



## Dalla Pubertà all'Età Adulta: strategie di trattamento in pazienti affetti da labiopalatoschisi

### From Puberty to Adulthood: treatment strategies in Cleft Care



Relatore / Speaker: **PASQUALE PIOMBINO**

#### BIOGRAFIA

Consegue la Laurea in Medicina e Chirurgia il 16 ottobre 1997. Il 31 maggio 2005 ha conseguito il titolo di specialista in Chirurgia Maxillo-Facciale presso la Scuola di Specializzazione in Chirurgia Maxillo-Facciale dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II". Nel 2003 ha effettuato uno stage orientato al trattamento dei traumi condilari presso il Service de Stomatologie, Chirurgie Maxillo-Faciale, Plastique, Réparatrice et Esthétique dell'Hopitaux Universitaires de Strasbourg (France). Nel 2008 ha conseguito il titolo di Fellow to the European Board of Oro-Maxillofacial Surgery. Dal 2005 al 2010 è stato Dirigente Medico a contratto presso l'Area Funzionale di Chirurgia Maxillo-Facciale dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II di Napoli diretta dal Prof. Luigi Califano. Il 21 marzo 2009 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Diagnosi e Terapia delle Malformazioni Cranio-Facciali presso l'Università degli Studi di Messina. Da 2005 al 2006 è stato responsabile della Chirurgia Maxillo-Facciale presso l'Ospedale del Sovrano Ordine dei Cavalieri di Malta di Napoli. Dal 2005 al 2010 è stato Dirigente Medico a contratto presso l'Area Funzionale di Chirurgia Maxillo-Facciale dell'Azienda Ospedaliera Universitaria "Federico II" Napoli. Dal 2006 al 2008 è stato Consulente Specialista per la traumatologia Maxillo-Facciale presso la Casa di Cura Pineta Grande Castelvolturno (Caserta). Dal 2008 al 2010 è stato titolare di 19 ore di specialistica ambulatoriale in Chirurgia Maxillo-Facciale presso l'AOU Federico II Napoli. Dal 2010 al 2018 ha ricoperto il ruolo di ricercatore universitario presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia della Seconda Università degli Studi di Napoli con incarichi assistenziali afferente al DAI di Chirurgia D'Urgenza Generale e Specialistica presso il quale si è occupato principalmente del trattamento dei traumi interessati il distretto maxillo-facciale. Dal 2010 al 2018 ha svolto attività assistenziale in qualità di convenzionato esterno per l'Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II di Napoli per il trattamento della patologia malformativa e traumatica cranio-maxillo-facciale. Dal 2018 al 2023 ha ricoperto il ruolo di Professore Associato con incarichi assistenziali di Chirurgia Maxillo-Facciale afferente al DAI Testa-Collo dell'AOU Federico II presso il quale si è occupato a tempo pieno del trattamento di tutta la patologia Cranio-Maxillo-Facciale. Dal maggio 2023 è in aspettativa per il ruolo di Professore Associato. Responsabile del Blocco operatorio Chirurgia Maxillo-Facciale edificio 14 Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II dal dic 2018 al 2023. Dal 2020 è dirigente medico convenzionato per la traumatologia pediatrica in ambito Maxillo-Facciale presso l'Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale Santobono Pausillipon. Dal 2002 ha partecipato a 16 missioni umanitarie tenutesi in Bangladesh, Thailandia, Kenia, Cambogia, Vietnam, Etiopia, Egitto, India, Cina, Mozambico, Marocco, Uruguay, Filippine in qualità di componente dello staff chirurgico di organizzazioni umanitarie internazionali. Dal maggio 2023 è Direttore della Unità Operativa Complessa di Chirurgia Maxillo-Facciale dell'Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale Sant'Anna e San Sebastiano di Caserta. L'attività medico-chirurgica eseguita nei suddetti anni ha interessato la totalità degli ambiti maxillo-facciali con particolare riguardo alla patologia traumatica, malformativa, delle ghiandole salivari, rinosinusale, neoplastica e odontogena dei mascellari nonché alla rigenerazione ossea e chirurgia preprotetica dei mascellari. Le prestazioni erogate hanno riguardato l'attività di ricovero ordinario programmato e in urgenza, attività di day surgery e day hospital, chirurgia maggiore e minore in anestesia generale e locoregionale, attività di consulenza per altri Reparti e Aziende Ospedaliere. È autore di più di 80 pubblicazioni su riviste del settore indicizzate su Pubmed, Scopus e Web of Science.

#### BIO

*Earned his degree in Medicine and Surgery on October 16, 1997. On May 31, 2005, he obtained his specialization in Maxillofacial Surgery at the School of Specialization in Maxillofacial Surgery of the University of Naples "Federico II". In 2003, he completed a training program focused on the treatment of condylar fractures at the Service de Stomatologie, Chirurgie Maxillo-Faciale, Plastique, Réparatrice et Esthétique of the Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (France). In 2008, he was awarded the title of Fellow to the European Board of Oro-Maxillofacial Surgery. From 2005 to 2010, he served as a Contracted Medical Officer in the Maxillofacial Surgery Functional Area at the University Hospital of Naples Federico II, under the direction of Prof. Luigi Califano. On March 21, 2009, he earned a Ph.D. in Diagnosis and Therapy of Craniofacial Malformations at the University of Messina. From 2005 to 2006, he was Head of Maxillofacial Surgery at the Hospital of the Sovereign Military Order of Malta in Naples. From 2005 to 2010, he worked as a Contracted Medical Officer in the Maxillofacial Surgery Functional Area at the University Hospital of Naples Federico II. From 2006 to 2008, he was a Specialist Consultant for Maxillofacial Trauma at Pineta Grande Clinic in Castel Volturno (Caserta). From 2008 to 2010, he held 19 hours of outpatient specialization in Maxillofacial Surgery at the AOU Federico II of Naples. From 2010 to 2018, he was a university researcher at the Faculty of Medicine and Surgery of the Second University of Naples, with clinical assignments in the Department of Emergency, General, and Specialized Surgery, primarily focusing on the treatment of maxillofacial trauma. From 2010 to 2018, he provided clinical services as an external contractor for the University Hospital of Naples Federico II, specializing in the treatment of cranio-maxillofacial malformations and trauma. From 2018 to 2023, he was an Associate Professor with clinical assignments in Maxillofacial Surgery within the Head-Neck Department of the AOU Federico II. During this period, he was fully dedicated to treating the entire spectrum of cranio-maxillofacial conditions. Since May 2023, he has been on leave from his position as an Associate Professor. From December 2018 to 2023, he was Head of the Maxillofacial Surgery Operating Block in Building 14 of the University Hospital Federico II. Since 2020, he has been a contracted Medical Officer for Pediatric Maxillofacial Trauma at the Santobono Pausillipon National Pediatric Hospital. Since 2002, he has participated in 16 humanitarian missions in Bangladesh, Thailand, Kenya, Cambodia, Vietnam, Ethiopia, Egypt, India, China, Mozambique, Morocco, Uruguay, and the Philippines as a member of the surgical staff of international humanitarian organizations. Since May 2023, he has been the Director of the Complex Operative Unit of Maxillofacial Surgery at the Sant'Anna and San Sebastiano National Hospital in Caserta. His medical and surgical activity over the years has covered all areas of maxillofacial surgery, with particular attention to traumatology, congenital malformations, salivary gland diseases, rhinological and sinus conditions, tumors, odontogenic pathology, bone regeneration, and pre-prosthetic surgery of the jaws. His professional services include scheduled and emergency inpatient care, day surgery and day hospital procedures, major and minor surgeries under general and local anesthesia, and consulting services for other hospital departments and healthcare institutions. He is the author of over 80 publications in specialized journals indexed on PubMed, Scopus, and Web of Science.*



## Dalla Pubertà all'Età Adulta: strategie di trattamento in pazienti affetti da labiopalatoschisi

### *From Puberty to Adulthood: treatment strategies in Cleft Care*



Relatore / Speaker: **PASQUALE PIOMBINO**

#### **ABSTRACT**

#### **COORDINAMENTO ORTODONTICO-CHIRURGICO IN CHIRURGIA ORTOGNATICA IN LPS**

Il trattamento correttivo in chirurgia ortognatica nei pazienti con labiopalatoschisi richiede una pianificazione estremamente accurata, soprattutto negli adulti, che spesso presentano le stigmate della malformazione, come ipoplasia mascellare severa, cicatrici post-chirurgiche e asimmetrie facciali marcate.

L'alterata crescita scheletrica, conseguenza degli interventi correttivi infantili, rende indispensabile un approccio personalizzato per garantire risultati funzionali ed estetici ottimali.

L'integrazione della pianificazione digitale e della stampa 3D ha rivoluzionato la gestione di questi casi complessi. L'elaborazione di modelli tridimensionali consente un'analisi dettagliata delle discrepanze scheletriche e una simulazione chirurgica precisa, permettendo di prevedere con maggiore affidabilità l'impatto dell'osteotomia sul volto del paziente. L'uso di splint chirurgici stampati in 3D migliora la precisione del posizionamento osseo intraoperatorio, riducendo i margini di errore e ottimizzando la stabilità post-operatoria. Queste tecnologie avanzate non solo migliorano la predicibilità degli esiti chirurgici, ma contribuiscono anche a una maggiore accettazione del trattamento da parte dei pazienti, offrendo una visione chiara dei risultati attesi. Un approccio basato su pianificazione digitale e chirurgia guidata rappresenta, quindi, la strategia più efficace per trattare le alterazioni scheletriche nei pazienti con labiopalatoschisi, garantendo un miglioramento significativo della funzione masticatoria, respiratoria ed estetica.

#### **ABSTRACT**

#### **MULTIDISCIPLINARY COORDINATION IN ORTHOGNATHIC CLEFT PATIENTS**

*Orthognathic treatment for patients with cleft lip and palate requires highly precise planning, especially in adults who often exhibit the stigmata of the malformation, such as severe maxillary hypoplasia, post-surgical scarring, and marked facial asymmetries. The altered skeletal growth, resulting from previous corrective surgeries in childhood, necessitates a customized approach to achieve optimal functional and aesthetic outcomes.*

*The integration of digital planning and 3D printing has revolutionized the management of these complex cases. The creation of three-dimensional models allows for a detailed analysis of skeletal discrepancies and accurate surgical simulation, enabling a more reliable prediction of the impact of osteotomies on the patient's facial structure. The use of 3D-printed surgical splints enhances the precision of intraoperative bone positioning, reducing margins of error and optimizing postoperative stability. These advanced technologies not only improve the predictability of surgical outcomes but also increase patient acceptance of the treatment by providing a clear visualization of the expected results. A digital planning and guided surgery approach represents the most effective strategy for correcting skeletal deformities in cleft lip and palate patients, significantly improving masticatory function, respiration, and aesthetics.*