



**CENTRO  
REGIONALE  
SANGUE**

Emilia-Romagna

*Il dottor Paolo Zucchelli ha lasciato un'importante eredità a tutti noi.*

*Un "tesoro" vero e proprio, fatto dalla capacità di perseguire una visione di sistema, di superare gli orizzonti personali lasciando spazio alla collaborazione ed al lavoro di gruppo.*

*Un tesoro arricchito dal suo ottimismo e dalla forza di coltivare un sogno e la sua realizzazione.*

*L'esempio di professionalità e dedizione al lavoro di Paolo, uniti alla sua grande umanità e al suo sorriso, saranno i nostri compagni di viaggio.*

Vanda Randi  
Direttrice Centro Regionale Sangue



## Presentazione

Carlo Lusenti

Assessore alle Politiche per la salute della Regione Emilia-Romagna



*Questa pubblicazione è stata realizzata in occasione del decimo anniversario del Centro Regionale Sangue, la cui celebrazione è purtroppo "orfana" dell'uomo che lo ha maggiormente caratterizzato: Paolo Zucchelli, prematuramente scomparso lo scorso anno.*

*A Paolo tutto il Servizio sanitario regionale deve molto: la sua professionalità, la sua disponibilità, anche il suo essere sempre positivo sono stati una ricchezza per tutti.*

*Il "suo" e "nostro" Centro Regionale Sangue è la struttura che assicura la concreta attuazione degli obiettivi fissati dalla programmazione sanitaria della Regione. È il punto di coordinamento del "sistema sangue" all'interno del Servizio sanitario regionale. Garantisce le unità di sangue necessarie ai nostri Servizi sanitari e dunque l'autosufficienza regionale; garantisce, al tempo stesso, l'invio di unità di sangue alle Regioni che registrano carenze fornendo concretamente quel contributo di solidarietà sul quale l'Emilia-Romagna è impegnata da anni; assicura il controllo tecnico-scientifico per la sicurezza dei donatori e del sangue e plasma raccolto.*

*Vorrei soffermarmi sul nostro "sistema sangue", un sistema che rappresenta un'eccellenza per la qualità e gli standard elevati del sangue raccolto e per il bassissimo numero di unità di sangue non utilizzate. Questa eccellenza è possibile solo per la attiva partecipazione degli oltre 170mila donatori volontari e per la costante attenzione alla sicurezza e al buon uso del sangue da parte degli operatori*

*del Servizio sanitario regionale.*

*Abbiamo, negli ultimi anni, modificato l'assetto organizzativo per rendere il sistema più flessibile e pronto a far fronte ad ogni esigenza, anche ad esigenze particolari legate ad emergenze, come è avvenuto, per fare un esempio, nel caso dei focolai epidemici da virus Chikungunya che si sono verificati nell'estate 2007.*

*Ora il "sistema sangue" sta compiendo un altro salto di qualità: sta concentrando i punti di lavorazione del sangue e del plasma, per la successiva distribuzione ai servizi sanitari regionali e alle altre Regioni, a livello delle Aree vaste Emilia Nord, Emilia Centrale, Romagna, istituite dalla Regione per ottimizzare la qualità e l'efficienza di servizi e funzioni sovrazionali. Sono già stati centralizzati i punti di lavorazione nell'Area vasta Romagna con l'Officina trasfusionale di Pievesestina che tratta circa 60mila unità di sangue all'anno, e si sta lavorando per definire l'organizzazione trasfusionale nell'Area vasta Emilia Centrale e nell'Area vasta Emilia nord.*

*Non ultimo, tutto il sistema, con il determinante apporto delle associazioni dei volontari donatori Avis e Fidas, ha saputo divulgare una cultura della donazione che fa onore a una Regione che vuole basare la sua identità sulla coesione sociale e sulla solidarietà.*

*È impegno e orgoglio mio personale e dell'Assessorato continuare a investire anche in futuro su questo sistema e la sua continua qualificazione.*

## Il Sistema Nazionale Sangue

La Legge 219/2005, che disciplina le attività trasfusionali e la produzione nazionale degli emoderivati, ha apportato modifiche sostanziali nell'assetto istituzionale del sistema trasfusionale a livello nazionale, con ovvie ricadute a livello regionale.

Riportiamo quanto prevede all'articolo 2, comma 1:

*“La presente legge disciplina le attività trasfusionali ovvero le attività riguardanti la promozione del dono del sangue, la raccolta di sangue intero, degli emocomponenti e delle cellule staminali emopoietiche autologhe, omologhe e cordonali; il frazionamento con mezzi fisici semplici; la validazione, la conservazione e la distribuzione del sangue umano e dei suoi componenti, nonché le attività di medicina trasfusionale e la produzione di farmaci emoderivati.”*

La legge introduce due nuovi organismi per il coordinamento del sistema trasfusionale italiano: la Consulta tecnica permanente per

il sistema trasfusionale e il Centro Nazionale Sangue.

La Consulta svolge funzioni consultive nei confronti del Ministero della Salute.

È l'organismo rappresentativo di tutti i soggetti portatori di interessi nell'ambito del sistema trasfusionale nazionale, nonché la sede nella quale si elaborano le strategie per la conduzione del sistema trasfusionale e per l'elaborazione delle norme che regolamentano le attività trasfusionali e la produzione di farmaci emoderivati.

Il Centro Nazionale Sangue è la struttura finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di autosufficienza nazionale, esercita funzioni di coordinamento e controllo tecnico scientifico nelle materie regolamentate dalla legge 219/2005, in sinergia con la Consulta.

Per la sua attività è previsto un Comitato Direttivo che ha compito di indirizzo, coordinamento e promozione delle attività trasfusionali su territorio nazionale: il Comitato Direttivo è quindi la cabina di regia delle attività del Centro Nazionale Sangue.



## Il Sistema Regionale Sangue

Il “sistema sangue” dell’Emilia-Romagna è il risultato di un’importante sinergia tra Regione, Aziende sanitarie e associazioni di volontariato, e di una importante collaborazione con gli Enti locali.

A partire dal 2008 l’assetto istituzionale e organizzativo si è adeguato alle novità introdotte dalla legge n. 219/2005.

L’Assessorato regionale politiche per la salute elabora le linee programmatiche e di indirizzo, coordina le attività della Consulta tecnica permanente per il sistema trasfusionale regionale (l’organismo rappresentativo di tutti i soggetti del sistema regionale), coordina e indirizza le attività delle Aziende sanitarie.

Il Centro Regionale Sangue (CRS) è la struttura di coordinamento e di controllo tecnico scientifico, che opera sulla base delle indicazioni regionali e in sinergia con il Centro Nazionale Sangue.

In Emilia-Romagna sono 12 le strutture trasfusionali ospedaliere: tre a Bologna, una rispettivamente a Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Ferrara, Ravenna, Forlì, Cesena e Rimini.

Per le donazioni sono attivi i Centri di raccolta sangue degli ospedali, le unità di raccolta sangue delle Associazioni di volontariato e, nella maggior parte dei Comuni, i punti di raccolta allestiti periodicamente in sedi delle Associazioni, in ospedali e poliambulatori delle Aziende sanitarie.

Le due più importanti associazioni di donatori volontari di sangue in Emilia-Romagna sono Avis e Fidas che garantiscono, ogni anno, 175 mila donatori attivi.

L’organizzazione del “sistema sangue” dell’Emilia-Romagna è stata ridefinita dalla Regione con delibera di Giunta n.222 dell’8 febbraio 2010.



## *La Consulta tecnica permanente per il sistema trasfusionale regionale*

È un organismo consultivo e a carattere tecnico-scientifico presieduto dall'assessore regionale alle politiche per la salute.

È l'organismo rappresentativo di tutti i soggetti del sistema trasfusionale regionale: Assessorato regionale politiche per la salute, Centro Regionale Sangue, Aziende sanitarie, Associazioni di volontariato Avis e Fidas.

La Consulta è la sede dove vengono preliminarmente predisposte e condivise le strategie programmatiche e di indirizzo, in stretta sinergia con il livello nazionale.

La Consulta elabora il Piano sangue pluriennale, approvato poi dall'Assemblea legislativa regionale, e controlla l'appropriatezza dei consumi.



## Il Centro Regionale Sangue

Il Centro Regionale Sangue è la struttura finalizzata al raggiungimento degli obiettivi di autosufficienza regionale di emocomponenti e al concorso all'autosufficienza nazionale.

È deputato ad esercitare funzioni di coordinamento e controllo tecnico-scientifico nelle materie disciplinate dalla L. 219/2005, d'intesa con la Consulta regionale, in sinergia con il Centro Nazionale Sangue.

Ha sede presso l'Azienda USL di Bologna (Casa dei Donatori di Sangue, via dell'Ospedale 20, Bologna) in posizione di autonomia funzionale. Assicura gli scambi intraregionali degli emocomponenti, regolati di norma da convenzioni. È collegato con le strutture trasfusionali ospedaliere della regione per garantire lo scambio tempestivo delle unità di sangue in relazione alle necessità.

Il CRS prende in parte in carico il plasma prodotto e trasferito in conto lavorazione all'industria di frazionamento: gli emoderivati ottenuti sono restituiti al CRS che provvede alla loro collocazione a seguito di richieste specifiche che sono programmate annualmente (nell'ambito del Piano Sangue e Plasma) dalle Aziende sanitarie dell'Emilia-Romagna.

I rapporti del CRS con l'industria di frazionamento avvengono nell'ambito dell'accordo interregionale per la lavorazione del plasma al quale aderiscono diverse Regioni e le Province autonome di Trento e Trieste.

### I compiti del Centro Regionale Sangue:

- definizione di un documento di programma;
- rapporti con gli organismi regionali e le direzioni delle Aziende sanitarie;
- collaborazione con organismi sovregionali come AIP (Accordo Interregionale Plasma) e CNS (Centro Nazionale Sangue).

### Gli obiettivi del Centro Regionale Sangue

Secondo quanto disposto dal Piano Sangue e Plasma regionale per il triennio 2008-2010 (attualmente vigente), questi gli obiettivi:

- garantire l'autosufficienza regionale di sangue ed emocomponenti;
- concorrere all'autosufficienza nazionale;
- esercitare le funzioni di coordinamento e controllo tecnico scientifico nelle materie disciplinate dalla L. 219/2005 di intesa con la Consulta Regionale ed in sinergia con il Centro Nazionale Sangue.

In particolare:

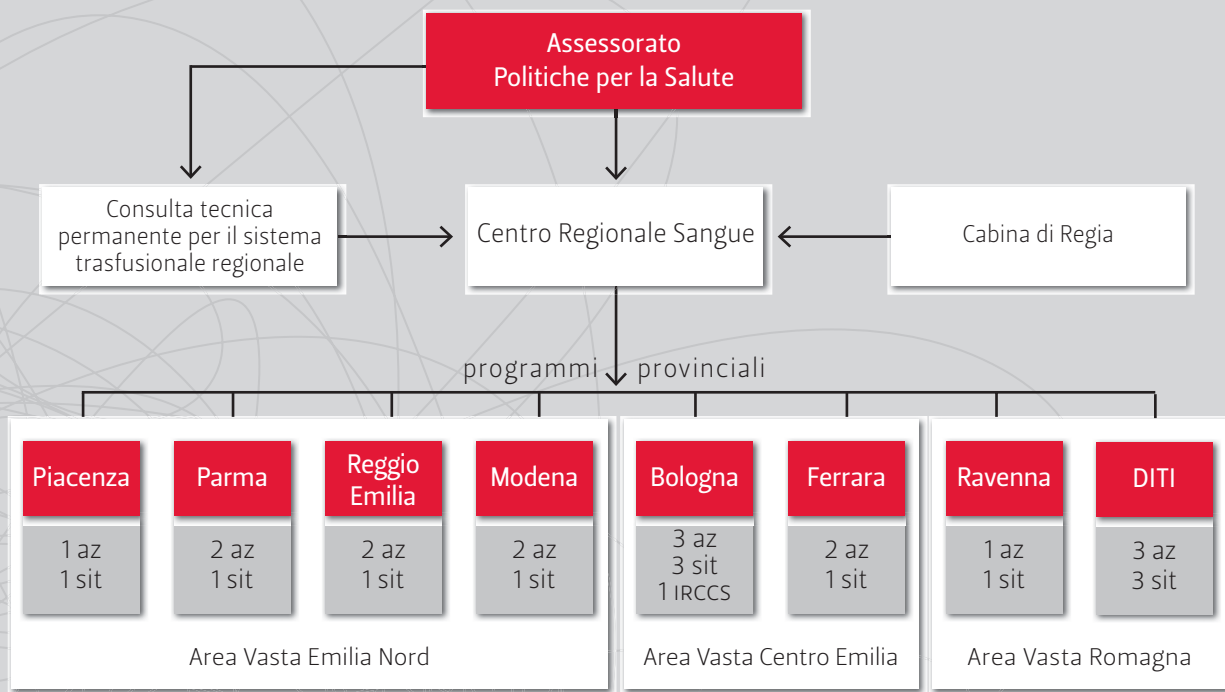
- migliorare gli strumenti e le modalità di programmazione, coordinamento ed indirizzo del sistema sangue;
- mantenere un ruolo attivo nell'AIP (Accordo Interregionale Plasma);

- promuovere l'appropriatezza trasfusionale;
- mantenere un elevato livello di qualificazione del personale e promuoverne le competenze;
- valorizzare il ruolo delle associazioni di volontariato nella promozione della donazione, nella gestione delle strutture e nella promozione di progetti per la salute;
- perfezionare il sistema informativo regionale, anche attraverso l'informatizzazione.

## Sistema Sangue Regionale

<i>Attività</i>	<i>Dati 2010</i>	
VALIDAZIONE BIOLOGICA DELLE UNITÀ	N° DONATORI	146.249
ESAMI DI CONTROLLO DELLA SALUTE DEL DONATORE	UNITÀ RACCOLTE	253.500
MEDICINA TRASFUSIONALE	UNITÀ ROSSE TRASFUSE	239.510
IMMUNOEMATOLOGIA	UNITÀ ELIMINATE	7.485
ASSEGNAZIONE TERAPIA TRASFUSIONALE	UNITÀ EXTRAREGIONE	3.505
AFERESI TERAPEUTICA	PLASMA AL FRAZIONAMENTO (Kg)	79.388
AMBULATORIO	PLASMADERIVATI OTTENUTI	242.801
ATTIVITÀ DI CONSULENZA	PERSONALE SERVIZIO SANITARIO REGIONE	528
SERVIZIO DI GUARDIA	PERSONALE ASSOCIATIVO (di cui 715 volontari)	1.108





az > azienda sanitaria

sit > servizio immunoematologia trasfusionale

IRCCS > Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

DITI > Dipartimento di Immunoematologia e Trasfusionale Interaziendale fra i servizi trasfusionali di Cesena, Forlì e Rimini

## Il Piano Sangue

Il Piano sangue e plasma regionale per il triennio 2008-2010, approvato dall'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna il 22 aprile 2008 (delibera 163), sviluppa il sistema sangue regionale sulla base delle novità introdotte dalla legge 219/2005: una nuova organizzazione e un ulteriore sviluppo dell'integrazione tra le strutture trasfusionali per garantire l'autosufficienza di sangue e di emoderivati, in regione e a livello nazionale, e per assicurare - all'interno di un maggiore coordinamento nazionale - qualità e sicurezza del sangue e dei servizi trasfusionali, con rigorose procedure sia per le donazioni che per le trasfusioni.

La nuova Consulta tecnica permanente per il sistema trasfusionale regionale, presieduta dall'Assessore regionale alle politiche per la salute, (già Commissione regionale per le attività trasfusionali) è l'organismo rappresentativo di tutti i soggetti del sistema regionale ed è la sede dove - a livello preliminare - vengono predisposte e condivise le strategie programmatiche e di indirizzo, in stretta sinergia con il livello nazionale.

Il nuovo Centro Regionale Sangue (già Centro regionale di coordinamento e compensazione per i servizi trasfusionali) è la struttura di coordinamento e di controllo tecnico scientifico che ha il compito di garantire l'autosufficienza regionale e di concorrere all'autosufficienza nazionale attraverso l'invio di unità di

sangue, emocomponenti ed emoderivati alle Regioni carenti.

Il CRS opera di intesa con la Consulta e in sinergia con il Centro Nazionale Sangue.

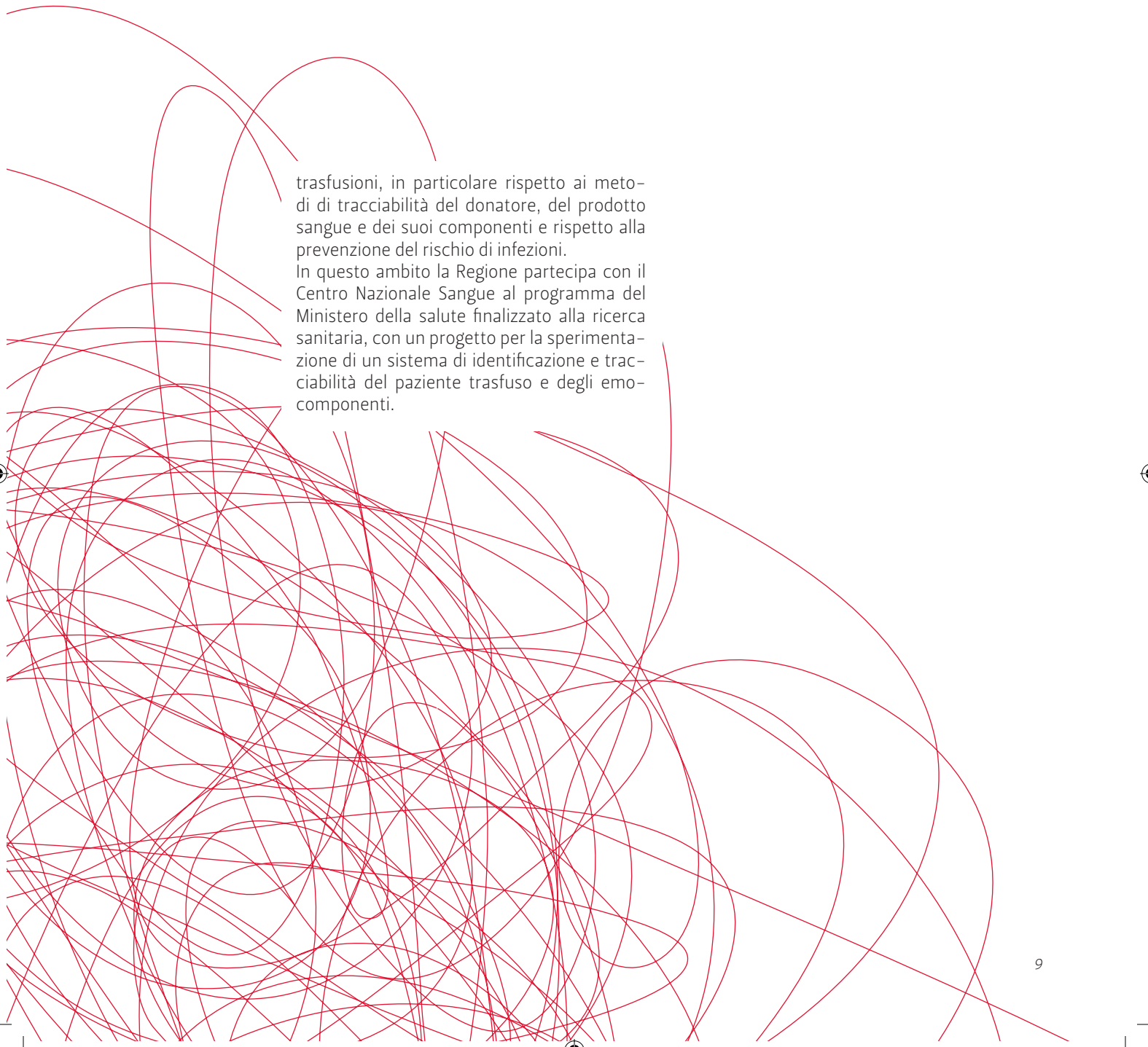
Il nuovo assetto istituzionale porta avanti un modello consolidato di sistema integrato e altamente condiviso, che coinvolge tutti i soggetti interessati (Regione, CRS, Aziende sanitarie, associazioni dei donatori di sangue, medici e operatori dei Servizi trasfusionali delle Aziende sanitarie) per garantire la raccolta, controllare l'appropriatezza dei consumi e potenziare le tecniche alternative all'uso del sangue omologo.

Un sistema in cui è centrale la valorizzazione delle associazioni di volontariato del sangue, determinanti per aumentare il numero di donatori e per diffondere e sostenere la cultura della solidarietà.

Tra le priorità del Piano, l'accreditamento delle strutture trasfusionali, come strumento per raggiungere uno standard omogeneo nella qualità degli emocomponenti.

In questa direzione si inserisce l'avvio del processo per concentrare in un numero limitato l'attività di produzione e validazione delle unità di sangue raccolte: questo processo porterà ad identificare le sedi trasfusionali che hanno questo compito in ambito di Area vasta.

Il Piano individua inoltre, tra gli obiettivi, l'ulteriore sviluppo dei processi di sicurezza delle



trasfusioni, in particolare rispetto ai metodi di tracciabilità del donatore, del prodotto sangue e dei suoi componenti e rispetto alla prevenzione del rischio di infezioni.

In questo ambito la Regione partecipa con il Centro Nazionale Sangue al programma del Ministero della salute finalizzato alla ricerca sanitaria, con un progetto per la sperimentazione di un sistema di identificazione e tracciabilità del paziente trasfuso e degli emocomponenti.

## *Il Sistema di fronte all'emergenza: i casi Chikungunya e West Nile Virus*

Nell'estate del 2007 nel territorio della Provincia di Ravenna si sono registrati focolai da virus **Chikungunya**, un virus trasmesso attraverso la puntura di una zanzara tigre infetta. Era la prima volta che il virus appariva in modo epidemico nel mondo occidentale, e la trasfusione fu ritenuta potenzialmente una via di trasmissione da uomo a uomo. Per questo motivo il sistema sangue dovette attivarsi per la sospensione della raccolta nelle zone interessate dai focolai epidemici. Nei comuni di Ravenna, Cervia, Cesena, Cesenatico e Rimini la sospensione coprì, con tempistiche differenti, i mesi di settembre ed ottobre 2007.

In data 1 settembre 2007 il Servizio Presidi Ospedalieri della Regione Emilia-Romagna convocò i responsabili dei Servizi Trasfusionali e il CRCC (attuale CRS) per decisioni urgenti relative all'epidemia da virus Chikungunya nelle zone di Ravenna e Cervia.

In quella sede, relativamente al problema sangue, si decise di:

- sospendere la raccolta a Ravenna e Cervia;
- eliminare le unità prelevate nelle sedi coinvolte;
- comunicare a tutti i SIT (Servizi di immunematologia trasfusionale) della regione le norme di prevenzione concernenti la sospensione per 21 giorni dei donatori che avevano soggiornato nelle zone a rischio.

Il giorno seguente a causa di un nuovo focolaio nel territorio di Cesena le stesse decisioni furono estese ai donatori e alle unità delle sedi di Cesena e Cesenatico.

L'allarme Chikungunya comportò:

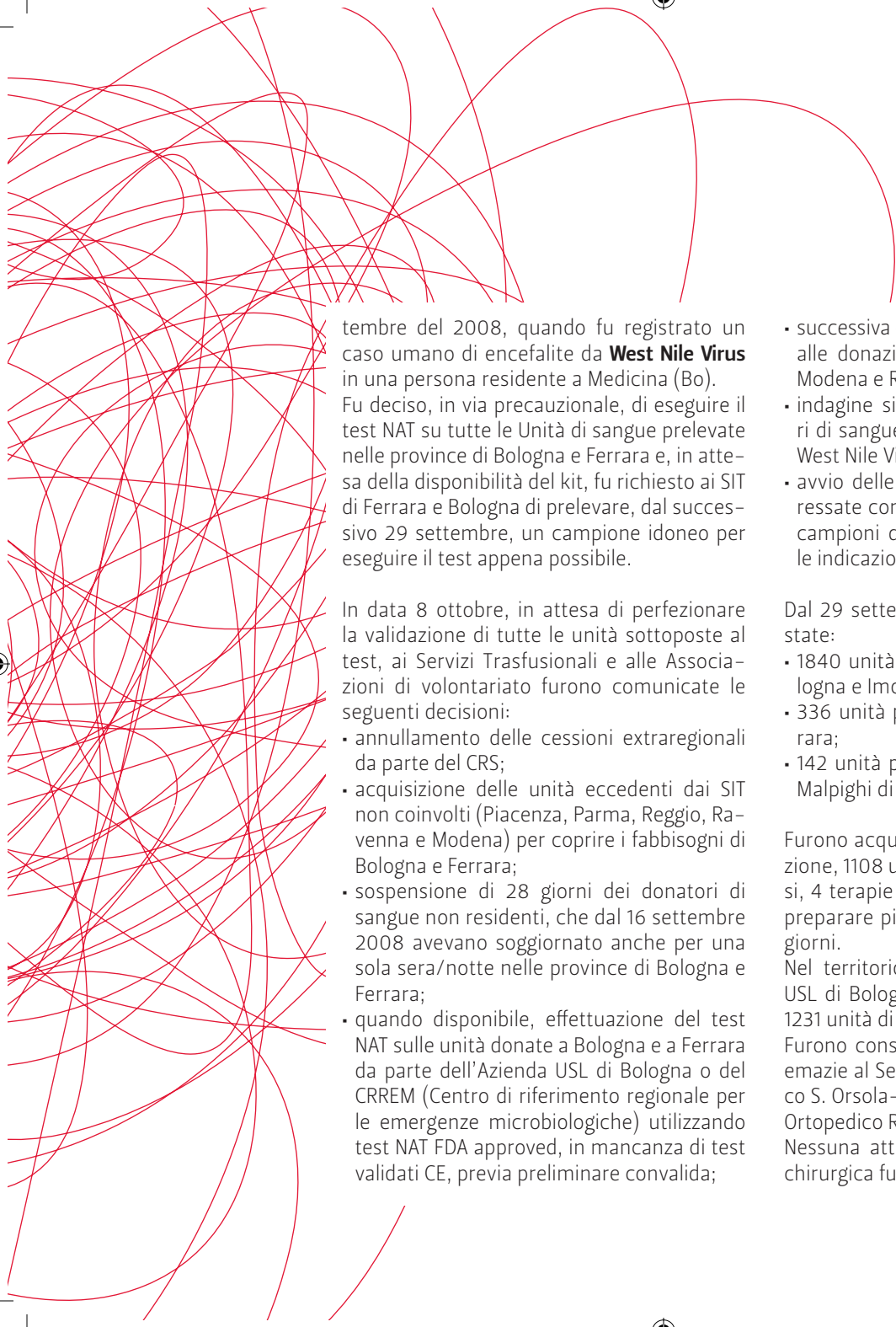
- eliminazione di 745 Unità di sangue a livello regionale che potevano rappresentare un rischio (di cui 33 già consegnate fuori regione);
- eliminazione di 610 kg di plasma (di cui 538 kg già giacenti presso l'industria di frazionamento e 72 kg giacenti presso le strutture trasfusionali);
- sospensione temporanea (21 gg.) dei donatori recatisi nelle zone epidemiche.

Il sistema (donatori, professionisti, istituzioni) rispose in modo unanime, consentendo di non interrompere l'attività clinica. Furono richieste fuori regione solo 304 unità di sangue.

Dal mese di novembre si tornò alla normalità. L'esperienza da epidemia di Chikungunya convinse gli interlocutori della necessità di prevedere un sistema di risposta alle emergenze-urgenze, effettuare un attento monitoraggio delle malattie emergenti che possono avere una ricaduta sulle attività trasfusionali e ripensare ai criteri relativi alle scorte minime regionali e locali. Il sistema trasfusionale regionale dovette procedere ad un'immediata e profonda riorganizzazione, volta a rispondere alle necessità.

Di fondamentale importanza si rivelò in quel frangente la valorizzazione del ruolo e delle competenze del CRCC (attuale CRS) all'interno del sistema sangue regionale.

Analoga organizzazione fu necessaria nel set-



tembre del 2008, quando fu registrato un caso umano di encefalite da **West Nile Virus** in una persona residente a Medicina (Bo). Fu deciso, in via precauzionale, di eseguire il test NAT su tutte le Unità di sangue prelevate nelle province di Bologna e Ferrara e, in attesa della disponibilità del kit, fu richiesto ai SIT di Ferrara e Bologna di prelevare, dal successivo 29 settembre, un campione idoneo per eseguire il test appena possibile.

In data 8 ottobre, in attesa di perfezionare la validazione di tutte le unità sottoposte al test, ai Servizi Trasfusionali e alle Associazioni di volontariato furono comunicate le seguenti decisioni:

- annullamento delle cessioni extraregionali da parte del CRS;
- acquisizione delle unità eccedenti dai SIT non coinvolti (Piacenza, Parma, Reggio, Ravenna e Modena) per coprire i fabbisogni di Bologna e Ferrara;
- sospensione di 28 giorni dei donatori di sangue non residenti, che dal 16 settembre 2008 avevano soggiornato anche per una sola sera/notte nelle province di Bologna e Ferrara;
- quando disponibile, effettuazione del test NAT sulle unità donate a Bologna e a Ferrara da parte dell'Azienda USL di Bologna o del CRREM (Centro di riferimento regionale per le emergenze microbiologiche) utilizzando test NAT FDA approved, in mancanza di test validati CE, previa preliminare convalida;

- successiva estensione precauzionale del test alle donazioni effettuate nelle province di Modena e Ravenna;
- indagine siero-epidemiologica su donatori di sangue con ricerca degli anticorpi anti West Nile Virus;
- avvio delle sieroteche nelle province interessate con congelamento e conservazione campioni da donazioni omologhe secondo le indicazioni del CRS.

Dal 29 settembre al 13 ottobre vennero testate:

- 1840 unità prelevate nelle province di Bologna e Imola;
- 336 unità prelevate nella provincia di Ferrara;
- 142 unità prelevate al Policlinico S.Orsola-Malpighi di Bologna.

Furono acquisite in regione, per compensazione, 1108 unità di emazie, 108 plasmaferesi, 4 terapie piastriniche e 27 buffy coat per preparare piastrine, soprattutto negli ultimi giorni.

Nel territorio di competenza delle Aziende USL di Bologna e di Imola furono assegnate 1231 unità di emazie.

Furono consegnate per compensazione 758 emazie al Servizio Trasfusionale del Policlinico S. Orsola-Malpighi e 229 al SIT dell'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna.

Nessuna attività assistenziale internistica o chirurgica fu compromessa.



## Le sfide future: obiettivi a lungo e medio termine

Dall'intervista al responsabile del Servizio presidi ospedalieri della Regione Emilia-Romagna Eugenio Di Ruscio (Newsletter Saluter notizie n. 2, 1 febbraio 2011, Anno VIII, pubblicata su [www.saluter.it](http://www.saluter.it))

Sangue sicuro in Emilia-Romagna, grazie a controlli che vanno anche oltre quanto previsto dalla normativa europea. Sangue sempre disponibile quando serve, grazie a un sistema che mette in rete Regione, Aziende sanitarie, associazioni di volontariato, e a un Piano che ha tra gli obiettivi non solo l'incremento della raccolta, ma anche l'utilizzo sempre più appropriato di una risorsa tanto preziosa.

Sicurezza, disponibilità e impiego appropriato sono temi sempre attuali; alcuni spunti per affrontarli nuovamente arrivano in questi giorni dagli ultimi dati sulla raccolta e l'utilizzo in Emilia-Romagna e da una nota firmata a livello nazionale dalle associazioni del settore (donatori, professionisti, pazienti) in risposta ad articoli di stampa che ipotizzano possibili rischi in Italia legati alla produzione degli emoderivati.

Partiamo dagli ultimi dati che vedono aumentare il saldo positivo tra la raccolta e il fabbisogno di sangue in Emilia-Romagna; complessivamente nel 2010 sono state raccolte 253.500 unità di sangue (il 2% in più rispetto al 2009) e ne sono state trasfuse 239.510 (lo 0,7% in più rispetto all'anno precedente).

L'obiettivo al quale tendere è quello di aumentare la raccolta e diminuire l'utilizzo; senza entrare nei dettagli, è sufficiente dire che nelle diverse province la situazione, pur con lievi differenze, è sostanzialmente stabile rispetto al 2009. Questo con l'eccezione di Ravenna, dove la raccolta è aumentata del

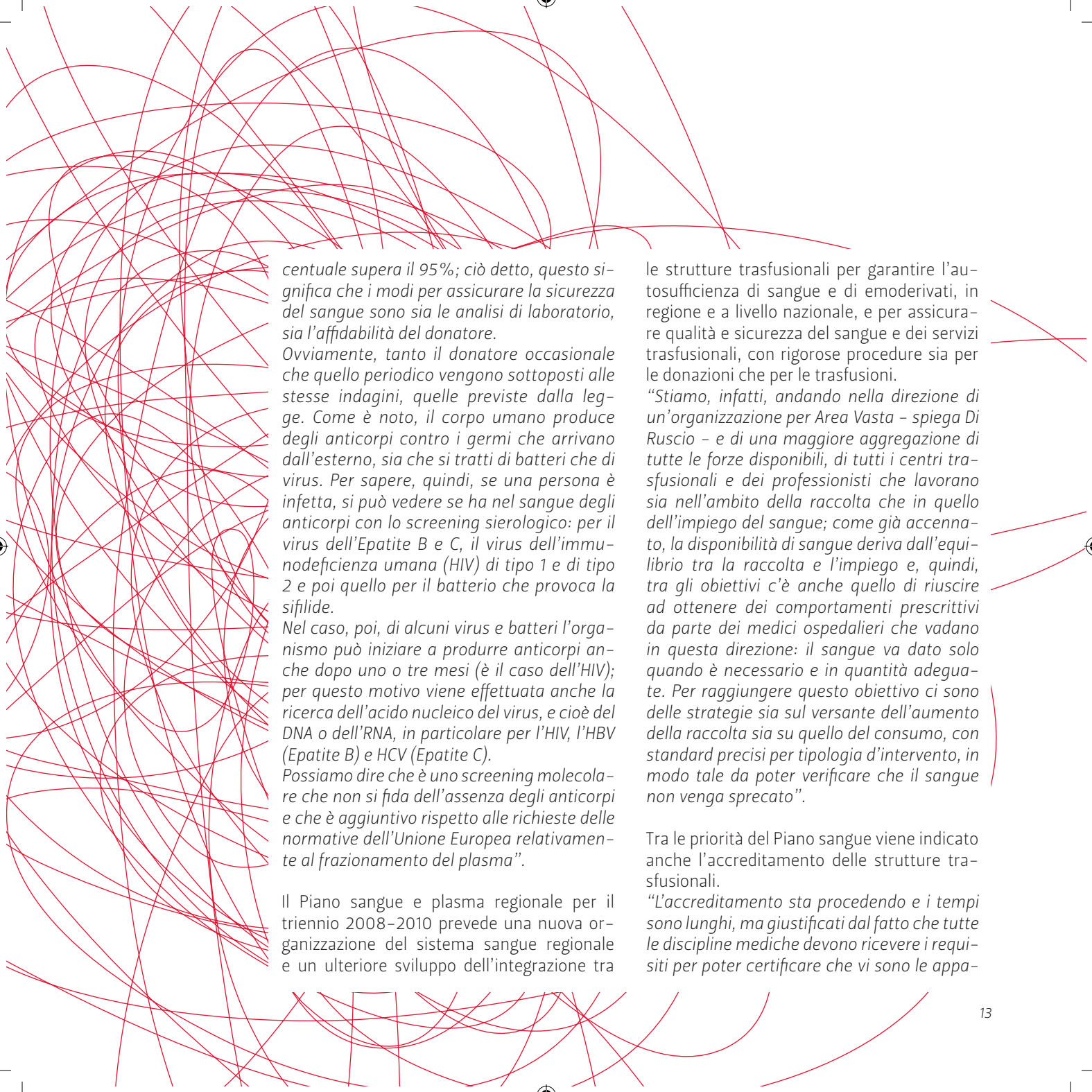
2% e il numero delle unità trasfuse è diminuito del 7,1%.

Storicamente l'Emilia-Romagna ha sopperito anche alle carenze di altre parti d'Italia: nel 2010 sono state date ad altre Regioni 3.505 unità di sangue, il 4% in più rispetto al 2009, soprattutto a Toscana, Lazio, Sicilia e Sardegna; va anche detto che negli ultimi anni l'aumento costante del fabbisogno ha fatto per forza di cose diminuire il contributo dato alle altre Regioni.

*"L'aumento della distanza tra la raccolta e il fabbisogno - sottolinea Di Ruscio - è ovviamente un dato positivo: dimostra una volta di più che gli sforzi vanno fatti sul versante della raccolta, ma allo stesso tempo attesta che i Servizi sanitari stanno portando avanti sforzi rilevanti per l'uso corretto del sangue durante gli interventi chirurgici e in altre occasioni, in altre parole per far sì che il sangue sia utilizzato quando è proprio necessario. Senza dimenticare che tutto, ovviamente, dipende dalle condizioni e dall'età del singolo paziente".*

Veniamo all'importantissimo tema della sicurezza:

*"Prima di tutto bisogna rammentare che in Italia, a differenza di altri Paesi, la donazione del sangue è volontaria e, quindi, gratuita; a livello nazionale, inoltre, l'85% dei donatori sono periodici, donano cioè anche più volte l'anno e per questo motivo non sono persone sconosciute. In Emilia-Romagna questa per-*



*centuale supera il 95%; ciò detto, questo significa che i modi per assicurare la sicurezza del sangue sono sia le analisi di laboratorio, sia l'affidabilità del donatore.*

*Ovviamente, tanto il donatore occasionale che quello periodico vengono sottoposti alle stesse indagini, quelle previste dalla legge. Come è noto, il corpo umano produce degli anticorpi contro i germi che arrivano dall'esterno, sia che si tratti di batteri che di virus. Per sapere, quindi, se una persona è infetta, si può vedere se ha nel sangue degli anticorpi con lo screening sierologico: per il virus dell'Epatite B e C, il virus dell'immunodeficienza umana (HIV) di tipo 1 e di tipo 2 e poi quello per il batterio che provoca la sifilide.*

*Nel caso, poi, di alcuni virus e batteri l'organismo può iniziare a produrre anticorpi anche dopo uno o tre mesi (è il caso dell'HIV); per questo motivo viene effettuata anche la ricerca dell'acido nucleico del virus, e cioè del DNA o dell'RNA, in particolare per l'HIV, l'HBV (Epatite B) e HCV (Epatite C).*

*Possiamo dire che è uno screening molecolare che non si fida dell'assenza degli anticorpi e che è aggiuntivo rispetto alle richieste delle normative dell'Unione Europea relativamente al frazionamento del plasma".*

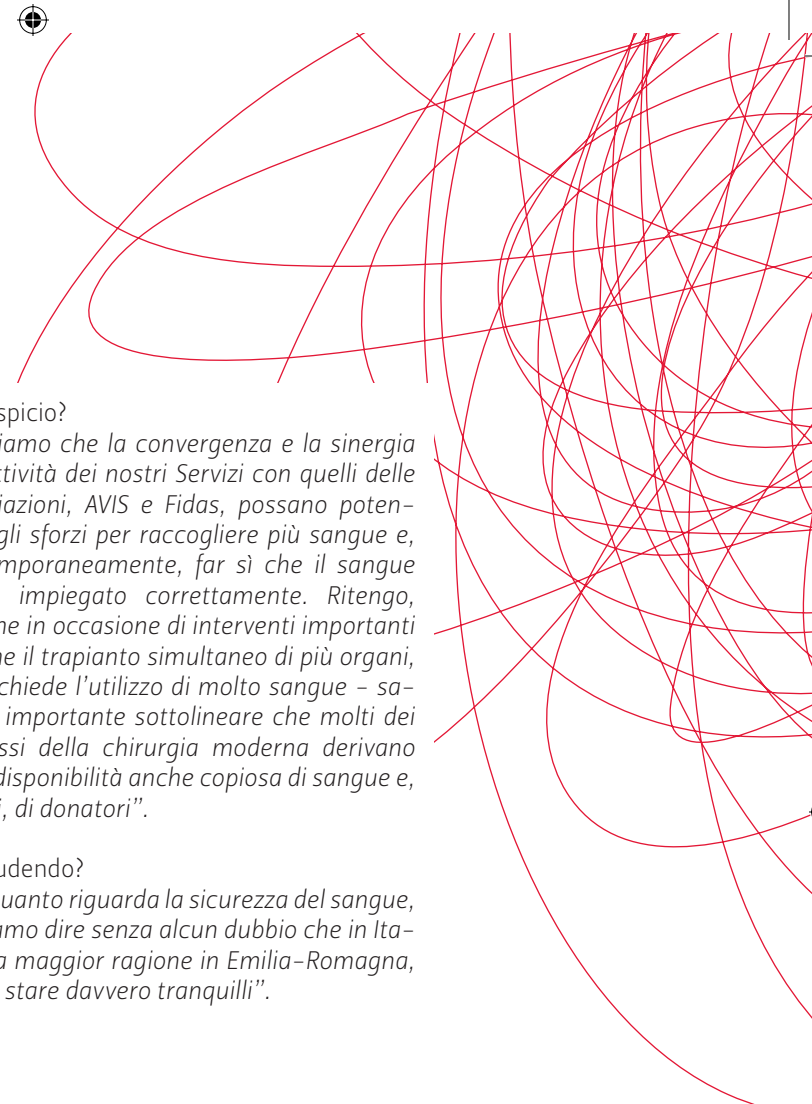
*Il Piano sangue e plasma regionale per il triennio 2008-2010 prevede una nuova organizzazione del sistema sangue regionale e un ulteriore sviluppo dell'integrazione tra*

*le strutture trasfusionali per garantire l'autosufficienza di sangue e di emoderivati, in regione e a livello nazionale, e per assicurare qualità e sicurezza del sangue e dei servizi trasfusionali, con rigorose procedure sia per le donazioni che per le trasfusioni.*

*"Stiamo, infatti, andando nella direzione di un'organizzazione per Area Vasta - spiega Di Ruscio - e di una maggiore aggregazione di tutte le forze disponibili, di tutti i centri trasfusionali e dei professionisti che lavorano sia nell'ambito della raccolta che in quello dell'impiego del sangue; come già accennato, la disponibilità di sangue deriva dall'equilibrio tra la raccolta e l'impiego e, quindi, tra gli obiettivi c'è anche quello di riuscire ad ottenere dei comportamenti prescrittivi da parte dei medici ospedalieri che vadano in questa direzione: il sangue va dato solo quando è necessario e in quantità adeguate. Per raggiungere questo obiettivo ci sono delle strategie sia sul versante dell'aumento della raccolta sia su quello del consumo, con standard precisi per tipologia d'intervento, in modo tale da poter verificare che il sangue non venga sprecato".*

*Tra le priorità del Piano sangue viene indicato anche l'accreditamento delle strutture trasfusionali.*

*"L'accreditamento sta procedendo e i tempi sono lunghi, ma giustificati dal fatto che tutte le discipline mediche devono ricevere i requisiti per poter certificare che vi sono le appa-*



*recchiature, le strutture, il personale e quanto altro previsto per l'accreditamento; questi requisiti sono stati recentemente approvati a livello nazionale, noi li recepiremo e, quindi, faremo le visite nelle strutture trasfusionali per verificare che siano adeguate a quanto richiesto, anche se già sappiamo che lo sono. Noi, infatti, abbiamo già visitato quelle della nostra regione e le abbiamo accreditate in base ai requisiti generici previsti per le strutture sanitarie; abbiamo, inoltre, partecipato ai lavori nazionali per l'identificazione dei requisiti per l'accreditamento delle strutture trasfusionali e per questo motivo siamo già in grado di affermare che in Emilia-Romagna, a questo proposito, non saranno necessari ulteriori interventi".*

Il Piano sangue individua inoltre, tra gli obiettivi, l'ulteriore sviluppo dei processi di sicurezza delle trasfusioni, in particolare rispetto ai metodi di tracciabilità del donatore, del prodotto sangue e dei suoi componenti e rispetto alla prevenzione del rischio di infezioni.

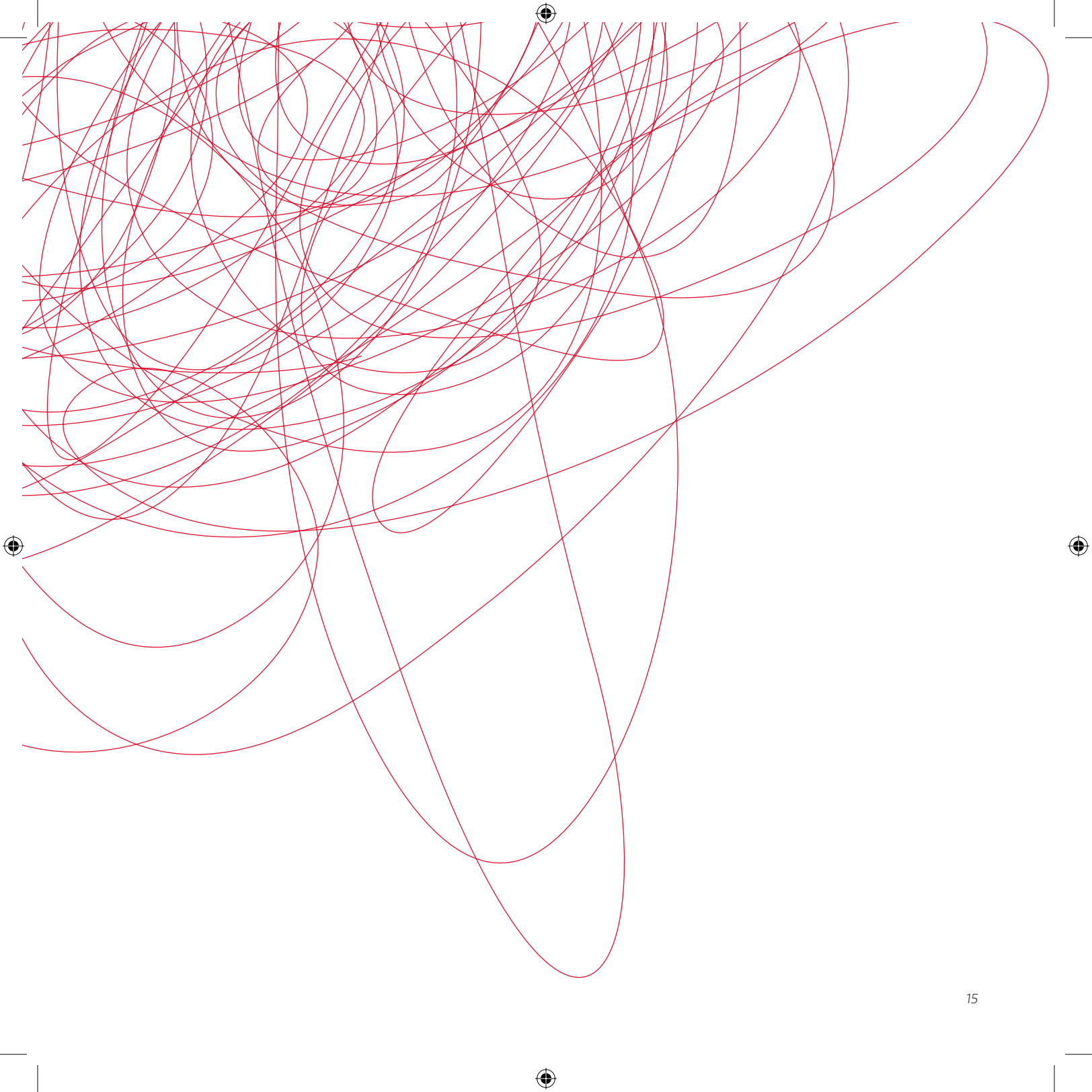
*"Un aspetto particolare - spiega Di Ruscio - è la possibilità di tutti i sistemi informatici dei nostri Centri trasfusionali di 'parlarsi'; sottolineo che attualmente la tracciabilità è assolutamente garantita, ma siamo impegnati su un progetto per l'interoperabilità dei sistemi informatici di gestione dei servizi trasfusionali che renderà completamente automatico lo scambio di informazioni".*

Un auspicio?

*"Contiamo che la convergenza e la sinergia dell'attività dei nostri Servizi con quelli delle Associazioni, AVIS e Fidas, possano potenziare gli sforzi per raccogliere più sangue e, contemporaneamente, far sì che il sangue venga impiegato correttamente. Ritengo, poi, che in occasione di interventi importanti - come il trapianto simultaneo di più organi, che richiede l'utilizzo di molto sangue - sarebbe importante sottolineare che molti dei successi della chirurgia moderna derivano dalla disponibilità anche copiosa di sangue e, quindi, di donatori".*

Concludendo?

*"Per quanto riguarda la sicurezza del sangue, possiamo dire senza alcun dubbio che in Italia, e a maggior ragione in Emilia-Romagna, si può stare davvero tranquilli".*



# Glossario

## **AFERESI**

*Procedimento mediante il quale si preleva dal circolo sanguigno del donatore il sangue che sarà scomposto nei suoi componenti mediante un separatore cellulare.*

*Nelle sacche di raccolta vengono trattenuti gli elementi di cui si necessita, mentre si reinfondono al donatore tutti gli altri.*

## **AIP**

*Accordo Interregionale Plasma*

## **AREA VASTA**

*Associazione di Aziende sanitarie situate in una determinata area geografica regionale che persegue scopi mutualistici a favore degli associati.*

## **ASSEGNAZIONE**

*Attribuzione al paziente di determinate specifiche unità di sangue o emocomponenti per l'uso trasfusionale.*

## **BUFFY COAT**

*Strato leuco-piastrinico derivato dal frazionamento del sangue mediante centrifugazione (componenti derivate dal frazionamento mediante centrifugazione del sangue intero: globuli rossi concentrati, plasma, buffy coat).*

## **CBUS**

*Comitato per il Buon Uso del Sangue, degli Emoderivati e delle Cellule Staminali Emopoietiche*

## **CNS**

*Centro Nazionale Sangue*

## **CRS**

*Centro Regionale Sangue*

## **CT**

*Consulta Tecnica permanente per il Sistema Trasfusionale Regionale*

## **EMOCOMPONENTI**

*Globuli rossi, globuli bianchi, piastrine, plasma: possono essere preparati a fini terapeutici con vari metodi.*

## **EMOVIGILANZA**

*Insieme delle procedure di sorveglianza organizzate relative agli incidenti o alle reazioni indesiderate gravi o inaspettate dei donatori o dei riceventi nonché al controllo epidemiologico dei donatori (art. 2, D.lgs. 261/2007).*

## **INDUSTRIA**

*Industria titolare dell'impianto di frazionamento e lavorazione del plasma.*

## **ISPEZIONE**

*Controllo ufficiale ed obiettivo, effettuato in conformità a norme esistenti al fine di valutare il rispetto del D.lgs 261/2007 e di altre normative pertinenti e volte anche all'individuazione di problemi.*

## **PLASMADERIVATO/EMODERIVATO**

*Proteina purificata derivata dal plasma con procedimento industriale.*

## **PSSP**

*Programma Speciale Sangue Provinciale*



**PSSR**

*Programma Speciale Sangue Regionale*

**RER**

*Regione Emilia-Romagna*

**SERVIZIO IMMUNOEMATOLOGIA  
TRASFUSIONALE (SIT)**

*Struttura e relatrice articolazioni organizzative, comprese quelle per le attività di raccolta, previste dalla normativa vigente secondo i modelli organizzativi regionali, che sono responsabili sotto qualsiasi aspetto della raccolta e del controllo del sangue umano e dei suoi componenti, quale ne sia la destinazione, nonché della lavorazione, conservazione distribuzione ed assegnazione quando gli stessi sono destinati alla trasfusione (art. 2, D. lgs 261/2007).*

**S.In.PLA.S.**

*Sistema Informatizzato Sangue e Plasma*

**S.I.S.T.R.A.**

*Sistema Informativo Servizi Trasfusionali*

**UNITÀ DI RACCOLTA**

*Struttura incaricata della raccolta, previa autorizzazione della Regione, gestita dalle Associazioni dei donatori volontari di sangue convenzionate e costituite ai sensi della normativa vigente; l'unità di raccolta, gestita singolarmente o in forma aggregata dalle predette associazioni, opera sotto la responsabilità tecnica del servizio trasfusionale di riferimento (art. 2, D.lgs. 261/2007).*

**UNITÀ RACCOLTE**

*Sono tutte le unità di sangue intero e plasma, non validate, che per legge devono afferire al SIT, raccolte in proprio o da terzi in convenzione nell'ambito territoriale del proprio SIT o da altri SIT in convenzione.*



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA



Regione Emilia-Romagna

Service Group



**CENTRO  
REGIONALE  
SANGUE**

Emilia-Romagna

presso Casa dei Donatori di Sangue  
via dell'Ospedale, 20 - 40133 BOLOGNA  
Tel. 051 3172956  
[crs.emilia-romagna@ausl.bologna.it](mailto:crs.emilia-romagna@ausl.bologna.it)

