

Fattori di rischio e patologie

**Giuliano Carrozzi, Sandro Baldissera,
Lara Bolognesi, Letizia Sampaolo**

per il Gruppo Tecnico nazionale PASSI



Rapporto PASSI

“Diseguaglianze sociali e salute”

- Fattori di rischio e patologie indagate nel questionario PASSI:
 - Ipertensione
 - Ipercolesterolemia
 - Patologie croniche
 - Almeno una delle malattie croniche indagate
 - Malattie respiratorie croniche
 - Diabete



Ipertensione arteriosa riferita

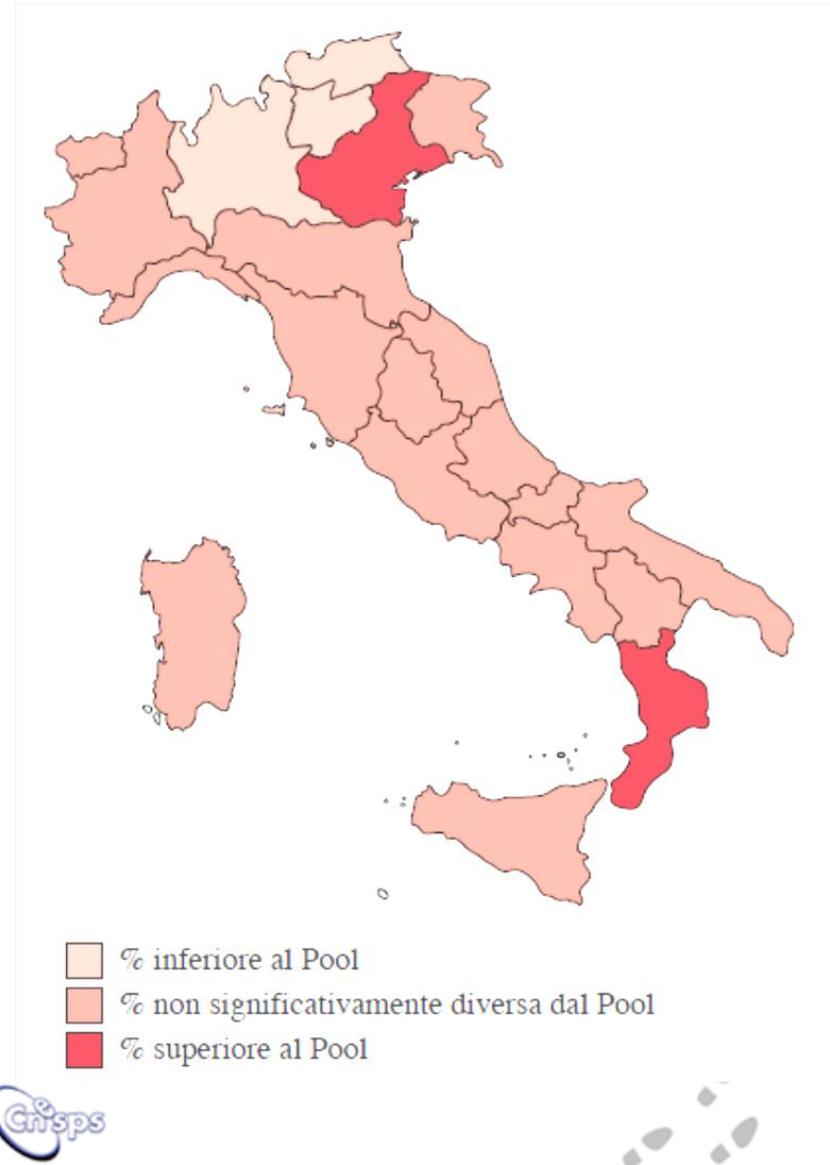
Prevalenza stimata
sull'intero Pool nazionale *

21,1%

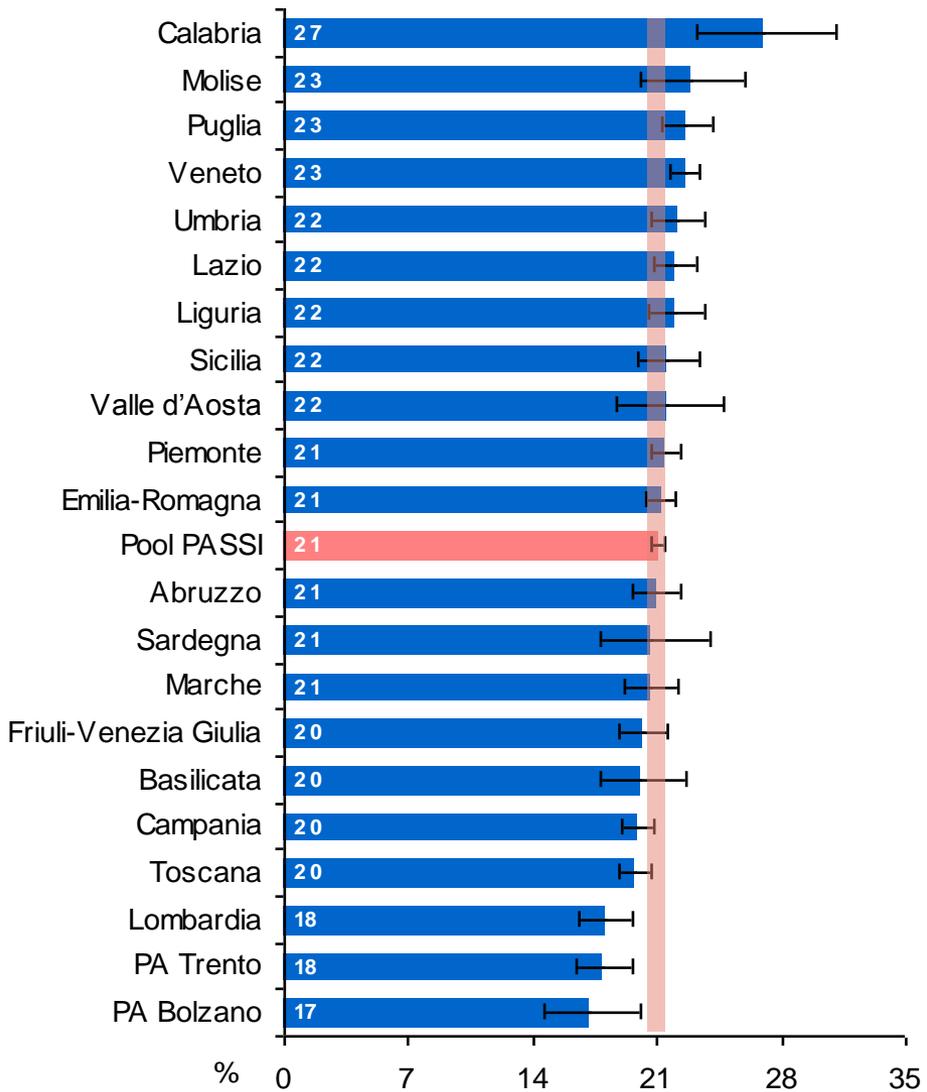
(IC95%: 20,7%-21,4%)

* Classe d'età 18-69 anni

- Numeratore: intervistati che dichiarano di aver ricevuto da un medico una diagnosi di ipertensione
- Denominatore: intervistati che dichiarano di aver misurato almeno una volta nella vita la pressione arteriosa

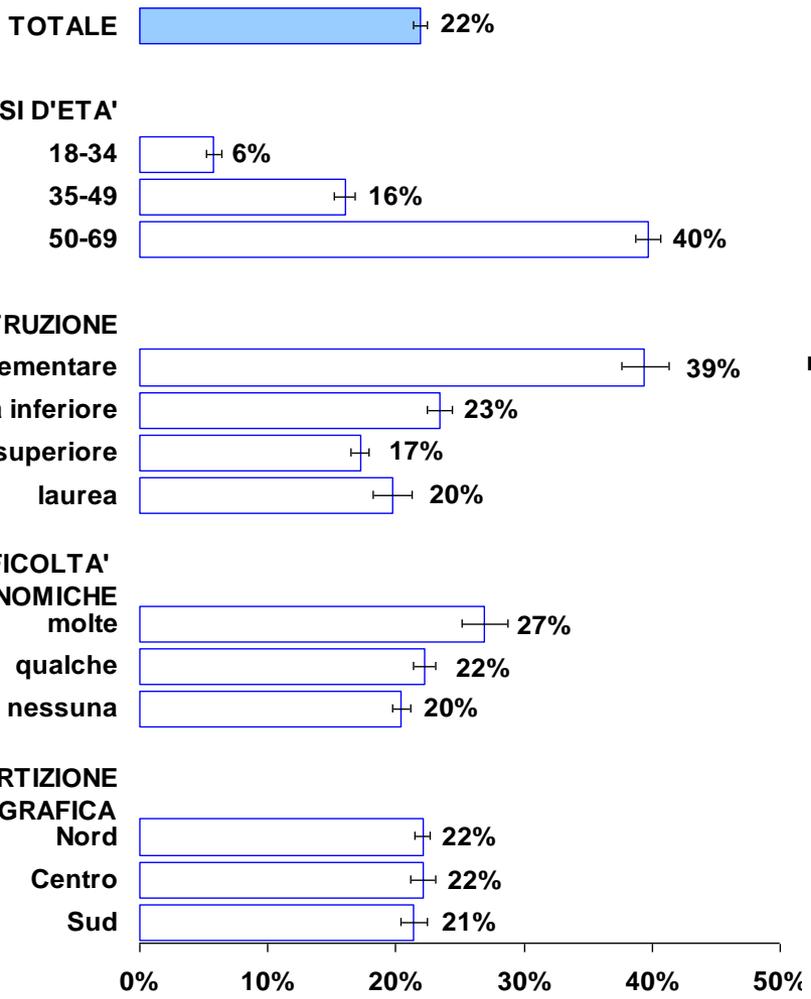


Ipertensione arteriosa riferita per regione

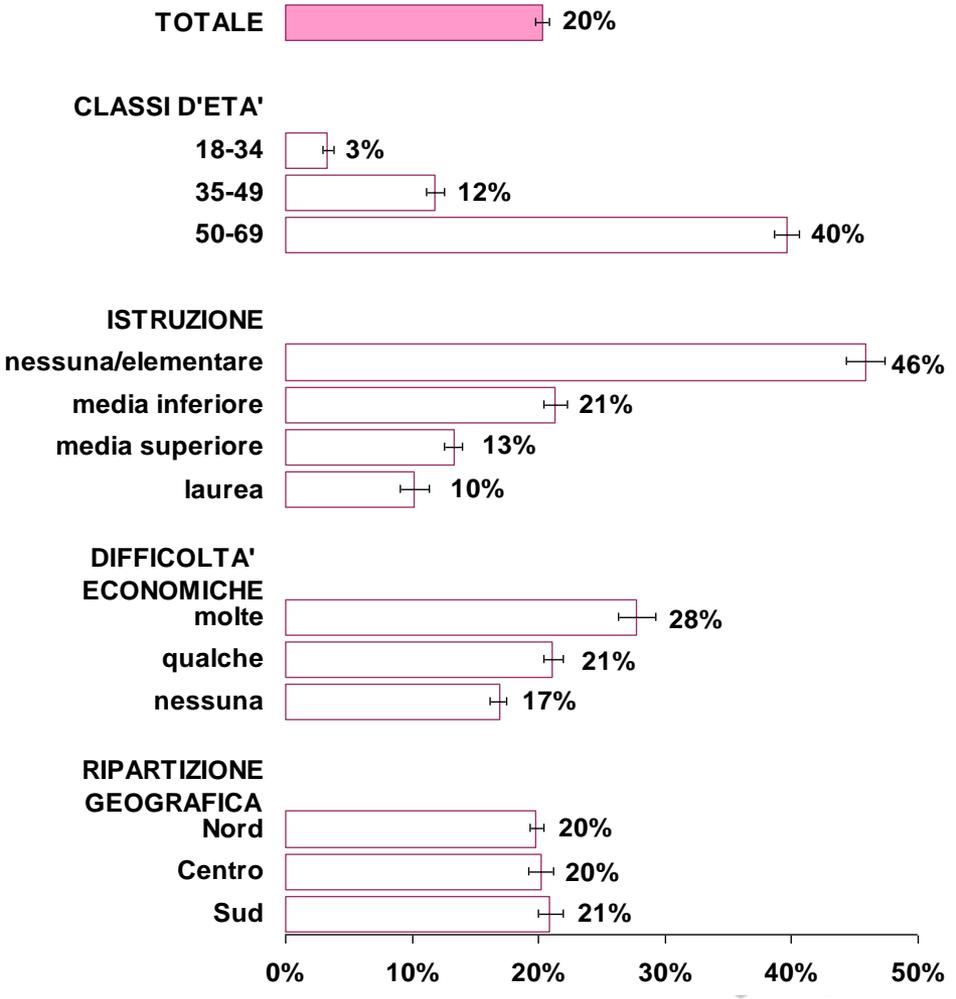


Ipertensione arteriosa riferita

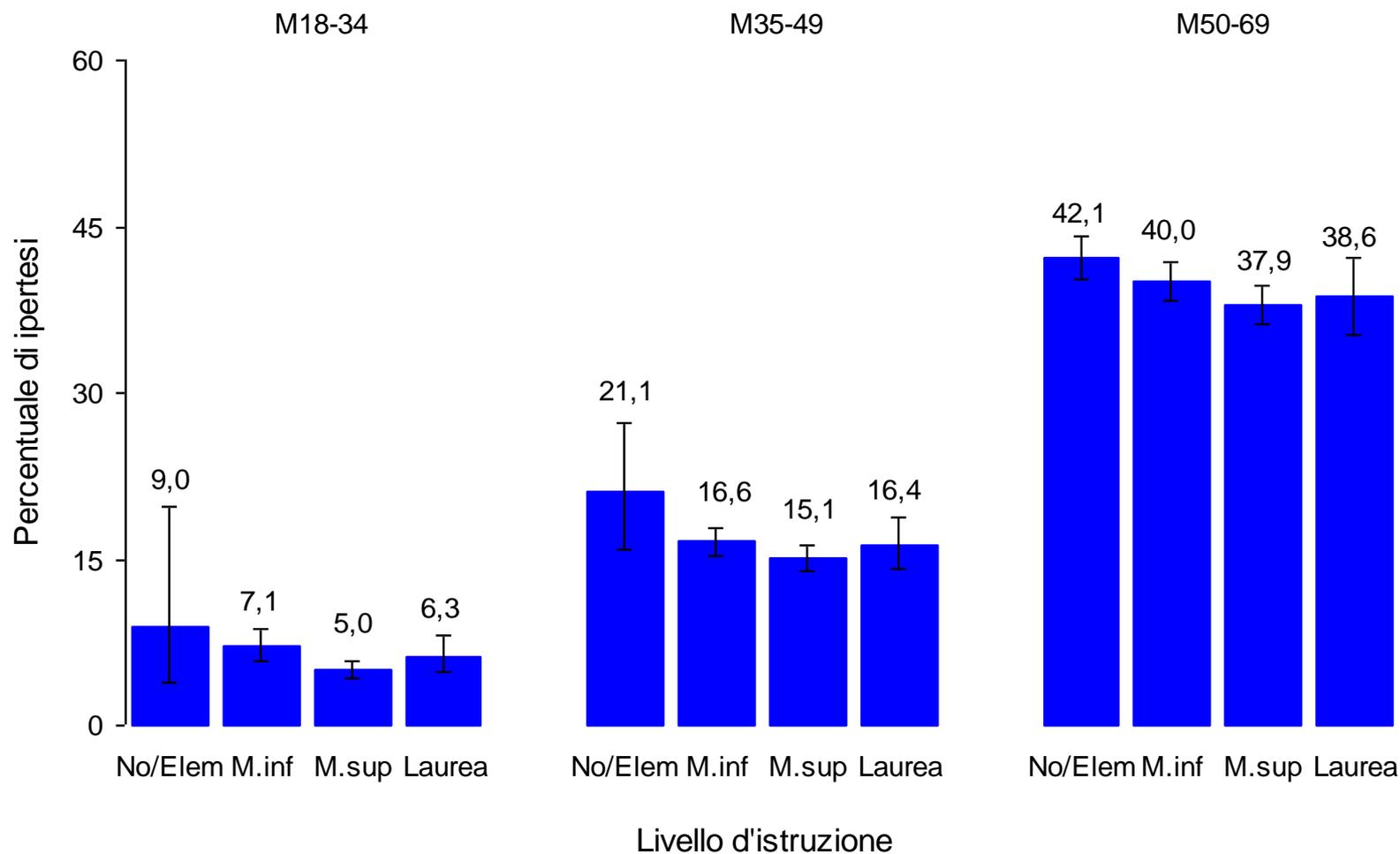
Uomini



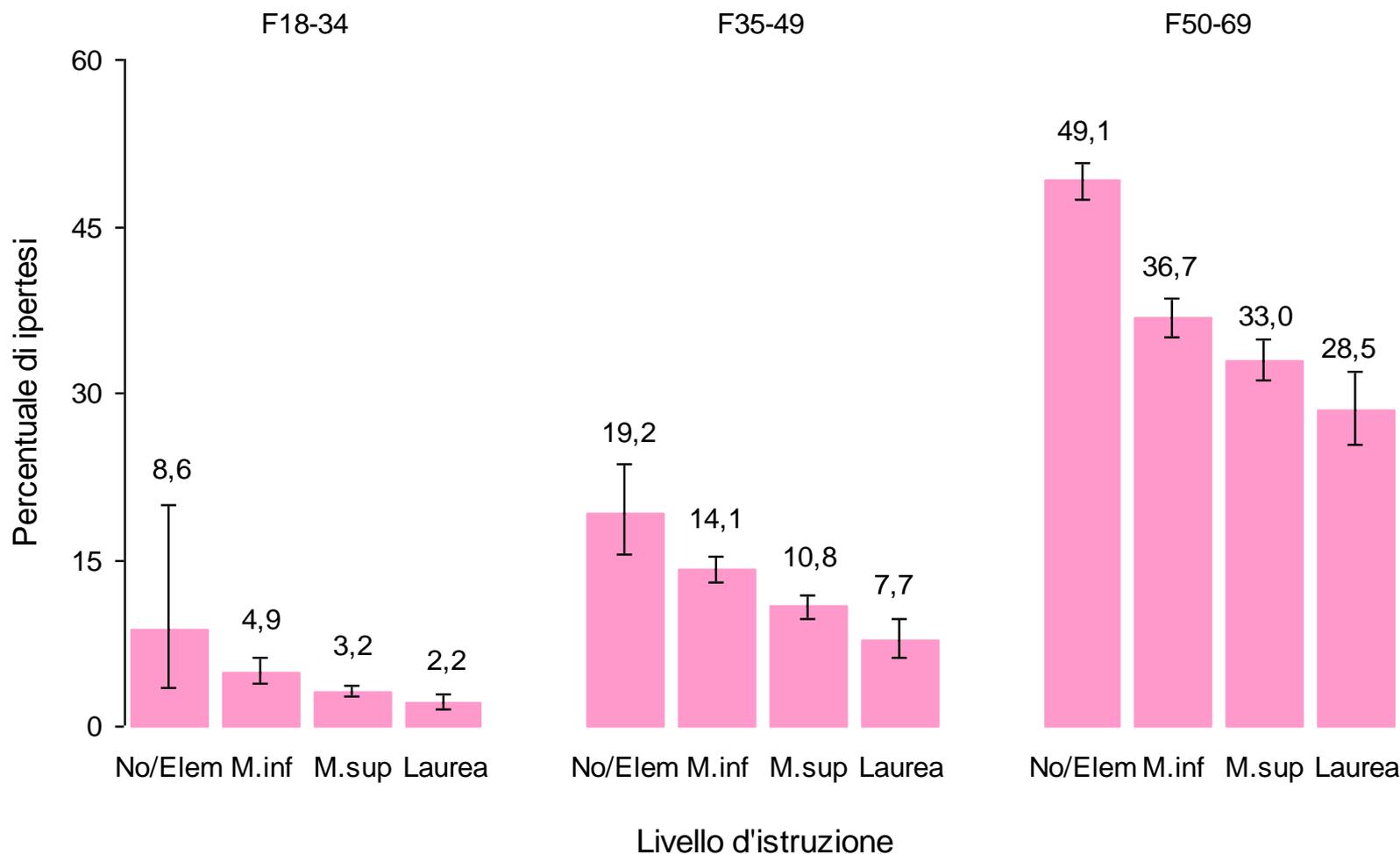
Donne



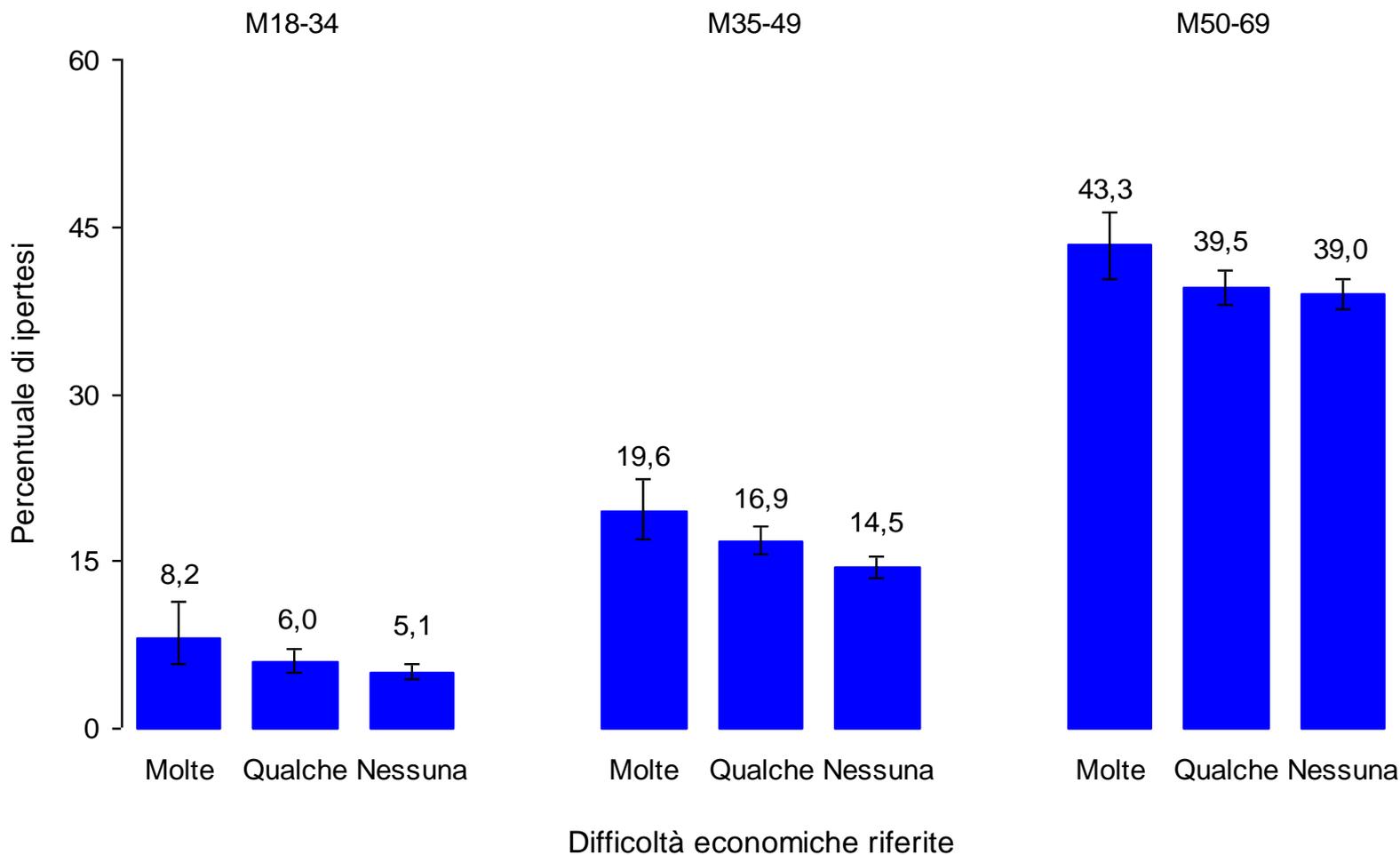
Ipertensione arteriosa riferita per **livello d'istruzione** e classe d'età



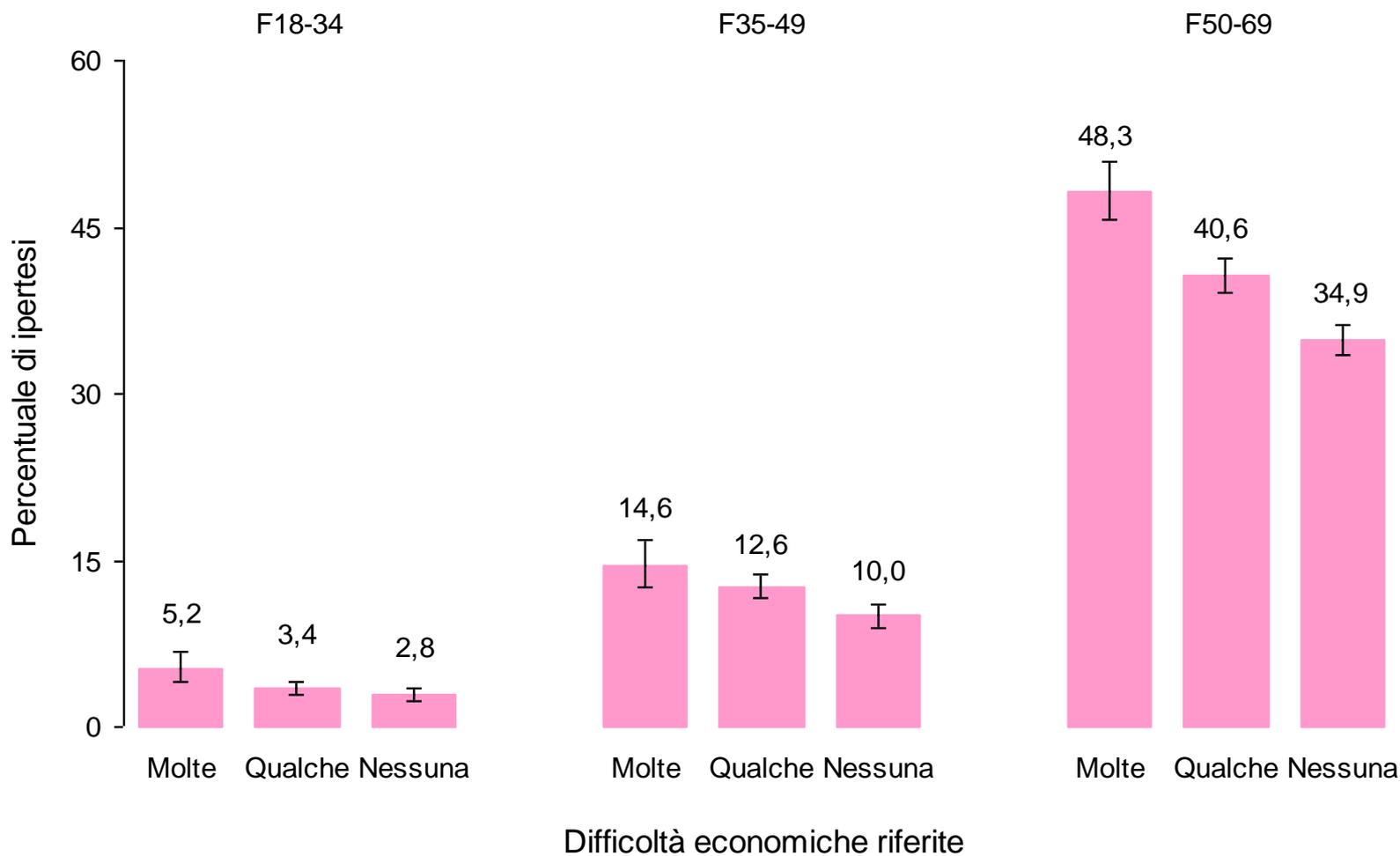
Ipertensione arteriosa riferita per **livello d'istruzione** e classe d'età



Ipertensione arteriosa riferita per **difficoltà economiche** e classe d'età



Ipertensione arteriosa riferita per **difficoltà economiche** e classe d'età

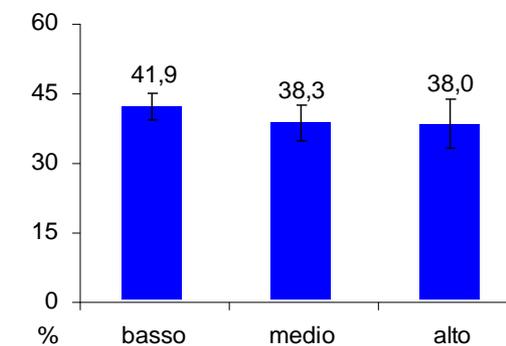
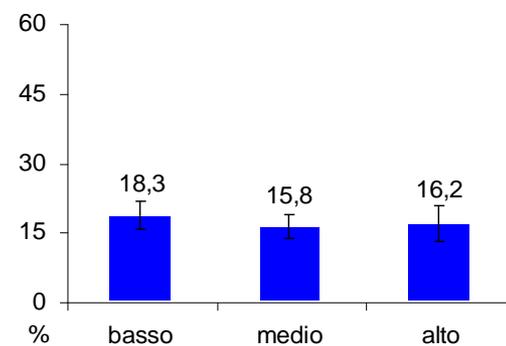
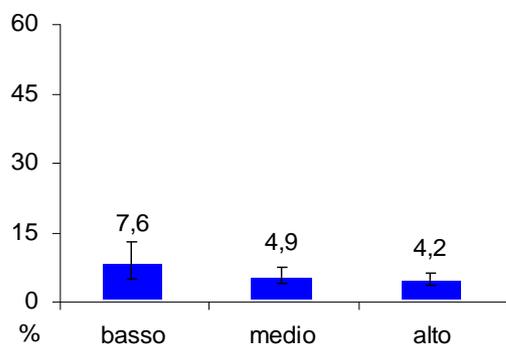
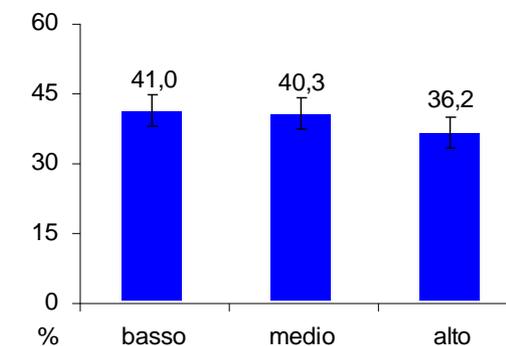
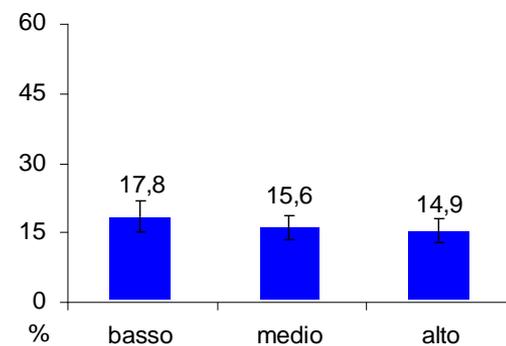
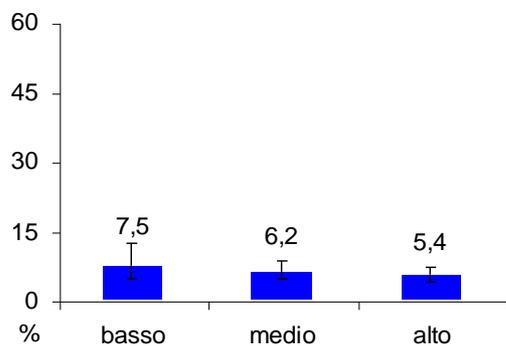
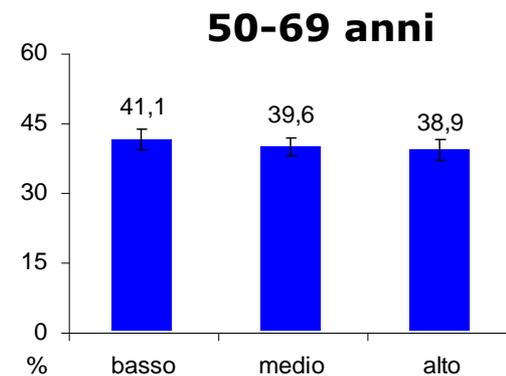
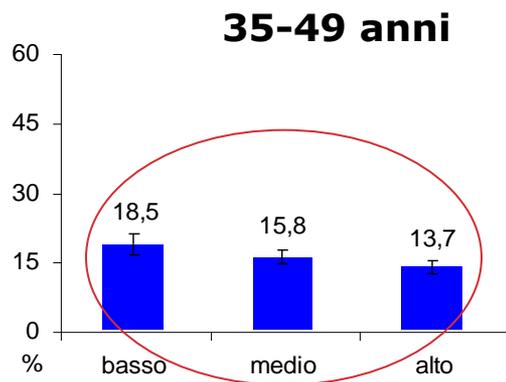
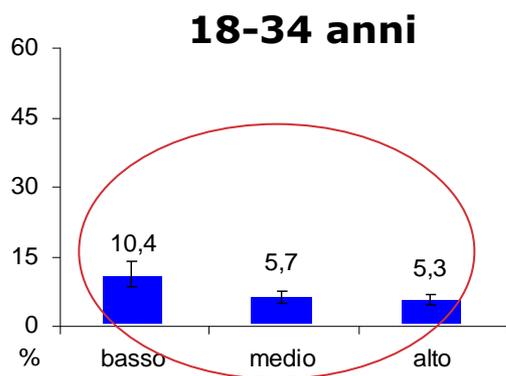


Ipertensione arteriosa riferita per **livello socioeconomico**, disaggregata per classe d'età e ripartizione geografica

DRON

ORZENC

DUS



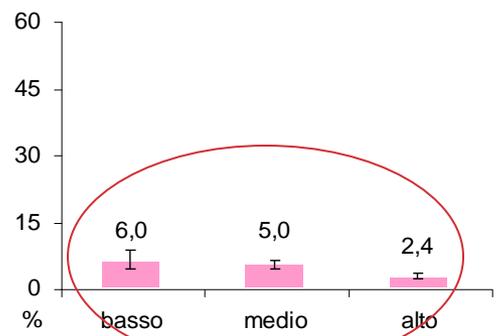
Ipertensione arteriosa riferita per **livello socioeconomico, disaggregata** per classe d'età e ripartizione geografica

N
O
R
D

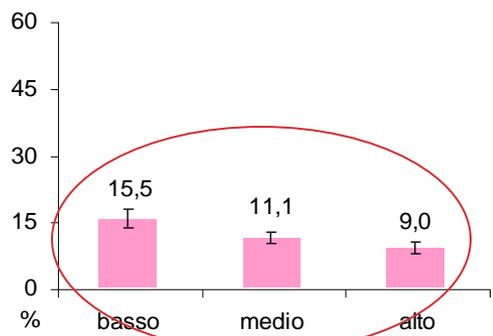
C
E
N
T
R
O

S
U
D

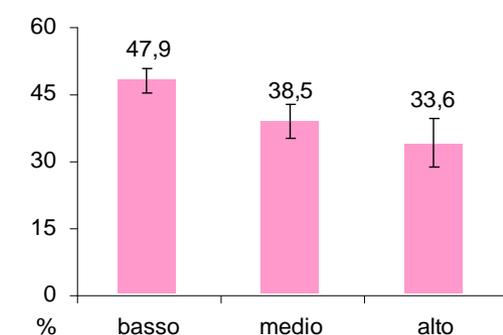
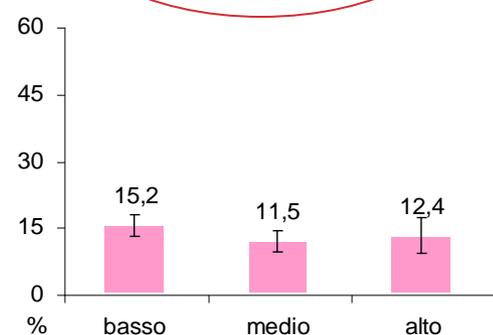
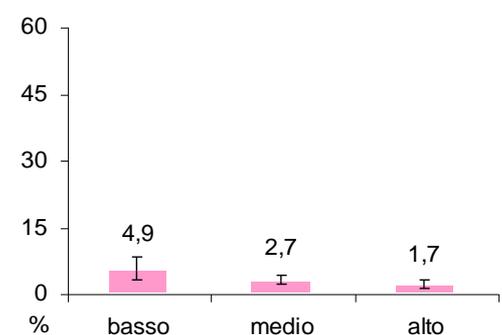
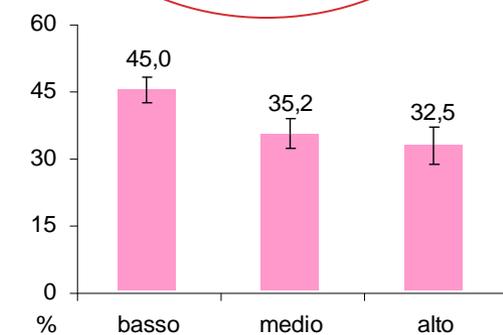
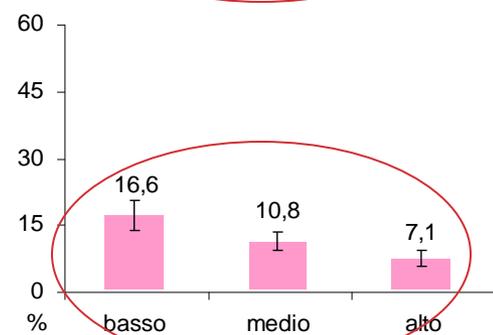
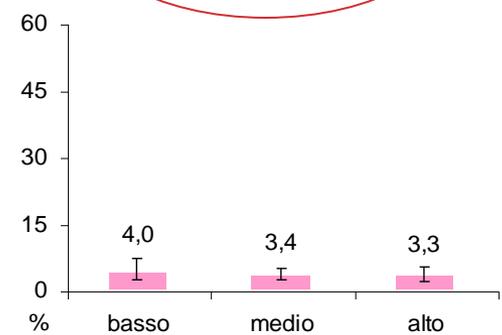
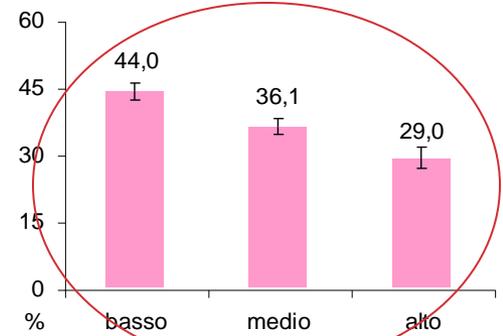
18-34 anni



35-49 anni



50-69 anni

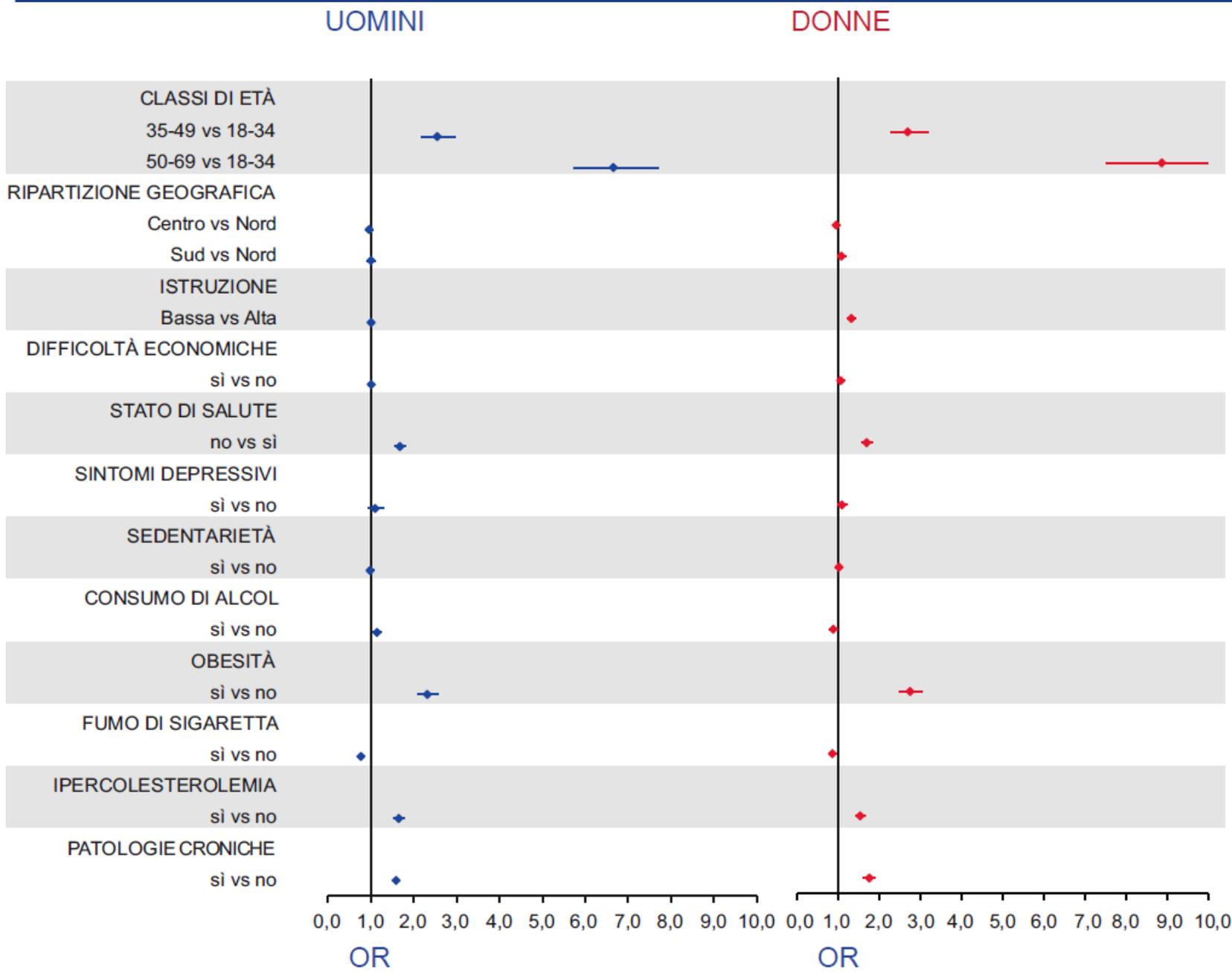


Ipertensione arteriosa: analisi logistica multivariata

	Uomini			Donne		
	OR	IC95%	p-value	OR	IC95%	p-value
Classi d'età						
18-34*	1,00			1,00		
35-49	<u>3,06</u>	2,69-3,47	<0,001	<u>3,60</u>	3,11-4,16	<0,001
50-69	<u>10,25</u>	9,07-11,58	<0,001	<u>14,35</u>	12,48-16,50	<0,001
Ripartizione geografica						
Nord*	1,00			1,00		
Centro	0,98	0,91-1,06	0,661	1,01	0,93-1,10	0,753
Sud	0,97	0,89-1,04	0,403	<u>1,09</u>	1,00-1,19	0,042
Istruzione						
laurea*	1,00			1,00		
media superiore	0,90	0,80-1,01	0,071	<u>1,29</u>	1,12-1,48	<0,001
media inferiore	0,99	0,88-1,12	0,873	<u>1,56</u>	1,36-1,80	<0,001
nessuna/elementare	1,07	0,94-1,23	0,310	<u>2,40</u>	2,08-2,78	<0,001
Difficoltà economiche						
nessuna*	1,00			1,00		
qualche	<u>1,09</u>	1,01-1,17	0,023	<u>1,12</u>	1,04-1,21	0,004
molte	<u>1,29</u>	1,14-1,44	<0,001	<u>1,36</u>	1,22-1,52	<0,001

* Categoria di riferimento

Analisi
logistica
multi-
variata



Ipercolesterolemia riferita

Prevalenza stimata
sull'intero Pool nazionale *

24,9%

(IC95%: 24,4%-25,3%)

* Classe d'età 18-69 anni

- Numeratore: intervistati che dichiarano di aver ricevuto da un medico una diagnosi di ipercolesterolemia

- Denominatore: intervistati che dichiarano di aver misurato almeno una volta nella vita la colesterolemia

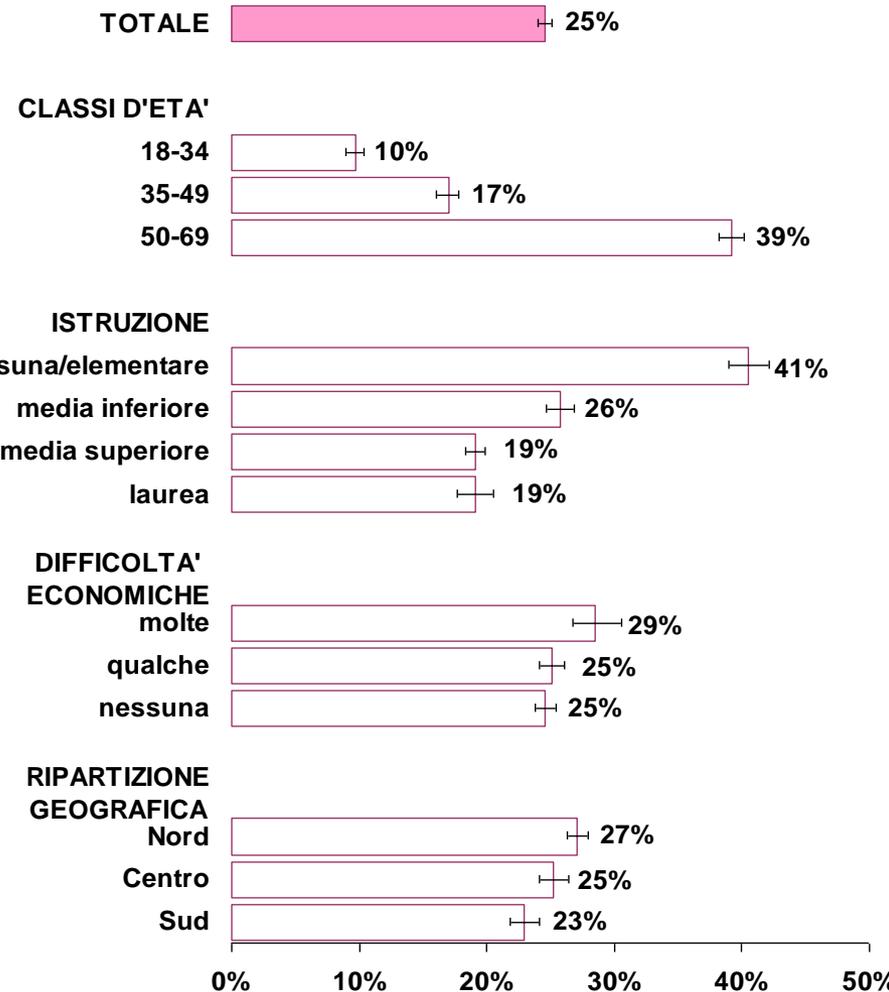
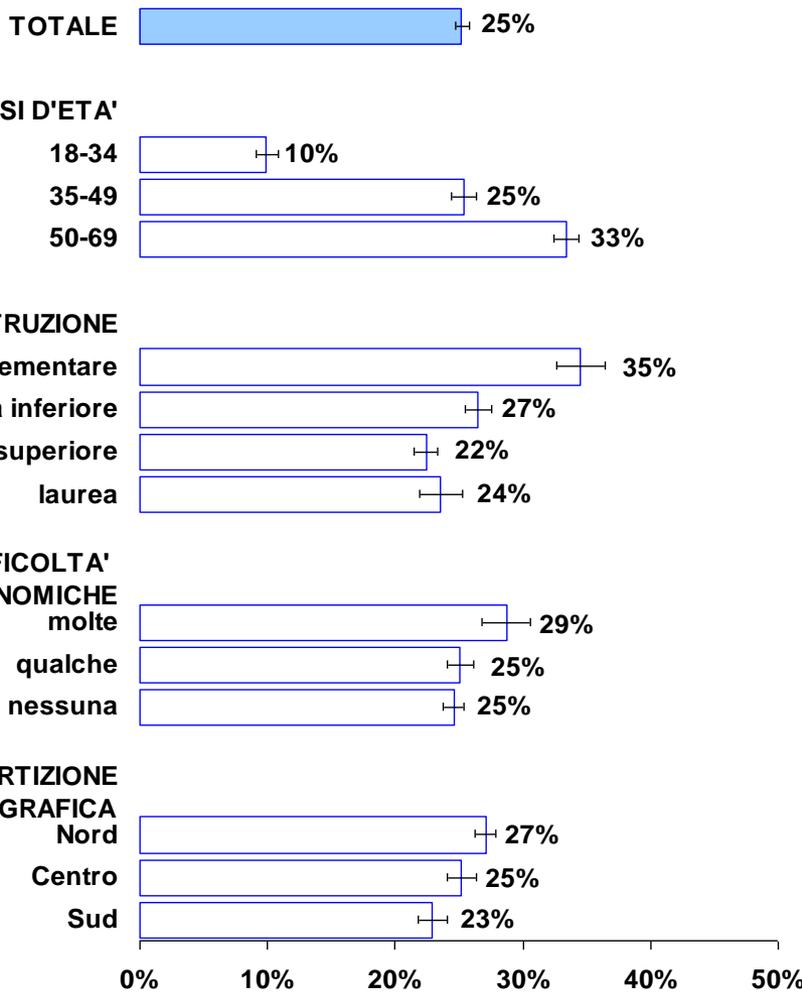


 % inferiore al Pool
 % non significativamente diversa dal Pool
 % superiore al Pool

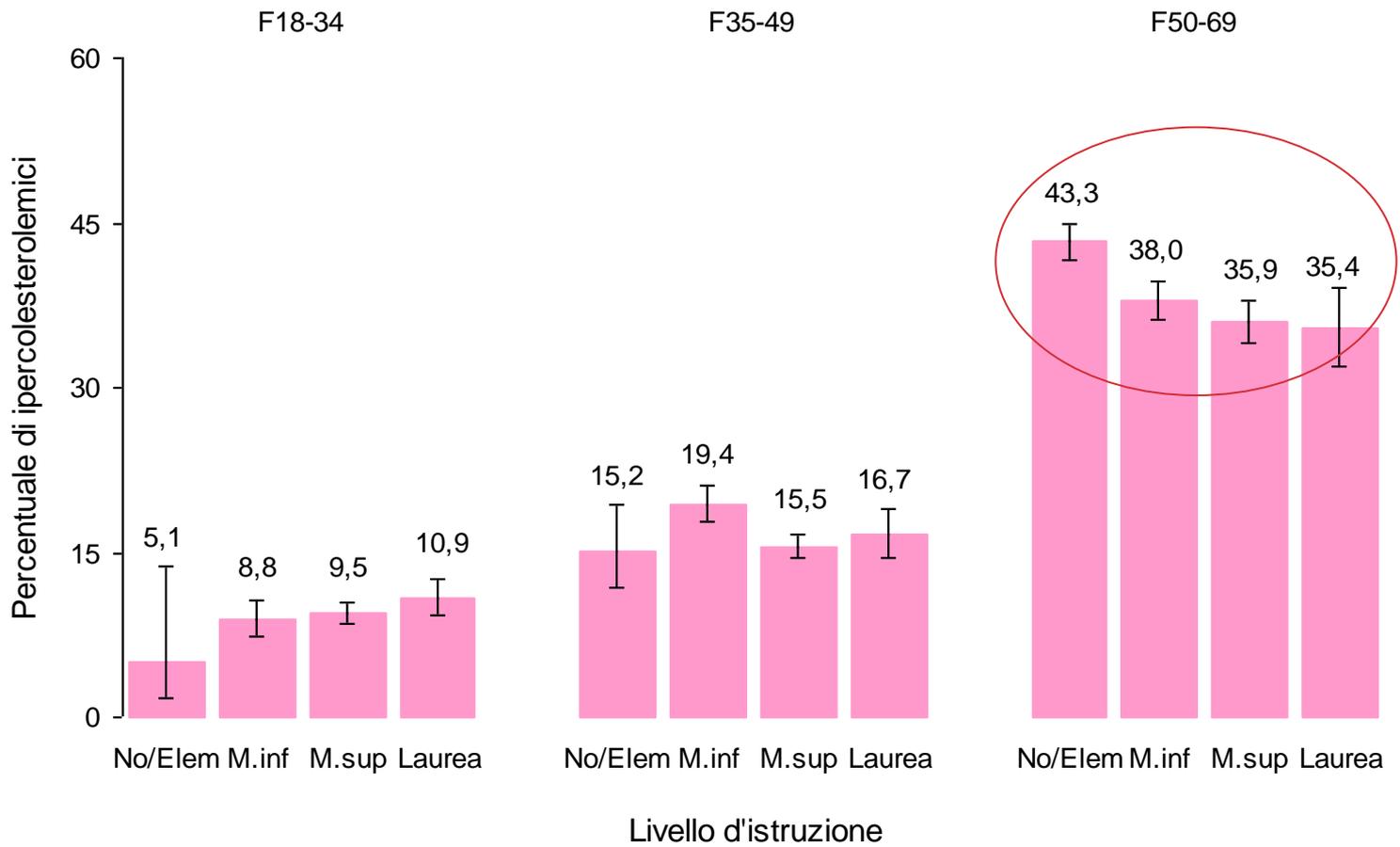
Ipercolesterolemia riferita

Uomini

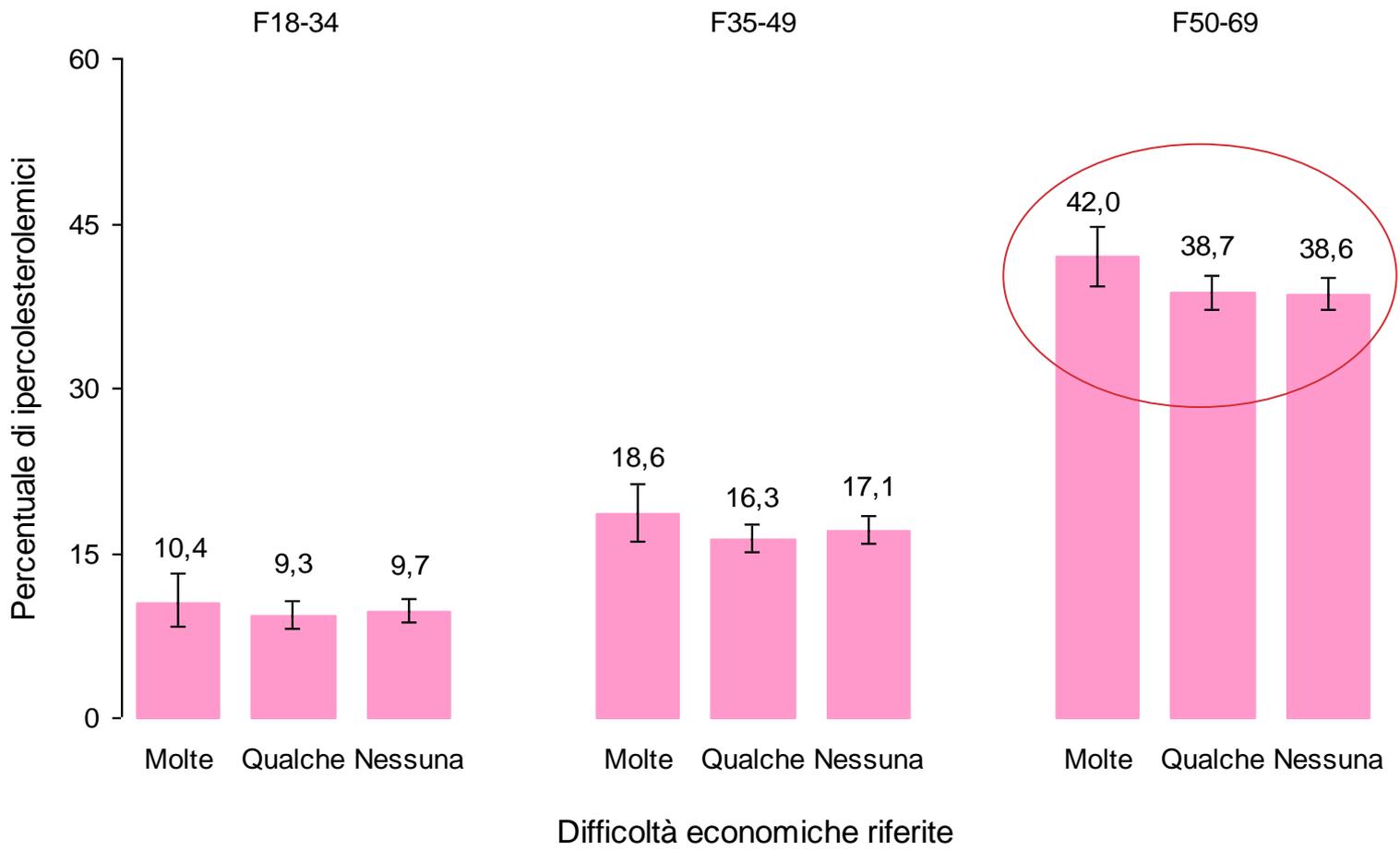
Donne



Ipercolesterolemia riferita per livello d'istruzione e classe d'età nelle DONNE



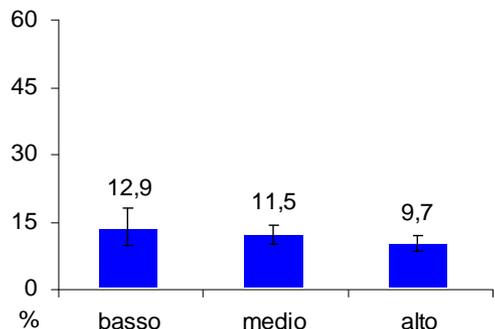
Ipercolesterolemia riferita per difficoltà economiche e classe d'età nelle DONNE



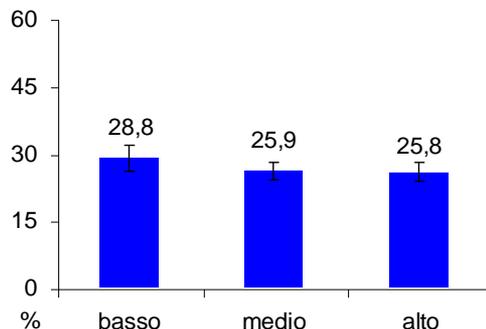
Ipercolesterolemia riferita per **livello socioeconomico**, disaggregata per classe d'età e ripartizione geografica

NORD

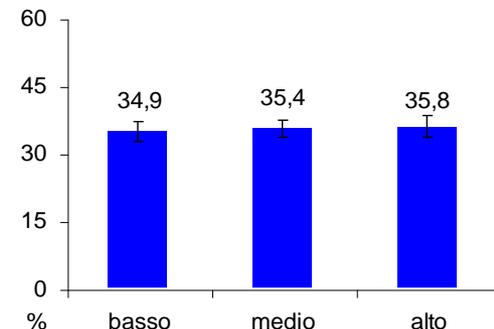
18-34 anni



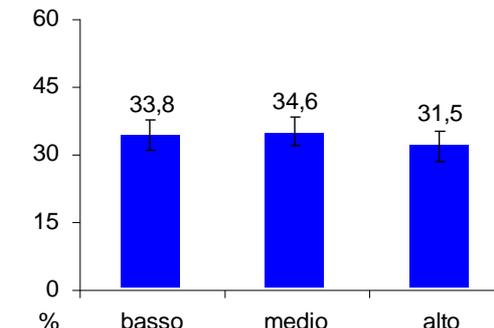
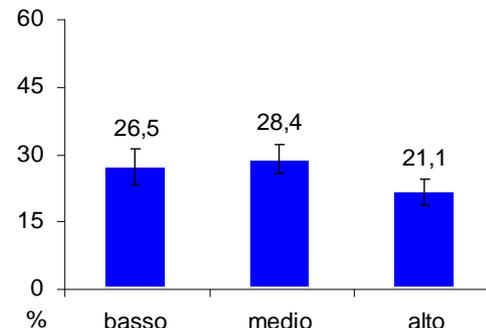
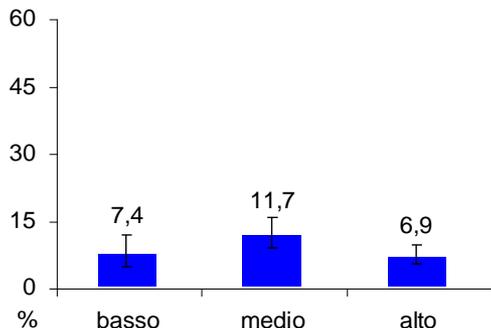
35-49 anni



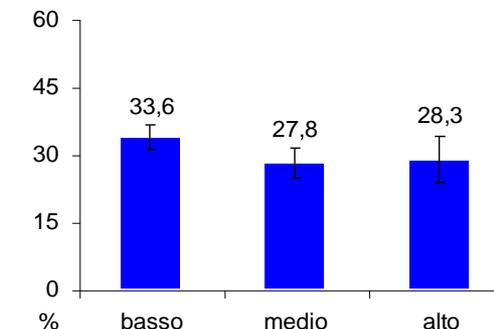
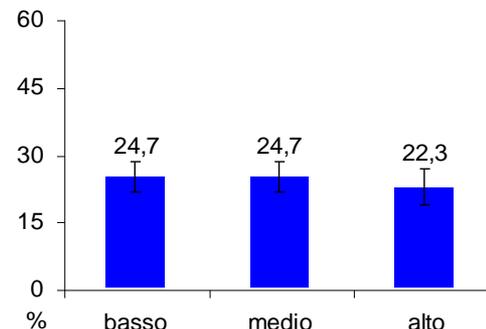
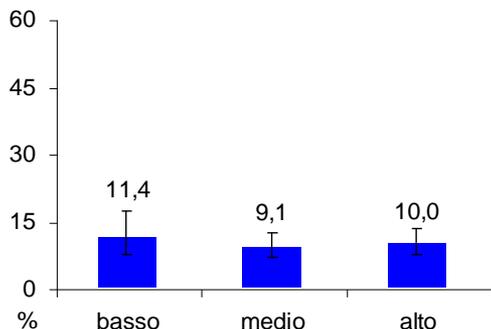
50-69 anni



CENTRO



SUD

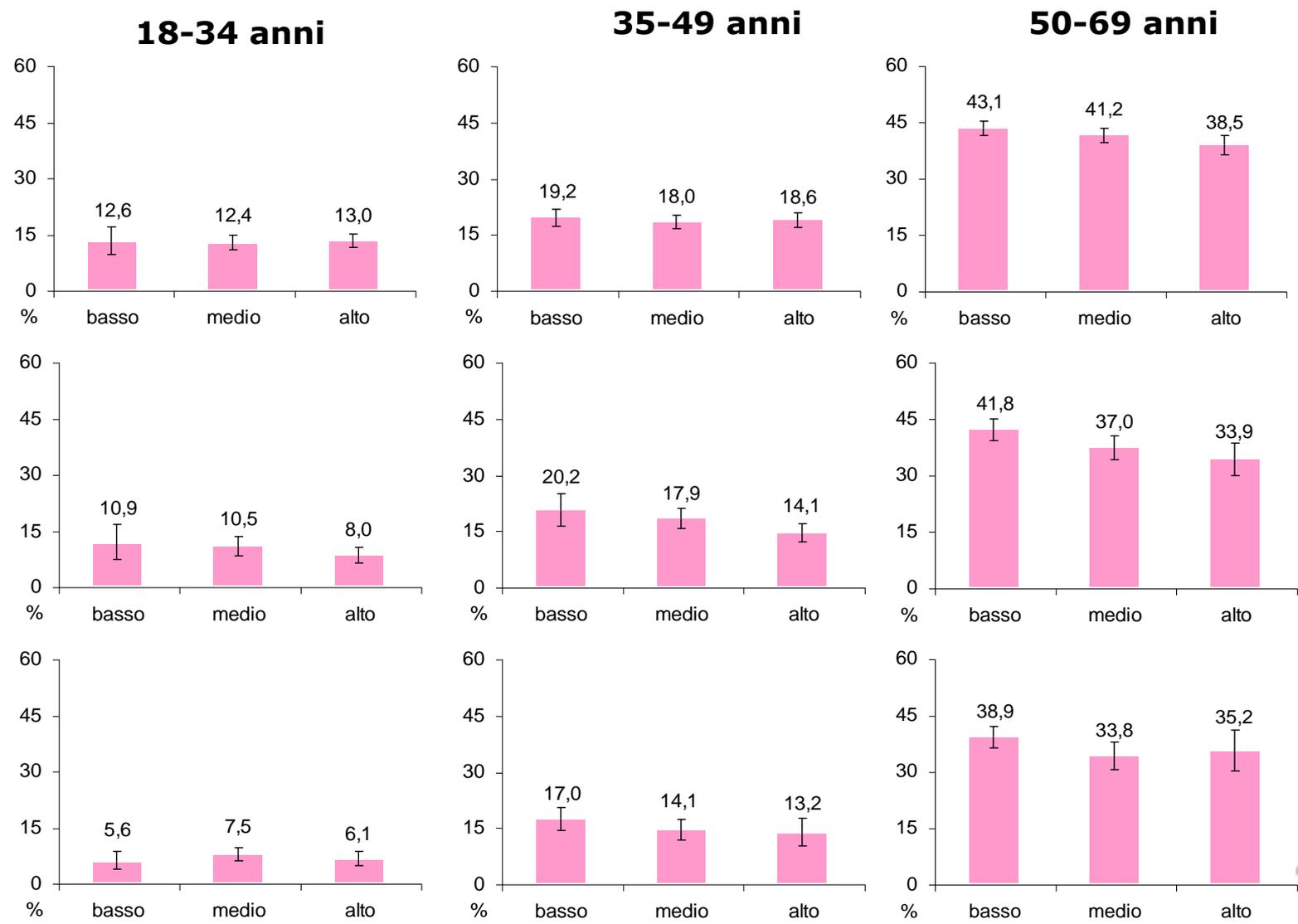


Ipercolesterolemia riferita per **livello socioeconomico**, disaggregata per classe d'età e ripartizione geografica

**D
O
N
N
E**

**C
E
N
T
R
O**

**S
U
D**



Ipercolesterolemia riferita: analisi logistica multivariata

	Uomini			Donne		
	OR	IC95%	p-value	OR	IC95%	p-value
Classi d'età						
18-34*	1,00			1,00		
35-49	<u>3,03</u>	2,70-3,40	<0,001	<u>1,84</u>	1,65-2,04	<0,001
50-69	<u>4,34</u>	3,86-4,87	<0,001	<u>5,27</u>	4,75-5,84	<0,001
Ripartizione geografica						
Nord*	1,00			1,00		
Centro	<u>0,91</u>	0,84-0,98	0,009	<u>0,87</u>	0,80-0,93	<0,001
Sud	<u>0,81</u>	0,75-0,88	<0,001	<u>0,74</u>	0,68-0,81	<0,001
Istruzione						
laurea*	1,00			1,00		
media superiore	0,97	0,86-1,08	0,560	0,94	0,84-1,04	0,263
media inferiore	1,00	0,89-1,12	0,978	1,07	0,95-1,20	0,267
nessuna/elementare	1,09	0,95-1,26	0,223	<u>1,28</u>	1,12-1,45	<0,001
Difficoltà economiche						
nessuna*	1,00			1,00		
qualche	1,05	0,98-1,13	0,152	1,00	0,93-1,07	0,907
molte	<u>1,23</u>	1,10-1,38	<0,001	<u>1,14</u>	1,02-1,27	0,016

Presenza di almeno una patologia cronica

- Patologie croniche indagate nel questionario PASSI 2007-09:
 - Diabete
 - Insufficienza renale
 - Malattie respiratorie croniche (bronchite cronica, enfisema, insufficienza respiratoria, asma bronchiale)
 - Infarto del miocardio o altre malattie del cuore
 - Tumori (comprese leucemie e linfomi)



Presenza di almeno una patologia cronica

Prevalenza stimata
sull'intero Pool nazionale *

18,0%

(IC95%: 17,7%-18,3%)



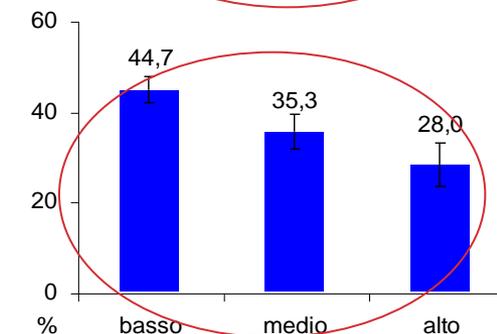
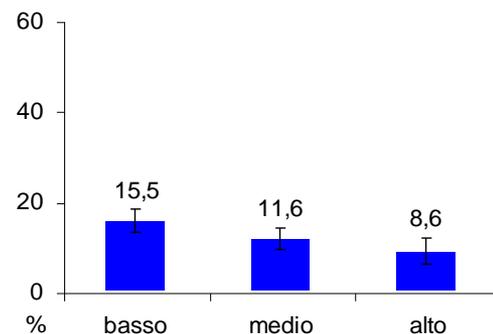
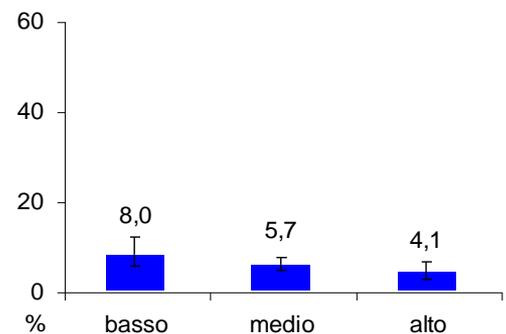
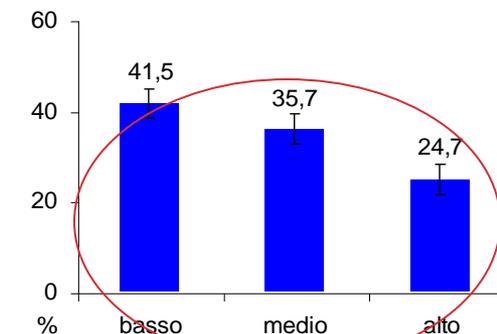
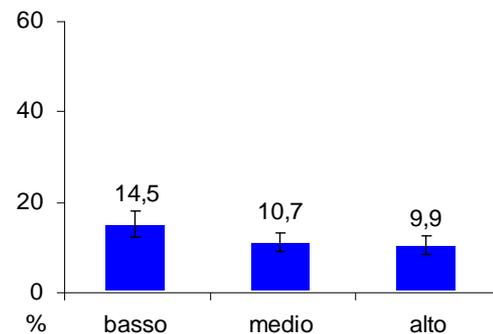
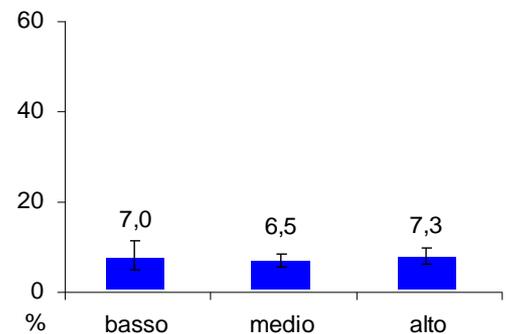
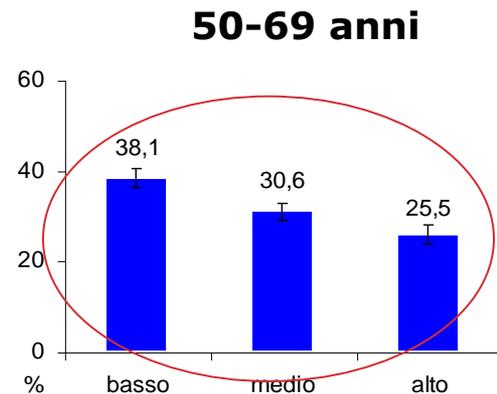
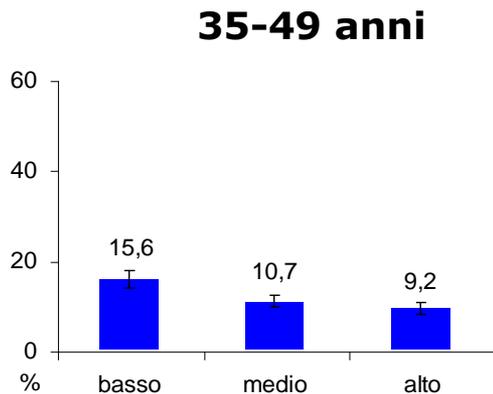
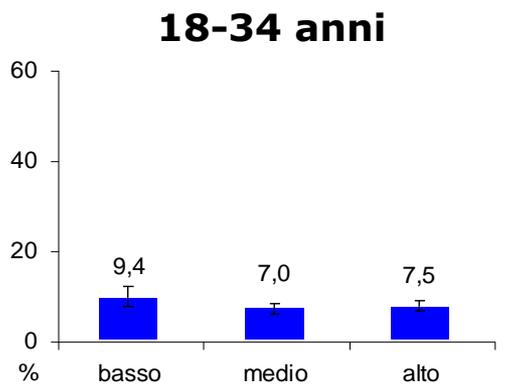
* Classe d'età 18-69 anni
 - Numeratore: intervistati che dichiarano di aver ricevuto da un medico una diagnosi di almeno una delle patologie croniche indagate da Passi
 - Denominatore: intervistati che hanno risposto alle domande sulla presenza di patologie croniche

Presenza di almeno una patologia cronica per **livello socio-economico**, disaggregata per classe d'età e ripartizione geografica

NORD

CENTRO

SUD



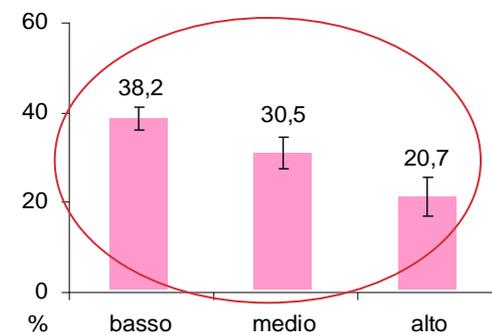
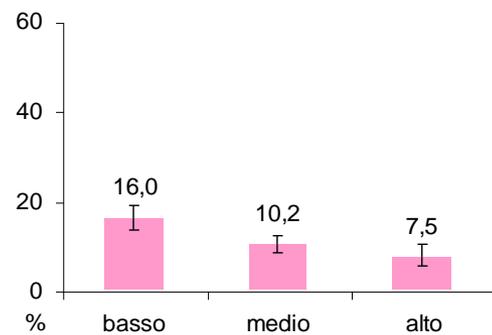
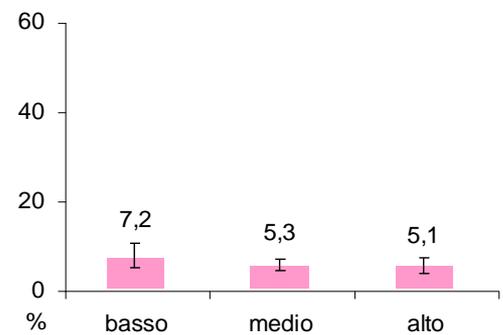
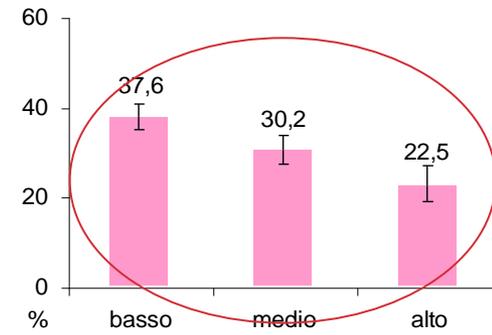
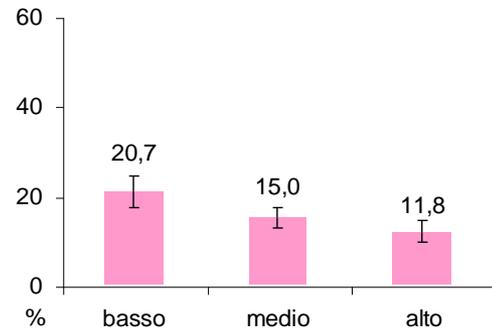
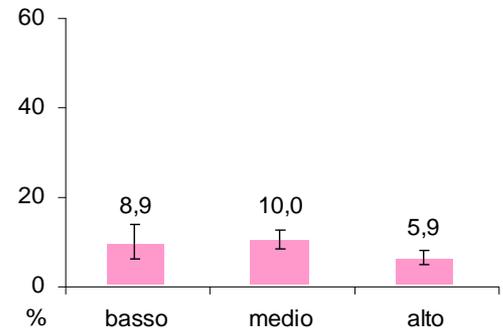
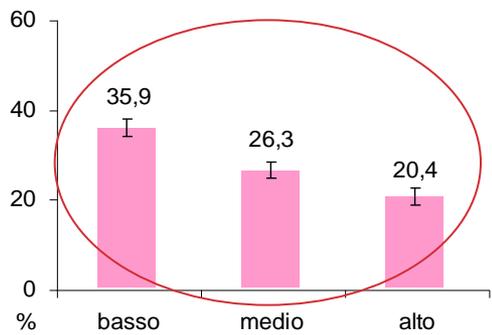
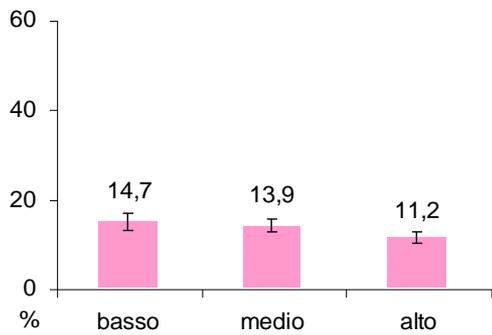
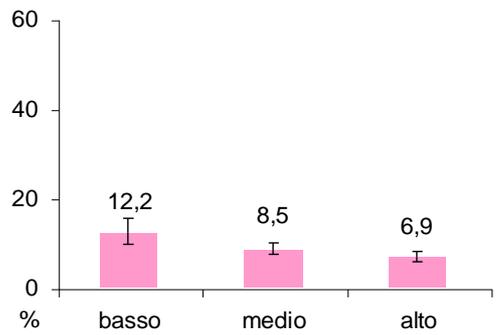
Presenza di almeno una patologia cronica per **livello socio-economico**, disaggregata per classe d'età e ripartizione geografica

N
C
S

18-34 anni

35-49 anni

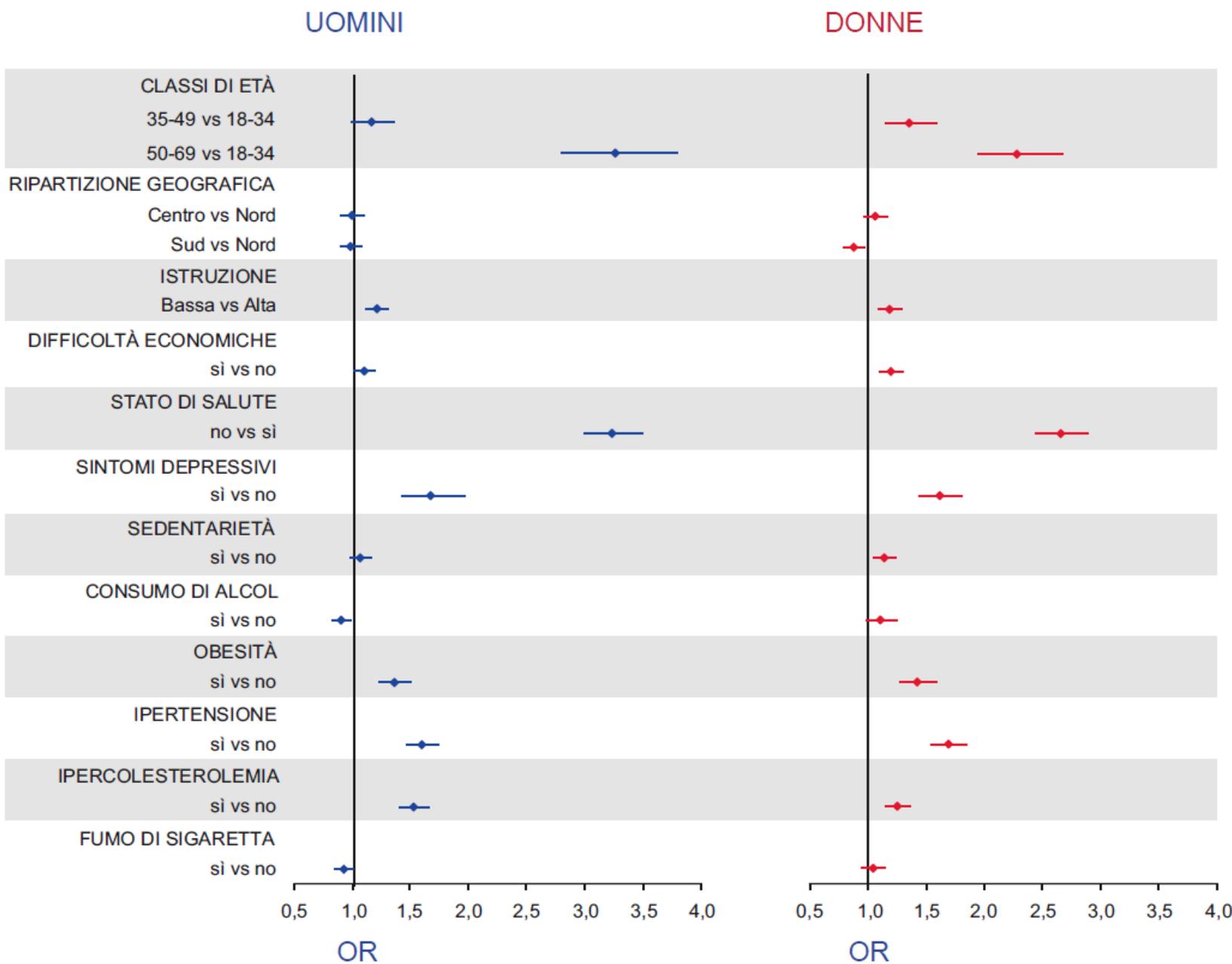
50-69 anni



Presenza di almeno una patologia cronica: analisi logistica multivariata

	Uomini			Donne		
	OR	IC95%	p-value	OR	IC95%	p-value
Classi d'età						
18-34*	1,00			1,00		
35-49	<u>1,74</u>	1,55-1,95	<0,001	<u>1,85</u>	1,67-2,05	<0,001
50-69	<u>6,33</u>	5,69-7,04	<0,001	<u>4,57</u>	4,12-5,07	<0,001
Ripartizione geografica						
Nord*	1,00			1,00		
Centro	1,06	0,98-1,15	0,163	<u>1,11</u>	1,03-1,20	0,009
Sud	1,04	0,96-1,13	0,361	<u>0,90</u>	0,83-0,97	0,009
Istruzione						
laurea*	1,00			1,00		
media superiore	0,97	0,86-1,10	0,645	1,07	0,95-1,21	0,246
media inferiore	<u>1,17</u>	1,03-1,33	0,019	<u>1,24</u>	1,10-1,40	0,001
nessuna/elementare	<u>1,62</u>	1,40-1,87	<0,001	<u>1,80</u>	1,58-2,05	<0,001
Difficoltà economiche						
nessuna*	1,00			1,00		
qualche	<u>1,19</u>	1,10-1,29	<0,001	<u>1,29</u>	1,20-1,39	<0,001
molte	<u>1,93</u>	1,73-2,16	<0,001	<u>1,87</u>	1,69-2,06	<0,001

Analisi
logistica
multi-
variata



Malattie respiratorie croniche

Prevalenza stimata
sull'intero Pool nazionale *

8,0%
(IC95%: 7,8%-8,2%)



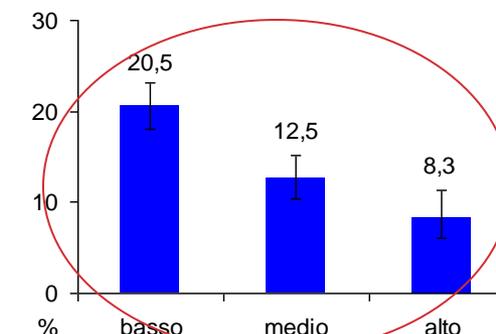
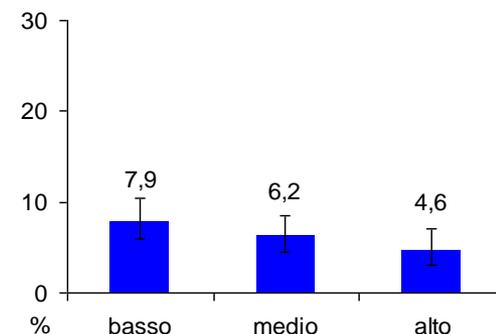
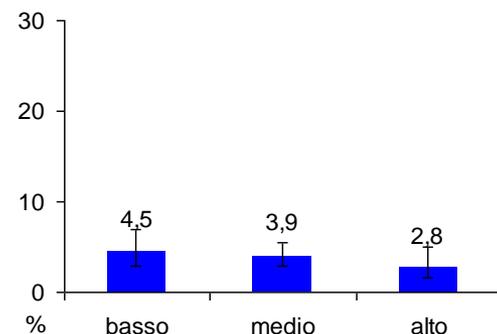
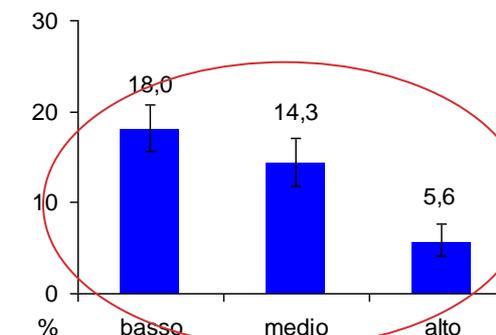
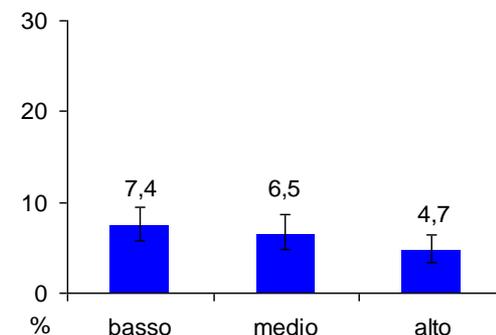
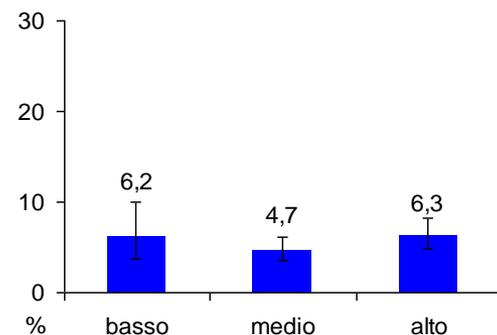
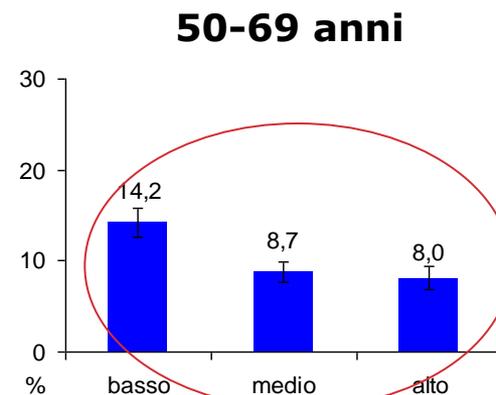
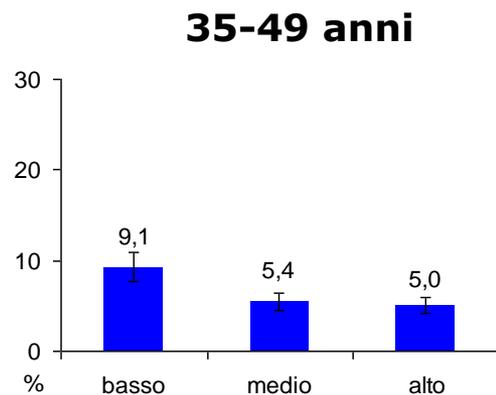
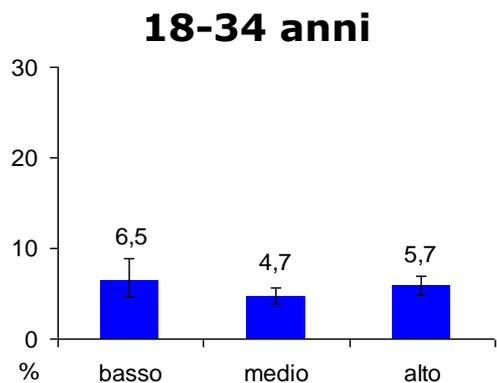
* Classe d'età 18-69 anni
 -Numeratore: intervistati che dichiarano di aver ricevuto da un medico una diagnosi di almeno una malattia respiratoria cronica (bronchite cronica, enfisema, insufficienza respiratoria, asma bronchiale).
 -Denominatore: intervistati che hanno risposto alle domande sulla presenza di malattie respiratorie croniche.

Patologie respiratorie croniche per **livello socio-economico**, disaggregate per classe d'età e ripartizione geografica

NORD

CENTRO

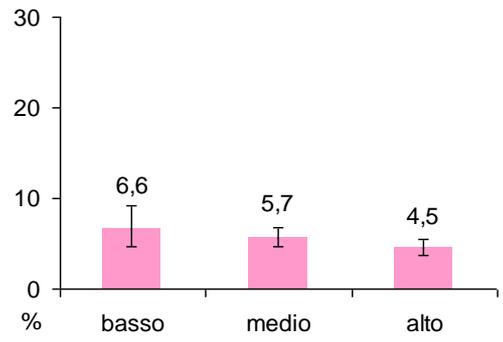
SUD



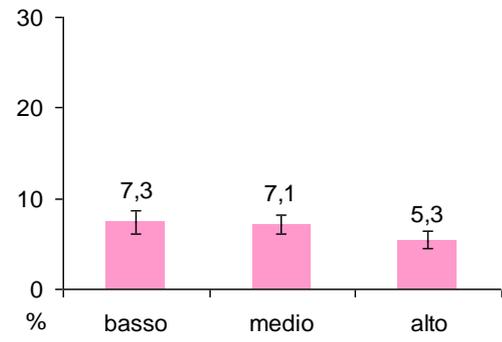
Patologie respiratorie croniche per **livello socio-economico**, disaggregate per classe d'età e ripartizione geografica

DON

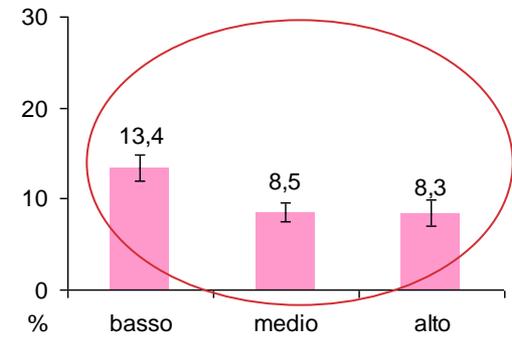
18-34 anni



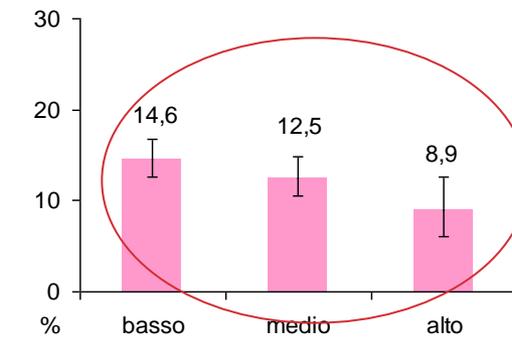
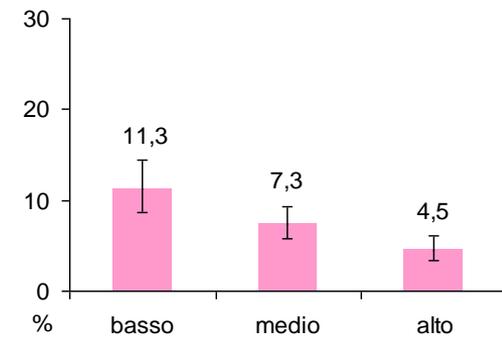
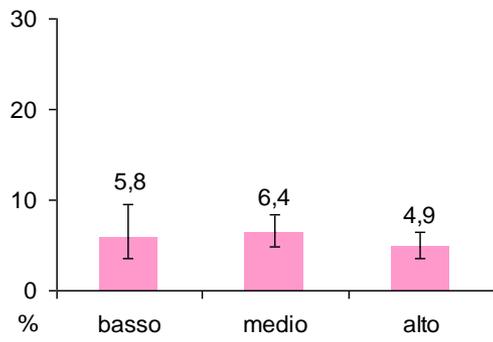
35-49 anni



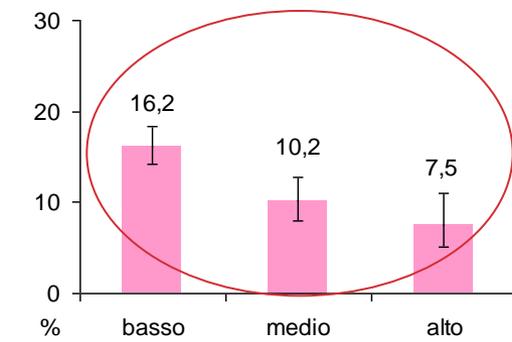
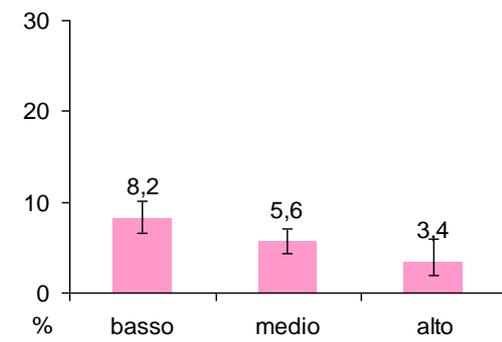
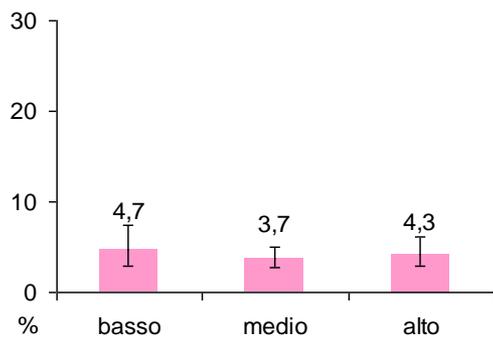
50-69 anni



CENTRO



SUD



Presenza di almeno una patologia respiratoria cronica: analisi logistica multivariata

	Uomini			Donne		
	OR	IC95%	p-value	OR	IC95%	p-value
Classi d'età						
18-34*	1,00			1,00		
35-49	<u>1,23</u>	1,07-1,43	0,004	<u>1,29</u>	1,13-1,47	<0,001
50-69	<u>2,38</u>	2,09-2,72	<0,001	<u>2,16</u>	1,88-2,48	<0,001
Ripartizione geografica						
Nord*	1,00			1,00		
Centro	<u>1,14</u>	1,02-1,27	0,022	<u>1,14</u>	1,02-1,27	0,017
Sud	1,05	0,93-1,18	0,450	0,94	0,84-1,05	0,274
Istruzione						
laurea*	1,00			1,00		
media superiore	0,97	0,82-1,15	0,729	1,05	0,90-1,24	0,525
media inferiore	1,17	0,98-1,38	0,079	1,18	1,00-1,39	0,051
nessuna/elementare	<u>1,67</u>	1,38-2,01	<0,001	<u>1,50</u>	1,24-1,80	<0,001
Difficoltà economiche						
nessuna*	1,00			1,00		
qualche	<u>1,24</u>	1,11-1,38	<0,001	<u>1,27</u>	1,14-1,41	<0,001
molte	<u>2,16</u>	1,86-2,50	<0,001	<u>1,98</u>	1,73-2,26	<0,001

Diabete mellito

Prevalenza stimata
sull'intero Pool nazionale: *

6,9%

(IC95%: 6,7%-7,2%)

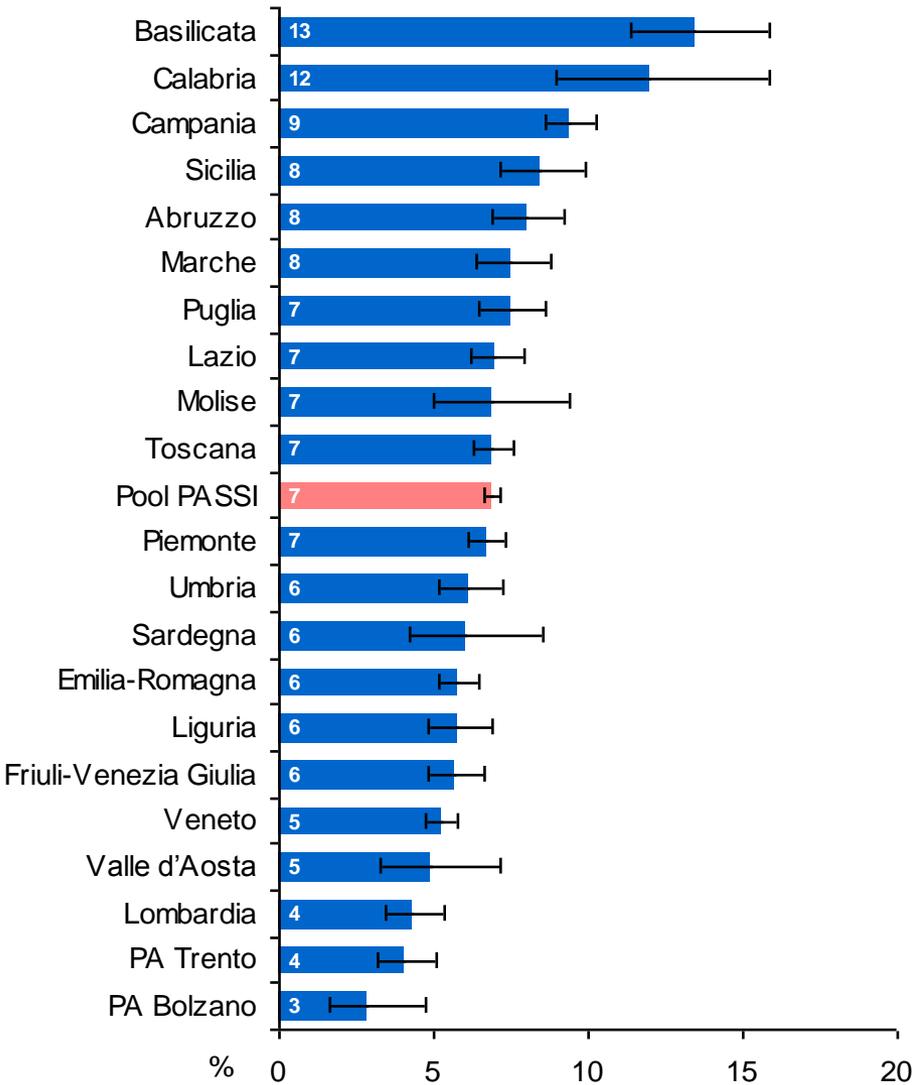


* Classe d'età **35-69 anni**

-Numeratore: intervistati che dichiarano di aver ricevuto da un medico una diagnosi di diabete mellito (tipo 1 o tipo 2)

-Denominatore: intervistati che hanno risposto alla domanda sulla presenza di diabete

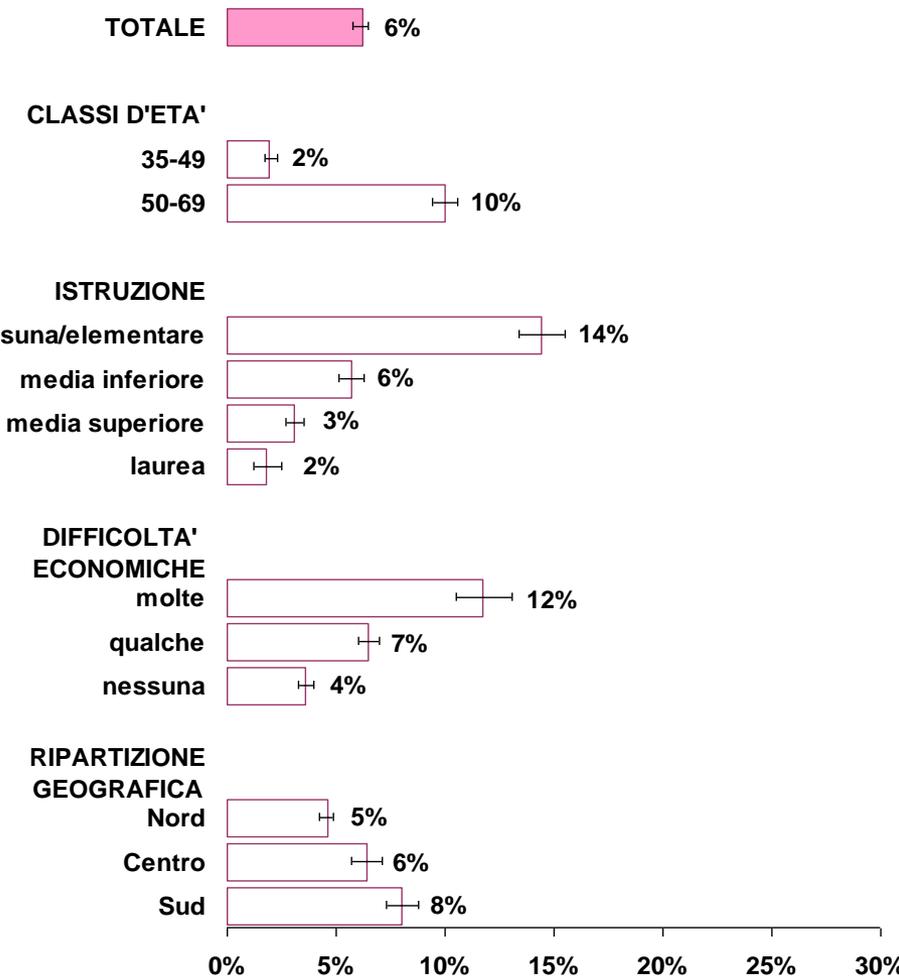
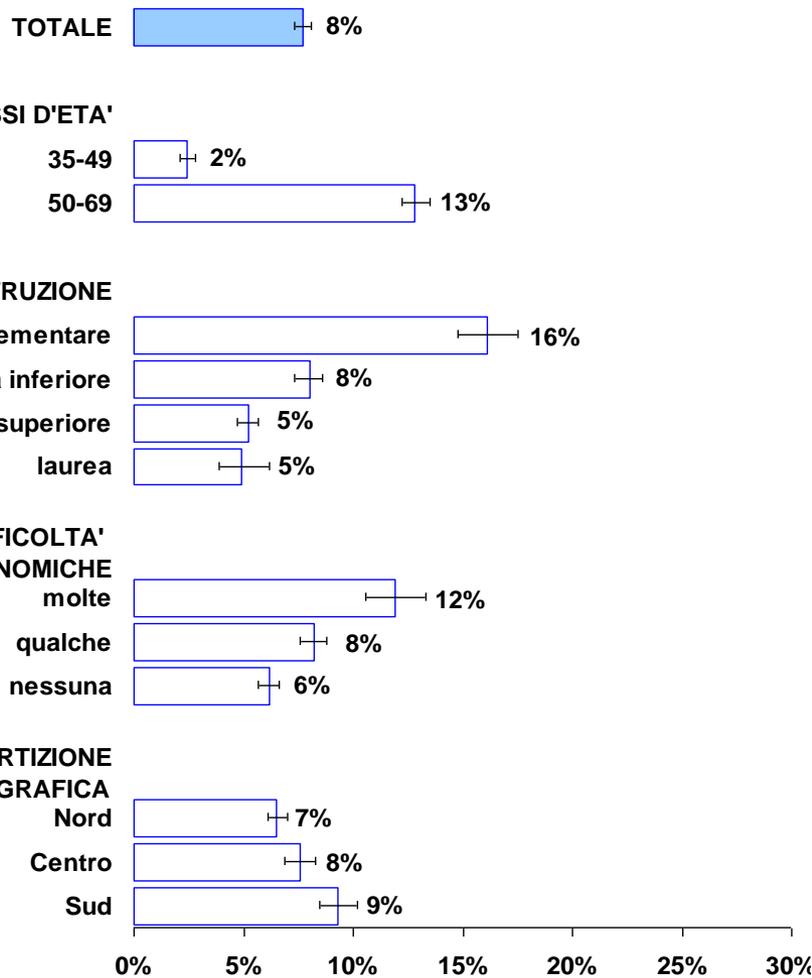
Diabete



Diabete

Uomini

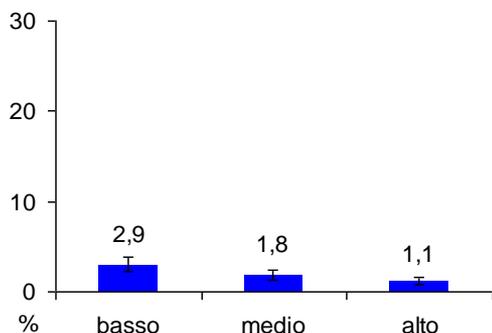
Donne



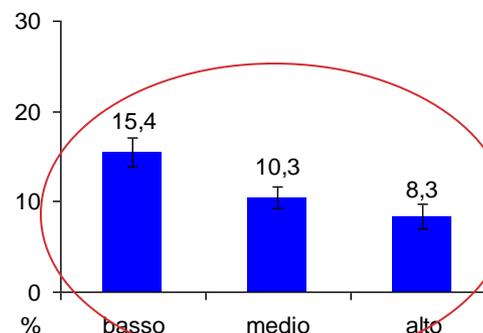
Diabete in funzione del **livello socio-economico**, disaggregato per classe d'età e ripartizione geografica

N
O
R
D

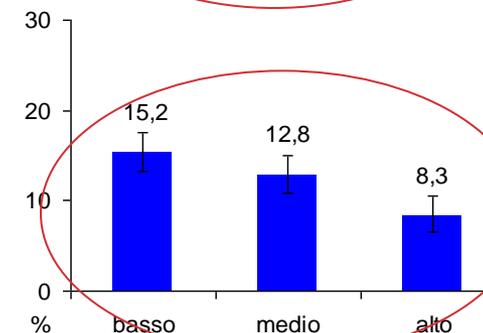
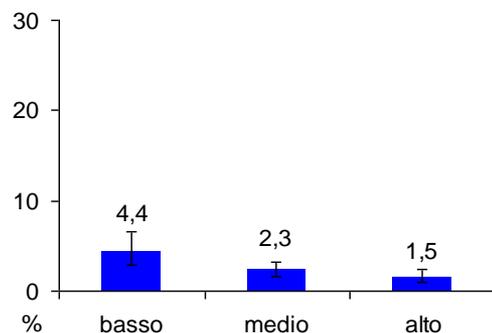
35-49 anni



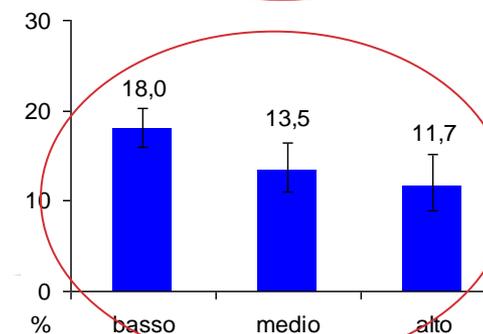
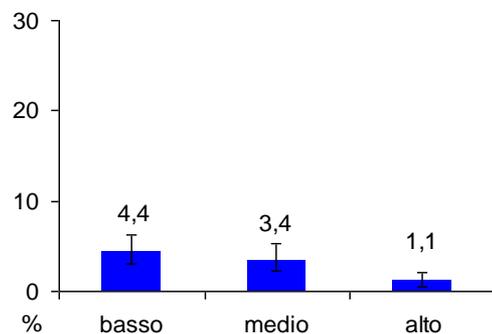
50-69 anni



C
E
N
T
R
O



S
U
D

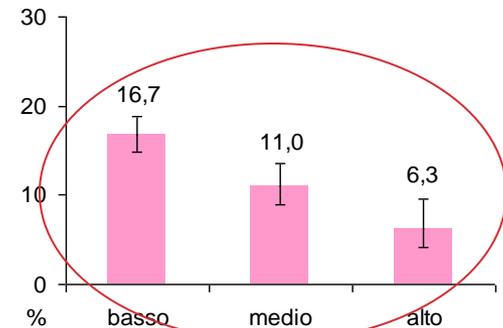
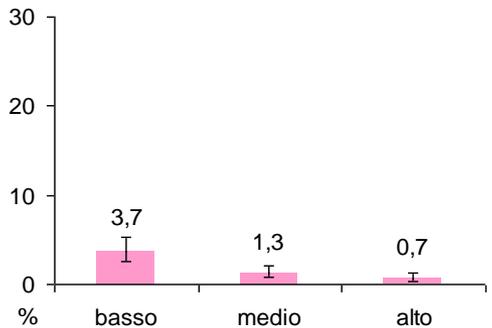
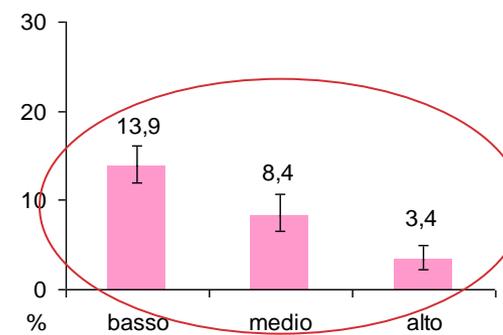
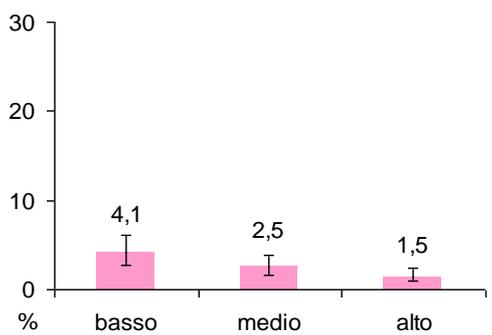
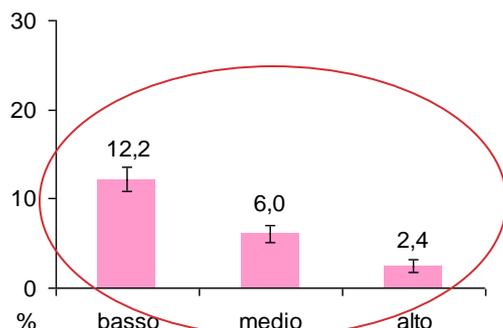
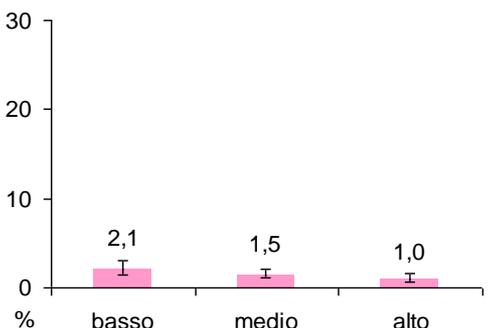


Diabete in funzione del **livello socio-economico**, disaggregato per classe d'età e ripartizione geografica

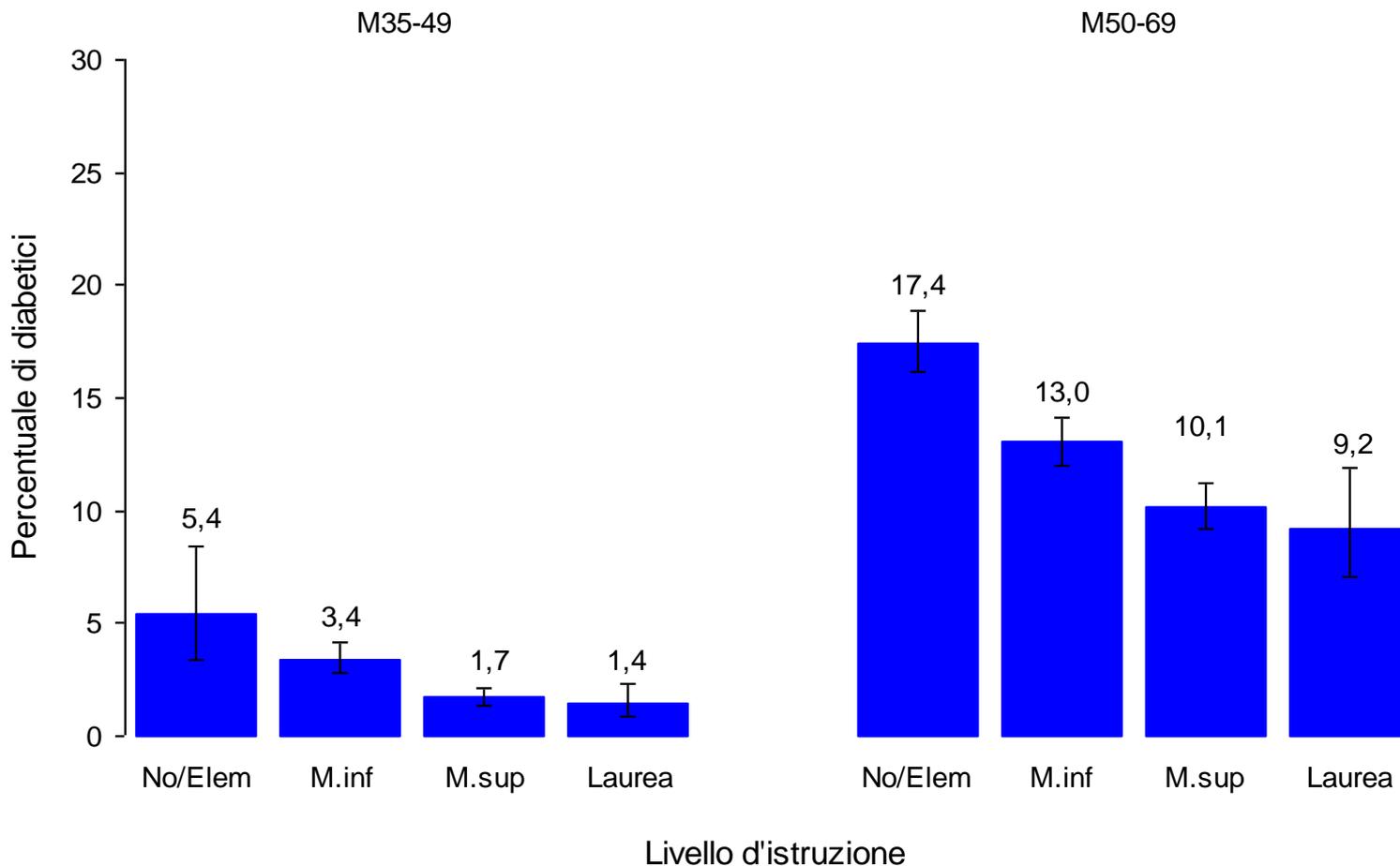
ORD
ENTRO
SUD

35-49 anni

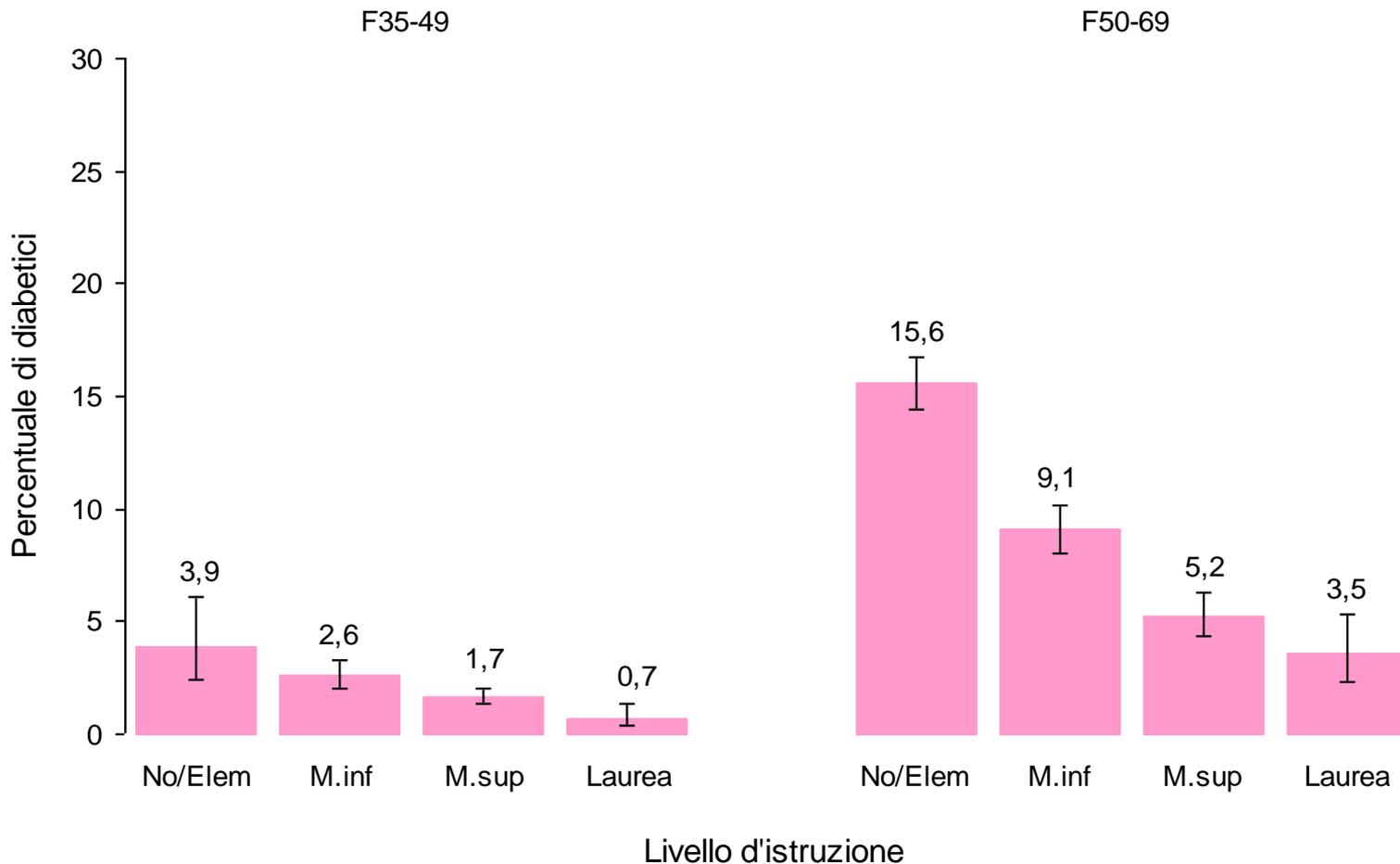
50-69 anni



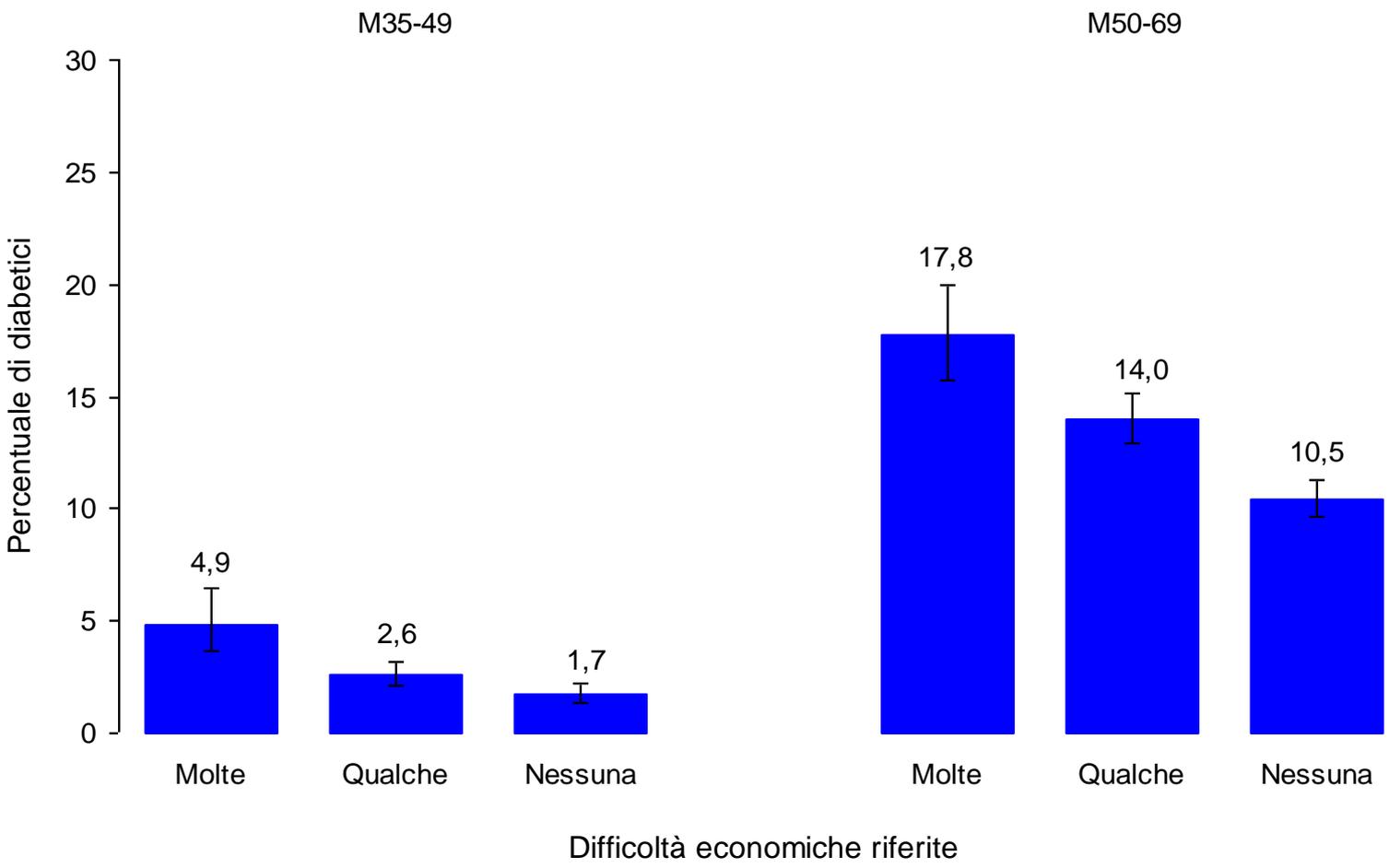
Diabete per **livello d'istruzione** e classe d'età negli UOMINI



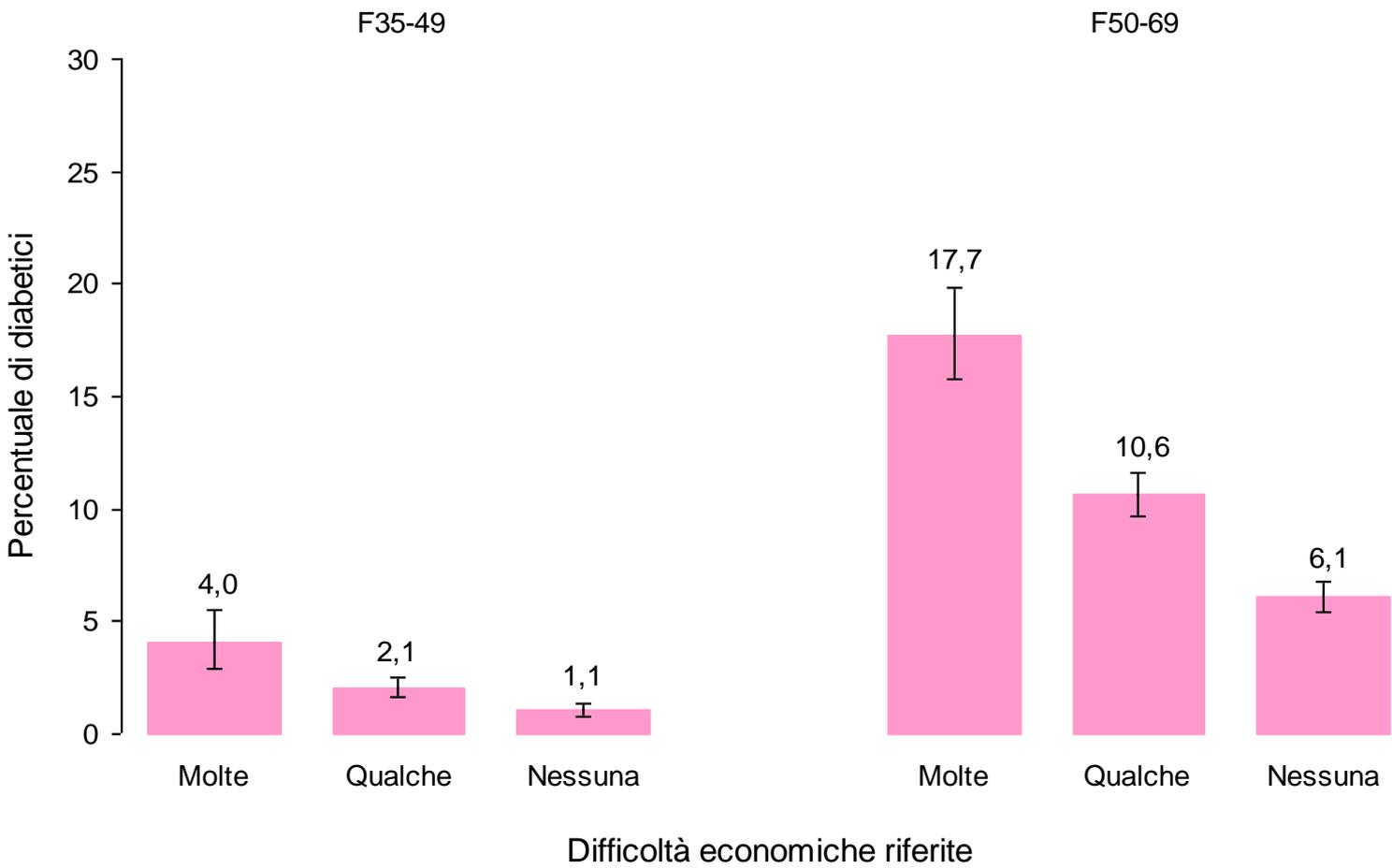
Diabete per **livello d'istruzione** e classe d'età nelle **DONNE**



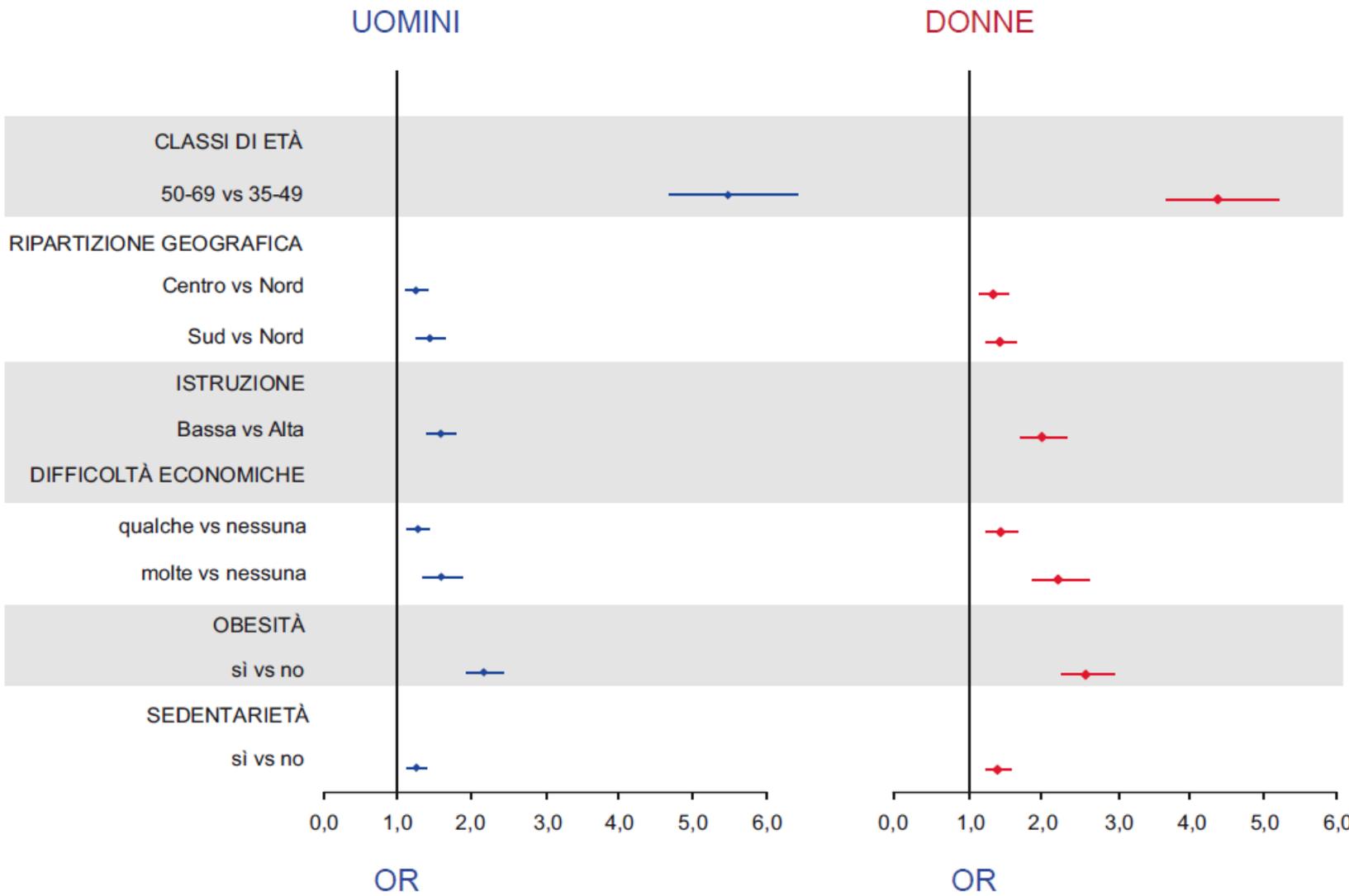
Diabete per **difficoltà economiche** e classe d'età negli UOMINI



Diabete per **difficoltà economiche** e classe d'età nelle **DONNE**



Analisi
logistica
multi-
variata



Conclusioni

- Si evidenziano associazioni dei principali fattori di rischio cardiovascolare e delle più diffuse patologie croniche con il livello socio-economico, che si confermano all'analisi multivariata
- Il genere condiziona in modo importante alcune di queste associazioni



A photograph of a vast desert landscape with rolling sand dunes. The dunes are covered in fine, rhythmic ripples. A path of footprints leads from the foreground towards the horizon, following the curve of the dunes. The sky is a clear, deep blue.

Grazie per l'attenzione

Extraslides



Analisi

- I dati sono stati stratificati per
 - Sesso
 - Classe d'età (18-34, 35-49, 50-69)
 - Ripartizione geografica (Nord, Centro, Sud)
- Sono stati esclusi gli intervistati con cittadinanza straniera perché costituisce una popolazione eterogenea e con caratteristiche diverse da quella italiana



Analisi

- Le associazioni tra i principali fattori di rischio (fumo, alcol, ecc) e le variabili socio-demografiche sono state stratificate per sesso e classe d'età allo scopo di eliminare un possibile effetto confondente o evidenziare un eventuale modificatore d'effetto



Livello socioeconomico

- 3 livelli:
 - **Basso**: bassa istruzione (nessun titolo, licenza elementare o media inferiore) e presenza di difficoltà economiche riferite (qualche o molte)
 - **Medio**: bassa istruzione ed assenza di difficoltà economiche oppure alta istruzione (licenza media superiore e laurea) e presenza di difficoltà economiche
 - **Alto**: alta istruzione ed assenza di difficoltà economiche

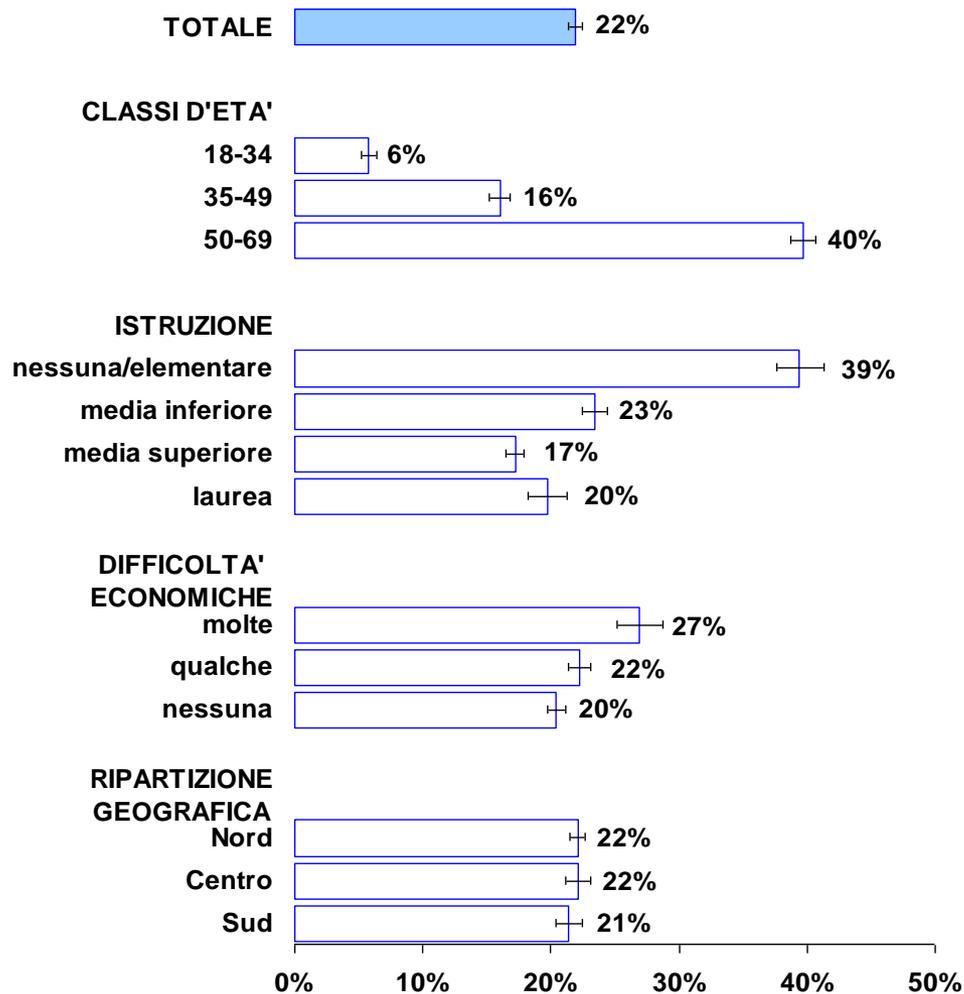


Analisi

- Prima di effettuare l'analisi delle associazioni tra i principali fattori di rischio (fumo, alcol, ecc) e le variabili socio-economiche, si è valutato mediante opportuni test statistici se sesso e classe d'età abbiano il ruolo di confondenti o di modificatori di effetto
- Un esempio..



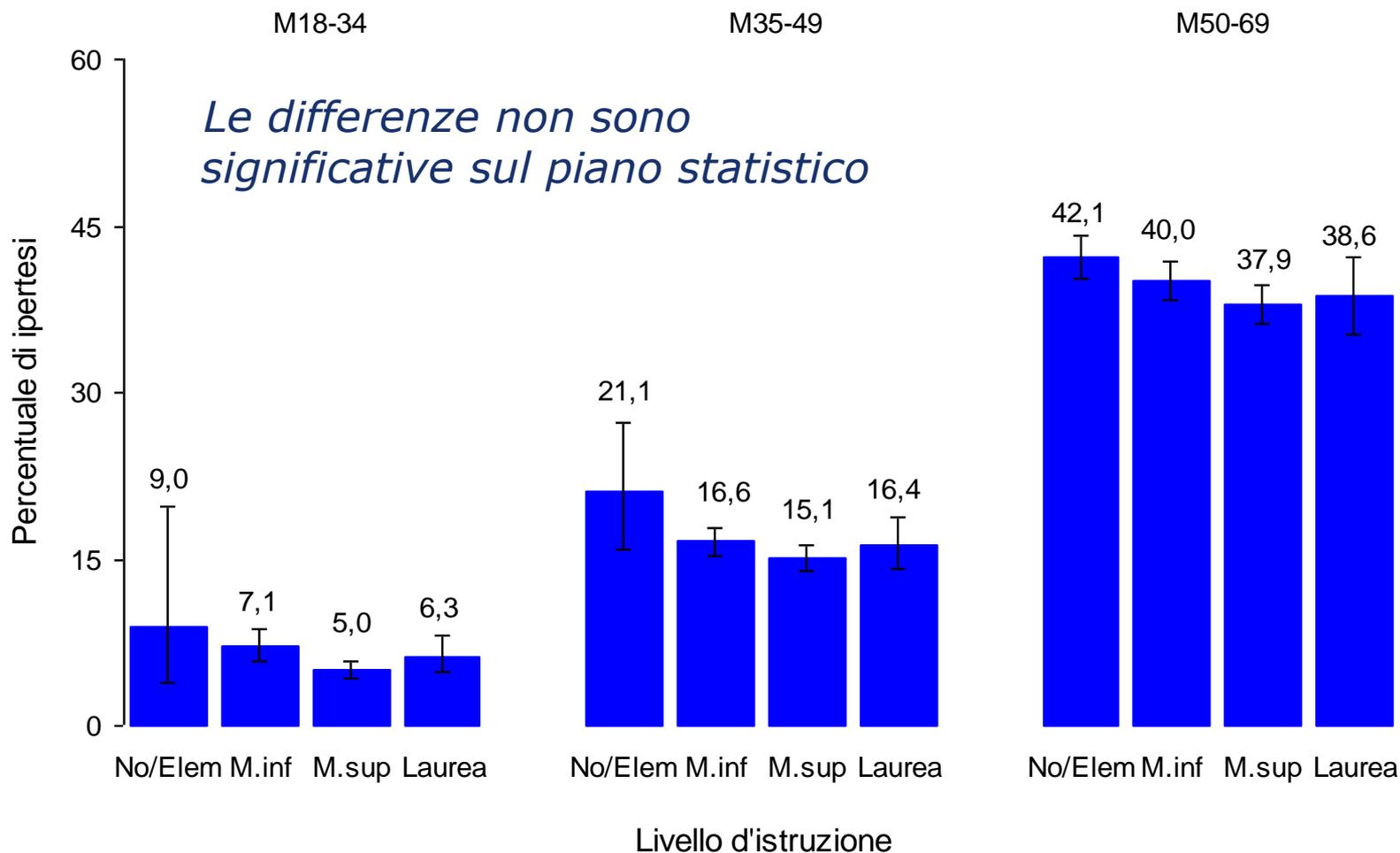
Ipertensione arteriosa riferita



Non stratificando per le classi d'età appare un gradiente per livello d'istruzione



Ipertensione arteriosa riferita per livello d'istruzione e classe d'età



Ipertensione e livello d'istruzione

claeta3	Odds Ratio	chi2(1)	P>chi2	[95% Conf. Interval]
18-34	0.862464	5.18	0.0229	0.75925 0.97971
35-49	0.930637	5.32	0.0211	0.87549 0.98926
50-69	0.932383	17.08	0.0000	0.90193 0.96386

Mantel-Haenszel estimate controlling for claeta3

Odds Ratio	chi2(1)	P>chi2	[95% Conf. Interval]
0.928394	26.22	0.0000	0.902364 0.955176

Test of homogeneity of ORs (approx): chi2(2) = 1.35
 Pr>chi2 = 0.5084

Non rifiuto l'ipotesi di omogeneità

Non c'è modificazione d'effetto



Ipertensione e livello d'istruzione

Odds Ratio	chi2(1)	P>chi2	[95% Conf. Interval]	
0.685077	740.92	0.0000	0.666671	0.703990

OR grezzo

claeta3	Odds Ratio	chi2(1)	P>chi2	[95% Conf. Interval]	
18-34	0.862464	5.18	0.0229	0.75925	0.97971
35-49	0.930637	5.32	0.0211	0.87549	0.98926
50-69	0.932383	17.08	0.0000	0.90193	0.96386

Mantel-Haenszel estimate controlling for claeta3

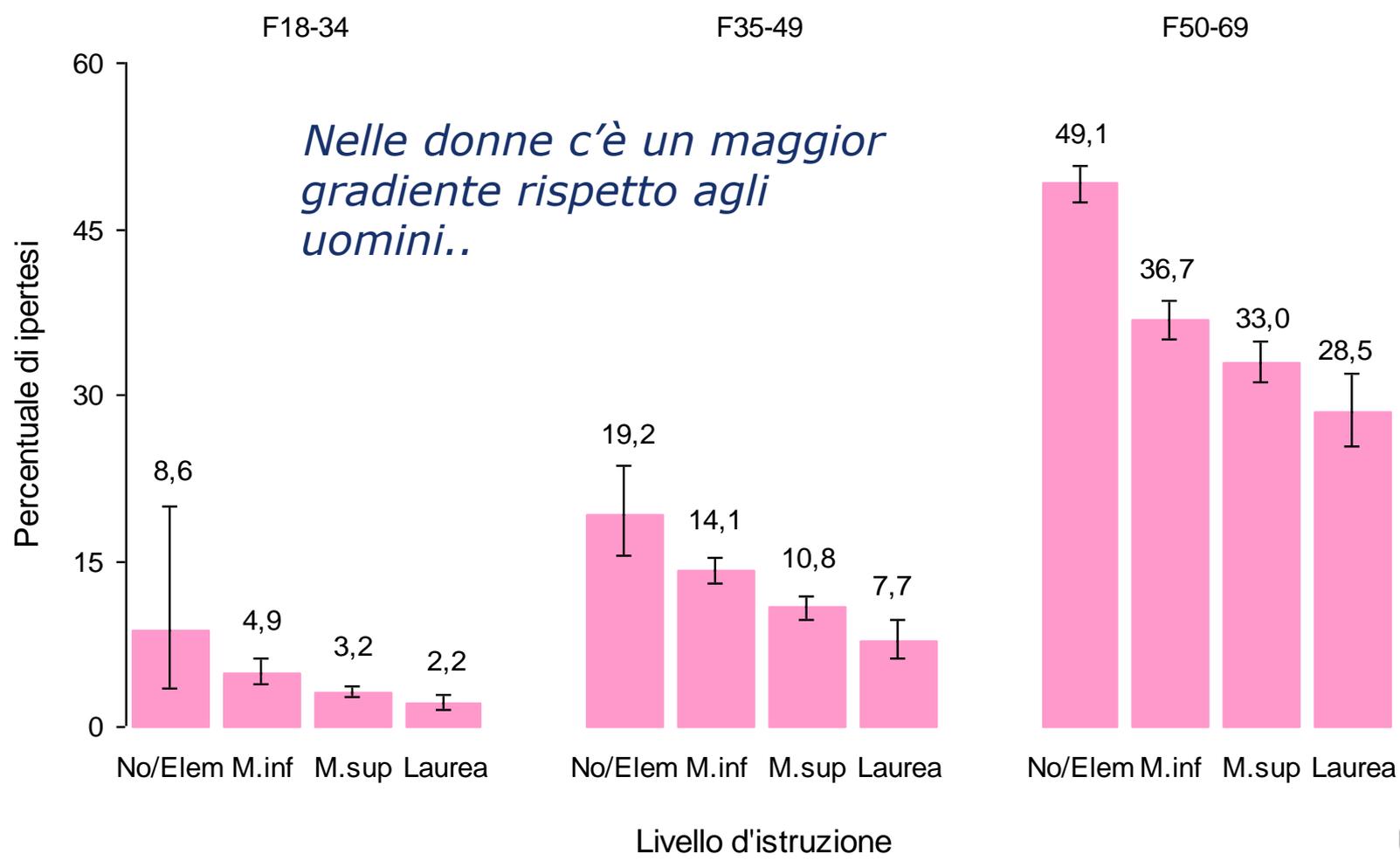
Odds Ratio	chi2(1)	P>chi2	[95% Conf. Interval]	
0.928394	26.22	0.0000	0.902364	0.955176

Test of homogeneity of ORs (approx): chi2(2) = 1.35
Pr>chi2 = 0.5084

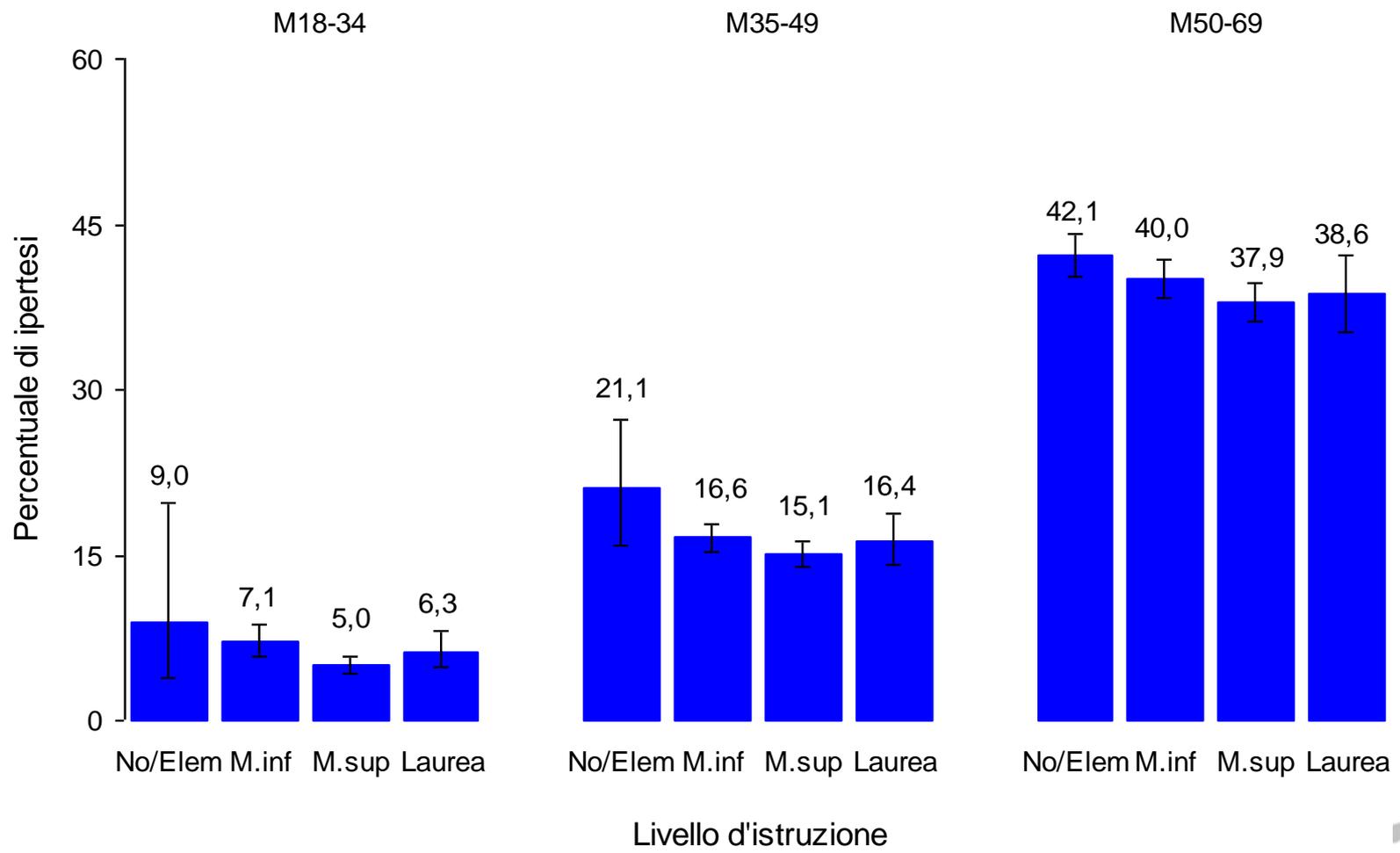
OR aggiustato di Mantel-Haenszel

La differenza tra i due OR è del 36%

Ipertensione arteriosa riferita per livello d'istruzione e classe d'età nelle DONNE



Ipertensione arteriosa riferita per livello d'istruzione e classe d'età



Ipertensione e livello d'istruzione per genere

sezzo	Odds Ratio	chi2(1)	P>chi2	[95% Conf. Interval]	
1 Uomini	0.685077	740.92	0.0000	0.66667	0.70399
2 Donne	0.482139	3226.18	0.0000	0.47015	0.49443

Mantel-Haenszel estimate controlling for sesso

Odds Ratio	chi2(1)	P>chi2	[95% Conf. Interval]	
0.566848	3622.42	0.0000	0.556465	0.577424

Test of homogeneity of ORs (approx): chi2(1) = 344.68
 Pr>chi2 = 0.0000

**Rifiuto
l'ipotesi di
omogeneità**

C'è modificazione d'effetto



Ipertensione e livello d'istruzione

claeta3	Odds Ratio	chi2(1)	P>chi2	[95% Conf. Interval]	
18-34	0.666137	26.91	0.0000	0.57134	0.77666
35-49	0.668842	140.30	0.0000	0.62578	0.71487
50-69	0.733091	375.18	0.0000	0.71042	0.75649

Mantel-Haenszel estimate controlling for claeta3

Odds Ratio	chi2(1)	P>chi2	[95% Conf. Interval]	
0.719054	535.44	0.0000	0.699244	0.739425

Test of homogeneity of ORs (approx): $\chi^2(2) = 6.95$
 $Pr > \chi^2 = 0.0309$

Rifiuto l'ipotesi di omogeneità

C'è modificazione d'effetto