



Studio Longitudinale Emiliano (SLEm): infrastruttura dei dati ed evidenze sulla relazione tra condizioni socioeconomiche e mortalità

Bologna, 10 maggio 2019

Nicola Caranci, Chiara Di Girolamo

Agenzia sanitaria e sociale regionale - Emilia-Romagna



Azienda USL Bologna

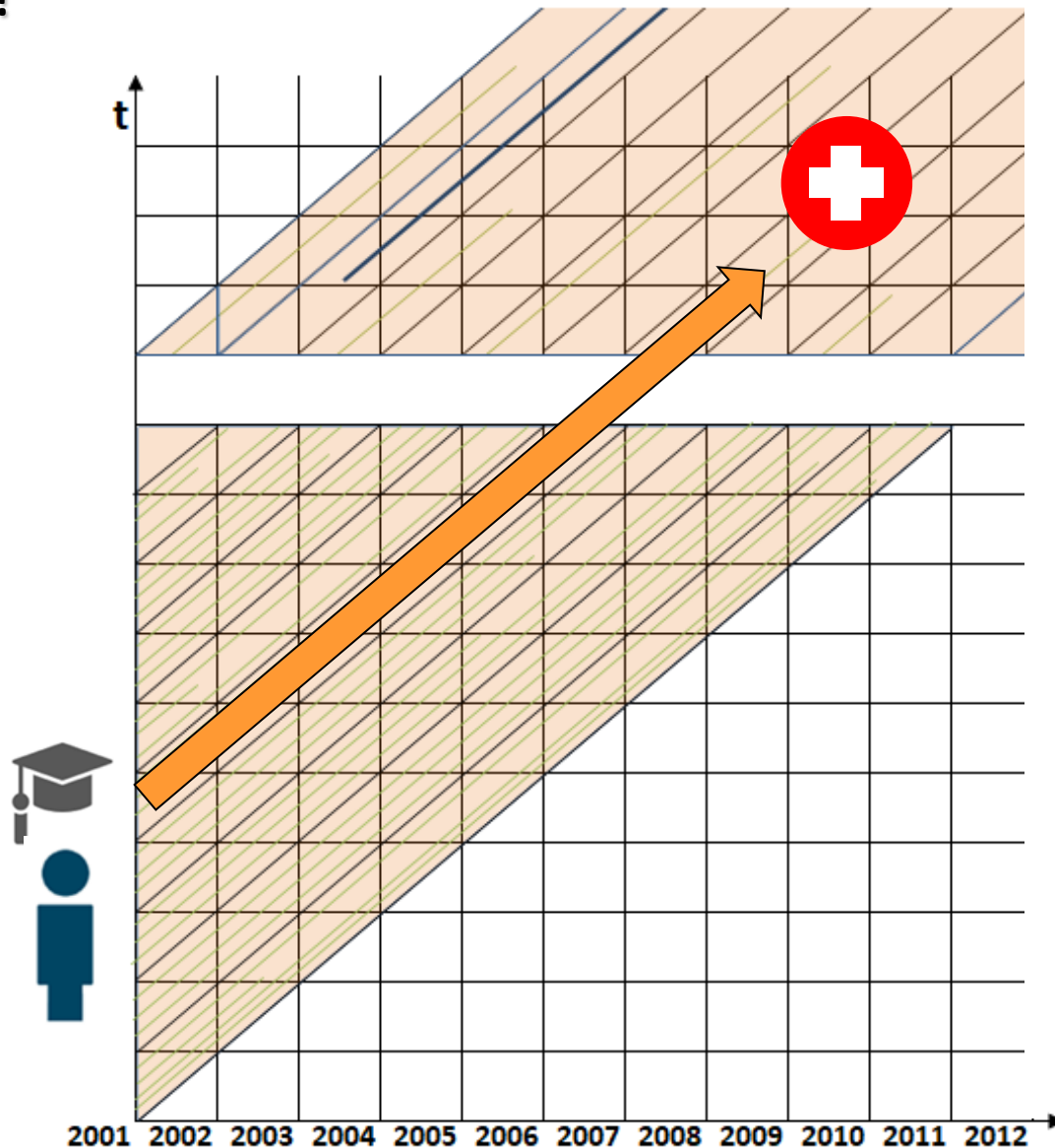




Studio Longitudinale Emiliano (SLEm): infrastruttura dei dati



Come misurare analiticamente (tra tutte le persone) l'associazione tra condizioni socio-economiche (CSE ) e salute () nel tempo?



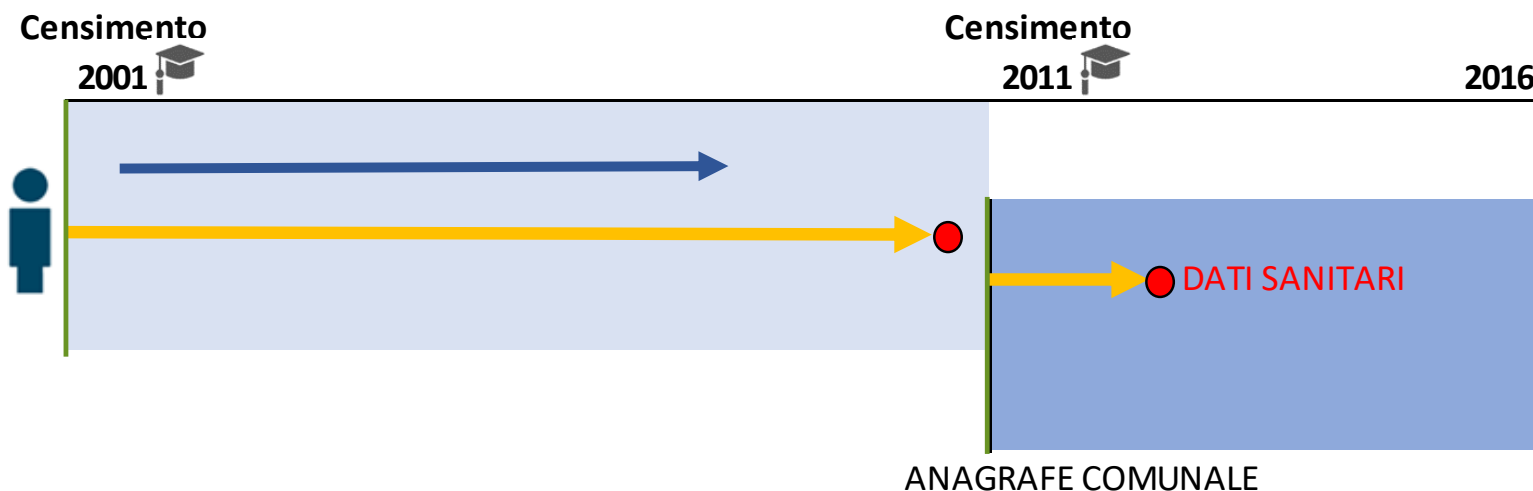
Schema dello Studio Longitudinale Emiliano (SLEm) di Bologna, Modena e Reggio Emilia

Follow-up delle persone censite o nuovi iscritti nei comuni di Bologna, Modena e Reggio Emilia:

Record linkage semi-deterministico tra

- **anagrafe comunale** (date iscrizioni, cancellazioni)
- **censimento** (istruzione, lavoro, casa, famiglia)
 - **dati sanitari** (decesso, ricovero, assistenza gravidanza/parto)

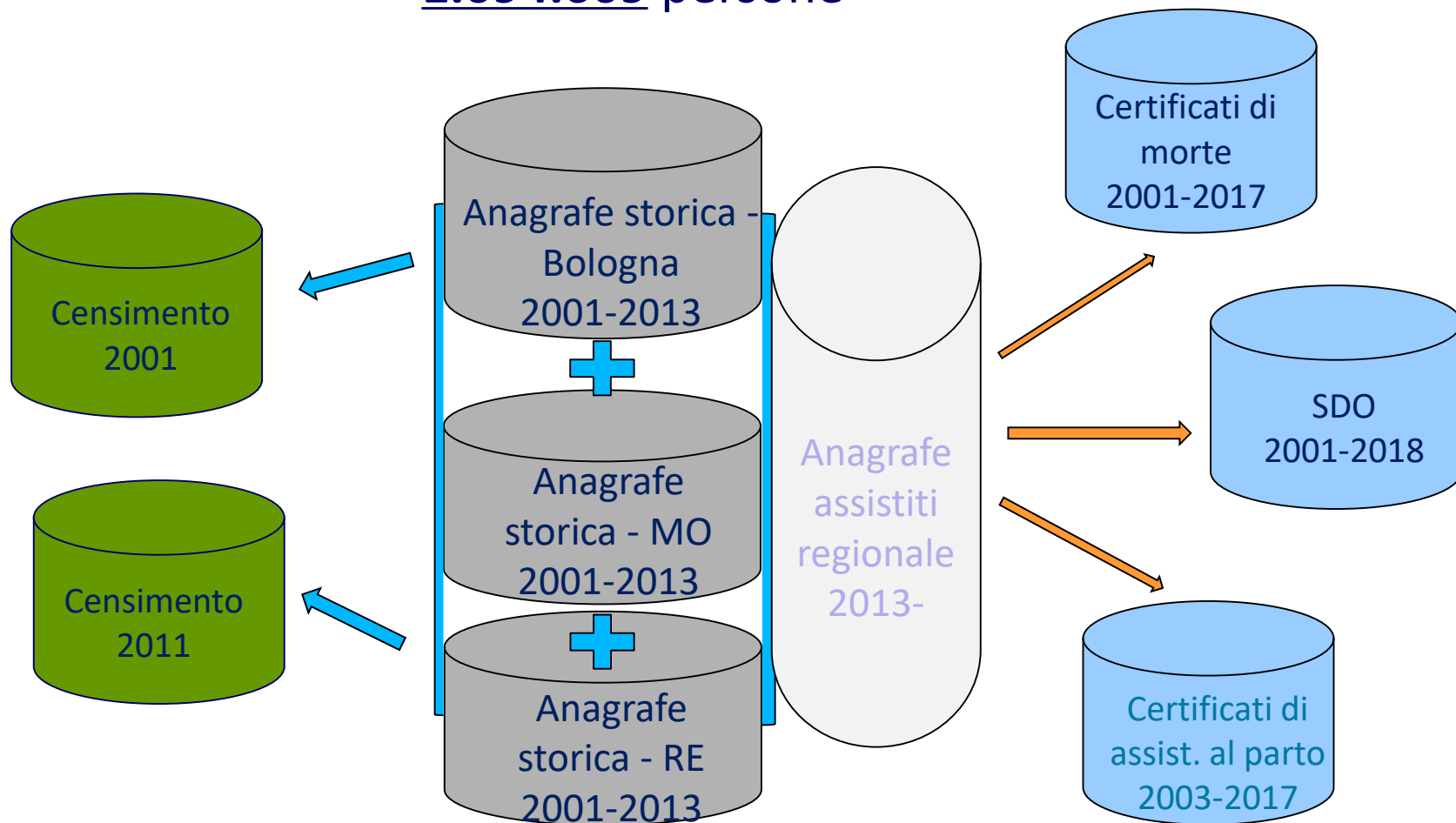
Studio di coorte (aperta o chiusa)



Fonti dei dati ed interconnessione

Studio Longitudinale emiliano, Bologna, Modena e Reggio Emilia

Record relativi a
1.094.609 persone





Fonti informative SLEm e variabili disponibili

	Anagrafe	Censimento 2001 / 2011 ^{&}	REM	SDO	CedAP
Informazioni demografiche					
Sesso	√	√	√	√	√
Data di nascita	√	√	√	√	√
Luogo di nascita	√	√	√	√	√
Cittadinanza	√	√	√	√	√
Data dell'immigrazione nel comune	√				
Data dell'emigrazione dal comune	√				
Stato civile	√	√			
Caratteristiche socio-economiche					
Livello di istruzione	√ [#]	√		√	√ [°]
Condizione professionale		√			√ [°]
Classe occupazionale		√			
Caratteristiche dell'alloggio (proprietà, struttura e dimensioni dell'abitazione, disponibilità di bagni, sistema di riscaldamento)*		√			
Sovraffollamento abitativo*		√			
Esiti sanitari					
Data di decesso	√		√		
Causa di decesso			√		
Data di ricovero ospedaliero				√	
Data di dimissione ospedaliera				√	
Principale diagnosi di ricovero ospedaliero				√	
Tipo di ammissione (degenza o <i>day hospital</i>)				√	
Comorbidità				√	
Assistenza in gravidanza					√
Esiti di gravidanza e parto (durata, cesareo, etc.)					√
Condizioni del neonato (peso, vitalità, etc.)					√

* Informazioni non disponibili per gli individui istituzionalizzati.

Il livello di istruzione dei registri della popolazione è attualmente disponibile nelle coorti di Torino, Venezia, Reggio Emilia, Modena e Bologna.

° Informazioni disponibili sia per il padre che per la madre del neonato.

& Censimento 2011: con rilevazione tramite questionario completo per una quota della popolazione. Per il resto della popolazione: questionario ridotto.



Pro e contro dello SLEm

Vantaggi

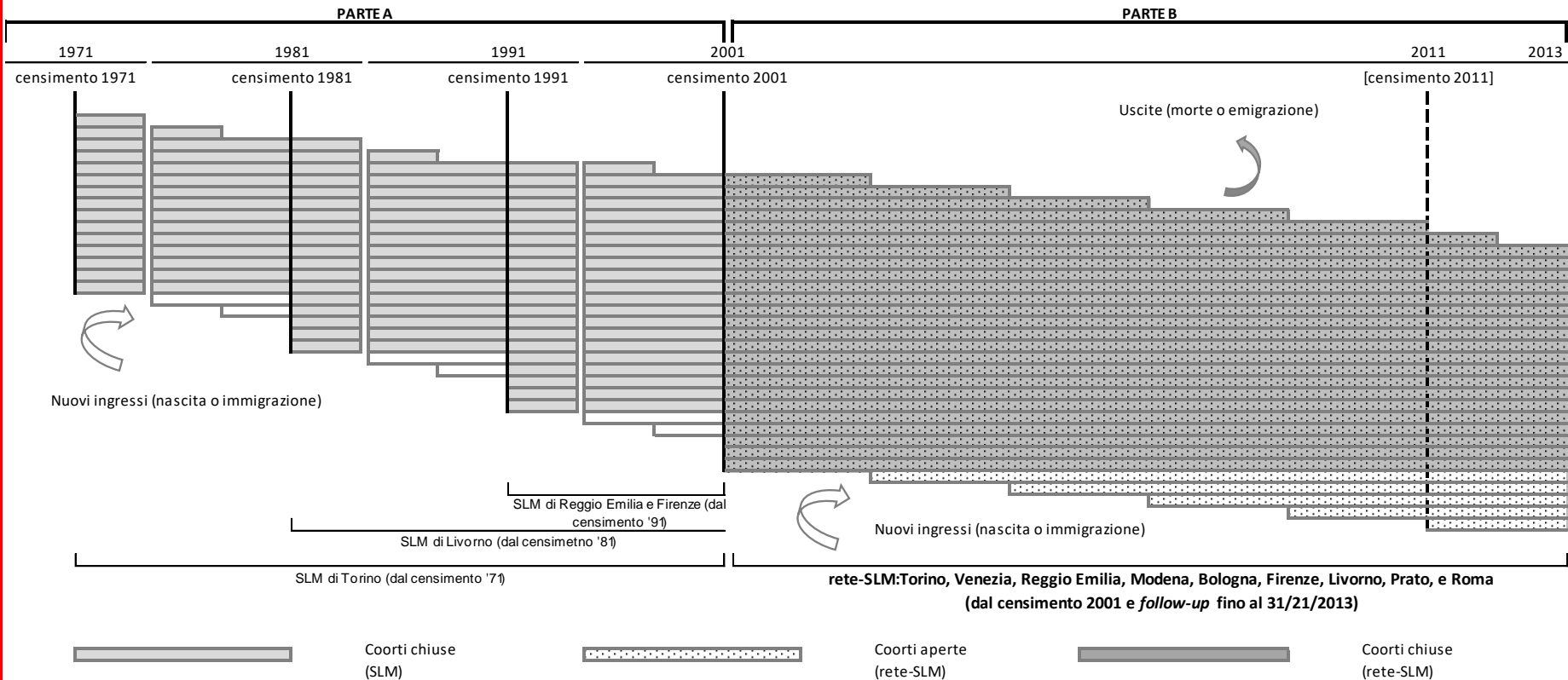
- informazioni su **condizione socio-economiche (CSE) disponibili a livello** sia **individuale** che aggregato come misura del contesto
- **misura esposizione (CSE) antecedente all'esito**
- **fonti informative** già create **per scopi statistici o amministrativi**
- dato socio-economico è **misurato in una sola fonte** (statistica)
- in grado di rispondere a **più quesiti di indagine**
- **copertura di popolazione**
- **stima più accurata del tempo di esposizione** (ricostruzione anagrafica delle storie residenziali degli individui) → denominatori [tempo-persona]

Limiti

- copre **solo tre aree metropolitane**
- informazioni sulle **condizioni socio-economiche acquisite** **sporadicamente** (ai censimenti)



Studi Longitudinali metropolitani (SLM)



Caranci N, Di Girolamo C, Giorgi Rossi P, Spadea T, Pacelli B, Broccoli S, Ballotari P, Costa G, Zengarini N, Agabiti N, Bargagli AM, Cacciani L, Canova C, Cestari L, Biggeri A, Grisotto L, Terni G, Costanzo G, Mirisola C, Petrelli A; IN-LiMeS Group.
[\(IN-LiMeS\), a multicentre cohort for socioeconomic inequalities in health monitoring.](#) BMJ Open. 2018; 8(4).

Open Access

Cohort profile

BMJ Open Cohort profile: the Italian Network of Longitudinal Metropolitan Studies (IN-LiMeS), a multicentre cohort for socioeconomic inequalities in health monitoring



Quali risultati ad oggi:

- Mortalità



- mortalità
- mortalità infantile
- ricoveri ospedalieri
- ricoveri evitabili

- salute immigrati



Programma Statistico Nazionale 2017-2019



Progetti 2014 e 2015



Dossier in presentazione: CSE e mortalità in SLEm



Reso possibile grazie al contributo di:

La redazione del volume è a cura di

- Chiara Di Girolamo** Azienda USL di Bologna
Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna
- Barbara Pacelli** Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna
- Nicola Caranci** Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna
- Maria Luisa Moro** Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna

Ha collaborato

- Letizia Bartolini** Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Si ringraziano

- Giuliano Carrozzi** Azienda USL di Modena
- Paolo Giorgi Rossi** Azienda USL di Reggio Emilia, IRCCS di Reggio Emilia
- Paolo Pandolfi** Azienda USL di Bologna
in qualità di referenti aziendali del Comitato tecnico dello Studio Longitudinale Emiliano
- Paola Angelini** Servizio prevenzione collettiva e sanità pubblica, Regione Emilia-Romagna
- Giovanni Bigi** Servizio di Statistica, Comune di Modena
- Serena Broccoli** Azienda USL di Reggio Emilia, IRCCS di Reggio Emilia, Servizio prevenzione collettiva e sanità pubblica, Regione Emilia-Romagna
- Franco Chiarini** Servizio di Statistica, Comune di Bologna
- Andrea Ranzi** ARPAE Regione Emilia-Romagna
- Elisa Stivanello** Azienda USL di Bologna
per il contributo al Comitato tecnico dello Studio Longitudinale Emiliano
- Silvia Candela** epidemiologa, Reggio Emilia
per i preziosi suggerimenti nella pianificazione e revisione del Dossier
- Maria Giulia Gatti** Azienda USL di Modena
per il contributo specialistico relativo alla classificazione delle cause di morte
- Lorenza Catellani** Servizio Gestione e sviluppo delle tecnologie e dei sistemi informativi, Comune di Reggio Emilia



- Marco Zaniboni** Settore Agenda digitale e tecnologie informatiche, Comune di Bologna

- Servizi Anagrafici elettorali e stato civile** Comune di Modena

per il contributo nell'acquisizione dei dati anagrafici da fonte comunale

- Stefano Sforza** Servizio ICT, tecnologie e strutture sanitarie, Regione Emilia-Romagna

- Eleonora Verdini** Servizio Amministrazione del Servizio sanitario regionale, sociale e socio-sanitario, Regione Emilia-Romagna

- Claudio Voci** Servizio ICT, tecnologie e strutture sanitarie, Regione Emilia-Romagna

per il contributo alla definizione e all'implementazione dell'impianto dello Studio Longitudinale Emiliano

- Annalisa Laghi** Servizio Statistica, comunicazione, sistemi informativi geografici, partecipazione, Regione Emilia-Romagna

- Angelina Mazzocchetti** Servizio Statistica, comunicazione, sistemi informativi geografici, partecipazione, Regione Emilia-Romagna

- Stefano Michellini** Servizio Statistica, comunicazione, sistemi informativi geografici, partecipazione, Regione Emilia-Romagna

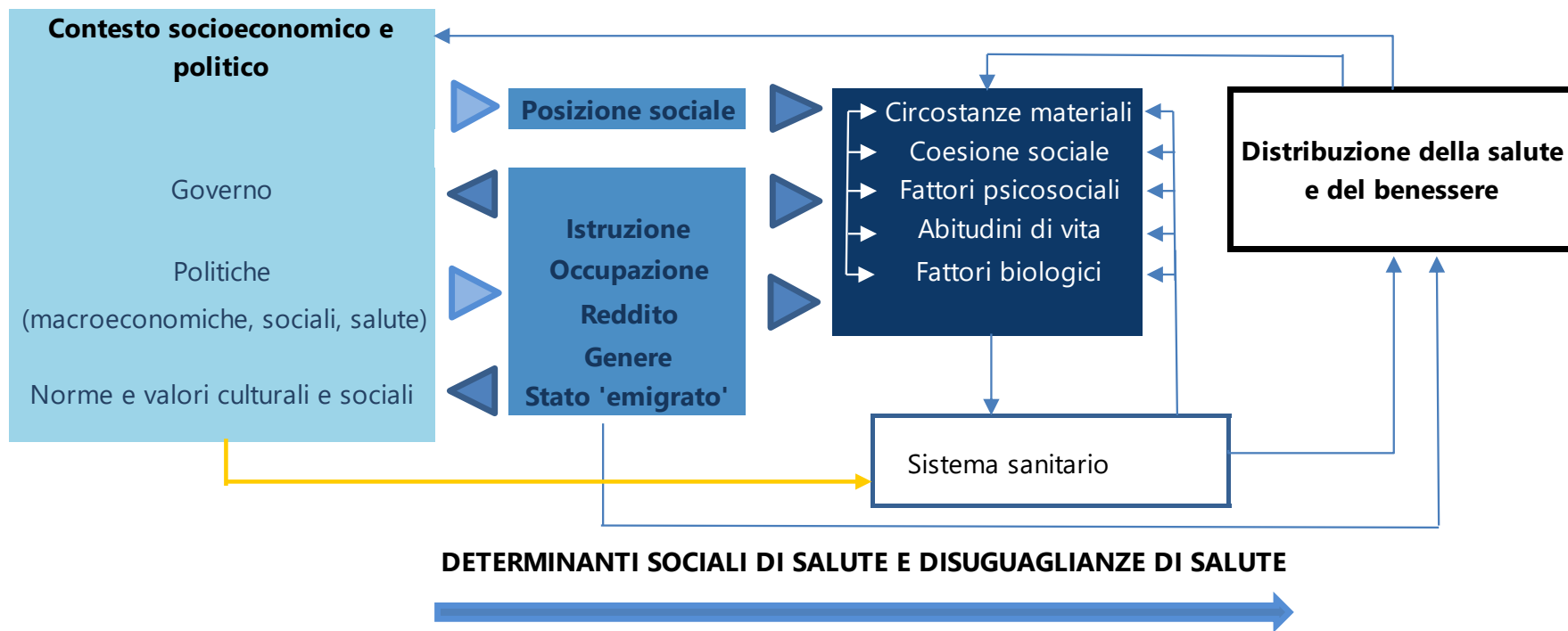
per il contributo alla definizione dell'impianto dello Studio Longitudinale Emiliano e al raccordo con il Sistema statistico nazionale del lavoro



Studio Longitudinale Emiliano (SLEm): evidenze sulla relazione tra condizioni socioeconomiche e mortalità

Cosa sono le disuguaglianze socioeconomiche in salute?

Quadro concettuale della commissione sui determinanti sociali di salute



Schema adattato da Solar & Irwin, 2007.

Le disuguaglianze di salute possono essere definite come differenze «socialmente prodotte, evitabili e ingiuste» tra diversi gruppi di popolazione, variamente definiti sulla base della geografia, razza, genere, stato sociale o condizioni socioeconomiche, e in relazione a una varietà di stati di salute.

Whitehead M, 1992. Concepts and principles of equity and health. Int J Health Serv, 22(3);429-55.



**Qual è l'entità delle
disuguaglianze socioeconomiche
in salute nel nostro contesto?**

Condizioni socioeconomiche e mortalità nello Studio Longitudinale Emiliano (SLEm)

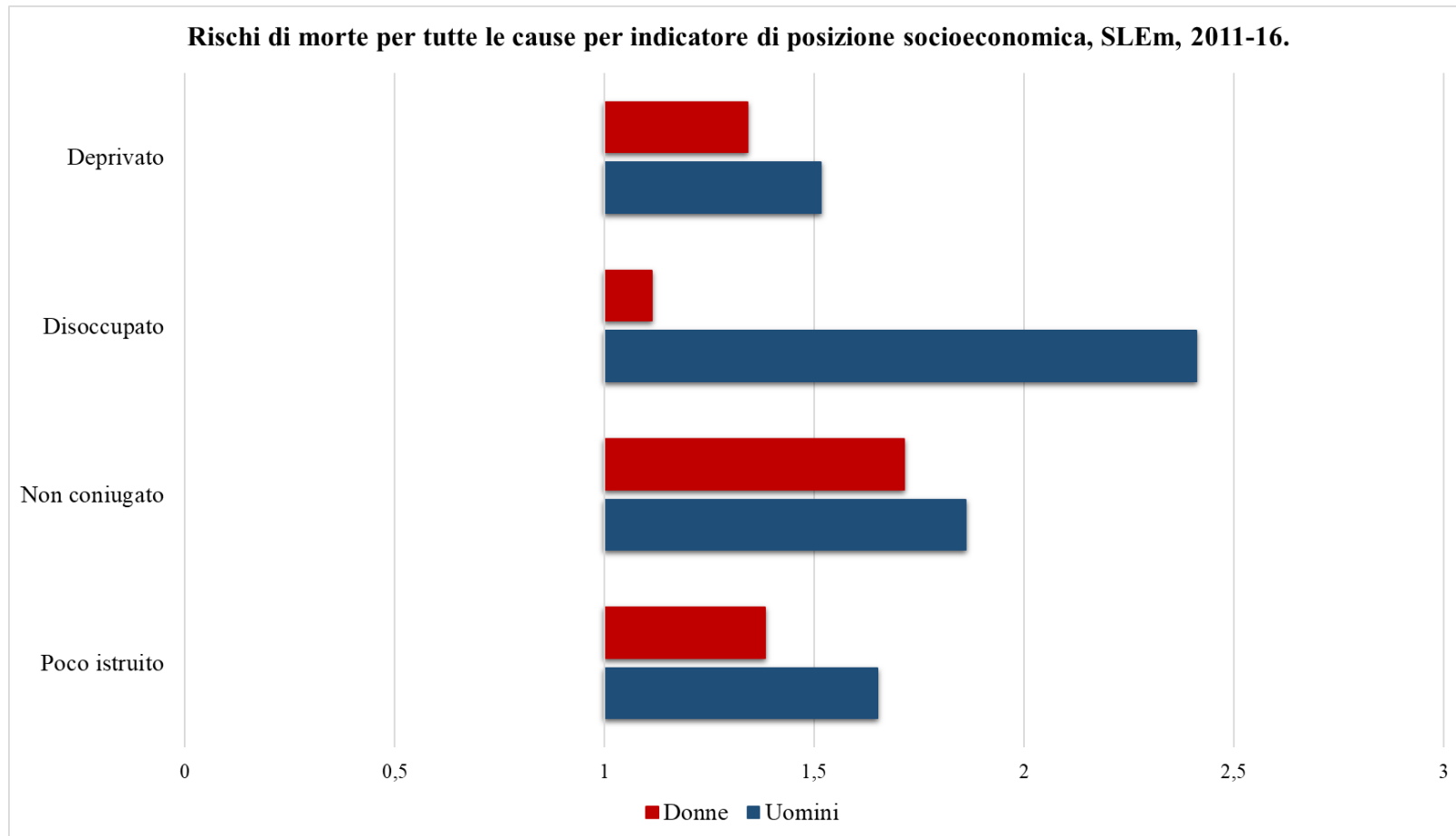


Obiettivi del dossier:

- Presentare le **caratteristiche strutturali** dello SLEm
- Mettere a disposizione della comunità sanitaria e sociale locale un set di **risultati sulla relazione tra condizioni socioeconomiche e mortalità** nelle città di Bologna, Modena e Reggio Emilia tra il 2001 e il 2016
- Definire la **base conoscitiva** per generare quesiti specifici e rilevanti per le esigenze locali



Quali dimensioni socioeconomiche sono state indagate?



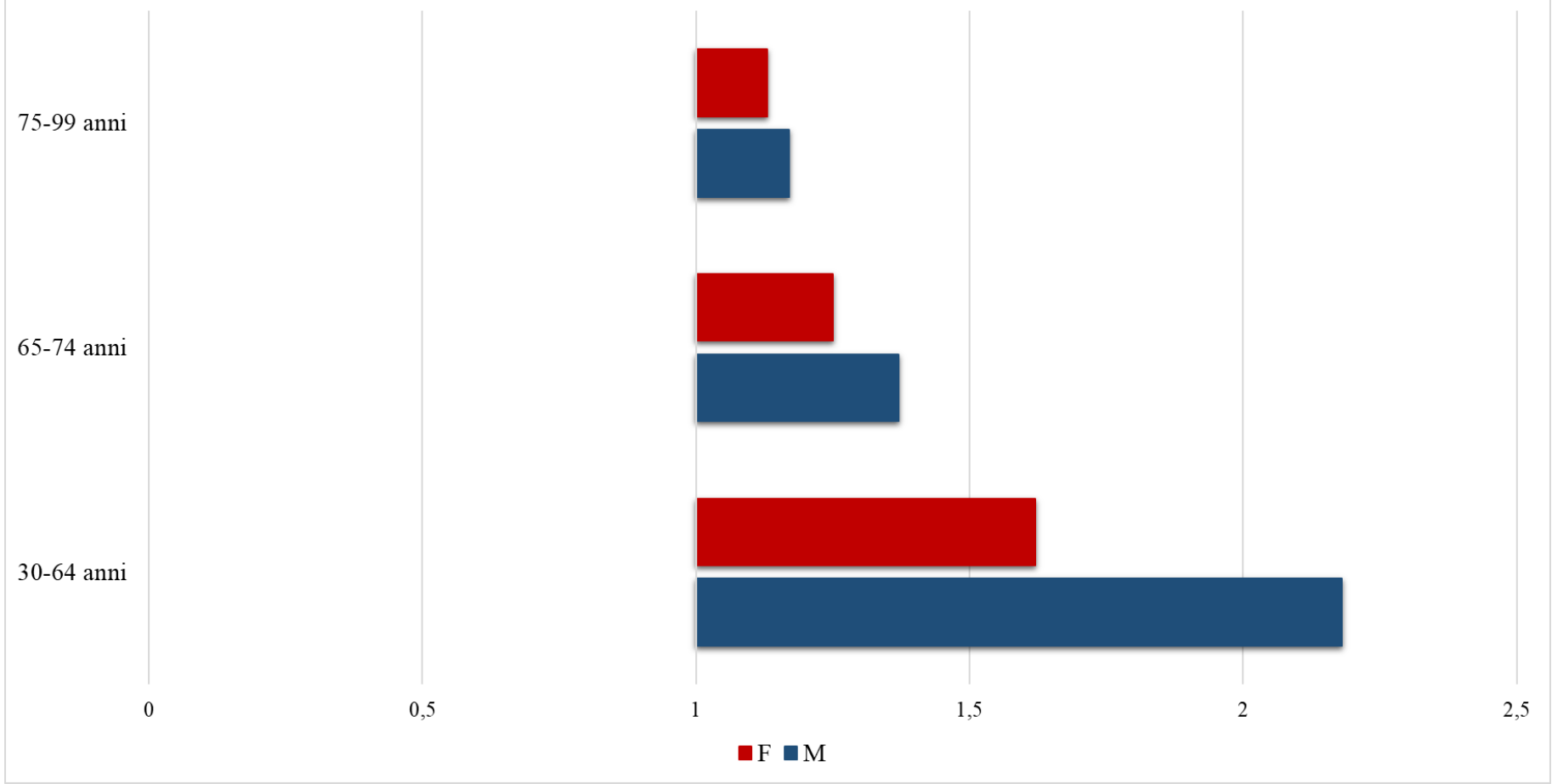
Eccessi nel rischio di morte per gli strati sociali più svantaggiati esistono per tutti gli indicatori di posizione socioeconomica considerati e sono più accentuati tra gli uomini





Dove si concentrano le disuguaglianze?

Rischi di morte per tutte le cause delle persone meno istruite rispetto a quelle più istruite (rischio uguale a 1), per classi di età. Uomini e donne, SLEm, 2011-2016.

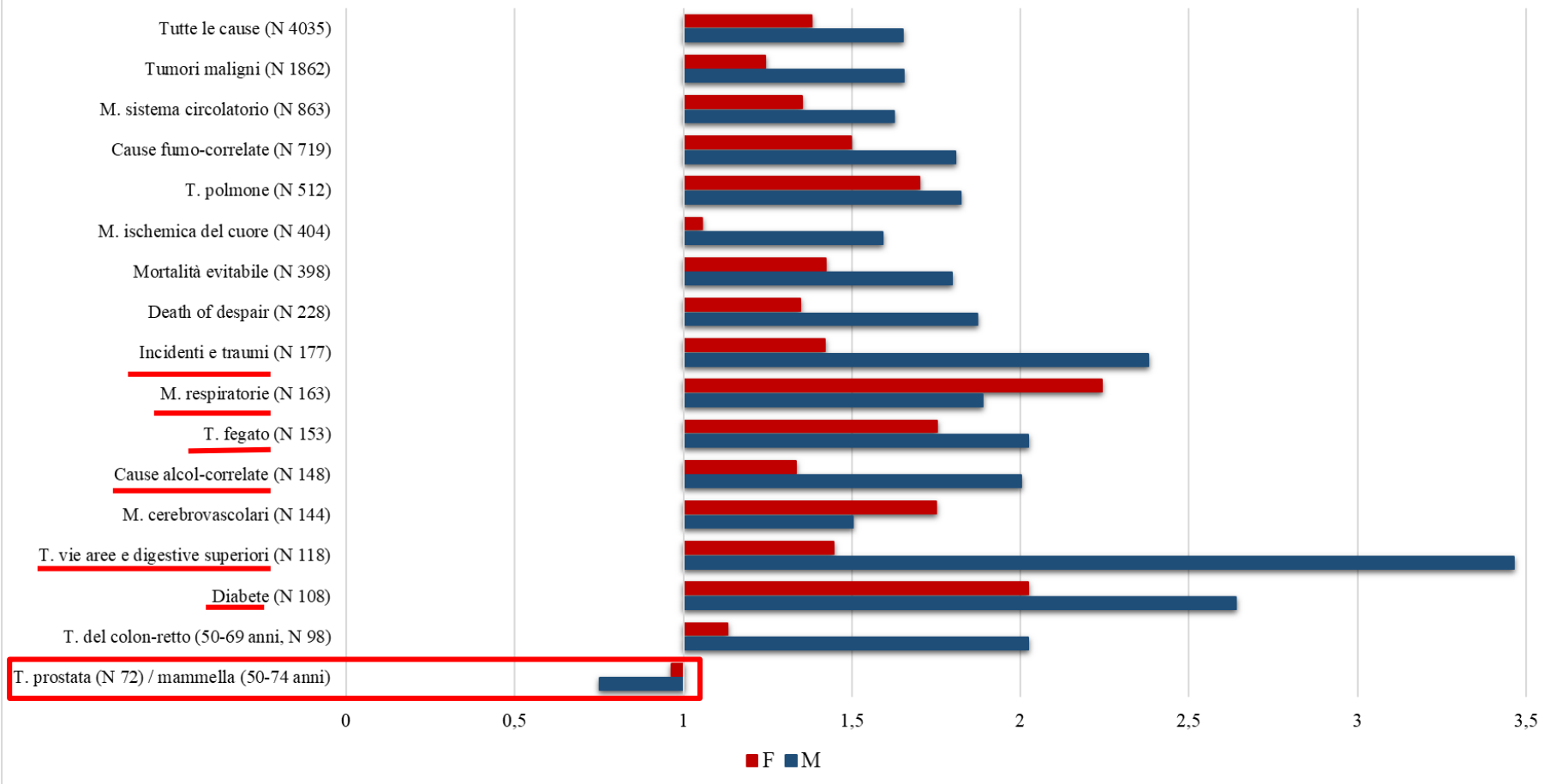


Differenze nel rischio di morte si concentrano tra i giovani-adulti



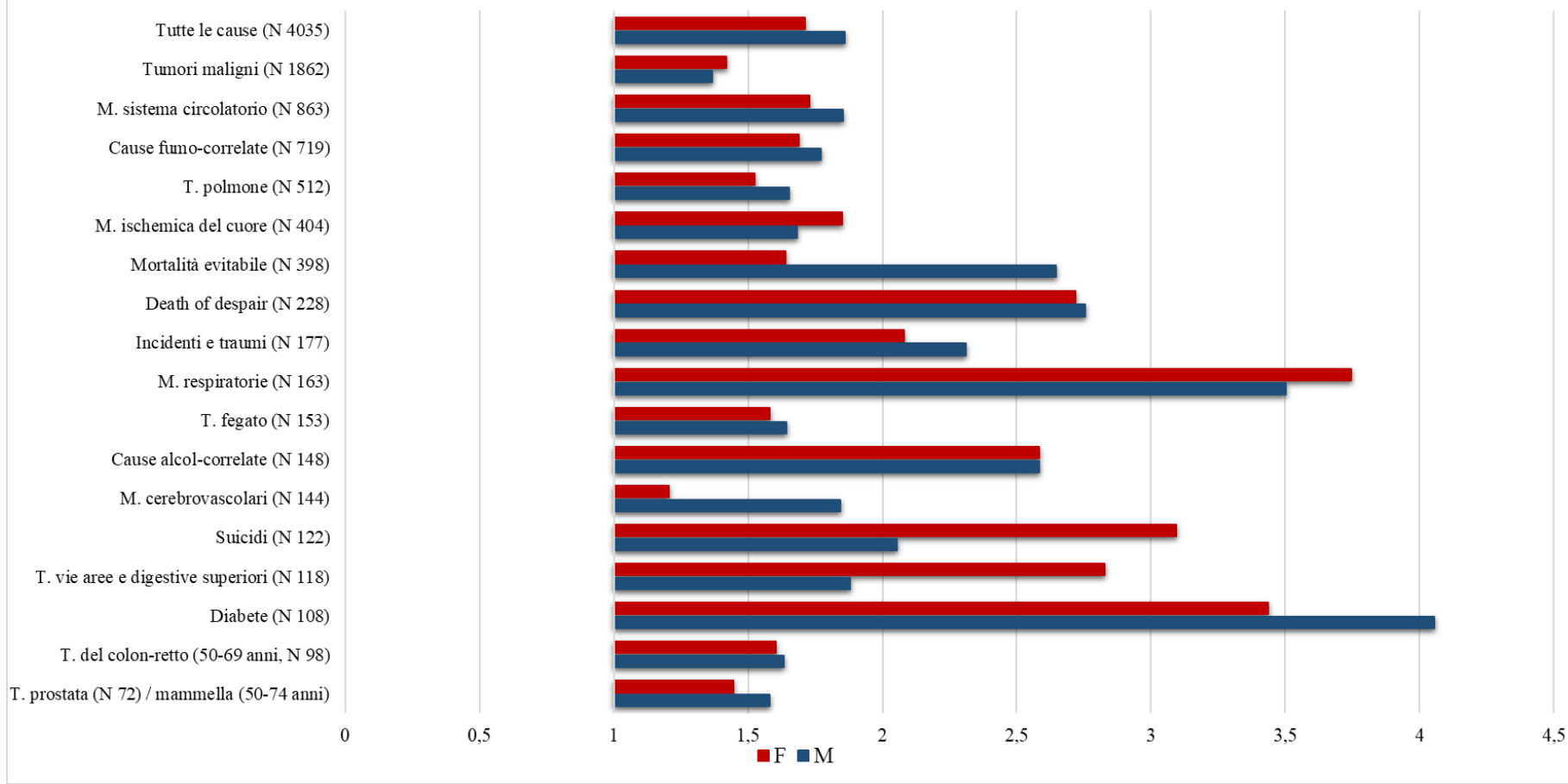
Disuguaglianze nella mortalità tra i meno istruiti

Rischi di morte delle persone meno istruite rispetto alle più istruite (rischio uguale a 1), per cause specifiche
(ordinate sulla base della frequenza dei decessi tra gli uomini - N).
Uomini e donne, 30-74 anni, SLEm, 2011-2016.



Disuguaglianze nella mortalità tra i celibi/nubili

Rischi di morte delle persone celibi/nubili rispetto a quelle coniugate (rischio uguale a 1), per cause specifiche
(ordinate sulla base della frequenza dei decessi tra gli uomini - N).
Uomini e donne, 30-74 anni, SLEm, 2011-2016.

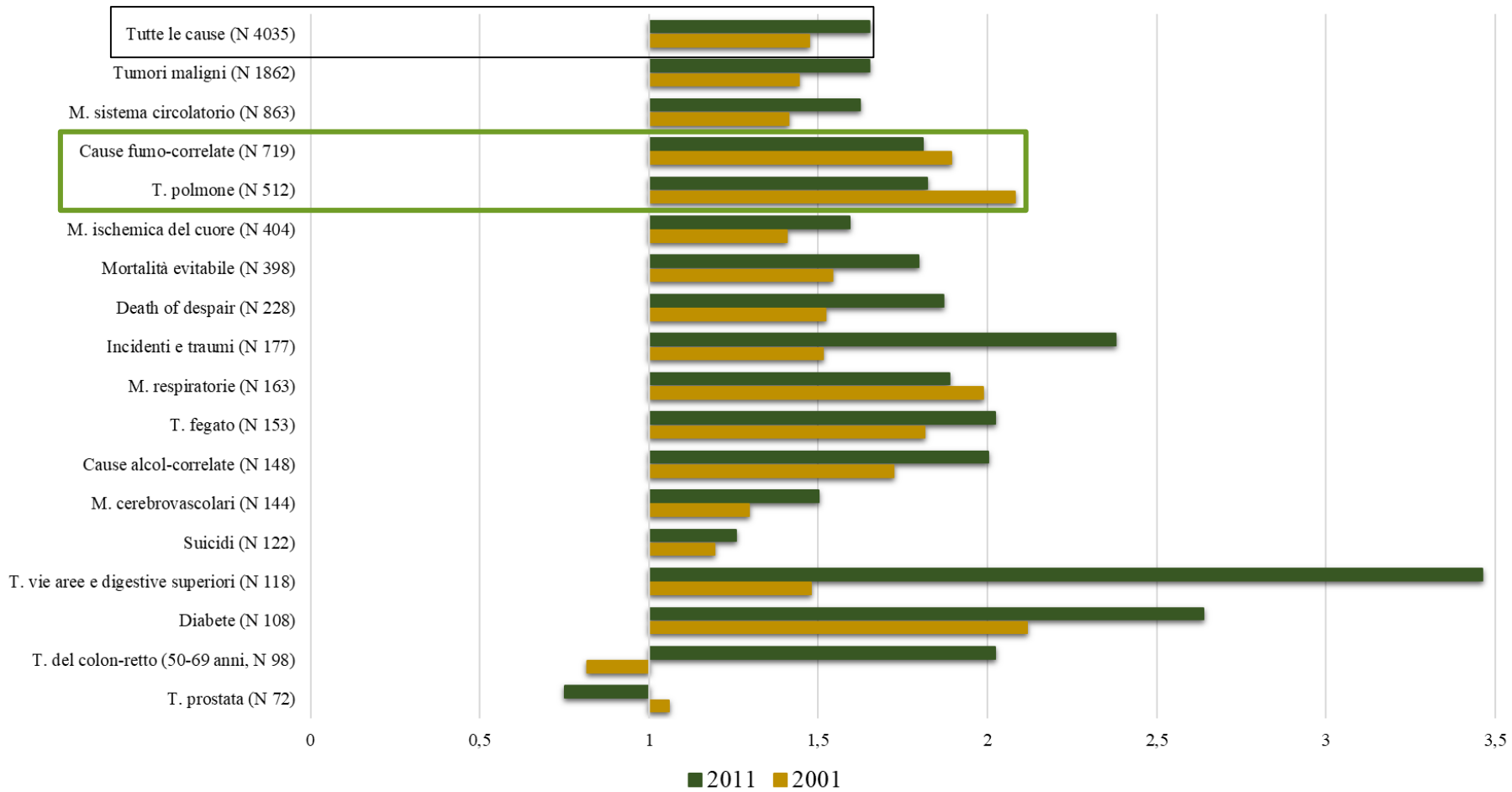




Come è cambiato il quadro nel tempo?

Andamento delle disuguaglianze tra il 2001 e il 2016 - M

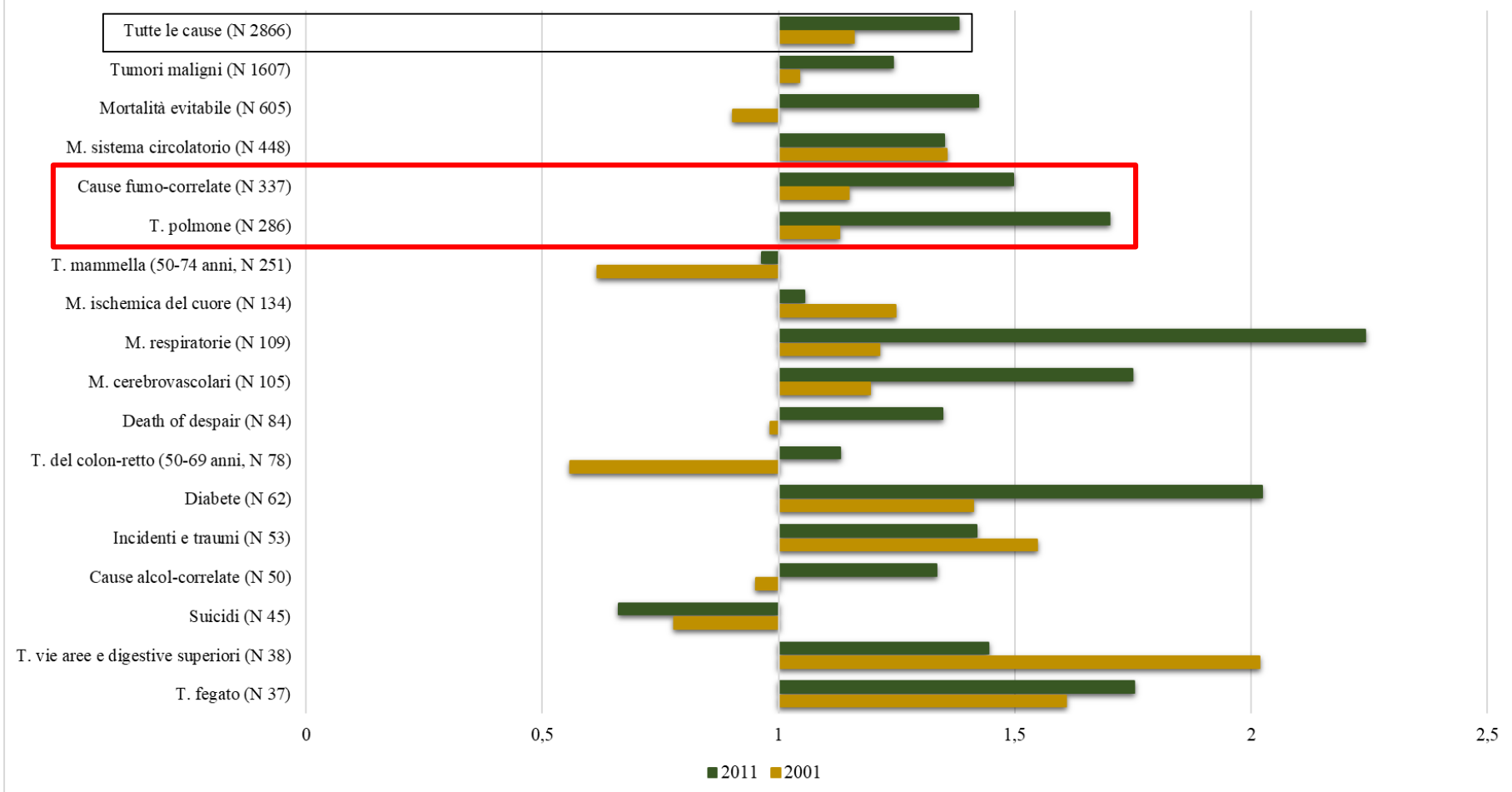
Rischi di morte delle persone meno istruite rispetto alle più istruite (rischio uguale a 1), per cause specifiche
(ordinate sulla base della frequenza dei decessi nel 2011). 2001-2006 e 2011-2016, uomini, 30-74 anni, SLEm.



Lieve aumento nelle disuguaglianze relative nella mortalità per tutte le cause

Andamento delle disuguaglianze tra il 2001 e il 2016 - F

Rischi di morte delle persone meno istruite rispetto alle più istruite (rischio uguale a 1), per cause specifiche
(ordinate sulla base della frequenza dei decessi nel 2011). 2001-2006 e 2011-2016, donne, 30-74 anni, SLEm.



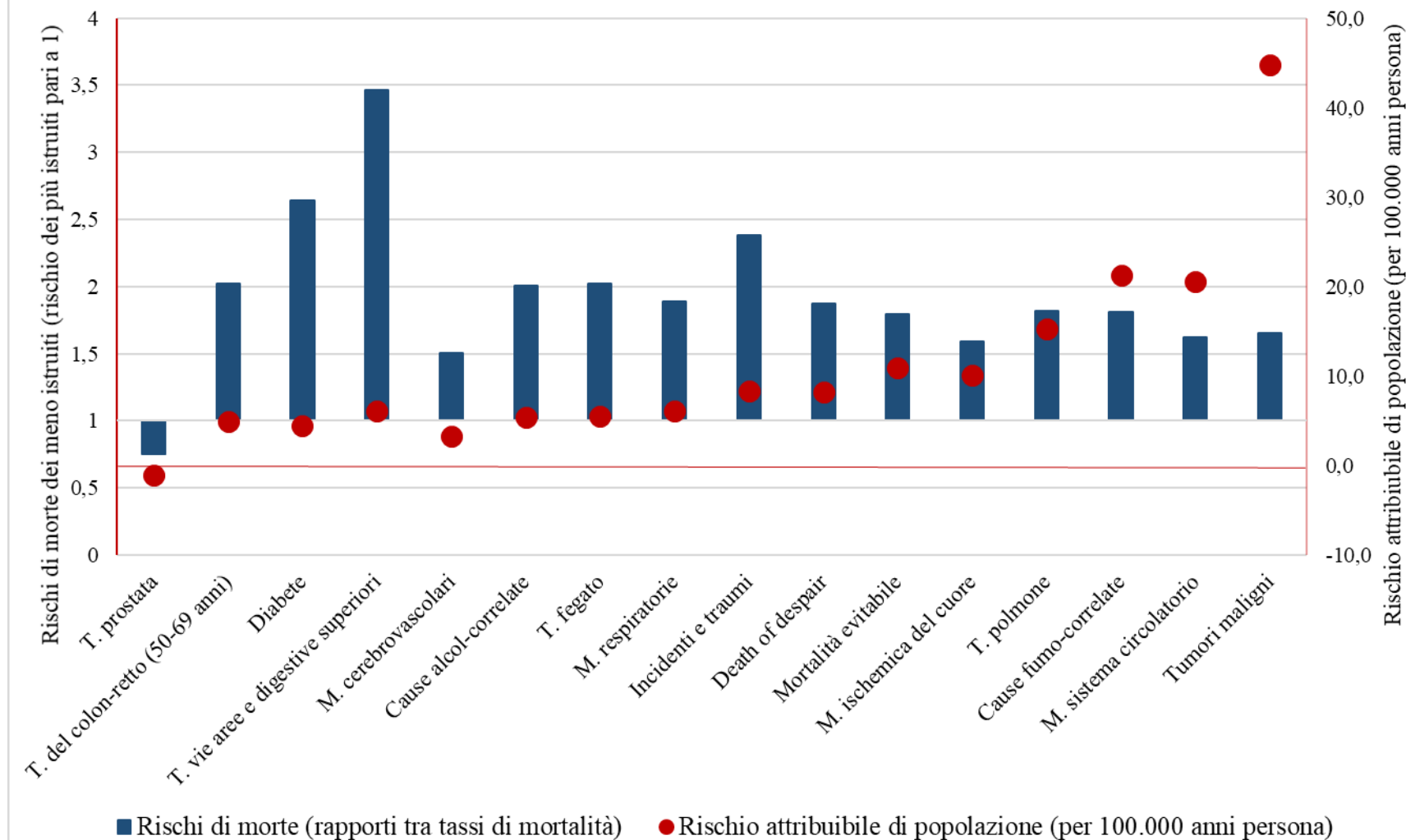
Aumento nelle disuguaglianze relative nella mortalità per tutte le cause



**Su quali cause di morte puntare
l'attenzione per ridurre le
disuguaglianze socioeconomiche
nella mortalità?**

Disuguaglianze relative vs disuguaglianze assolute

Rischi di morte delle persone meno istruite rispetto alle più istruite e rischi attribuibili di popolazione per livello di istruzione e per cause specifiche (ordinate sulla base della frequenza dei decessi), uomini, SLEm, 2011-2016



Meccanismi intermedi noti



Interventi efficaci



Quadro concettuale della commissione sui determinanti sociali di salute



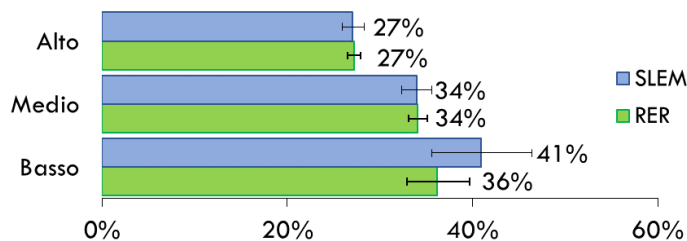
Meccanismi intermediari noti – malattie cardiovascolari e diabete



Stratificazione sociale dei fattori di rischio per le malattie cardiovascolari e diabete

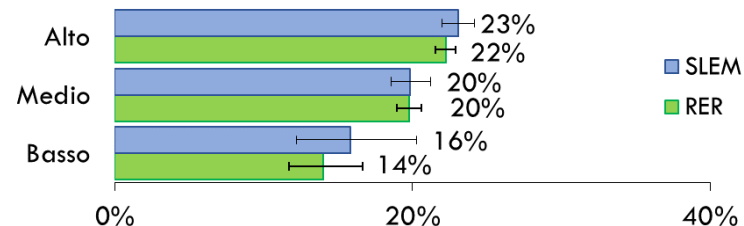
% Fumatori

Livello di istruzione



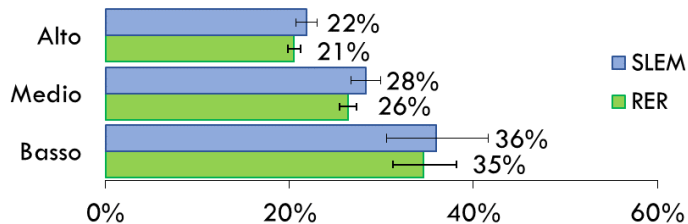
Alcol a maggior rischio

Livello di istruzione



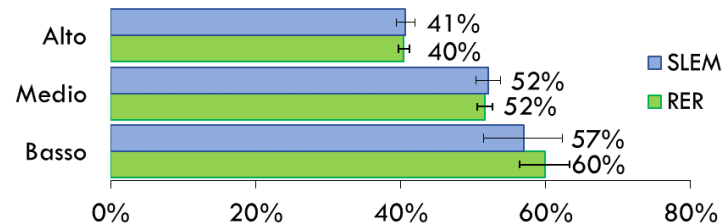
Sedentarietà

Livello di istruzione



Eccesso Ponderale

Livello di istruzione



Fonte: sistema di sorveglianza PASSI, Regione Emilia-Romagna (RER) e città di Bologna, Modena e Reggio Emilia (SLEM), 2008-2017. Elaborazioni a cura del Servizio di epidemiologia e comunicazione del rischio, Dipartimento di Sanità Pubblica, Azienda USL Modena.

Meccanismi intermedi noti – malattie cardiovascolari e diabete

**COSTRUIRE
SALUTE**
IL PIANO DELLA PREVENZIONE 2015-2018
DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA



2 Programma n.2 - Setting Comunità - Programmi di popolazione

- 2.5 ComunicAZione per la salute;
- 2.6 Progetti di empowerment di comunità;
- 2.7 Advocacy per le politiche di pianificazione urbanistica e dei trasporti orientate alla salute;
- 2.8 Creare occasioni di attività motoria nel tempo libero accessibili alla cittadinanza, attraverso l'attivazione delle risorse delle comunità locali;
- 2.15 Interventi per promuovere il consumo di alimenti salutari;

3 Programma n.3 - Setting Comunità - Programmi età specifici

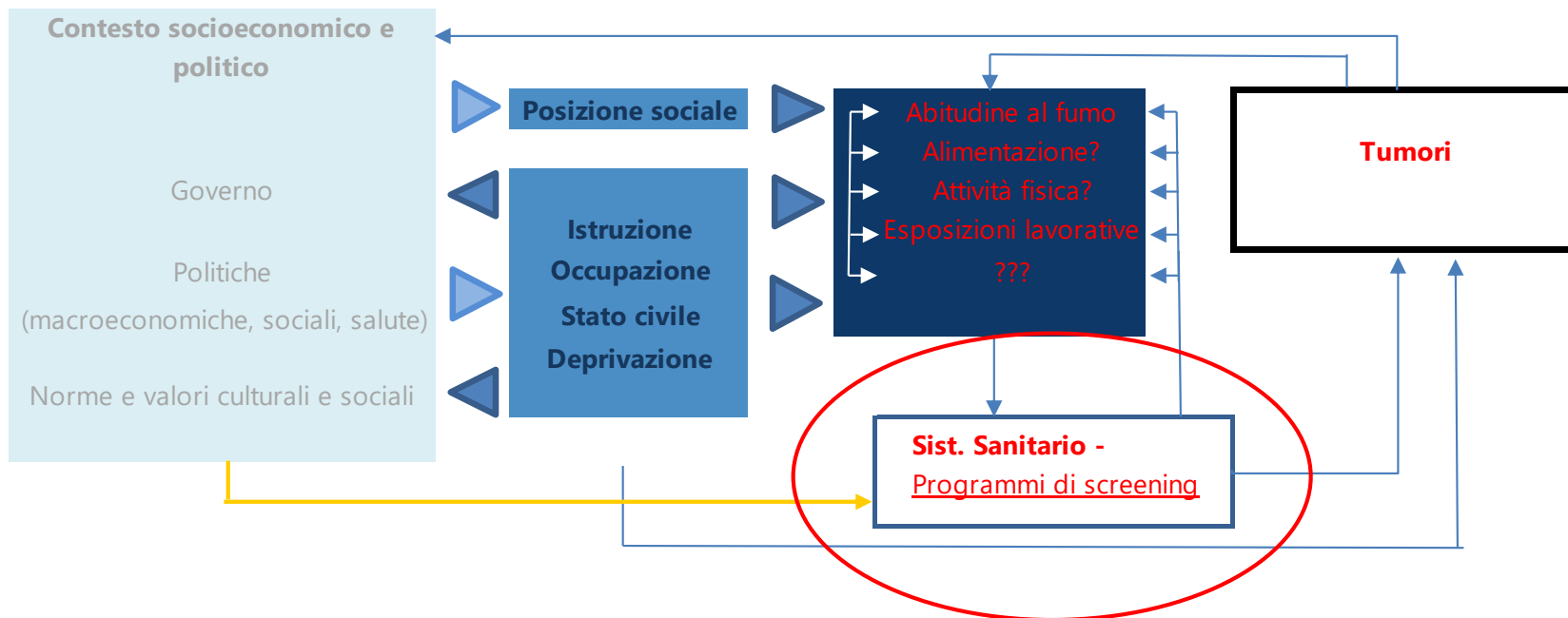
- 3.1 Prevenzione precoce dell'obesità infantile attraverso la promozione di sani stili di vita in gravidanza e nelle famiglie;
- 3.8 Programma di ginnastica personalizzata a domicilio (Otago) e per piccoli gruppi;
- 3.9 Alimentazione anziano.

6 Programma n.6 – Setting Ambito sanitario

- 6.2 La lettura integrata del rischio cardiovascolare nelle Case della Salute;
- 6.4 Organizzare e realizzare interventi di medicina di iniziativa per adulti con Diabete Mellito;
- 6.5 Interventi opportunistici con strumenti efficaci per incrementare il consiglio dei sanitari su stili di vita salutari;
- 6.7 Sviluppare programmi per promuovere e diffondere la pratica dell'esercizio fisico, anche attraverso la prescrizione, nelle persone con patologie croniche;



Interventi efficaci – tumori

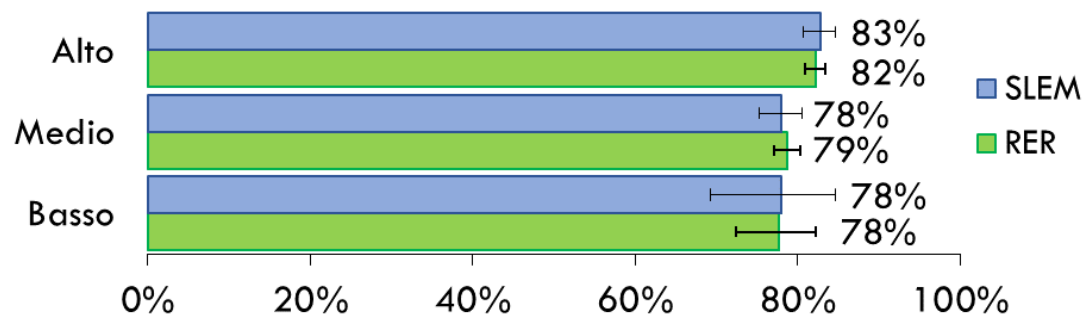


Screening per il tumore alla mammella

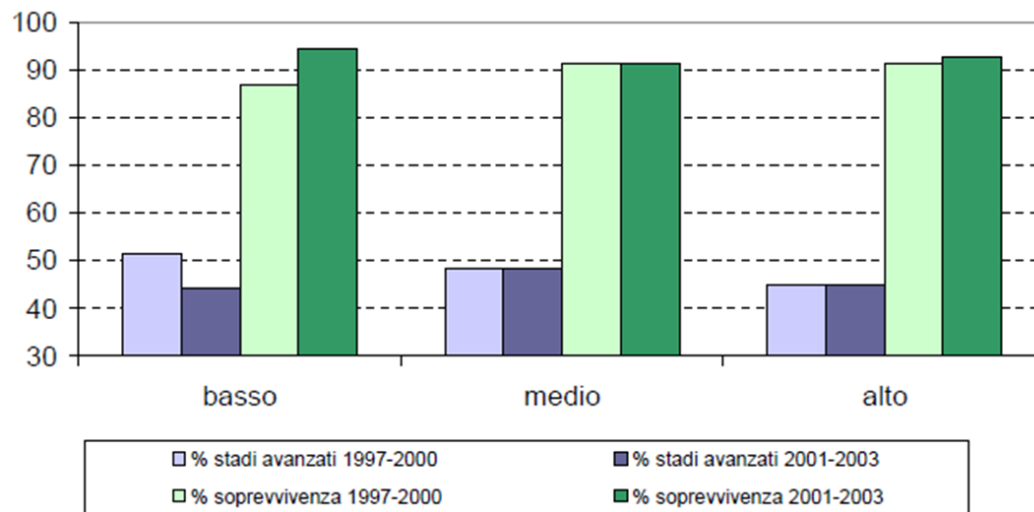
% di accesso allo screening per il tumore della alla mammella (50-69 anni) (Dati PASSI, 2008-2017)

Screening per il tumore alla mammella

Livello di istruzione



Tumore alla mammella (50-69 anni), % di stadi avanzati alla diagnosi e di sopravvivenza a 5 anni, per livello di istruzione e periodo di calendario (da Pacelli B et al. Eur J Public Health. 2014;24(2):280-5.)





Interventi efficaci – tumori



1 Programma n.1 - Setting Ambienti di lavoro

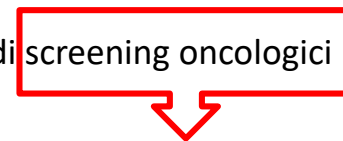
1.6 Monitoraggio e contenimento del rischio cancerogeno professionale

2 Programma n.2 - Setting Comunità - Programmi di popolazione

2.4 Ridurre le esposizioni ad amianto dei cittadini e dei lavoratori: Piano Amianto della Regione Emilia-Romagna;

2.11 Sorveglianza epidemiologica e valutazione di impatto della prevenzione sulla diffusione dei tumori in Emilia-Romagna;

2.12 Implementazione e monitoraggio programmi di screening oncologici



Screening organizzati con invito sistematico alla popolazione bersaglio e con alta copertura contribuiscono a ridurre le disuguaglianze di accesso



A partire dai primi risultati dello SLEm, per ottenere il massimo guadagno di salute in termini di equità occorre...



agire in tutte le fasi della vita, soprattutto sull'età giovane-adulta per il maggiore contrasto delle disuguaglianze



agire sinergicamente riducendo il rischio individuale espresso dai più svantaggiati e contemporaneamente contrastando i differenziali sociali nelle cause di morte frequenti nella popolazione



agire a valle sui meccanismi intermedi noti e con interventi efficaci alla portata delle azioni e delle politiche locali e del sistema sanitario



agire a monte sui determinanti delle disuguaglianze in salute contrastando «l'iniqua distribuzione di potere e risorse» ad esempio promuovendo **politiche di espansione dell'accesso all'istruzione** o contrastando le **condizioni di isolamento sociale**



Prossimi passi



- Analisi delle disuguaglianze negli esiti intermedi (es. incidenza e prevalenza di patologie) nei contesti urbani per andare a studiare il peso dei vari determinanti a livello delle singole aree/città
- Coordinamento con Aziende sanitarie locali e Comuni per identificare congiuntamente gli ambiti specifici di analisi e contribuire, affiancando i dati dello SLEm ad altre informazioni, a calibrare più finemente gli strumenti di intervento per la riduzione delle disuguaglianze di salute a livello locale

Grazie per l'attenzione!