



Gruppo consiliare MoVimento 5 Stelle
CONSIGLIO DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Trento, 18 giugno 2019

Egregio Signor Walter Kaswalder
Presidente del Consiglio Provinciale
SEDE

PROPOSTA DI ORDINE DEL GIORNO N. 2

DDL 9/XVI “Modificazione dell'articolo 4 della legge provinciale 6 febbraio 1991, n. 4 (Interventi volti ad agevolare la formazione di medici specialisti e di personale infermieristico)”

Secondo quanto riportato dal *Portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica* i raggi ultravioletti sono delle radiazioni provenienti per la maggior parte dal Sole, ma anche da fonti artificiali in campo industriale, commerciale o a cui l'uomo è esposto nel tempo libero e si dividono in tre categorie principali a seconda dell'intensità della lunghezza d'onda, che è compresa tra 100 e 400 nanometri (nm): UVA (315-400 nm); UVB (280-315 nm); e UVC (100-280 nm). La capacità di penetrazione e quindi la “pericolosità” per l'uomo dei raggi UV aumenta al diminuire della lunghezza d'onda e, di conseguenza, all'aumentare della frequenza;

la maggior parte dei raggi UV che raggiungono la superficie terrestre sono UVA e, in piccola parte, UVB, mentre gli UVC sono totalmente assorbiti dall'atmosfera. Inoltre, i livelli di UV sono più alti al crescere dell'altitudine (ogni 1000 m di altezza i livelli di UV crescono del 10-12%) e dell'altezza del Sole (specialmente verso mezzogiorno nei mesi estivi) e al diminuire della latitudine e della nuvolosità. Altri fattori ambientali che influenzano i livelli di UV sono lo strato di ozono e la capacità riflettente della superficie terrestre (per esempio, la neve riflette circa l'80% delle radiazioni UV, la sabbia asciutta della spiaggia circa il 15% e la schiuma del mare il 25%);

l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), basandosi su studi di letteratura scientifica, ha individuato nove malattie che sono direttamente collegate all'esposizione dell'uomo ai raggi UV (fonte: *Raggi ultravioletti - Informazioni generali, Il portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica - a cura dell'Istituto superiore di sanità, 3 agosto 2006*):

- melanoma cutaneo, tumore maligno dei melanociti, cellule della pelle che producono il pigmento cutaneo (melanina)
- carcinoma squamoso della pelle, tumore maligno che, rispetto al melanoma, ha un'evoluzione



Gruppo consiliare MoVimento 5 Stelle
CONSIGLIO DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

più lenta ed è associato a minore morbilità e mortalità

- carcinoma basocellulare (basalioma), tumore cutaneo che si sviluppa prevalentemente in età avanzata e si diffonde lentamente e localmente
- carcinoma squamoso della cornea o della congiuntiva, raro tumore oculare
- cheratosi, malattie croniche della pelle che in rare occasioni possono generare lesioni pretumorali
- scottature
- cataratta corticale, degenerazione del cristallino, che diventa sempre più opaco fino a compromettere la vista e che, in certi casi, può portare anche alla cecità
- pterigio, inspessimento della congiuntiva che porta a opacizzazione della cornea o a una limitazione dei movimenti oculari
- riattivazione dell'herpes labiale, a causa dell'immunosoppressione indotta dall'eccesso di UV;

i raggi UVC, ovvero quelli più pericolosi per l'uomo, sono completamente assorbiti nell'alta atmosfera dall'ozono e dall'ossigeno; la quasi totalità dei raggi UVB (circa l'80-90%) viene assorbita dall'ozono presente in stratosfera mentre la maggior parte dei raggi UVA riesce a passare indenne attraverso l'atmosfera. In sostanza, la radiazione ultravioletta che raggiunge la superficie terrestre è costituita in larga quantità da UVA e solo in piccola parte da UVB (fonte: [La radiazione solare: i raggi ultravioletti e l'indice UV, Cos'è l'Indice UV? Come funziona la radiazione ultravioletta?](#), 14 luglio 2016, [meteo.it](#));

per quanto riguarda l'esposizione dei raggi UV, vi è una scala, conforme alle linee guida internazionali stabilite dall'OMS, che ne misura l'intensità e quindi la maggiore o minore pericolosità per l'uomo, più l'indice è elevato, maggiori devono essere le protezioni adottate, soprattutto nelle zone ad altitudine maggiore o in presenza di neve che riflette l'80% delle radiazioni UV;

l'Indice UV è un numero, generalmente compreso tra 1 e 10, utilizzato come semplice unità di misura dell'intensità della radiazione solare ultravioletta che giunge al suolo. Esso permette di valutare i rischi conseguenti ad una prolungata esposizione al sole, in base al proprio fototipo, e di adottare le adeguate misure di protezione (fonte: [ARPA Valle d'Aosta](#));

più precisamente, l'Indice UV è definito come il rapporto tra la misura dell'irradianza (la potenza ricevuta per unità di superficie "vista" dal fascio di luce) UV, pesata secondo la curva di sensibilità della pelle umana (ponderazione eritemale), ed il valore standard di 25 mW/m². La diffusione di questo indice è stata raccomandata da importanti organizzazioni mondiali, quali l'Organizzazione Mondiale per la Sanità e la World Meteorological Organization;



Gruppo consiliare MoVimento 5 Stelle
CONSIGLIO DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

la scala dell'UV Index (UVI) è la seguente (fonte: [MeteoGiornale](#)):

- **FINO A 2: INDICE BASSO**
Un indice UV di 2 od inferiore indica un pericolo basso di esposizione ai raggi del sole per la persona media. Nei giorni luminosi si consiglia di indossare occhiali da sole. In inverno o in alta montagna, in caso di suolo innevato, la riflessione indotta dalla neve può quasi raddoppiare la forza dei raggi UV;
- **DA 3 A 5: INDICE MODERATO**
Un Indice UV da 3 a 5 significa, in assenza di adeguata protezione, un rischio moderato di danno da esposizione al sole. Si consiglia di prendere precauzioni, come ad esempio coprirsi se si sta all'aperto, e restare all'ombra nelle ore attorno al mezzogiorno, quando il sole è più forte;
- **DA 6 A 7: INDICE ALTO**
Un Indice UV da 6 a 7 significa alto rischio di danno da esposizione al sole se non adeguatamente protetti. Applicare una crema solare con un SPF (fattore di protezione solare) di almeno 15. Indossare un cappello tesa larga e occhiali da sole per proteggere gli occhi. E' necessaria una protezione contro le scottature. Ridurre il tempo in cui si sta sotto il sole tra le 10 del mattino e le 4 del pomeriggio. Coprirsi il corpo con indumenti, indossare un cappello e occhiali da sole e utilizzare creme solari;
- **DA 8 A 10: INDICE MOLTO ALTO**
Un Indice UV tra 8 e 10 comporta un alto rischio di danno da esposizione al sole se non adeguatamente protetti. Ridurre al minimo l'esposizione al sole durante le ore centrali della giornata, dalle 10 del mattino alle 4 pomeridiane. Proteggere la pelle applicando una crema solare con un SPF di almeno 15. Indossare indumenti protettivi e occhiali da sole per proteggere gli occhi. La pelle non protetta verrà danneggiata e può scottarsi rapidamente. Ridurre al minimo l'esposizione al sole tra le ore 10 e le 16. In caso contrario, stare all'ombra, coprirsi, indossare un cappello e occhiali da sole e utilizzare creme solari;
- **11 O PIÙ: INDICE ESTREMO**
Un Indice UV di 11 o più alto comporta, in assenza di protezione adeguata, un rischio estremo di danni da esposizione al sole. Cercare di evitare l'esposizione al sole durante le ore centrali della giornata, dalle 10 del mattino a 4 pomeridiane. Applicare la protezione solare con un SPF di almeno 15 a intervalli di tempo regolari;

la frazione di raggi UV che raggiunge la superficie terrestre subisce una notevole variazione sia nel tempo e nello spazio, anche e soprattutto in funzione delle condizioni meteorologiche. Un elenco dei



Gruppo consiliare MoVimento 5 Stelle
CONSIGLIO DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

fattori dai quali dipende la dose di raggi ultravioletti in arrivo al suolo è il seguente (*La radiazione solare: i raggi ultravioletti e l'indice UV - Meteo.it*):

- **ora del giorno:** il 20-30% circa degli UV arriva tra le 11 e le 13 locali mentre il 75% del totale è concentrato tra le 9.00 e le 15.00. Quando il Sole è alto sull'orizzonte i raggi compiono infatti un percorso più breve dentro l'atmosfera, minimizzando in tal modo l'assorbimento da parte dell'aria;
- **stagione:** nelle regioni temperate gli UV raggiungono la massima intensità in estate e la minima in inverno; quando il sole è più alto nel cielo il tasso di raggi UV è maggiore mentre è decimante trascurabile quando il sole è basso all'orizzonte;
- **latitudine:** il flusso annuale di raggi UV è massimo all'Equatore e minimo ai poli;
- **nuvole:** in generale le nubi diminuiscono la quantità di energia solare in arrivo. Un cielo con nuvole sparse o velato da nubi alte e sottili, attenua appena del 10% l'intensità dei raggi UV. La frazione in arrivo al suolo si riduce del 25 % circa con cielo molto nuvoloso ma con cielo coperto l'attenuazione raggiunge il 70 % circa;
- **altitudine:** con la quota la radiazione ultravioletta aumenta notevolmente di intensità. Ad esempio, in estate a 2000 metri la radiazione UV "scotta" quasi il triplo rispetto alle aree di pianura, mentre in una settimana trascorsa sempre a 2000 metri in luglio si riceve la stessa dose di UV assorbita in tre mesi al mare. In inverno gli UV si riducono, rispetto all'estate, di otto volte circa in montagna e di sedici volte in pianura;
- **riflessione:** la parte riflessa dalla superficie terrestre e dai mari è generalmente bassa (inferiore al 7%), tuttavia il tipo di superficie può fare davvero la differenza: manti erbosi e specchi d'acqua riflettono meno del 10% della radiazione in arrivo, la sabbia riflette circa il 25% dei raggi UVB incidenti, mentre la neve fresca arriva a riflettere circa il 80%;

alla luce dell'elenco dei fattori che influenzano la variazione di intensità dei raggi UV risulta chiaro che in montagna i raggi ultravioletti sono particolarmente insidiosi: all'effetto del riflesso da parte della neve si aggiunge infatti anche l'effetto altitudine. E' pertanto evidente che i residenti, gli escursionisti e i turisti che frequentano il Trentino sono fortemente esposti alle radiazioni dei raggi UV;

nei Paesi dell'emisfero australe si presta molto attenzione all'informazione istituzionale riguardante le radiazioni solari e le misure per proteggersi. In Australia per esempio, oltre alle previsioni meteo si indica anche il livello di raggi UV ai quali si è esposti e non solo, vengono anche date delle indicazioni circa gli orari nei quali è raccomandato usare la protezione solare e adottare le altre misure prevenzione dagli effetti descritti nei paragrafi precedente;



Gruppo consiliare MoVimento 5 Stelle
CONSIGLIO DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

nel caso di specie si segnala il servizio offerto dal Bureau of Metherology del Governo Australiano, l'agenzia nazionale per lo studio degli eventi atmosferici, del clima e dell'acqua, le cui competenze e servizi aiutano gli australiani a gestire le dure realtà del loro ambiente naturale, tra cui siccità, inondazioni, incendi, tempeste, tsunami e cicloni tropicali. Attraverso regolari previsioni, avvertimenti, monitoraggi e consulenze che coprono l'intero territorio e gli oceani circostanti, l'Ufficio fornisce uno dei servizi di governo più fondamentali e ampiamente utilizzati. Per quanto concerne il servizio meteo offerto a tutti gli stati federali e le città che li compongono, oltre alle previsioni riguardanti gli eventi atmosferici, le temperature, i venti e il tasso di umidità, è diramato in via sistematica anche il livello di radiazione UV per ogni singola zona affinché l'intera cittadinanza sia allertata sulle misure precauzionali da adottare in caso di esposizione al sole (previsioni di Perth in Western Australia: <http://www.bom.gov.au/wa/forecasts/perth.shtml>);

è pacifico che gli effetti del cambiamento climatico non riguardino solo gli eventi estremi ma anche l'esposizione ai fattori di rischio: aria inquinata, agenti infettivi e, appunto, le radiazioni solari. Ciò ha reso palese la necessità di rafforzare e testare l'organizzazione delle strutture sanitarie deputate alle cure contro le malattie infettive e parassitarie, alle vaccinazioni, alla prevenzione e alla diagnosi precoce delle malattie e, in generale, alla tutela dei rischi connessi con gli ambienti di vita, inquinamento ambientale e infortuni derivanti eventi atmosferici estremi ed esposizione al sole;

come emerso anche in occasione del *Simposio Internazionale Health and Climate Change*, svoltosi a Roma dal 3 al 5 dicembre 2018 e dalle note del *Dipartimento Ambiente e Salute* dell'Istituto Superiore di Sanità urgono perciò delle iniziative per riconoscere come prioritarie queste tematiche nelle agende politiche nazionali e locali e far crescere la consapevolezza sui danni alla salute derivanti dall'esposizione ai raggi UV, i quali potrebbero intensificarsi con i cambiamenti climatici (CS N° 36/2018 – A Roma la prima Carta Internazionale su clima e salute - Ufficio Stampa ISS, 3 dicembre 2018);

Meteotrentino è una struttura della Provincia Autonoma di Trento nata nel 1997 che si occupa di meteorologia, nivologia e glaciologia. È parte dell'organizzazione di Protezione Civile e collabora con numerose altre strutture di livello provinciale e nazionale con finalità analoghe. Il portale è molto visitato non solo dai residenti ma è anche punto di riferimento delle decine di migliaia di turisti, escursionisti e sciatori provenienti da fuori provincia che nelle stagioni estive ed invernali visitano le bellezze naturali trentine. Si presta pertanto ad essere strumento privilegiato per diffondere informazione in ordine alle previsioni relative ai livelli di radiazione dei raggi UV e alle misure di protezione;

Vicolo della S.A.T. n. 14 - 2° piano – 38122 Trento



Gruppo consiliare MoVimento 5 Stelle
CONSIGLIO DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

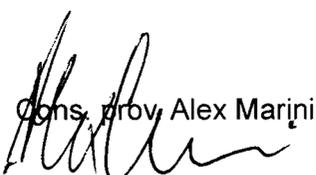
la Scuola di formazione specifica in medicina generale è una struttura didattica patrocinata e finanziata dalla Provincia Autonoma di Trento e in carico all'Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri che mira a consolidare le competenze cliniche e ad acquisire nuove conoscenze tecnologiche comprese quelle relative alla medicina digitale (fonte: <http://www.scuolamgtn.it>);

il Centro di Dermatologia dell'APSS è il centro di riferimento del Trentino per la diagnosi e la cura delle malattie della pelle, nella sua attività si occupa anche di prevenzione, educazione, informazione sui comportamenti e gli stili di vita per la riduzione del rischio dei tumori della pelle, pertanto è il soggetto ideale per occuparsi delle politiche sanitarie di prevenzione dei danni alla salute causati dall'esposizione ai raggi UV, in collaborazione con altri soggetti istituzionali quali ad esempio la Scuola mgtn e MeteoTrentino;

tutto ciò premesso il Consiglio impegna la Giunta

ad ampliare, sul modello adottato dal Governo Australiano, l'informazione in ordine alle previsioni dei livelli di intensità delle radiazione UV e delle misure di protezione da adottare nell'ambito delle comunicazioni relative alle modalità e ai contenuti di comunicazione delle previsioni metereologiche pubblicate sul portale istituzionale della Protezione Civile *Meteo Trentino*;

a rafforzare la formazione diffusa sul territorio e le campagne informative attivate dalla APSS e dalla Scuola di formazione specifica in medicina generale, con il coordinamento tecnico del Centro di Dermatologia e con il coinvolgimento di pediatri e medici di base, in ordine al rischio connesso all'esposizione ai raggi UV e alle misure di prevenzione e protezione.

Cons. prov. Alex Marini


Cons. prov. Filippo Degasperi
