



**Infezioni trasmissibili con la trasfusione:  
*fattori di rischio, comunicazione e counselling  
con il donatore positivo***

# **La sorveglianza epidemiologica dei donatori di sangue nella Regione Puglia**

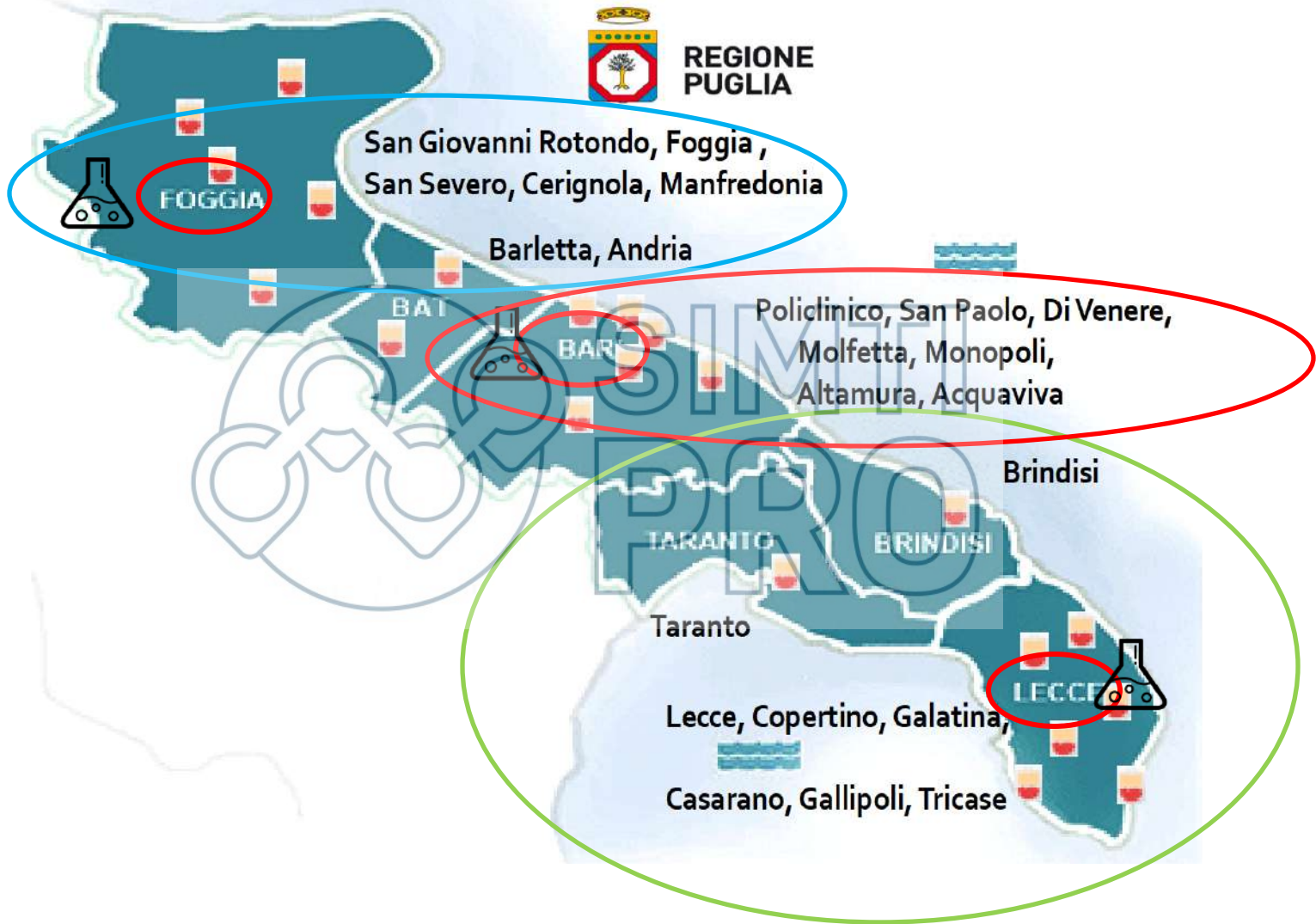
**Alessia Maria Sticchi Damiani  
CQB Area Salento – P.O. V. Fazzi  
SRC Regione Puglia**

La sottoscritta Alessia Sticchi Damiani, in qualità di relatore,

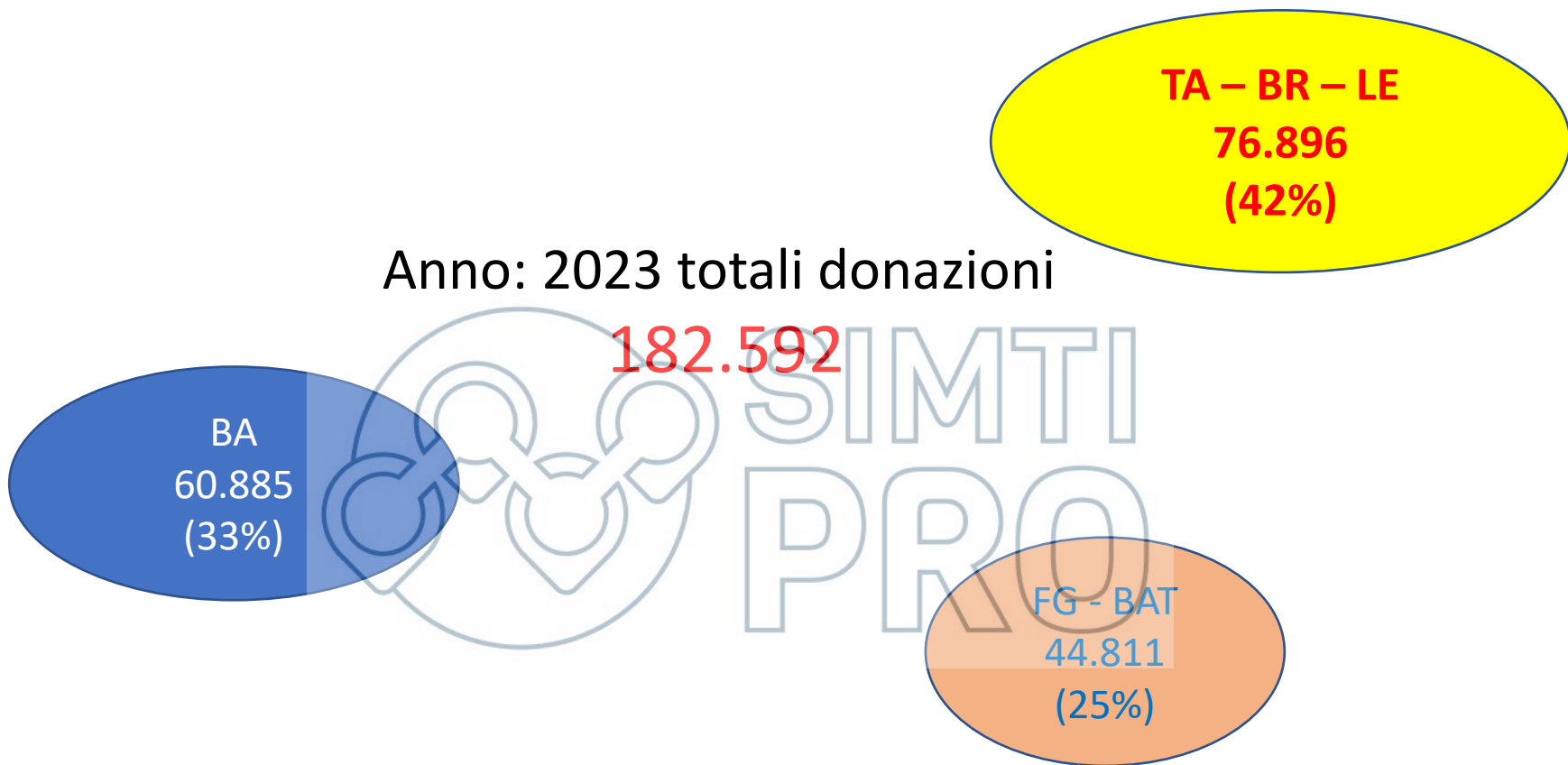
## DICHIARA CHE

nell'esercizio della Sua funzione e per l'evento in oggetto, non è in alcun modo portatrice di interessi commerciali propri o di terzi; e che gli eventuali rapporti avuti negli ultimi due anni con soggetti portatori di interessi commerciali non sono tali da permettere a tali soggetti di influenzare le mie funzioni al fine di trarne vantaggio.

# RETE TRASFUSIONALE REGIONE PUGLIA



# DATI RACCOLTA SANGUE REGIONE PUGLIA

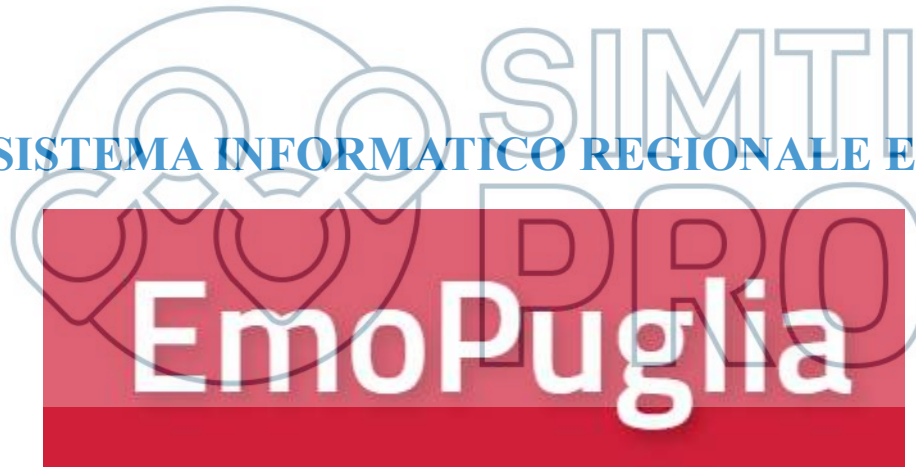


# DAL 2018...

**INSERIMENTO TRIMESTRALE NOTIFICHE A CURA DEI S.T**

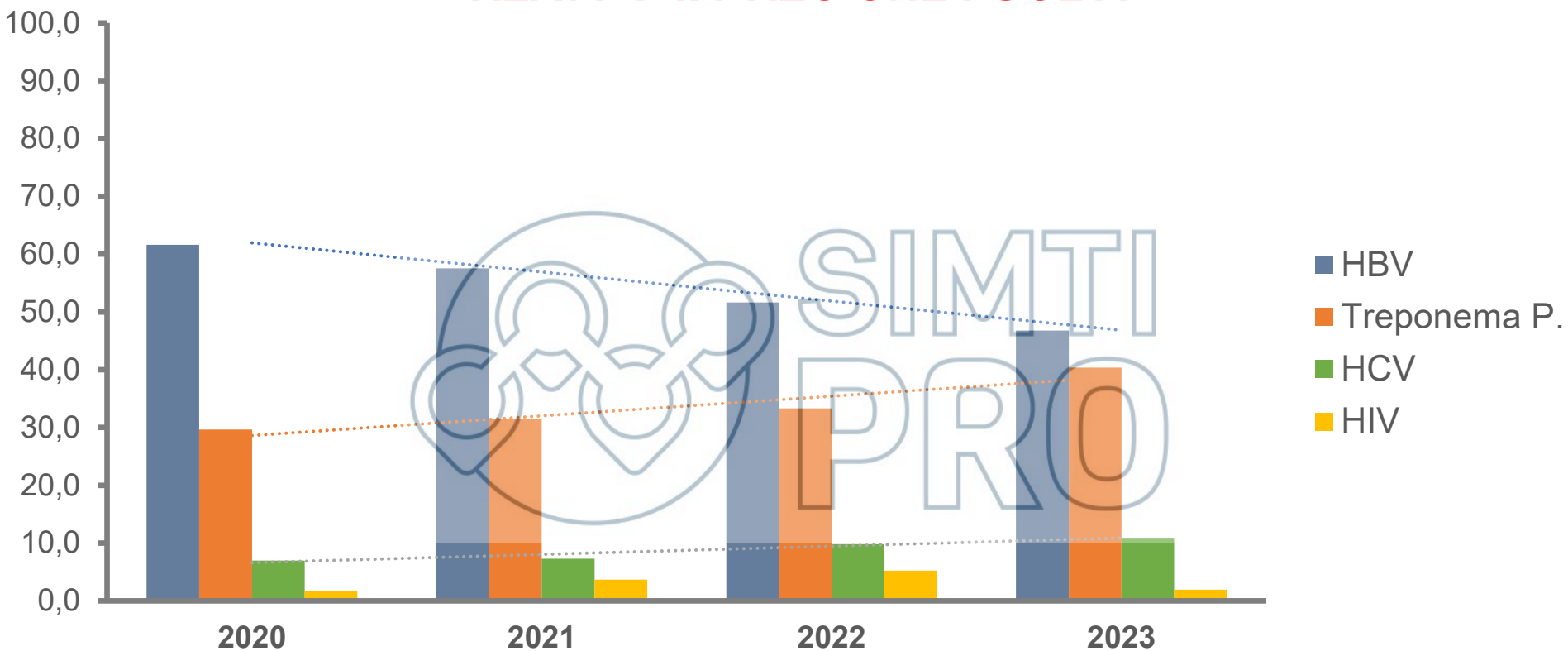
The image shows a form titled "MODELLO DI NOTIFICA SORVEGLIANZA DONATORI". It contains various fields for data entry, including "Servizio/Trasfusione", "Data esatta", "Data Probabile", "Decisione di Centro Trasfusioni", "N. Esame(s) pregresso", "CATEGORIA SANGUINEA", "Gruppo sanguigno", "Fattore Rh", "Fattore D", "Fattore C", "Fattore E", "Fattore K", "Fattore J", "Fattore B", "Fattore A", "Fattore AB", "Fattore O", "Fattore A1", "Fattore A2", "Fattore B1", "Fattore B2", "Fattore AB1", "Fattore AB2", "Fattore O1", "Fattore O2", "Fattore A3", "Fattore A4", "Fattore B3", "Fattore B4", "Fattore AB3", "Fattore AB4", "Fattore O3", "Fattore O4", "Fattore A5", "Fattore A6", "Fattore B5", "Fattore B6", "Fattore AB5", "Fattore AB6", "Fattore O5", "Fattore O6", "Fattore A7", "Fattore A8", "Fattore B7", "Fattore B8", "Fattore AB7", "Fattore AB8", "Fattore O7", "Fattore O8", "Fattore A9", "Fattore A10", "Fattore B9", "Fattore B10", "Fattore AB9", "Fattore AB10", "Fattore O9", "Fattore O10". There are also checkboxes for "Donatore regolare", "Donatore occasionale", "Donatore occasionale con riserva", "Donatore occasionale con riserva e con infezione da HCV", "Donatore occasionale con infezione da HCV", "Donatore occasionale con infezione da HCV e con infezione da HBV", "Donatore occasionale con infezione da HCV e con infezione da HBV e con infezione da HTLV-1/2", "Donatore occasionale con infezione da HCV e con infezione da HBV e con infezione da HTLV-1/2 e con infezione da CMV", "Donatore occasionale con infezione da HCV e con infezione da HBV e con infezione da HTLV-1/2 e con infezione da CMV e con infezione da HHV-8". There are also fields for "Vaccinato per Malaria", "Data vaccinazione", "Data nascita", "Sesso", "Cittadinanza", "Militare", "Residente". At the bottom, there are tables for "STATO DEL TEST" and "RISULTATI DEI TEST".

**INTRODUZIONE SISTEMA INFORMATICO REGIONALE EMOPUGLIA**



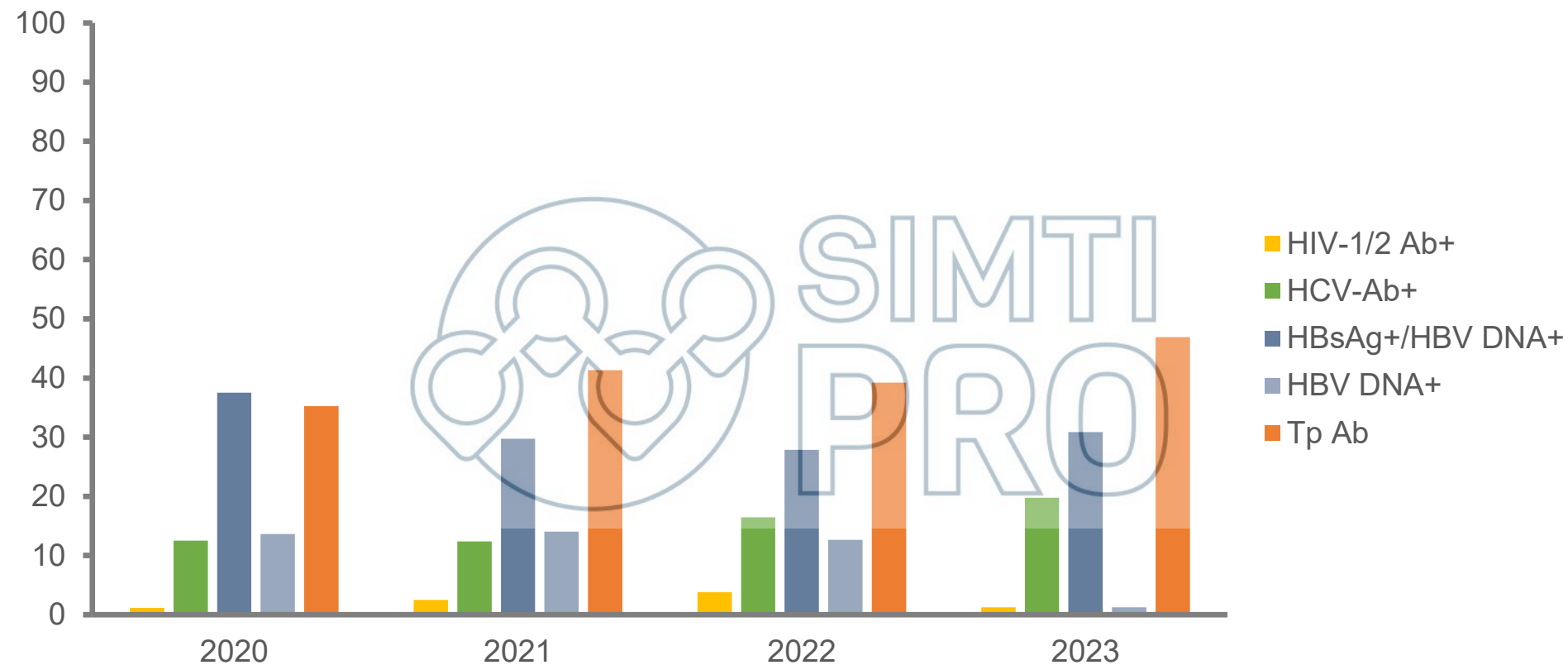
## Controllo del processo

## REATTIVITA' REGIONE PUGLIA

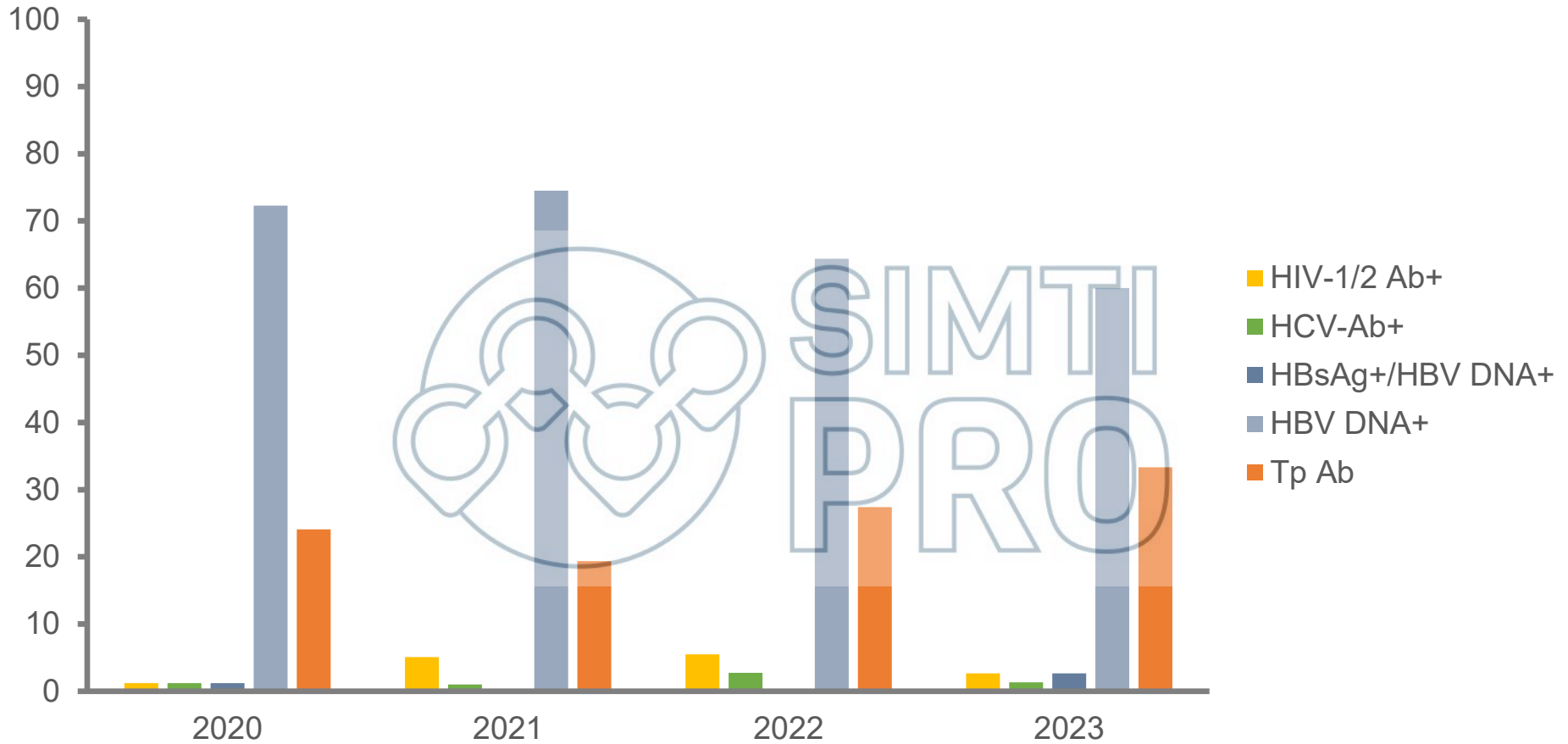




## Prevalenza 2020-2023 PUGLIA

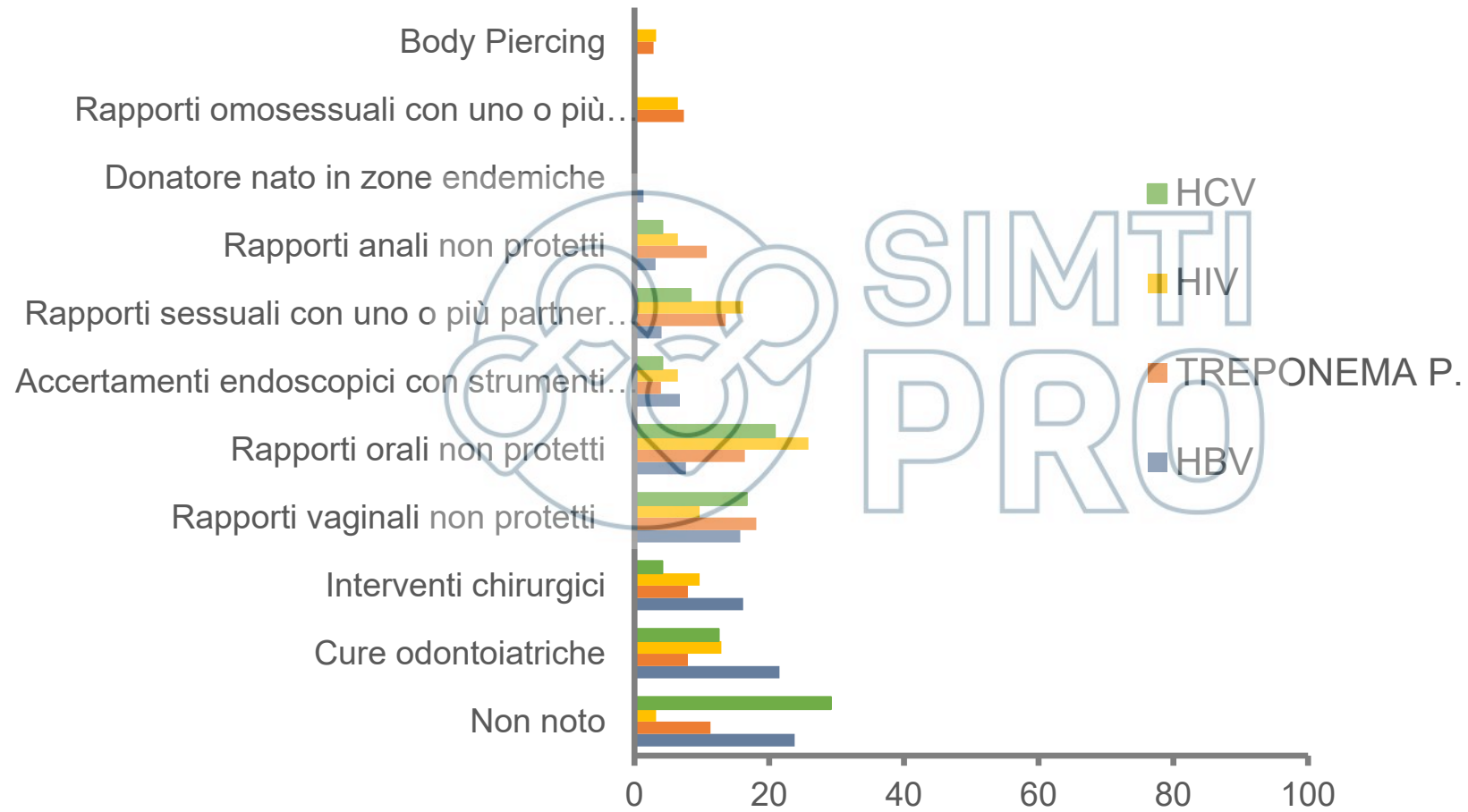


## Incidenza 2020-2023 Puglia

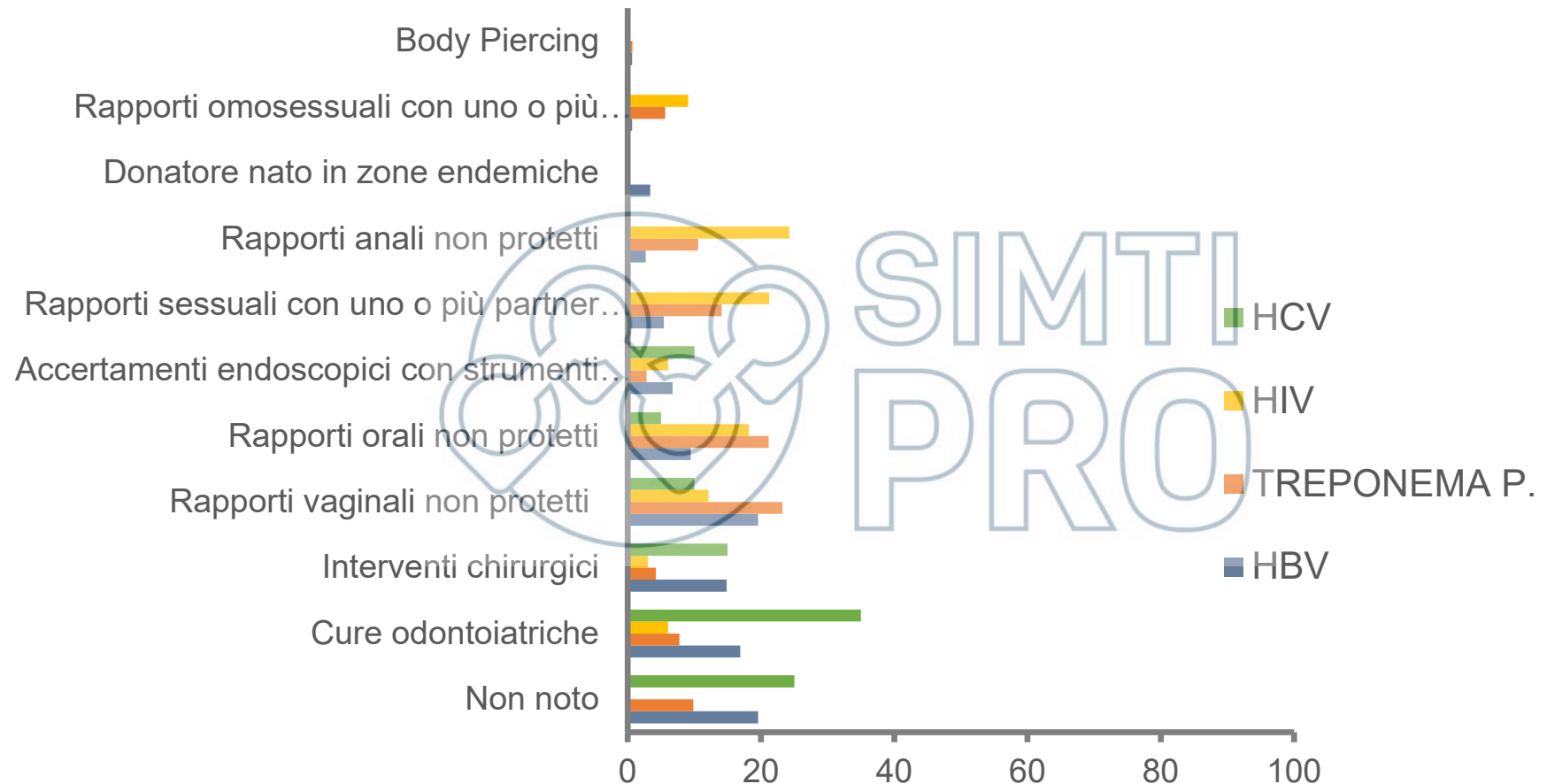




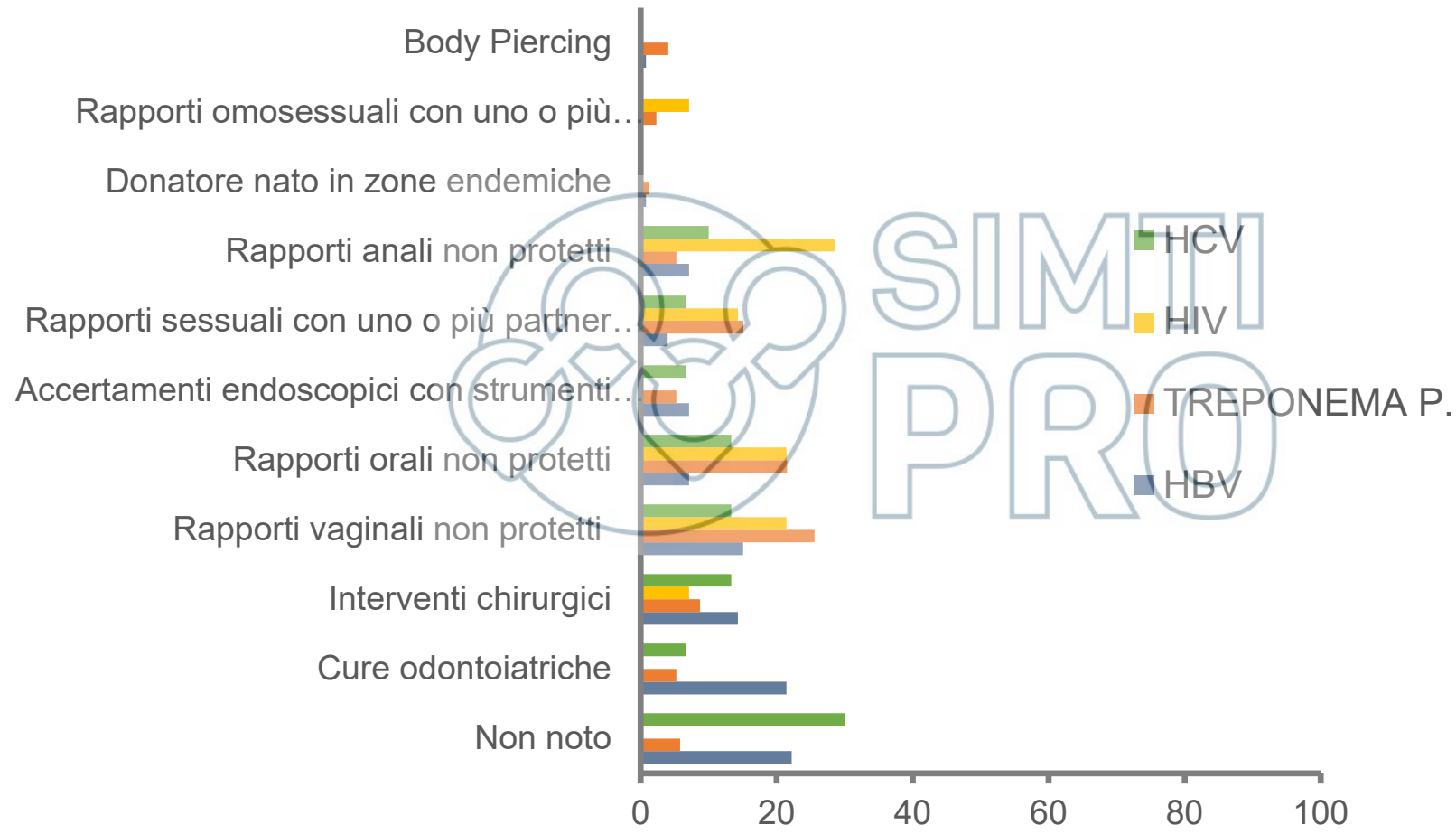
## Distribuzione Fattori di Rischio 2021 PUGLIA



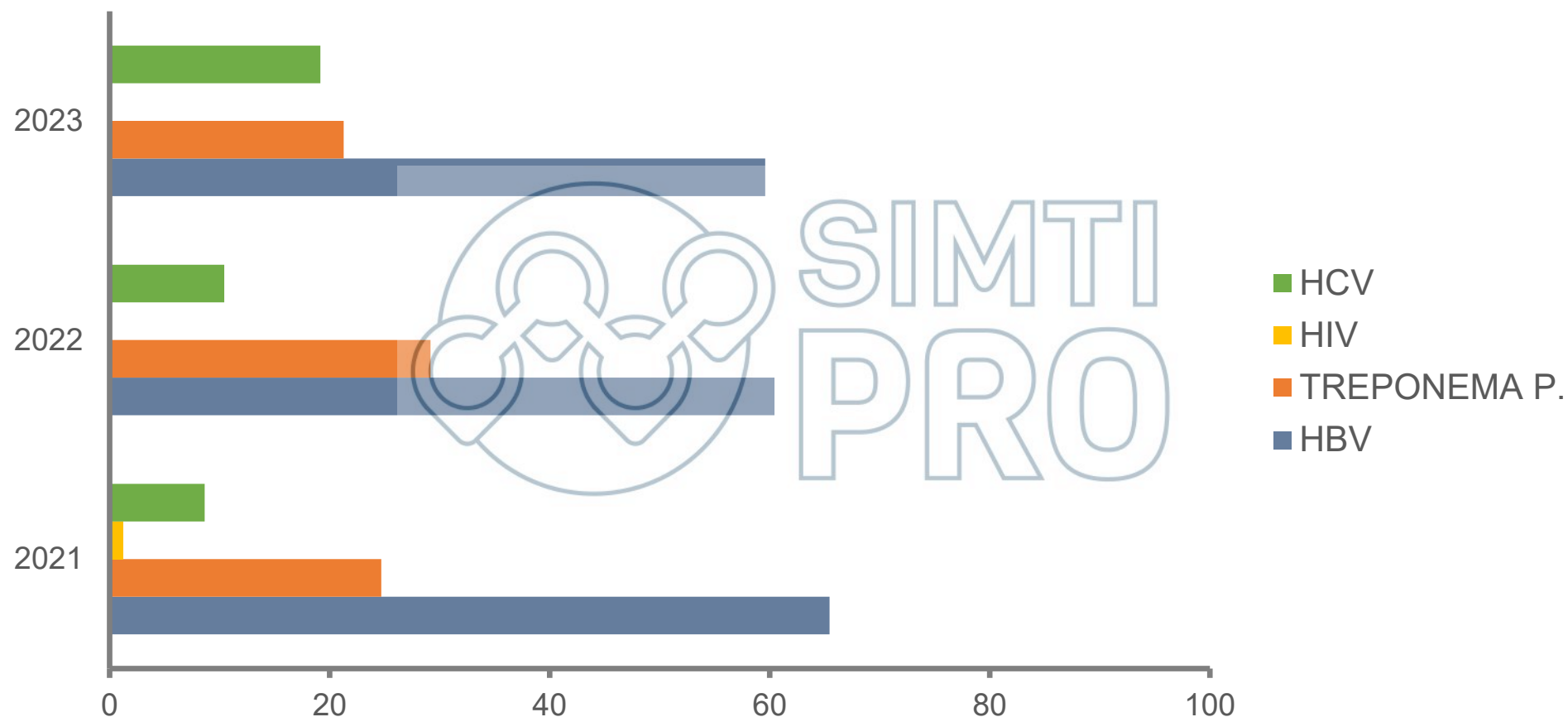
## Distribuzione Fattori di Rischio 2022 PUGLIA



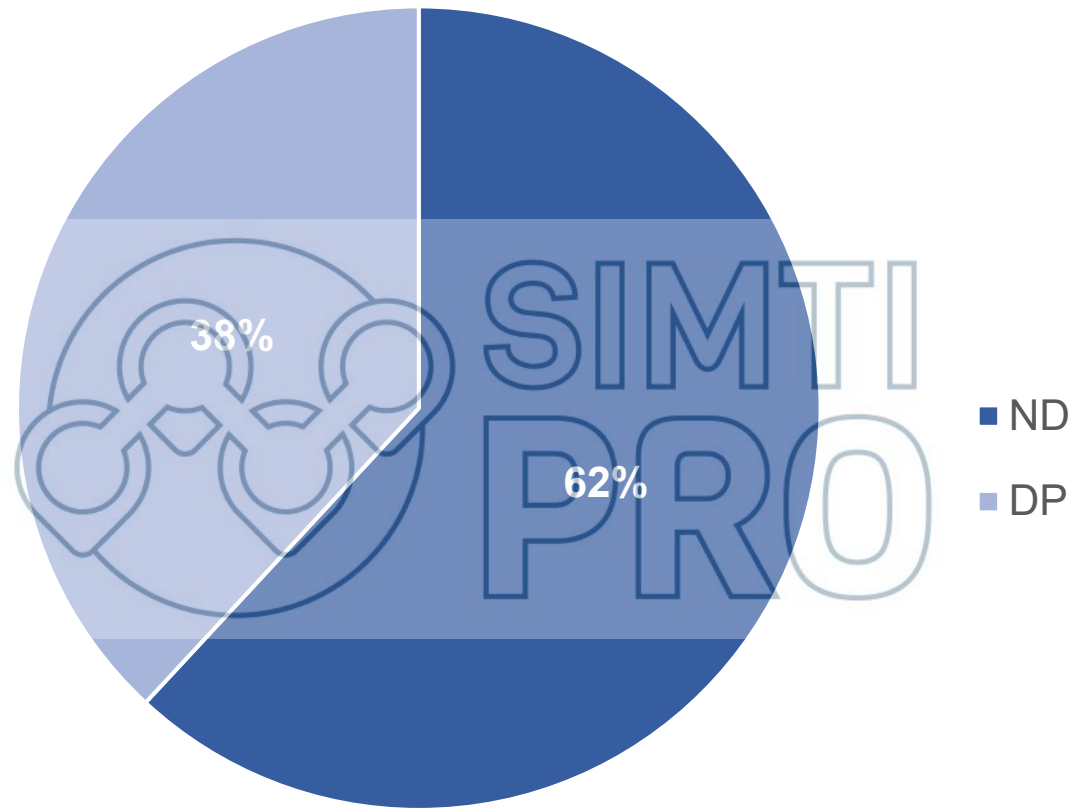
## Distribuzione Fattori di Rischio 2023 PUGLIA



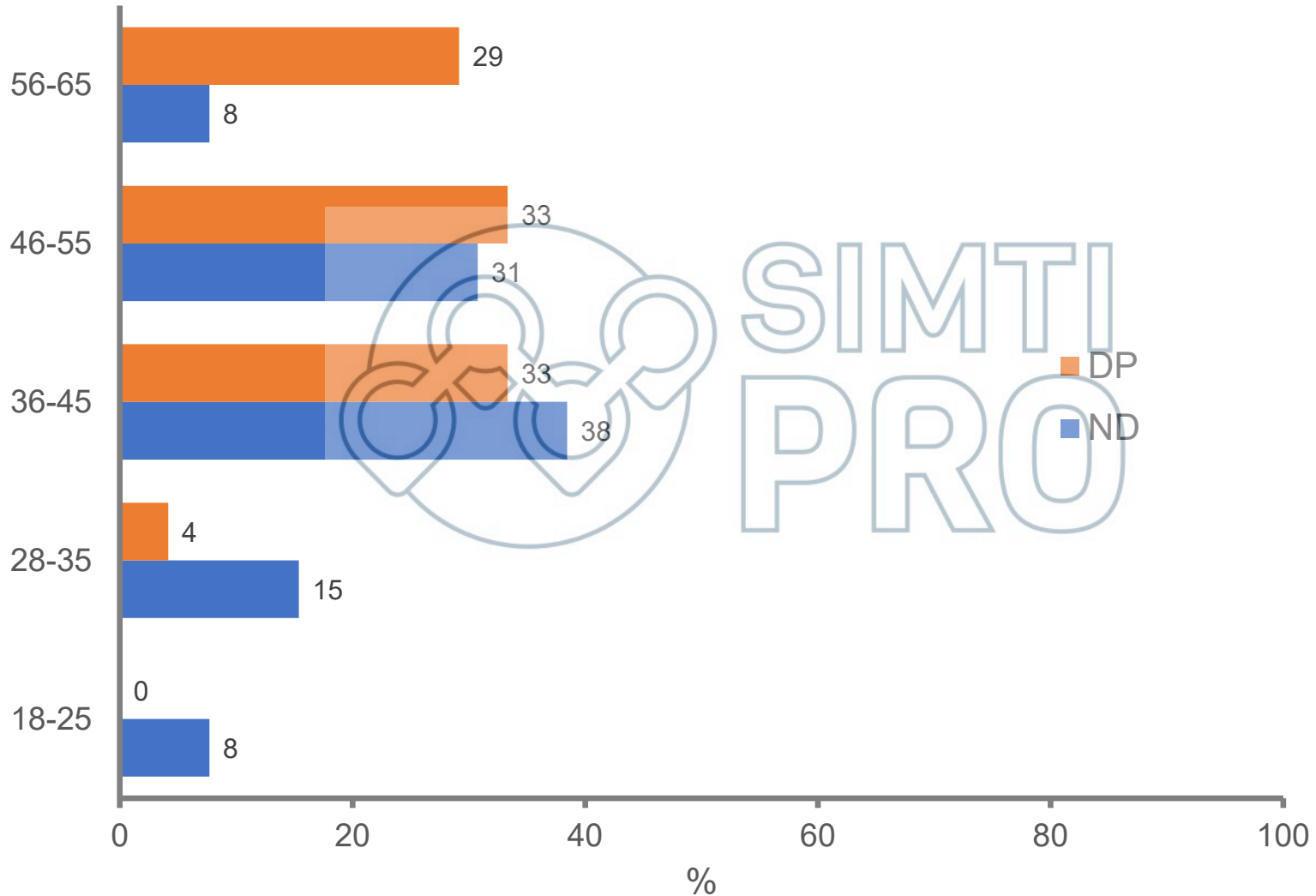
## Distribuzione sieropositività per il fattore di rischio "Non noto"



# REATTIVITA' NOTIFICATE PER T.PALLIDUM

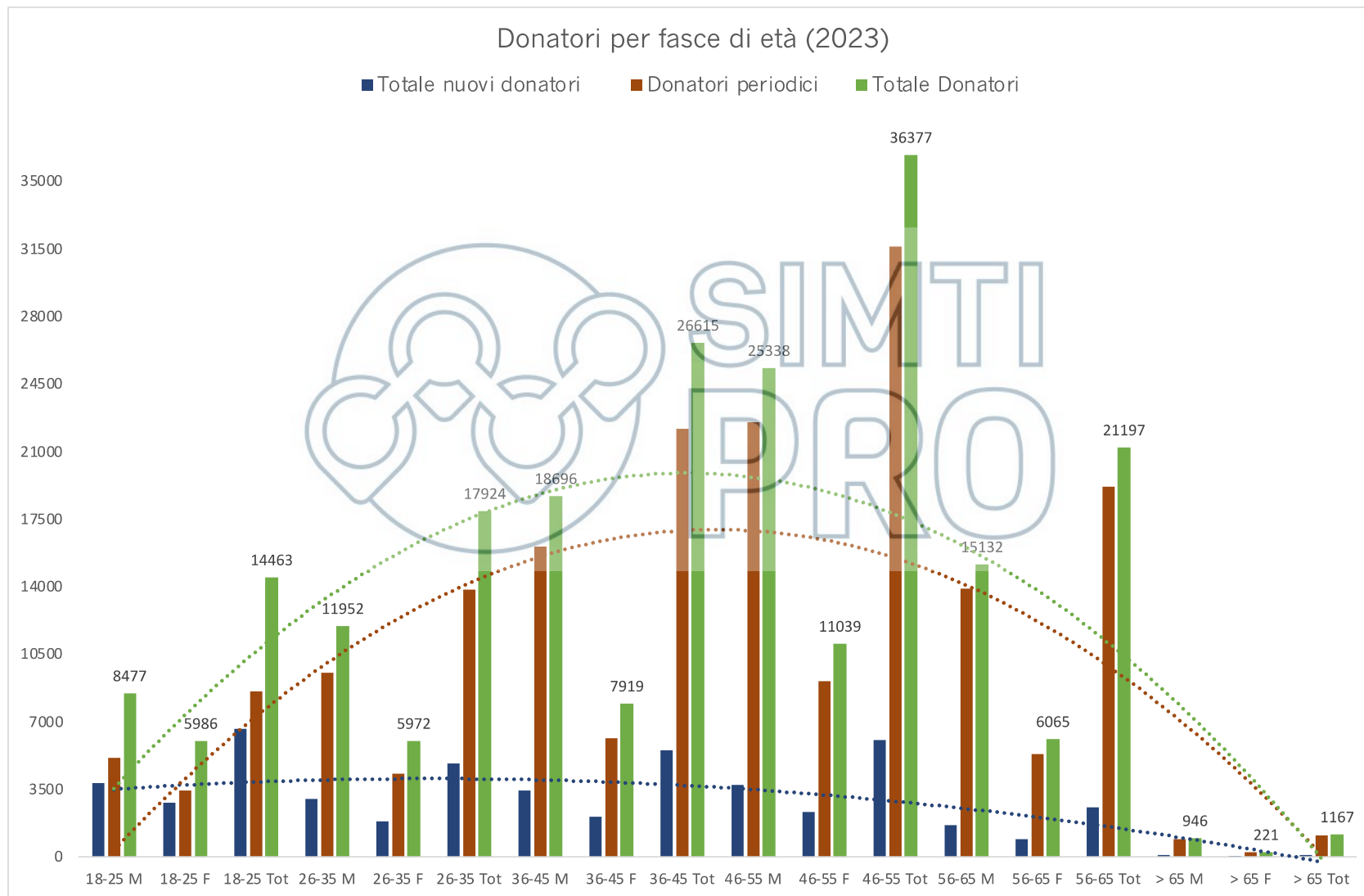


# DISTRIBUZIONE TP PER ETA'





## Dati Donatori 2023







Article

# Serological and Molecular Characterization of Occult HBV Infection in Blood Donors from South Italy

Alessia Sticchi Damiani <sup>1,\*</sup>, Vera Holzmayr <sup>2</sup>, Claudio Galli <sup>3</sup>, Mariangela De Nuzzo <sup>1</sup>, Mark Anderson <sup>2</sup>, Gavin Cloherty <sup>2</sup> and Nicola Di Renzo <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Servizio Immunotrasfusionale, A.O. Vito Fazzi, 73100 Lecce, Italy; mari.denuzzo@libero.it (M.D.N.); direnzo.ematolecce@gmail.com (N.D.R.)

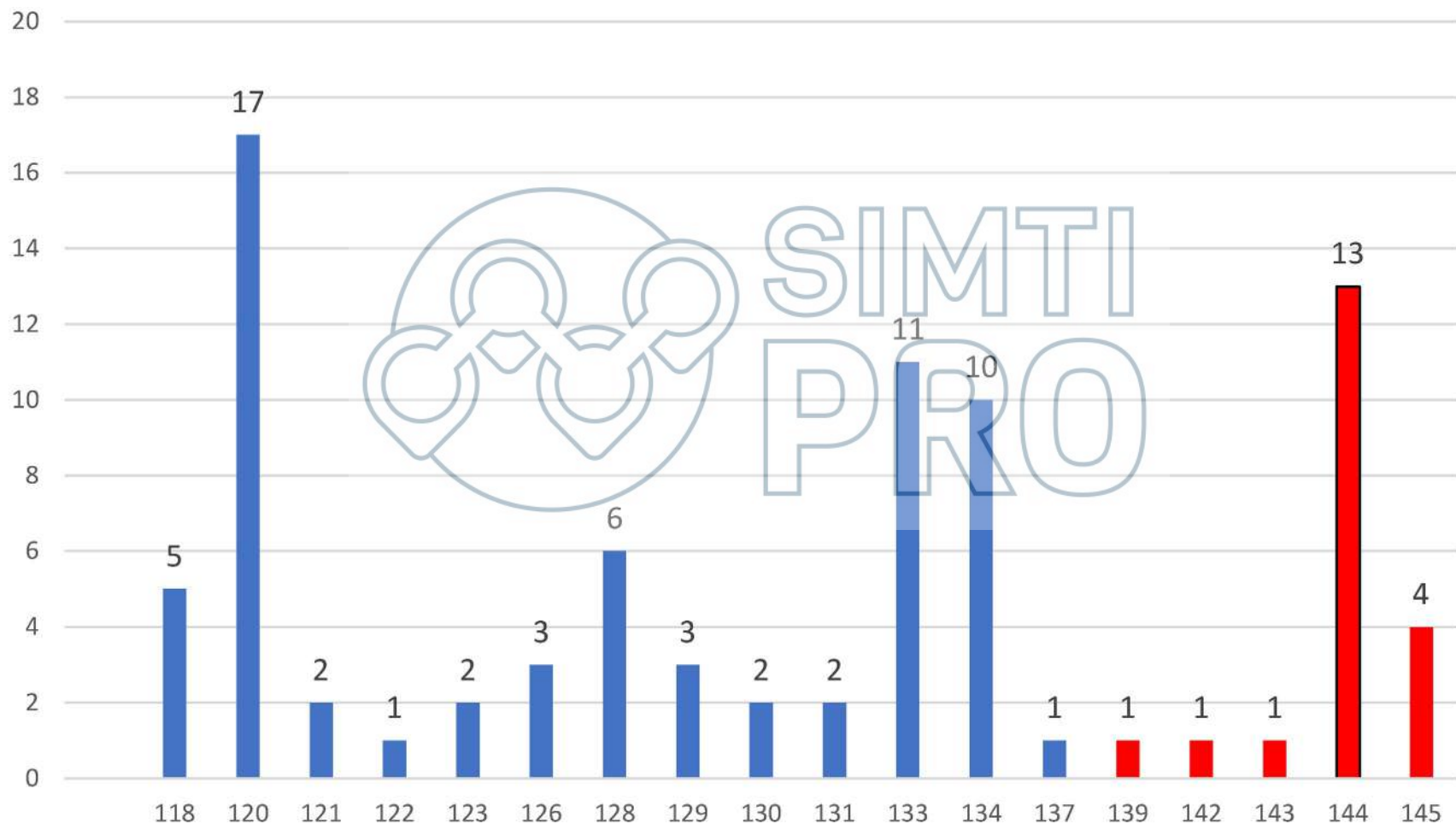
<sup>2</sup> R&D, Abbott Diagnostics, Chicago, IL 60064, USA; vera.holzmayr@abbott.com (V.H.); mark.anderson6@abbott.com (M.A.); gavin.cloherty@abbott.com (G.C.)

<sup>3</sup> Independent Researcher, 00139 Roma, Italy; claudiogalli26@gmail.com

\* Correspondence: sticchidamiani@gmail.com

- Campioni di plasma residui ottenuti negli anni 2011-2021 da donatori con presunta OBI sono stati analizzati per HBsAg , per anti-HBc e anti-HBs e valutati per HBV-DNA sia con un test quantitativo commerciale che con una PCR sperimentale con 'target' nelle regioni pre-S 2 e S, eseguita in repliche multiple. Sui campioni positivi con quest'ultima metodica sono state effettuate la genotipizzazione e la valutazione delle mutazioni della regione S.
- Sono stati valutati 102 campioni ottenuti da 95 donatori. Di essi, 21 FD e 74 erano RD: Il 49,5% era positivo per anti-HBc e anti-HBs, il 44,2% per solo anti-HBc e il 3,2% solo per anti-HBs; tre donatori (3,2%) erano negativi per entrambi. Il test HBsAg ha identificato 7 campioni positivi. Il test RealTime HBV-DNA ha fornito un esito positivo in 28 casi (29,5%) con valore mediano 7 UI/mL, la PCR sperimentale era positiva in 26 dei 75 casi sinora analizzati (34,7%).
- Tutti i campioni presentavano il genotipo D (D3 in 21 casi D4 in 3, D1 in 1, D2 in 1).
- Mutazioni singole o multiple nella regione S erano presenti in 19/26 campioni (73,1%); erano presenti sia mutazioni 'escape' che indicative di resistenza alla terapia antivirale. I tre donatori per i quali erano disponibili più campioni presentavano mutazioni multiple e 2-4 ceppi differenti, Mutazioni multiple erano presenti in altri 11 donatori, uno di questi presentava mutazioni 'escape' dei residui 121, 123, 134 e 145

Number of mutations in the  $\alpha$  determinant of the S gene region of the HBV genome identified after amplification of the Pre-S1/S region of HBV DNA in 36 samples obtained from 91 blood donors. Mutations in the V1 loop in blue, mutations in the V2 loop in red.



# CONCLUSIONI

- La maggior parte delle OBI presentano un quadro di infezione latente con positività per anti-HBc e/o anti-HBs, mentre in soli 3 casi era riscontrabile una OBI primaria (nessun marcatore di HBV).
- L'elevata frequenza di mutazioni in assenza di vaccinazione o terapia antivirale suggerisce come le infezioni latenti da HBV possano essere il risultato di una infezione primaria da ceppi virali con mutazioni in grado di limitare l'efficienza di replica del virus, o di mutazioni successive ad infezione 'wild type' indotte dalla risposta immune dell'ospite.
- Il riscontro di una positività con il test di nuova generazione nel 7,4% dei casi conferma dati precedenti della letteratura e indica come questo presidio possa contribuire alla sicurezza trasfusionale.

## CONCLUSIONI (2)

- La sorveglianza della popolazione dei donatori sotto il profilo infettivologico è strumento irrinunciabile per monitorare la situazione epidemiologica nazionale e per valutare l'efficienza degli strumenti impiegati nello screening del sangue e degli emocomponenti nei Servizi Trasfusionali.
- Il sistema di sorveglianza e gli studi epidemiologici, permettendo una valutazione della prevalenza e dell'incidenza nella popolazione dei donatori e l'identificazione dei fattori di rischio nella trasmissione degli agenti infettivi, sono diventati strumenti fondamentali nella selezione del donatore.
- L'identificazione dei fattori di rischio dell'infezione consente di identificare e promuovere gli interventi necessari per rendere il sangue sempre più "sicuro".





**Grazie per l'attenzione!**

