

Formazione del personale locale a modelli semplificati di prevenzione della malnutrizione severa; formazione del personale locale alla diagnostica per immagini mediante tecnologia digitale e teleconsulto a distanza

Associazione proponente: Dipartimento di Scienze della Riproduzione e dello Sviluppo, Clinica Pediatrica dell'Università di Trieste presso l'IRCCS Burlo Garofolo

Località d'intervento: Angola, Luanda

Settore di intervento: formazione del personale locale

Valore complessivo del progetto: euro 55.000,00

Contributo concesso: euro 33.000,00

Durata del progetto: 12 mesi

Partner locale: Hospital Divina Providencia

Obiettivo generale: Formazione del personale locale a nuove strategie diagnostiche, assistenziali, preventive e terapeutiche adatte a paesi con basse risorse economiche. Miglioramento della cure pediatriche. Promozione dell'aiuto umanitario.

Obiettivi specifici: 1. Formazione del personale medico-infermieristico locale alla prevenzione della malnutrizione, al corretto riconoscimento della malnutrizione e alla sua terapia.

2. Sviluppo e applicazione di protocolli per il riconoscimento e il trattamento del bambino moderatamente malnutrito

3. Installazione di un sistema a basso costo di tipo digitale (Kodak Point-of-care CR140 system) per il miglioramento della qualità dell'immagine, la riduzione dell'esposizione ai raggi x e l'abbattimento dei costi rispetto alla lastra standard. Trasmissione delle immagini e possibilità di teleconsulto radiologico esterno e formazione a distanza di personale tecnico locale.

4. Promozione dell'aiuto umanitario.

Beneficiari diretti ed indiretti: Il complesso delle attività di questo progetto permetterà di sviluppare un ampio intervento di formazione del personale locale sull'assistenza e soprattutto sulla prevenzione della malnutrizione severa per mezzo di modelli operativi semplici e di basso costo che permettono di riconoscere il bambino malnutrito e prevenire la forma severa di questa patologia. Questo intervento sarà rinforzato dalla formazione rivolta alle madri e alle donne in gravidanza sulla corretta nutrizione a partire dalle risorse alimentari locali. Quest'ultimo intervento produrrà un passa parola sulla nutrizione, tra le donne del "bario" raggiungendo così un maggior numero di famiglie. L'applicazione di questa strategia permetterà di valutare l'impatto dello studio in termini di numerosità di bambini arruolati con malnutrizione moderata, di nuove conoscenze epidemiologiche sulla malnutrizione e del miglioramento della funzione intestinale indotta dall'intervento di prevenzione. L'acquisizione di queste nuove conoscenze produrranno esse stesse formazione del personale medico-infermieristico locale e volontario esterno. Lo sviluppo di un sistema digitale di rilevazione e conservazione dell'immagine radiologica, a partire dai macchinari radiologici esistenti, migliorerà la qualità delle immagini e la loro lettura, mentre la diffusione delle immagini via internet permetterà un teleconsulto in tempo reale con medici radiologi (Ospedale Infantile Burlo Garofolo) e un aggiornamento sul campo dei tecnici locali di radiologia. Questo intervento di basso costo e di alta tecnologia produrrà un elevato risparmio finanziario allo struttura (abolizione degli appalti di sviluppo della lastra, e risparmio sull'acquisto dei reagenti di sviluppo della lastra) e soprattutto una riduzione dell'esposizione ai raggi x dei bambini durante le

procedure radiologiche. Infine lo studio promuoverà la crescita professionale ed etica e di conoscenza dell'aiuto umanitario dei medici pediatri specializzandi del nostro Dipartimento e degli altri volontari.

Principali attività: 1. Formazione del personale locale medico infermieristico alla prevenzione della malnutrizione severa e all'uso di strumenti diagnostici semplici.

2. Sviluppo e applicazione di protocolli operativi per il riconoscimento e il trattamento del bambino moderatamente malnutrito.

3. Installazione di un sistema digitale (Kodak Point-of-care CR140 system) per la conversione del segnale radiogeno in digitale, produzioni d'immagini radiologiche digitali, riduzione delle radiazioni ai pazienti, riduzione dei costi e abolizione dell'inquinamento da reagenti di sviluppo delle lastre, sviluppo di una rete internet per trasmissione dati per teleconsulto.

4. Promozione dell'aiuto umanitario e dell'attività clinica dei medici specializzandi e tutors pediatri e tecnici informatici

Risultati attesi: 1. Maggiori competenze del personale locale (ospedale, centri di salute) in ambito alimentare, rivolte alla prevenzione della malnutrizione, con ricadute educative sulla popolazione coinvolta. Miglioramento delle conoscenze cliniche e terapeutiche del personale medico-infermieristico locale in ambito di malnutrizione. In particolare riconoscere e saper affrontare le situazioni cliniche estreme causate da malnutrizione grave. Acquisire nuovi presidi terapeutici per la cura della malnutrizione, sostenibili in questo contesto (nutrizione enterale via sondino naso-gastrico). La riduzione della mortalità rappresenta l'effetto principale di questo intervento, dovuto ad un nuovo atteggiamento diagnostico e terapeutico da parte del personale locale.

2. Stesura e applicazione di protocolli operativi nella gestione della malnutrizione, moderata, per prevenire la forma severa di questa patologia rappresentano un innovativo strumento per migliorare la salute del bambino e ridurre di fatto il rischio di morte. Il recupero ponderale in tempi brevi costituisce l'effetto principale di questo intervento e allo stesso tempo costituisce un termine di valutazione del personale sull'efficacia del lavoro svolto.

3. Migliorare la qualità dell'imaging, formazione sulla modalità di esecuzione e interpretazione delle immagini diagnostiche radiologiche e possibilità di tele consulenza radiologica a distanza. Ottimizzazione della rete internet locale per facilitare la trasmissione delle immagini. Ridurre la radiazione ai pazienti, grazie alla tecnologia digitale, maggiormente sensibile rispetto alla tradizionale lastra ridurre i costi di gestione della radiologia per l'abolizione del sistema di sviluppo delle lastre e conseguente abolizione dell'inquinamento da reagenti di sviluppo lastre. Migliorare la lettura delle lastre per la maggiore definizione delle immagini e promuovere la formazione dei tecnici radiologi locali con scambio d'informazioni in teleconsulto.

4. Costruire un rapporto di condivisione con il personale locale, con genitori e bambini ospiti. Saper riconoscere sul campo i bisogni quotidiani di salute e apprenderli per trasferirli alla nostra regione.

Sintesi del progetto: Il presente progetto rappresenta la logica prosecuzione di un intervento di cooperazione medica attiva dal 2001 presso l'Ospedale "Divina Providencia" in Luanda, riguardante la formazione del personale locale su temi generali dell'assistenza pediatrica con particolare attenzione alla malnutrizione nella sua forma severa (bambino ricoverato a rischio di vita) e moderata (bambino sotto peso a rischio di malnutrizione severa). Il progetto si articola intorno a due principali obiettivi riguardanti la formazione pediatrica del personale locale (infermieri e medici) per il miglioramento delle cure e l'assistenza di bambini con malnutrizione severa, e la messa in atto di interventi semplici per la prevenzione della malnutrizione severa. Il secondo obiettivo riguarda la messa in opera di un sistema di rilevazione dell'immagine radiologica di tipo digitale in sostituzione del costoso ed inquinante sistema a pellicola, alla formazione di personale locale (tecnici e medico radiologo) all'uso del sistema digitale e

del sistema di trasmissione d'immagine e teleconsulto radiologico. Il primo obiettivo vuole consolidare le conoscenze precedentemente acquisite sull'assistenza del bambino severamente malnutrito a livello di personale infermieristico e medico locale, con l'applicazione e l'aggiornamento delle linee guida ufficiali dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e quelle acquisite sul campo, per riconoscere ed assistere questi bambini (età media 10 mesi, intervallo 7-18 m) e mantenere la mortalità al disotto il 10% come raccomandato dall'OMS. Sviluppare e applicare un modello d'intervento per la prevenzione della malnutrizione severa tra bambini di basso peso moderatamente malnutriti (peso < 3° centile) afferenti ai centri 4 di salute dell'Divina Providencia nel corso delle vaccinazioni. Questo intervento prevede la formazione di infermieri (due per centro) sia per selezionare e monitorare i bambini nell'arco di 4 settimane, sia per informare le madri con istruzioni semplici per migliorare la nutrizione dei bambini. L'arruolamento dei bambini si baserà esclusivamente sul basso peso rispetto l'età, ricavato da tabelle dei percentili di facile e rapida interpretazione alla selezione seguirà la distribuzione settimanale di circa 500-700 gr. di latte in polvere totale con l'obiettivo di garantire il 50% del fabbisogno calorico (l'altro 50% dovrà essere garantito dalla dieta disponibile in famiglia) e favorire i successivi 4 controlli per monitorare l'incremento ponderale e la condizione clinica generale per valutare l'efficacia di questo intervento. La formazione rivolta alle madri (vedi video allegato) è focalizzata sull'alimentazione del bambino a partire dalle risorse locali ricche di proteine e di basso costo (pollo, uovo, semi di arachidi) e a contrastare alcune consolidate credenze che di fatto sono ostacolo alla corretta nutrizione del bambino come il bambino piccolo deve mangiare piccole quantità di cibo, carne e pesce non devono essere offerti prima dei due anni. L'efficacia di questo intervento di prevenzione sarà valutato con la numerosità dei casi arruolati e la loro adesione ai controlli, con la crescita ponderale monitorata nell'arco di 4 settimane, e al miglioramento della funzione intestinale prima e dopo l'intervento valutata con test rapidi su goccia di sangue per misurare la concentrazione di marcatori di sofferenza intestinale (proteine intestinali leganti gli acidi grassi). L'utilizzo di apparecchiature digitali in grado di ricevere e trasformare il segnale radiogeno delle attuali macchine radiologiche, consentirà di migliorare la tecnica d'esecuzione delle indagini radiologiche sul bambino, con una riduzione della dose di radiazioni ed un miglioramento delle immagini. Sostituire l'attuale uso delle lastre e del costoso sistema di sviluppo con immagini digitali che saranno conservate in un sistema software messo a punto dalla seconda unità di questo progetto l'International Center for Theoretical Physics (Trieste). Questa Unità, attiva in paesi poveri per la costruzione di reti di comunicazione d'immagini ad alta definizione, metterà a punto un collegamento di trasmissione dati per garantire l'acquisizione delle immagini presso la radiologia pediatrica dell'Ospedale Infantile Burlo Garofolo di Trieste e permetter consulenze in tempo reale su casi difficili e permettere una attività di formazione a distanza dei tecnici di radiologia presenti al Divina Providencia.