

CONSIDERATO

Che la psoriasi è una malattia cutanea cronica non contagiosa ad eziologia ancora sconosciuta, tipicamente caratterizzata da zone di pelle arrossata, ispessita, ricoperta da squame argenteo. L'estensione della malattia può variare da aree localizzate di modeste dimensioni, fino al coinvolgimento di tutta la superficie corporea; possono essere colpite anche le articolazioni, le unghie e le mucose;

Che le varianti cliniche sono numerose e l'evoluzione è imprevedibile e spontaneamente subisce riacutizzazioni, miglioramenti e talvolta anche persistenti remissioni;

Che l'eziopatogenesi della malattia è attualmente sconosciuta anche se numerose teorie ed ipotesi sono state proposte negli anni per spiegare l'origine ed i meccanismi determinanti la patologia;

Che vari fattori siano in grado di determinare l'inizio dell'eruzione, potendo così parlare di fattori scatenanti e tra questi i traumatismi, talune infezioni, alcuni farmaci, fattori emotivi, l'alcoolismo, cause ormonali, ambientali e disordini metabolici;

Che è anche ormai dimostrata una predisposizione genetica

TENUTO CONTO

Che la psoriasi è malattia che colpisce il 2% della popolazione dei paesi occidentali con elevati costi diretti ed indiretti;

Che si stima che in Italia almeno due milioni di persone siano affette da tale patologia, un terzo dei quali in forma medio-grave

VALUTATO

Che la malattia psoriasica a tutt'oggi non riconosce una terapia specifica e che le cure attuali consistono in alcuni farmaci che riescono in qualche modo a mantenerla sotto controllo ed in raccomandazioni in particolare sul rispetto di stili di vita e comportamenti;

Che la malattia è spesso invalidante e condiziona, talora, in maniera determinante la qualità di vita del paziente

PRESO ATTO

Che il Dipartimento di Medicina sperimentale della Seconda Università di Napoli ha presentato un progetto denominato "Valutazione della terapia con ionorisonanza e rimedio isoterapico di ionorisonanza nella psoriasi cronica volgare";

Che il progetto si basa sulla valutazione di uno studio portato avanti dal Dipartimento di Medicina Sperimentale della Seconda Università di Napoli che ha evidenziato un elevato livello di Osteopontina (OPN) in pazienti affetti da dermatite psoriasica;

Che il progetto si propone di verificare se la terapia combinata di ionorisonanza (utilizzo di campi magnetici di debole intensità e bassa frequenza) e rimedio isoterapico di risonanza possa essere in grado di modulare i livelli di espressione di OPN migliorando le condizioni generali del paziente psoriasico

VALUTATO

Che il presente progetto, della durata di 1 anno, alla luce di una attenta analisi comparazionale non trova analoghi progetti pervenuti, distinguendosi peraltro per la sua originalità;

che appare congruo con gli obiettivi di salute prefissati in ambito della programmazione nazionale e regionale;

Che i costi preventivati per la sua esecuzione nella misura di 300.000,00 euro appaiono sostenibili e, ad una analisi in termini di risparmio indiretto per ricoveri inappropriati e gestione delle complicanze evitabili, in linea con i più moderni modelli economici di gestione delle risorse in sanità;

Propone e la Giunta a voto unanime

DELIBERA

- Di approvare il progetto presentato dal Dipartimento di Medicina sperimentale della Seconda Università di Napoli denominato “Valutazione della terapia con ionorisonanza e rimedio isoterapico di ionorisonanza nella psoriasi cronica volgare”
- Di imputare la spesa di euro 300.000,00 euro sul capitolo 7092 UPB 4.15.38 del bilancio esercizio 2010;
- Di trasmettere il presente atto all'Area Assistenza sanitaria per il seguito di competenza di impegno e liquidazione che sarà effettuata nella misura del 50% all'atto della comunicazione di inizio delle attività ed il restante 50% a presentazione della rendicontazione e relazione finale ;
- Di trasmettere il presente atto al BURC per la successiva pubblicazione.

Il Segretario
D'Elia

Il Presidente
Bassolino

PROGETTO DI RICERCA

La psoriasi è una dermatosi a carattere cronico, infiammatorio ed iperproliferativo che colpisce il 2% della popolazione dei paesi occidentali. Questa patologia presenta tre caratteristiche principali: infiltrazione linfocitaria a livello del derma e dell'epidermide, incontrollata proliferazione e anomalo differenziamento dei cheratinociti. Esistono, inoltre, alterazioni nell'architettura dell'epidermide che sono peculiari della psoriasi e appaiono diverse, sia da un punto di vista clinico che istologico. Le lesioni psoriasiche si presentano, infatti, come zone di iperproliferazione, con un *turnover* epidermico di circa 10 volte più rapido rispetto alla cute normale; in questa regione i cheratinociti mostrano un difetto differenziativo, che causano maturazione incompleta e permanenza anomala dei nuclei nelle cellule dello strato corneo. Molte vie di trasduzione del segnale risultano, pertanto, alterate nelle lesioni psoriasiche, con possibili conseguenze sui meccanismi coinvolti nella progressione del ciclo cellulare, nel differenziamento e nell'apoptosi.

La migrazione dei linfociti T dalla periferia al tessuto sembra essere un passaggio essenziale per lo sviluppo e il mantenimento della placca psoriasica. Nella cute psoriatica sono presenti sia la sottopopolazione linfocitaria T CD4⁺ che quella CD8⁺. La maggior parte delle cellule T che infiltrano la cute esprimono LFA-1 (lymphocyte function-associated antigen) e CLA (cutaneous lymphocyte antigen). E' stato dimostrato che le cellule T CLA⁺ aumentano nel sangue periferico durante la fase acuta della psoriasi. Un'ulteriore conferma del coinvolgimento dei linfociti T nella psoriasi è data dal ruolo centrale che svolgono le citochine da essi rilasciate. Le cellule Th1 rilasciano varie citochine fra cui l'interferone- γ (IFN- γ) e il TNF- α . L'IFN- γ up-regola le chemochine e le molecole di adesione permettendo un maggiore reclutamento dei linfociti nel sito infiammatorio. Inoltre, l'IFN- γ attiva i cheratinociti, aumentandone la proliferazione, e le cellule dendritiche (DC) che rilasciano IL-12 e IL-23. Recentemente sono stati identificati dei linfociti T, che rilasciano IL-17 e IL-22 denominati Th17. L'IL-17 è una citochina chiave nelle malattie infiammatorie autoimmuni indotte in modelli animali. Esperimenti in vivo mostrano che le cellule T diventano cellule Th17 in presenza di IL-6 e IL-23. I dati recenti riportati sui linfociti T, i macrofagi e le DC convergono sul concetto che lo sviluppo della psoriasi dipende dalle cellule Th1 e Th17 che infiltrano la cute psoriatica e stimolano i macrofagi e le cellule dendritiche a rilasciare le citochine che sostengono l'infiammazione e la proliferazione dei cheratinociti. Poiché le citochine sembrerebbero giocare un ruolo cruciale nella patogenesi della psoriasi, le terapie di nuova generazione mirano a contrastare la loro espressione, dimostrandosi anche estremamente efficaci.

L'osteopontina (OPN) è una fosfoglicoproteina che viene prodotta dalla matrice ossea, ma anche da diversi tipi cellulari quali macrofagi, linfociti T, cellule epiteliali; essa partecipa in maniera attiva a eventi fisiopatologici quali rimodellamento osseo, angiogenesi e cicatrizzazione. L'osteopontina

risulta di grande interesse anche perchè è una molecola coinvolta nel signalling cellulare mediante il legame con alcuni componenti della famiglia delle integrine e può fungere da ligando per alcune varianti del CD44. Questi recettori direttamente o indirettamente attivano diversi pathways cellulari permettendo all'osteopontina di mediare l'interazione cellula-matrice o cellula-cellula. Differenti studi hanno anche dimostrato che l'osteopontina invia segnali di sopravvivenza alla cellula, risultando, quindi, una molecola antiapoptotica. Infine, importante è anche il ruolo svolto da questa molecola nella formazione di nuovi vasi sanguigni. Infatti, è stato dimostrato che l'osteopontina clivata interagisce con l'integrina $\alpha V\beta 3$ per mediare la migrazione delle cellule endoteliali durante l'angiogenesi. Il fattore di crescita vascolare endoteliale VEGF gioca un ruolo fondamentale in questo processo, inducendo esso stesso l'espressione dell'osteopontina e dell'integrina, oltre a stimolare il clivaggio dell'osteopontina da parte della trombina. I frammenti dell'osteopontina risultano fortemente chemotattici per le cellule endoteliali promuovendo la formazione di nuovi vasi sanguigni.

Il ruolo biologico dell'OPN nella risposta immune non è ancora ben chiaro, ma è noto che espleta un'azione di reclutamento dei macrofagi e attiva la produzione delle citochine dell'immunità cellulo-mediata, oltre a essere in grado di polarizzare in senso Th1 la risposta immunitaria. Elevati livelli di tali proteina sono stati riscontrati in diverse malattie infiammatorie quali il lupus eritematoso sistemico, artrite reumatoide e la sclerosi multipla. Recenti studi svolti dal gruppo della Prof. Tufano hanno dimostrato il coinvolgimento dell'OPN nel processo infiammatorio psoriasico. In questo studio sono stati evidenziati elevati livelli di OPN nei linfociti e nelle biopsie di pazienti psoriasici. In particolare, nel sangue periferico si sono riscontrati elevati livelli di IL-1 β , TNF- α e IFN γ associati ad una riduzione di IL-10 e IL-4, confermando la capacità dell'OPN di polarizzare la risposta immune in senso Th1. Studi in corso non ancora pubblicati, hanno evidenziato come terapie condotte con farmaci biologici anti TNF- α siano in grado di ridurre notevolmente i livelli di espressione di OPN associati a un miglioramento del PASI e delle condizioni generali del paziente.

Referenze

1. Teunissen M.B.M. *et al.* State of art in the immunopathogenesis of psoriasis. *G Ital Dermatol Venereol* 2007; 142: 229-242.
2. Denhardt DT, Noda M, O'Regan AW *et al* (2001) Osteopontin as a means to cope with environmental insults: regulation of inflammation, tissue remodeling, and cell survival. *J Clin Invest* 107:1055–1061
3. Buommino E, Tufano MA, Balato N *et al.* Osteopontin: a new emerging role in psoriasis. *Arch Dermatol Res* 2009; 301: 397-404.

4. Comabella M, Pericot I, Goertsches R *et al.* Plasma osteopontin levels in multiple sclerosis. *J Neuroimmunol* 2005; 158: 231-9.
5. Kariuki SN, Moore JG, Kirou KA *et al.* Age- and gender-specific modulation of serum osteopontin ad interferon-alpha by osteopontin genotype in systemic lupus erythematosus. *Gene Immun* 2009; 10:487-94.
6. Nograles KE, Zaba LC, Guttman-Yassky E *et al* (2008) Th17 cytokines interleukin (IL)-17 and IL-22 modulate distinct inflammatory and keratinocyte-response pathways. *Br J Dermatol* 159:1092-102

Descrizione del piano specifico delle attività del Progetto svolte dal Soggetto proponente

Descrizione delle attività:

In questo progetto di ricerca si vuole verificare se la terapia combinata di ionorisonanza (utilizzo di campi magnetici di debole intensità e bassa frequenza) e rimedio isoterapico di risonanza è in grado di modulare i livelli di espressione di OPN, riducendo l'espressione delle citochine proinfiammatorie e migliorando le condizioni generali del paziente.

I pazienti saranno sottoposti a terapia combinata di ionorisonanza e rimedio isoterapico di risonanza. Prelievi ematici saranno eseguiti sui pazienti arruolati nello studio prima, durante e al termine della terapia.

Dal sangue periferico saranno estratti i linfomonociti per valutare, mediante RT-PCR, i livelli di espressione dell'OPN e delle citochine proinfiammatorie coinvolte. Saranno, inoltre, valutati i livelli plasmatici di OPN sul plasma dei pazienti psoriasici, mediante l'utilizzo di specifici saggi ELISA.

Per questo progetto è richiesta la consulenza dermatologica: la psoriasi è generalmente classificata come lieve, moderata o grave. Vengono utilizzate differenti scale per la misurazione della gravità della psoriasi. Queste scale si basano, in misura variabile, sui seguenti criteri: proporzione di area di superficie corporea affetta, attività della malattia (grado di arrossamento, spessore e desquamazione delle placche), risposta alle precedenti terapie ed impatto della malattia sulla persona. Negli studi clinici, l'indice PASI (Psoriasis Area Severity Index) è il più utilizzato sistema di misurazione per la psoriasi. L'indice PASI combina la valutazione della gravità delle lesioni e l'area interessata alla malattia in un unico punteggio che può variare da 0 (assenza di malattia) a 72 (massimo grado di malattia). Un punteggio PASI superiore a 10 è correlato ad un numero di indicatori comunemente associati a malattia grave, come la necessità di ospedalizzazione. I risultati degli studi clinici sono in genere riportati in termini di numero di persone che raggiungono un specifica percentuale di riduzione dell'indice PASI rispetto al loro punteggio basale (ad es., PASI 75 è una riduzione del 75% dal punteggio basale). L'EMEA (European Medicine Agency) considera il raggiungimento di un PASI 75, come una risposta al trattamento, nella forma grave di psoriasi.

Un gruppo controllo di pazienti sarà trattato con fototerapia per valutarne gli effetti rispetto alla ionorisonanza e al rimedio isoterapico di risonanza.

La Fototerapia è un trattamento a lungo termine per curare psoriasi, sfruttando gli effetti fotobiologici dei raggi ultravioletti artificiali UV.

Gli UVB a banda stretta sono una selezione specifica di questi raggi, infatti la maggior efficacia terapeutica si raggiunge con la frequenza di 311 nm (banda stretta, o Narrow Band): con questo tipo di emissione, molto superficiale rispetto ad UVA e ristretta rispetto ai tradizionali UVB, si limitano i rischi di esposizione al minimo mantenendo una grande efficienza del trattamento. Attualmente si ritiene che la Fototerapia con UVB a banda stretta sia la terapia di scelta nella cura della psoriasi moderata, sia per la rapidità dei risultati che per la tollerabilità del trattamento. Con gli UVB a banda stretta "distrettuale" si può inoltre agire in modo selettivo sulle lesioni evitando l'irraggiamento della cute sana, cioè consente l'uso di energie più elevate e tempi di risposta più brevi rispetto alla fototerapia convenzionale. Questo tipo di terapia è indicata nei casi di psoriasi moderata con interessamento fino al 30% della superficie corporea e per le lesioni resistenti ad altri trattamenti. La risposta è positiva in più dell'80% dei pazienti trattati. La seduta ha una durata di pochi minuti e deve essere eseguita in genere due o tre volte a settimana per almeno 30-60 giorni..

Personale per lo svolgimento della suindicata attività		€
Qualifica		
Coordinamento scientifico		10000
Collaborazione specialistica in dermatologia		30000
Supporto amministrativo		4310
Assegno di ricerca		20000
Costo totale		64310

Materiale di consumo e reagenti	€
Pipette 1,0 mL, 2,0 mL, 5 mL e 10 mL Falcon 15 e 5' mL, Puntali sterili (P10-30-100-200-1000), etc.	3000
Kit di estrazione di RNA	2000
Reverse transcriptase	2000
Real-Time RT-PCR	4000
Agarosio	500
TAE 50X	200
Marcatori di peso molecolare	2000
Primers gene-specifici	400
Ficoll	200
Kit ELISA per dosaggio osteopontina	700
Costo totale	15000

Strumentazione scientifica	€
Piattaforma con manipolo UVB	50000

Spese generali di funzionamento Ateneo e Dipartimento	€
	41380

Altro soggetto partecipante:

Partner

FONDAZIONE OMEOPATICA ITALIANA

Ragione sociale

FONDAZIONE

Tipologia soggetto

Associazione senza fini di lucro; Riconoscimento Regione Campania
Decr. Pres. G.R. Campania n. 6686 del 22/07/983

Sede legale

Napoli

Indirizzo

Via Tino di Camaino n° 4

Tel

081-5787079

fax

081-5787079

mail

foi@aruba.it

Codice fiscale

94005520633

Partita IVA

03600750636

Rappresentante legale:

Cognome e nome:

Dott. Del Giudice Nicola

Tel

081-5563731

fax

081-5563731

mail

ndelgiudice@tin.it

PREMESSA AL PROGETTO

Negli ultimi decenni molti dati hanno suggerito che gli esseri viventi possono subire in modo significativo l'influenza di campi elettromagnetici esterni, anche al di sotto della soglia di intensità capace di indurre aumenti della temperatura nell'organismo vivente minori di $\frac{1}{10}$ di grado.

Tali influenze inducono negli organismi viventi effetti dannosi che sono alla base di numerosi quadri morbosi che oggi cominciano ad essere individuati e descritti.

L'ambiente acquista pertanto un ruolo determinante nel produrre un numero crescente di malattie acute o più frequentemente cronico-degenerative, sia somatiche che psichiche, estremamente invalidanti in grado di limitare in modo significativo la capacità lavorativa dell'individuo.

Acquista un ruolo determinante in questo processo lo stress cronico (in particolare quello prodotto dall'inquinamento elettromagnetico ed acustico) cui gli esseri umani sono sottoposti nell'attuale organizzazione sociale: nel tempo tale stress cronico si traduce in modificazioni fisiologiche, funzionali, psicoemotive e successivamente in malattie croniche.

Negli ultimi anni il progresso scientifico e lo studio della elettrodinamica quantistica hanno aperto un nuovo orizzonte per affrontare concretamente tale problematica, fornendo la possibilità di valutare in termini rigorosamente scientifici l'interazione di uomini, animali e piante con l'ambiente naturale ed artificiale, analizzando le influenze negative e positive dei campi elettromagnetici sulla materia vivente.

Inoltre, dai primi anni Ottanta in molti laboratori scientifici si è osservato come i campi magnetici variabili di bassissima intensità e frequenza, in presenza del campo magnetico terrestre, determinano variazioni nel flusso di ioni attraverso le membrane cellulari e nei liquidi organici che le circondano.

Sulla base di tali recenti ricerche, cui, come F.O.I., abbiamo contribuito in modo significativo sono stati realizzati due innovativi apparecchi elettromedicali per erogare una terapia di Ionorisonanza Ciclotronica Endogena la cui prerogativa è quella di operare mediante specifici campi elettromagnetici, variabili per intensità, frequenza e forma.

La psoriasi è una malattia che in Italia colpisce circa due milioni di persone, di cui almeno un terzo in forma medio-grave. Eppure solo un malato su cinque si cura veramente rivolgendosi agli specialisti.

I pazienti sono convinti che le terapie disponibili siano poco efficaci (creme a base di derivati della vitamina D, pomate a base di cortisonici, ecc e nei casi più gravi ciclosporina e metotressato, fototerapia) per cui si rassegnano a convivere con questa malattia ritenuta incurabile.

Data la larga diffusione di tale malattia e sulla base dei significativi risultati finora ottenuti utilizzando l'associazione di rimedi isoterapici di risonanza con la Ionorisonanza Ciclotronica Endogena, vogliamo realizzare una approfondita ricerca clinico-sperimentale sistematica su tale malattia.

Il progetto prevede il trattamento dei soggetti affetti da psoriasi cronica volgare secondo la metodologia dello studio terapeutico pilota (Fase 2 delle norme di buona pratica clinica)

Viene utilizzato un trattamento con una terapia combinata di ionorisonanza (utilizzo di campi magnetici di debole intensità e bassa frequenza) e rimedio isoterapico di risonanza. Lo scopo della ricerca è quello di valutare l'efficacia di tale trattamento sul decorso di tale malattia, riducendo l'eventuale stato depressivo, migliorando la qualità della vita e diminuendo il consumo dei farmaci.

Per la realizzazione di tale progetto di largo respiro la Fondazione Omeopatica Italiana mette a disposizione la sua sede, il cast di ricercatori ed operatori sanitari che partecipano alle sue attività, la biblioteca, la videoteca, la ricca bibliografia raccolta, oltre naturalmente alle apparecchiature di ionorisonanza ed alle varie attrezzature e strumentazioni di ricerca di cui dispone.

Bibliografia

- Del Giudice N. ed E. *"Omeopatia e Bioenergetica"* 2° edizione, Ed. Cortina Verona. 1999
- Liboff A.R. *"Cyclotron resonance in membrane transport"* nel volume *Interactions between electromagnetic fields and cells* (eds. A. Chiabrera ed altri) Plenum Press 281-296 1985
- Adair R.K. *"Constraints on biological effects of weak extremely low frequency electromagnetic field"* Physical Review A43, 1039 – 1048 1991
- Zhadin M.N., Novikov V.V., Barnes F.S., Pergola N.F. *"Combined action of static and alternating magnetic field on ionic current in aqueous glutamic acid solution"* Bioelectromagnetics 19, 41-45 1998.
- Del Giudice E. Fleischmann M., Preparata G., Talpo G. *"On the unreasonable effects of ELF magnetic fields upon a system of ions"* Preprint dell'Università di Milano 2001 in corso di pubblicazione.
- Bistolfi F. *"Campi magnetici in medicina"* Minerva Medica 1986
- Del Giudice N. ed al. *"Effetti biologici dei rimedi omeopatici e di deboli campi elettromagnetici sugli esseri umani: alcune evidenze cliniche"* Atti del 3° Congresso Nazionale FIAMO Roma 2002
- Del Giudice N. ed al. *"Il ruolo fondamentale dei campi elettromagnetici in medicina: verso una biologia omeopatica"* Atti del 3° Seminario scientifico FIAMO Roma 2003
- Del Giudice N. E al. *"Coerenza elettrodinamica, sistema ionico e sistema endocrino"* 2° Congresso Nazionale FIAMO Roma 2000
- Del Giudice E. e al. *"Choerence electrodynamics in Water"* pag 89 nel volume *Fundamental Research in Ultrahigh Dilution and Homeopathy* (Schulte J. e Endler C, eds) Kluwer Dordrecht. 1998

- Spaggiari P., Tribbia C. *"Medicina quantistica"* Ed. Tecniche Nuove Milano 2002
- E. Del Giudice, G. Preparata, *"Coherent Dynamics in water as a possible Explanation of Biological Physics,"* B9,20, 105-115 (1994)
- Smith S.W., Best S. *"L'uomo elettromagnetico"* Ed. Andromeda 1997
- E. Del Giudice, G. Preparata, M. Fleischmann *"Qed coherence and electrolyte solutions"* Journal of Electroanalytical Chemistry 482, 110-116 (2000)
- Talpo G. *"Effects of magnetic fields on living systems"* Biology Forum 2000
- Del Giudice N., Del Giudice M., d'Elia I., Menghi E. *"Azione di campi magnetici di debole intensità e di bassa frequenza sugli scambi ionici: una esperienza clinica"* 3° Congresso nazionale FIAMO Roma 6-7-8 ottobre 2001
- Del Giudice M. ed altri *"Trattamento della malattia di Parkinson idiopatica mediante apparecchiatura elettromedicale di ionicorisonanza e farmaci omeopatici"* VII Congresso nazionale FIAMO Roma 10-12 Novembre 2006
- Del Giudice N. ed altri *"Lo Stress magnetico e la dinamica morbosa"* VII Congresso nazionale FIAMO Roma 10-12 Novembre 2006
- Del Giudice N. *"Caratteristiche di un innovativo apparecchio elettromedicale di ionicorisonanza"* Seminario scientifico organizzato dalla FOI Napoli 21-22 Febbraio 2009

Descrizione del piano specifico delle attività del Progetto svolte dal Partner

Unità Operativa

FONDAZIONE OMEOPATICA ITALIANA

Descrizione delle attività:

La FOI sottoporrà a visita medico-psicologica i pazienti (almeno 30), fotograferà le lesioni psoriasiche, prescriverà la terapia medica con rimedi isoterapici di risonanza e trattamento di ionorisonanza. Sottoporrà i pazienti al trattamento diagnostico con il Kit White Holographic Bioresonance con cui otterrà il rimedio isoterapico di risonanza. Mette a disposizione il Know How per l'utilizzazione diagnostica e terapeutica del kit di biorisonanza e dell'apparecchiatura elettromedicale di ionorisonanza per l'interpretazione dei dati acquisiti. Consente l'utilizzazione della biblioteca, videoteca, laboratorio di ricerca e strumentazione scientifica.

Personale necessario per lo svolgimento della suindicata attività:

Qualifica	Ruolo nel Progetto	Orario medio settimana
Medico	Coordinatore	2
Medico	Operatore medico	3
Medico	Operatore medico	3
Medico	Operatore medico	3
Psicologo	Operatore psicologo	3
Amministrativo	Consulente amministrativo	2
2 Segreterie		2

Risorse strumentali esistenti
2 Kit White Holographic Bioresonance
3 Apparecchi elettromedicali di Ionorisonanza
3 Computer portatili
1 macchina fotografica digitale

Voci di spesa (Partner FOI)

Personale:

Coordinamento:

totali ore	104
costo medio orario	75 €
totale costo	7800 €

Operatore medico:

totali ore	156
costo medio orario	50 €
totale costo	7800 €

Operatore Medico

totali ore	156
costo medio orario	50 €
totale costo	7800 €

Operatore Medico

totali ore	156
costo medio orario	50 €
totale costo	7800 €

Operatore Psicologo

totali ore	156
costo medio orario	50 €
totale costo	7800 €

Consulente Amministrativo

totali ore	104
costo medio orario	75 €
totale costo	7800 €

2 Operatori Segreteria

totali ore	208
costo medio orario	35 €
totale costo	7280 €

Attrezzature

Utilizzazione 3 apparecchiature elettromedicali Utilizzazione kit White Holographic Bioresonance	40.000 €
---	-----------------

Spese di gestione:

Utilizzazione ambulatori	25.000 €
Spese amm.ve	7.000 €
Altro	3230 €
Totale costo gestione	35230 €