



Società Nazionale di Scienze, Lettere e Arti in Napoli
Accademia di Scienze fisiche e matematiche

Presidente Giuseppe Marrucci *Vice-Presidente* Carlo Sbordone
Segretario Carmine Colella *Tesoriere* Luciano Carbone

INVITO

In occasione dell'adunanza dell'Accademia di Scienze Fisiche e Matematiche
del 21 febbraio 2020

il

Prof. Luigi Califano

Professore ordinario di Chirurgia maxillo-facciale nella Federico II

terrà una conversazione dal titolo

L'evoluzione della Chirurgia da Ippocrate al Robot

Ippocrate di Kos fu un medico, geografo e aforista vissuto in Grecia nel IV sec. a.C. Egli è considerato il fondatore della scienza medica. Scrisse circa 70 trattati sul tema della medicina raccolti nel *Corpus Ippocraticum*, tali scritti erano basati sulla dottrina "vis medicatrix naturae", secondo la quale la natura è l'unica responsabile della guarigione del corpo. A lui si deve il riconoscimento della *professione medica* in quanto tale. Definì il codice *deontologico* del medico e scrisse il famoso giuramento ancora oggi in uso.

Nel III secolo a.C., ad Alessandria d'Egitto, **Erofilo** ed **Erasistroto** fondarono la Scuola medica alessandrina e furono i primi a basare la pratica medica su principi di fisiopatologia acquisiti mediante le dissezioni su cadavere.

In epoca Romana, il medico **Claudio Galeno**, unificò i concetti ippocratici basati sugli umori corporei con quelli fisiopatologici derivanti dalla Scuola alessandrina. Nasceva la figura del **medico chirurgo**.

Con la caduta dell'Impero Romano, in ambito medico, così come in molti altri campi del sapere, il progresso delle conoscenze nel mondo occidentale subì un brusco arresto. La disciplina medica continuò la sua evoluzione in oriente, prima con **Paolo d'Egina** (690 d.C.) a cui si deve la stesura di un trattato sulla "chirurgia di guerra" e successivamente con **Albucasis** (936 d.C.) considerato il padre della *chirurgia moderna basata sul metodo*. Quest'ultimo scrisse il trattato di chirurgia *Kitàb al-Tasrif* "La pratica" ed "Il metodo". Si tratta del primo testo illustrato di tecnica chirurgica in cui sono descritti interventi anche molto complessi come la rimozione dei calcoli renali per via vaginale.

In occidente dopo i periodi "bui" del medioevo si assisté ad un progressivo ritorno ai concetti ippocratici: La visione "*naturocentrica*" della medicina in contrapposizione a quella "*teocentrica*" e soprattutto lo studio della fisiopatologia e dell'anatomia su cadavere.

Nel rinascimento in Francia fiorisce la figura del **cerusico**, si trattava di barbieri, che praticavano la chirurgia minore per soddisfare le esigenze di cura del popolo che non poteva permettersi i medici dell'Accademia.

Dal Settecento in poi la chirurgia fece enormi passi in avanti sino a subire un evidente battuta d'arresto nell'800. Il principale problema era l'anestesia. A quei tempi la mortalità durante le procedure chirurgiche

era altissima, non per colpa delle abilità del chirurgo o per difetto della tecnica ma per le difficoltà connesse alla gestione delle vie aeree e per lo shock derivante dall'intenso dolore percepito durante gli interventi. In tal senso **Antonio Musa Brasavola**, un medico italiano vissuto nel sedicesimo secolo a.C., può essere oggi considerato uno dei principali innovatori della chirurgia. Egli, infatti, descrisse accuratamente la tecnica chirurgica per praticare la tracheotomia in un paziente affetto da ascesso laringeo. Questa tecnica fu impiegata e migliorata con successo da **Armand Trousseau** durante l'epidemia di difterite diffusasi in Francia nel 1800 e permise, successivamente, a **Friedrich Trendelenburg** nel 1844 di eseguire la prima anestesia generale con cloroformio somministrato attraverso un tubo, di sua ideazione, direttamente collegato al tracheostoma.

Da questo momento in poi l'evoluzione della chirurgia fu esponenziale.

Nel ventesimo secolo le innovazioni tecnologiche, sviluppate in ambito militare trovarono pronta applicabilità in campo medico-chirurgico e contribuirono significativamente al processo di implementazione della pratica chirurgica.

Dal 1980 la chirurgia sta evolvendo per rispondere a due principali esigenze: La mininvasività e la personalizzazione. In tale ottica la tecnologia fornisce valide soluzioni: gli strumenti ottici e la videoendoscopia consentono di esplorare le cavità corporee con accessi chirurgici microscopici; le tecnologie computer assistite consentono oggi di fornire soluzioni customizzate per il paziente basate sulla sua specifica anatomia. La navigazione chirurgica intraoperatoria consente al chirurgo di essere guidato con precisione millimetrica nell'atto chirurgico, fornendo in tempo reale indicazioni sulla localizzazione delle strutture anatomiche interessate. La realtà aumentata permette ai chirurghi di programmare in anticipo l'intervento da eseguire e di visualizzarlo intraoperatoriamente mediante degli schermi montati su visori. La chirurgia robotica rappresenta la massima espressione del processo di digitalizzazione della chirurgia. Il robot diventa uno strumento attraverso il quale il chirurgo può implementare le proprie capacità manuali, compiendo gesti microscopici e di altissima precisione.

Si sta assistendo ad una vera e propria rivoluzione in cui la macchina non si sostituisce all'uomo ma si interpone tra l'operatore ed il paziente in una simbiosi vantaggiosa per quest'ultimo.

Note curriculari

Luigi Califano nasce a Napoli il 24 luglio 1959, si Laurea nel 1983, diviene specialista in Chirurgia Maxillo-Facciale nel 1988.

Nel 1988 risulta vincitore di concorso a Ricercatore Universitario presso la II Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli.

Nel 1993 consegue il diploma di specialista in Chirurgia Plastica.

Nel 2000 vincitore di concorso a Professore Associato.

Dal 2001 al 2014 è stato componente dell'Editorial Board della Rivista Italiana di Chirurgia Maxillo-Facciale.

Nel 2002 risulta vincitore del concorso per Professore Ordinario e nel 2003 diviene Direttore della Scuola Specializzazione in Chirurgia Maxillo-Facciale.

Dal 2003 è Segretario della Società Italiana di Chirurgia Maxillo-Facciale.

Nel 2004 gli viene conferito il ruolo di Coordinatore del Comitato Scuole di Specializzazione e diviene Componente della Giunta di Facoltà di Medicina dell'Ateneo Federiciano. L'anno successivo ottiene l'incarico di Componente della Commissione di Consulenza per le Specializzazioni Mediche Universitarie.

Nel 2005 è membro del Reviewing committee dell'International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.

Nel 2006 ha partecipato in qualità di Examiner alla commissione EBOMFS per l'European Board of Oral-Maxillofacial Surgery.

Dal 2010 è socio ordinario della Società Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti.

Nel 2013 stato nominato Presidente eletto della Società Italiana di Chirurgia Maxillo-Facciale.

Nel 2013 diviene Vice Direttore del Dipartimento Universitario di Neuroscienze, Scienze riproduttive e Odontostomatologiche dell'Università di Napoli Federico II e Direttore del Dipartimento Assistenziale Integrato Testa-Collo dell'A.O.U. Federico II.

Nel 2014 viene eletto Presidente del Collegio dei Docenti di Chirurgia Maxillo-Facciale nello stesso anno ottiene il ruolo di Vice Presidente della Conferenza Permanente dei Presidi della Facoltà di Medicina e Chirurgia.

Nel 2014 viene inoltre nominato Presidente dell'Osservatorio Regionale per la formazione Medico-Specialistica per la Regione Campania.

Nel 2014 viene eletto Presidente della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università Federico II Napoli.

Dal 2015 diviene componente della commissione Nazionale per la formazione continua ECM.

Dal 2016, per il triennio successivo, è stato componente della Commissione per l'Abilitazione Scientifica Nazionale

Ha collaborato all'organizzazione di numerose manifestazioni scientifiche ed è socio di numerose Società Scientifiche tra cui la Società Italiana di Chirurgia Maxillo-Facciale e la European Association for Cranio Maxillo Facial Surgery

I risultati delle ricerche eseguite sono stati oggetto di pubblicazioni su importanti riviste scientifiche nazionali ed internazionali e sono stati esposti a convegni nazionali ed internazionali.

Ha pubblicato su numerose riviste internazionali tra cui: British Journal of Oral Maxillofacial Surgery, British Journal of Plastic Surgery, Cancer Research, Diagnostic Cytopathology, International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, International Surgery, Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery, Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Journal of Oral Pathology & Medicine, Journal of Surgical Oncology, Oral Oncology, Otolaryngology Head and Neck Surgery, Plastic and Reconstructive Surgery, Clinical Cancer Research, International Journal of Immunopathology and Pharmacology, The Journal of Craniofacial Surgery.

Ha collaborato con prestigiosi centri italiani e internazionali di chirurgia maxillo-facciale promuovendo scambi culturali e fellowship.

Ha collaborato e collabora tuttora come componente del comitato di redazione con diverse riviste scientifiche.

Ha ricevuto numerosi Premi e Riconoscimenti alla sua attività di ricerca ed alla carriera, tra cui, nel 2017, il Premio Guido Dorso presso il Senato della Repubblica.

**La conversazione avrà luogo alle ore 16 nella sede dell'Accademia
in via Mezzocannone 8, Napoli**