

## **Progetto Scuola per Odontotecnici Kampala UGANDA** 2010 – 2014

### **Sintesi**

Uganda 33 milioni di abitanti, un alto indice di patologia orale, poche opportunità preventive/assistenziali e solo quattro odontotecnici tutti formati all'estero. Prima dell'intervento in oggetto non vi erano nel paese strumenti materiali e competenze per istituire una scuola professionale per odontotecnici nonostante le evidenti necessità riabilitative.

L'Uganda è un paese in forte crescita sociale ed economica, possiede uno dei migliori sistemi sanitari nazionali in Africa, un'università per Odontoiatri e un corso Terapisti Dentali ma come in gran parte dei paesi sub sahariani, richiedeva l'istituzione di un corso per protesisti dentali. La necessità è giustificata dagli indici internazionali che come in tutti paesi che affrontano una crescita economica, certificano dal 1995 al 2008 un aumento del 500% del consumo di zucchero, e un indice della patologia cariosa in costante aumento. Nel paese dal 1987 in cui l'OMS ha certificato un DMFT (Decayed/Missing/Filled Teeth) a 12 anni di **0.5**, nel 2002 di **1.3** mentre nel 2008 uno studio dello SMOM nella zona di Nebbi ha evidenziato un DMFT di **2.6**.

In Uganda nel 2002 erano presenti sul territorio nazionale 363 tra Odontoiatri e Terapisti Dentali, quest'ultimi non laureati ma abilitati ad alcune prestazioni assistenziali, con una densità all'interno della popolazione di 1 operatore x 77.135 abitanti.

Il progetto ha realizzato l'istituzione di un corso universitario triennale di tecnici costruttori di protesi riabilitative dentali presso l'Ospedale Mulago di Kampala con la supervisione accademica del Dipartimento di Odontoiatria dell'Università Makerere di Kampala grazie alla partnership con diverse associazioni italiane portatrici di competenze, risorse umane e finanziarie.

### **Quadro Settoriale**

La cultura della prevenzione è inesistente. L'eliminazione del male mediante estrazione è sempre l'unico ed estremo rimedio per la stragrande maggioranza della popolazione. I denti non sono curati per scarsità d'informazioni, per impossibilità economica e per la cronica mancanza di strutture e personale adeguatamente preparato. La scarsa nutrizione e la malnutrizione, non possono favorire la formazione di difese immunitarie di cui questa popolazione avrebbe bisogno. Da relazioni statistiche fornite, è emerso che la struttura dei denti è fragilissima ed è intaccata dalla carie in tempi brevissimi e in maniera devastante. L'abitudine di masticare canna da zucchero, crea una deleteria abrasione delle cuspidi dei denti snaturando la masticazione, con conseguenti problemi temporo-mandibolari, che, in abbinamento a un'igiene orale sconosciuta, agevola la formazione di parodontopatie dilaganti con precoce perdita dei denti.

Mentre le patologie dentali sono in diminuzione nei paesi sviluppati al contrario nei paesi in via di sviluppo, sono in aumento. Le ragioni di questo modello stanno nel fatto che la popolazione mangia meno cibo tradizionale e sempre più cibi addolciti con zucchero raffinato. In questo "nuovo" contesto alimentare le tradizionali misure di igiene, proprie di ogni paese, non riescono a far fronte all'avanzata della patologia sono così innumerevoli le persone, anche di giovane età, sdentate.

## **Attori Coinvolti**

- Ministero Salute -Kampala, UGANDA  
Ospedale Mulago: nosocomio di riferimento nazionale e teaching hospital dell'Università Makerere
- Ministero Istruzione e Sport -Kampala, UGANDA  
Università Makerere: Collegio delle Scienze Sanitarie, Dipartimento di Odontoiatria
- UDA -Kampala, UGANDA  
Uganda Dental Association: sigla di riferimento professionale a livello nazionale
- Ambasciata d'ITALIA -Kampala, UGANDA  
Cooperazione Sanitaria
- SMOM Onlus -Milano, ITALIA  
Solidarietà Medico e Odontoiatrica nel Mondo
- CNA Regione Lombardia -Milano, ITALIA  
Confederazione Nazionale dell'Artigianato
- SNO Regione Lombardia -Milano, ITALIA  
Sindacato Nazionale Odontotecnici
- Famiglia De Giorgi -Milano, ITALIA  
Titolare dell'omonima ditta produttrice di apparecchiature per il settore dentale

## **Origini dell'Iniziativa**

Le origini dell'iniziativa risalgono alla fine del 2009 dalla volontà dell'ONG per la cooperazione allo sviluppo SMOM e dell'associazione di odontotecnici italiani SNO-CNA di formalizzare un progetto per la formazione di costruttori di protesi dentali presso un paese a basso reddito. In quei mesi Giacomo Babaglioni già in Uganda per un'esperienza lavorativa in Karamoja, grazie alla conoscenza con il Dr. Giambelli, ha potuto avere incontri con funzionari del Dipartimento Dentale dell'Università Makerere e con la dirigenza dell'Ospedale Mulago visitando la struttura del laboratorio e partecipando a meeting informativi.

Verificata la volontà delle autorità ugandesi di emancipare il proprio sistema sanitario e universitario con un corso di formazione professionale indispensabile per la salute orale della popolazioni, Giacomo Babaglioni terminata la fase di raccolta delle informazioni, tornato in Italia, ha steso un progetto che SMOM e CNA/SNO hanno deciso di realizzare coinvolgendo altre organizzazioni professionali culturali o portatrici di risorse economiche.

## **Problemi affrontati e risolti**

Il problema generale che il progetto ha affrontato e si appresta a risolvere è la mancanza di odontotecnici nel paese. Effetto di questa situazione strutturale d'inefficienza nelle scarse infrastrutture del settore porta a un alto costo delle poche prestazioni, in sostanza raggiungibili solo dall'élite della popolazione nelle grandi città.

I principali problemi specifici che l'intervento ha affrontato e risolto sono:

- La mancanza delle infrastrutture
- La mancanza di formazione e l'assenza d'occasioni formali funzionali alla qualificazione del personale

Il progetto ha come obiettivo la messa in moto di un processo di formazione che attraverso momenti formalizzati, trasformi la struttura all'interno dell'Ospedale Mulago con la supervisione accademica dell'Università Makerere in una sede allo stato dell'arte e centro di eccellenza per la qualificazione professionale odontotecnica a livello internazionale.

## **Attività**

Le associazioni italiane mettendo a disposizione competenze, risorse materiali, umane e finanziarie, che unite a quelle fornite delle autorità ugandesi, hanno permesso di organizzare la prima scuola professionale per odontotecnici nel paese. Un corso di formazione universitario triennale capace di formare ogni anno 12 odontotecnici qualificati nella costruzione di protesi riabilitative dell'apparato stomatognatico. Il corso è stato richiesto dall'Università Makerere di Kampala ed è ospitato nelle strutture dell'Ospedale Mulago di Kampala.

Le Associazioni Italiane hanno garantito:

- Il rinnovo della struttura e degli impianti tecnologici del laboratorio odontotecnico all'interno dell'Ospedale Mulago
- La fornitura di equipaggiamento, materiali di consumo e supporti didattici sia per la formazione sia per il servizio alla popolazione
- La fornitura di competenze professionali necessarie con l'invio dell'insegnante di laboratorio di tecnica dentale
- Equipe di professionisti leader provenienti dall'Italia per stage settimanali su tecniche specifiche
- Campagne di sensibilizzazione e informazione rivolte a settori professionali, istituzionali e accademici italiani inerenti all'intervento

La famiglia De Giorgi fornisce parte dell'economia, dell'equipaggiamento e la volontà su cui si è concretizzato l'intervento.

L'Università Makerere:

- Supervisiona il corso di formazione nella parte accademica e gestisce le attività didattiche e amministrative
- Garantisce la presenza di qualificati insegnanti per le materie teoriche
- Ospita gli studenti provenienti dalle zone rurali
- Rilascerà i diplomi di laurea nazionali abilitanti all'esercizio della professione

## L'Ospedale Mulago

E' il proprietario della struttura e delle apparecchiature fornisce:

- Acqua ed elettricità
- Servizi di sicurezza e pulizia
- Parte dei materiali di consumo
- La riparazione dei guasti
- Un addetto di supporto

### **Situazione Attuale**

Allo stato attuale la struttura del laboratorio odontotecnico all'interno dell'Ospedale Mulago è comoda e funzionale sia per la formazione degli studenti sia per il servizio rivolto alla popolazione. Gli aggiornamenti forniti sono stati:

- lavori di minuto mantenimento per quanto riguarda la tinteggiatura di ambienti e infissi con la lucidatura del pavimento
- rifacimento ex novo degli impianti di distribuzione aria compressa e gas con adeguamento a standard superiori per gli impianti elettrico e acqua
- 17 banchi di lavoro completamente attrezzati con: sedia ergonomica, luce, micromotore, becco bunsen, aspirazione e pistola ad aria compressa
- equipaggiamento tecnico e macchinari, pezzi di ricambio e materiali di consumo allo stato dell'arte sufficienti per portare a termine tre cicli completi di formazione
- tre computer, tre stampati e connessione internet
- supporti didattici per l'apprendimento sia della parte pratica sia della parte teorica

Il corso di formazione è totalmente integrato nel sistema universitario e sanitario ugandese nonché certificato dalla commissione per gli studi superiori del Ministero Istruzione e Sport che garantisce la validità del titolo di studio rilasciato a livello di Unione Africana.

Sono dodici gli studenti pionieri che frequentano la scuola di odontotecnica che nel 2011 finiranno il primo anno di studi -il termine della formazione del primo ciclo è prevista a fine 2013.

La struttura è frequentata anche dagli studenti della classe quarta e quinta -24 in totale- del corso di laurea quinquennale per odontoiatria in modo da impraticarsi nella parte pratica della protesica.

Oggi il laboratorio all'interno dell'Ospedale Mulago è in grado di fornire come servizio circa 80% delle tipologie di prestazioni che un'omonima struttura produce in Italia.

Alla fine intervento il budget totale si aggirerà intorno ai 150.000 euro.

### **Criticità**

Le sfide riguardano in particolare la bassa velocità istituzionale delle controparti ugandesi che presentano limitati e limitanti livelli formali e organizzativi.

## **Sviluppi futuri**

Il rilascio di energie provenienti dall'Italia per l'adeguamento della struttura e l'avvio della formazione hanno innescato un circolo virtuoso sfociato nella realizzazione di un centro allo stato dell'arte e di eccellenza accademica per la qualificazione professionale odontotecnica a livello pan-africano.

L'alto livello di formazione -diploma di laurea triennale- fortemente voluto dall'Università Makerere attirerà nel medio e lungo termine studenti internazionali provenienti dall'area dell'Est Africa.

E' prevista nel corso del 2012 la creazione di un'associazione nazionale di categoria che raggruppi gli odontotecnici ugandesi.

Con l'anno accademico 2012/2013 è prevista la selezione di altri dodici studenti per iniziare il secondo ciclo di formazione.

A seguito di una recente visita da parte di due membri del Dipartimento Dentale dell'Università Karolinska di Stoccolma è previsto, tramite un accordo accademico di collaborazione universitaria internazionale, lo scambio di professori e studenti -Progetto Erasmus- fra Uganda e Svezia a partire dal 2013.

Nel breve periodo sono previste due missioni di sostegno alla formazione; la prima a cavallo dell'anno proveniente dall'Italia, la seconda in programma nella prima parte di febbraio 2012 proveniente dall'Inghilterra.

E' imminente il raggiungimento di una massa critica -non soltanto quantitativamente ma in particolar modo qualitativamente- di operatori professionali in grado di irrobustire il giro di affari del mercato dentale ugandese a favore d'iniziative commerciali, si spera, provenienti dal nostro paese. In questo benaugurato evento l'Ambasciata Italiana di Kampala potrebbe fare da raccordo fra le istituzioni ugandesi -alla ricerca di sistemi di prodotti ed equipaggiamenti sanitari che possano colmare l'assenza di servizio nel campo che l'intervento intende sviluppare- e italiane in particolar modo con l'UNIDI (Unione Nazionale Industrie Dentarie Italiane) che associa la maggior parte dei produttori italiani di attrezzature e materiali per dentisti e odontotecnici -oltre 100 aziende altamente qualificate con 3000 addetti.

UNIDI rappresenta e tutela gli interessi delle aziende associate, tanto sul territorio nazionale, quanto nell'ambito europeo ed internazionale e ha contribuito in modo determinante a far crescere l'industria dentale italiana. Oggi una realtà delle maggiori nel mondo e tra le prime per volume di affari, innovazione tecnologica ed esportazioni. Comparto che realizza un fatturato annuo di più di 600 milioni di Euro dove l'export rappresenta circa il 50% del totale con punte che salgono sino 80% per alcune tipologie di prodotti. Il dentale italiano ha confermato la propria posizione di primo piano sui mercati internazionali grazie ad una produzione apprezzata in tutto il mondo per l'affidabilità dei componenti, le soluzioni tecnologiche all'avanguardia e il piacevolissimo design.

## **Conclusioni**

Si è aperta una nuova e importante pagina per l'Uganda, una pagina piena di aspettative e che vede il paese allinearsi a quelli più evoluti. Un passo storico per l'odontoiatria ugandese, per la salute orale della popolazione e una svolta importante nel rafforzamento di un sistema sanitario già di rilevanza nella regione dei Grandi Laghi.

Di fatto, nell'area dell'Est Africa -che conta 140 milioni di abitanti- questo è il primo corso Universitario per odontotecnici. La cosa fa molto onore all'Italia ma, ancora più onore all'Uganda che è sempre più un esempio positivo per i paesi vicini. Un paese moderno che guarda con attenzione al futuro, alle nuove tecnologie, ai giovani e in particolar modo all'assistenza sanitaria e alla formazione professionale.

# **Dental School Project Kampala UGANDA**

## **2010 – 2011**

### **Background**

Uganda with 33 million inhabitants, having a high index of oral pathology, has few opportunities for preventive dental care and only four dental technicians all trained abroad. Before the project there were no materials, tools and skills to establish a school for professional dental technologists despite the evident need for rehabilitation.

Uganda is a country with a rapid social and economic growth, has one of the best health systems in Africa, with a university for Dentists and a Dental Therapists course but as in most sub-Saharan countries, called for the establishment of a training school for dental technicians. The need is justified by international indicators that reveals all countries facing a fast economic growth, conducted from 1995 to 2008 showed an increase of 500% of sugar consumption, and an index of caries disease in constant increase. In the country since 1987 the WHO has certified a DMFT (Decayed / Missing / Filled Teeth) 0.5 to 12 years, of 1.3 in 2002 while in 2008 a study of the SMOM in the Nebbi showed a DMFT of 2.6.

In another study conducted in Uganda in 2002 where 363 dentists and dental therapists were interviewed the latter is not enabled graduates to some welfare benefits, within the population with a density of 1 x 77,135 inhabitants' operator.

The project has made possible the establishment of a three-year technical university course for dental prosthetic rehabilitation technicians at the Mulago Hospital in Kampala under the academic supervision of the Dental Department of Makerere University in Kampala through a partnership with several Italian associations bearers of skills, financial, material and human resources.

### **Sector**

The culture of prevention is non-existent. The elimination of pain by teeth extraction is always the only and last option for the vast majority of the population. The teeth are not conserved due to lack of information, economic impossibility and for the chronic lack of facilities and trained personnel. Low nutrition and malnutrition, cannot favour the formation of strong teeth this population would need. From the statistical reports provided, it was found that the structure of the teeth is very fragile and is affected by decay very quickly and devastatingly. The habit of chewing sugar cane, creating a decay and abrasion of tooth cusps distorting chewing, results in temporo-mandibular joint problems, which, in combination with poor oral hygiene methods, facilitates the formation of periodontal diseases with rampant and early loss of teeth.

While dental diseases are decreasing in developed countries, on the contrary they are increasing in developing countries. The reasons for this trend are that the population is eating less food and more traditional foods sweetened with refined sugar. In this "new" food environment the traditional measures of hygiene cannot cope up with the advanced disease burden on so many people, including young age, who are edentulous.

## **Actor Involved**

- Ministry of Health-Kampala, UGANDA  
Mulago Hospital: national reference hospital and Makerere teaching hospital
- Ministry of Education and Sports-Kampala, UGANDA
- Makerere University: College of Health Sciences, Department of Dentistry
- UDA-Kampala, UGANDA  
Uganda Dental Association: union of professional at national level
- ITALIAN EMBASSY-Kampala, UGANDA  
Health Cooperation
- SMOM-Milan, ITALY  
Medical and Dental Solidarity Worldwide
- CNA-Lombardy Region, Milan, ITALY
- National Confederation of Handcraft
- SNO-Lombardy Region, Milan, ITALY  
National Union for Dental Technician
- De Giorgi Family Milan, ITALY  
Owner of the company that makes equipment for the dental sector

## **Origins of the Initiative**

The origins of the initiative goes back to the end of 2009 by the will of the NGO SMOM and CNA/SNO to formalize a plan for training dental technicians in a low-income country. In those months, Giacomo Babaglioni got a work experience in Karamoja and through acquaintance with Dr Giambelli, was able to meet with members of the Dental Department of Makerere University and Mulago Hospital Officers by visiting structure of laboratory and attending information meetings. Verified the will of the Ugandan authorities to emancipate its health and university system with a training course Giacomo Babaglioni completed the process of data gathering, returned to Italy, drawing up a project that SMOM and CNA/SNO decided to create.

## **Problems addressed and solved**

The general problem that the project has faced and is about to solve is the lack of dental technicians in the country. The effect of this structural situation of inefficiency and weak infrastructure in the sector leads to a few performance with a high cost, essentially reachable only by the elite of the population in large cities.

The main specific problems addressed and solved by the intervention are:

- Lack of infrastructure
- Lack of education opportunities and the absence of a formal training

The project aims to set a process of formalized training and transform the structure inside Mulago Hospital with the academic supervision of Makerere University in a state of the art centre of excellence for dental professional qualification.

## **Activity**

The Italian associations by providing expertise, material, human and financial resources, together with those provided by Ugandan authorities have allowed to organize the first professional school for dental technicians in the country. A three-year bachelor degree program which will train each year 12 qualified dental technicians in the construction of prosthetic rehabilitation of the stomatognathic system. The course has been asked by Makerere University in Kampala and is hosted into the Mulago Hospital structures in Kampala.

The Italian Associations have provided:

- The up grading of the structure and the renewal of technological systems
- The provision of equipment, material supplies and teaching aids for training and population service
- The provision of necessary professional skills by sending the teacher of dental laboratory technology
- Teams of leading professionals from Italy to stage technical specifications
- Awareness and information campaigns addressed to the professional sectors and academic institutions

The De Giorgi family provides part of the economy, equipment and the will on which the intervention has materialized.

The Makerere University:

- Oversees the training course in the academic part and manages educational and administrative activities
- Ensure the presence of qualified teachers for theoretical subjects
- Hosts students from rural areas
- Release the enabling national diplomas to practice

## The Mulago Hospital

It is the owner of the facility and provides:

- Water and electricity
- Security and Cleaning Services
- Part of the consumable material supplies
- The repair of faults
- A support worker

### **Current Situation**

At present the structure of the dental laboratory inside Mulago Hospital is both comfortable and functional for students training and population service. The updates provided are:

- maintenance painting of all rooms and fixtures with floor polishing
- new distribution systems for compressed air and gas, modification to higher standards for electric and water plants
- 17 fully equipped workbenches with: ergonomic chair, light, micro motor, Bunsen burner, suction and compressed air gun
- technical equipment and machinery, spare parts and consumables material at the state of the art and adequate to complete three cycles of training
- three computers, three printers and Internet Connection
- teaching aids for learning practical and theoretical subjects

The training course is fully integrated into the university/health systems and certificate by Uganda Higher Education Board that guarantees the validity of the degree released at African Union level.

There are twelve students pioneers who attend the school; by 2011 will end the first year of the term-studies -ending of the first cycle is expected in late 2013.

The laboratory is frequented by students of the fourth and fifth grade -24 in total- from degree course for dentists in order to become familiar in the practice of prosthesis construction.

Today the laboratory in Mulago Hospital is able to provide, as a service, about 80% of the types of performance that an homonymous structure in Italy produces.

At the end of project the total budget will be approximately € 150,000.

### **Criticality**

The challenges include in particular the low institutional speed with limited and limiting formal and organizational levels expressed by the Ugandans counterparts.

## **Future Plans**

The released energy from Italy for structure's upgrading with training start have activated a virtuous circle lead to the realization of a state of the art centre of academic excellence for the dental professional qualification at a pan-African level.

The high level of education -bachelor-degree- strongly wanted by Makerere University in the mid and long term will attract international students from East Africa.

Is planned during 2012 the creation of a national association that brings together Ugandan dental technicians.

With the next academic year 2012/2013 is expected the selection of twelve other students to start the second intake of training.

Following a recent visit by two members from the Dental Department of the Karolinska University Institute in Stockholm is planned, through a collaborative international universities academic agreement, the exchange of professors and students -Erasmus project- between Uganda and Sweden from 2013.

In the short term there are planned two missions in support of training, the first at the end of 2011 from Italy, the second in February 2012 from England.

Is imminent the reaching of a critical-mass not only by quantity but especially qualitatively of professional operators able to strengthen and increase the Ugandan dental market in favour of business initiatives, we hope, coming from our country. In this wishing event the Italian Embassy in Kampala could make a link between the Ugandan institutions -in search of product and medical equipment that can overcome the lack of service in the field that the intervention aims to develop- and Italy especially with UNIDO (National Union of Italian Dental Industries) which combines most of the Italian manufacturers of equipment and materials for dentists and dental technicians- over 100 highly qualified companies with 3000 employees.

UNIDI represents and defends the interests of member companies, both within national, European and international markets and has contributed significantly to the growth of Italian dental industry. Today the Italian dental industry is a reality in the world and one of the first for business volume, technological innovation and exports. An annual business of more than 600 million euros where exports represent about 50% of the total, with peaks that rise up to 80% for certain types of products. The Italian dental sector confirmed its leading position in international markets due to a production valued throughout the world for its components reliability, advanced technological solutions and pleasant design.

## **Conclusions**

A new and important page is open for Uganda, a page full of expectations that sees the country in line with those more advanced. An historic step for Uganda dentistry to foster the benefit of population oral health and an important stage in strengthening the national health system already with relevance in the Great Lakes region.

In fact, in Eastern Africa-about 140 million inhabitants-this is the first University course for dental technicians. It does much honour to Italy, but even more honour to Uganda that is increasingly becoming a positive example for neighbouring countries. A modern country that looks carefully at the future, new technologies, youths and especially health care and training.