

# Banche del sangue di cordone ombelicale

---

## REPORT 2020

---

**S. Pupella, L. Lombardini, M. Bianchi,  
N. Lopez, M. P. Mariani, B. Mazzanti**  
un ringraziamento a tutte le Banche Sco per la disponibilità


# INTRODUZIONE

---

Le cellule staminali emopoietiche (CSE) presenti nel sangue del cordone ombelicale (SCO), come quelle presenti nel midollo osseo e nel sangue periferico, sono progenitrici di tutte le linee cellulari del sangue (globuli rossi, globuli bianchi, piastrine) e vengono utilizzate per il trapianto emopoietico. Il trapianto di CSE rappresenta **una consolidata terapia salvavita** per la cura di numerose e gravi malattie del sangue congenite e acquisite, immunodeficienze e malattie metaboliche. La **donazione del SCO** è dunque un interesse primario per il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e la sua raccolta e conservazione è effettuata presso le banche del sangue di cordone ombelicale (BCO), strutture pubbliche accreditate presso il SSN a ciò preposte.


## LA NORMATIVA CONSENTE

---

- 
- Raccolta di SCO donato per uso allogenico a fini solidaristici;
  - Raccolta di SCO dedicato al neonato con patologia in atto al momento della nascita o evidenziata in epoca prenatale, o per uso dedicato a consanguineo con patologia in atto al momento della raccolta o pregressa, che risulti curabile con il trapianto di CSE;
  - Raccolta di SCO dedicato a famiglie a rischio di avere figli affetti da malattie geneticamente determinate per le quali sussistano comprovate evidenze scientifiche di impiego di cellule staminali del SCO;
  - Raccolta di SCO ad uso autologo-dedicato nell'ambito di sperimentazioni cliniche, approvate secondo la normativa vigente, finalizzate a raccogliere le evidenze scientifiche di un possibile impiego del sangue cordonale nel caso di particolari patologie.

## LA NORMATIVA VIETA

---

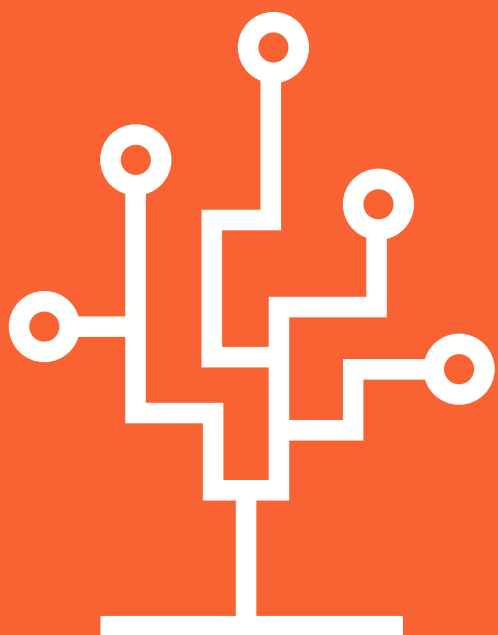
- 
- La conservazione ad esclusivo uso autologo, in assenza delle condizioni sopra indicate;
  - L'istituzione di banche private sul territorio nazionale;
  - Ogni forma di pubblicità connessa alle banche private.

È tuttavia **consentita** la raccolta del SCO a scopo personale e la sua esportazione in strutture private al di fuori del territorio italiano secondo le regole definite da uno specifico atto normativo.

# FINALITÀ DEL RAPPORTO

## E NORMATIVA

Questo rapporto descrive i dati 2020 relativi alle attività delle BCO presenti in Italia. La Rete nazionale, a cui afferiscono le banche operanti sul territorio nazionale, è coordinata dal Centro Nazionale Sangue (CNS) in sinergia con il Centro Nazionale Trapianti (CNT) per gli aspetti correlati al trapianto emopoietico.



## RETE ITCBN

Le banche pubbliche sono riunite nella Rete nazionale delle banche per la conservazione del sangue del cordone ombelicale (ITCBN - ITalian Cord Blood Network), istituita con il DM 18 novembre 2009, che ne definisce le finalità e i principi generali di organizzazione. L'ITCBN è finalizzata alla creazione dei necessari collegamenti fra le banche esistenti sul territorio nazionale, proponendosi quali obiettivi la raccolta, la conservazione e la distribuzione del sangue cordonale a fini di trapianto ematopoietico. Ad oggi, tale rete è costituita da 18 Banche operative, ubicate in 13 regioni.

## SISTRA-ITCBN

I flussi dei dati di attività relativi alle BCO vengono acquisiti e monitorati dal CNS attraverso un applicativo del sistema informativo per le attività trasfusionali denominato SISTRA-ITCBN. In analogia a quanto avvenuto per le strutture trasfusionali presenti sul territorio italiano, il sistema SISTRA-ITCBN (Sistema informativo dei servizi trasfusionali-ITCBN) è lo strumento di supporto al conseguimento delle finalità definite nella Legge n.219/2005. SISTRA-ITCBN permette, grazie ad un coordinamento a livello nazionale, di raccogliere ed elaborare informazioni e dati acquisiti dalle BCO relativi a:

- Anagrafiche delle banche e dei centri di raccolta (punto nascita), inclusi i requisiti autorizzativi e di accreditamento delle BCO;
- Raccolta, bancaggio, conservazione e distribuzione delle unità SCO per uso allogeneico e per uso dedicato;
- Aggiornamento delle caratteristiche dell'inventario nazionale.

# TRAPIANTO CSE E REGISTRO IBMDR

---

La ricerca di unità di CSE per le finalità di trapianto è coordinata dal Registro Italiano Donatori di Midollo Osseo (IBMDR-Italian Bone Marrow Donor Registry), istituito dalla Legge 6 marzo del 2001, n. 52 (Riconoscimento del registro italiano dei donatori di midollo osseo) presso l'Ospedale Galliera di Genova quale struttura di interesse nazionale, corrispondente agli analoghi organismi istituiti in altri Paesi europei ed extra-europei.

Il registro IBMDR coordina le attività dei Registri istituiti a livello regionale, ed è stato riconosciuto come "sportello unico" per la ricerca di CSE, anche da SCO, per finalità di trapianto dall'Accordo Stato Regioni del 5 ottobre 2006 (Ricerca e reperimento di cellule staminali emopoietiche presso registri e banche italiane ed estere).



## CSE DA SANGUE CORDONALE

---

Il prelievo di CSE da SCO è incluso nella disciplina trasfusionale, Legge 21 ottobre 2005, n. 219 recante (Nuova disciplina delle attività trasfusionali e della produzione nazionale degli emoderivati) e si fonda sul principio della donazione volontaria, non remunerata, anonima e responsabile e della gratuità del sangue umano e dei suoi prodotti, incluse le CSE.

Con DM 18 novembre 2009 (Disposizioni in materia di conservazione di cellule staminali da sangue del cordone ombelicale per uso autologo) è stata disciplinata la conservazione del SCO per l'uso autologo-dedicato, consentendola presso le banche pubbliche per quelle indicazioni riconosciute appropriate e sostenute da evidenze scientifiche consolidate.

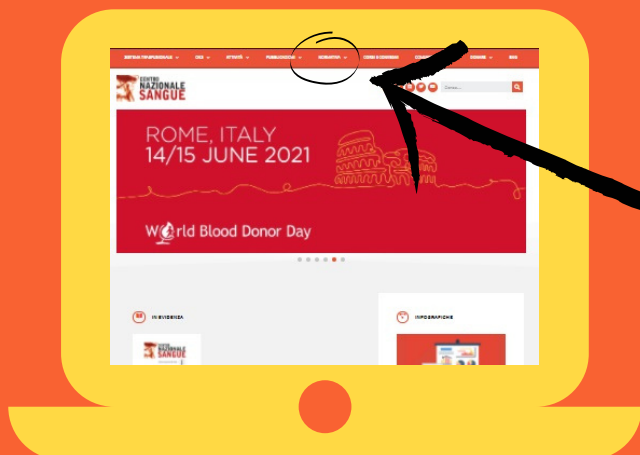
In coerenza con i principi fondanti del sistema sanitario nazionale, il decreto prevede il divieto di istituzione di banche private per la conservazione del SCO sul territorio nazionale e ogni forma di pubblicità alle stesse connessa.

Le attività relative alla selezione, raccolta, lavorazione, validazione, conservazione e distribuzione del SCO, nonché la gestione delle Banche sono comprese nella normativa in materia di attività trasfusionali e pertanto declinati nel DM 2 novembre 2015 (Disposizioni relative ai requisiti di qualità e sicurezza del sangue e degli emocomponenti) e nel Decreto legislativo n.16 del 25 gennaio 2010 "Attuazione delle direttive 2006/17/CE e 2006/86/CE, che attuano la direttiva 2004/23/CE per quanto riguarda le prescrizioni tecniche per la donazione, l'approvvigionamento e il controllo di tessuti e cellule umani, nonché' per quanto riguarda le prescrizioni in tema di rintracciabilità, la notifica di reazioni ed eventi avversi gravi e determinate prescrizioni tecniche per la codifica, la lavorazione, la conservazione, lo stoccaggio e la distribuzione di tessuti e cellule umani).

## LE BANCHE SCO

---

Le banche di SCO sono Istituti dei tessuti come definiti dal Decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 191 (Attuazione della direttiva 2004/23/CE sulla definizione di norme di qualità e di sicurezza per la donazione, l'approvvigionamento, il controllo, la lavorazione, la conservazione, lo stoccaggio e la distribuzione di tessuti e cellule umani) che, all'articolo 6, ne prevede l'autorizzazione e l'accreditamento da parte delle Regioni e Province autonome (PP.AA.). Pertanto, in attuazione a tali disposizioni, con l'Accordo Stato Regioni del 29 ottobre 2009, sono stati definiti, sulla base di standard nazionali ed internazionali, i requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi delle banche di SCO, afferenti alla rete nazionale. Nel successivo Accordo del 20 aprile 2011 sono state definite le "Linee guida per l'accreditamento delle Banche di sangue da cordone ombelicale".



Per informazioni  
consulta la pagina  
**"normativa"** su  
[www.centronazionalelesangue.it](http://www.centronazionalelesangue.it)

# DEFINIZIONI

---

**Allogenico:** appartenente a un altro individuo. Nell'ambito del trapianto si definisce come trapianto allogenico (o allotrapianto), la procedura attraverso la quale al paziente sono trasfuse cellule prelevate a un donatore familiare o non familiare.

**Autologo:** appartenente allo stesso individuo. Nell'ambito del trapianto si definisce come trapianto autologo, la procedura attraverso la quale al paziente sono trasfuse cellule staminali emopoietiche precedentemente prelevate a se stesso.

**Banca del Cordone Ombelicale (BCO):** struttura deputata alla conservazione delle unità di sangue di cordone ombelicale. È costituita da un team integrato, sotto la responsabilità del direttore della Banca, che è responsabile delle attività di raccolta, processazione, caratterizzazione, criopreservazione, stoccaggio e rilascio.

**Centro di raccolta (CR):** punto nascita (sala parto) sotto la responsabilità di una singola BCO che ha in carico le attività di selezione della coppia donatrice, se applicabile, e di raccolta delle unità SCO

**Cellule staminali emopoietiche (CSE):** cellule staminali adulte che sono in grado di autorigenerarsi e di differenziarsi negli elementi cellulari del sangue (globuli rossi, globuli bianchi e piastrine). Le sorgenti delle cellule staminali emopoietiche sono il midollo osseo (prevalentemente ossa del bacino), il sangue periferico, dopo stimolazione con fattori di crescita, e il sangue di cordone ombelicale.

**Human Leukocyte Antigen (HLA):** antigeni espressi da numerosi tipi di cellule, inclusi i leucociti, che hanno potere antigenico e sono in grado di stimolare la produzione di anticorpi quando presentati a un ricevente che non li esprime. Nell'ambito dei trapianti la tipizzazione degli antigeni del sistema HLA permette di definire la compatibilità tra individui geneticamente correlati e non.

**Sangue di cordone ombelicale (SCO):** sangue contenuto all'interno della placenta e dei vasi (vena) del cordone ombelicale. Esso rappresenta una delle sorgenti di cellule staminali emopoietiche e può essere prelevato dopo la nascita del bambino.

**Unità di sangue di cordone ombelicale:** sangue ottenuto dalla placenta e dai vasi (vena) del cordone ombelicale di un'unica placenta dopo che il cordone ombelicale è stato tagliato. È possibile raccogliere le seguenti tipologie di unità:

- Allogenica non familiare (AlloNF): unità di sangue di cordone ombelicale raccolta per trapianto allogenico da donatore non familiare
- Allogenica dedicata (AlloD): unità di sangue di cordone ombelicale raccolta per trapianto allogenico da donatore familiare
- Autologa (Auto): unità di sangue di cordone ombelicale raccolta per trapianto autologo

# HIGHLIGHTS

---



La rete italiana della Banche di sangue di cordone ombelicale (ITCBN) è costituita da **18 banche e 270 centri di raccolta** dislocati in tutte le regioni italiane

I parti effettuati nei centri di raccolta delle BCO rappresentano **il 64% dei parti totali** in Italia (anno 2020)



Al 31 dicembre 2020, sono disponibili **38.344 unità di sangue di cordone ombelicale** per uso allogenico

Al 31 dicembre 2020, **il 28% delle unità di sangue** di cordone ombelicale ha un numero di cellule nucleate totali (TNC) superiore a  $150 \cdot 10^7$



Al 31 dicembre 2020, sono disponibili **4.302 unità di sangue** di cordone ombelicale per uso allogenico-dedicato e **173 unità** per uso autologo

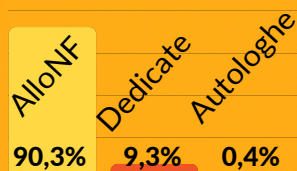
Al 31 dicembre 2020, sono state distribuite **1.580 unità di sangue** di cordone ombelicale per uso allogenico, **193** per uso allogenico-dedicato e **2** unità per uso autologo



# ATTIVITÀ DEL 2020

UNITÀ SCO BANCATE:

**46.309**

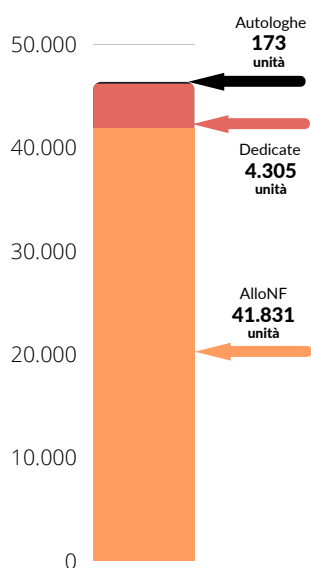
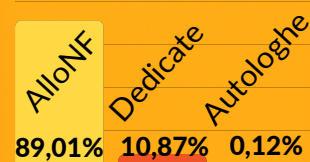


**38.344**

Inviato al  
registro IBMDR

UNITÀ SCO RILASCIATE:

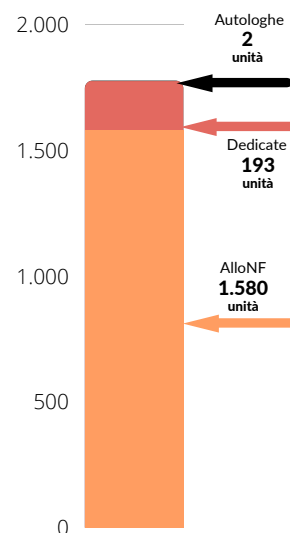
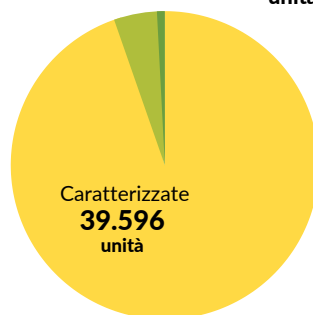
**1.775**



Totale Unità SCO Bancate

In corso di  
riqualificazione

Non caratterizzate	In corso di riqualificazione
1.891 unità	344 unità



Totale Unità SCO Rilasciate

## Unità SCO Correlazioni con indici demografici

Parti  
in Italia  
nel 2020:  
**404.104**

(dati provvisori  
Istat)



Parti  
effettuati nei 270  
centri di raccolta afferenti  
alle banche di cordone:

**275.446**

(pari al 68% dei parti totali)

Unità SCO Raccolte:

**10.661**

pari al 3,8% dei  
parti nei CR BCO

500.000

400.000

300.000

200.000

100.000

0

**137.683**  
parti no  
CR BCO

**282.365**  
parti in  
CR BCO

2019

Unità SCO Raccolte:

**5.742**

pari al 2,1% dei  
parti nei CR BCO

Riduzione  
numero dei  
parti:  
circa  
**-15.000**  
nel 2020  
rispetto  
al 2019

**128.658**  
parti no  
CR BCO

**275.446**  
parti in  
CR BCO

2020

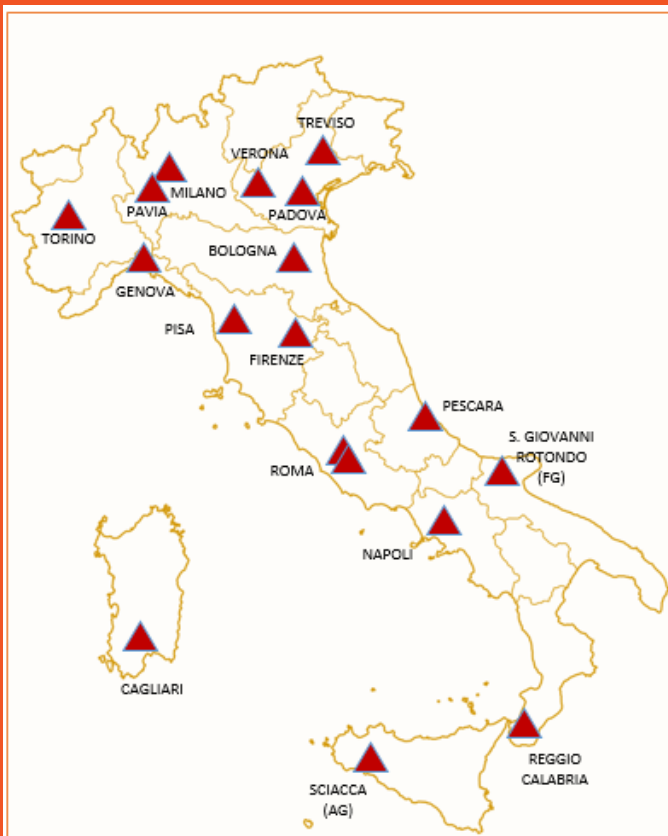


# PRESENTAZIONE DELLA RETE

L'ITCBN raccoglie in una rete le banche autorizzate alla raccolta, manipolazione, conservazione e distribuzione delle unità SCO ad uso allogenico solidaristico, allogenico dedicato e autologo.

Attualmente in Italia, sono presenti 18 banche ubicate presso ospedali pubblici o privati convenzionati con il SSN in 13 Regioni ad ognuna delle quali sono collegati i centri di raccolta. Le Regioni Veneto, Lombardia, Toscana e Lazio hanno più di una banca sul territorio di competenza (rispettivamente tre banche in Veneto e due nelle altre regioni) (fig. 1).

## LA RETE



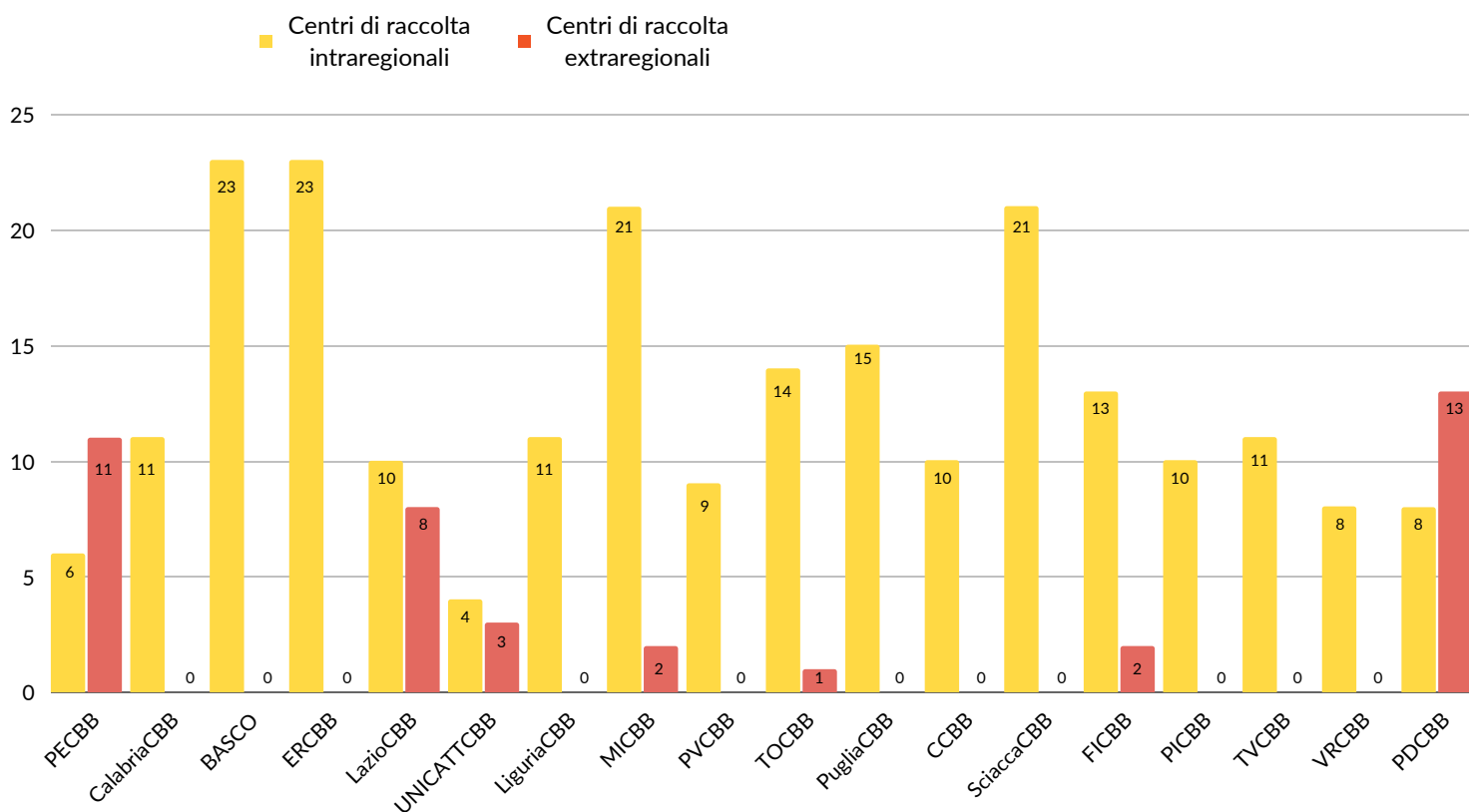
- 1.Torino Cord Blood Bank (Torino)
- 2.Milano Cord Blood Bank (Milano)
- 3.Banca del sangue di cordone ombelicale di Verona (Verona)
- 4.Banca del sangue placentare di Treviso (Treviso)
- 5.Liguria Cord Blood Bank (Genova)
- 6.Pavia Cord Blood Bank (Pavia)
- 7.Padova Cord Blood Bank (Padova)
- 8.Emilia Romagna Cord Blood Bank (Bologna)
- 9.Pisa Cord Blood Bank (Pisa)
- 10.Banca del cordone ombelicale di Firenze (Firenze)
- 11.Banca regionale sangue cordone ombelicale - Policlinico Umberto I (Roma)
- 12.UNICATT Cord Blood Bank (Roma)
- 13.Banca sangue placentare Regione Abruzzo PECB (Pescara)
- 14.BA.S.C.O. Regione Campania (Napoli)
- 15.Banca cordonale Regione Puglia (San Giovanni Rotondo)
- 16.Calabria Cord Blood Bank (Reggio Calabria)
- 17.Banca del sangue del cordone ombelicale di Sciacca (Sciacca)
- 18.Banca del sangue cordonale di Cagliari-CCBB (Cagliari).

Le caratteristiche delle banche appartenenti al network italiano sono illustrate nella tabella 1. In merito alle certificazioni e agli accreditamenti, tutte le BCO hanno un riconoscimento a livello regionale, un laboratorio accreditato EFI/ASHI che esegue la tipizzazione HLA e operano in stretta correlazione con l'IBMDR, per tutte le attività finalizzate alla distribuzione di unità SCO verso i Centri Trapianto italiani ed esteri.

La raccolta delle unità di sangue di cordone ombelicale viene effettuata nei CR afferenti ad una singola BCO. Come illustrato nel grafico 1, attualmente in Italia sono attivi 270 centri di raccolta, di cui 40 presenti e operativi per la raccolta solidaristica del cordone ombelicale in regioni prive della banca (Tabella2).

	SIGLA BCO	REGIONE	ANNO INIZIO ATTIVITÀ	CERTIFICAZIONE ISO/VISION	ACCREDITAMENTO NETCORD/FACT
BANCA SANGUE PLACENTARE REGIONE ABRUZZO	PECBB	Abruzzo	1997	✓	✓
CALABRIA CORD BLOOD BANK	Calabria CBB	Calabria	2006	✓	
BA.S.C.O. REGIONE CAMPANIA	BASCO	Campania	1996	✓	
BANCA REGIONALE SANGUE CORDONE OMBELICALE POLICLINICO UMBERTO I	LAZIO CBB	Lazio	1994	✓	✓
EMILIA ROMAGNA CORD BLOOD BANK	ERCBB	Emilia Romagna	2001		✓
UNICATT CORD BLOOD BANK	UNICATTCBB	Lazio	1999	✓	✓
LIGURIA CORD BLOOD BANK	LiguriaCBB	Liguria	1997	✓	
MILANO CORD BLOOD BANK	MICBB	Lombardia	1993	✓	✓
PAVIA CORD BLOOD BANK	PVCBB	Lombardia	1997	✓	✓
TORINO CORD BLOOD BANK	TOCBB	Piemonte	1990	✓	
BANCA CORDONALE REGIONE PUGLIA	PugliaCBB	Puglia	2008	✓	
BANCA DEL SANGUE CORDONALE DI CAGLIARI	CCBB	Sardegna	2011	✓	
BANCA DEL SANGUE DEL CORDONE OMBELICALE DI SCIACCA	SciaccaCBB	Sicilia	2008	✓	✓
BANCA DEL CORDONE OMBELICALE DI FIRENZE	FICBB	Toscana	1996	✓	
BANCA DI TESSUTI E CELLULE REGIONE TOSCANA - PISA CORD BLOOD BANK	PICBB	Toscana	2004	✓	
BANCA DEL SANGUE PLACENTARE DI TREVISO	TVCBB	Veneto	1996	✓	✓
BANCA DEL SANGUE DEL CORDONE OMBELICALE DI VERONA	VRCBB	Veneto	2008	✓	
PADOVA CORD BLOOD BANK	PDCBB	Veneto	1992	✓	

**Tabella 1.** Anagrafica e caratteristiche delle BCO (Anno inizio attività, Certificazione ISO/Vision e Accreditamento NetCord/FACT)



**Grafico 1.** Istogramma relativo al numero dei centri di raccolta (intra- ed extra-regionali) per ciascuna banca di sangue cordonale attivi nel 2020.

**Tabella 2.** Banca SCO con i centri di raccolta extraregionali.

## Sigla BCO

## N° Centri raccolta extraregionali

PECBB

11 Marche

LAZIO CCB

5 Umbria

3 Basilicata

UNICATT CBB

3 Molise

MICBB

2 PA Trento

TOCBB

1 Valle d'Aosta

FICBB

2 Umbria

PDCBB

4 PA Bolzano

9 Friuli Venezia  
Giulia

# DATI DI ATTIVITÀ E INDICATORI DI PERFORMANCE

Il dati di attività presenti su SISTRA-ITCBN sono riferiti alle unità raccolte, bancate e distribuite relative a:

- A) allogeniche non familiari (ALLONF)
- B) allogeniche dedicate (ALLOD)
- C) autologhe (D)

## A) Allogeniche non familiari (ALLONF)

L'inventario delle unità SCO rappresenta il numero totale delle unità allogeniche non familiari presenti in ogni singola banca. I parametri utilizzati per caratterizzare l'inventario di ogni banca sono: il numero di cellule nucleate totali (TNC, total nucleated cell) sufficienti a garantire la dose trapiantologica idonea, e la caratterizzazione HLA. Le unità con TNC superiore a  $150 \times 10^7$  cellule rappresenta la quota di inventario ad alta cellularità.

Nelle BCO istituite per prime, l'inventario è costituito da unità con bassa cellularità a causa dei diversi criteri di bancaggio applicati in passato. Esiste inoltre una quota di inventario con cellularità compresa tra  $120-150 \times 10^7$  che rappresenta le unità SCO bancate nel periodo 2011-2016 e relativa all'introduzione di una soglia a  $120 \times 10^7$ .

Nei grafici 2 e 3 sono illustrati i dati relativi alle caratteristiche dell'inventario in termini di:

- -Unità ad alta cellularità ( $TNC > 150 \times 10^7$ ): indica la percentuale di unità con  $TNC > 150 \times 10^7$  rispetto al numero totale delle unità presenti in inventario;

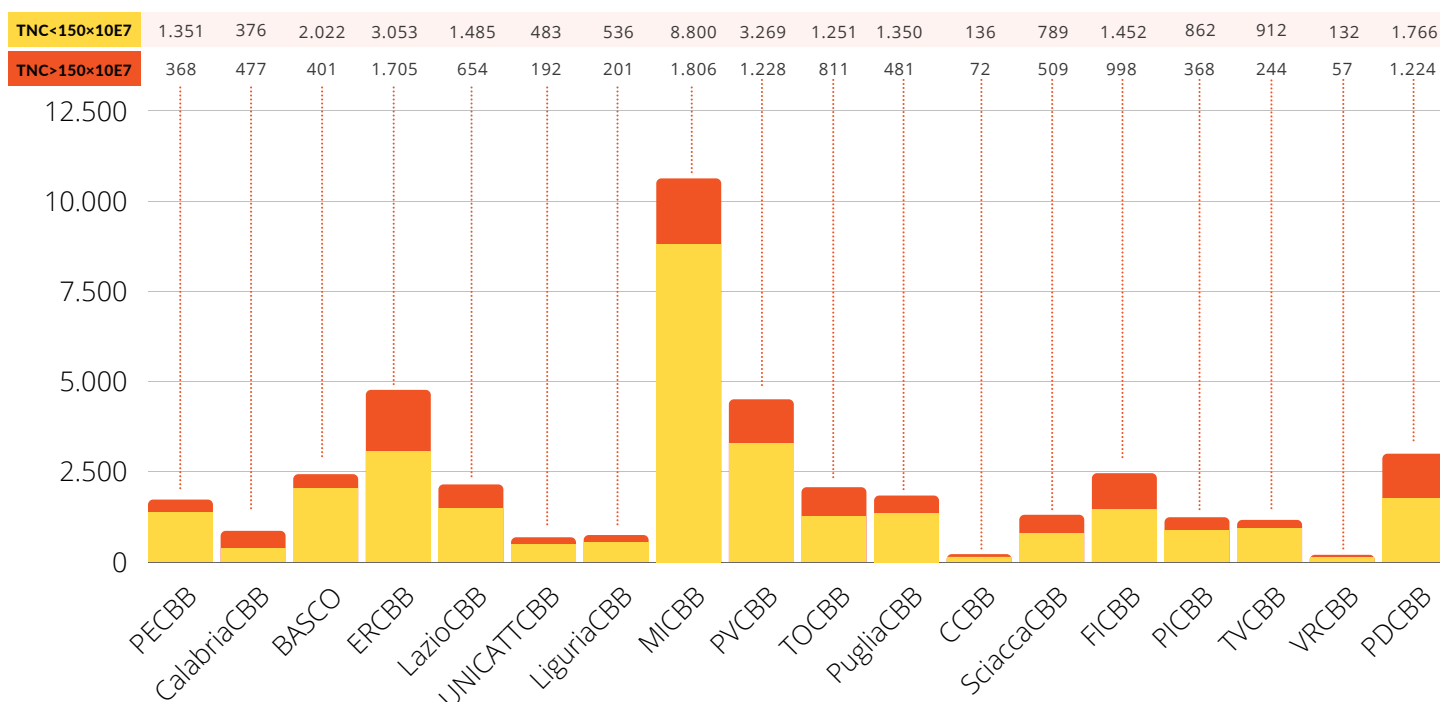
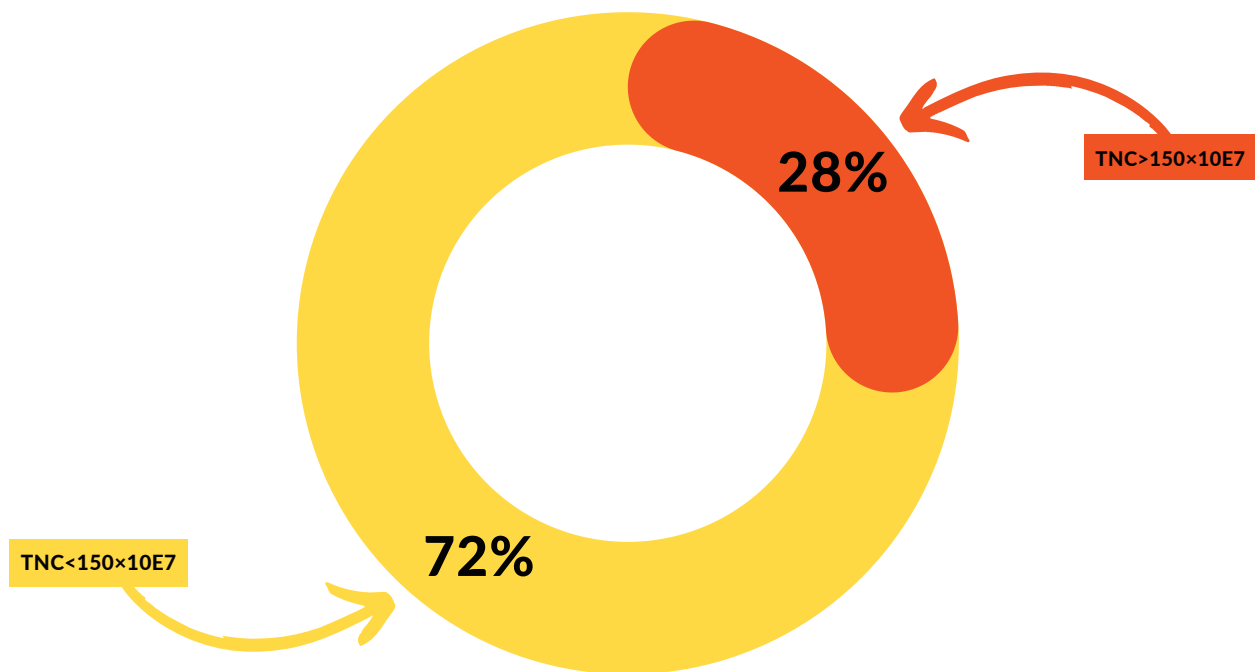
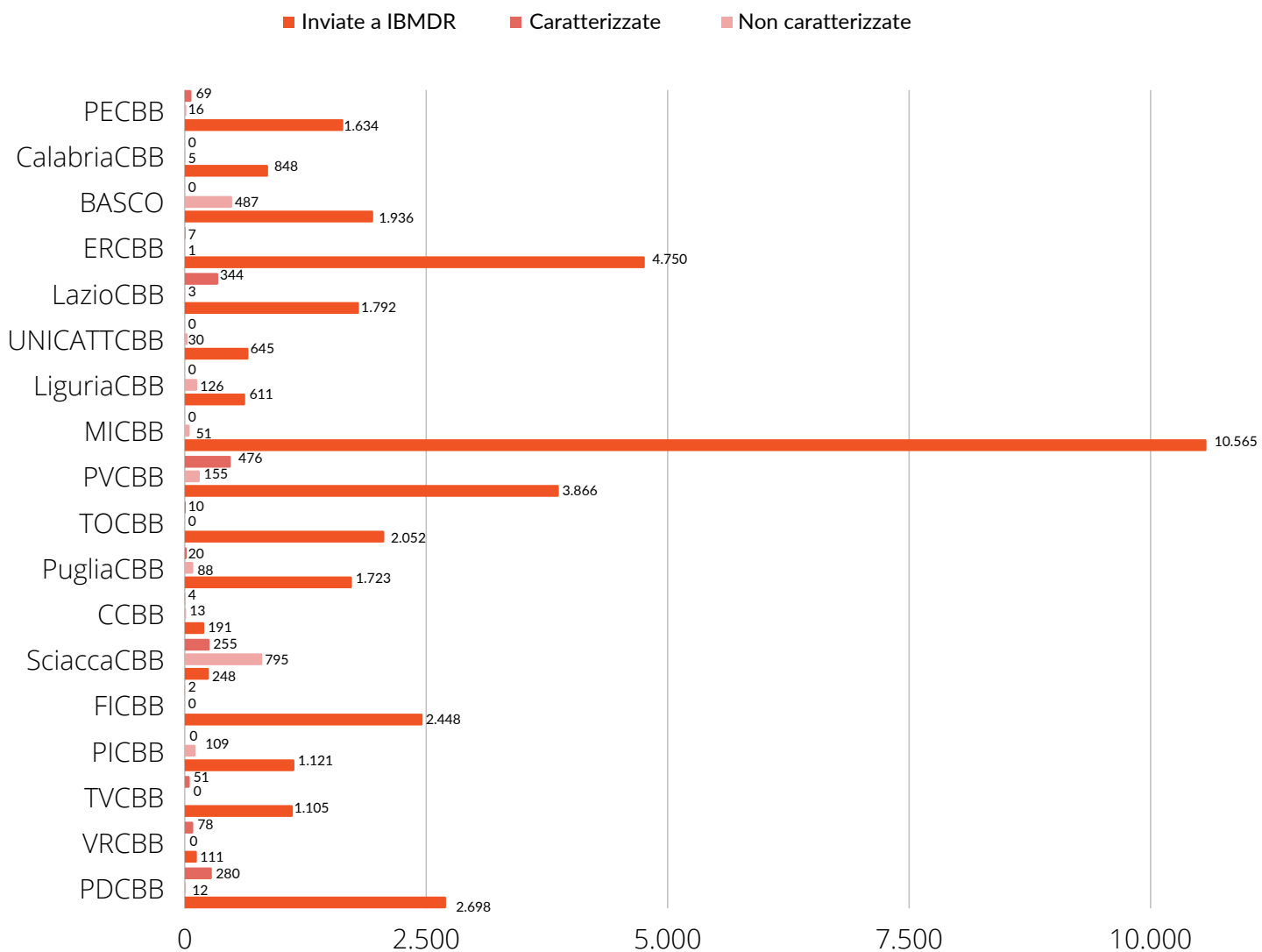


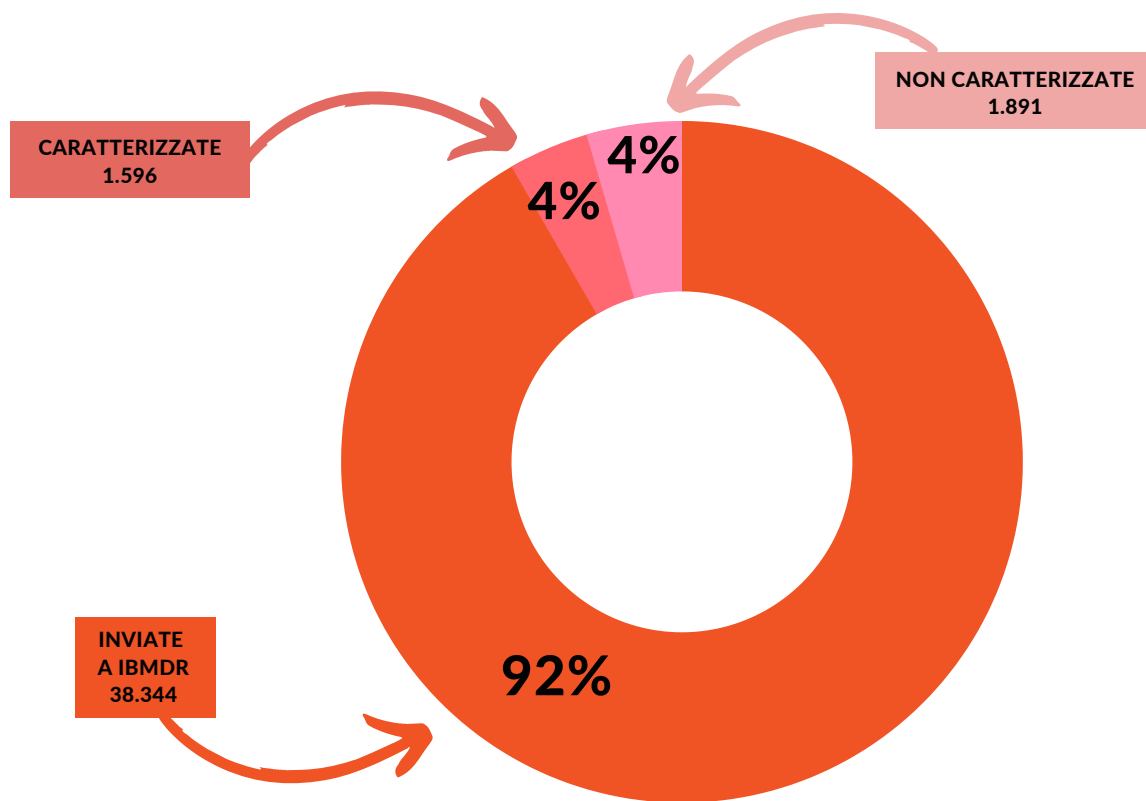
Grafico 2. Istogramma relativo al numero delle unità ad alta cellularità ( $TNC > 150 \times 10^7$ ) suddiviso per BCO.



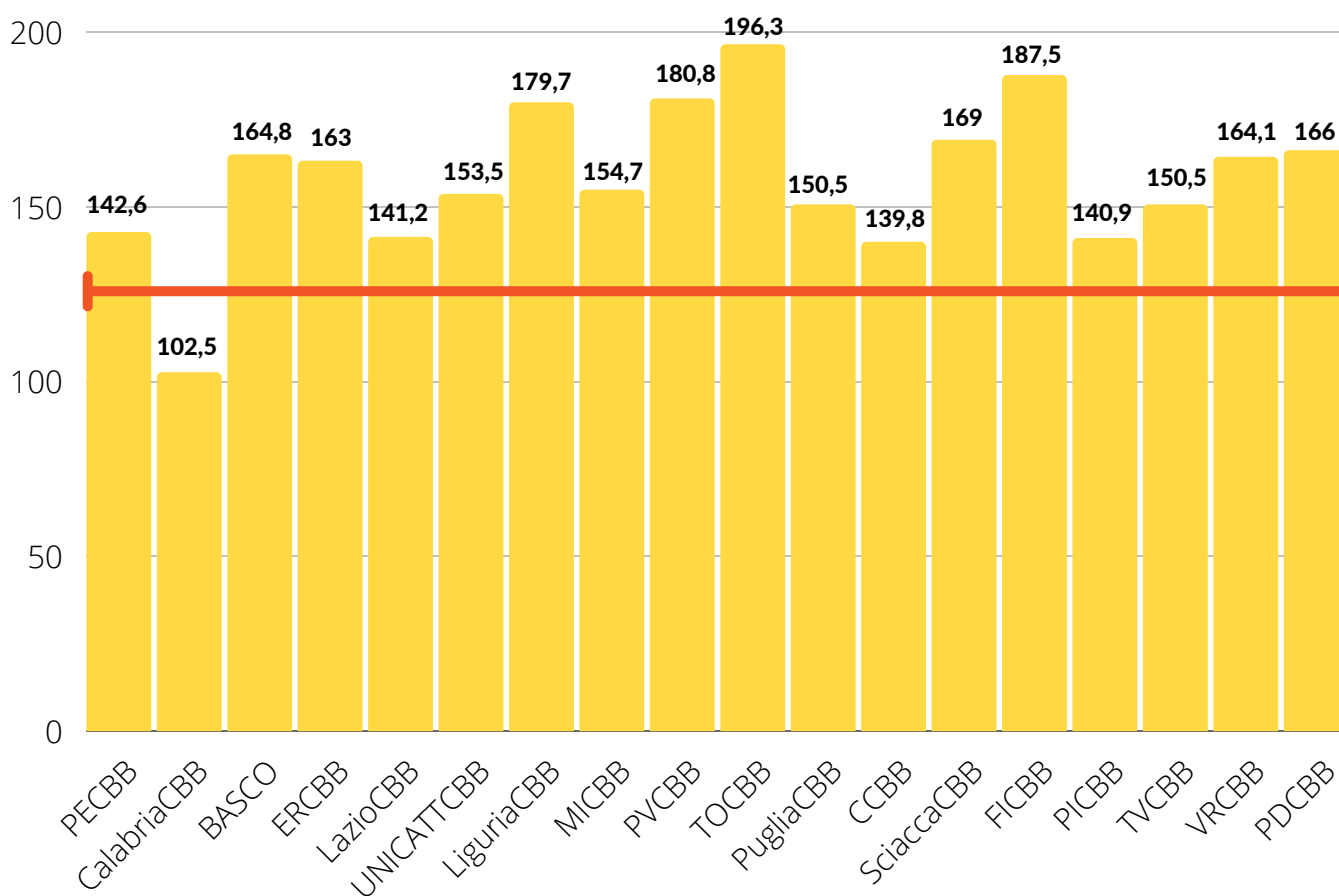
**Grafico 3.** Grafico a torta relativo al numero delle unità ad alta cellularità (TNC > 150 × 10e7) dati nazionali.



**Grafico 4.** Istogramma relativo al numero di unità inviate ad IBMDR, caratterizzate HLA e con caratterizzazione HLA da eseguire per Banca SCO.



**Grafico 5.** Grafico a torta relativo al numero di unità inviate ad IBMDR, caratterizzate HLA e con caratterizzazione HLA da eseguire, dati nazionali



**Grafico 6.** Istogramma relativo alla cellularità delle unità bancate.

## DATI UNITÀ RACCOLTE E BANCATE E INDICE DI BANCAGGIO (TOTALE E SUDDIVISO PER BCO)

Sono stati presi in considerazione indicatori chiave, valutati su base annuale, di tipo quantitativo, cioè in grado di misurare le attività, e di tipo qualitativo, cioè in grado di misurare la capacità della banca di rispondere tempestivamente e in modo adeguato alle richieste di selezione delle unità SCO. Questi ultimi indicatori influenzano in modo significativo le procedure di scelta dei centri trapianto a fronte di una molteplice disponibilità di sorgenti di CSE.

Gli indicatori **quantitativi** di attività considerati, hanno ricompreso:

- **Numero assoluto** delle unità raccolte nell'anno (**tab. 3**);
- **Indice % di raccolta**, rapporto tra il numero di unità raccolte e il numero di parti espletati nei punti nascita collegati alla banca (**grafico 6**);
- **Indice % di bancaggio**, rapporto tra il numero di unità bancate e il numero di unità raccolte (**grafico 7**) e trend relativo al periodo 2007-2020 (**grafico 8**);
- **Indice % di inventario**, rapporto tra il numero di unità immesse nell'inventario esposto al Registro IBMDR e il numero di unità bancate (**grafico 9**);
- **Indice di distribuzione**, rapporto tra il numero di unità distribuite sul numero di unità esposte al Registro, cioè potenzialmente rilasciabili.

	RACCOLTE	BANCATE	DISTRIBUITE
PECBB	379	28	2
Calabria CBB	132	6	1
BASCO	241	19	1
LAZIO CBB	164	13	0
ERCBB	797	51	2
UNICATTCBB	204	18	1
LiguriaCBB	184	12	0
MICBB	453	48	7
PVCBB	140	4	0
TOCBB	352	19	2
PugliaCBB	362	13	1
CCBB	193	19	1
SciaccacBB	716	22	1
FICBB	579	11	5
PICBB	132	7	1
TVCBB	101	5	0
VRCBB	119	1	0
PDCBB	494	24	5

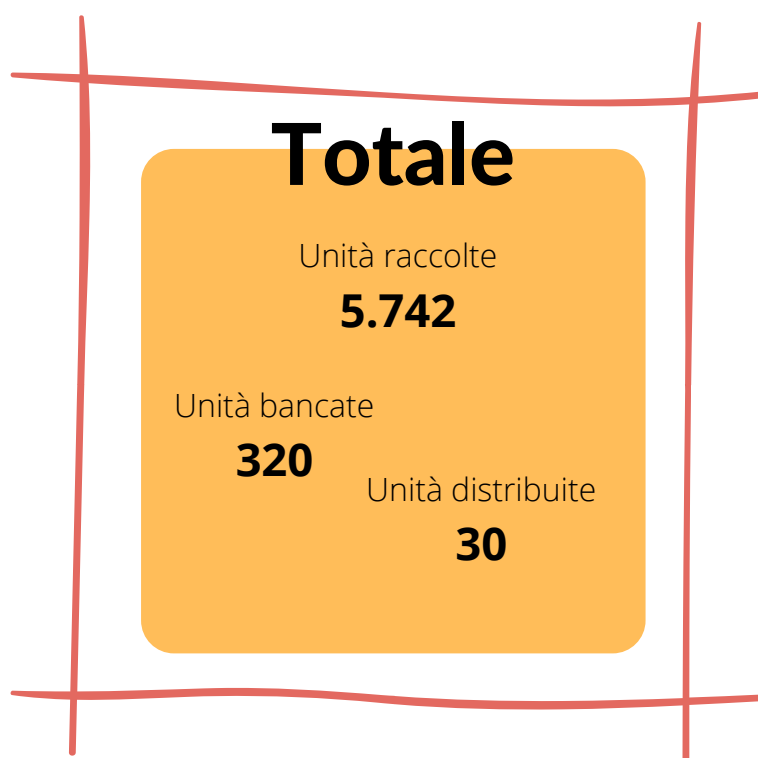
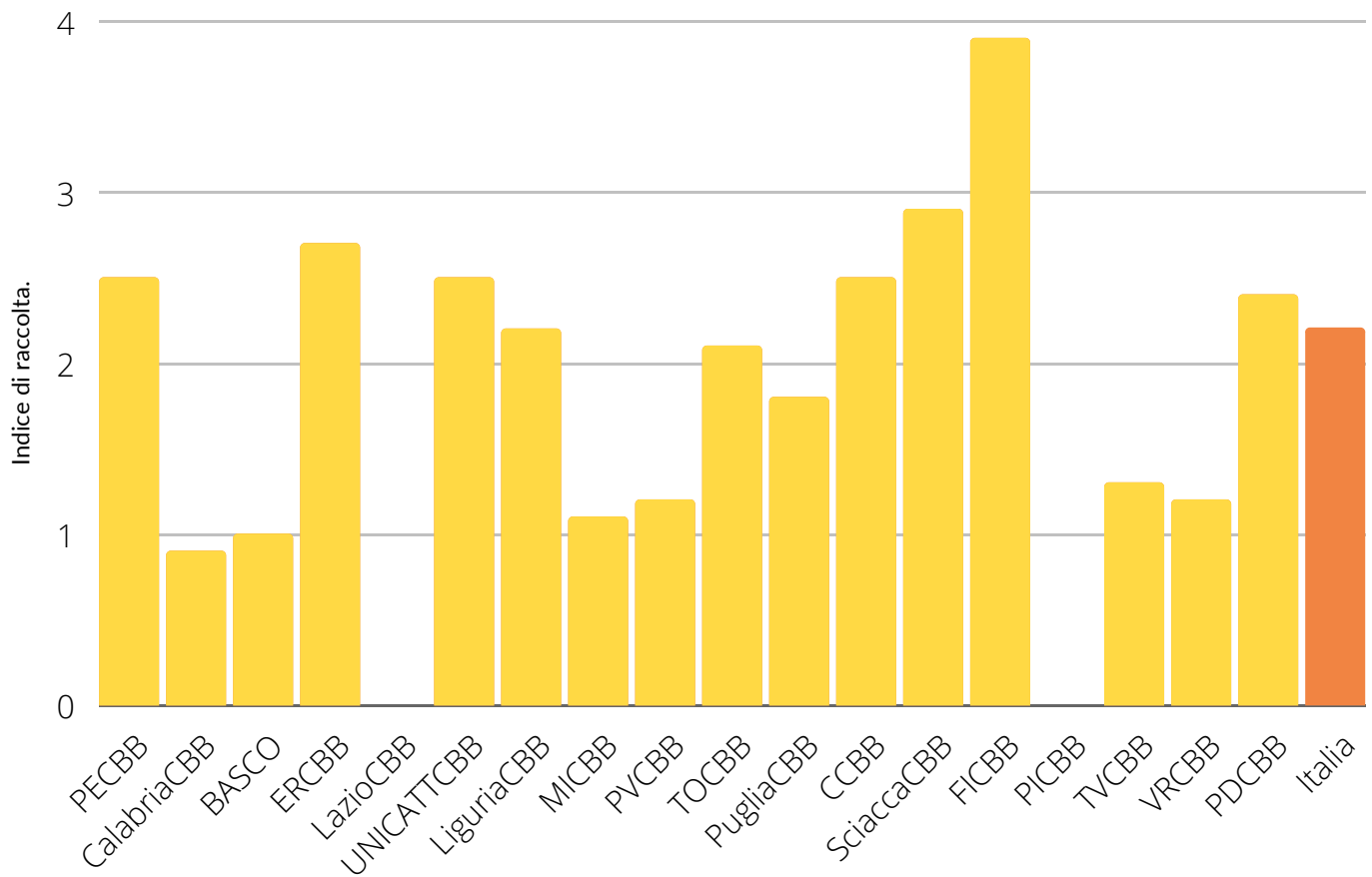
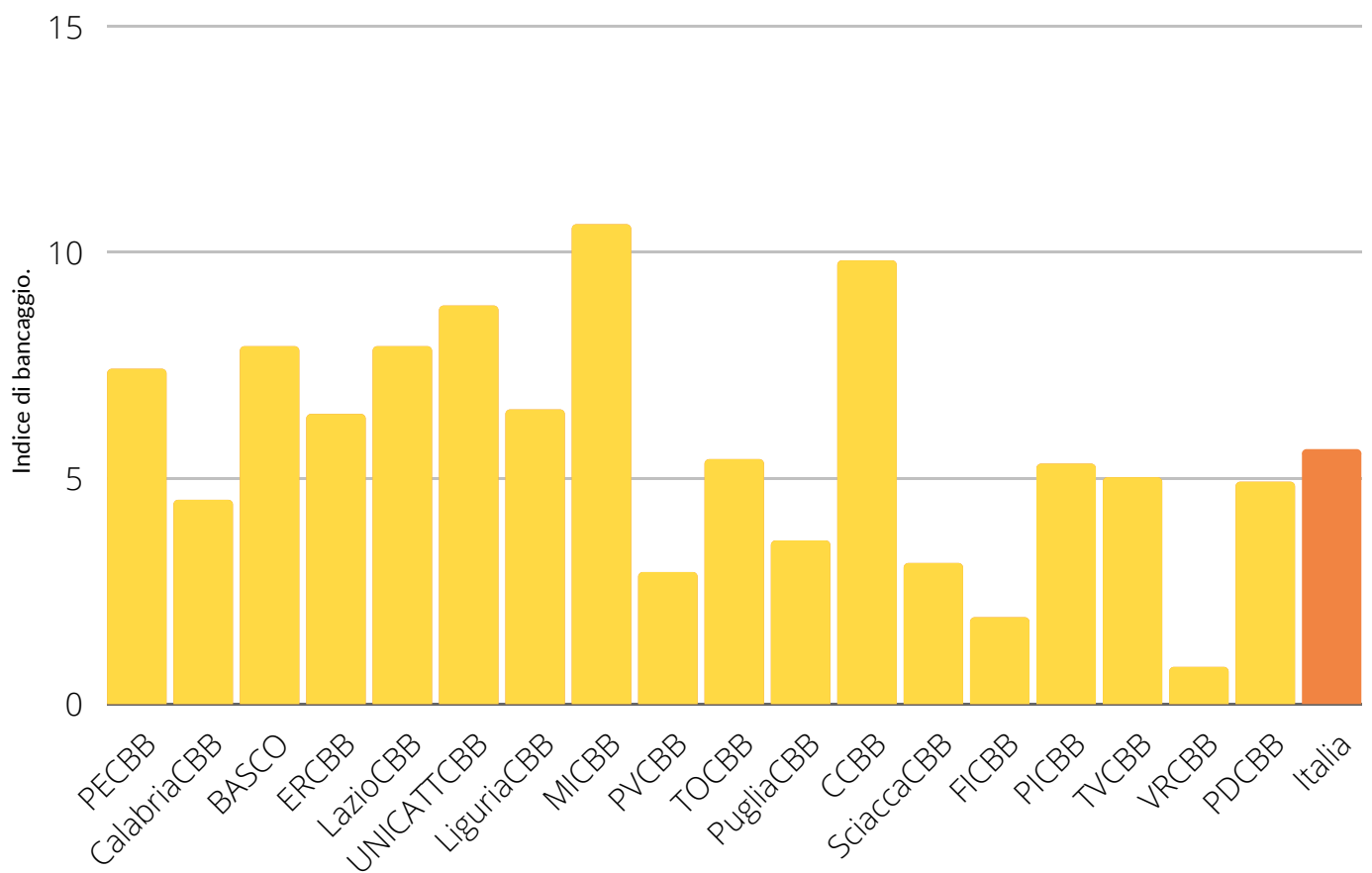


Tabella 3. Dati unità raccolte, bancate e distribuite - Anno 2020.



**Grafico 6.** Istogramma relativo a indice di raccolta (N. unità raccolte/N. parti)



**Grafico 7.** Istogramma relativo a indice di bancaggio (N. unità bancate/N. unità raccolte)



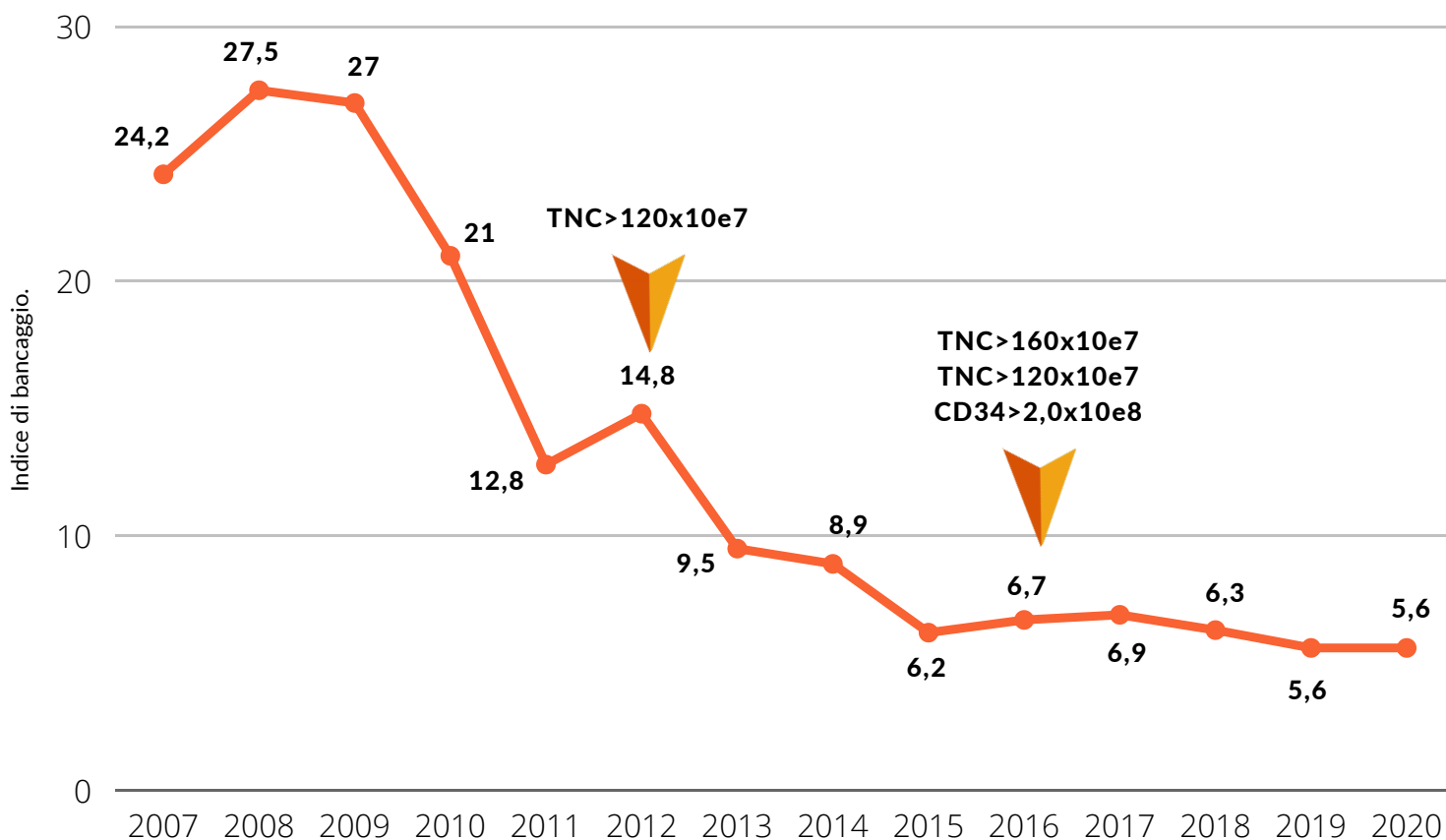


Grafico 8. Trend dell'indice di bancaggio relativo al periodo 2007-2020

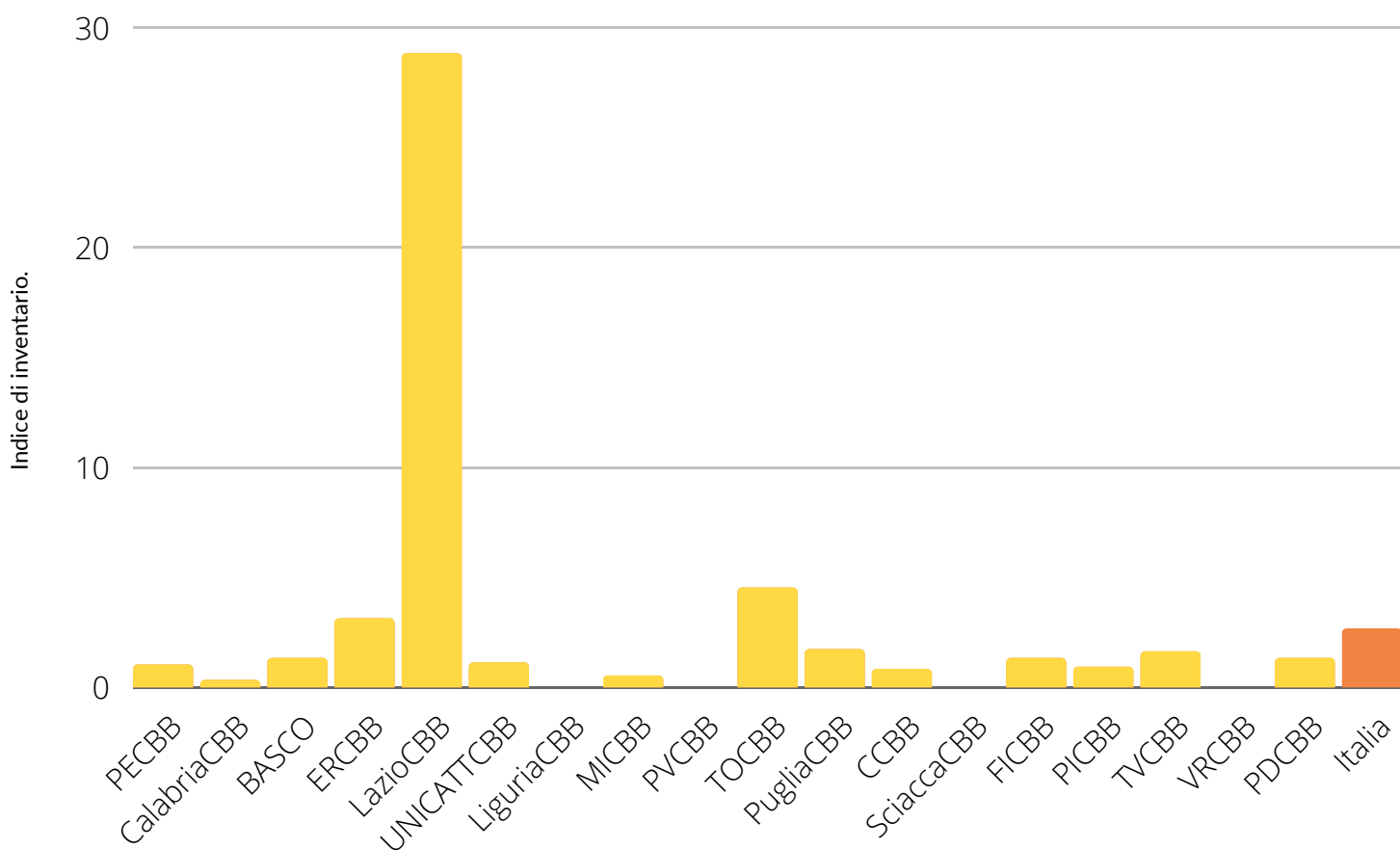
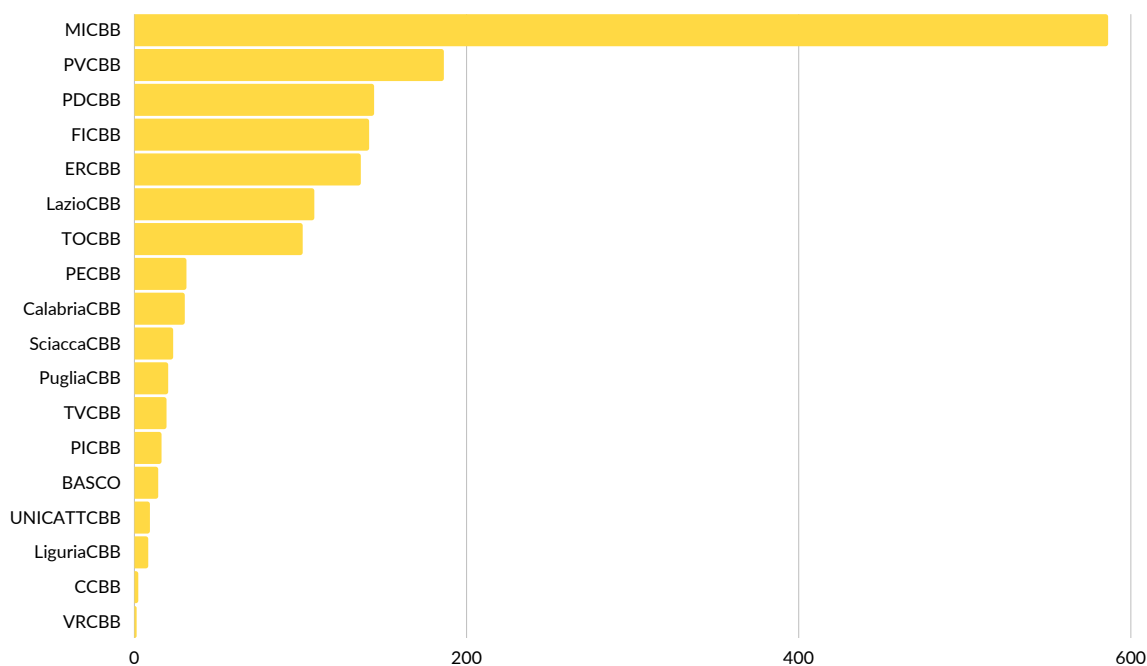


Grafico 9. Istogramma relativo a indice di inventario (N. unità esposte/N. unità bancate).

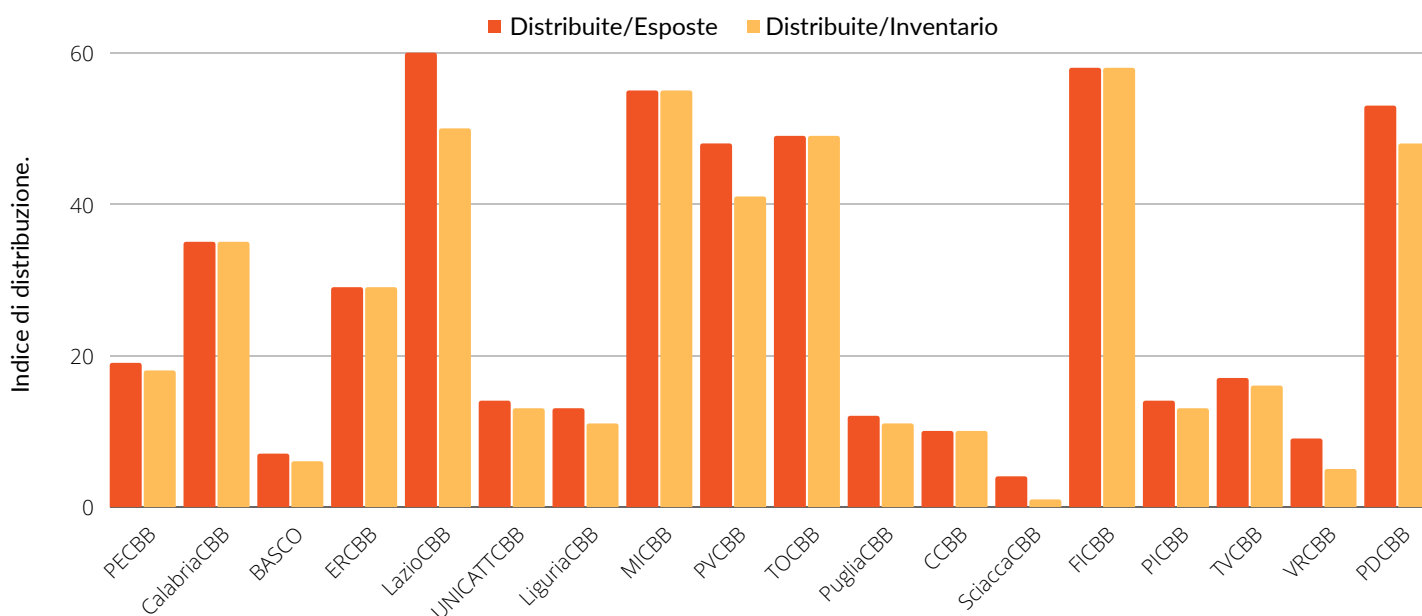
Lazio CBB: il dato si riferisce all'inserimento di unità già caratterizzate, ma in corso di riqualificazione per trasferimento da un altro inventario.

# UNITÀ DISTRIBUITE E INDICI DI DISTRIBUZIONE

I dati relativi alla distribuzione sono presentati in modalità aggregata (numero totale di unità rilasciate da ciascuna Banca al 31 dicembre 2020) nel **grafico 10** e in percentuale sia in relazione al numero di unità presenti in inventario che esposte al registro IBMDR (**grafico 11**).



**Grafico 10.** Istogramma relativo al numero delle unità SCO distribuite.



**Grafico 11.** Istogramma relativo agli indici di distribuzione.

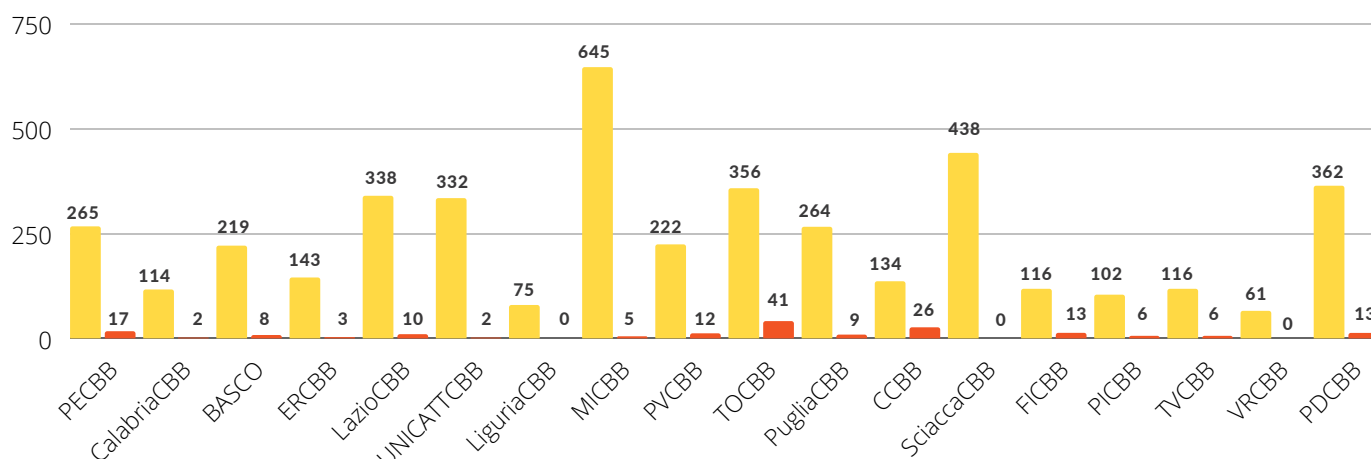
Per SciaccaCBB: non sono state conteggiate 22 unità in quanto facenti parte di un inventario non più disponibile.

## B) e C) allogeniche dedicate (ALLOD) e autologhe (D)

Le BCO hanno nel loro inventario unità ad uso allogenico dedicato oppure autologo. Di seguito sono illustrati i dati relativi alle unità raccolte e bancate nel corso del 2020 (tabella 4) e l'inventario delle unità allogeniche dedicate e autologhe al 31 dicembre 2020 (grafico 12).

Banche	N. UNITÀ SCO ALLOGENICHE DEDICATE			N. UNITÀ SCO AUTOLOGHE		
	RACCOLTE	BANCATE	DISTRIBUITE	RACCOLTE	BANCATE	DISTRIBUITE
PECBB	2	1	0	0	0	0
CalabriaCBB	1	1	0	0	0	0
BASCO	3	2	0	0	0	0
ERCBB	7	7	0	0	0	0
LazioCBB	1	1	0	0	0	0
UNICATTCBB	20	15	0	0	0	0
LiguriaCBB	2	2	0	0	0	0
MICBB	29	29	0	2	2	0
PVCBB	5	5	0	0	0	0
TOCBB	10	8	0	0	0	0
PugliaCBB	11	11	1	0	0	0
CCBB	5	5	0	3	3	0
SciaccaCBB	8	8	1	0	0	0
FICBB	5	5	0	0	0	0
PICBB	2	2	0	0	0	0
TVCBB	1	1	0	0	0	0
VRCBB	3	3	0	0	0	0
PDCBB	8	8	1	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>123</b>	<b>114</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

**Tabella 4.** Dati unità raccolte, bancate e distribuite: unità allogeniche dedicate e autologhe – Anno 2020



**Grafico 12.** Istogramma relativo al numero delle unità SCO allogeniche dedicate e autologhe in inventario

## FOCUS 2020: IMPATTO DEL COVID SULLA DONAZIONE

---

Alla fine del 2020, è stata condotta una survey per valutare l'impatto della pandemia sulle attività delle BCO:

- Le attività di selezione delle coppie donatrici e di raccolta hanno subito una forte riduzione (>40%) legata sia all'impossibilità di garantire percorsi sicuri che alla riconversione di centri di raccolta ad ospedali COVID;
- Le attività di bancaggio non hanno subito variazioni significative dato che solo una BCO ha sospeso le attività per tre mesi;
- Le attività di distribuzione non hanno evidenziato variazioni significative.

## ATTIVITÀ DELLA RETE ITCBN E GRUPPI DI LAVORO

---

Il **CNS**, in collaborazione con il **CNT**, è impegnato in gruppi di lavoro (GdL) e nella realizzazione di attività progettuali nell'ambito delle reti nazionali del trapianto emopoietico, delle banche per la conservazione di sangue da cordone ombelicale e delle terapie cellulari innovative. Nel corso del 2020 i GdL attivi sono stati 3 aventi le seguenti finalità:

- Revisione schede informative e consensi informati alla donazione di sangue di cordone ombelicale
- Revisione delle linee guida di accreditamento
- Definizione dei dati da inserire nell'applicativo SISTRA-ITCBN

### PROGETTI COMPLETATI NEL 2019

Raccomandazioni per lo smaltimento delle unità di sangue cordonale criopreservate a scopo solidaristico. Gruppo di Redazione: CBB Pescara, CBB Padova, CBB Bologna, CBB Torino, CBB Milano, CBB Roma La Sapienza, CBB Roma UNICATT), CNS, CNT.

## UTILIZZI ALTERNATIVI

---

In aggiunta alle attività di banking finalizzato al supporto del trapianto di CSE, diverse BCO hanno indirizzato le proprie attività alla produzione di emocomponenti per uso trasfusionale (globuli rossi) e non (gel piastrinico, collirio, ecc) al fine di riconvertire le unità non utilizzabile a scopo trapiantologico (ad es. per bassa cellularità). Alcuni di questi utilizzi sono oggetto di studi sperimentali.

# RINGRAZIAMENTI

---

Tutte le attività illustrate in questo report sono state realizzate anche grazie al supporto delle Associazioni di Volontariato, che da anni collaborano con gli operatori sanitari del settore e le autorità competenti: **ADISCO**, **ADOCES** e **ADMO**.

Un particolare ringraziamento ad ADISCO per il prezioso supporto a numerose attività scientifiche e divulgative.

Infine, un doveroso ringraziamento è rivolto a tutte le mamme e i papà che hanno donato il sangue di cordone ombelicale dei loro figli: il loro gesto di solidarietà ha permesso la creazione dell'inventario italiano.