

# Calzecchi Onesti

*un precursore di Marconi al Liceo "Annibal Caro" di Fermo*

di Giuseppe Marucci



*Temistocle Calzecchi Onesti*

Il nome di Temistocle Calzecchi Onesti è legato al Liceo classico di Fermo, uno dei grandi ed antichi Licei d'Italia. Venne inaugurato il 30 Aprile 1861. Prese il posto come in molti altri casi, in Italia, del Collegio dei Gesuiti preesistente, nello stesso luogo.

Il Liceo di Fermo assunse la denominazione Annibal Caro, poeta piceno (nato 1507 - morto 1566) nel 1865, dopo un piccolo giallo, poiché il Provveditore agli Studi aveva proposto la denominazione Carlo Sigonio, scrittore modenese (1520/1584). Il Provveditore dopo una debole resistenza, acconsentì al cambiamento, ma la celebrazione ufficiale venne fatta il 14 Maggio 1865, "senza quella solennità scolastica prospettata dal Consiglio degli insegnanti", come dicono i verbali dell'epoca.

Tra gli insegnanti del Liceo "Caro" vanno in prima linea segnalati l'illustre Fisico "T. Calzecchi Onesti" e il grande matematico Corrado Ciambellini, perché la loro diuturna e contemporanea presenza nel Liceo fece sì che, all'epoca loro, il Liceo stesso si orientasse piuttosto verso un indirizzo scientifico, mentre si rileva che in altri tempi abbia prevalso invece un'intonazione umanistica.

Recentemente è stata allestita una esposizione che riproduceva anche il gabinetto scientifico del prof. Calzecchi

Onesti, con i mobili e le apparecchiature originali.

## UN LICEO ANTICO E MODERNO

Una delle caratteristiche del Liceo "Caro" che ne fa un Liceo antesignano della moderna scuola dell'Autonomia è l'istituzione di un Auditorium nel 1941. Tale Auditorium aveva per fine "lo svolgimento di un'attività parallela e complementare a quella scolastica dell'Istituto del quale vuole esprimere un più profondo senso di vita che, dalla scuola sorgendo, involga anche l'ambiente che dalla scuola è intorno, così da risultarne maggior interessamento all'Istituto, sia da parte della cittadinanza, sia da parte degli stessi alunni ed insegnanti che vi potranno trovare, con utile stimolo culturale, un'espressione diversa da quella che è, sotto altre forme, la loro quotidiana fatica". Così celebra il Maranesi il celebre Auditorium. Insomma "scuola e territorio" non sono stati inventati negli anni '60.

Le attività dell'Auditorium si concretizzavano in una serie di letture, conferenze e concerti, tenuti regolarmente e affidati a "persone di sicura fama e responsabilità".

I fondi necessari al funzionamento derivava da quote mensili degli alunni, soci benemeriti, soci ordinari.

In questo ambiente stimolante operò lo scienziato Temistocle Calzecchi Onesti, utiliz-

zando abbondantemente i gabinetti scientifici ben forniti del Liceo.

## LA LIMATURA METALLICA E LE SUE PROPRIETÀ

"Se si riempie un cannellino di vetro di limatura metallica... è facile verificare, col soccorso di un galvanometro, od anche di un telefono, che... 1) la limatura si trova pigiata nel cannellino ed allora si ha un eccellente conduttore; 2) la limatura di rame gode di maggiore libertà... e allora la corrente non passa". (Questo secondo caso sarà alla base delle ricerche dello scienziato).

Così scrive Calzecchi Onesti nella sua opera "La conduttività elettrica della limatura metallica" (1912) da me ritrovata nell'archivio del Liceo Caro, dopo il recente lodevole lavoro di catalogazione, voluto dal Dirigente scolastico Ciro Bove.

Il problema scientifico che lo scienziato si pose era di studiare il fenomeno in relazione alla variabile peso e alla variabile tipologia della limatura.

Egli elaborò una apparecchiatura che permettesse di operare in "condizioni sempre identiche" come ogni buon scienziato.

"Ebbi cura di preparare le varie limature, di adoperare una stessa lima affinché differenza di grandezza non intercedesse fra le particelle..." indica operativamente l'Onesti.

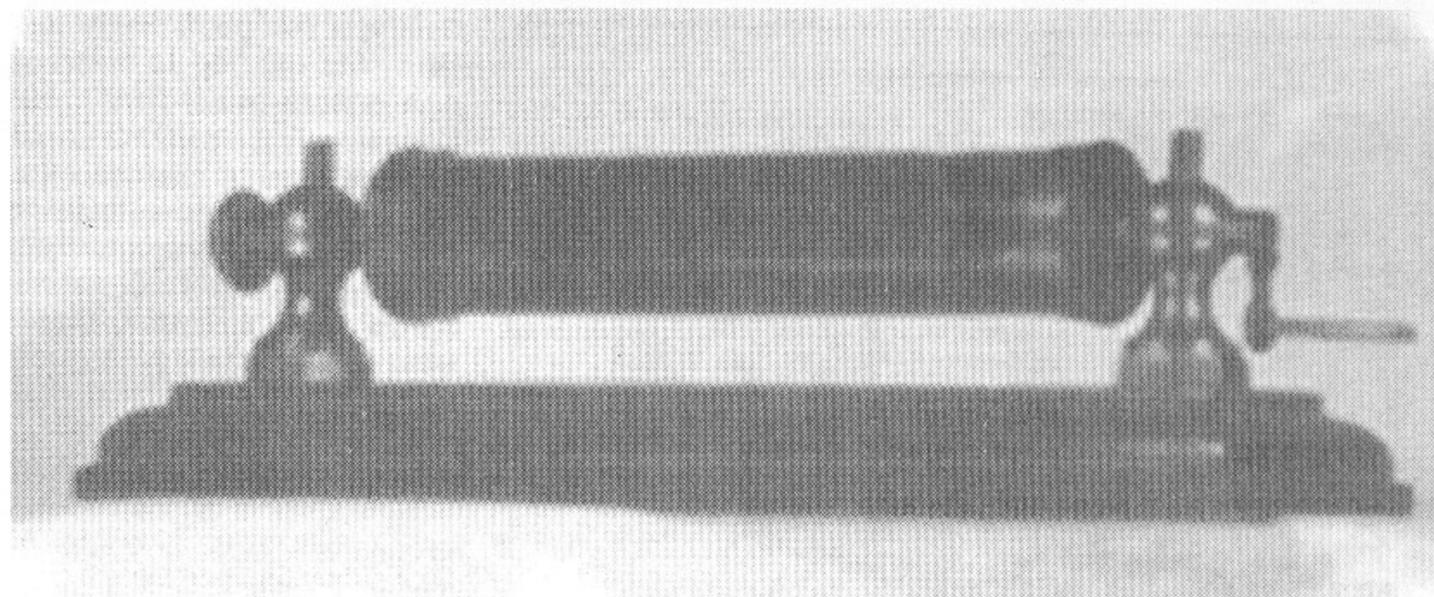
Si notò innanzitutto che l'acciaio e la ghisa e il niccolo (nickel) non presentano in fenomeno di variazione della conducibilità: essi non perdono mai la proprietà di condurre.

Nacque così il "Coherer": un dispositivo che comprende intercalati, un cannellino con la limatura metallica, un galvanometro, inizialmente un telefono e una pila. La corrente passa o non passa a seconda delle condizioni della limatura metallica. Sostituendo il telefono con i rocchetti della elettrocalamita che fungeva da induttore per determinare la conducibilità della limatura, che inizialmente non faceva passare la corrente.

Lo scienziato studiò: il numero di interruzioni di corrente ALLA BOBINA necessario per dar luogo il fenomeno; la dipendenza dall'intensità della corrente adoperata; la durata della conduttività della limatura.

Il riconoscimento di Marconi alla scoperta di Onesti è testimoniato dalle sue affermazioni in Campidoglio a Roma, alla presenza del Re e della Regina d'Italia, citando Calzecchi Onesti come anticipatore del Coherer utilizzato da Marconi nel suo telegrafo senza fili.

Le cartemonete da L. 2000 riportavano, fino a poco tempo fa, l'apparecchio di Marconi, con lo schema di apparecchiatura che forse era stata di Calzecchi Onesti.



*Il Coherer, tubetto a limature metalliche realizzato da Temistocle Calzecchi*