



# CANCRO CUTANEO NON MELANOMA NEI LAVORATORI OUTDOOR: STUDIO DI UNA CASISTICA OSPEDALIERA

**SARTORELLI P, MONTOMOLI L, SISINNI AG, RENDO S, BIAGIOLI M<sup>1</sup>, MIRACCO C<sup>2</sup>,  
ROGGI M<sup>3</sup>**

*Sezione di Medicina del Lavoro e Tossicologia Occupazionale, Università degli Studi di Siena*

<sup>1</sup> *Sezione di Dermatologia, Università degli Studi di Siena*

<sup>2</sup> *Sezione di Anatomia Patologica, Università degli Studi di Siena*

<sup>3</sup> *INAIL Toscana*

---

**La diagnosi di cancro professionale  
rappresenta un obbligo al quale il SSN non  
può sottrarsi**

Il mancato riconoscimento ha conseguenze negative non solo in termini economici per il singolo paziente ma anche per l'intero processo della prevenzione



**mancata segnalazione di eventuali  
*eventi sentinella***

---

---

## **Gli studi epidemiologici non hanno valore di casistiche**

Non si basano su un censimento di casi provatamente causati dall'esposizione professionale ma solo su **differenze statistiche tra casi osservati e casi attesi**



Non si distingue chi in assenza di esposizione si sarebbe ammalato ugualmente e chi no

---

---

**Sartorelli *et al.* Non melanoma skin cancer and photoageing in farmers professionally exposed to ultraviolet radiations. ICOH Milan 2006 (*in collaborazione con ISPESL*)**

- **169 agricoltori** (133 maschi e 36 femmine) addetti alla viticoltura e olivocoltura in 13 aziende Toscane
  - **198 lavoratori indoor** (87 maschi e 111 femmine) della stessa area (cantinieri e addetti mobilificio nel Chianti)
  - **fototipo secondo Fitzpatrick e fotoageing secondo Glogau**
  - **analisi statistica non parametrica con test di permutazione**
-

---

## Classificazione Fototipo

- |  |  |
|--|--|
| I <b>Si scotta sempre</b><br>non si abbronzia mai              | Occhi celesti, capelli rossi,<br>efelidi e nevi          |
| II <b>Si scotta sempre</b><br>si abbronzia con difficoltà      | Occhi chiari, capelli rossi o<br>biondi, efelidi e nevi  |
| III <b>Si scotta saltuariamente</b> si<br>abbronzia lentamente | Occhi marroni, capelli<br>castani, talora efelidi e nevi |
| IV <b>Non si scotta mai</b><br>si abbronzia facilmente         | Occhi e capelli scuri,<br>assenza di efelidi             |
-

---

# FOTOINVECCHIAMENTO

- **elastosi senile** (degenerazione del collagene dermico con frammentazione delle fibre elastiche) che conferisce alla cute un aspetto rugoso con perdita di lucentezza e di elasticità e colorito olivastro
  - **lentigo solari** o macchie senili
  - **cheratosi attiniche** e cheiliti solari del labbro inferiore in possesso di una notevole potenzialità per l'evoluzione neoplastica (carcinoma in situ)
  - **teleangectasie**
  - iperplasia sebacea e formazione di **comedoni**
-

---

## Classificazione di Glogau

- I tipo**      assenza di rughe (fino a 20-30 aa)
- II tipo**      comparsa delle prime rughe,  
lentiggini e di colorito cutaneo  
olivastro (30-40 aa)
- III tipo**      rughe, discromie, teleangectasie e  
prime cheratosi (oltre 50 aa)
- IV tipo**      cute giallastra, presenza ovunque  
di rughe, neoplasie cutanee (età  
senile)
-

---

*Variables measured in farmers and indoor workers living in rural areas*

Sex

Age

Phototype (Fitzpatrick classification)

Photoageing (Glogau classification)

Sunburns

Sunburns in childhood (before 15 years of age)

Recreational exposure to solar UV radiation

Recreational exposure mode (intermittent or continuative)

Recreational exposure days per year

Hours of recreational exposure per day

Time of recreational exposure (10 am-18 pm or before 12 am and after 15.30 pm)

Outdoor hobbies

Exposure to UV tanning lamps

---

---

## Risultati

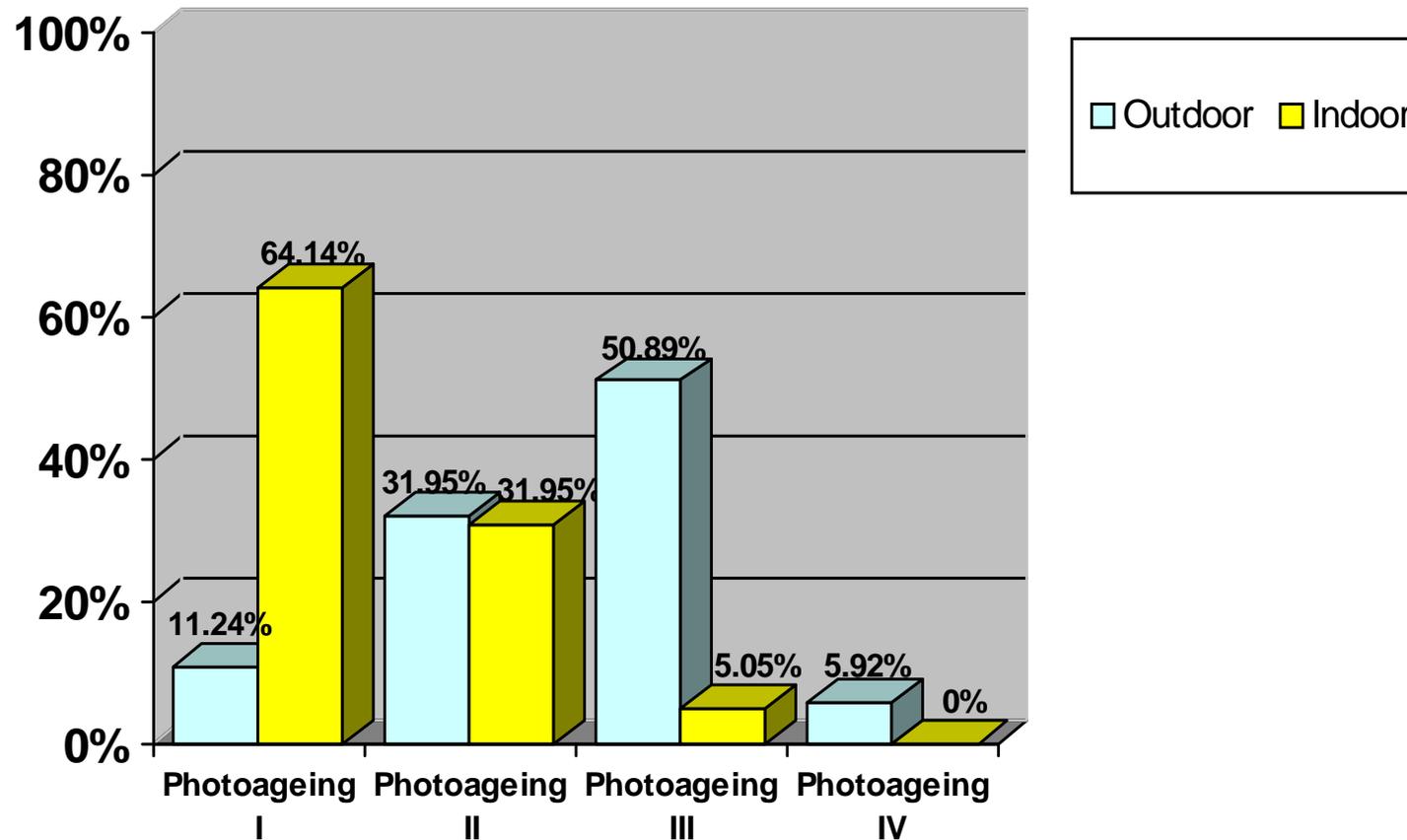
- **lavoratori outdoor prevalentemente maschi** al contrario di quelli indoor
  - **agricoltori significativamente più anziani** dei controlli (media 45 e 38 aa rispettivamente)
  - negli agricoltori **non c'è differenza tra i due sessi riguardo al fotoageing**
  - nei lavoratori outdoor il **fotoageing aumenta all'aumentare dell'età**
-

---

## Risultati

- non differenza significativa nella distribuzione del **fototipo** tra i due gruppi
  - i lavoratori indoor hanno una **esposizione ricreazionale significativamente** superiore agli outdoor
  - **2 epitelomi basocellulari** osservati nei lavoratori outdoor e 2 negli indoor
-

## Distribuzione del fotoageing nelle due popolazioni: grado più elevato di fotoageing nei lavoratori outdoor



---

## Conclusioni

- anche se i lavoratori outdoor sono più anziani dei controlli **sembra che il lavoro outdoor induca un maggior fotoageing** (l'età media elevata è una caratteristica degli agricoltori)
  - la relazione tra fotoageing e fototipo è confermata
  - il sesso non sembra influenzare il fotoageing
-

---

## Studio della casistica ospedaliera AOUS

Ricerca attiva delle malattie professionali perse in due ambiti diversi:

- ricerca di **lavoratori outdoor professionalmente esposti a radiazioni UV solari in una popolazione di pazienti affetti da NMSC** afferente agli ambulatori della Sezione di Dermatologia dell'Università di Siena
  - esame dei **NMSC diagnosticati istologicamente** dalla Sezione di Anatomia Patologica dell'Università di Siena nel corso dell'anno 2009 e dei **dati INAIL** riguardanti i NMSC professionali denunciati nel 2009
-

---

## Soggetti e metodi

**Ai pazienti ambulatoriali è stato somministrato un apposito questionario che indagava:**

- presenza di **fattori predisponenti** (precedenti ustioni solari in età infantile/adolescenziale)
  - condizioni di **ipersuscettibilità** (utilizzo di particolari farmaci e presenza di patologie cutanee come LES, vitiligine, porfiria cutanea tarda)
  - **esposizioni ad UV professionali ed extraprofessionali**
  - eventuale **utilizzo di DPI** nei lavoratori esposti ad UV
-

---

## **Soggetti e metodi**

**I pazienti sono stati sottoposti ad esame obiettivo cutaneo con valutazione del fototipo secondo Fitzpatrick**

---

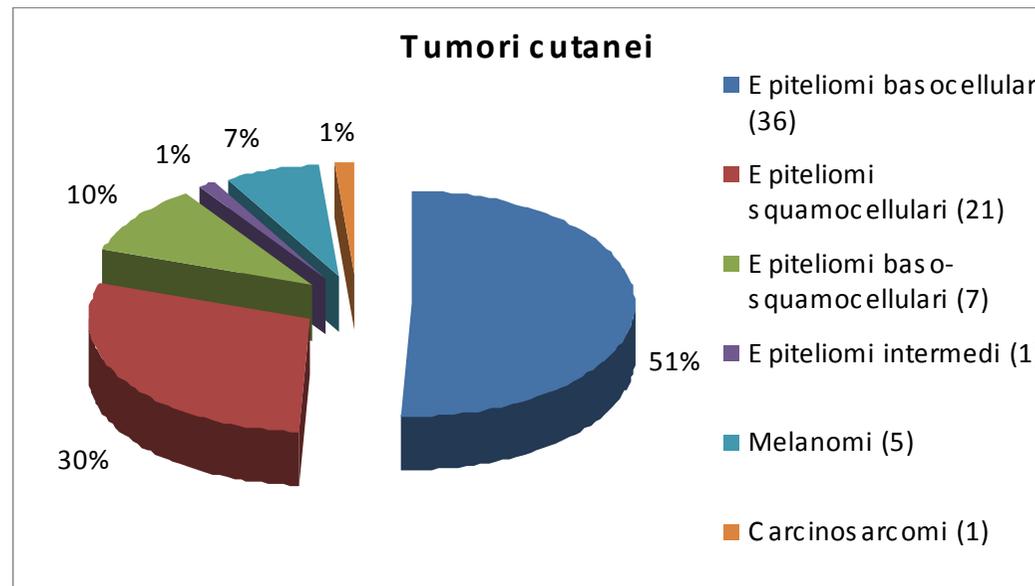
## Risultati 1

- I pazienti trattati chirurgicamente per NMSC presso la Sezione di Dermatologia nel 2008 sono risultati 70
- Di essi **35 pari al 50% dell'intera casistica erano o erano stati in passato lavoratori outdoor**

	Maschi	Femmine	Totale
<b>Numero</b>	25	10	35
<b>Età media</b>	78,5 ± 8,8 aa	79,9 ± 12,5 aa	78,68 ± 10,04 aa
<b>Anni di esposizione professionale a UV</b>	38,32 ± 16,95	27,7 ± 13,7	35,28 ± 16,5 range (3-70)aa
<b>Ore lavorative giornaliere trascorse all'aperto</b>	7,72 ± 2,85	7,75 ± 3,24	7,72 ± 2,94 (range 1-13)
<b>Fototipo</b>			
I	6 (17,45 %)	5 (14,28 %)	11 (31,42 %)
II	13 (37,14 %)	3 (8,57 %)	16 (45,71 %)
III	6 (17,45 %)	2 (5,71 %)	8 (22,85 %)
IV	0	0	0
<b>Ustioni cutanee solari durante l'infanzia</b>	7 (20 %)	1 (2,85 %)	8 (22,85 %)

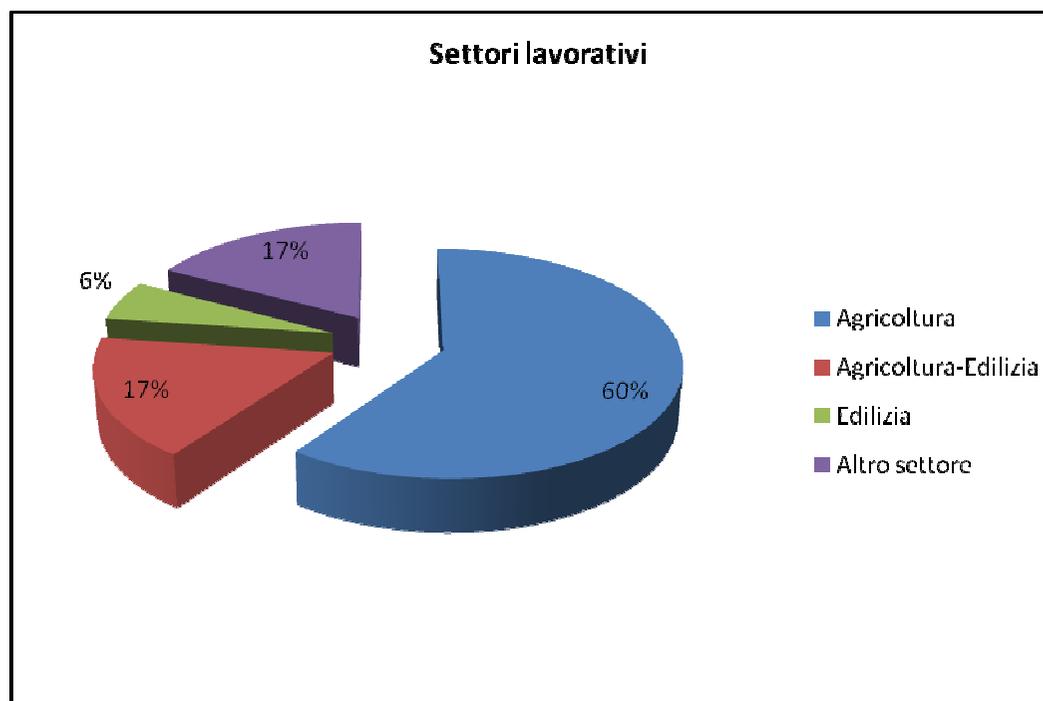
# Risultati 1

Tumori cutanei	Maschi	Femmine	Totali
Epiteliomi basocellulari	25 (35,21 %)	11 (15,49 %)	36 (50,7 %)
Epiteliomi squamocellulari	15 (21,12 %)	6 (8,45 %)	21 (29,57 %)
Epiteliomi baso-squamocellulari	3 (4,22 %)	4 (5,63 %)	7 (9,85 %)
Epiteliomi intermedi	1 (1,4 %)	-	1 (1,4 %)
Melanomi	5 (7,04 %)	-	5 (7,04 %)
Carcinosarcomi	1 (1,4 %)	-	1 (1,4 %)



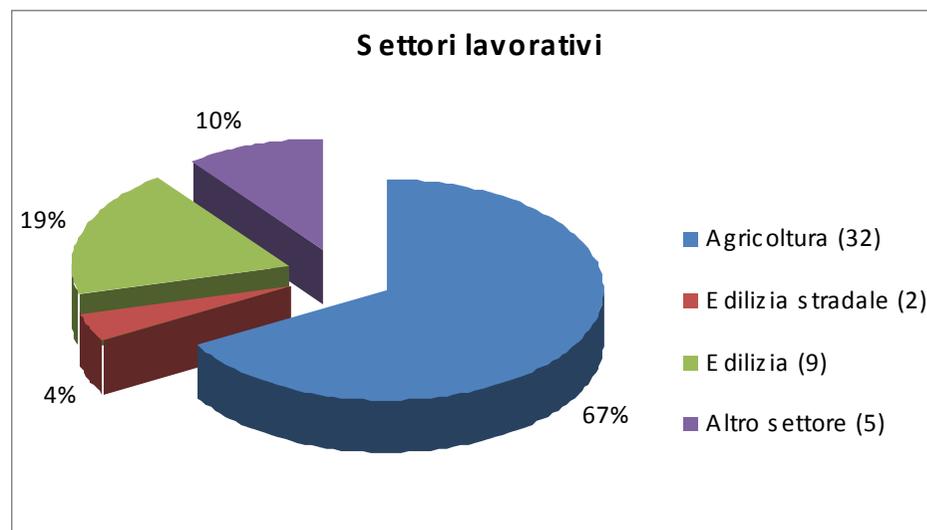
## Risultati 1

Settori lavorativi	Maschi	Femmine	Totale
Agricoltura	12 (34,28 %)	9 (25,71 %)	21 (60 %)
Edilizia	2 (5,74 %)	-	2 (5,74 %)
Agricoltura-Edilizia	6 (17,14 %)	-	6 (17,14 %)
Altri	5 (14,28 %)	1 (2,85 %)	6 (17,14 %)



## Risultati 2

- Dalla casistica istologica dell'Anatomia Patologica è emerso un totale di 1018 NMSC afferenti da diverse strutture ospedaliere-ambulatoriali del territorio senese di cui 709 epitelomi basocellulari e 309 epitelomi spinocellulari
- Sono stati selezionati **173 casi di epitelomi spinocellulari localizzati nelle sedi fotoesposte**
- Di questi è stato possibile contattarne 124 di cui **48 (38,7%) sono risultati professionalmente esposti radiazioni UV durante il lavoro outdoor**



---

## Discussione

- L'obiettivo dell'indagine era dimostrare l'esistenza di casi di epitelomi riferibili all'esposizione professionale a radiazione solare UV nella nostra Regione ed in particolare nella Provincia di Siena
  - La **categoria di lavoratori maggiormente rappresentata** tra i pazienti trattati chirurgicamente per NMSC presso la Sezione di Dermatologia e tra i casi selezionati di epitelomi afferenti alla Sezione di Anatomia Patologica nel 2009 era costituita da **agricoltori**
  - Questo risultato non può consentire di stimare un eccesso di casi di NMSC nei lavoratori agricoli (necessari studi epidemiologici *ad hoc*): i dati potrebbero essere condizionati dalla caratteristica impronta economica della provincia senese prevalentemente agricola
-

---

## Discussione

- I tumori cutanei da radiazioni solari sono attualmente riconosciuti come malattie professionali (D. M. 9 aprile 2008, voce 84 e voce 19)
  - **Dei 48 casi di NMSC in lavoratori outdoor denunciati 34 casi addetti ad agricoltura e edilizia stradale (tabellate)**
  - Secondo quanto riportato nella **banca dati INAIL in tutta Italia nel 2009** sono stati denunciati 2447 tumori professionali di cui **22 NMSC (0,97%)** e 4 (0,16%) melanomi maligni
  - Per quanto riguarda la realtà Toscana sempre nel 2009 in totale sono stati denunciati 4 NMSC e 2 melanomi maligni
  - **Alla luce dei risultati il dato nazionale relativo ai NMSC professionali denunciati all'INAIL appare decisamente sottostimato rispetto alla frequenza di tale tipo di patologia**
-

---

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

