

# Rassegna Stampa

*alcune fra le uscite più recenti*

***Aggiornata a Giugno 2017***

# INDICE

Il Resto del Carlino Bologna	01/06/2017
Il Resto del Carlino Modena	01/06/2017
TRC Modena	Giugno 2017
Radio 24	26/05/2017
Gazzetta di Modena	25/05/2017
Il Sole 24 Ore <i>Imprese &amp; Territorio</i>	24/05/2017
Le Scienze	Maggio 2017
Il Sole 24 Ore Sanità	27/02/2017
Italia Oggi	14/02/2017



**TEAM** Da sinistra, Mauro Atti, ad di Aferetica, e Stefano Rimondi, socio fondatore

**L'IMPRESA NATA NEL 2013 DA DUE BOLOGNESI**

## **Aferetica** porta in Italia la tecnologia Usa

**HA** i piedi ben saldi nel distretto modenese del biomedicale **Aferetica**, startup nata nel 2013 in un container post-sisma del parco scientifico e tecnologico di Mirandola. Dieci lavoratori e due condottieri di lungo corso, Mauro Atti e Stefano Rimondi, entrambi ex Bellco. «Pensavamo di avere ancora molto da spendere in prima persona – spiega Atti, ad della società –, e così abbiamo deciso di lanciarci in una nuova avventura». Il campo d'applicazione, lo dice il nome stesso, è l'aferesi terapeutica, ovvero la depurazione e purificazione del sangue. Una startup nata da zero, come molte, ma che grazie anche all'esperienza pluridecennale dei due fondatori ha saputo poi muoversi in fretta.

**A PARLARE** sono i dati, riferiti da Atti: un fatturato di 70mila euro nel 2014, primo anno di attività, diventati 530mila il secondo, 1,3 milioni il terzo e «almeno 2,4 milioni nell'anno in corso – chiarisce l'ad –, visto che a meno di metà dell'anno abbiamo già superato il milione». L'obiettivo è ambizioso: dieci milioni di euro di fatturato entro il 2020, e almeno il raddoppio degli attuali dieci dipendenti, in maggioranza laureati in materie scientifiche. Per raggiungere il traguardo è stato siglato nei giorni scorsi un accordo commerciale che lega fino al

2021 **Aferetica** a un big Usa quotato al Nasdaq, la CytoSorbents Corporation.

**L'OBIETTIVO** è continuare a distribuire in via esclusiva in Italia il prodotto di punta dell'azienda statunitense, CytoSorb, tecnologia avanzata di depurazione del sangue che, chiarisce Atti, «dall'introduzione nel nostro Paese, due anni fa, ha già trattato con successo più di 500 pazienti». Scopo è «risolvere situazioni cliniche gravissime come quelle in cui entra in gioco la sepsi», reazione in-

### **IL PRODOTTO**

**CytoSorb è un sistema di depurazione del sangue l'azienda lo distribuirà in Italia**

controllata del sistema immunitario a gravi processi infiammatori, patologia killer che colpisce ogni anno 30 milioni di persone in tutto il mondo, con una mortalità media in Italia in terapia intensiva del 40% per sepsi severa e per shock settico del 60%. «Siamo poi particolarmente entusiasti dei nostri programmi nell'ambito dei trapianti – chiude Atti – in cui **Aferetica** sta lavorando per aumentare la disponibilità di organi trapiantabili e ottimizzare l'esito dei trapianti, dando più possibilità alla vita».

**Simone Arminio**

**MIRANDOLA** LA START UP BIOMEDICALE HA RINNOVATO LA PARTNERSHIP CON CYTOSORBENTS PER IL DISPOSITIVO CHE DEPURA IL SANGUE

## Aferetica porta in Italia la tecnologia 'salvavita' Usa

—MIRANDOLA—

**DOPO** i brillanti risultati conseguiti da Aferetica srl – la start up innovativa nata nel 2013 in un container post sisma del Parco Scientifico e Tecnologico di Mirandola –, l'americana CytoSorbents Corporation, leader nel campo dell'immunoterapia in terapia intensiva, ha annunciato il rinnovo della partnership per il sistema salvavita Cytosorb, tecnologia avanzata di depurazione del sangue, che ha già aiutato molti pazienti a sopravvivere a rischi mortali dovuti a infezioni, traumi, insufficienze epatiche e molte altre patologie critiche. Il ceo di CytoSorbents, Phillip Chan, ha rivolto parole di lode ad Aferetica, indicandola come «partner esemplare, con grande visione scientifica, capacità di leadership nel campo della ricerca, che ha saputo valorizzare know how, esperienza, ricerca e collaborazione con la comunità medico-scientifica portando Cytosorb ai pazienti italiani». Aferetica, fondata dai due manager bolognesi Mauro Atti e Stefano Rimondi (ex Bellco), con esperienza pluridecennale nel settore biomedicale, procederà così alla distribuzione esclusiva di Cyto-

Sorb® in Italia fino al 2021. Sulla base delle previsioni condivise, la partnership potrà risultare in oltre 10 milioni di dollari di vendite, entro il termine dell'accordo. Approvato dall'Unione Europea, CytoSorb è stato usato con efficacia e sicurezza per migliaia di pazienti nel mondo, tra cui anche nel centro Italia dopo il sisma, in terapia intensiva, cardiocirurgia, e trapianto. Uno degli ambiti di più vasta applicazione è la sepsi, la risposta incontrollata del sistema immunitario a gravi processi infiammatori, una sorta di patologia killer, che colpisce 30 milioni di persone l'anno, a livello globale. Aferetica, che ha investito oltre 1,5 milioni di euro in attività di ricerca e sviluppo, oggi occupa una decina di dipendenti, di cui sette laureati in discipline scientifiche, e si è aggiudicata 5 bandi per il sostegno alla ricerca.

Sono oltre 50 i progetti di ricerca avviati in collaborazione con i centri clinici più all'avanguardia a livello nazionale, per oltre 100 ricercatori attivi in Italia su progetti di ricerca condivisi oltre alla collaborazione con il Centro nazionale trapianti. A questi più che positivi risultati, va ad aggiungersi la

partnership con aziende giapponesi e quella esclusiva con l'americana CytoSorbents, nuova star nel panorama biomedicale mondiale. Nel 2016, l'ingresso di un socio italo-svizzero in Aferetica, oltre all'importante contributo di capitali ha messo a disposizione un network internazionale prezioso per lo sviluppo futuro.

«Siamo orgogliosi di questa partnership – dichiara l'ad Mauro Atti –. Dalla introduzione di CytoSorb in Italia, poco più di due anni fa, più di 500 pazienti sono stati trattati con successo. Possiamo confermare che sia in terapia intensiva sia in cardiocirurgia, CytoSorb ha contribuito in moltissimi casi a ristabilire il controllo dei pazienti, permettendo ai clinici di affrontare con successo le patologie di base, in situazioni cliniche gravissime. È stato ed è particolarmente gratificante poter essere coinvolti nel fare la differenza nelle vite dei pazienti e delle loro famiglie in situazioni drammatiche come, ad esempio, nei casi di pazienti colpiti dai più recenti eventi sismici del centro Italia». La start up, inoltre, sta lavorando su progetti innovativi per aumentare la disponibilità di organi trapiantabili e ottimizzare l'esito dei trapianti.

v.bru.



A sinistra Mauro Atti, a destra Stefano Rimondi



# TRC

un accento inconfondibile



**TRC: servizi TG e speciale economia, giugno 2017**

YOUTUBE [https://youtu.be/WKtAfVif\\_wY](https://youtu.be/WKtAfVif_wY)

WEB AFERETICA <http://www.feretica.com/feretica-servizio-tv-trc/>

RADIO 24

Data 26-05-2017

Pagina

Foglio 1 / 2

Radio 24  
LIBERA LA VOGLIA DI FARE



## Storie di start up - Popolare Vicenza e Veneto Banche



TUTTI CONVOCATI  
Totti tra presente e futuro

26/05/2017



AMERICA DA  
Il primo G7 di Donald Trump, il vertice di  
Taormina...

26/05/2017



EFFETTO GIORNO  
Cura di Mineo, situazione ingestibile

26/05/2017



ASCOLTA ALTRE PUNTATE >

DAI SOCIAL

È ora fa  
[@RADIO24\\_NEWS](#)

Top five speech - Storia di start up -  
Popolare Vicenza e Veneto Banche  
<https://t.co/RnWIC0ZdL>

• Reply • Retweet • Favorite

Archivio

Conduttori >

Chi siamo

Blog

Frequenza

Accedi a MYRADIO24



Oggi a Focus Economia: la classifica settimanale dei peggiori spechi di risorse pubbliche; storie di start up: **Aferetica** di Mirandola; banche venete. Ospiti Mauro Atti, fondatore **Aferetica**; Donato Masciandaro, economista università Bocconi Milano.  
Come di consueto, spazio al commento della giornata di Borsa.

# GAZZETTA DI MODENA

MIRANDOLA. L'AZIENDA BIOMEDICALE

## Aferetica sigla partnership per distribuire CytoSorb

L'azienda biomedicale **Aferetica** di Mirandola, start up innovativa specializzata in depurazione del sangue, e CytoSorbents Corporation, leader nel campo dell'immunoterapia in terapia intensiva grazie a CytoSorb per il trattamento delle infiammazioni severe, hanno annunciato il rinnovo della partnership che porta **Aferetica** alla distribuzione esclusiva di CytoSorb in Italia, fino al 2021, in terapia intensiva, cardiocirurgia e trapianto. Sulla base delle previsioni condivise, la partnership potrà risultare in oltre 10 milioni di dollari di vendite, entro il termine dell'accordo.

La start up mirandolese **Aferetica** è guidata dagli ex manager di grande esperienza Atti e Rimondi, poi diventati imprenditori, e si occupa di perfusione e depurazione degli organi dedicati al trapianto con un apporto innovativo importante perché fondato su un'attività di ricerca e sviluppo nell'ambito dei sistemi terapeutici per rimuovere dal sangue e dall'organismo le molecole che provocano numerose sindromi o patologie.

CytoSorb è una tecnologia avanzata di depurazione del sangue, che ha già aiutato molti pazienti a sopravvivere a ri-

schii mortali dovuti a infezioni, traumi, insufficienze epatiche e molte altre patologie critiche. La sua applicazione riduce un ampio range di tossine infiammatorie nel sangue, che potrebbero altrimenti causare esiti letali. Mauro Atti, Ad **Aferetica**, afferma: «Siamo orgogliosi di questa partnership che ha reso possibile portare l'innovativo approccio terapeutico di CytoSorb negli ospedali italiani, dove ha già potuto dimostrare alla comunità medico-scientifica italiana il suo grande potenziale».



Sole 24 Ore  
Impresa e  
Territori  
24/05/2017

NAVIGA HOME RICERCA

THE 24 ORE  
IMPRESA & TERRITORI

ABBONATI

INDUSTRIA SERVIZI CONSUMI LAVORO EXPORT MONDO & MERCATI STORIE D'IMPRESA AGRICOLTURA TURISMO MARITTI

Forum Liguria Ambrosetti: la regione ha i numeri per essere...

Radio, un mezzo in salute che avanza su ascolti e...

Accordo tra Flixbus e Bus Company per la nuova linea...

Il leader birra Co

BIOMEDICALE

# Partnership da 10 milioni di dollari tra Mirandola e gli Stati Uniti

-di Natascha Ronchetti | 24 maggio 2017



VIDEO



25 maggio 2017  
In Italia cresce il mercato della birra

I PIÙ LETTI DI IMPRESA & TERRITORI

ULTIME NOVITÀ  
Dal catalogo del Sole 24 Ore





**P**artnership da quasi 9 milioni di euro tra **Aferetica**, start up innovativa del distretto biomedicale di Mirandola, in provincia di Modena, e la statunitense CytoSorbents Corporation, il gruppo del New Jersey, quotato a Wall Street, leader nel campo dell'immunoterapia in terapia intensiva. A poco più di due anni dal primo accordo è stata rinnovata l'intesa che porta **Aferetica** alla distribuzione in esclusiva in Italia di CytoSorb, tecnologia avanzata di depurazione del sangue già utilizzata con successo nel nostro Paese su più di 500 pazienti, per scongiurare il pericolo di morte dovuto a infezioni, traumi, insufficienze epatiche e molte altre gravi patologie.

Uno degli ambiti di maggiore applicazione è quello della sepsi che, a livello globale, colpisce trenta milioni di persone all'anno, causando circa dieci milioni di vittime. In Italia la mortalità media in terapia intensiva per sepsi severa è del 40%, per shock settico del 60%. "Sia in terapia intensiva che in cardiocirurgia - spiega l'amministratore delegato di **Aferetica**, Mauro Atti - il dispositivo ha contribuito in moltissimi casi a ristabilire il controllo dei pazienti, permettendo ai clinici di affrontare con successo le patologie di base". Il valore dell'operazione è dato dalla previsione del volume d'affari che sarà generato dalle vendite del dispositivo fino al 2021, quando scadrà l'accordo di collaborazione.



ACQUISIZIONI | 06 dicembre 2016  
Sidam punta a un polo nazionale nel biomedicale

Uno degli ambiti di maggiore applicazione è quello della sepsi che, a livello globale, colpisce trenta milioni di persone all'anno, causando circa dieci milioni di vittime. In Italia la mortalità media in terapia intensiva per sepsi severa è del 40%, per shock settico del 60%. "Sia in terapia intensiva che in cardiocirurgia - spiega l'amministratore delegato di **Aferetica**,

**Mauro Atti** - il dispositivo ha contribuito in moltissimi casi a ristabilire il controllo dei pazienti, permettendo ai clinici di affrontare con successo le patologie di base". Il valore dell'operazione è dato dalla previsione del volume d'affari che sarà generato dalle vendite del dispositivo fino al 2021, quando scadrà l'accordo di collaborazione.

**Aferetica**, dopo aver chiuso il 2016 con un fatturato di 1,3 milioni di euro, procede con un piano di sviluppo che prevede

l'obiettivo di 10 milioni di euro di ricavi entro il 2020, con il raddoppio già nei prossimi due anni del numero dei dipendenti, che attualmente sono dieci.



INNOVAZIONE | 7 febbraio 2017  
**Aferetica**, la start-up biomedicale attira investitori svizzeri e americani

Una espansione sostenuta dal brevetto di PerLungs, un sistema innovativo per incrementare la percentuale di successo nel trapianto di organi. Il sistema di aferesi terapeutica per il trattamento degli organi da trapiantare è già stato introdotto per il polmone negli ospedali di Torino, Bergamo e Milano, tre delle prime quattro strutture sanitarie in Italia specializzate nei trapianti. "Ora - prosegue Atti - in collaborazione con l'Università di Pisa, alcuni ospedali e l'Istituto

Mario Negri per la ricerca farmacologica stiamo progettando e realizzando il sistema anche per reni e fegato".

## Pulizie terapeutiche

**Aferetica** ha sviluppato una tecnologia con cui rimuovere molecole nocive dall'organismo per migliorare i trapianti e la terapia di malattie come la sepsi

**C**ontaminazione di idee, ricerche e competenze per far fruttare l'esperienza maturata in più di trent'anni di lavoro nel settore dei dispositivi medici e creare qualcosa che non c'era. È la strategia che, tre anni fa, Mauro Atti e Stefano Rimondi hanno deciso di mettere in pratica creando **Aferetica**, start-up che vuole sfruttare l'aferesi, cioè «pulizia e rimozione delle molecole nocive dal corpo», in campi dove non era stata mai usata prima.

La tecnica di per sé non è una novità: la dialisi è un procedimento noto, la separazione di componenti del sangue, la rimozione di gas, i trattamenti di filtrazione e di adsorbimento in genere, sono processi che trovano una applicazione nella pratica clinica. «Queste stesse tecniche però possono essere usate molto di più, potenzialmente in tutti i casi in cui l'organismo deve essere depurato, per esempio nel caso di sepsi, cioè di infezione acuta, di intossicazioni da farmaci o da sostanze stupefacenti e così via», spiega Atti, amministratore delegato dell'azienda. «Ma soprattutto possono aiutare i trapianti, migliorando la qualità dell'organo che si deve impiantare», sottolinea.

### Mettersi in proprio

Facciamo un passo indietro. È il 2013 e Atti e Rimondi, rispettivamente direttore scientifico e amministratore delegato di una grande azienda nel campo della dialisi tentano una nuova strada, si dimettono e autofinanziano la start-up. «Ci sentivamo forti della conoscenza e delle esperienze maturate nel tempo con clinici e ricercatori, e anche della rete che il nostro territorio, il distretto di Mirandola, poteva offrire. Per una start-up come la nostra è impensabile occuparsi anche della produzione, ma qui vicino a noi sono molte le aziende su cui potevamo fare affidamento», racconta Atti. In quel fazzoletto di terra ci sono più di 100 aziende con oltre 5000 addetti, che si occupano proprio di prodotti medicali. «Ci ha aiutato la costituzione, nella fase successiva al terremoto del 2012, del nuovo parco scientifico e tecnologico che ci ha messo a disposizione laboratori di ricerca attrezzati e competenze all'avanguardia».

Così i due iniziano l'avventura, individuando da subito uno dei campi in cui maggiore è il bisogno di tecniche di aferesi: quello dei trapianti. Sebbene il numero degli organi donati sia in aumento, la loro qualità è invece inferiore a quella di qualche decennio fa: una buona notizia, perché significa che muoiono meno giovani, soprattutto a causa di incidenti stradali, ma allo stesso tempo un problema per chi sta aspettando un organo. Per questo, in tutto il mondo, si sta cercando il modo di rendere efficienti anche orga-

### LA SCHEDA

#### Aferetica



**Fatturato**  
1,3 milioni di euro



**Investimenti in ricerca**  
660.000 euro

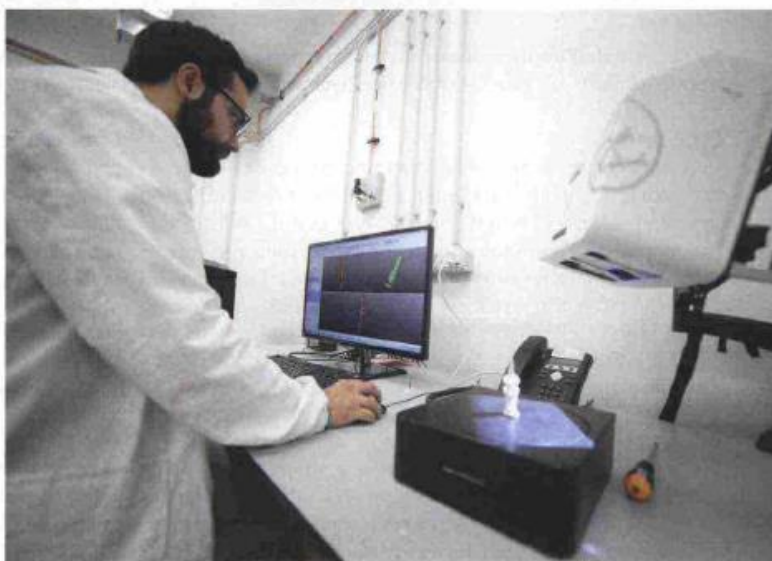


**Dipendenti/collaboratori**  
10 di cui 7 impiegati in R&S



**Brevetti rilasciati**  
1

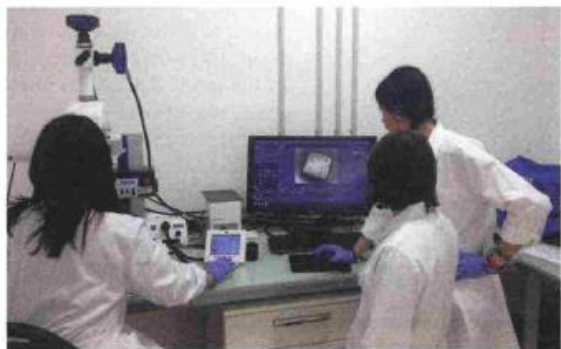
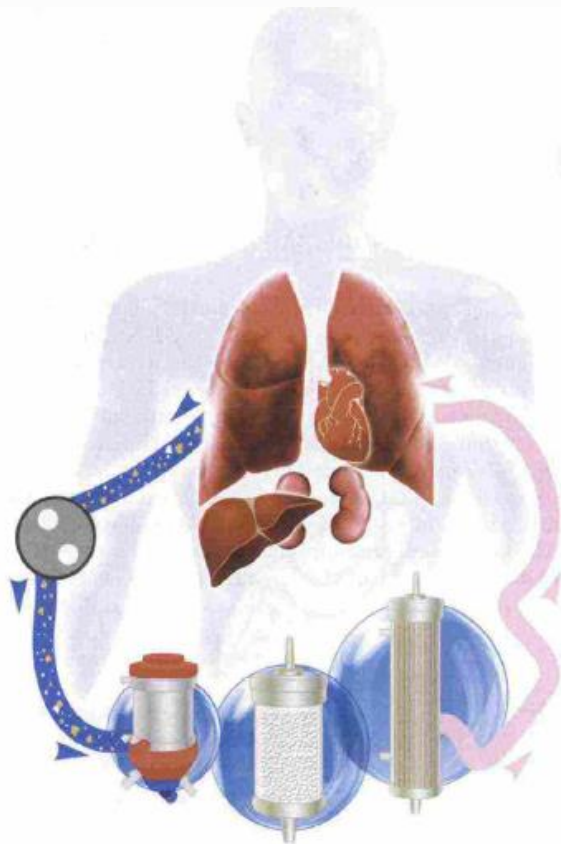
**A Mirandola.** Qui sotto e a fronte in basso, laboratori dal Tecnopolo di Mirandola, dove ha sede **Aferetica**. A fronte in alto a destra, una parte della squadra dell'azienda, a sinistra schema del sistema di perfusione e purificazione di organi destinati al trapianto.



ni donati da persone anziane, in modo da ridurre le liste di attesa, che solo in Italia contano più di 8000 persone.

Come fare? «La nostra idea è stata affiancare alla tecnica di perfusione anche quella di aferesi. Già oggi, in alcuni casi, prima dell'impianto, l'organo viene perfuso facendo circolare al suo interno un liquido per cercare di ridurre il danno da ischemia-riperfusion. A questo, noi abbiamo aggiunto una procedura di depurazione, che lo pulisce delle molecole infiammatorie che per forza di cose si sono generate con il decesso», spiega il manager. L'abbinamento delle due tecniche è stato oggetto di un brevetto che i due soci hanno depositato fin da subito.

Le prime sperimentazioni per verificare l'efficacia in termini di



maggiori possibilità di usare organi marginali così trattati sono state effettuate, insieme all'Università di Torino, sui polmoni, un organo difficile da gestire perché facilmente degradabile. «I risultati, in corso di pubblicazione, ci danno ragione: dopo l'arresto cardiaco, gli organi sono aggrediti da una cascata infiammatoria potente, ma se togliamo i precursori dell'infiammazione, durante la fase di perfusione, l'organo torna efficiente. Ora stiamo allargando il nostro studio a rene e fegato», sottolinea Atti.

Dopo quella sul fronte della produzione, ecco quindi arrivare la «contaminazione» con il mondo della ricerca e della clinica: oltre all'ateneo torinese, **Aferetica** collabora con i più importanti istituti di ricerca italiani tra cui Policlinico di Milano, Università di Bolo-



gna e Università di Modena, Istituto Mario Negri. «Per noi ospedali e centri di ricerca non sono clienti, ma partner con cui collaborare per costruire nuove soluzioni per problemi che si fanno sempre più emergenti», spiega ancora Atti. La collaborazione è ora arrivata fino al Centro nazionale trapianti, con cui **Aferetica** sta mettendo a punto un protocollo di studio per verificare se la tecnica di rimozione dell'infiammazione può essere utile ed efficace anche nella fase precedente il prelievo, in particolare nei casi di donazione a cuore non battente. Se anche questa strada si dimostrasse percorribile, sarebbe una opportunità in più per aumentare il numero di organi disponibili.

Ancora sul fronte delle possibili applicazioni dell'afèresi, la start-up modenese collabora con il Policlinico San Donato, vicino a Milano, per stabilire quali siano le modalità migliori, in termini di dosi e periodicità, per trattare con l'afèresi pazienti con morbo di Crohn, malattia autoimmune dell'intestino. L'obiettivo è rimuovere i leucociti attivati, le molecole che difendono l'organismo dalle infezioni che, come impazzite, attaccano l'intestino.

## Oltre gli organi

Ma se trapianti o morbo di Crohn sono ancora un terreno di studio, i sistemi di **Aferetica**, in particolare quelli messi a punto con la statunitense Cytosorbents, si usano già e con successo in molti altri casi. Consideriamo la meningite, infezione che ha conquistato le prime pagine dei giornali per le morti provocate negli ultimi due anni, soprattutto in Toscana. Nei casi in cui si arrivi in tempo a diagnosticare la malattia, pulizia del sangue e assorbimento delle molecole che causano l'infiammazione possono contribuire a salvare la vita dei pazienti.

Un altro caso riguarda la rabdomiolisi, quando le cellule muscoloscheletriche si rompono e le sostanze contenute nella muscolatura raggiungono il circolo sanguigno. «Una condizione che ha colpito molti sopravvissuti dei terremoti che negli ultimi mesi hanno flagellato in centro Italia. Persone che sono state prima salvate da sotto le macerie e poi curate anche grazie ai nostri sistemi», sottolinea con orgoglio Atti. Malattie e condizioni molto lontane l'una dall'altra che grazie alla «contaminazione» di **Aferetica** trovano una soluzione comune.

INDUSTRIA BIOMEDICALE

# Aferetica fa rotta sulla purificazione per aumentare il numero di trapianti

DI MAURO ATTI \*



In un prefabbricato dell'incubatore del Parco scientifico e tecnologico di Mirandola, uno dei distretti più importanti a livello mondiale per l'industria biomedicale, **Aferetica**, una piccola start up, ha costruito, in soli tre anni di attività, un vero e proprio cantiere per soluzioni terapeutiche innovative. Proposte basate sull'Aferesi, ossia sulla depurazione del sangue, e dunque dell'organismo, da cellule, molecole e altri fattori responsabili dello sviluppo e del corso di numerose sindromi e patologie in svariati ambiti clinici.

Tra queste malattie fortemente invalidanti e in costante aumento come le Malattie infiammatorie croniche intestinali (Crohn, Rettocolite ulcerosa), la Sepsis prima causa di morte in terapia intensiva, l'Insufficienza epatica acuta. L'idea da cui sono partiti i soci fondatori che, dopo una carriera manageriale pluridecennale nel biomedicale, hanno deciso di lanciarsi pochi anni fa in questa avventura è quella di poter sviluppare in campi nuovi il modello che ha permesso la

crescita del distretto di Mirandola: la collaborazione tra clinici, accademici e industria, la combinazione delle competenze della clinica con quelle del distretto industriale.

**Aferetica** si presenta oggi, a tre anni dalla fondazione, come una realtà consolidata con 10 dipendenti, di cui 5 neolaureati in discipline tecnico-scientifiche, con un fatturato nel 2016 di 1,3 milioni euro.

Tra gli obiettivi a breve termine: l'aumento dell'organico, che dovrebbe raddoppiare nei prossimi due anni, e il superamento dei 10 milioni di fatturato entro il 2020. Il vero capitale su cui **Aferetica** può contare per raggiungere questi risultati è la stretta collaborazione instaurata con più di 50 centri di ricerca e ospedalieri italiani e con le aziende del distretto biomedicale mirandolese.

**Aferetica** si posiziona come punto di incontro di una complessa rete collaborativa di clinici, ricercatori, industriali e istituzioni con l'obiettivo di portare nella pratica clinica terapie aferetiche, avviandone l'uso anche in nuovi ambiti, come il Trapianto, in cui vuole diventare l'azienda di riferimento prima di tutto a livello nazionale.

E proprio l'esigenza di fronteggiare la scarsità degli organi destinati al trapianto che ha spinto **Aferetica** ad avventurarsi in questo settore e ad avviare uno dei progetti più originali e innovativi, basato su un sistema brevettato in cui l'aferesi è applicata nel ricondizionamento, ossia durante la perfusione Ex vivo, degli organi prelevati e destinati al trapianto. Gli organi destinati al trapianto sono sottoposti, prima e dopo il prelievo, a una serie di insulti immunitari e infiammatori che ne possono compro-

mettere l'idoneità o determinare complicazioni nella fase post-trapianto.

Applicando sistemi Aferetici durante la fase di ricondizionamento, è possibile purificare gli organi dalle molecole alla base dei complessi meccanismi biologici a cui sono stati sottoposti, rendendoli in questo modo trapiantabili. L'obiettivo è quello di applicare la purificazione per aumentare il numero degli organi disponibili del 20-30 per cento. L'attività è già stata avviata, con il sistema PerLungs, destinato al ricondizionamento del polmone. Dopo due anni di ricerche cliniche, condotte con l'università di Torino, che hanno dimostrato la rilevanza dei mediatori dell'infiammazione sull'esito dei trapianti, oggi il sistema è in uso oltre che a Torino anche in alcuni dei primi centri per i trapianti di polmone in Italia come Milano e Bergamo. Sulla base di questi risultati, è stata avviata l'attività nel campo dei trapianti di Rene e Fegato, e recentemente è stato presentato il primo prototipo del sistema PerLife, dedicato alla loro perfusione e purificazione ex vivo. L'obiettivo è quello di avviare l'attività clinica anche in questo campo, entro la fine del 2017. In questo progetto, **Aferetica** è supportata, oltre che da aziende del territorio, anche dall'azienda americana Cytosorbents, con cui collabora dal 2014. Cytosorb è un sistema aferetico che consente la rimozione dal circolo di mediatori infiammatori e altre molecole al fine di ristabilire il controllo nel trattamento di stati clinici critici, spesso letali, come Sepsis, SIRS, iperbilirubinemie, insufficienze epatiche e Rabbdomiolisi. Cytosorbents ha scelto **Aferetica** come partner esclusivo non solo per la distribuzione di Cytosorb sul territo-

## Ricondizionamento ex vivo (dopo il prelievo) degli organi

**P**er far fronte al grave problema dell'esiguità degli organi trapiantabili, grazie anche all'avanzamento tecnologico, si stanno affermando negli anni nuove tecniche di ricondizionamento degli organi.

Le tecniche di ricondizionamento ex situ o ex vivo consentono di perfondere, con liquidi adeguati, gli organi prelevati, permettendone la conservazione in condizioni simili a quelle fisiologiche, "rigenerandoli", durante il trattamento. Le metodiche di perfusione sono trasversali a diversi organi: possono essere applicate a polmoni, reni, fegati, e possono risultare vantaggiose nel recupero di organi che fino a oggi sono stati considerati marginali, critici e non idonei al trapianto.

**Aferetica** propone un sistema brevettato che insieme alla perfusione effettua la "depurazione" dell'organo dai mediatori infiammatori e dalle molecole nocive accumulate nella fase pre e post prelievo.

Si tratta di un vero e proprio mondo che è solo all'inizio, in continua evoluzione e che presenta grandi potenzialità: solo per il polmone si prevede un aumento degli organi "trapiantabili" vicino al 30 per cento.



Brevettato un procedimento che rivoluziona il modo di trattare gli organi da trapiantare

# C'è il biomedicale italiano 4.0

## A Mirandola (Mo), una Silicon Valley di questo settore



Mauro Atti

DI CARLO VALENTINI

**U**no spicchio di biomedicale d'avanguardia made in Italy. **Mauro Atti** e **Stefano Rimondi** hanno costituito nel 2013 un'azienda per concretizzare un'idea maturata in 28 anni di attività nel settore: un procedimento che rivoluziona il modo di trattare gli organi da trapiantare. La sperimentazione è avvenuta nel centro-trapianti del polmone dell'ospedale Molinette di Torino, il più importante d'Italia (nel nostro Paese si effettuano 150 trapianti di polmone l'anno). I risultati, positivi e documentati, sono stati il passaporto per la diffusione in Europa. E adesso l'azienda (si chiama **Aferetica**) va alla conquista degli Stati Uniti, raro esempio di eccellenza italiana nella tecnologia medica mondiale. Una vittoria della medicina italiana 4.0, in cui si intrecciano intuizione, innovazione, ricerca, digitalizzazione.

**Non a caso la sede è a Mirandola**, in provincia di Modena, che vanta un fenomeno unico al mondo, una Silicon Valley del biomedicale, cioè un distretto specializzato in apparecchiature sanitarie assai avanzate: dalla dialisi alla cura della sepsi (presenza nell'organismo di microrganismi infettanti), ma anche del diabete e delle patologie nefrologiche, e così via.

Oltre cento aziende ubicate in un fazzoletto di terra,

con 5 mila persone occupate e un miliardo di fatturato. Qui vi è pure un polo tecnologico pubblico-privato specializzato nel settore. Performance al top, tanto che sono arrivate le multinazionali straniere (Baxter, Pfizer, Medtronic, B. Braun ecc.) con rilevanti investimenti, lasciando però il vecchio management, chiave di volta del successo di queste aziende. La maggior parte comunque rimangono di proprietà di imprenditori locali e non a caso Atti e Rimondi ne hanno tenuta a battesimo una nuova.

**Dice Atti: «La scommessa è stata quella di usare le competenze acquisite nella depurazione del sangue e applicarle alla depurazione degli organi da trapiantare. Il sistema è quello della perfusione, per estrarre dall'organo le sostanze negative, cioè riusciamo a rimuovere cellule, molecole, tossine in modo non invasivo.**

Un'operazione finora realizzata con una sorta di centrifugazione dell'organo, che subisce uno stress. Adesso invece con la perfusione si riescono a salvare anche organi cosiddetti marginali, cioè compromessi da complesse reazioni biologiche e si riducono drasticamente i tempi di intervento, consentendo una minore degenza del paziente. Grazie a questo brevetto mondiale contiamo di passare da 1,3 milioni di fatturato

dello scorso anno a 10 milioni tra tre anni. Per ora ci siamo concentra-

ti sul polmone ma stiamo già allargandoci al rene e al fegato, entro l'anno vi sarà la sperimentazione in clinica. Si tratta certamente di un passo avanti nell'ambito dei trapianti (in Italia vi sono in lista d'attesa 8.500 pazienti) e siamo orgogliosi che questa innovazione parli italiano».

**L'azienda ha 10 dipendenti**, tutti laureati e impegnati nella ricerca. È entrato un nuovo socio, **Alberto Siccardi**, a capo di Medacta, gruppo leader nelle protesi ortopediche, che con la sua rete di distribuzione internazionale faciliterà l'export del nuovo macchinario.

Aggiunge Atti: «In Italia ci sono le competenze e le capacità per primeggiare nei nuovi campi della medicina: la terapia intensiva, le staminali, l'aferesi (trattamento del sangue), i trapianti.

Il servizio sanitario ne deve tenere conto. Vanno bene le gare centralizzate per la fornitura delle siringhe, ma se quelle per gli apparecchi d'avanguardia punteranno solo al massimo ribasso, addio innovazione, con conseguente arretramento dei livelli assistenziali e l'industria italiana sarà impossibilitata a competere nel mondo perché in medicina c'è bisogno di un presidio nazionale per riuscire poi a superare i confini. Sia chiaro, non si chiede nessuna cambiale in bianco da parte del sistema sanitario pubblico. Ma guai a tarpare le ali all'innovazione, ci ritroveremo fuori dal settore com'è avvenuto coi computer e addio alla medicina italiana 4.0».