

Fototerapia: studio sulle applicazioni in Psoriasi, Vitiligine e alcune altre patologie.

Alberto GARRO

Consulente ASPNV e Direttore dei Centri EDERMA

LE VARIE FORME DI FOTOTERAPIA

L'impiego della radiazione elettromagnetica (REM) a scopi medici risale ai primi anni del '900, ma solo da alcuni decenni le frequenze delle radiazioni luminose, dall'infrarosso (IR) all'ultravioletto (UV), sono diventate di uso comune nel trattamento di diverse patologie, avendone conosciuti gli aspetti fotobiologici che le caratterizzano.

Sin dagli anni '70 vi è stato un forte impiego della radiazione UVA (320-400 nanometri), utilizzata per attivare molecole fotosensibilizzanti: la P-UVA terapia, in particolare, è tutt'oggi impiegata specialmente nei trattamenti di Psoriasi e Vitiligine. Con il tempo si è cercato di limitare gli effetti collaterali relativi all'assunzione sistemica degli psoraleni (8-MOP e TMP), gli agenti fotosensibilizzanti responsabili di tossicità epatica e renale, oltre che dei rischi legati alla maggior sensibilità degli occhi e della pelle alle radiazioni luminose. Valori ematici scostanti, nausea, vertigine e vomito, eritemi e ustioni, quando non cataratte e reazioni fotoallergiche, sono in parte ridotti quando le somministrazioni non avvengano per via sistemica ma attraverso l'uso di creme da applicare soltanto sulle lesioni da trattare (cream- PUVA), oppure mediante bagni in soluzione idroalcolica (bath- PUVA). Pur nella constatazione della sua efficacia, la PUVA terapia deve purtroppo tener conto delle dosi massime accumulabili, stimate in 1500J/cm², per l'aumento di rischio di contrarre cheratosi attiniche, epiteliomi spinocellulari e probabilmente anche basocellulari: anche precedenti trattamenti a base di arsenico, UVB o methotrexate ne sconsigliano l'impiego, per l'accertata azione carcinogenetica.

Tutto ciò si scontra con la necessità di trattamenti a lungo termine, come nel caso della Vitiligine, oppure di patologie recidivanti, come la Psoriasi, rendendo di fatto limitativo l'uso della PUVA terapia, sia per numero di soggetti eleggibili al primo ciclo che per coloro che nel tempo si ritrovassero a superare le dosi cumulative massime consigliate dal protocollo.

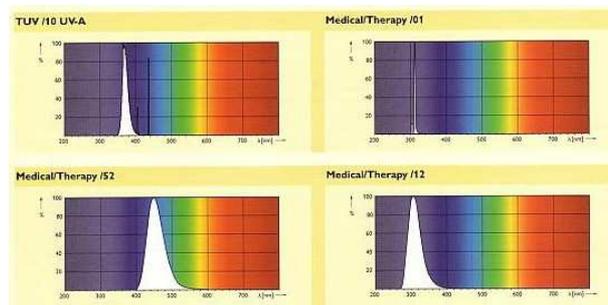
A partire dagli anni '80 si è poi cercato di studiare gli effetti fotobiologici delle altre frequenze, e specialmente quelle comprese nei campi dell'ultravioletto B: nuove sorgenti con emissioni di banda comprese tra i 300 e i 330 nm sono state testate, sino a diventare un nuovo standard in alcune aree del mondo (USA e Nord Europa). La forte azione eritemigena degli UVB consente però soltanto esposizioni moderate, con dosaggi appena sufficienti per risultare efficaci a fronte di un rischio carcinogenetico importante.

E' dagli anni '90 che PHILIPS produce dei tubi ad emissione particolarmente selettiva, che forniscono il 97% dell'energia fotonica compresa tra i 311 e i 313 nm: tale banda di emissione, essendo così ristretta, viene appunto denominata "UVB a banda stretta".

L'immagine che segue riproduce lo spettro di emissione di alcuni tubi che emettono lo spettro nel campo degli UV, contrassegnati da un codice colore che le contraddistingue. Il codice 10 ha emissioni comprese nel campo degli UVA, tra i 350 e i 400 nm, ma non viene solitamente usato in fototerapia in cui si preferisce il codice colore 52, per il trattamento dell'ittero neonatale, oppure altri codici colore che meglio rappresentano i

picchi nel campo dell'UV-A che più interessano a scopo terapeutico.

Più interessanti sono i grafici che rappresentano i 2 tipi di tubi ad emissione principale di UV-B, e cioè il codice colore 12 (Broad Band) e 01 (Narrow Band, altrimenti detto "banda stretta").



Si può notare come la selettività dell'emissione sia spinta nel codice 01, per fornire l'energia fotonica quasi esclusivamente su quelle frequenze comprese tra i 311 e i 313 nanometri, che hanno dimostrato la maggior efficacia terapeutica a fronte dei minimi effetti collaterali. I TL (Tubi lineari) 01 sono disponibili esclusivamente nel formato da 20 Watt, con lunghezza di circa 60 cm, e da 100 Watt, lunghi 180 cm: i primi permettono la dotazione di attrezzature ad esposizione parziale, mentre i secondi permettono esposizioni a tutta altezza, sempre fornendo le stesse emissioni selettive utili a chi deve sottoporsi a trattamento di fototerapia UVB a banda stretta.

Questa forma di fototerapia è diventata nel tempo il nuovo standard, soppiantando totalmente gli UVB a banda larga (Broad Band), per la minore azione eritemigena e per la minore fototossicità.

Anche la P-UVA terapia è stata quasi del tutto sostituita dall'UVB a banda stretta, che presenta diversi aspetti vincenti nel confronto:

UVB a banda stretta	P-UVA terapia
agisce senza assumere farmaci	necessità l'assunzione di psoraleni
gli effetti collaterali sono minimi	effetti collaterali importanti
i raggi UVB si fermano allo strato basale	i raggi UVA penetrano a fondo fino al derma
i dosaggi sono ridotti	l'energia richiesta è alta
permette trattamenti di lungo termine	pone limiti di dose cumulativa massima

In buona sostanza, gli effetti collaterali degli UVB a banda stretta sono tutti presenti nella PUVA terapia, cui però si aggiungono quelli degli psoraleni, decisamente antipatici: se si tiene conto che i risultati sono praticamente sovrapponibili, e comunque a favore degli UVB a banda stretta, pare evidente come questi godano di una maggior popolarità, anche se alcune strutture, più che altro per scarso aggiornamento tecnologico, continuano a proporre la P-UVA terapia senza alternativa.

E' il caso riscontrato analizzando i risultati del report 2006 del progetto PSOCARE, in cui ai trattamenti mediante farmaci derivati dalla biologia molecolare, i cosiddetti farmaci biologici (il cui appellativo falsamente induce a pensare a prodotti naturali), si contrappone sovente la fotochemioterapia (P-UVA) e solo raramente la fototerapia UVB a banda stretta. Il risultato è una scarsa compliance del paziente e una alta percentuale di abbandono per l'intolleranza degli effetti collaterali, mentre se si fossero più ampiamente usati gli UVB a banda stretta si sarebbero notati risultati sensibilmente più positivi, anche a fronte di costi decisamente inferiori.

Tale situazione fornisce dunque delle conclusioni falsate, che induce Pazienti e Medici a scegliere principalmente le terapie cosiddette "biologiche", a scapito della fototerapia UVB a banda stretta, o comunque a non rappresentarne equamente le potenzialità reali.

La reazione della pelle all'esposizione si evidenzia con un arrossamento, da leggero a evidente, che compare circa 4/6 ore dopo l'esposizione e scompare entro le 24 ore successive: se l'arrossamento è troppo importante significa che si è somministrato un dosaggio troppo alto in relazione al fototipo oppure che l'incremento è stato troppo rapido. E' meglio progredire più lentamente ma non arrivare mai all'eritema: questo assunto, tipico del protocollo americano, viene invece ignorato sovente in molti centri italiani, creando delle condizioni di disagio al Paziente, quando non di aumento del rischio di fotocarcinogenesi, legato sia alla dose assunta che alle possibili reazioni fotoindotte da un trattamento inappropriato.

In genere, la fototerapia produce i propri risultati partendo dall'alto del corpo e andando verso il basso, e dal centro verso l'esterno.

Si è notato come vi siano dei fattori che incidono sui risultati ottenibili con la fototerapia, che agiscono sia sui tempi di risposta al trattamento che sulla percentuale di remissione ottenibile:

- pregressi trattamenti a base di steroidi topici
- obesità o al contrario peso scarso
- etilismo o dipendenze psicofisiche
- localizzazione delle lesioni in zone non fotoesponibili
- assunzione di farmaci scatenanti

Tali situazioni possono indurre a trattamenti che si protraggono nel tempo anche per oltre 30/60 gg oltre la media. Nel caso di assunzione di farmaci scatenanti (betabloccanti, calcioantagonisti, interferone, etc.) così come in caso di infezione da streptococco può esservi una percentuale di recidiva superiore, e anche dei tempi di latenza positiva nettamente ridotti.

Di norma i trattamenti di fototerapia UVB a banda stretta sono ben tollerati, ma è bene ricordare che vi sono soggetti che faticano più di altri ad arrivare alla MED, con reazioni di fotosensibilizzazione più marcata: ciò accade sovente con il fototipo II, ma anche con fototipi meno fotosensibili se per lungo tempo non hanno sottoposto la cute al sole.

Esistono poi degli effetti collaterali, tutti legati agli effetti di immunosoppressione creata dagli UV: la comparsa di Herpes Symplex (H. labiale) non è insolita, e comunque è bene tener presente che durante i trattamenti il Paziente è maggiormente esposto all'attacco di agenti patogeni esterni.

Una integrazione vitaminica è suggerita, in particolare nel trattamento della Vitiligine.

Se durante il trattamento compare febbre o altra condizione che necessiti l'assunzione temporanea di farmaci è bene sospendere la fototerapia per il tempo di risposta ai farmaci, in modo da evitare che l'organismo di trovi in condizioni di scarsa risposta immunitaria quando invece le fosse necessaria.

Resta contrastato il parere dei Dermatologi riguardo alla fotoprotezione di occhi e genitali durante le esposizioni: la scuola americana parte dall'assunto che a dosaggi inferiori alla soglia di eritema non sia necessario indossare dispositivi di protezione, naturalmente tenendo gli occhi chiusi, mentre in Italia si usa una maggior cautela al riguardo: in linea di massima i dispositivi di protezione non disturbano più di tanto la terapia, per cui il suggerimento è sempre di usarli, evidentemente qualora non impediscano l'irradiazione di zone colpite.

In conclusione, la fototerapia UVB a banda stretta è una tecnica di trattamento efficace e risolutiva nella maggior parte dei casi, e contribuisce ad un notevole miglioramento del livello di qualità della vita del paziente psoriasico: è importante sapere che ogni centro di fototerapia ha le proprie caratteristiche, per cui i trattamenti ottenibili non sono tutti uguali.

Capita a volte che alcuni centri propongano delle sospensioni nel periodo estivo, molte volte giustificate dalla situazione clinica e altre solo da esigenze di organizzazione interna del centro. Anche gli orari di fruibilità del servizio inducono a volte i Pazienti ad altre opzioni terapeutiche, quando la disponibilità o i tempi di attesa non siano compatibili con la propria vita privata e professionale: in questi casi la scelta di una attrezzatura per fototerapia domiciliare può essere una soluzione anche economicamente vantaggiosa. Orami esistono in commercio attrezzature che offrono prestazioni interessanti a prezzi accessibili sia per esposizioni parziali che a corpo intero.

◦ GLI UVB A BANDA STRETTA NEI TRATTAMENTI DI PSORIASI

La Psoriasi è senz'altro la patologia più presente nei centri di fototerapia, sia per la sua diffusione sul territorio (circa 2%) che per i benefici che se ne traggono.

Il trattamento della Psoriasi è relativamente rapido, e a seconda del protocollo usato, che sovente differisce tra un centro e l'altro, si ottengono risultati più o meno soddisfacenti, ma comunque tutti tendenti a portare a remissione le lesioni psoriasiche in tempi variabili tra i 45 e i 120 giorni.

Il protocollo più utilizzato in Italia prevede tre esposizioni settimanali: le strutture pubbliche si rifanno ad un protocollo che prevede una dose iniziale compresa tra il 50 e il 70% della MED (Minimal Erythematogenic Dose), di norma tra i 180 e i 400 millijoules, mentre il protocollo americano, prevede una maggior differenziazione tra i vari Fototipi e una progressione più lenta.

Lo studio condotto su circa 1.200 casi, trattati negli ultimi due anni nei Centri EDERMA, presentano i seguenti riscontri.

Pazienti trattati	1.214	
di cui Maschi	732	60.3%
di cui Femmine	482	39.7%
% di remissione dopo 12 esp.	(stima)	40%
% di remissione dopo 24 esp.	=	75%
% di remissione a fine trattamento	=	98%
durata media del trattamento	90 gg	40%
	120 gg	50%
	150 gg	10%
tempo di latenza positiva medio	da 4 mesi	20%
	a 9 mesi	50%
	a 12 mesi	30%
Dosi medie erogate per fototipo	da 800	FT. II
	a 1.800	FT. VI

Le forme di Psoriasi volgare (a chiazze) e nummulare si sono confermate le più facilmente rispondenti alla terapia, mentre la forma guttata è risultata più ostica insieme alla psoriasi palmoplantare. In alcuni casi i Pazienti hanno dovuto sottoporsi ad un preventivo trattamento sistemico con corticosteroidi a causa della eritrodermia creatasi, sovente per ragioni riconducibili a precedenti trattamenti impropri. Le lesioni al cuoio capelluto hanno risposto solo per effetto indiretto, non potendo nella maggior parte dei casi irradiare direttamente l'area interessata poiché coperta dai capelli: una capigliatura corta è in questi casi consigliabile, come anche la riduzione del pelo pubico o ascellare, qualora vi si annidino lesioni psoriasiche.

La psoriasi ungueale è sovente accompagnata da artrite psoriasica, anche allo stadio iniziale: la fototerapia induce beneficio solo con trattamenti di più lungo termine rispetto alle forme che interessano solo la cute, così come nelle forme che colpiscono il palmo delle mani e la pianta dei piedi (p. palmoplantare). E' però interessante notare come gli effetti della fototerapia siano benefici anche in questi casi, che a volte necessitano di trattamenti localizzati, mediante attrezzature adatte ad esposizione parziale: la cute di mani e piedi richiede però dosaggi all'incirca doppi rispetto al resto del corpo.



M.R., 28 anni, psoriasi nummulare da 8 anni, prima e dopo 30 esposizioni (75 gg).



Vi è la possibilità di accelerare il processo di remissione, trattando preventivamente con il calcipotriolo (2 x die) le lesioni: questa tecnica è conveniente in particolare in caso di forte infiltrato, o comunque con una ipercheratosi evidente. E' bene ricordare che la radiazione ultravioletta inattiva il calcipotriolo, per cui le applicazioni andranno fatte mattina e sera, ma non a meno di 2 ore dall'esposizione ai raggi UVB.

Già a dosi di 50-100 mJ vengono attivati i meccanismi di apoptosi dei linfociti T, che sono i principali mediatori del processo infiammatorio della psoriasi, per cui gli effetti iniziano sin dalle prime esposizioni.

I benefici della fototerapia non si fermano alla remissione delle chiazze psoriasiche, risultato che comunque è il primum movens di ogni trattamento: esiste infatti un fenomeno di "memoria" per cui le future recidive, comunque inevitabili, si presenteranno in forma sempre più leggera, fino a offrire tempi di latenza positiva via via superiori, anche di lungo periodo, e ad offrire di fatto una sorta di affrancamento dalle lesioni più fastidiose.



A.O., 52 anni, psoriasi volgare da 35 anni, prima e dopo 24 esposizioni (60 gg).



C.S. 27 anni, psoriasi palmoplantare da 4 anni, prima e dopo 36 esposizioni (90 gg).



Anche se con tempi più lunghi e con risultati percentualmente meno soddisfacenti, la fototerapia UVB a banda stretta risolve nella gran parte dei casi anche i problemi legati a cuoio capelluto, mani e piedi, le regioni più ostiche da trattare, dando relativo sollievo anche ai dolori provenienti dall'interessamento articolare delle forme artritiche.

◦ GLI UVB A BANDA STRETTA NEI TRATTAMENTI DI VITILIGINE.

La Vitiligine è da sempre una condizione che ha creato nella professione del Dermatologo sentimenti di impotenza. La scuola dermatologica di un tempo invitava infatti a consigliare al paziente di non esporsi al sole, o di farlo con filtri che proteggessero le zone leucodermiche: non a torto, per le reazioni di fotosensibilizzazione delle zone non protette da melanina, ma così facendo si induceva la Vitiligine a progredire, invadendo aree sempre più estese e colpendo anche distretti cutanei diversi.

Ormai da oltre 20 anni, questo consiglio è fuori luogo, poiché è proprio l'esposizione agli UV che crea lo stimolo a riattivare la funzione melanocitaria laddove la vitiligine l'ha interrotta: l'azione di immunomodulazione degli UV serve inoltre a ridurre quegli eccessi di risposta immunitaria che pare siano i responsabili dell'insorgenza della Vitiligine. Esiste infatti una stretta correlazione tra la Vitiligine e la funzione immunitaria, riscontrabile con uno screening anticorpale che la evidenzia: dunque, contrariamente a quanto in molti pensino, la Vitiligine compare per un eccesso di risposta immunitaria, così come molte altre patologie autoimmuni, e non per una sua scarsa attività.

La predisposizione genetica pare accertata nella maggioranza dei casi, ma l'insorgenza sarebbe legata alla presenza di concause scatenanti, sovente di origine psicogena, giustificando l'assenza di Vitiligine nei discendenti.

Anche la presenza di disfunzionalità tiroidea, presente nel 70% dei casi, pare accompagnare la Vitiligine, ma non esserne la causa o l'effetto: dunque, il più delle volte curare la funzione tiroidea è un aspetto a sé stante, sovente necessario, ma non per questo utile a far ritornare la pigmentazione delle aree colpite.

Nel tempo il trattamento della Vitiligine ha usato poche alternative terapeutiche, e tutte con scarsi risultati: steroidi topici, utili però solo in fase iniziale e per tempi inferiori ai 2 mesi, assunzione di sostanze fotosensibilizzanti, o che comunque inducessero ad una maggior risposta allo stimolo dei raggi solari, come betacarotene e altri composti vitaminici.

Il più delle volte, il soggetto con Vitiligine ha preferito eliminare, o ridurre, la discromia che si evidenzia durante il periodo di maggiore insolazione, arrivando a provare anche forte stress e repulsione alla stagione estiva e d evitando l'esposizione solare.

Risulta infatti da un'analisi di circa 1.600 pazienti trattati nei Centri EDERMA negli ultimi 5 anni che una buona parte di essi (37%) si asteneva dall'esporsi al sole, sovente dietro raccomandazione del Medico, o usava filtri totali: proprio l'uso di creme ad alto fattore di protezione ha creato fenomeni di intolleranza, dati dalla concreta probabilità di non distribuirle uniformemente sulla superficie della pelle, con isole maggiormente o per nulla protette e conseguenti reazioni fototossiche.

Al contrario, la consapevolezza di stimolare l'azione melanocitaria, ha portato a volte ad eccessi di esposizione al sole, a volte anche con uso di fotosensibilizzanti, riportando sovente forti eritemi. Il suggerimento sconsiderato di molti Dermatologi circa l'assunzione di sostanze fotosensibilizzanti (come

psoraleni, kellyna, melagenina, etc) e la successiva esposizione al sole, incontrollabile, ha portato a vere e proprie ustioni, con conseguente aggravamento della Vitiligine per l'effetto di Koebner, cui la patologia è positiva.

Se infatti tali sostanze possono costituire una seria opzione terapeutica, non va dimenticato che solo l'ambiente medico, e a volte ospedaliero, e in grado di stabilire le dosi di farmaco da assumere, i tempi di risposta e le condizioni di irradiazione necessarie (Dosi degli UVA, misurabili e stabilite dal protocollo), oltre che le condizioni di protezione necessarie ad evitare i pericoli di epatotossicità, carico renale, fotosensibilità oculare e rischio di sunburn cellulare.

Utile la tabella riepilogativa che segue per tracciare il profilo del soggetto colpito da Vitiligine.

Pazienti trattati	1.587
di cui Maschi (35%)	545
di cui Femmine (65%)	1.042
Disfunzione tiroidea	68%
Eventi traumatici scatenanti rilevabili	73%
Astensione dall'esposizione solare	37%
Uso di filtri solari ad alto fatto di protezione	81%
Uso di prodotti di camoufflage	18%

Interessante anche notare come la variabilità di consulti dermatologici, in media 1,3 visite da 5 Dermatologi diversi nella vita del soggetto, abbia portato alla scelta di tutte le opzioni terapeutiche disponibili, incontrando solo negli ultimi 5 anni specialisti che abbiano consigliato la fototerapia UVB a banda stretta. Va detto che oggi vi è una selezione maggiore anche tra i Dermatologi, poiché il Paziente tende a scegliere gli altamente specializzati che possano accampare esperienza di trattamento della Vitiligine con la fototerapia, complice una maggior consapevolezza delle alternative terapeutiche e della loro efficacia, anche grazie al ruolo delle associazioni, della comunicazione televisiva e della stampa, dei Forum, di Internet.

Vita clinica del soggetto con Vitiligine	
Consulti x dermatologi	1,3 x 5
Uso di corticosteroidi topici	50%
Consigliata astensione dall'esposizione solare	60%
Consigliato uso di creme protettive	96%
Proposto integrazione vitaminica	90%
P-UVA terapia	21%
Psoraleni + sole	29%
Kellyna + sole	9%
Melagenina	2%
Calciptriolo	3%
Esposizione al sole	16%
Fototerapia UVB a banda stretta	43%
Nessuna terapia	4%

E' sconcertante notare la disinvoltura con cui molti Dermatologi abbiano consigliato una sorta di P-UVA terapia casalinga, istruendo anche al reperimento degli psoraleni oltr'Alpe dove sono disponibili, dimenticando che se questi sono riservati all'uso ospedaliero è perché si è riscontrato un reale pericolo di sottovalutazione dei rischi connessi.

Vi è poi molta confusione sulle reali capacità terapeutiche dell'impiego di molti integratori vitaminici, come l'acido paraminobenzoico, il betacarotene e varie vitamine e antiossidanti, dimenticando che in assenza di stimolo UV i melanociti inattivi non hanno alcuna possibilità di riprendere un'attività, in tal modo non richiesta.

L'uso della fototerapia UVB a banda stretta nella Vitiligine richiede il rispetto di protocolli da osservare

strettamente, sia per dosi che per frequenza: anche il protocollo italiano si è ormai attestato sui 3 trattamenti settimanali, mentre fino a qualche anno fa ancora si fermava a 2. Evidentemente la maggior efficacia ne ha provocato l'aggiornamento.

Le dosi sono riferibili a ciascun Fototipo, così come i progressivi incrementi volti a raggiungere la MED, in modo da avere la massima efficacia terapeutica con i minimi effetti collaterali.

Normalmente il trattamento della Vitiligine richiede 3 fasi:

- nella prima fase si parte da una dose iniziale e si incrementa fino alla MED, a 3 esposizioni settimanali: dopo un periodo variabile tra i 2 e i 3 mesi ci si aspetta la comparsa dei primi gettoni di ripigmentazione, oltre alla stabilizzazione della fase evolutiva della Vitiligine;
- appurato che vi sia risposta, si prosegue nella seconda fase irradiando sempre a dosaggio MED e mantenendo le 3 esposizioni settimanali, per un periodo variabile tra i 4 e i 12 mesi, ma vi sono casi che richiedono anche tempi ancora maggiori, sino a raggiungere la massima ripigmentazione delle aree leucodermiche;
- nella terza fase si scende a 2 esposizioni la settimana, e poi a una soltanto, per consolidare i risultati ottenuti, in un periodo di circa 2 mesi.

Va precisato che i risultati sono estremamente variabili da soggetto a soggetto, ed è importante che il Paziente sia perfettamente a conoscenza di ciò come dei tempi necessari, in modo da non creare false aspettative con successiva perdita della compliance.

La seguente tabella può essere utile a rappresentare la realtà di quanto registrato nel trattamento di un gran numero di Utenti dei Centri EDERMA, che osservano il protocollo oggi ritenuto il più efficace e prudente.

A seconda dei risultati ottenuti in ciascuna fase i soggetti vengono catalogati come Non-Responder (NR), Low-Responder (LR), Standard-Responder (SR) o High-Responder (HR) con percentuali di ripigmentazione variabile.

Pazienti trattati	1.587	% di presenza	% di Ripigmentazione
entro i 3 mesi	NR	3.8%	0
	LR	31%	5%
	SR	41.2%	10%
	HR	22%	20%
entro i 6 mesi	LR	33%	20%
	SR	49%	35%
	HR	18%	50%
entro i 12 mesi	LR	35%	35%
	SR	54%	75%
	HR	11%	95%
oltre i 12 mesi	LR	80%	50%
	SR	20%	80%

Oltre ai dati relativi alle percentuali di successo rapportate al tempo e alla risposta personale, bisogna ricordare che vi sono aree depigmentate che reagiscono mediamente meglio di altre: viso e petto, addome e braccia rispondono meglio, mani e piedi sono decisamente più ostici. Ciò è in parte dovuto anche all'effetto di Koebner (isomorfismo reattivo) che induce la patologia a seguito di ferite, tagli, abrasioni, ma anche semplice sfregamento: le zone estensorie e flessorie sono molto più soggette a stress meccanico.

Con ciò, esistono comunque casi di ripigmentazione anche dei distretti cutanei più ostici, ma le percentuali scendono drasticamente: come dimostrato nello schema che segue.

Distretti cutanei	% di ripigmentazione media
Viso	96.2%
di cui regione periorale	92.1%
di cui regione perioculare	64%
Collo	78%
Petto	94%
Addome	91%
Spalle	85%
Schiena	77%
Glutei	93%
Regione genitale	68%
Braccia	72%
Gomiti	63%
Avambracci	69%
Polsi	19%
Mani	9.2%
Cosce	70%
Ginocchi	53%
Gambe	47%
Caviglie	23%
Piedi	7.7%

Va detto che la ripigmentazione a volte non è regolare, ma consente comunque un effetto piacevole e riduce sensibilmente il danno estetico presente.

La ripigmentazione parte di norma dai follicoli piliferi, veri e propri serbatoi di melanina, oppure dalle aree di confine, che tendono a marcare con colorazioni più evidenziate, sin dal primo mese: sovente i gettoni di ripigmentazione si presentano più scuri della pelle non colpita, ma questo fenomeno tende e normalizzarsi con le successive esposizioni al sole.

Di seguito alcuni esempi.



B.D., 36 anni, Vitiligine da 19 anni, prima e dopo 4 mesi.



Al paziente è stato consigliato di radersi completamente per esporre agli UVB la massima superficie possibile, anche quella che la barba e i baffi coprivano.



R.L., 54 anni, Vitiligine da 30 anni, prima e dopo 3 mesi.



Da questo esempio si nota come cute caratterizzata da substrato adiposo risponda più facilmente di un soggetto magro, probabilmente per un minor effetto di Koebner.



M.C. 40 anni, Vitiligine da 26 anni, prima e dopo 5 mesi.



Mentre la terapia della Psoriasi richiede sovente un trattamento delle recidive, pur diradate e di più lieve entità, la Vitiligine ottiene solitamente dei risultati stabili, a patto che si sia terminata anche la terza fase, in cui i risultati vengono consolidati. Solo una nuova fase evolutiva della Vitiligine potrà portare a nuove chiazze, ma nell'esperienza dei Centri EDERMA tale situazione si è verificata solo quando non si fosse completata la fase di consolidamento.

Il trattamento può essere proseguito anche durante la gravidanza, essendo scevro di effetti sul nascituro e sulle condizioni generali della mamma, ma di solito si pone l'accento sulle implicazioni psicologiche di tale scelta, che deve essere fatta solo se totalmente priva di sensi di colpa e con l'assoluta certezza che non siano attribuibili alla fototerapia eventuali complicanze.

Viene invece sconsigliato di proseguire la fototerapia in caso di allattamento, per il periodo strettamente necessario. Anche condizioni pur temporanee di febbre o di attacchi virali o infettivi indurranno la sospensione della fototerapia, e comunque ogni volta che la funzione immunitaria debba essere impegnata a combattere attacchi di agenti patogeni esterni.

In conclusione, la fototerapia UVB a banda stretta è la terapia di elezione nel trattamento della Vitiligine, con risultati di assoluto vantaggio rispetto a qualsiasi altra terapia: anche se si considera che alcune zone rispondono poco e male, e che vi sono pazienti che forniscono una risposta terapeutica limitata, non bisogna dimenticare che il primo grande traguardo, raggiungibile nella quasi totalità dei casi in soli 3 mesi di trattamento, è il blocco della fase evolutiva. Tale risultato costituisce la prima richiesta del Paziente, che mira innanzi tutto a contenere l'espansione della Vitiligine prima ancora di pensare a ripigmentare le aree già colpite.

◦ ALTRE PATOLOGIE CHE TRAGGONO BENEFICIO DAL TRATTAMENTO MEDIANTE UVB A BANDA STRETTA.

Se è vero che Psoriasi e Vitiligine rappresentano la grande maggioranza dei trattamenti UVB NB, è altrettanto importante segnalare la casistica in cui questa tecnica terapeutica può essere vantaggiosamente impiegata.

La Dermatite Atopica risponde solitamente in tempi relativamente brevi, con la quasi totale eliminazione del prurito entro i primi due cicli (24 esposizioni, 60 gg): il grado di soddisfazione rilevato è di circa il 61%, ma i casi trattati sono ancora pochi per poter avere rilevanza statistica.

Anche la Dermatite Seborroica fornisce risposte soddisfacenti, in tempi rapidi, già entro il primo ciclo di 12 esposizioni scompaiono le manifestazioni cutanee sul viso. Pityriasis rubra pilaris, Eritema polimorfo solare Micosi fungoide e Prurigo nodularis, GVHD, Ittiosi e Lichen planus. Viene invece controindicata per il Lupus e la Porphiria.

Altre applicazioni si riscontrano con l'Alopecia areata, in cui si ottiene rapidamente il blocco della fase evolutiva e lentamente, come nella Vitiligine, la ricrescita dei capelli e dei peli perduti.

Viene trattato con successo anche il prurito uremico in IRC.

Nuovi riscontri vi sono per la calcificazione ossea delle fratture, specialmente quelle delle vertebre e dell'apparato scheletrico principale.