

RISCHIO DA ESPOSIZIONE AD AGENTI FISICI NELLE ATTIVITA' OUTDOOR
Seminario, 21 gennaio 2021



INAIL

**Malattie professionali da UV solare:
facciamo il punto**



M. Cristina Acciai

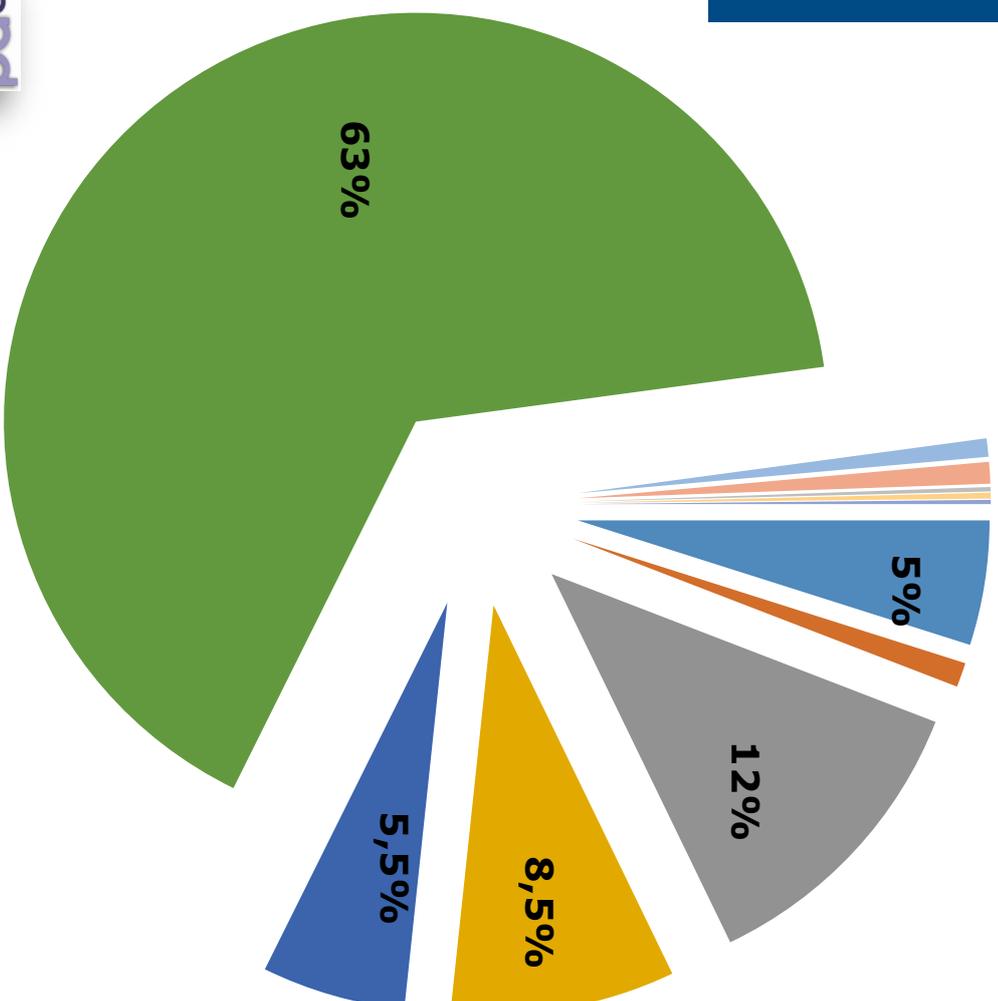
Specialista in Dermatologia e Venerologia e Specialista in Medicina del Lavoro
INAIL, Direzione regionale Toscana, Centro polidiagnostico regionale, Firenze



Tabella M1 - Denunce di malattie professionali per genere e anno di protocollo.

Genere	Anno di protocollo				
	2015	2016	2017	2018	2019
Maschi	42.090 71,47%	43.583 72,38%	42.152 72,68%	43.466 73,10%	44.564 72,82%
		3,55%	-3,28%	3,12%	2,53%
Femmine	16.800 28,53%	16.635 27,62%	15.845 27,32%	15.992 26,90%	16.637 27,18%
		-0,98%	-4,75%	0,93%	4,03%
Totale	58.890 100,00%	60.218 100,00%	57.997 100,00%	59.458 100,00%	61.201 100,00%
		2,26%	-3,69%	2,52%	2,93%

2015-2019



- Tumori (C00-D48)
- Disturbi psichici e comportamentali (F00-F99)
- Malattie del sistema nervoso (G00-G99)
- Malattie dell'orecchio e dell'apofisi mastoide (H60-H95)
- Malattie del sistema respiratorio (J00-J99)
- Malattie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo (M00-M99)
- Malattie del sistema circolatorio (I00-199)
- Malattie della cute e del tessuto sottocutaneo (L00-L99)
- Malattie dell'occhio e degli annessi oculari (H00-H59)
- Malattie dell'apparato digerente (K00-K93)
- Altre

“ 2008 ”

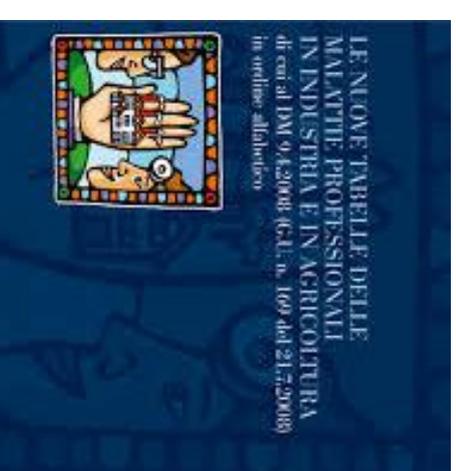
Per il riconoscimento DELLE MALATTIE PROFESSIONALI

da radiazioni UV incluse le solari

è stato decisivo l'anno 2008, anno dell'emanazione della

NUOVA TABELLA DELLE MALATTIE PROFESSIONALI

D.M. 9 aprile 2008



d.m. 9 aprile 2008: in vigore dal 22 luglio 2008, sostituisce il d.p.r. 336/94

21-7-2008

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 169

NUOVA TABELLA DELLE MALATTIE PROFESSIONALI NELL'INDUSTRIA DI CUI ALL'ART. 3
DEL D.P.R. 1124/1965 E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI ED INTEGRAZIONI
(ALL. N. 4 al D.P.R. 1124/1965)

MALATTIE (ICD-10)	LAVORAZIONI	Periodo massimo di indennizzabilità dalla cessazione della lavorazione
84) MALATTIE CAUSATE DALLE RADIAZIONI U.V. COMPRESSE LE RADIAZIONI SOLARI:		
a) CHERATOSI ATTINICHE (L57.0)		2 anni
b) EPITELIOMI CUTANEI DELLE SEDI FOTOESPOSTE (C44)		Illimitato
c) ALTRE MALATTIE CAUSATE DALLA ESPOSIZIONE PROFESSIONALE ALLE RADIAZIONI U.V. COMPRESSE LE RADIAZIONI SOLARI (ICD-10 DA SPECIFICARE)	Lavorazioni che espongono alle radiazioni UV. Lavorazioni che espongono alle radiazioni solari presso stabilimenti balneari, a bordo di navi, in cantieri di edilizia stradale, in cave e miniere a cielo aperto.	2 anni Illimitato in caso di malattie neoplastiche



EFFETTI DELLA NUOVA TABELLA : per l'agricoltura



21-7-2008

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 169

NUOVA TABELLA DELLE MALATTIE PROFESSIONALI NELL'AGRICOLTURA DI CUI ALL'ART. 211 DEL D.P.R. 1124/1965 E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI ED INTEGRAZIONI (ALL. N. 5 AL D.P.R. 1124/1965)

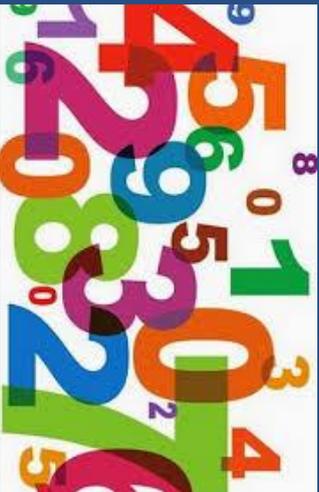
MALATTIE (ICD-10)	LAVORAZIONI	Periodo massimo di indennizzabilità dalla cessazione della lavorazione
19) MALATTIE CAUSATE DA RADIAZIONI SOLARI:		
a) CHERATOSI ATTINICHE (L57.0)		2 anni
b) EPITELIOMI CUTANEI DELLE SEDI FOTESPORTE (C44)	Lavorazioni svolte prevalentemente all'aperto.	Illimitato
c) ALTRE MALATTIE CAUSATE DALLA ESPOSIZIONE PROFESSIONALE ALLE RADIAZIONI SOLARI (ICD-10 DA SPECIFICARE)		2 anni. Illimitato in caso di malattie neoplastiche



cpd
centro
polidiagnostico

INGUII

M.C. Acciai, Malattie professionali da UV solare: facciamo il punto- 21 gennaio 2021



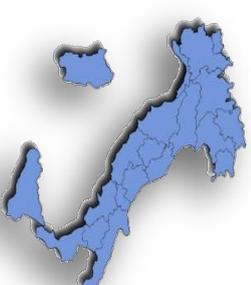
«I NUMERI DELL' INAIL»

**Denunce Malattie professionali da UV solare
DATI NAZIONALI**

“CUTE”

Tumori cutanei correlati alle radiazioni solari denunciati in Italia nel quinquennio 2015-2019 per anno di protocollo

Fonte Open data Inail- estrazione 30/04/2020-Criterio di selezione ICD -10 denunciato

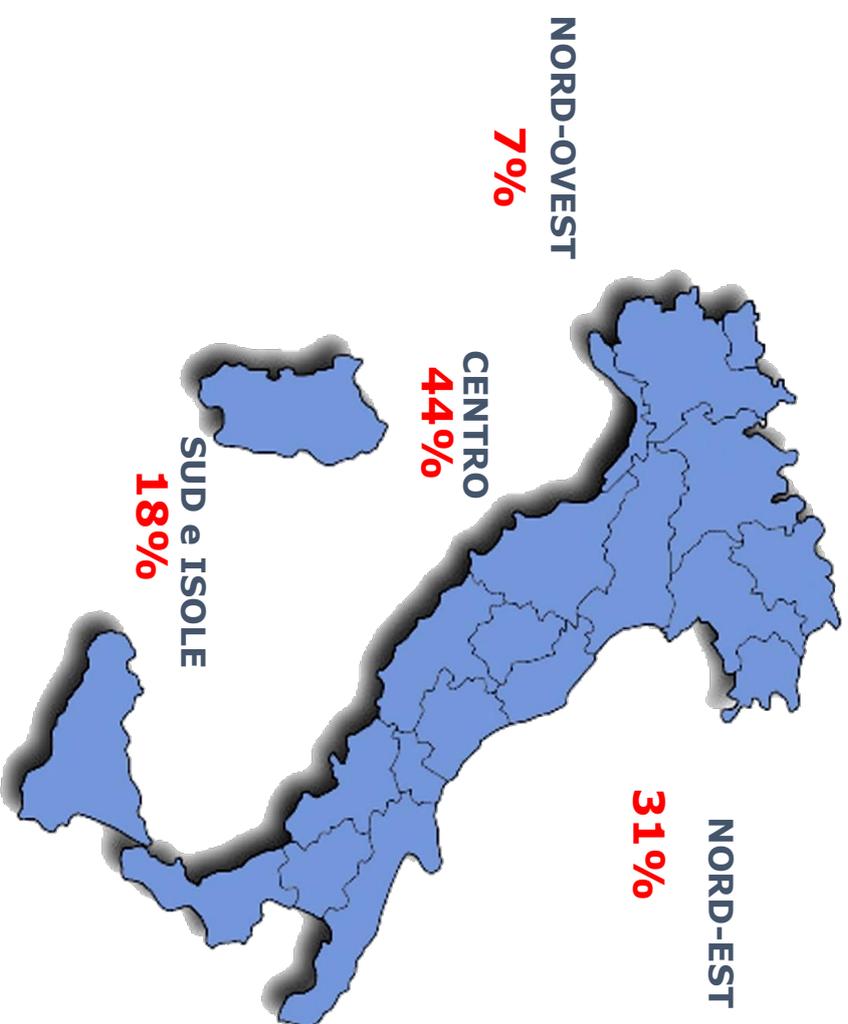


MP ICD-10	2015	2016	2017	2018	2019	Totale
C44 Epiteliomi cutanei sedi fotoesposte	66	75	83	101	123	448 (54%)
L57.0 Cheratosi attiniche	22	34	28	84	90	258 (31%)
C43 Melanoma della cute	16	22	23	31	31	123 (15%)
TOTALE	104	131	134	216	244	829

Totale tumori professionali denunciati ~ 16.000 (~4,5%)

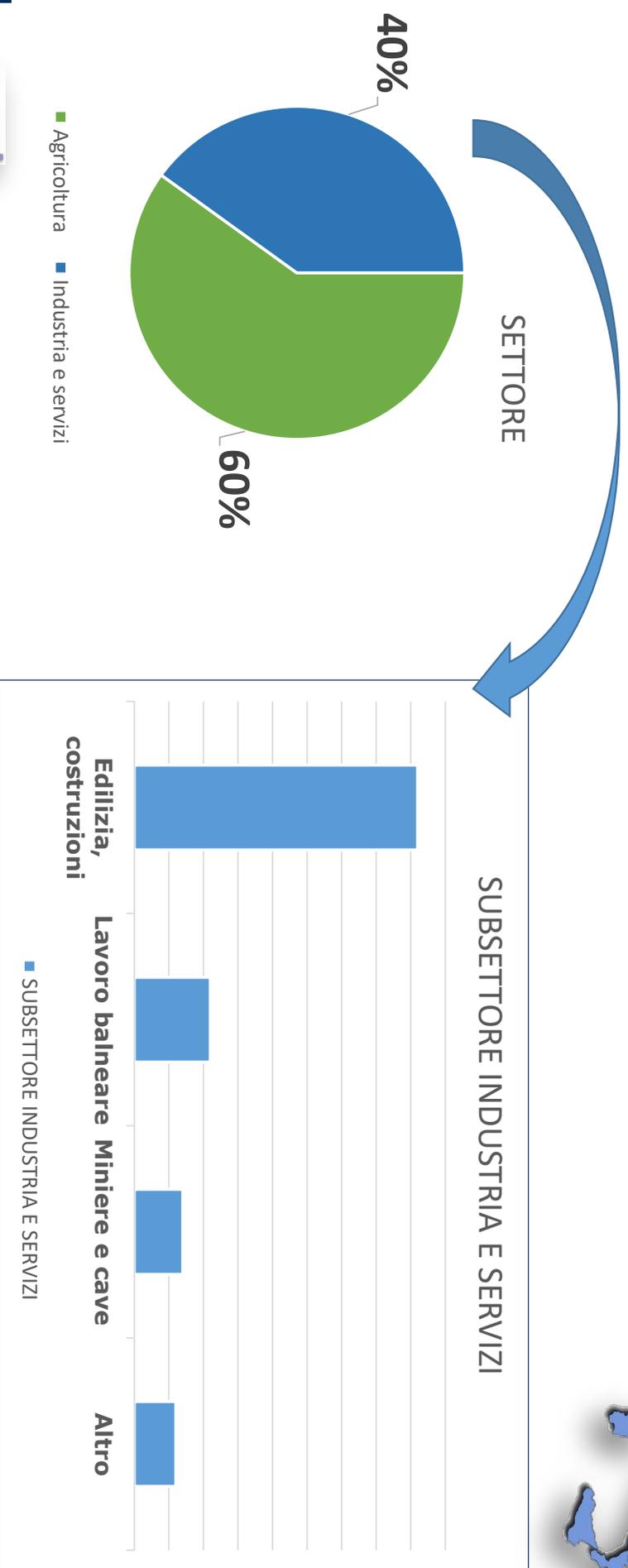
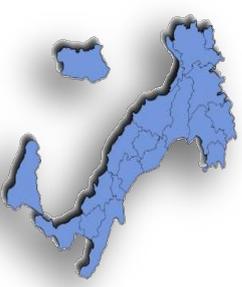
Tumori cutanei correlati alle radiazioni solari denunciati in Italia nel quinquennio 2015-2019 per macroarea geografica

Fonte Open data Inail – estrazione 30/04/2020



Tumori cutanei correlati alle radiazioni solari denunciati in Italia nel quinquennio 2015-2019 per settore e sub-settore lavorativo

Fonte Open data Inail – estrazione 30/04/2020



INDICE DI ACCOGLIMENTO?

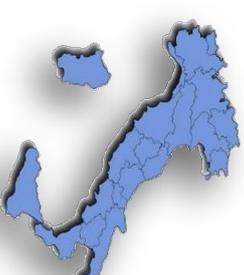
Criteri medico-legali di «riconoscimento»

1. Modale: modalità e durata dell'esposizione
2. Topografico: sede fotoesposta
3. Cronologico: latenza «congrua»
4. Esclusione di altre cause

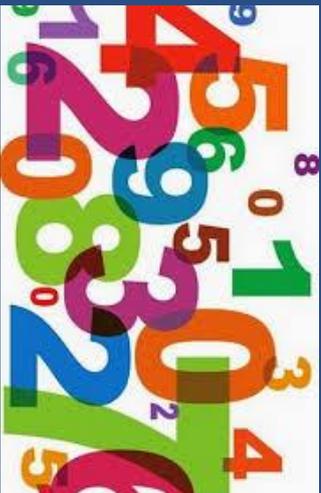
Tumori cutanei correlati alle radiazioni solari RICONOSCIUTI in Italia nel quinquennio 2015-2019

Fonte Open data Inail - estrazione 30/04/2020

Criterio di selezione ICD-10 - definizioni positive



MP ICD-10	Casi denunciati	Casi Riconosciuti	Indice accoglimento
L57.0 Cheratosi attinica	258	191	74%
C44 Epiteliomi cutanei sedi fotoesposte	448	312	70%
C43 Melanoma della cute	123	40	32%
TOTALE	829	543	65,5%



«I NUMERI DELL' INAIL»

**Denunce Malattie professionali da UV solare
DATI REGIONE TOSCANA
"CUTE"**

Tumori cutanei correlati alle radiazioni solari denunciati in Toscana nel quinquennio 2015-2019 per anno di protocollo

Fonte Open data Inail – estrazione 30/04/2020-

Criterio di selezione ICD -10 denunciato



MP ICD-10	2015	2016	2017	2018	2019	Totale
C44 Epiteliomi cutanei sedi fotoesposte	9	10	20	20	61	120 (44%)
L57.0 Cheratosi attiniche	3	4	3	56	62	128 (46%)
C43 Melanoma della cute	2	5	4	7	9	27 (10%)
TOTALE	14	19	27	83	132	275

Totale tumori professionali denunciati Toscana :1345 (20%)

Totale dei tumori cutanei correlati alle radiazioni solari denunciati in Italia :829 (33%)

Tumori cutanei correlati alle radiazioni solari RICONOSCIUTI

in Toscana nel quinquennio 2015-2019

Fonte Open data Inail - estrazione 30/04/2020

Criterio di selezione ICD-10



MP ICD-10	Casi denunciati	Casi Riconosciuti	Indice accoglimento
L57.0 Cheratosi attinica	128	105	82%
C44 Epiteliomi cutanei sedi fotoesposte	120	88	73%
C43 Melanoma della cute	27	12	44%
TOTALE	275	205	74,5%

Perché le percentuali di riconoscimento per i melanomi cutanei da esposizione professionale alle radiazioni solari sono più basse?



MOTIVAZIONI TECNICHE(LEGISLATIVO/GIURIDICO)

- **L'assenza** dalla tabella MP e dall'elenco ex art.139 della neoplasia che **rende più complicato attribuire un ruolo causale efficiente all' esposizione lavorativa**

MINISTERO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI
Aggiornamento dell'elenco delle malattie per le quali è obbligatoria la denuncia/segnalazioni ai sensi e per gli effetti dell' articolo 139 del Testo Unico approvato con decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, e successive modifiche e integrazioni

d.m. 10 GIUGNO 2014

Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.212 del 12 settembre 2014



LISTA I - Malattie la cui origine lavorativa è di elevata probabilità

☐ D.M. 10 giugno 2014

EPITELIOMA CUTANEO DELLE SEDI FOTOEPOSTE	RADIAZIONI SOLARI	I.5.07.	C44
ERISIPELOIDE NELLE VARIE FORME CLINICHE (MAL ROSSINO O MALATTIE DEI PESCIVENDOLI)	ERYSIPPELOTHRIX RHUSIOPATHIAE	I.3.11.	A26
ERITEMA PERMANENTE	RADIAZIONI INFRAROSSE	I.2.10.	I.59.0
ERITEMA PERMANENTE	RADIAZIONI INFRAROSSE	I.5.09.	I.59.0
MELANODERMA	ARSENICO leghe e composti	I.1.02.	I.81.4
MELANOMA CUTANEO [^]	POLICLOROBIFENILI come miscele sia diossino-simili sia non diossino-simili [^]	I.6.49. [^]	C43 [^]

LISTA III - Malattie la cui origine lavorativa è possibile

MELANOMA DELLA CUTTE [^]	OLII MINERALI NON TRATTATI O BLANDAMENTE TRATTATI [^]	III.6.13 [^]	C43 [^]
-----------------------------------	--	-----------------------	------------------

LISTA II - Malattie la cui origine lavorativa è di limitata probabilità

MELANOMA DELLA CUTTE	RADIAZIONI SOLARI	II.6.12.	C43
----------------------	-------------------	----------	-----

Elenco precedente

☐ D.M. 11 dicembre 2009

INCAIL

cpd
centro
psicologico
professionistico

M.C. Acciai, Malattie professionali da UV solare: facciamo il punto- 21 gennaio 2021

Per motivi DI ORDINE "BIOLOGICO"

❑ Le neoplasie melanocitarie risultano legata a fattori di rischio individuali

1. pelle chiara, capelli biondi, efelidi, difficoltà ad abbronzarsi
2. elevato numero nevi comuni (> 50)
3. presenza e numero di nevi atipici
4. genetici (CDKN2A)
5. ustioni solari in età infantile
6. familiarità
7. peggiorato melanoma



❑ abitudini di vita (esposizione ricreativa al sole, abitudine all'utilizzo di lettini solari)

- ❑ Il ruolo della **radiazione solare** come **fattore patogenetico non risulta essere uguale per tutti i sottotipi di melanoma**

Classificazione MELANOMA WHO, 2018



1. **“CSD-melanoma”** (Cumulative Sun Damage-melanoma) ossia melanomi specificatamente associati a danno cutaneo solare cumulativo



- **“Hight CSD melanoma”** Lentigo maligna, Lentigo maligna melanoma (che esprimono più frequentemente mutazioni genetiche NRAS, BRAF non-pV600E e KIT); Melanoma desmoplastico (NF1)

2. **“no CSD-melanoma”** che non risultano invece consistentemente associati a danno cutaneo solare cumulativo, definiti anche categoria *“non-solar”* (es. Melanoma di Spitz, Melanoma delle mucose, Melanoma acrale lentiginoso, Melanoma su nevo congenito, Melanoma su nevo blu)

-**“Low CSD melanoma”**
Superficial spreading melanoma (che esprimono più frequentemente mutazioni genetiche BRAF pV600E o NRAS)

Elder DE, Bastian BC, Cree IA, Massi D, Scolyer RA. The 2018 World Health Organization Classification of Cutaneous, Mucosal, and Uveal Melanoma: Detailed Analysis of 9 Distinct Subtypes Defined by Their Evolutionary Pathway. Arch Pathol Lab Med. 2020 Apr;144(4):500-522. doi: 10.5858/arpa.2019-0561-RA. **Epub 2020 Feb 14**. PMID: 32057276.

Melanoma: Pathology and Genetics *Reference Module in Biomedical Sciences* Encyclopaedia of Cancer (Third Edition) 2019, Pages 414-425-
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.65095-X>

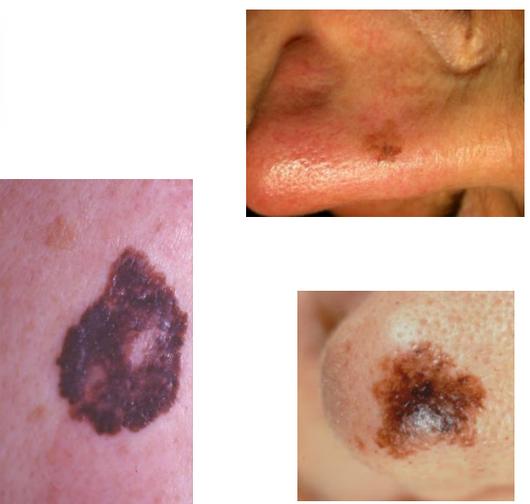
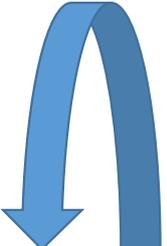
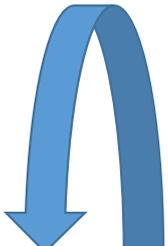


Fig. 2 Classification of melanoma integrating genotype–phenotype correlation. The heterogeneity of melanoma has been postulated for years, until a taxonomy based on molecular pathways emerged.

LA MALATTIA PROFESSIONALE

“TUTELA INAIL”


**VALUTAZIONE
DANNO BIOLOGICO**


INDENNIZZO
(capitale 6-15% o rendita >15%)

“Tabella indennizzo danno biologico, approvata con Decreto ministeriale 12 Luglio 2000”

“Tabella delle menomazioni Gazzetta Ufficiale N. 50 del 1° marzo 2000. Decreto legislativo 23 febbraio 2000, n. 38. Art 13 (Danno biologico)”



**... casistica della Consulenza Dermatologica
del CPDR Inail, Firenze**

gennaio 2012-dicembre 2020

Denunce tumori cutanei correlati alle radiazioni solari
periodo gennaio 2012-dicembre 2020 (9 anni)

Fonte: CPDR* dataset Inail Firenze – estrazione 31/12/2020



Neoplasia cutanea	Numero casi
Cheratosi attiniche	137
Epitelioma basocellulare	83
Epitelioma spinocellulare	30
Melanoma della cute	30 (di cui 11 LM° / LMM^)
Totale casi	280

°LM Lentigo Maligna-
^LMM Lentigo Maligna
Melanoma

*Centro Polidiagnostico Regionale Inail, Consulenza dermatologica, Firenze



INAIL

M.C. Acciai, Malattie professionali da UV solare: facciamo il punto- 21 gennaio 2021

Denunce tumori cutanei correlati alle radiazioni solari periodo gennaio 2012-dicembre 2020 per anno di trattamento

Fonte: CPDR*dataset Inail Firenze – estrazione 31/12/2020



Neoplasia cutanea	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	totale
Cheratosi attiniche	0	1	3	2	4	2	39	64	22	137
Epitelioma basocellulare	2	2	5	2	5	9	11	31	18	83
Epitelioma spinocellulare	2	2	0	1	3	1	2	13	6	30
Melanoma della cute	0	1	0	1	5	3	8	8	4	30
Totale casi	4	6	8	6	17	13	58	116	50	280

*Centro Polidiagnostico Regionale Inail, Consulenza dermatologica, Firenze



INAIL

M.C. Acciai, Malattie professionali da UV solare: facciamo il punto- 21 gennaio 2021

Denunce tumori cutanei correlati alle radiazioni solari Periodo gennaio 2012-dicembre 2020 per sede provinciale Inail di provenienza

Fonte: CPDR* dataset Inail Firenze – estrazione 31/12/2020

*Centro Polidiagnostico Regionale Inail, Consulenza dermatologica, Firenze



Sede	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI
Cheratosi attiniche	4	3	106 61%	4	9 31%	5 26%	4	1	0	0
Epitelioma basocellulare	3	11	43 25%	2	14 48%	5 26%	0	1	3	3
Epitelioma spinocellulare	3	2	15 9%	2	1 3%	3 16%	2	0	0	1
Melanoma	2	2	11 6%	0	5 17%	6 32%	3	0	1	2
Totale casi	12	18	175	8	29	19	9	2	4	6

Progetto di ricerca attiva MP



INAIL

M.C. Acciai, Malattie professionali da UV solare: facciamo il punto- 21 gennaio 2021

Cheratosi attiniche riconosciute periodo gennaio 2012-dicembre 2020

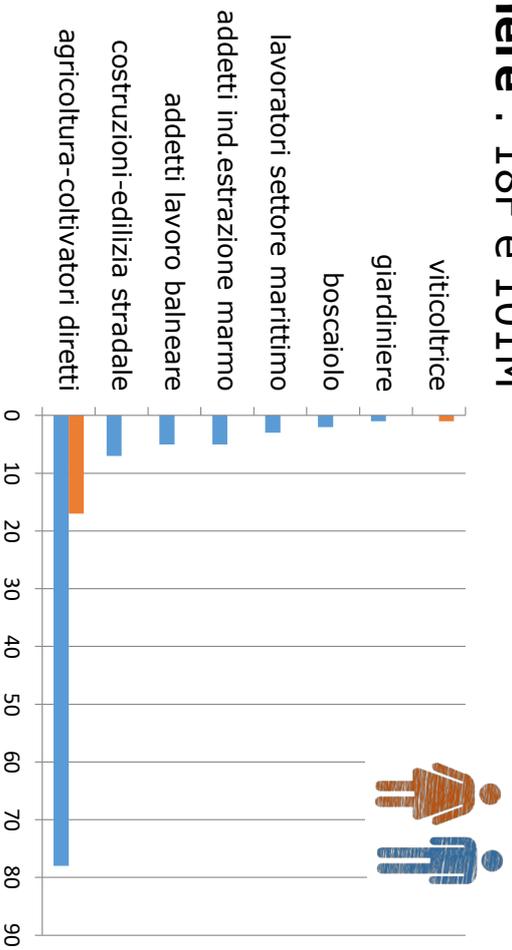
Fonte: CPDR* dataset Inail Firenze – estrazione 31/12/2020



Totale cheratosi attiniche **dennunciate**: 137

Totale cheratosi attiniche accolte/riconosciute: 119 (~ 87%)

Genere : 18F e 101M



Età : range 37 a 92 anni; media 64 anni

Sede : volto, cuoio capelluto (calvi), mani



*Centro Polidiagnostico Regionale Inail, Consulenza dermatologica, Firenze

cpdr
centro
polidiagnostico

INAIL

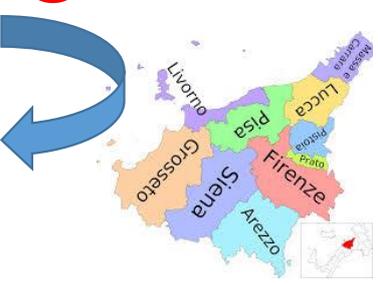
M.C. Acciai, Malattie professionali da UV solare: facciamo il punto- 21 gennaio 2021

Epiteliomi Basocellulari riconosciuti Toscana periodo gennaio 2012-dicembre 2020

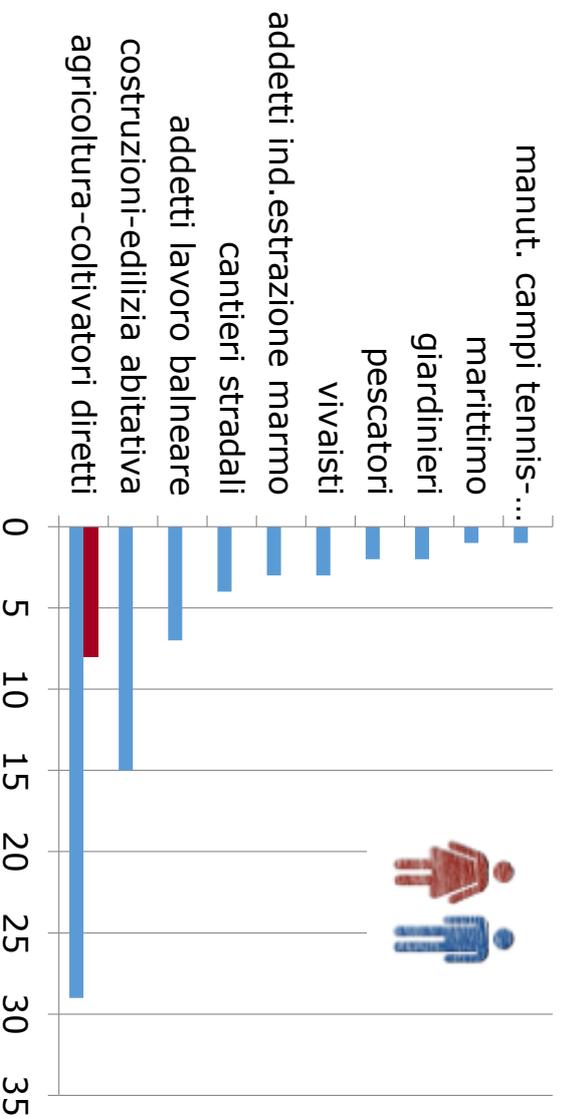
Fonte: CPDR * dataset Inail Firenze – estrazione 31/12/2020

Totale epiteliomi **basocellulari denunciati**: 83

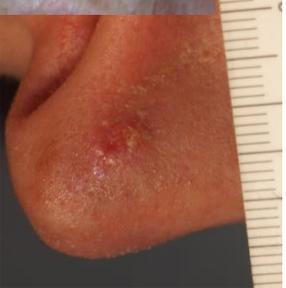
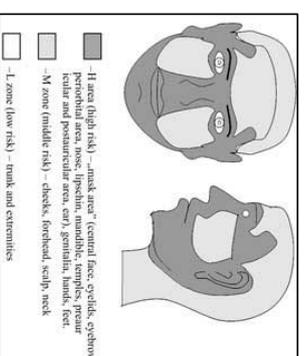
Totale epiteliomi basocellulari accolti/riconosciuti: 75 (90%)



Genere : 8F e 67M



Età : range 41 a 93 anni; media 68 anni
Sede: volto (zona H), arti, tronco



Epiteliomi Spinozellulari riconosciuti periodo gennaio 2012-dicembre 2020

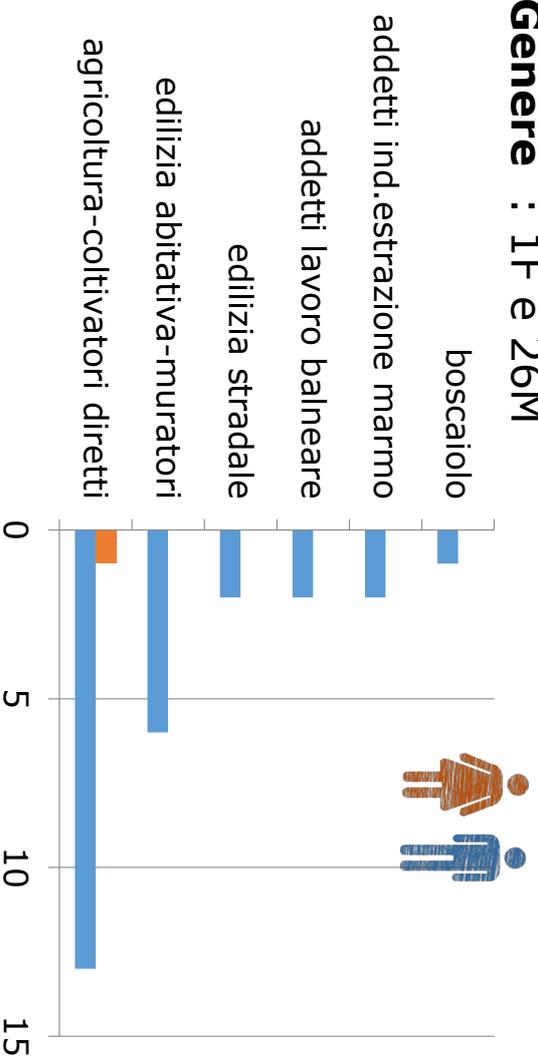
Fonte: CPDR * dataset Inail Firenze – estrazione 31/12/2020

Totale epiteliomi **spinozellulari denunciati**: 30

Totale epiteliomi **spinozellulari accolti/riconosciuti**: **27 (90%)**



Genere : 1F e 26M



Età : range 49 a 100 anni; media 69 anni

Sede: testa/collo, labbro inferiore, mano



Melanomi cutanei riconosciuti periodo gennaio 2012-dicembre 2019

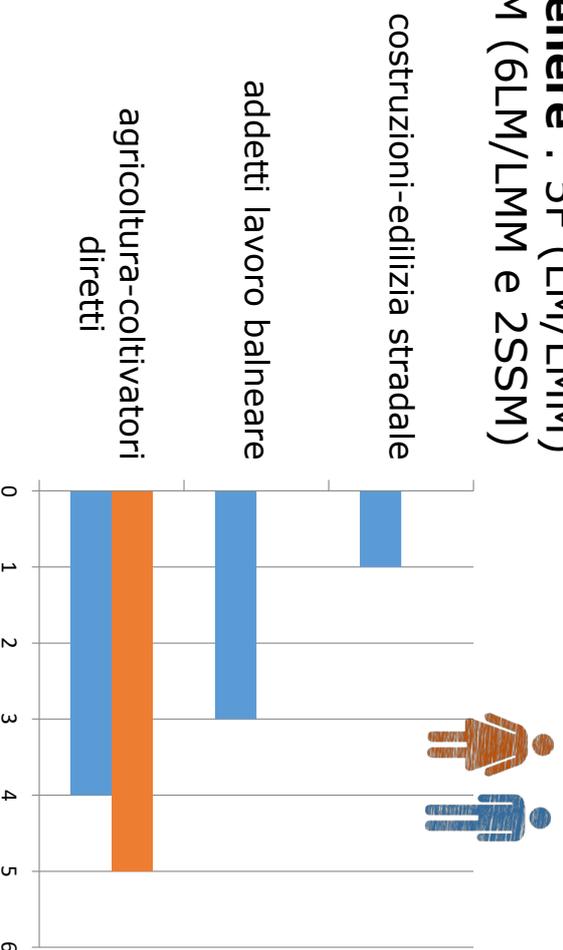
Fonte: CPDR* dataset Inail Firenze – estrazione 31/12/2020

Totale **Melanomi cutanei denunciati**: 30



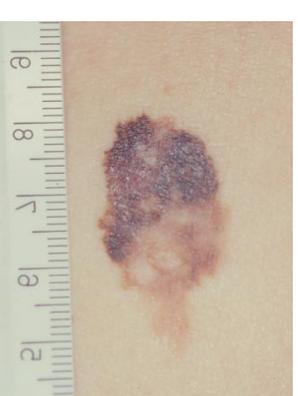
Totale **Melanomi cutanei accolti/riconosciuti**: **13** : 11 LM/LMM e 2 SSM (**~ 43%**)

Genere : 5F (LM/LMM)
8M (6LM/LMM e 2SSM)



Età : range 31 a 83 anni; media 60 anni

Sede:volto (guance, piramide nasale), tronco, padiglione auricolare



Considerazioni conclusive



- **Malattie professionali da UV solare sottonotificate**
- **Denunce influenzate da fattori locali** : una attività specifica, progetti di ricerca attiva.... contribuiscono a far emergere il fenomeno
- Rispetto « **adempimenti di legge**»
- Sensibilizzare gli specialisti **dermatologi**

IL MONDO INAIL
PREVIENE, ASSICURA,
GARANISCE, PROTEGGE



INAIL

La radiazione
solare ultravioletta:
un rischio
per i lavoratori
all'aperto



INAIL - Direzione centrale
Prestazioni e comunicazione
Piazzale Fissione 5 00144 Roma
Tel. 06 49801 - Fax 06 49802
www.inail.it

Scorsio

m.acciai@inail.it



M.C. Acciai, Malattie professionali da UV solare: facciamo il punto- 21 gennaio 2021

INAIL