

El banc de vida de Catalunya



Sumari

Més que un banc de sang	3
Un model únic de donant a pacient	6
Som un banc de proves dels millors avenços tecnològics	8
Els donants, la nostra gran família	12
Instal·lacions capdavanteres en un edifici pioner	16
El repte: convertir cèl·lules, teixits i gens en medicaments	20
La BioRegió: un dels sistemes de salut amb més projecció d'Europa	26
Cada donant de teixits pot ajudar més de 100 persones	28
20.000 cordons umbilicals en 25 anys	30
Banc de Llet Materna	36
Una història de servei a la comunitat	38
Construïm el nostre futur	40



Més que un banc de sang

LA UNIÓ ENTRE LES PERSONES QUE DONEN I LES QUE REBEN

El Banc de Sang i Teixits (BST) és l'empresa pública de Catalunya que té per objectiu **transformar i millorar la vida** de molts pacients mitjançant el subministrament adequat i eficient de sang i els seus derivats i teixits. Més de **900 professionals** de disciplines molt diverses ho fem possible. Som molt més que un banc de sang. **Som un banc de vida**, perquè la nostra missió és garantir que tothom que necessiti **glòbuls vermells, plasma, plaquetes, teixits i llet materna** en tingui quan i on calgui.

Aportem salut i benestar a més de **100.000 persones a l'any**. I ho fem també gràcies a **la recerca**, l'altra funció principal d'aquest banc de vida. Som referència en el desenvolupament de **teràpies basades en la sang, les cèl·lules, els gens i els teixits**.

Elaborem medicaments amb tots aquests components que formen part de la vida i que són la base per avançar en la nova **medicina personalitzada**, el camí de futur que ha d'obrir noves possibilitats de curació per a molts pacients.

El BST som referència internacional en el tractament i la recerca en sang, cèl·lules i teixits

Arribem arreu perquè tenim xarxa a tot el territori català

DADES CLAU ANUALS



Més de

900

persones treballadores



13

serveis de transfusió
hospitalària



250.000

donacions de sang



1.800

donants de teixits



Es fan transfusions a més de

70.000

pacients



600

nounats prematurs alimentats
amb llet materna



15

unitats mòbils



Més de

700

donants de llet materna



6.500

donants de medul·la òssia
al Registre de donants
de medul·la òssia (REDMO)



27.500

donacions de plasma



60

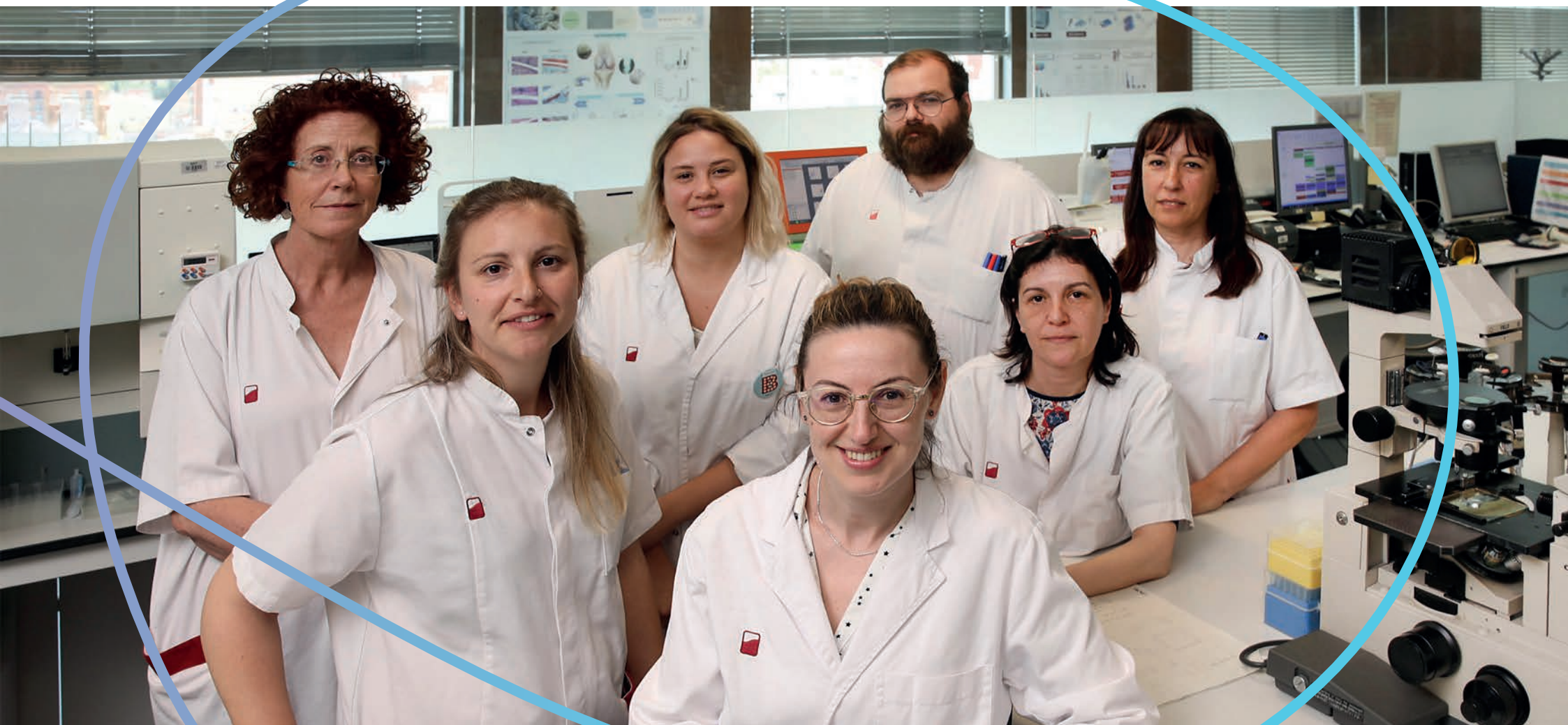
projectes de recerca



11

projectes d'innovació

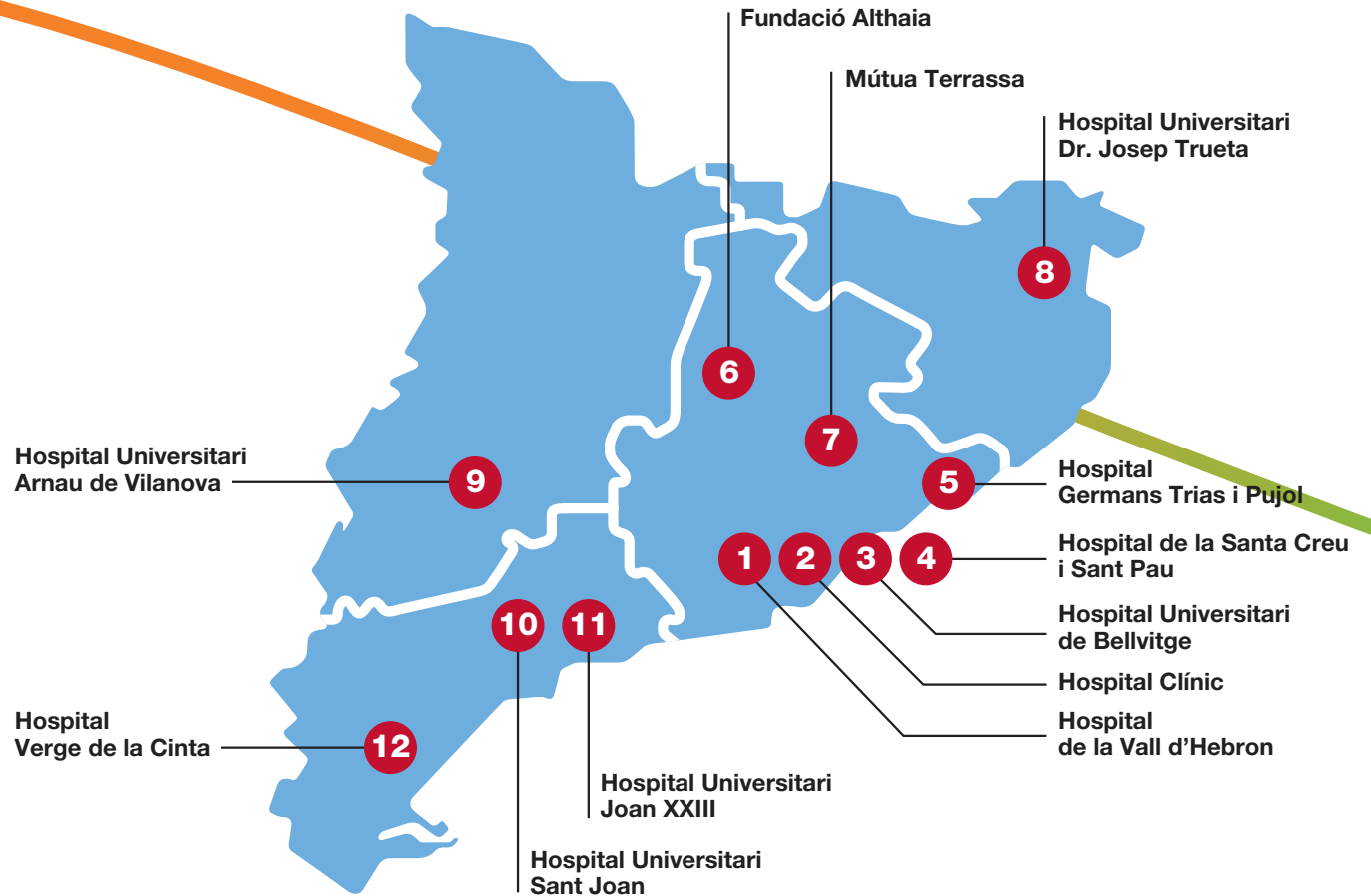
*Som un banc de vida que va més enllà
de la donació de sang, plasma i plaquetes*



*Som una empresa pública
amb vocació de servei*

Un model únic de donant a pacient

Desenvolupem una activitat en xarxa amb un model únic que és referència al món. La nostra activitat s'estén a tots els centres públics i privats de Catalunya i donem resposta a les necessitats de més de **7,5 milions de persones**.



*Fraccionem la sang
en hematies, plasma i plaquetes*

Un model excepcional a tot el territori i de “vena a vena”

Aquest model ha fet que el BST sigui qui controla i **té la responsabilitat del 100% de la donació de les substàncies d'origen humà a Catalunya: sang, plasma, plaquetes, teixits, còrnies, cordó, placenta, llet materna o medul·la òssia. Tenim 13 centres fixos de donació**, que estan situats en tots els grans hospitals, i organitzem més **de 4.300 extraccions de sang i plasma anuals** per arribar a tot Catalunya.

Totes aquestes substàncies d'origen humà (SoHO) arriben a la seu central del BST, on **es processen i es tracten** per poder ser transfoses i per convertir-les en medicaments, fer-ne recerca o emmagatzemar-les perquè estiguin disponibles en cas de necessitat.

El BST s'ocupa de **tot el procés**. Retorna totes aquestes substàncies destinades a millorar la salut dels pacients a través d'aquesta xarxa present a tots els hospitals. Aquest banc de vida gestiona també tots els serveis de transfusió dels principals hospitals públics catalans i és el responsable **del 80% de les transfusions** que es fan a Catalunya.

És a dir, ens ocupem de tot el cicle; som un **model de vena a vena**, que va del donant al pacient i que és únic a l'Estat i molt excepcional al món. Inclou **la donació, el processament, l'activitat assistencial i la recerca**. Una cadena de valor amb una plantilla clarament multidisciplinària que ens ha convertit en diana excepcional per a la innovació de bracet amb les principals companyies de biotecnologia del sector.

Produïm hemoderivats, medicaments que només es poden fer gràcies al plasma dels donants

Fem 300.000 transfusions a l'any

Som un banc de proves dels millors avenços tecnològics

VAM SER ELS PRIMERS A AUTOMATITZAR EL FRACCIONAMENT DE LA SANG

Fa 20 anys que liderem els avenços tecnològics a l'hora de fraccionar i garantir la millor seguretat i qualitat dels components sanguinis, però també en els processos de manipulació de teixits i cèl·lules. Vam ser els primers a incorporar l'automatització en **el procés de fraccionament de la sang en glòbuls vermells, plasma i plaquetes**. Hem convertit els **nostres socis tecnològics en col·laboradors**. Hem estat un banc de proves de les millors companyies especialitzades, amb qui hem treballat conjuntament per innovar i aconseguir les millors solucions tecnològiques.

Per això som líders en l'aplicació de les últimes novetats per obtenir productes únics pel que fa a **la seguretat, la qualitat i la puresa**. El nostre lideratge històric abraça tot el procés: el fraccionament, amb les millors màquines centrifugadores, que separen els components sanguinis; la validació, amb els millors reactius per a les analítiques; l'emmagatzematge, i el subministrament, **amb el primer cardex**, l'armari intel·ligent per servir la sang fins a la transfusió.

El nostre **model de vena a vena, de proximitat amb el malalt**, ens ha permès adaptar millor els nostres productes a les necessitats del pacient i ser de les poques organitzacions en què es pot innovar al llarg de tot el procés: en totes les **SoHO que tractem**.

Fa 20 anys que som un banc de proves de les millors innovacions tecnològiques per al processament de sang, teixits i cèl·lules



Donem suport a la salut pública en la vigilància epidemiològica de les malalties infeccioses emergents

MÉS DE 3 MILIONS DE PROVES DE LABORATORI A L'ANY

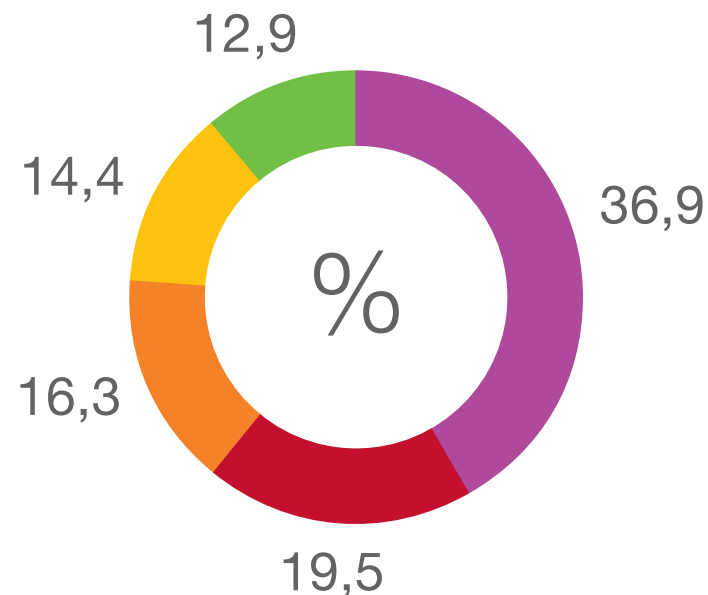
Prenem diàriament el **pols epidemiològic** de la societat gràcies a la nostra presència a tot el territori amb la donació de sang. Analitzem la sang rebuda arreu per assegurar-nos que pot ser transfosa, i som l'ens vertebrador del sistema d'hemoteràpia a Catalunya, és a dir, fem el diagnòstic, el control i el seguiment dels problemes relacionats amb la donació i la transfusió de sang amb **més de 3 milions de proves diagnòstiques a l'any**.

El **Laboratori de Seguretat Transfusional** és el responsable de l'anàlisi i la validació de totes les SoHO que arriben al BST i, alhora, treballa per convertir-se en la plataforma de **suport a la salut pública en la vigilància epidemiològica** de moltes malalties infeccioses.

Ser-hi cada dia ens permet conèixer de prop i donar resposta a les necessitats dels metges que atenen els pacients a tots els hospitals, així com estar atents al mapa de salut epidemiològica general, que pot ser bàsic en **l'aparició i l'extinció de malalties**.

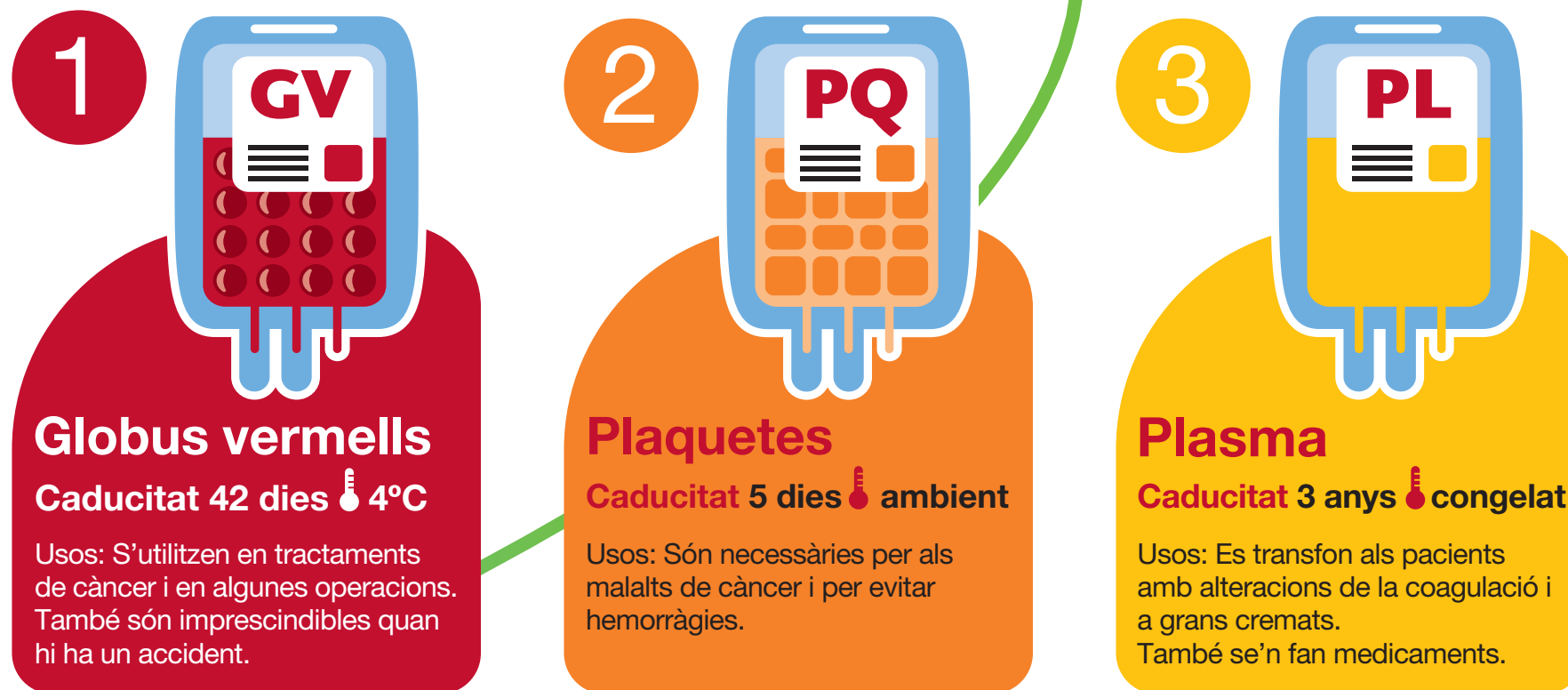
*Els nostres socis tecnològics
s'han convertit en els nostres col·laboradors*

Per a què es necessita la sang?



- Tot tipus de càncers
- Malalties de l'aparell digestiu (p. ex., una hemorràgia intestinal)
- Malalties de l'aparell circulatori (p. ex., un infart)
- Lesions i conseqüències externes (p. ex., una fractura de fèmur)
- Malalties de la sang (p. ex., anèmies)

La sang d'un donant se separa en tres parts diferents



Els nostres enginyers han dissenyat una màquina específica per al procés de fraccionament i la traçabilitat de la sang

Els donants, la nostra gran família

200.000 PERSONES UNIDES PEL COMPROMÍS D'AJUDAR

Tota l'activitat que fem serveix per salvar vides o millorar la vida de les persones, i tota aquesta activitat es basa en la **donació altruista de milers de persones. Tenim donants de sang, plasma, plaquetes, llet materna, sang de cordó umbilical, placenta, teixits, còrnies i medul·la òssia.** Garantim els tractaments als malalts de tots els hospitals catalans i hem assolit el repte de les 1.000 donacions diàries.

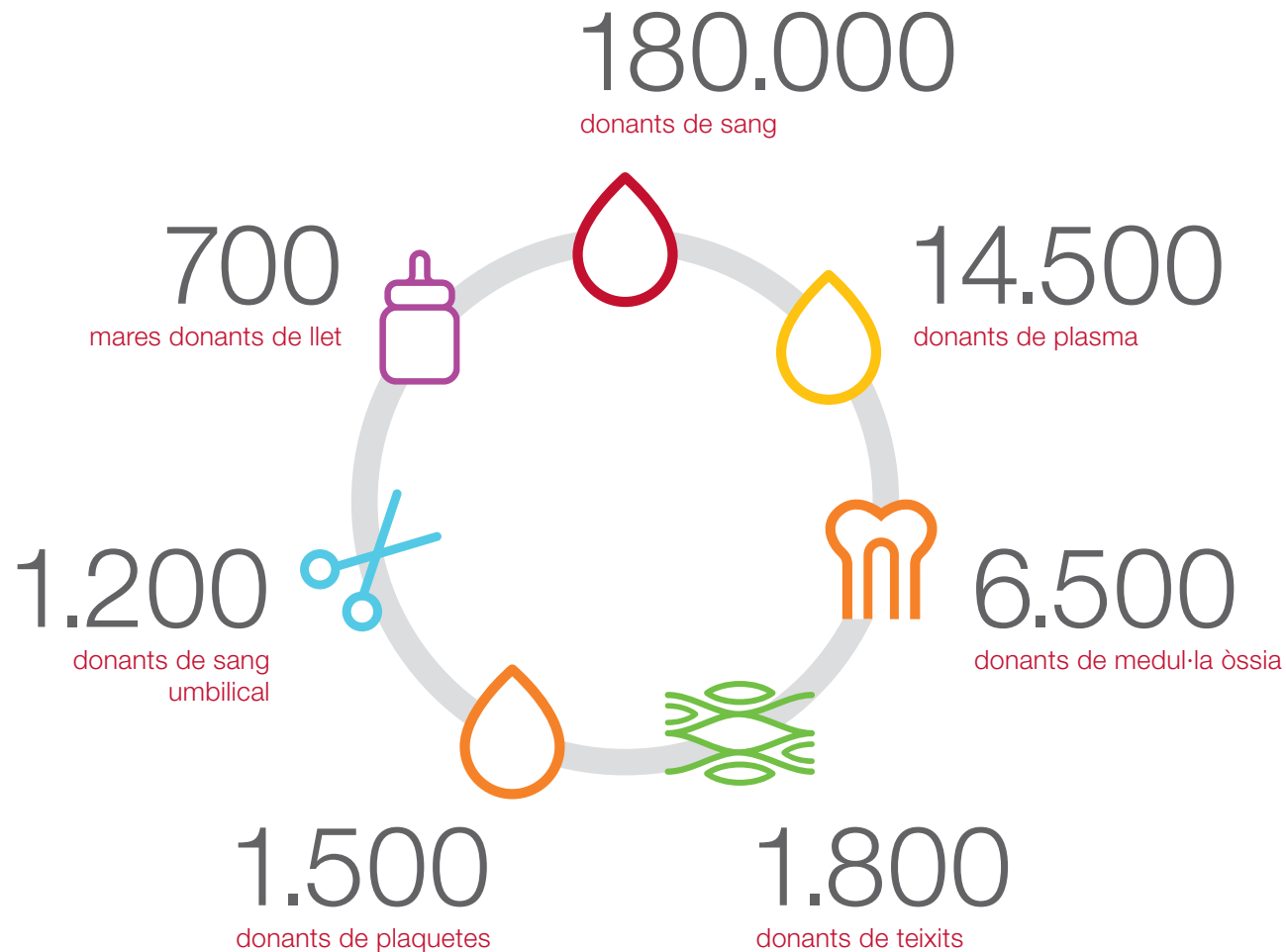
Més de **70.000 persones reben** sang cada any a Catalunya. Això vol dir que, anualment, fem més de **300.000 transfusions dels components sanguinis** que calguin als pacients que ho necessiten. I això ho hem d'agrair a les gairebé **180.000 persones que donen sang, les 14.500 que donen plasma i les 1.500 que donen plaquetes.**

Però la família de donants és encara més gran. Som un banc de llet materna amb més de 700 mares donants a l'any i també un banc de sang de cordó umbilical amb més de **1.200 mares** que han donat la sang umbilical després del part i **700 més que han fet donació de placenta.** A més, unes **1.800 persones donen** cada any els seus teixits després de la mort per tal que molts pacients se'n puguin beneficiar. Al banc de vida fem possible que tots aquests gestos es converteixin en salut per a moltes persones.

*Convertir-se en donant:
una experiència propera a l'excel·lència*



Comunitat BST



TENIR CURA DEL DONANT

Estem centrats a millorar l'experiència dels donants en tot el procés de donació. Any rere any, reinvertim la nostra expertesa en més rigor, més seguretat i més eficiència a l'hora d'atendre aquesta gran família.

Ens valoren amb un 8,6 i treballem per poder oferir **una experiència encara més excel·lent**.

Fem servir també la **intel·ligència artificial (IA)** per generar algorismes que millorin les campanyes de captació de donants i aconseguir millors resultats. És només la punta de l'iceberg que ens permetrà analitzar el gran volum de dades emmagatzemades del BST i poder convertir-les en **coneixement inèdit**.

Fem servir la intel·ligència artificial per millorar les campanyes

Gràfic de l'índex de satisfacció



Els “millors” donants del món

Som líders al món en donació de sang des de fa dècades. L'Estat espanyol ocupa el primer lloc en el rànquing mundial de donació de sang amb una mitjana de 36 donacions per cada 1.000 habitants.

Dins de l'Estat, **Catalunya se situa entre les comunitats autònomes que més donants de sang tenen; per això diem que tenim “els millors donants del món”.**

Rànquing mundial de donacions de sang

Font: OMS

1r	Espanya
2n	Estònia
3r	Croàcia
4t	Portugal
5è	Àustria

Els donants ens puntuen amb un 8,6

Som líders mundials en donacions de sang

Instal·lacions capdavanteres en un edifici pioner

La seu central del BST és l'edifici Frederic Duran i Jordà, una construcció intel·ligent i energèticament molt eficient que **gasta un 60% menys** que un edifici estàndard gràcies als sistemes de climatització i il·luminació i a l'inusual **gruix de les parets**, revestides de fusta per augmentar l'aïllament. Els 16.000 metres quadrats de l'edifici estan construïts en un **gran cub de formigó blanc** i quatre nuclis verticals interns on hi ha les escales, els ascensors i els serveis, però sense cap columna enlloc.

Disposem d'unes **instal·lacions i infraestructures extraordinàries**, acreditades per la seva qualitat i excel·lència, destinades a la manipulació de teixits, sang i cèl·lules, i a la recerca, amb laboratoris especialitzats i espais de refrigeració. Tenim **9 sales blanques, espais aïllats** amb un nivell baix de contaminants que permeten sistemes oberts i tancats de fabricació, amb plataformes d'expansió cel·lular i bioreactors necessaris per a molts projectes de recerca i preparats per a les **teràpies avançades**.

Disposem de **tancs de criopreservació únics** a Catalunya que, per exemple, poden emmagatzemar medicaments CAR-T, la nova teràpia prometedora contra alguns càncers, o bé guardar sang de **20.000 cordons umbilicals**, que poden servir per curar leucèmies.

Cada setmana, professionals de bancs de sang i instituts de recerca de tot el món visiten les nostres sales i instal·lacions, atrets per un model que ja és **referent mundial**.

*250 m² de sales blanques
per a teràpies avançades*

UN SISTEMA INFORMÀTIC PROPI QUE INTEGRA TOTS ELS PROCESSOS DEL MODEL DE VENA A VENA

Per garantir la màxima optimització de tota aquesta tecnologia, actualment, els nostres enginyers i informàtics estan dissenyant un sistema informàtic propi que integrarà tot aquest procés que va del donant al pacient i en tots els àmbits: sang, teixits i cèl·lules.

La innovació ha estat constant en la nostra història. No fa gaires anys, els nostres enginyers van inventar una màquina única que ens ajuda en el procés de fraccionar la sang en els tres components sanguinis: glòbuls vermells, plasma i plaquetes.

És per això que diem que cada donació pot salvar tres vides. La nostra seu central, l'edifici Frederic Duran i Jordà, situat a tocar del mar, a Barcelona, és el cervell del nostre model en xarxa i d'innovació tecnològica. Rep la sang de tot Catalunya, la processa, la fracciona, garanteix que sigui segura i la prepara per ser enviada als malalts dels hospitals.

Màxima eficiència
energètica



Sales blanques i tancs
de criopreservació

*Tancs a temperatures extremes
per a medicaments, teixits i cèl·lules*



*Líders en
innovació tecnològica*

El repte: convertir cèl·lules, teixits i sang en medicaments

LABORATORIS DE PRIMERA LÍNIA

Al llarg dels anys, hem desenvolupat laboratoris especialitzats de referència per cobrir les necessitats d'un banc de vida, com ara garantir la qualitat i la seguretat de tots els productes, fer coincidir donants i receptors, i donar suport a la recerca i la innovació. La nostra experiència engloba diverses àrees de coneixement: **serologia, immunologia, hematologia, microbiologia, biologia cel·lular i molecular, i genòmica humana.**

No només analitzem tots els SoHO que arriben cada dia, sinó que també som responsables de l'anomenat sistema de **tipificació HLA** de tots els donants de medul·la òssia, que és essencial per trobar un donant compatible per a cada receptor que necessiti un trasplantament. A més, el **Laboratori d'Immunohematologia** actua com a laboratori de referència i rep mostres de molts hospitals d'arreu d'Espanya, incloent-hi els casos complicats en els quals se sospita d'un grup sanguini rar. Juntament amb la Universitat de Bristol, treballem en un projecte de recerca per **produir glòbuls vermells al laboratori**, amb el suport de la Fundació La Caixa.

El BST va impulsar fa gairebé 20 anys la recerca a l'Estat dels anomenats **grups sanguinis "rars"** i va crear una xarxa de centres especialitzats que forma part d'un panel més ampli que gestiona l'Organització Mundial de la Salut (OMS). A banda dels grups que tothom coneix (A, B, AB i O i els grups Rh+ o Rh-), hi ha més de 300 tipus de sang diferents.

Aquesta xarxa permet **trobar sang compatible** per a quan aquests receptors amb sang "rara" la necessitin, arreu del món.

*Investiguem com crear
glòbuls vermells al laboratori*

La recerca al BST



56 investigadors en plantilla



60 projectes actius



2.000 nous productes transposos

150 pacients tractats amb MTA



3 M€ d'inversió en recerca anual



43 publicacions científiques

202 factor d'impacte acumulat

4,68 factor mitjà d'impacte

AL SERVEI DE LA MEDICINA DE NOVA GENERACIÓ

Al BST comptem amb uns professionals, unes instal·lacions i uns equipaments de referència per desenvolupar **els nous tractaments** que fan servir gens, teixits i cèl·lules per curar. Aquesta nova medicina personalitzada està canviant la manera com es tracten els càncers i altres malalties perquè ofereix grans esperances per a malalties fins ara incurables o difícils d'abordar. El BST desenvolupa **teràpies cel·lulars des de fa més de 20 anys**, des que va començar amb els trasplantaments de cèl·lules mare per als malalts de leucèmia i de patologies de la sang. Aquestes teràpies, que fan servir cèl·lules vives per reparar, substituir o regenerar cèl·lules danyades, són l'avantsala de les teràpies avançades que es caracteritzen per modificar aquests gens, teixits o cèl·lules humanes i **convertir-los en un medicament**. El BST dona suport a l'elaboració de matèries primeres per a aquests medicaments que es coneixen com a medicaments de teràpia avançada (MTA).

PROGRAMES DE RECERCA

1 Donació i seguretat biològica de SOHOs

1.1 Conductes de donació, ètica i promoció de la donació

1.2 Seguretat: patògens emergents, epidemiologia, vigilància

2 Medicina transfusional i hemoteràpia

2.1 Immunohematologia

2.2 Producció d'hematies *in vitro* per ús diagnòstic i terapèutic

2.3 Diagnòstic genòmic de precisió

2.4 Desenvolupament de components sanguinis

2.5 3.5 Immunogenètica i histocompatibilitat

3 Teràpies cel·lulars, tissulars i avançades

3.1 Immunoteràpies derivades de cel·lules mare

3.2 Noves teràpies cel·lulars pel tractament del càncer

3.3 Noves teràpies tissulars i d'enginteria de teixits

3.4 Noves teràpies cel·lulars pel tractament de malalties cròniques i autoimmunes

Molt més que un banc de sang; som també una institució de recerca

El BST manté l'equilibri entre la seva tasca principal; el servei assistencial, d'una banda, i l'activitat de recerca associada al fet de ser el responsable del **processament de les substàncies d'origen humà (SoHO) de Catalunya**, de l'altra. En els darrers anys, **ha multiplicat exponencialment** la inversió en recerca.

Actualment, el Servei de **Teràpia Cel·lular** desenvolupa, mitjançant una tecnologia d'avantguarda, un ampli ventall de nous productes per a les necessitats no cobertes de **pacients de la xarxa hospitalària**.

El BST fa recerca i desenvolupament propis de primera línia o en col·laboració amb equips **d'arreu del món en l'àmbit de les cèl·lules mare**, la immunoteràpia cel·lular, les malalties relacionades amb la sang o l'enginyeria de teixits. Hem impulsat la creació d'un banc de cèl·lules mare modificades genèticament per convertir-les en limfòcits i poder lluitar contra certs tipus de càncer.

El BST fa **recerca amb cèl·lules Natural Killer**, que són les que destrueixen els tumors, i ha impulsat una teràpia cel·lular inèdita per lluitar contra infeccions oportunistes en pacients trasplantats.

Aquesta teràpia antiviral, el ViroTCell, ha permès, en deu anys, tractar més de 80 pacients que no responien a cap altre medicament i, alhora, treballar per fer realitat el primer banc de defenses de l'Estat, el T-Celbanc.

El BST ofereix també suport permanent a la comunitat científica externa amb **quatre plataformes úniques: la genòmica, el biobanc, la fabricació de MTA i el Laboratori Cel·lular**.

Desenvolupem teràpies amb hospitals líders

La recerca amb cèl·lules mare ocupa un paper central





MODEL EN XARXA *HUB AND SPOKE* PER AGILITZAR LES TERÀPIES MÉS AVANÇADES

El model en xarxa que defineix el BST és un model d'excel·lència anomenat *hub and spoke*, que funciona des del 2016 i ha estat reconegut internacionalment per una eficiència i una seguretat úniques. La seu central del BST dona servei **als seus nou centres integrats dins dels hospitals de la xarxa pública catalana.**

El BST és qui s'ocupa dels processos d'afèresi als pacients d'aquests hospitals i de la distribució de les cèl·lules mare quan cal un trasplantament o altres tipus de teràpies cel·lulars. El model estableix un únic laboratori centralitzat de processament de teràpia cel·lular i control de qualitat, que

compleix tots els requisits tècnics i les acreditacions necessàries. Al BST fem més de 500 trasplantaments de cèl·lules mare a l'any. Aquest circuit ha permès també introduir més àgilment els productes amb teràpies avançades als hospitals públics de la xarxa del BST i evitar duplicar instal·lacions i personal qualificat a cada centre hospitalari. La seu central del BST disposa del laboratori, els aparells, la tecnologia necessària, els **tancs de criopreservació** i les sales blanques per poder tractar i distribuir aquests nous medicaments i, sobretot, dels experts capacitats i acreditats per manipular-los.



-  **Hub:** un únic laboratori
 - Processament de teràpia cel·lular
 - Control de qualitat
-  **Spokes:** 9 hospitals amb unitats BST
 -  recollida i infusió
 -  centres de trasplantament > 500 trasplantaments hematopoètics de cèl·lules mare a l'any
 - > 150 teràpies amb CAR-T a l'any

Lluitem contra el càncer amb nous medicaments que potencien les defenses

SOM UNA PLATAFORMA DE FABRICACIÓ DE MEDICAMENTS DE TERÀPIA AVANÇADA

Fa més de 15 anys que formem part del procés de distribució dels medicaments de teràpia avançada (MTA), amb la peculiaritat que som **un centre multiteràpia**. Som una plataforma de fabricació completa, perquè donem servei a la indústria farmacèutica i als equips de recerca en tot el procés d'elaboració, des del disseny d'aquests medicaments d'última generació fins a la regulació, ja que som fabricants acreditats. Els serveis sol·licitats són amplis: les **sales blanques, l'emmagatzematge, la criopreservació, la logística i les condicions especials per a l'enviament als hospitals, el control de qualitat**, etc.

Treballem al servei de la indústria i dels equips investigadors

A la vegada, participem en l'elaboració de teràpies diverses: **CAR-T i TIL, medicaments basats en immunoteràpia per lluitar contra els tumors, cèl·lules mare mesenquimàtiques, virus-T específics i iSPC** (cèl·lules mare pluripotents induïdes), entre d'altres.

Una altra de les tasques principals de la plataforma és donar suport a assajos clínics tant acadèmics com comercials amb cèl·lules aportades pel BST, que són la matèria primera i es convertiran en els futurs MTA. En els darrers vuit anys, s'han adquirit més de 600 col·leccions de cèl·lules amb aquesta finalitat.



La BioRegió:

un dels sistemes de salut amb més projecció d'Europa

El BST forma part d'un dels pols de recerca i innovació amb més projecció d'Europa en el camp de les ciències de la vida i la salut, l'anomenada BioRegió de Catalunya. Es tracta d'un ecosistema econòmic que aglutina a l'entorn de **1.400 empreses (indústria) i 91 entitats de recerca**. El 2023, a Catalunya s'han dut a terme el 88,5% dels assajos clínics d'Espanya (amb 5.308 assajos en actiu) i això la situa internacionalment a la cinquena posició a Europa i a la vuitena posició al món.

En els darrers deu anys, el sector biomèdic català s'ha situat a **la tercera posició en nombre de publicacions científiques**

relacionades amb teràpies avançades a Europa, només per sota de Suïssa i els Països Baixos.

El pes de la indústria (4,1%), juntament amb el de les activitats sanitàries (3,8%), genera un impacte econòmic del 7,9% sobre el PIB de Catalunya.

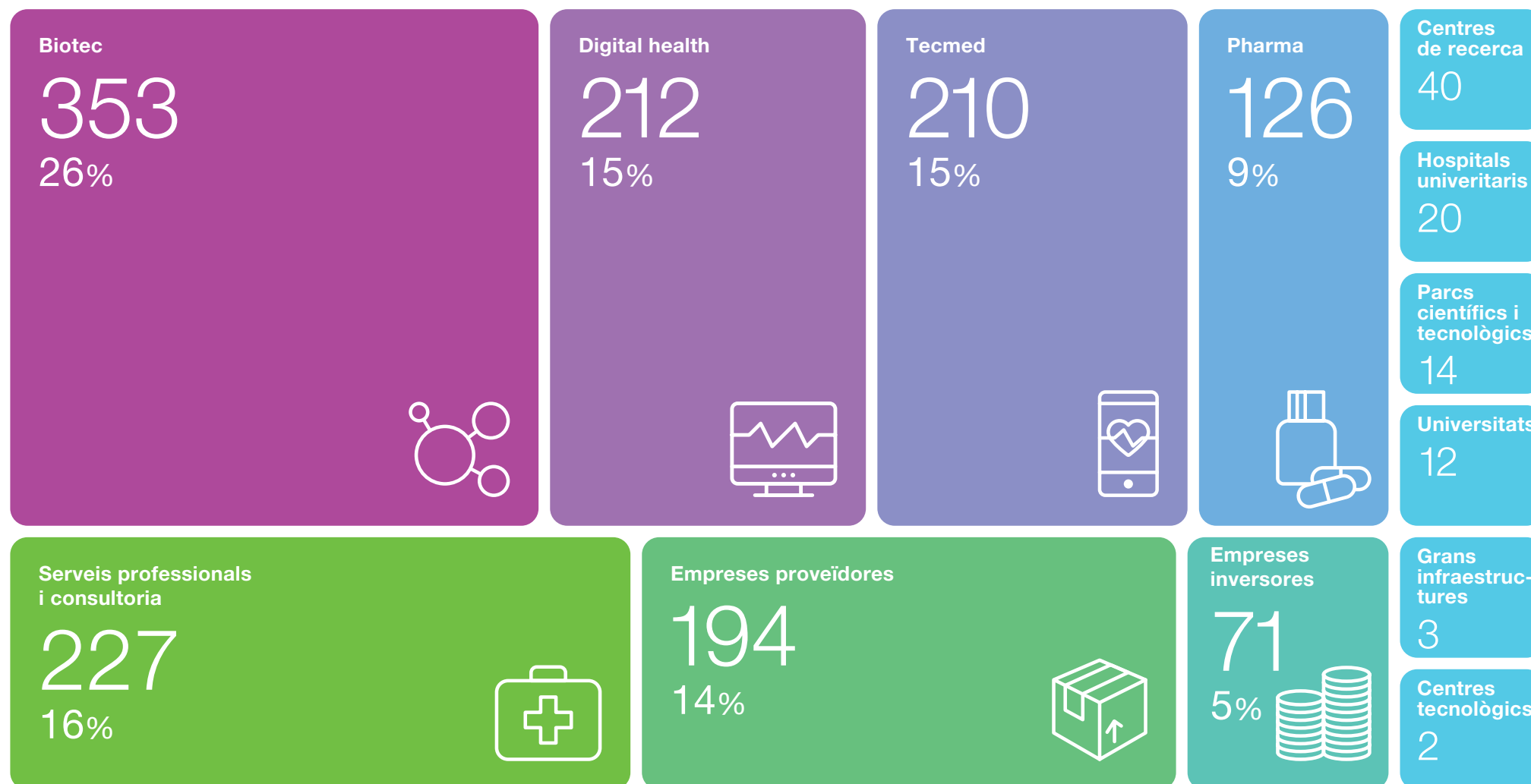
Les inversions de companyies estrangeres del sector a la BioRegió han augmentat molt en els darrers anys. De fet, entre el 2019 i el 2023 han representat un total de 1.684 M€ d'inversió directa i han generat **més de 4.600 llocs de treball**.

El sector biomèdic genera un impacte del 7,9% sobre el PIB de Catalunya

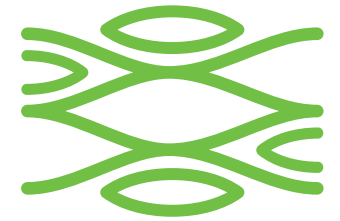
Mapa de l'ecosistema de la Bioregió de Catalunya 2023

1.400 empreses

91 institucions de recerca



Cada donant de teixits pot ajudar més de 100 persones



UN BANC MULTITEIXITS

Som el banc **multiteixits més gran d'Europa**. Un sol donant de teixits pot arribar a ajudar més de cent persones. Pell, còrnies, ossos, tendons o vàlvules cardíques es poden reimplantar en malalts per restablir la funció dels teixits malmesos. El **banc d'ulls** rep anualment més de 1.700 donacions per a trasplantaments de còrnia, que, tot i això, no cobreixen la demanda existent. Vora 16.000 pacients es beneficien anualment dels teixits processats pel BST gràcies a la donació després de la mort. A diferència de les altres donacions, el Banc de Teixits subministra teixits a la **resta de l'Estat i a la resta d'Europa**.

L'activitat del banc cada vegada va més enllà: subministrem tendons i lligaments per a trasplantaments, vàlvules cardíques o artèries. "Fabriquem pell" per a grans cremats i, fins i tot, hem elaborat per primera vegada al món **set bioimplants fets amb cèl·lules mare** per reparar la part morta del cor als pacients d'un infart en l'assaig clínic anomenat **PeriCord**. Aquest medicament de teràpia avançada s'ha produït **entre equips de teixits i de teràpia cel·lular a les sales blanques**. També estem estudiant amb altres instituts de recerca poder fer **bypass coronaris a partir de venes de donants**.

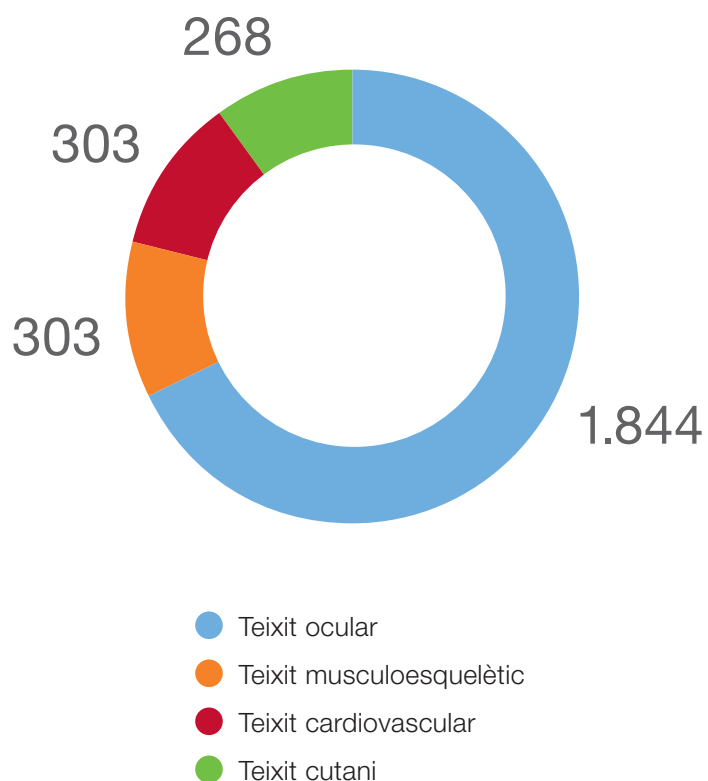
La proximitat amb el pacient gràcies al model de "vena a vena" és font de múltiples millores i permet aportar solucions òptimes com en el cas de l'Hospital Germans Trias i Pujol, amb qui **elaborem a mida membranes dèrmiques** segons les necessitats dels cirurgians. Els avenços en medicina regenerativa són cada vegada més importants.

La donació més desconeguda

Subministrem teixits a la resta de l'Estat i Europa quan és necessari

Donació cadaver de teixits

2.718 teixits obtinguts de 1.878 donants el 2023



15.859 unitats de teixits distribuïts el 2023



3.194
unitats de teixits ocular



12.002
unitats de teixit musculoesquelètic



268
unitats de teixit cardiovascular



395
unitats de teixit cutani

Treballem per fer facilitar l'intercanvi de teixits a tot Europa

Liderem el projecte EGALITE, que pretén unificar criteris de treball dels bancs de sang, teixits i cèl·lules de tot Europa. **12 organitzacions internacionals** hem treballat per harmonitzar les pràctiques relacionades amb la donació i dissenyar estratègies que puguin fer compatible el tractament i l'intercanvi de components biològics entre sistemes de salut internacionals.

Les còrnies són el teixit amb més demanda

16.000 pacients l'any reben teixit cutani, ossi i ocular

20.000 cordons umbilicals en 25 anys

EL BANC DE CORDÓ UMBILICAL LÍDER A EUROPA

Som el banc de cordó umbilical que més trasplantaments fa d'Europa i el tercer del món. Això es deu al fet que tenim més de 25 anys d'antiguitat. Vol dir que al BST guardem més de 20.000 cordons umbilicals congelats a -196 °C preparats per ser enviats a qualsevol punt del món si un malalt ho necessita.

La sang de cordó umbilical donada per mares gestants serveix per curar malalties de la sang com la leucèmia. És un tractament alternatiu al trasplantament de medul·la òssia, ja que el **98% dels malalts pot trobar un donant de cordó compatible**.

Som el banc públic de **set autonomies i d'Andorra, que integra més de 50 maternitats sota el programa Concordia**. Aquest programa interregional permet recollir més de 1.000 unitats de sang de cordó

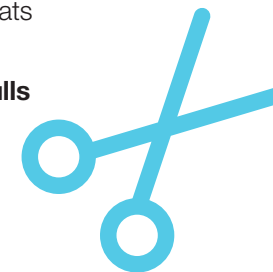
umbilical a l'any, que es transporten diàriament al centre de processament i emmagatzematge del BST i es posen a disposició de qualsevol pacient que ho necessiti a través del **Registre de donants de medul·la òssia (REDMO)**.


El banc de sang de cordó umbilical és un dels bancs més grans i actius d'Europa. Com a resultat, 2.000 pacients amb leucèmia o malalties de la medul·la òssia d'arreu del món han rebut trasplantaments en aquests 25 anys.

I, tot i això, els usos terapèutics de la sang de cordó han multiplicat el seu potencial terapèutic per cinc. Enguany, aquesta sang rica en cèl·lules mare ja no només s'utilitza principalment per al trasplantament, sinó que es destina a altres usos terapèutics: plasma ric en plaquetes per curar pacients d'úlceres com el peu diabètic (495 tractaments a l'any),

gel de plaquetes per a la malaltia de la pell greu de nadons (pell de papallona) o col·liris per a lesions oculars greus (150 tractaments a l'any). I encara més: serveix per a la creació d'un **biobanc de recerca** perquè molts equips científics del món se'n puguin beneficiar per fer recerca.

A banda, des del 2022, el BST impulsa a les maternitats catalanes la **donació conjunta de cordó umbilical i placenta**. Aquest any passat, 620 mares han fet donació de placenta i més de 1.200, de cordó. La membrana amniòtica ha obert la porta a noves possibilitats terapèutiques encara incipients, com els **tractaments regeneratius d'úlceres als ulls i a la pell o l'ajuda a la cicatrització dels grans cremats**.

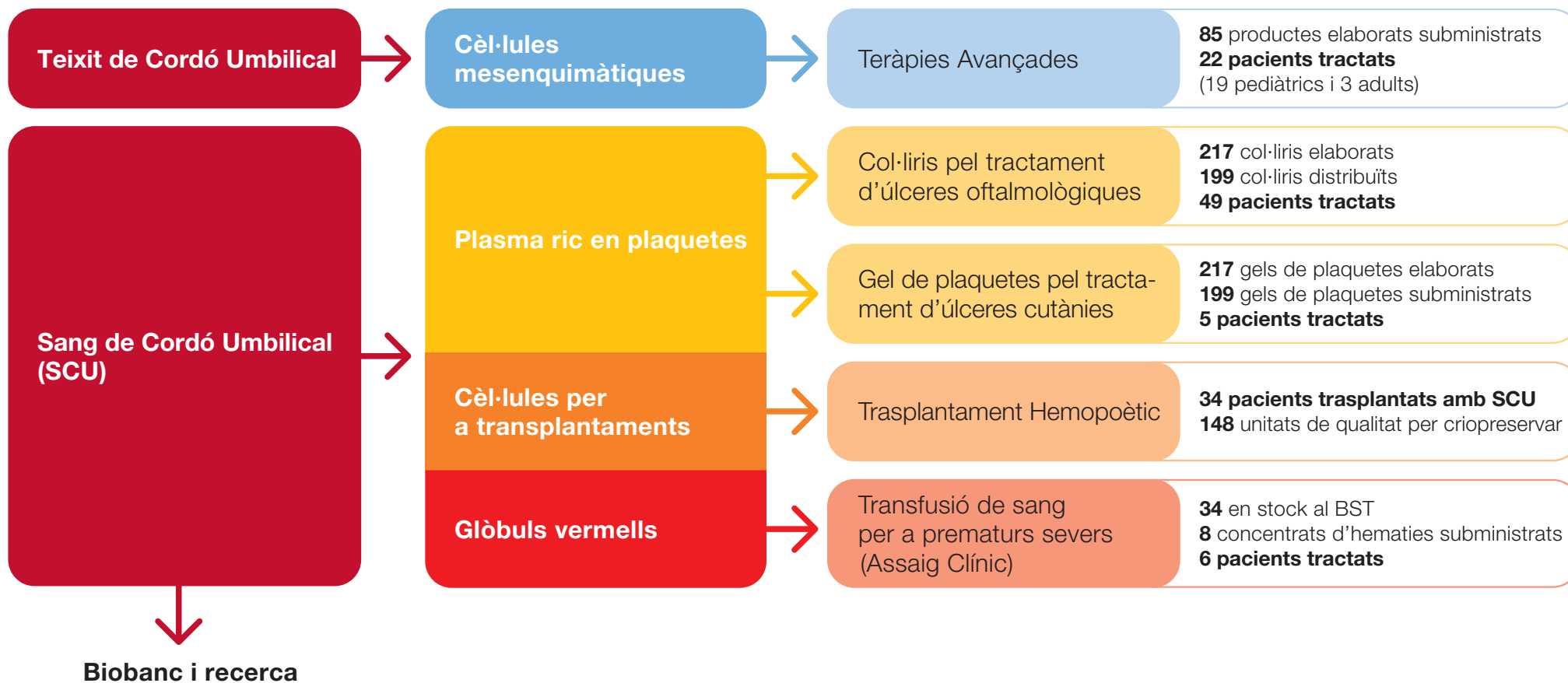




Hem impulsat
la primera
donació simultània
de placenta
i cordó umbilical

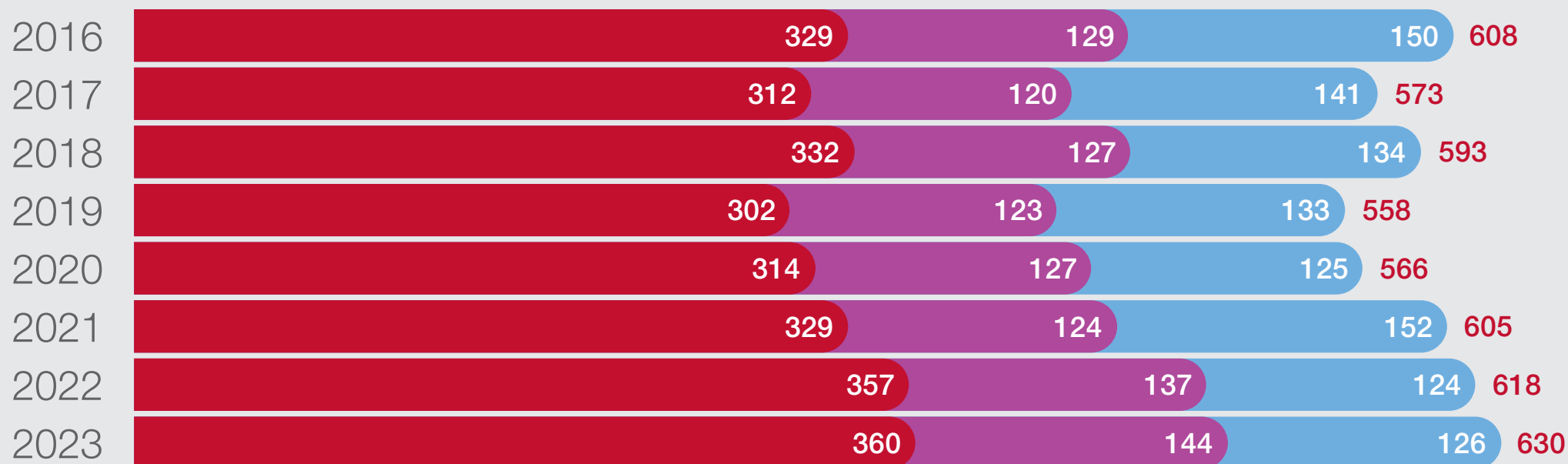
*Emmagatzemem sang de cordó umbilical
de set comunitats autònomes i Andorra*

APLICACIONS DEL CORDÓ UMBILICAL



Evolució de tipus de trasplantaments

- Autogènica
- Al·logènica familiar
- Al·logènica no familiar



El 98% dels malalts poden trobar un cordó umbilical compatible

El donant ideal de medul·la òssia és un home de menys de 40 anys

DONACIÓ DE MEDUL·LA ÒSSIA

El BST som els responsables de la captació de donants de moll d'os a través del **Registre de donants de medul·la òssia (REDMO)** que gestiona la Fundació Josep Carreras. Aquest registre espanyol està interconnectat amb la xarxa internacional de registres i, per tant, pot accedir als donants voluntaris i a les unitats de sang de cordó umbilical disponibles de qualsevol part del món i, a la inversa. Aquest any passat, hem aconseguit que 6.013 persones s'hi hagin unit. A Catalunya hi ha gairebé 75.000 persones registrades.



76.824

donants voluntaris inscrits al Registre de Donants de Medul·la Òssia (REDMO) el 2023 a Catalunya

6.579

nous donants registrats al REDMO el 2023 a Catalunya

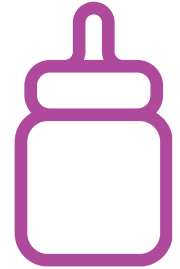
95

donants que han estat efectius el 2023 a Catalunya



*Hem superat els 600 trasplantaments
de medul·la òssia o sang de cordó umbilical
anuals*

Banc de Llet Materna



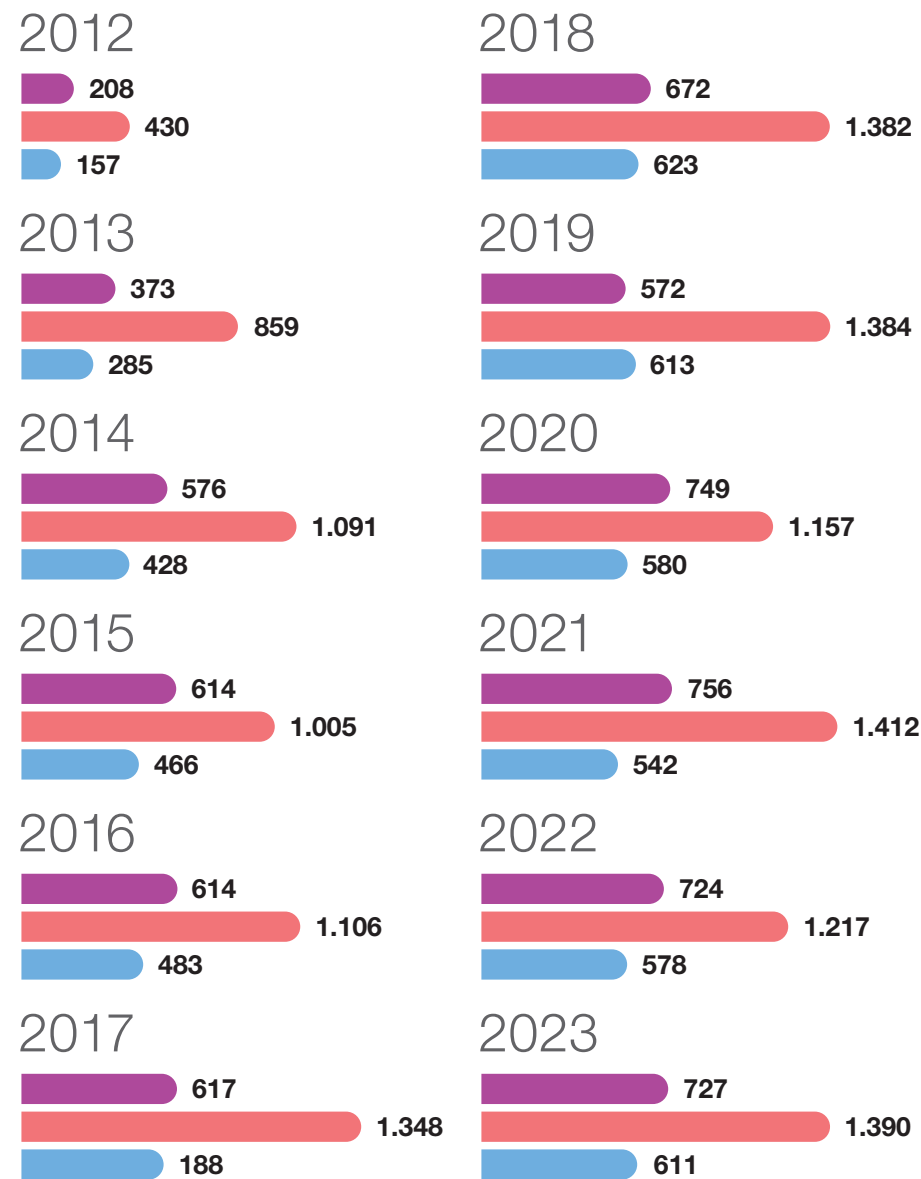
MILERS DE “GERMANS DE LLET”

Som la família més gran de Catalunya perquè comptem amb més de 6.000 “germans de llet” en una història de 12 anys. Des que es va crear, el 2011, el Banc de Llet Materna ha alimentat els nadons prematurs extrems que ho necessitaven. 12 anys després, una mitjana de **600 nadons anuals de les 21 maternitats catalanes** reben llet de les mares que se l'extreuen i la donen mentre alleten els seus nadons. El 2023, vam aconseguir ser més de 700 mares donants.

Els nadons prematurs extrems són nounats de **menys de 32 setmanes que han nascut amb un pes per sota dels 1,5 kg** en alguna de les maternitats catalanes i que han hagut de passar setmanes a la incubadora abans d'anar a casa. Aquests prematurs representen una mica més del 10% del total de nadons nascuts abans d'hora.

A més, el Banc de Llet Materna processa tres tipus de llet especial, que és la que les mares generen en la primera fase de la lactància i que, per aquest motiu, és molt més adient per als nounats prematurs més extrems. A banda, també elabora el que anomenem “llet descremada” per a nadons que pateixen una patologia anomenada quilotòrax. A partir d'un procés de centrifugació, es redueixen els greixos de la llet, que no són recomanables per als nadons amb aquesta malaltia.

Per a un nadó prematur,
cada gota compta



● Nous donants ● Litres distribuïts ● Neonats prematurs

Una història de servei a la comunitat

FER-HO JUNTS ÉS POSSIBLE

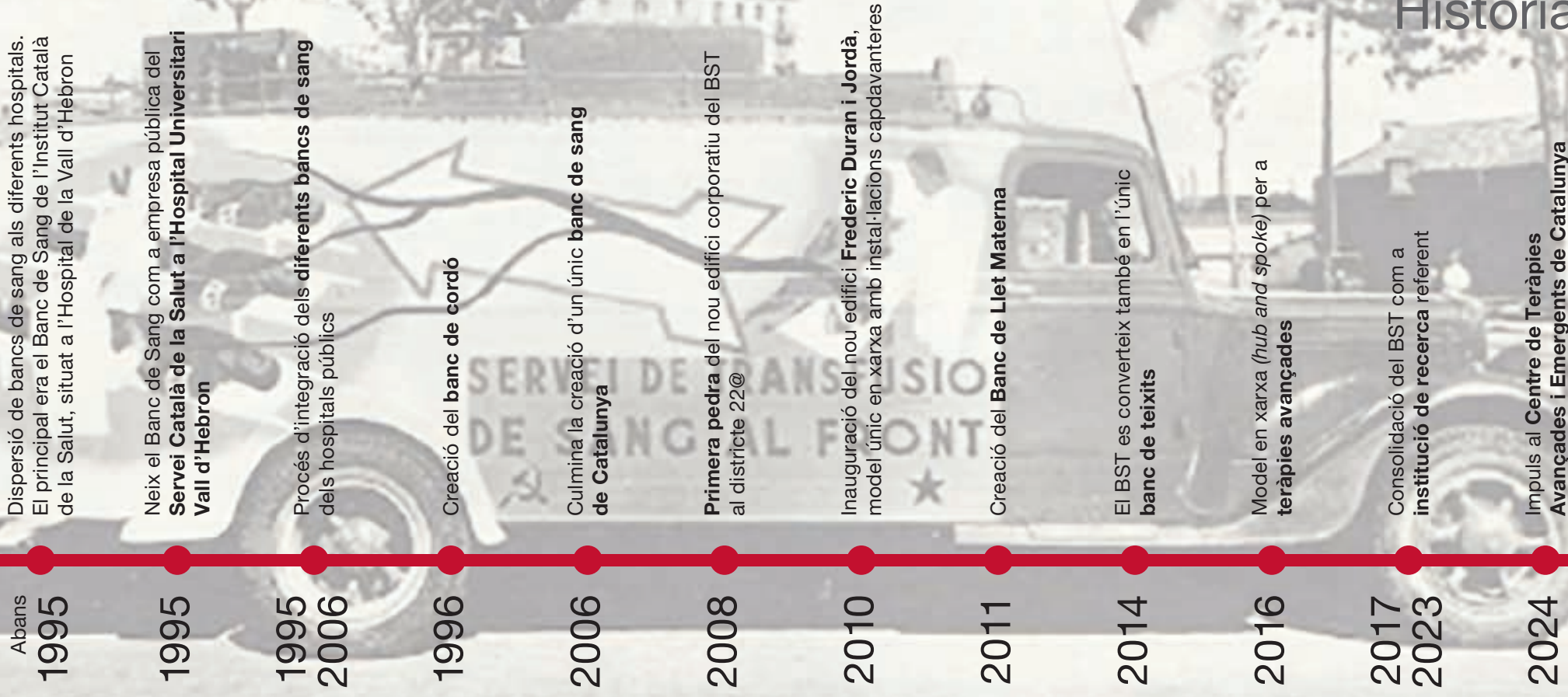
L'edifici on hi ha la seu del BST es diu **Dr. Frederic Duran i Jordà** (1905-1957), en homenatge al metge català considerat el pare dels bancs de sang. Durant la Guerra Civil Espanyola, va crear un dels primers registres de donants del món i va ser el primer a idear la manera de transportar sang des de Barcelona fins al front, **a través de camions refrigerats**, que es va sistematitzar.

Fins aleshores, no s'havia aconseguit traslladar la sang als fronts de batalla enlloc del món i la donació es feia de vena a vena. La gesta va durar poc perquè Frederic Duran i Jordà va haver de fugir quan les tropes franquistes van arribar a Barcelona.



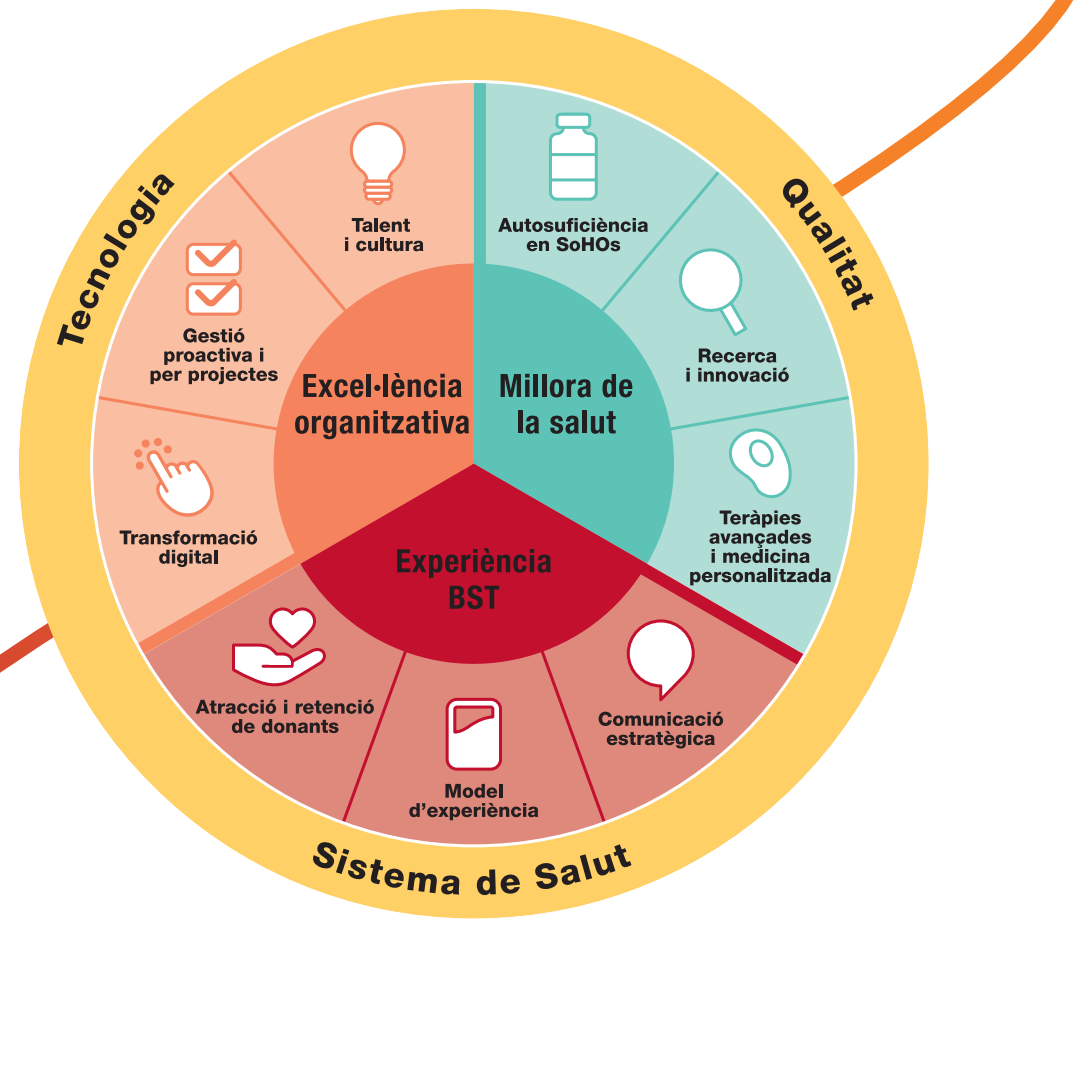
Frederic Duran i Jordà, el metge
que va dur la sang al front

Història



Construïm el nostre futur

La cultura empresarial del BST es caracteritza **pel treball en equip**. Amb aquest esperit, elaborem el full de ruta que ha de marcar el nostre camí. Els pilars en els quals centrem els esforços són: **millorar tots els aspectes** possibles per donar encara més salut a les persones, **formar-nos i dotar-nos de la millor tecnologia** per arribar a l'excel·lència professional, i **aconseguir la millor qualitat** en les relacions amb donants, proveïdors, portaveus socials, institucions i tothom amb qui treballem o establim qualsevol relació. Aquestes són les nostres raons per continuar treballant.





Generalitat
de Catalunya

Salut/  BANC DE SANG
I TEIXITS

Passeig Taulat, 106-116
08005 Barcelona
93 557 35 00
bancsang.net