stata da loro fondata nel 1781 e Dihl era riuscito grazie ad un procedimento tutto suo a rendere la pittura "immortale", senza nessun cambiamento del colore. Dipingere lo smalto e la porcellana era

allora un vero problema, quasi insuperabile tanto per gli artisti quanto per gli operai, anche per quelli di Sèvres, dato che al momento del passaggio al forno e della vetrificazione i colori venivano mischiati. Perciò i chimici dovevano sempre provare e riprovare i colori su campioni. Dipingevano a taston, e non potevano conoscere in anticipo le tinte precise che sarebbero risultate. Dihl invece aveva trovato il modo di fissare definitivamente i colori. Charles Étienne Le Guay (1762-1846) e Joseph Sauvage Piat (1744-1818) furono i primi ad adoperare il procedimento di Dihl e a dipingere quadri e miniature su porcellana. Una commissione [Jean D'Arcet (1725-1801), Louis-Bernard Guyton de Morveau (1737-1816) e Antoine-François Fourcroy (1755-1809)] fu designata dall'Académie des sciences per controllare la scoperta di Dihl. Il rapporto<sup>7</sup> fu pubblicato nei *Procès-verbaux des séances de l'Académie des sciences*, il 16 novembre 1797, e un mese dopo (26 dicembre 1797 = 6 nivôse an VI) fu onorato dal massimo dei suffragi a proposito dei nuovi metodi per dipingere su porcellana<sup>8</sup>.

E' probabile che Fonzi conoscesse anche il rapporto procurato da Fourcroy e Vauquelin<sup>9</sup>, all'Académie des sciences, il 21 aprile 1802 (1<sup>er</sup> floréal an X), in seguito alla pubblicazione dell'articolo « Essai sur les couleurs obtenues des oxydes métalliques, et fixées par la fusion sur les différens corps vitreux » da Alexandre Brongniart<sup>10</sup> nel *Journal des Mines*. Aperto com'era a tutte le novità scientifiche, sia astronomiche che nautiche, Fonzi frequentava l'Athénée des Arts, e non poteva non conoscere i lavori in corso dei chimici e dei pittori presentati all'Académie des sciences. E probabile anche che sapesse esattamente quel che voleva quando nel maggio del 1807 mandò una lettera alla suddetta Académie. Dato che non ne era membro non poteva parlare lui stesso, e toccò a Jean-Baptiste-Joseph Delambre (1749-1822), allora “secrétaire perpétuel” per le matematiche, a far conoscere i lavori di Fonzi. Delambre fu veramente eloquente quando ne fece la sintesi il 25 mai 1807. Nella prima parte del rapporto (rimasta finora inedita), *Nouvelle découverte faite par Monsieur Fonzi, chirurgien-dentiste*, l'autore<sup>11</sup> (probabilmente Delambre) scrisse più o meno così: « A Londra e a Parigi ci sono dentisti i quali riconoscono che i denti artificiali se sono fatti di materie corruttibili non sono perfetti; hanno provato altre materie (*terres de silice, allumine*), con scarsi risultati; allora hanno dovuto tornare ai vecchi mezzi: avorio, denti d'ippopotamo o di bue, ossa, denti umani: ma in pochi giorni il colore cambia, e il fetore è insopportabile”. Si capisce dunque che, quando Dubois Chemant partì da Parigi nel 1793, i dentisti erano tornati

alle vecchie pratiche, con protesi d'origine umana e animale. L'Accademia chiese allora a Jacques-René Tenon (1724-1816), Raphaël-Bienvenu Sabatier (1732-1811) e Louis-Joseph Gay Lussac (1778-1850) di fare un'inchiesta, perché Fonzi voleva chiamare a casa gli esaminatori (30 maggio 1807) per guardar bene i denti che lui fabbricava e dare il loro parere. Bisognava superare tre ostacoli:

- il ritiro della terra durante la cottura nel forno
- il problema di trovare i colori giusti per i denti di porcellana, somiglianti a quelli naturali
- quello del montaggio dei denti a forma di dentiera più o meno complete secondo bisogno, e rispettando la forma delle gengive e dei mascellari

Fonzi diceva di saperlo fare bene. L'8 giugno 1807, Tenon, Sabatier e Gay-Lussac stesero il loro rapporto<sup>12</sup> che ancora oggi si trova all'Accademia in due versioni, una manoscritta, più lunga, una stampata, più breve preparata per i *Procès-verbaux de l'Académie des sciences*<sup>13</sup>.

Gay-Lussac era stato incaricato dei primi due problemi, quello della contrazione del materiale e quello della permanenza dei colori. Per la retrazione Fonzi aveva adoperato il metodo dei colleghi per far constatare a Gay-Lussac che una dentiera perfettamente adatta prima della cottura non lo era più dopo; in tali condizioni, « Le sporgenze, le cavità e le altre irregolarità che si riscontrano su di una mandibola sulla quale bisogna posizionare il pezzo, non si adegua con essa, la pressione è irregolare e la dentiera è del tutto inutile per la masticazione ». Anche se si poteva provare ad aggiustare col bulino la protesi, per farla coincidere con il palato o con la mascella, le superfici della porcellana risultavano così dure da ferire le gengive, in quanto veniva compressa durante la masticazione.

Fonzi aveva dimostrato a Gay-Lussac che il metodo utilizzato da alcuni colleghi di dipingere le dentiere di porcellana con ossidi metallici «au petit feu de la mouffle» (una specie di forno per la cottura della porcellana), era un metodo imperfetto in quanto i colori sbiadivano in bocca. Gli artisti erano costretti a ridipingerla costantemente. La soluzione di Fonzi consisteva nel colorare i denti con ossidi metallici che resistevano alle alte temperature dei forni, preparava ogni dente singolarmente aggiungendo a ciascuno una graffa di platino; orizzontale per quelli a perno, perpendicolare per quelli su dentiera, e quella graffa faceva veramente parte del dente.

Dopo la cottura, saldava i denti con oro fino su perni o lastre di platino, in funzione della protesi che si apprestava a montare. Il cannello della lampada da smaltatore, fondendo l'oro, non alterava il colore del dente. Mentre il metodo della muffola, utilizzato in precedenza, alterava il colore dei denti perché la temperatura era troppo alta.

I revisori videro inoltre un assortimento di denti e pezzi montati di tutte le possibili sfumature e imitanti le diverse qualità di denti. Fonzi presentò loro sei protesi collocate nella bocca delle seguenti persone: una signora di 40 anni (6 denti a perno), una signorina di 21 (6 denti), un'altra signorina di 18 (3 denti, tra i quali 2 a perno), un uomo di 30 (1 dente a perno), un altro di 40 (1 dente), un altro infine (età non detta, 4 denti)

-« une dame de 40 ans, portant depuis 18 mois les six dents de la mâchoire supérieure, incisives et canines, toutes à pivots.

-une demoiselle de 21 ans, portant depuis 8 mois les six dents de la mâchoire supérieure, incisives et canines, toutes à pivots.

-une autre demoiselle de 18 ans, portant depuis 4 mois trois dents incorruptibles à la mâchoire supérieure, dont deux à pivot et la 3<sup>e</sup>, soutenue par la dent voisine.

-un homme âgé de 30 ans ayant la grande incisive du côté droit à pivot.

-un autre, âgé de 40 ans, ayant la grande incisive du côté droit soutenue par la canine du même côté.

-un autre, avec les quatre incisives de la mâchoire inférieure soutenues par les canines »<sup>14</sup>.

In tutti i casi la tinta dei denti artificiali era stata assortita a quella dei denti naturali ancora presenti in bocca. Gay-Lussac aveva constatato che, trattandosi di dentiere complete, Fonzi metteva tra la dentiera e la gengiva un pezzo intermedio, destinato a proteggere quest'ultima durante la masticazione. Quel pezzo era incorruttibile, con una base, prima di porcellana, poi d'oro, e per finire di platino.

L'Istituto non s'aspettava che gli esaminatori avessero paragonato i denti di Fonzi con quelli d'altri dentisti, ma che avrebbero messo in luce l'originalità e la superiorità di quelli di Fonzi. Certo l'aspetto dei pazienti era soddisfacente, ma Gay-Lusac e coll. hanno precisato che non si poteva sapere se sarebbe per sempre: «sembra che quello che ha fatto Fonzi non corrisponda bene allo scopo che si era proposto... Dobbiamo avvertire la Classe che il successo di quello che ha fatto Fonzi è incerto, che in ogni modo è poco importante e non merita la di lei approvazione »<sup>15</sup>. Insomma, Fonzi era condannato.

Sei mesi dopo il rapporto, la storia non era finita e divideva ancora i dentisti parigini, specialmente Ricci e Fonzi. Ricci era nato a Tortona, cittadina piemontese, non lontana da Pavia, Piacenza e Alessandria. Fatto “expert dentiste” a Reims<sup>16</sup>, nel 1780, Ricci esercita l'odontoiatria in rue des Fossés Montmartre al n.27, a Parigi nel 1807. Dentista ordinario del duca di Berry diviene, secondo Dagen<sup>17</sup>, verso 1814, dentista del Conservatoire Royal de Musique. Molto probabilmente avrà conosciuto Joseph-Marie-Félix Blangini (1781-1841), capo della musica della duchessa e professore al detto Conservatorio<sup>18</sup>. Ricci dunque è un dentista in gamba e i talenti, veri o no, di Fonzi, non le fanno la minima impressione. Nel 1807, al momento preciso quando l'Accademia francese mandava a dare un'occhiata alle dentiere di Fonzi, Ricci prese un brevetto<sup>19</sup> per delle « lames à boudin », un tipo di lamine piegate da aggiungere alle estremità delle molle delle dentiere. Ricci insiste dicendo che le molle allora impegnate non sono capaci di movimenti precisi, e vanno soltanto verticalmente in su e in giù. Così le dentiere danno fastidio, si distaccano delle gengive e le feriscono. Ricci le considera troppo visibili e precisa che il loro spessore impedisce la masticazione, sfregando contro la parte interna delle guance ferendole. La sua idea è di aggiungere sopra le molle una parte protettiva. Le lamine da lui concepite erano fatte di tre parti, formando tra loro una linea dritta. Quella media era la molla, le altre due saldate alla molla erano fatte ognuna da una lamina piegata con un'altra molla dietro il dente, con un buco dove s'infilava un perno che lo fissava alla dentiera; ogni dente poteva girare, e la molla permetteva di seguire i movimenti della mascella. Nel 1816 Ricci ha pubblicato un'opuscolo sull'argomento<sup>20</sup>.

Il 23 dicembre 1808, Emmanuel Cretet, conte di Champmol (1747-1809), allora “Ministre de l'Intérieur” scriveva a Michel Augustin Thouret, direttore dell'École de Médecine de Paris, che era sorto un problema tra Ricci e Fonzi a proposito delle loro dentiere. Si trattava di cercare di capire quale, dei loro sistemi, fosse il migliore per avvicinare la natura nel modo più esatto<sup>21</sup>. Secondo Cretet, se questo era importante, bisognava scegliere un paio di specialisti tra i professori della Facoltà di medicina per esaminare e comparare i metodi dei due concorrenti: furono designati Raphaël-Bienvenu Sabatier (1732-1811), professore e “démonstrateur” nelle scuole di chirurgia e al Collège de France, e Nicolas Deyeux (1745-1837), farmacista di Napoleone e professore di chimica e di farmacia all'École de Médecine di Parigi.

Il primo rapporto di Sabatier, del 5 gennaio 1809, era severo: dato che le dentiere non hanno il minimo influsso sulla salute del popolo, e neanche sulla salute di quelli che credono di doverne comprare, non è un compito del governo preoccuparsene<sup>22</sup>. Ma precisa poi che quelle d'avorio, di denti d'ippopotamo, o altre materie animali, presto si guastano nella bocca e puzzano. Quelle di porcellana, no, e imitano discretamente la natura. Quelle più adatte sono state riprese da un'altra bocca umana, con le radici limate, poi inserite sull'osso come farebbe un orefice per un gioiello: può fare impressione questo, ma ritirati da una persona morta, ben lavati, ben puliti, messi in disparte per un lungo tempo, i denti umani non mettono in pericolo il nuovo padrone! Per di più i denti artificiali certo fanno il viso meno brutto e facilitano il parlare. I dentisti dicono pure che restituisce la masticazione; può essere vero qualche volta ma raramente, e nella maggior parte dei casi i denti artificiali non aiutano a mangiare, e sarebbe meglio restare senza denti piuttosto che spendere e soffrire<sup>23</sup>.

Deyeux mandò il suo rapporto un mese dopo, 16 febbraio 1809. L'argomento non è molto diverso da quello del collega: certo l'arte delle dentiere è assai perfezionato, ma non è ancora perfetto. Ogni dentista dice di essere il più bravo, ma nessuno di loro è capace di copiare la natura. Ci sono denti umani, denti d'avorio, ma si alterano e puzzano, denti di porcellana molto vicini alla natura ma si fratturano durante la masticazione. Insomma, secondo lui, è troppo difficile e costoso provare, e le scomodità sono troppe: non vale la pena<sup>24</sup>.

Né la clientela né il pubblico si lasciavano ingannare: meglio rimanere senza denti piuttosto che comprare dentiere che di lì a poco si sarebbero rivelate antiestetiche! Per la porcellana, il metodo di cottura non era veramente al punto giusto. In quanto ai denti minerali, erano pronti a scrostarsi, a scoppiare o a sbracciarsi sotto l'effetto della masticazione. Secondo Deyeux, il ministro non doveva dare la sua opinione par quanto riguardava il litigio tra Fonzi e Ricci: potevano tutti e due godersi i loro privilegi. Era questo un modo elegante di sbarazzarsi di un problema spinoso!

## Note

<sup>1</sup> GUERINI Vincenzo, *The life and works of Giusepangelo Fonzi*, Lea & Febiger, Philadelphia & New York, 1925.

<sup>2</sup> KURDYK Bernard, « Une révolution au début du XIX<sup>e</sup> siècle : les dents minérales artificielles », *Actes de la Société française d'histoire de l'art dentaire*, vol. I, Obernai, 1996, p. 44-55.

Atti. Società Italiana di Storia dell'Odonto Stomatologia, 2010

- <sup>3</sup> Cote D10 U1, carton 15, dossier DUBOIS CHEMANT Nicolas, jugement du 26 janvier 1792, Archives de Paris.
- <sup>4</sup> DUBOIS CHEMANT Nicolas, Brevet d'invention n° 13 pour la fabrication de dents et râteliers de pâte minérale incorruptible et sans odeur, 3 septembre 1791. Archives de l'Institut National de la Propriété Industrielle.
- <sup>5</sup> Cote D10 U1, carton 17, procès-verbal du onze nivôse an II, signé par HOTTETERRE, BLAINVILLE et CHOQUET. Archives de Paris.
- <sup>6</sup> Ms. GUERHARD et DIHL, Découverte faite par le citoyen Dihl pour l'art de peindre la porcelaine, pochette de séance du 11 vendémiaire an VI. Archives de l'Académie des sciences de l'Institut de France.
- <sup>7</sup> Rapport imprimé de FOURCROY, D'ARCET et GUYTON sur les découvertes faites par le C<sup>n</sup> DIHL dans l'art de peindre la porcelaine, *Procès-verbaux des séances de l'Académie des sciences*, impr. de l'Observatoire d'Abbadia, Hendaye, an VI (1797), 1910, vol I, p. 298-302.
- <sup>8</sup> Plumitif de la séance du 6 nivôse an VI (26 décembre 1797), pochette de séance du 6 nivôse an VI de l'Académie des sciences de l'Institut de France.
- <sup>9</sup> Rapport imprimé sur le mémoire de BRONGNIART Alexandre, « Essai sur les couleurs obtenues des oxydes métalliques, et fixées par la fusion sur les différens corps vitreux », pochette de séance de l'Académie des sciences du 1<sup>er</sup> floréal an X, pochette de séance du 1<sup>er</sup> floréal an X des Archives de l'Académie des sciences de l'Institut de France.
- <sup>10</sup> BRONGNIART Alexandre, « Essai sur les couleurs obtenues des oxydes métalliques, et fixées par la fusion sur les différens corps vitreux », *Journal des Mines*, 1802, t. 12, n° 67, p. 58-80.
- <sup>11</sup> Ms non signé, « Nouvelle découverte faite par Monsieur Fonzi », pochette de séance du 25 mai 1807. Archives de l'Académie des sciences de l'Institut de France.
- <sup>12</sup> Rapport manuscrit intitulé « Détails sur la séance tenue chez le Sieur Fonzi, chirurgien-dentiste, le 30 mai 1807, par les commissaires examinateurs nommés par l'Institut de France relativement à l'invention des dents incorruptibles », pochette de séance du 30 mai 1807. Archives de l'Académie des sciences de l'Institut de France.
- <sup>13</sup> *Procès-verbaux des séances de l'Académie des sciences*, impr. de l'Observatoire d'Abbadia, Hendaye, 1913, vol III, p. 537-538. Ce château deviendra propriété du savant Antoine d'Abbadie, qui finira par le donner en héritage à l'Académie.
- <sup>14</sup> Rapport manuscrit intitulé « Détails sur la séance tenue chez le Sieur Fonzi, chirurgien-dentiste, le 30 mai 1807 ... », *ibid.*
- <sup>15</sup> *Procès-verbaux des séances de l'Académie des sciences*, impr. de l'Observatoire d'Abbadia, Hendaye, 1913, vol III, p. 538, *ibid.*
- <sup>16</sup> BARON Pierre, *Dental practice in Europe at the end of the 18th Century*, edited by Christine Hillam, Amsterdam, New York, 2003, 141-143; 469.
- <sup>17</sup> DAGEN Georges, « Documents pour servir à l'histoire de l'art dentaire en France », *La Semaine Dentaire*, 1922, p. 359.
- <sup>18</sup> MARTINEAU Albert, *Pauline Bonaparte, princesse Borghese*, France Empire, Paris, 1986, note p. 97.
- <sup>19</sup> Brevet d'invention de Giovanni Baptista RICCI, 1807, échu le 27 mars 1812. Institut National de la Propriété Industrielle.
- <sup>20</sup> RICCI Giovanni Battista, *Mémoire sur les dents raciformes ou racisubériques ou Nouvelle méthode d'implanter les dents à pivot, de les faire tenir solidement dans les plus mauvaises racines et de faire cesser la carie du canal dentaire*, L. G. Michaud, Paris, 1816.
- <sup>21</sup> Cote AJ/16/6691. Lettre d'Emmanuel CRETET. Centre d'accueil et de recherche des Archives nationales ou CARAN.



Atti. Società Italiana di Storia dell'Odonto Stomatologia, 2010

<sup>22</sup> Cote AJ/ 16/6691. Rapport de Raphaël Bienvenu SABATIER. CARAN.

<sup>23</sup> Cote AJ/ 16/6691. Rapport de Raphaël Bienvenu SABATIER. CARAN.

<sup>24</sup> Cote AJ/ 16/6691. Rapport de Nicolas DEYEUX. CARAN.