

XIX Congresso della Società GITMO

RIUNIONE NAZIONALE GITMO

TORINO, CENTRO CONGRESSI LINGOTTO, 5 - 6 MAGGIO 2025

**Conoscenze, percezioni, attitudini della popolazione Italiana
rispetto alla donazione di CSE: uno studio GITMO NG**

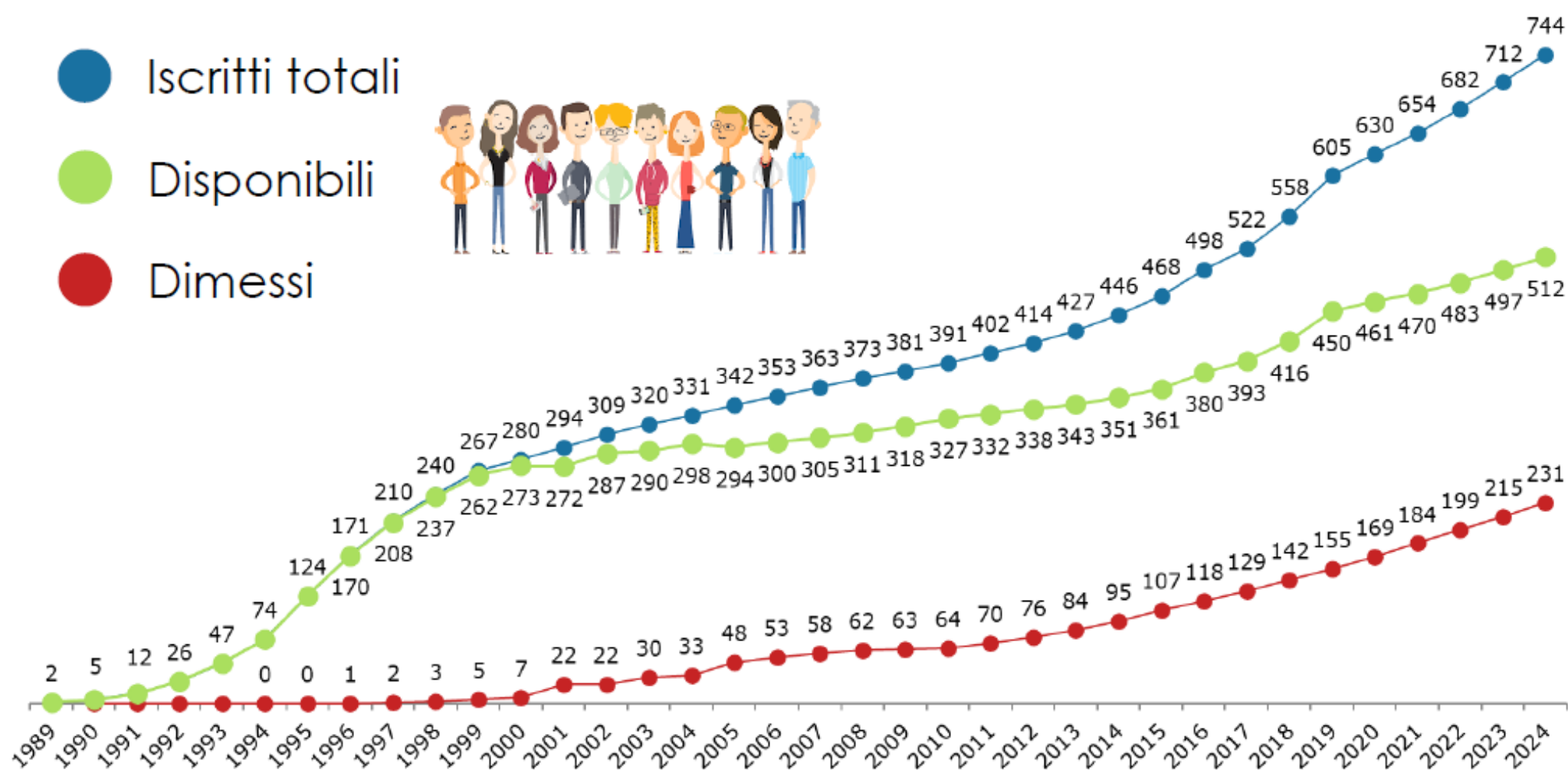
Stefano Botti

AUSL-IRCCS Reggio Emilia

Disclosures of Name Surname

Company name	Research support	Employee	Consultant	Stockholder	Speakers bureau	Advisory board	Other
Jazz healthcare Italy						X	
Roche					X		

Background: la dimensione di IBMDR



TOTALE donatori disponibili al 31 dicembre 2024: **512.194**

IBMDR: Donazioni

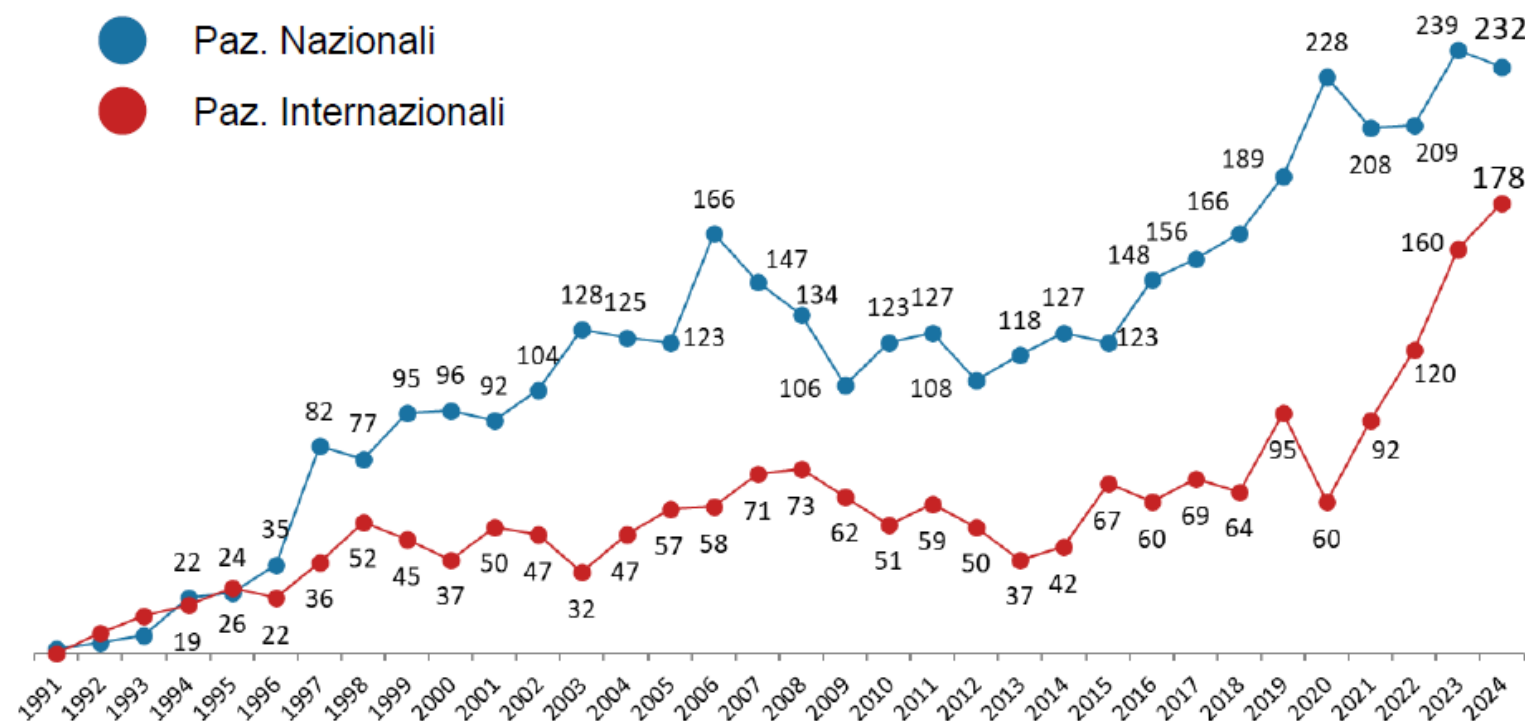


TREND Destinazione I donazioni CSE negli anni

2024

410 donazioni

89%
PBSC



Destinazione I donazioni nel 2024:

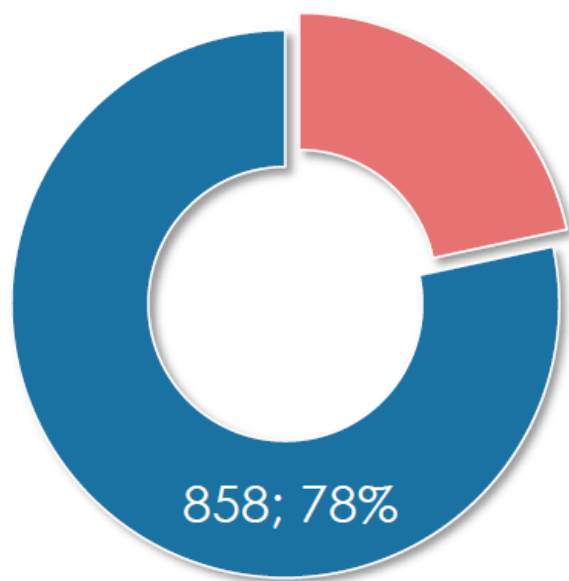
232 Paz. Nazionali
178 Paz. Internazionali



IBMDR

1095

Trapianti da I donazione nel 2024:

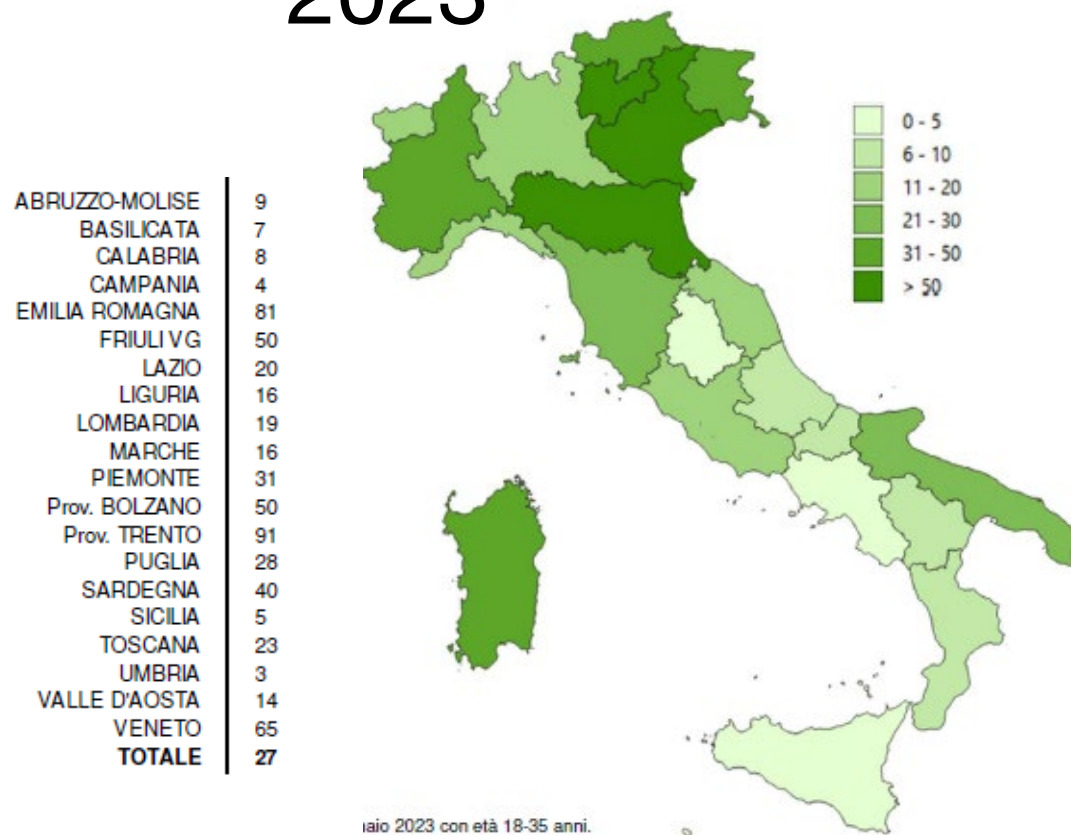


22%
Autosufficienza
IBMDR

- Don. Italiani
- Don. Internazionali

Reclutamento et al.

2023



2024

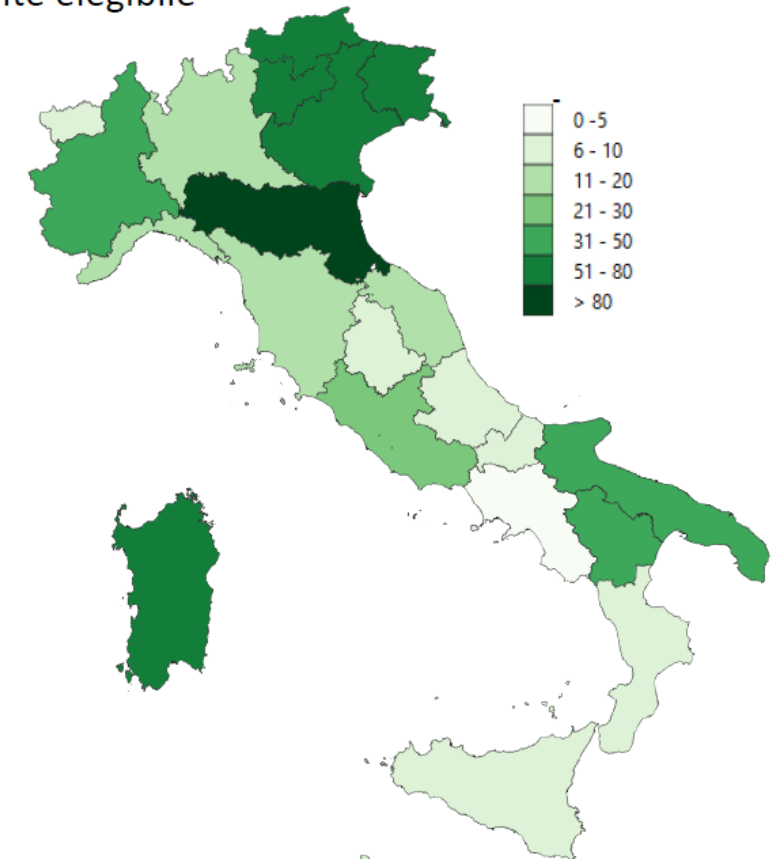


Indice di reclutamento

Rapporto tra il numero di donatori reclutati nel 2024 e popolazione residente potenzialmente eleggibile*

Indice di Reclutamento x 10.000

ABRUZZO-MOLISE	10
BASILICATA	32
CALABRIA	7
CAMPANIA	3
EMILIA ROMAGNA	85
FRIULI VG	68
LAZIO	22
LIGURIA	11
LOMBARDIA	17
MARCHE	16
PIEMONTE	45
Prov. BOLZANO	60
Prov. TRENTO	79
PUGLIA	33
SARDEGNA	55
SICILIA	7
TOSCANA	19
UMBRIA	9
VALLE D'AOSTA	9
VENETO	62
TOTALE	29



*Fonte dati ISTAT: popolazione residente al 1 Gennaio 2024 con età 18-35 anni.

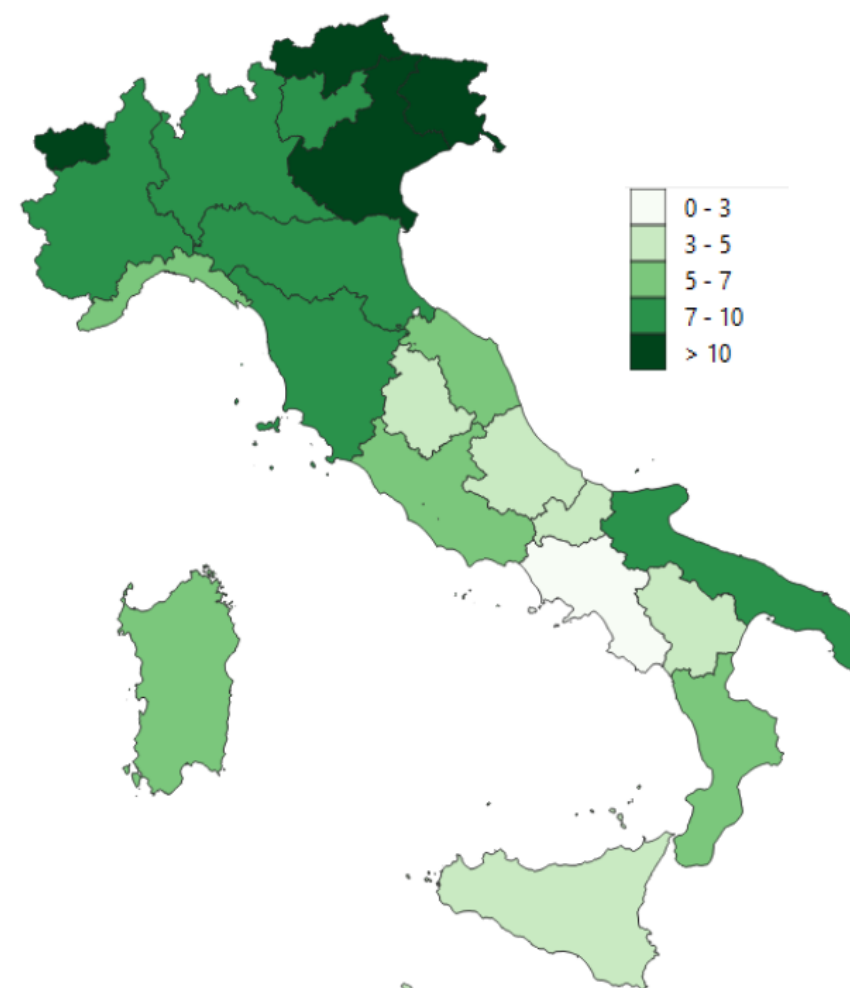
Donation index



I DONAZIONI 2024

Indice di donazione

Rapporto tra il numero di donazioni e il numero di donatori potenzialmente selezionabili.



Indice di donazione 2024 (x 10.000)

BZ	14,1
VENETO	12,7
VALLE AOSTA	10,9
FRIULI	10,1
TN	8,9
EMILIA	8,1
TOSCANA	8,0
PIEMONTE	7,8
PUGLIA	7,2
LOMBARDIA	7,1
SARDEGNA	6,7
CALABRIA	5,9
LAZIO	5,8
MARCHE	5,3
LIGURIA	5,2
UMBRIA	4,9
BASILICATA	4,4
SICILIA	4,1
ABRUZZO - MOLISE	3,2
CAMPANIA	2,5

Survey GITMO NG

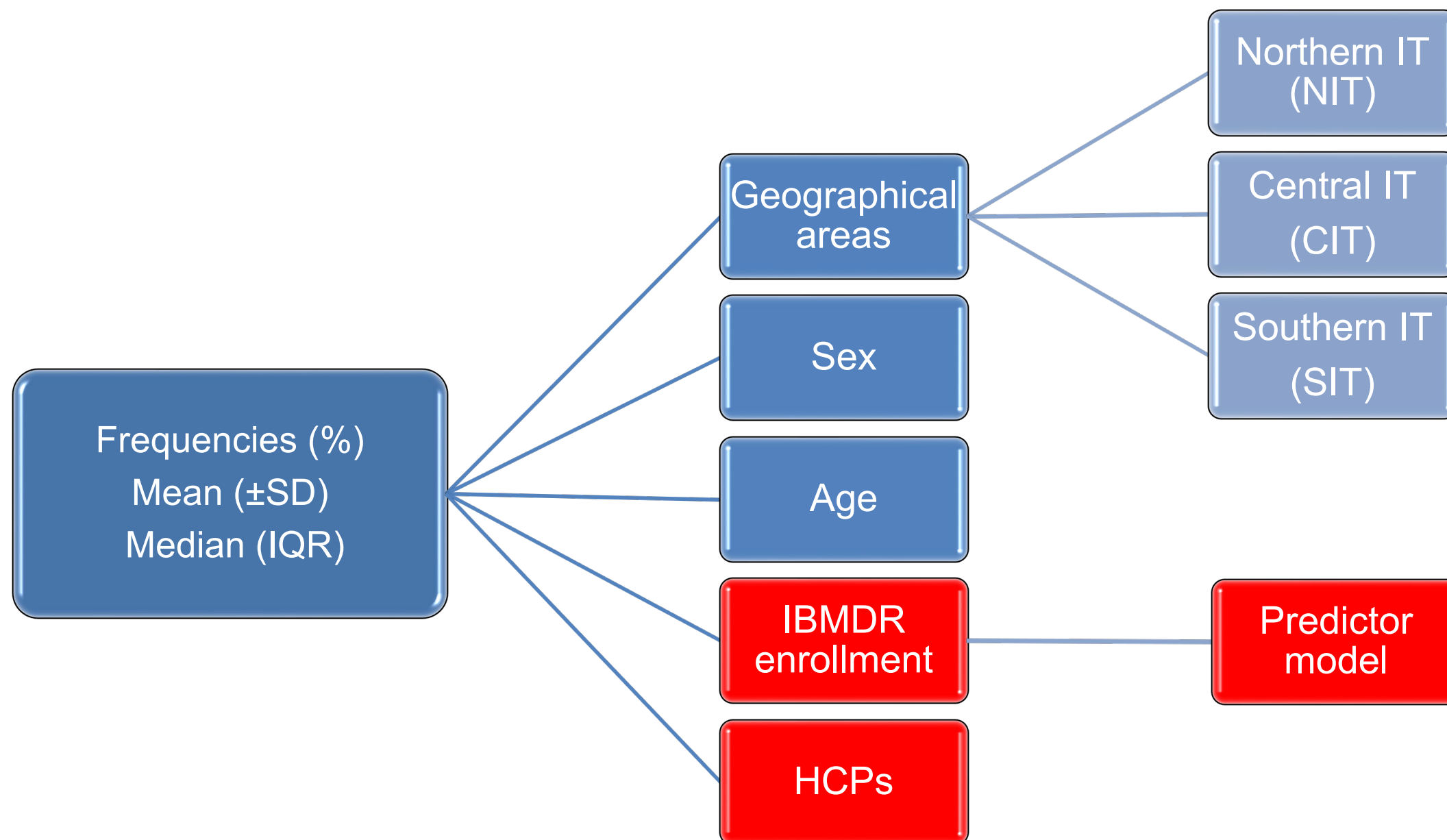
- » Popolazione Generale >18a
- » Questionario online (risposta chiusa, singola o multipla, likert scale)
- » Conoscenze sul processo di donazione (generali, funzioni delle CS, metodi di raccolta)
- » Credenze
- » Sentimenti
- » Opinioni e Valori
- » Bisogni educazionali

1518
Risposte Complete

Luglio 2022 – Luglio 2023



Strategie di analisi



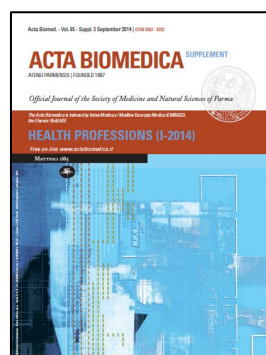
Conte L, De Nunzio G, Lupo R, Cascio D, Cioce M, Vitale E, Ianne C, Rubbi I, Martino M, Lombardini L, Vassanelli A, Pupella S, Pollichieni S, Sacchi N, Ciceri F, Botti S. Raising awareness may increase the likelihood of hematopoietic stem cell donation: a nationwide survey using artificial intelligence. *Int J Hematol.* 2025 Apr;121(4):511-525. doi: 10.1007/s12185-024-03894-x. Epub 2024 Dec 12.



Exploring Italians' Knowledge of, and Perceptions and Feelings about Stem Cell Donation: a GITMO-IBMDR Nationwide Survey. Botti S, Lupo R, Pollichieni S, Sacchi N, Serra N, Cioce M, Pupella S, Ciceri F, Vassanelli A, Lombardini L, Martino M, Rubbi I, Ianne C, Lezzi A, Rea T, Guillari A, Capuano A, Vitale E, De Nunzio G, Conte L

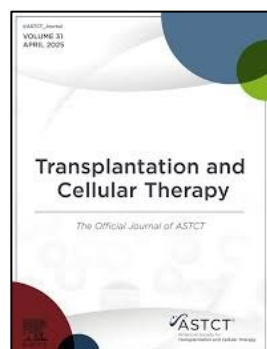


In Peer Review



Rubbi I, Lupo R, Botti S, Ayoubi A, Ianne I, Antonazzo M, Caldararo C, Vitale E, Cannici C, Cioce M, De Cecco V, Cremonini V, De Nunzio G, Conte L, Artioli G, Pasquinelli G. Factors Influencing Stem Cell Donation in Post-Pandemic Italy among Healthcare Professionals and the General Population: a Multicentre Study using Statistics and Generative Artificial Intelligence.

Vitale E; Lupo R; Botti S; Ianne C; Lezzi A; De Nunzio G; Cascio D; Rubbi I; Zacchino S; Pasquinelli G; Conte L. Gender differences in knowledge and attitudes on Hematopoietic Stem Cells (HSC) donation among Apulian citizens. An explorative study.

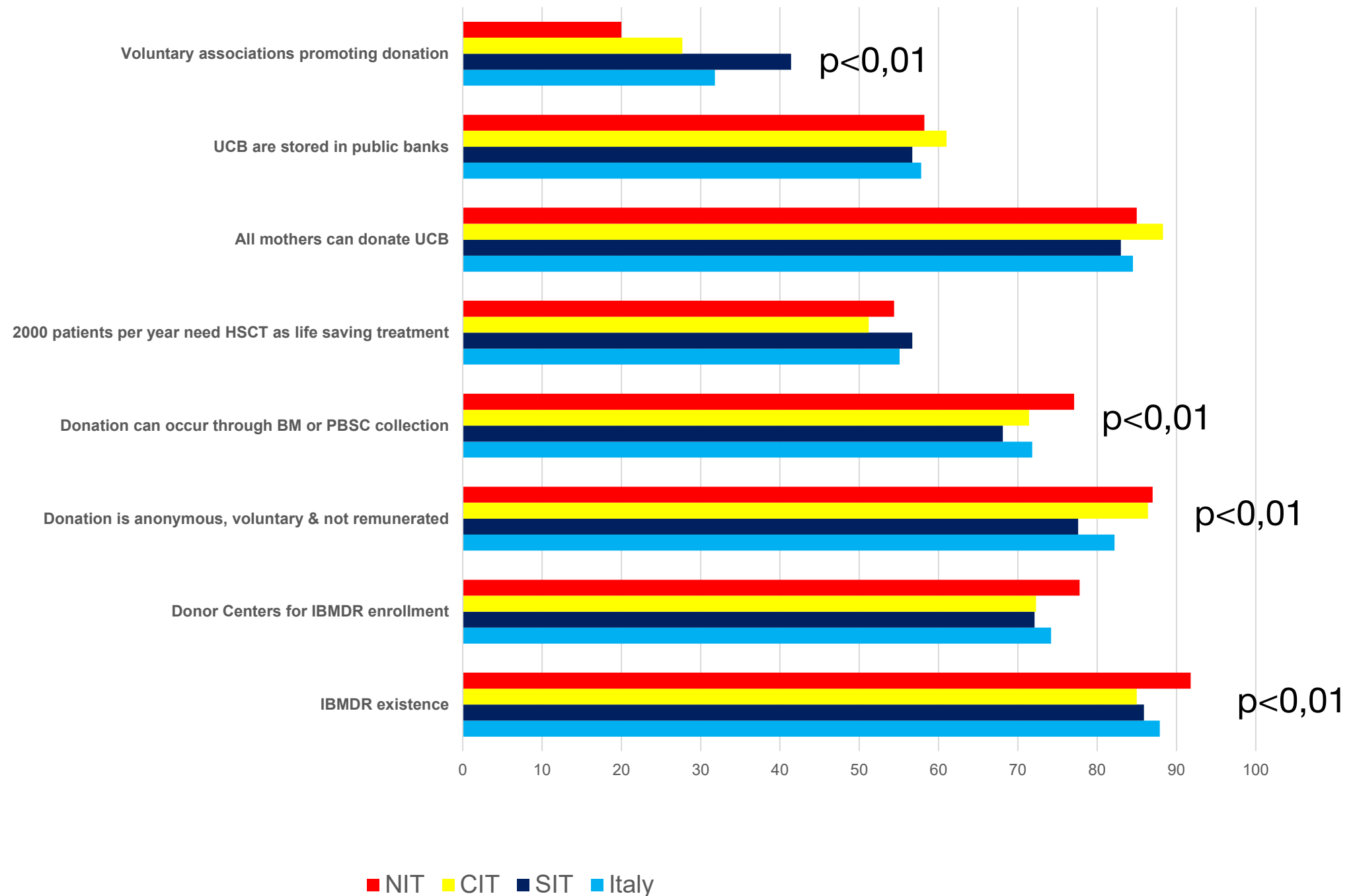


Dati Socio-demografici

Variables	Sample (1518) n (%)
Age	
Mean ($\pm$ SD)	37.6 ($\pm$ 13.3)
Median (IQR)	36 (26, 47)
Gender	
Male	376 (24.8)
Female	1142 (75.2)
Geographical area	
North	546 (36.0)
Center	213 (14.0)
South/Islands	759 (50.0)
Marital status	
Married	618 (40.7)
Not married	799 (52.6)
Divorced	92 (6.1)
Widow	9 (0.6)
Education level	
None	1 (0.1)
Primary school	9 (0.6)
Secondary school	91 (6.0)
High school	583 (38.4)
Degree	608 (40.0)
Post-degree	226 (14.9)

Employment	
Housewife	57 (3.8)
Private employee	397 (26.2)
Public worker	464 (30.5)
Unemployed	58 (3.8)
Freelancer	149 (9.8)
Retired	63 (4.2)
Student	330 (21.7)
Religious belief	
Agnostic	30 (2.0)
Atheist	384 (25.2)
Buddhism	16 (1.1)
Christianity/Judaism	1066 (70.2)
Islam	7 (0.5)
Eastern Religions*	4 (0.3)
Prefer not to answer	3 (0.2)
Other	8 (0.5)
Healthcare professional	
Yes	747 (49.2)
No	771 (50.8)
IBMDR registration	
Yes	323 (21.3)
No	1195 (78.7)
Relative or friend who experienced HSCT	
Yes	308 (20.3)
No	1210 (79.7)

Conoscenza vs Area Geografica

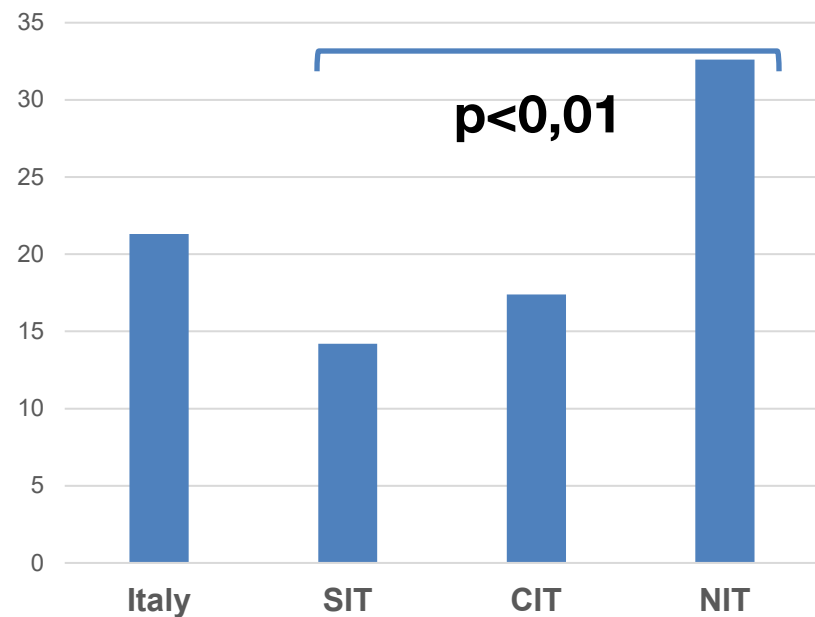


Conoscenza vs Età e Sesso

	Age		Sex	
	Median (Y vs N)	P value (test)	% (M/Y vs F/Y)	P value (test)
Esistenza di IBMDR	38.5 vs 35	<0.01 (MW)	20.5 vs 20.2	0.92 (C)
Esistenza di Centri Donatori per iscrizione a IBMDR	35 vs 42.5	<0.01 (MW)	84.0 vs 89.1	0.01 (C)
La donazione è anonima, volontaria e non remunerata	34 vs 40	<0.01 (MW)	72.1 vs 74.9	0.28 (C)
Si possono donare MO o PBSC	34 vs 41	<0.01 (MW)	77.9 vs 83.6	0.01 (C)
2000 pazienti per anno necessitano di TCSE come terapia salvavita	33.5 vs 40	<0.01 (MW)	67.6 vs 73.2	0.03 (C)
Tutte le madri possono donare UCB	35 vs 37	0.09 (MW)	48.1 vs 57.4	<0.01 (C)
UCB vengono stoccate in banche pubbliche del cordone	37 vs 28	<0.01 (MW)	80.1 vs 85.9	0.01 (C)
Esistenza di associazioni di volontariato che promuovono la donazione	38 vs 35	<0.01 (MW)	36.4 vs 30.2	0.02 (C)

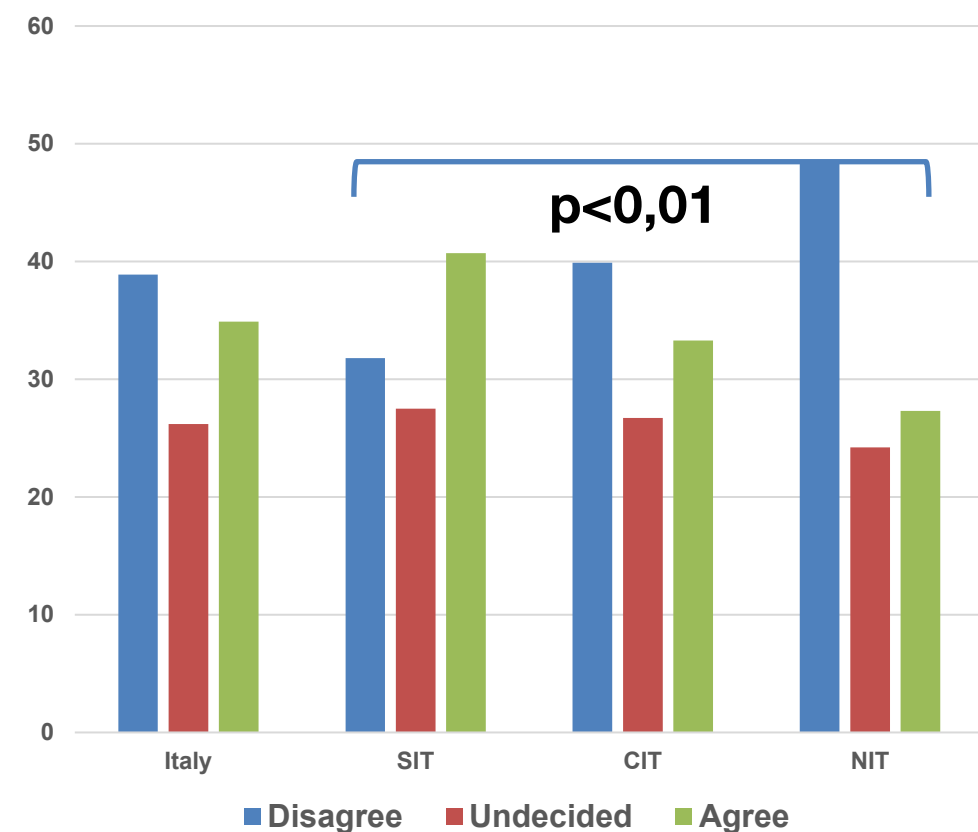
Be or not to be?

Sarebbe maggiormente disposto a donare se potesse conoscere l'identità del ricevente?



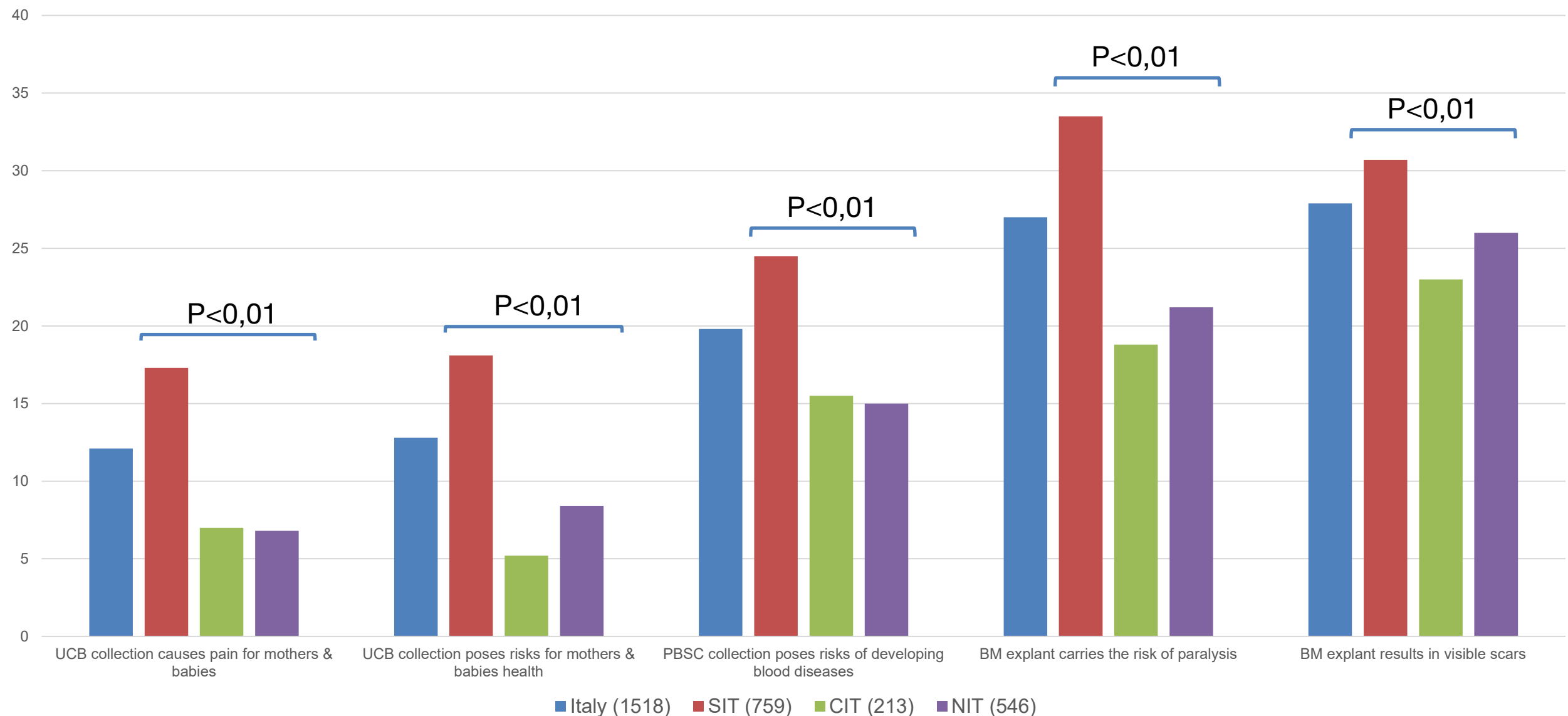
AGE: Yes vs No (Median 37.5 vs 32; $p<0,01$)
SEX: (not significant)

Mi piacerebbe sapere chi riceve le mie cellule



AGE: Disagree vs Agree (Median 39 vs 32; $p<0,01$)
SEX: (not significant)

Credenze (misconceptions)



- Età non correlata con la prevalenza di credenze o idee errate
- Nei Maschi prevalenze significativamente più alte in tutti gli items ($p < 0,01$; $p < 0,01$; $p < 0,01$; $p = 0,07$; $p = 0,01$)

What do you feel?

Quali sentimenti prova pensando all'eventualità di donare le sue CSE?

- 22 Sentimenti Umani applicabili alla donazione di CSE sono stati selezionati dalla letteratura
- Scala Likert 1-4 (per nulla, un po', moderatamente, molto)

- Accettazione
- Paura
- Ansia
- Solidarietà
- Indifferenza
- Entusiasmo
- Gratificazione
- Dispiacere
- Empatia
- Soddisfazione
- Dignità
- Esitazione
- Apprensione
- Terrore
- Senso di fragilità
- Preoccupazione
- Incertezza
- Vulnerabilità
- Rifiuto
- Curiosità
- Esaltazione
- Perplexità

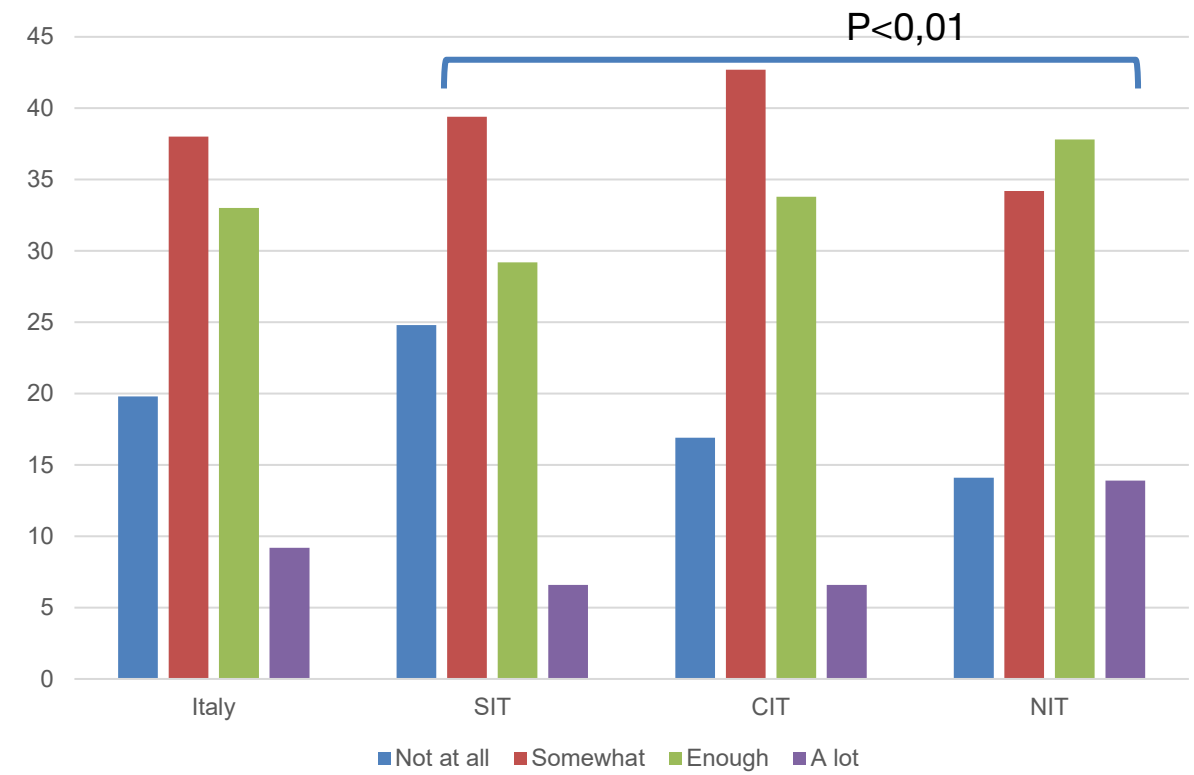
Positivi

Sentimenti	Area Geografica	Età	Sesso
Accettazione	SIT<CIT<NIT (p<0,01)	n/s	n/s
Solidarietà	SIT<NIT<CIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	n/s
Entusiasmo	SIT<CIT<NIT (p<0,01)	n/s	n/s
Gratificazione	SIT<NIT<CIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	↑ Females (p=0,03)
Empatia	SIT<NIT<CIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	↑ Females (p=0,01)
Soddisfazione	SIT<NIT<CIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	↑ Females (p=0,02)
Dignità	SIT<NIT<CIT (p<0,01)	n/s	n/s
Curiosità	SIT<NIT<CIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	n/s
Esaltazione	SIT<NIT<CIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	n/s
Paura	SIT>CIT>NIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	↑ Females (p=0,01)
Ansia	SIT>CIT>NIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	n/s
Indifferenza	n/s	n/s	↓ Females (p<0,01)
Dispiacere	n/s	n/s	↓ Females (p=0,03)
Esitazione	n/s	↑ Youngers (p<0,01)	n/s
Apprensione	n/s	↑ Youngers (p<0,01)	n/s
Terrore	SIT>CIT>NIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	n/s
Fragilità	n/s	↑ Youngers (p<0,01)	n/s
Preoccupazione	n/s	↑ Youngers (p<0,01)	n/s
Incertezza	SIT>NIT>CIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	n/s
Vulnerabilità	NIT>SIT>CIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	n/s
Rifiuto	SIT>NIT>CIT (p<0,01)	n/s	↓ Females (p=0,02)
Perplessità	CIT>SIT>NIT (p<0,01)	↑ Youngers (p<0,01)	n/s

Negativi

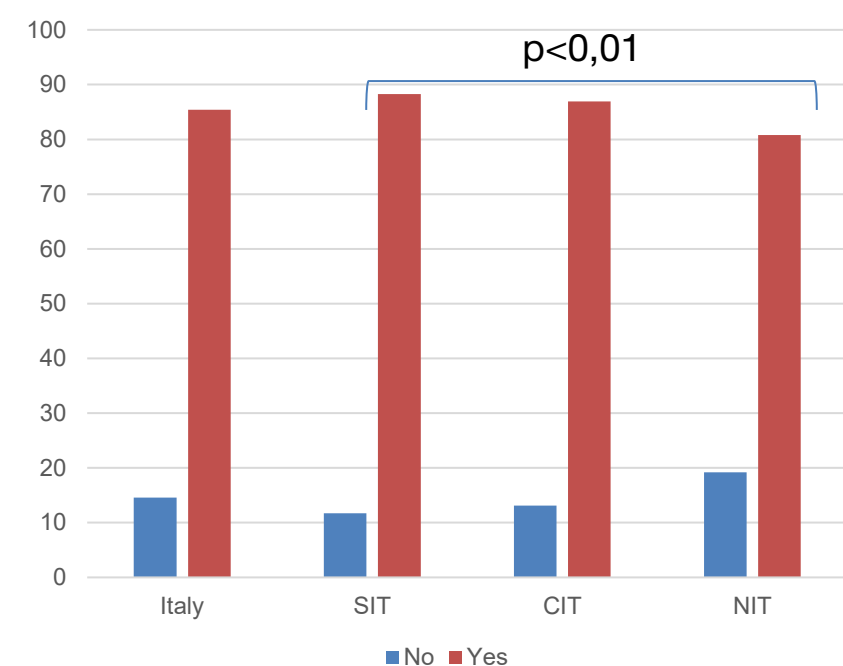
- La risposta «per nulla» correla con > Età ($p < 0,01$)
- I Maschi si ritenevano significativamente più informati rispetto alle Femmine ($p = 0,01$)

Quanto ti senti informato circa la donazione di CSE per fini altruistici?

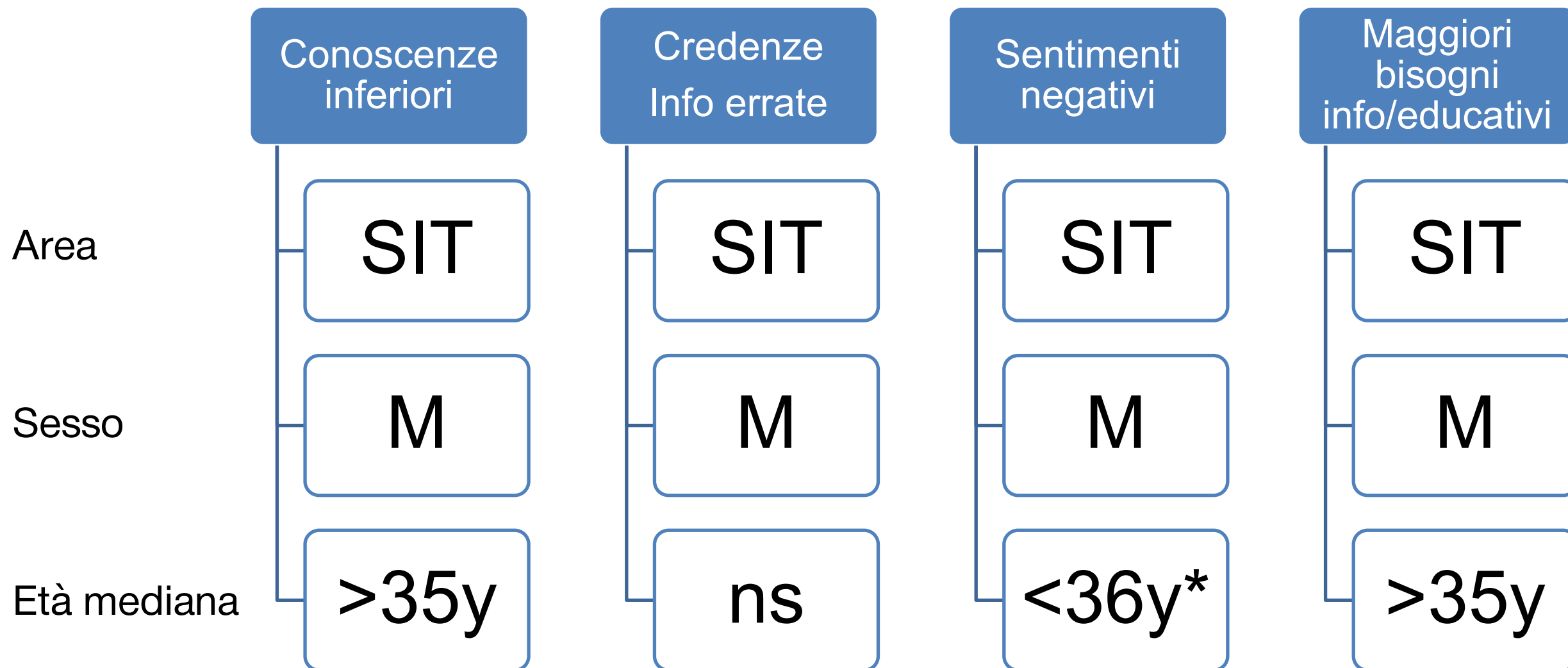


- La risposta «SI» correlava significativamente con > Età mediana ($p < 0,01$) e con il sesso femminile ($p = 0,03$)

Ti piacerebbe ricevere ulteriori informazioni?

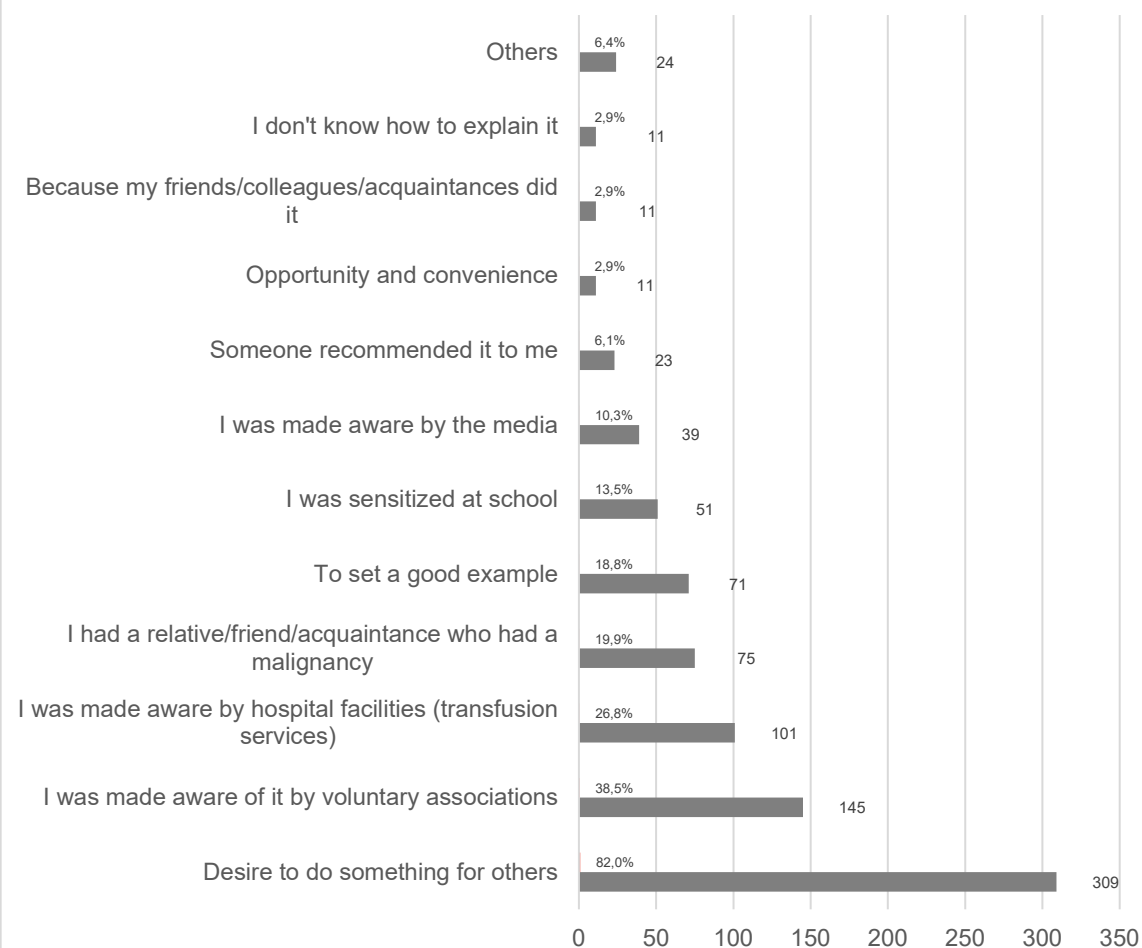


Identikit

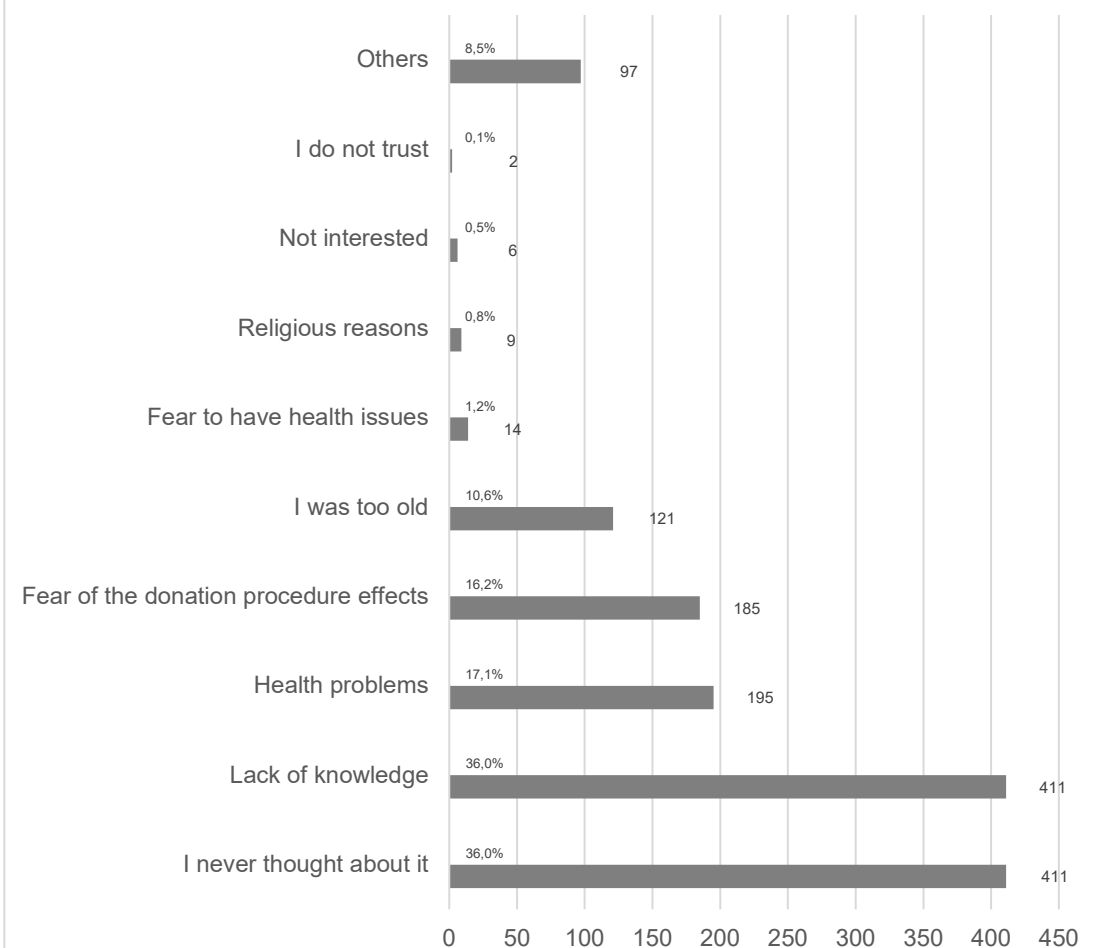


Le ragioni di una scelta

Reasons for IBMDR registering (n°377)



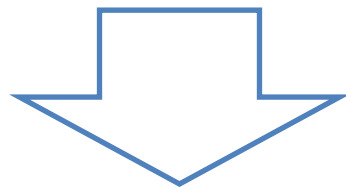
Reasons for not IBMDR joining (n° 1141)



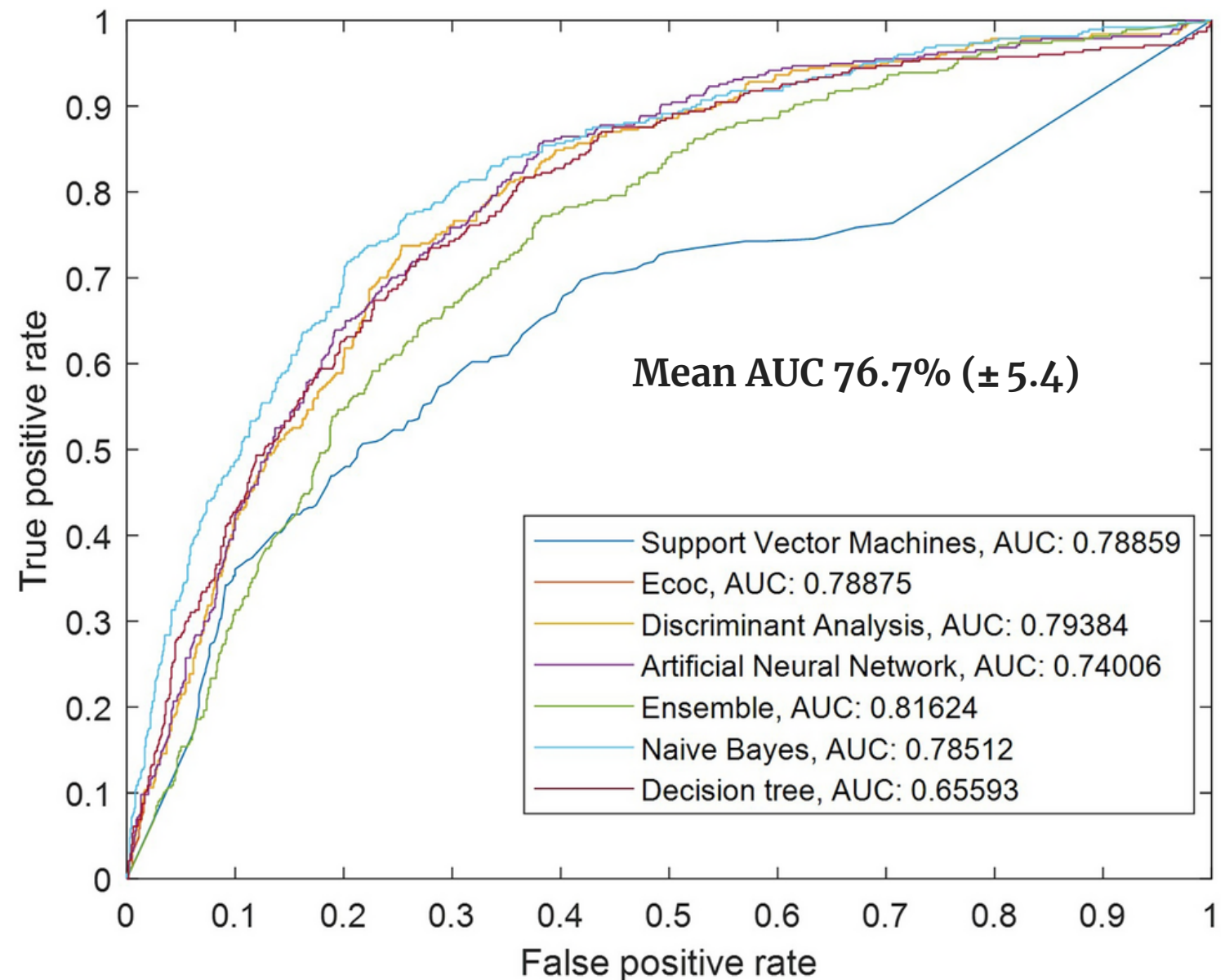
Accuracy (AI)

Maggiori conoscenze rispetto a:

- Processo di donazione
- Metodiche
- Benefici
- Rischi



↑ Probabilità di
iscrizione a IBMDR



Limiti

- Generalizzabilità
 - Sample size ridotto rispetto alla popolazione generale
 - Aderenza distribuita in maniera poco uniforme
 - Selection Bias: operatori sanitari, studenti, iscritti a IBMDR
 - Selection Bias: uso dei social media
- Influenza sulle risposte della percezione sociale del problema rispetto all'attendibilità (sincerità) delle risposte
- Potenziale info-educativo del questionario può aver influenzato le risposte
- Limitazioni normative (il questionario è basato su aspetti normativi e organizzativi Italiani)

GRAZIE

stefano.botti@ausl.re.it