



# UNIVERSITÀ DI PARMA

*Conferimento del titolo di*

*Dottore Magistrale ad honorem in*

**Chimica e Tecnologia Farmaceutiche a  
William Allen Eaton**

***Intervento del Rettore***

**Paolo Andrei**

*Parma, Aula Magna*

***25 maggio 2018***

Autorità Civili, Militari e Religiose,

Autorità Accademiche,

Colleghe e Colleghi,

Studentesse e Studenti,

Signore e Signori

Ringrazio tutti voi per la vostra presenza e vi porgo il più cordiale benvenuto alla Cerimonia di conferimento della Laurea Magistrale ad Honorem in “Chimica e Tecnologie Farmaceutiche” a William Allen Eaton, studioso illustre che ha dedicato la vita alla ricerca.

Quello di oggi non è un evento semplicemente celebrativo, ma intende essere, ed è, un momento di festa per l’Università di Parma e per la Città tutta: per tutta la nostra Comunità, orgogliosa e onorata di poter procedere a questo conferimento e di poter accogliere in sé uno scienziato di tale levatura.

Questa Laurea ad Honorem celebra un ricercatore che ha lavorato per tutta la vita sulla conoscenza dei sistemi biologici mediante rigorosi e innovativi approcci biofisici e biochimici. I risultati degli studi di William Allen Eaton hanno aperto nuove strade nel campo scientifico, hanno portato alla realizzazione di avanzate strumentazioni, hanno permesso di sviluppare promettenti strategie terapeutiche per curare l’anemia falciforme. Tutto ciò testimonia l’eccellenza scientifica del Dott. Eaton, che rappresenta per l’Università di Parma nelle sue varie componenti, dagli studenti ai docenti, un esempio da seguire.

I suoi studi sono iniziati negli anni Sessanta, quando ha conseguito il dottorato sia in scienze mediche sia in scienze fisiche. Questo duplice titolo gli ha permesso di affrontare in modo rigoroso problemi complessi nei vari sistemi biologici che ha

investigato e di individuare nuovi approcci farmaceutici per la cura dell'anemia falciforme, cui ha dedicato un'importante parte dei suoi studi. Un altro argomento per il quale William Allen Eaton è punto di riferimento a livello mondiale è lo studio della formazione della struttura delle proteine: queste ricerche, unitamente a quelle sull'anemia falciforme, hanno avuto notevole rilevanza nella comprensione di diverse malattie causate dalla formazione di fibre di natura proteica localizzate nel cervello o nei tessuti cardiaci.

Tutta l'attività scientifica del Dott. Eaton è stata svolta ed è ancora svolta nel più importante centro di ricerca sulla salute del mondo, l'Istituto Nazionale Americano per la Salute, dove dal 1986 è Direttore del Laboratorio di Chimica Fisica dell'Istituto Nazionale per il Diabete e per le Malattie Digestive e Renali. Il laboratorio ha attratto famosi ricercatori, tra i quali Ad Bax, Marius Clore e Attila Szabo, e un numero notevole di giovani ricercatori che si sono formati seguendo gli insegnamenti del Dott. Eaton e le sue sfide. Molti di questi occupano posizioni importanti in centri di ricerca e Università negli Stati Uniti, in Spagna, in Svizzera e in Italia. William Allen Eaton non è quindi solo uno scienziato eccezionale, ma un grande insegnante che spinge i collaboratori ai limiti sperimentali e, spesso, oltre questi limiti, al fine di innovare il panorama concettuale e la strumentazione necessaria per interrogare il sistema che hanno davanti. Proprio questo è il ruolo del maestro, che sa motivare e stimolare le capacità dei propri collaboratori più giovani.

Il Dott. Eaton ha pubblicato 165 lavori: un numero relativamente ridotto se si considera il panorama internazionale. Tuttavia circa la metà sono stati citati più di 80 volte e 40 più di 200 volte, a testimoniarne la rilevanza e il peso.

Dal 2006 William Allen Eaton è membro della prestigiosa Accademia Nazionale delle Scienze Americane, e dal 2011 dell'Accademia Nazionale dei Lincei. Ha ricevuto

numerosi e importanti riconoscimenti internazionali da parte di società scientifiche e ha tenuto seminari nelle più famose università e a congressi in tutto il mondo.

Il legame tra il Dott. Eaton e l'Università di Parma non inizia certo oggi: affonda le radici nei rapporti che lo scienziato ha avuto con diversi ricercatori dell'Ateneo, iniziati nel 1986 e tuttora in corso, e si sostanzia in un'intensa e prolungata collaborazione incentrata in primo luogo sulla comprensione della funzione e regolazione dell'emoglobina, la proteina che trasporta l'ossigeno dai polmoni ai tessuti. Per questo motivo William Allen Eaton ha frequentemente visitato l'Università di Parma tenendo numerosi seminari.

Il costante apprezzamento del valore scientifico del Dott. Eaton da parte della comunità dell'Università di Parma è testimoniato dalla medaglia conferitagli nel 1987 dalla Società di Medicina e di Scienze Naturali dell'Ateneo, di cui è membro onorario, e dalla medaglia d'argento dell'Università di Parma nel 2008. La collaborazione con i ricercatori dell'Università di Parma ha portato a tredici pubblicazioni su prestigiose riviste internazionali quali "*Nature*", "*Biochemistry*" e i "*Proceedings of the National Academy of Sciences*" degli Stati Uniti d'America, e ha permesso di formare giovani ricercatori facendoli misurare in un contesto internazionale.

Fare ricerca nelle scienze della vita vuol dire scoprire come funzionano quelle macchine complesse e affascinanti che sono gli organismi viventi. Vuol dire saper correlare proprietà che potrebbero sembrare apparentemente non correlate, vuol dire essere in grado di affrontare a livello internazionale discussioni con ricercatori che hanno modelli diversi. William Allen Eaton possiede la peculiare capacità di ideare esperimenti semplici per comprendere i complessi sistemi biologici. Inoltre, mediante una rigorosa descrizione chimico-fisica dei processi, costruisce modelli che consentono di fare predizioni che, a loro volta, generano nuovi esperimenti in una sequenza di passaggi, intuizioni, controlli e idee che aumentano progressivamente la conoscenza

del sistema biologico. Non sorprende quindi che la sua attività scientifica non sia mai stata banale o ripetitiva, e rappresenti una continua e tenace esplorazione di sistemi biologici o eventi molecolari difficili da comprendere e decifrare.

Un'altra fondamentale caratteristica del Dott. Eaton è il suo entusiasmo nel fare scienza, in un impegno che non ha mai perso d'intensità: la sua vita è stata ed è per la scienza. Due sole le "concessioni" extra: la musica e il tennis. Abbiamo cercato di rispondere a uno di questi suoi interessi, la musica, con due momenti pensati ad hoc nel corso di questa giornata, con il coinvolgimento del Coro universitario "Ildebrando Pizzetti" e dell'Orchestra dell'Università. In suo onore l'Ateneo ha organizzato anche un convegno, nel pomeriggio, cui partecipano alcuni tra i più importanti studiosi internazionali nel campo dello studio delle proteine applicato alla comprensione delle malattie, nel quale l'Università di Parma è attiva con i Dipartimenti di Scienze degli Alimenti e del Farmaco, di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale e di Medicina e Chirurgia.

Il nostro Ateneo ha una importante vocazione per le ricerche sul "*food*": per la sua localizzazione geografica, per le molteplici industrie del territorio, per le ben note eccellenze alimentari. Tuttavia non si può né si deve dimenticare che nel territorio di Parma sono presenti alcune tra le più importanti realtà industriali in campo farmaceutico, legate all'Università da intensi rapporti di collaborazione: la laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche a William Allen Eaton vuole dunque anche segnalare la grande attenzione dell'Ateneo a quest'ambito. Del resto "*Food*" e "*Drug*", alimenti e farmaci, sono sempre più "contigui", e la scelta di avere all'Università di Parma un unico Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco è stata senz'altro lungimirante in questo senso.

L'augurio è che questa giornata e le tante collaborazioni in atto possano generare altri momenti "alti" di studio e di ricerca per l'individuazione di nuovi approcci terapeutici,

e stimolare i giovani a perseguire, seguendo l'esempio del Dott. Eaton, lo studio dei sistemi biologici e lo sviluppo di nuovi farmaci per le malattie comuni o rare che ci affliggono.

Tornando all'importante evento di oggi, mi piace ricordare che ogni conferimento di Laurea ad Honorem non è un semplice atto formale ma è un momento ufficiale, un atto di alta responsabilità scientifica, sociale ed etico-morale in cui l'intero corpo accademico accoglie a pieno titolo nella propria Comunità una figura illustre, riconosciuta tale per distintivi meriti nel campo della ricerca, della cultura, delle professioni, del lavoro e dell'impegno sociale.

Questo riconoscimento costituisce un atto concreto, in quanto la Laurea Magistrale ad Honorem ha pieno valore legale, è equiparata alla Laurea Magistrale e il suo conferimento, dopo le deliberazioni degli Organi dell'Ateneo, è reso efficace dal nulla osta del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Dopo questa mia breve introduzione, la cerimonia di oggi prevede l'intervento del Prof. Gabriele Costantino, Direttore del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco, che leggerà le motivazioni della Laurea ad Honorem.

Seguirà la *Laudatio* da parte del Prof. Andrea Mozzarelli, Professore di Biochimica della nostra Università.

Avrà luogo poi la consegna del tocco, della toga e della pergamena con la quale conferirò la Laurea Magistrale ad Honorem in "Chimica e Tecnologia Farmaceutiche" a William Allen Eaton.

Infine il laureato illustrerà la propria *Lectio Doctoralis*.

In conclusione, caro Dott. Eaton, sono particolarmente felice di celebrare insieme a tutta a nostra Comunità questa Laurea ad Honorem, che vuole rendere omaggio a tutto ciò che Lei ha fatto durante la sua straordinaria carriera di scienziato.

L'intera Accademia di Parma e, ne sono certo, tutta la Città, La ringrazia per aver accettato questo riconoscimento, che ci onora e che costituisce motivo di grande orgoglio per la nostra millenaria Università.

Il Rettore

Paolo Andrei

Parma, 25 maggio 2018