

Scuola Officina



MUSEO DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE DI BOLOGNA

numero 1 2014

GENNAIO - GIUGNO

anno XXXIII

ISSN 1120-168X
Spedizione in abb. p. - 70%
Filiale di Bologna (ex libero)
Prezzo € 3,50

LE MACCHINE
COME
ESPRESSIONE
PIÙ PURA
DELL'INGEGNERIA
E FONDAMENTA
DEL
RINASCIMENTO

Pier Gabriele Molari

ANDREA
ROMAGNOLI
PROGETTISTA
ED IMPRENDITORE

Lucia Romagnoli



Il distretto Biomedicale di Mirandola

FABIO MONTELLA, responsabile Comunicazione del Comune di Mirandola

■ Ha compiuto 50 anni affrontando la sfida più difficile della sua storia, il biomedicale mirandolese. Il distretto che ha spalancato alla città del Pico le porte del benessere ha infatti dovuto fare i conti con il terremoto devastante del maggio 2012, un mese dopo che si erano ufficialmente aperte le celebrazioni del 50°. Era infatti il 20 aprile 2012 quando istituzioni, imprenditori e cittadini, riuniti in un Teatro Nuovo affollatissimo, avevano ripercorso le tappe di mezzo secolo di vita del biomedicale e si erano confrontati sulle sfide da affrontare nell'immediato futuro.

L'iniziativa in Teatro era la prima di un lungo programma allestito da Comune di Mirandola, Confindustria Modena, Consobiomed, CNA, Lapam, Democenter, Quality Center Network e Unione Comuni Modenesi Area Nord, con il fondamentale contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Mirandola. Appena un mese dopo, su questa vasta porzione della provincia modenese si è abbattuto un sisma tanto violento quanto inaspettato, costringendo tutti a riscrivere l'agenda delle priorità. Per il biomedicale l'incubo per settimane ha avuto il nome di 'delocalizzazione', un rischio che era già pre-

Stabilimento Gambro in fase avanzata di ricostruzione

Museo del Patrimonio Industriale, Archivio fotografico



sente prima del sisma ma che, dopo il disastro, poteva diventare una realtà, soprattutto per le multinazionali presenti in forza nel distretto.

I dispositivi medicali disposable (usa e getta) devono essere prodotti in ambienti ad atmosfera controllata, le cosiddette 'camere bianche', obbligando i produttori locali a cercare queste camere al di fuori del distretto. Il lavoro di squadra tra Regione, Comuni ed imprese, in questo caso, ha fatto il 'miracolo' e ad oggi il rischio che la produzione sia portata altrove è di gran lunga ridimensionato.

A distanza di 2 anni dalle devastanti scosse del 20 e 29 maggio 2012, l'orizzonte appare più sereno. Come annunciato all'inizio del 2014 dal presidente di Confindustria Modena, Pietro Ferrari, metà delle 156 imprese del distretto danneggiate dal sisma erano ripartite.

"Alcune - aveva affermato Ferrari - spostandosi in altre aree hanno mantenuto la produzione. Le grandi società sono riuscite a procedere in tempi celeri alla ricostruzione continuando a garantire l'attività anche sul posto. Il 50% delle imprese è ripartito, considerando quelle che hanno già ricostruito i capannoni e quelle per le quali sono già stati assegnati gli appalti per l'avvio dei lavori". Per il Sindaco di Mirandola, Maino Benatti, la ricostruzione può essere anche un'opportunità di crescita, dopo una crisi che non molla la presa ed un terremoto dagli

effetti devastanti. "Oggi per ricostruire la città e renderla più sicura e vicina all'Europa per qualità della vita, rispetto dell'ambiente e opportunità di lavoro - spiega - abbiamo adottato due nuovi strumenti: il Piano Strutturale Comunale e il Piano della Ricostruzione". Il tessuto produttivo è ripartito grazie al lavoro svolto da imprenditori e maestranze e dall'azione svolta in sinergia con gli enti pubblici, che hanno insistito perché le grandi aziende non delocalizzassero la produzione dopo il sisma. "Qui ci sono le condizioni per lavorare bene e per rendere il territorio più competitivo.

Dopo il terremoto abbiamo lavorato sodo ed entro il 2014 sarà attivato a Mirandola con finanziamenti regionali il Tecnopolo, che ospiterà laboratori ed un incubatore di start up. Dal prossimo anno scolastico partirà anche il nuovo corso post diploma, che 'sfornerà' i futuri tecnici del biomedicale".

Ma come è nato questo distretto così peculiare che sta affrontando con 'spalle robuste' crisi e terremoto? Perché è sorto proprio a Mirandola, un 'paesone' della bassa pianura modenese che all'inizio degli anni Sessanta non aveva ancora agganciato la locomotiva del 'boom' economico?

Come ogni bella storia imprenditoriale che si rispetti, anche questa ha un 'padre fondatore', che si chiama Mario Veronesi. Questo 'oscuro farmacista di provincia' nel

Edificio dello stabilimento Belco recentemente ricostruito

Museo del Patrimonio Industriale, Archivio fotografico



Il dottor Mario Veronesi, fondatore del biomedicale mirandolese, durante l'inaugurazione di Mobimed post-terremoto



Le immagini che illustrano questa e le successive pagine dell'articolo sono state rese disponibili dall'autore

THE BIOMEDICAL DISTRICT OF MIRANDOLA

50 years old biomedical district of Mirandola has faced up to the hardest contest of its history. Mirandola and its neighborhood became famous all over the world thanks to the undisputed skills together with deep innovation and research of its biomedical district. The terrific earthquake on May 2012, tried harshly the municipalities and the several firms of the district. It happened just one month after the begin of the 50th anniversary celebrations: infact, in 1962, the chemist Mario Veronesi created from nothing the first concern. Nevertheless the whole district has demonstrated a strong willing to rebuild and start out again with the industrial activities.

1962 diede il via, nel garage di casa, alla produzione dei primi deflussori (flebo), finalmente di tipo usa e getta. "In Italia - racconta Veronesi nel volume-biografia intitolato *La Plastica della Vita* - la filosofia dell'usa e getta non era conosciuta e c'era anche chi la considerava alla stregua di un'americanata". Agli scettici il farmacista mirandolese rispose fondando la prima di tante aziende, che chiamò Miraset ('Mira' come Mirandola e 'set' per la linea dei dispositivi in Pvc per infusione). L'obiettivo principale della ditta fu subito quello di entrare nei grandi ospedali, quelli che facevano ordinazioni in grande stile di materiale biomedicale. Nel giro di pochissimo tempo gli ordinativi si rovesciarono sulla Miraset, preferita per il prezzo concorrenziale.

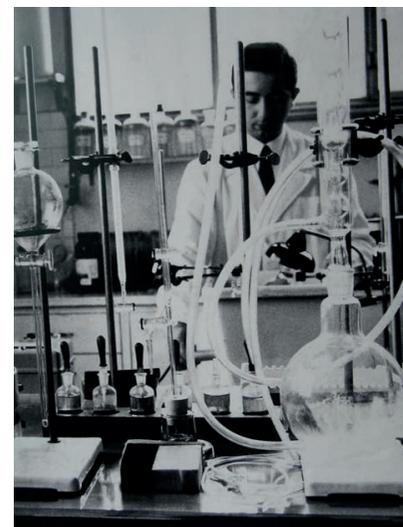
Al di là dell'epos dell'imprenditore-fondatore, vanno sottolineati però anche altri elementi alla base della nascita e, successivamente, del decollo del biomedicale. In loco esisteva una manodopera femminile molto capace. Capace, come egli stesso racconta, di sfornare "giornalmente un numero impressionante" di deflussori. Erano, all'inizio, una ventina di donne che lavoravano come tante 'formichine'. È vero che i componenti per i dispositivi 'usa e getta' non potevano ancora essere prodotti a Mirandola. Non esisteva ancora alcuna azienda locale in grado di trafilare il tubo e produrre componenti plastici da stampaggio ad iniezione. Ma anche per questo fu questione di poco.

La nascita del biomedicale si collocò nella piena trasformazione di Mirandola, rappresentando a sua volta un forte catalizzatore di cambiamento, anche per l'istituzione locale. Il Comune stava cominciando a pianificare ed ordinare in quegli anni lo sviluppo della città. Non a caso nacque proprio nel 1963 (in ritardo di 10 anni rispetto a Modena), il primo 'Villaggio organico per l'industria e l'artigianato'. Fu il primo passo verso più impegnative politiche industriali, oltre che sociali ed urbanistiche. Il Comune comprò in quell'anno 200 mila metri quadrati di terreno dell'ex Prevostura (sulla Strada Statale 12 Abetone-Brennero, a Nord dell'abitato), li urbanizzò e li dotò di sottostrade, fogne e impianto di illuminazione. I terreni vennero poi ceduti ai privati ad un prezzo di gran lunga inferiore a quello di mercato. Lo sviluppo industriale a cui pensava la seconda giunta di Celso Gherardi (1960-1964) si basava tuttavia sui settori in forte espansione negli anni Cinquanta: la meccanica e l'agroalimentare. Nulla faceva presagire a quell'epoca che la città avrebbe agganciato il treno del benessere legandolo a dispositivi medicali di plastica 'usa e getta'. Come ha ricordato Veronesi, nel discorso di apertura del convegno celebrativo del 50°, tutta la storia successiva del biomedicale è stata un susseguirsi di innovazioni, che hanno portato alla creazione di un distretto diffuso non solo a Mirandola, ma anche nei comuni vicini, dando occupazione oggi a circa 4.000 addetti con un fatturato

di 800 milioni di euro. Le innovazioni sono state sempre il motore della crescita. "All'inizio - ricorda Veronesi - sterilizzavamo i deflussori con il vapore e quindi eravamo condizionati all'uso del nylon per tutti i raccordi che dovevano reggere i 121 °C della sterilizzazione. Da un esame eseguito su prodotti americani raccolti in occasione del mio primo viaggio negli U.S.A. scoprimmo la possibilità di sterilizzare con un gas, l'ossido di etilene (EtO), sostanza utilizzata nei mercati ortofrutticoli per la disinfestazione della verdura e della frutta, ancora sconosciuta alle ditte italiane".

La sterilizzazione con EtO facilitò molto la produzione e, alla fine del 1963-inizio 1964, Veronesi era già in grado di produrre qualche centinaio di deflussori al giorno. I clienti dell'epoca, però, che erano i fabbricanti di soluzioni, non lasciavano un gran margine. "Capii allora che dovevo modificare la politica commerciale offrendo i deflussori ai grossi ospedali che fabbricavano al loro interno le soluzioni per ipodermo e flebocli. Questa politica comportò una proliferazione dei modelli da realizzare ma, nello stesso tempo, ci consentì di fornire direttamente al consumatore con un margine interessante". La Miraset si qualificò in pochi mesi come un'azienda seria, flessibile e molto attiva, che realizzava anche prodotti similari ma diversi dai deflussori che gli ospedali dovevano importare a prezzi, allora, molto onerosi. "Così completammo la gamma realizzando aghi epicranici o a farfalla, sonde naso-gastriche, guanti sterili, provette sottovuoto sterili e trasfusori per somministrazioni multiple". Nel 1965 il volume d'affari era aumentato parecchio. La società Miraset era stata liquidata e trasformata nella Sterilplast, con stabilimento produttivo a Medolla, in 'area depressa'. Proprio nei primi mesi del 1965 ricevemmo dal dott. Cuccia, direttore della farmacia dell'ospedale di Padova, la richiesta di circuiti ematici per emodialisi monouso sterili. Tali circuiti in minima quantità erano importati dall'Inghilterra a prezzi molto elevati". Dopo un attimo di perplessità per i cambiamenti nella produzione e gli impegni economici e di rischio che questo 'cambio di passo' comportava, Veronesi si lanciò nella nuova avventura. "In 30/40 giorni - prosegue l'imprenditore - realizzai i prototipi sterili. Mentre assistevo alle prove dei circuiti su un paziente sottoposto ad emodialisi, mi convinsi che la tecnologia era abbastanza semplice. Il rene artificiale tipo Kill non era protetto da brevetti ed il monitor era realizzato con una componentistica reperibile sul mercato. Capii subito che per creare un mercato ai miei circuiti monouso avrei dovuto poter offrire all'ospedale un impianto di dialisi 'chiavi in mano'. Cominciai, però, anche a pensare a come convincere i miei soci ad investire l'utile della società in questa nuova avventura, che avrebbe cambiato completamente la società, in caso di successo. Un fine settimana chiesi in prestito per 2 giorni il rene di Kill e mobilitando giorno e notte un'officina di Carpi realizzammo un prototipo identico su lastra di plexiglass, che aveva il vantaggio della trasparenza e consentiva di controllare visivamente il flusso ematico all'interno dei fogli di cuprofan". Le prove su paziente ebbero risultati positivi e da qui scaturì la decisione dei soci della Sterilplast di fondare la Dasco: Divisione Apparecchi Scientifici.

Giancarlo Malavasi, in seguito imprenditore di successo, nel laboratorio biochimico Sterilplast, 1967



Produzione di linee per emodialisi, in camera bianca, con l'utilizzo di una speciale attrezzatura (Banco Ferco), anni '70



Foto di gruppo del personale della Dasco impiegato nella progettazione e produzione della macchina per dialisi Monitral S, 1987

“Nel 1967 presentammo a Padova, ad un convegno, un centro di 9 posti letto che poteva dializzare contemporaneamente 9 pazienti a costi contenuti. La dialisi all'inizio durava circa 12 ore e si ripeteva 2 volte alla settimana. Possiamo sicuramente affermare che la nascita del distretto risale al 1962 con i prodotti monouso generici, ma la vera madre di questo distretto è stata la dialisi, senza la quale Mirandola non sarebbe diventata nota in tutto il Mondo”.

Fu uno sforzo grandissimo che ebbe successo grazie alla professionalità dei collaboratori che Veronesi aveva trovato in zona. “Nel 1970 capii che i soci della Dasco non potevano sostenere lo sviluppo del mercato, che già allora cominciava ad offrire nuovi prodotti quali i reni disponibile a piastre prodotti da Gambro e dalla Rhone Poulenc francese. I nostri tentativi di rendere disponibile il rene Kill fallirono miseramente. Per tale motivo, piuttosto che soffocare l'azienda per insufficienza finanziaria, preferimmo venderla alla Sandoz di Basilea”.

Dopo pochi mesi di gestione Sandoz, i soci privati capirono di non essere più in grado di condurre l'azienda secondo le procedure della multinazionale.

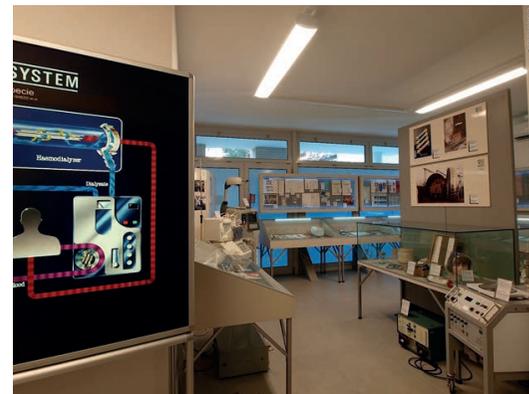
Veronesi propose allora una collaborazione esterna per la ricerca e lo sviluppo che avrebbe gestito con una nuova società, la Belco (acronimo di Bella Compagnia), alla quale aveva associato i più stretti collaboratori che aspiravano ad una maggior indipendenza professionale: Carlo Gasparini, il socio di sempre, Alessandro Calari, Libero Luppi, Romano Flandoli, Giorgio Garuti, Gianni Bellini, Carlo Bellini, Claudio Trazzi e Lucio Gibertoni. Contemporaneamente progettarono un'innovativa linea di prodotti per emodialisi che avrebbero realizzato nella nuova società Belco.

Il contratto di collaborazione con Dasco non andò tuttavia a buon fine e Belco si trovò di nuovo sola sul mercato. I suoi prodotti ebbero un notevole successo, sia in Italia che in Europa, ma nel 1976 per ottenere un appoggio finanziario dall'Eni, indispensabile per sostenere lo sviluppo della società, i soci dovettero cedere la maggioranza delle azioni mantenendo però una gestione piuttosto autonoma. Nel 1982 passò di mano la totalità delle azioni e poco dopo la Belco fu venduta alla Sorin, che la tenne nel suo gruppo fino a qualche anno fa, quando è stata nuovamente ceduta, prima ad una società indipendente e poi, ultimamente, ad un fondo di investimento che fa capo al gruppo Montezemolo.

Nel frattempo i soci Belco avevano costituito una nuova società, la Dideco, che realizzò 3 nuove linee di prodotti destinati ai perfusionisti ed ai centri trasfusionali. L'azienda (venduta al gruppo Pfizer nel 1986) vende oggi nel mondo oltre 500 mila ossigenatori all'anno pari a circa il 50% del consumo totale di questi prodotti.

“Ceduta Dideco acquistai una quota del 40% della società Darex costituita dal mio ex socio Gibertoni e dai collaboratori Deserti e Ganzerli, per costruire circuiti per anestesia e rianimazione. Nel 1993 vendetti la Darex (ora Dar) alla Mallinkrodt americana e continuai a gestirla personalmente fino al 2000”. L'iter di imprenditore di Veronesi è proseguito poi alla Starmed, che oggi appartiene alla multinazionale Intersurgical, con filiali dirette in tutta Europa.

Oggi, a distanza di 50 anni dal suo avvio in un garage, il biomedicale è alle prese con la difficile fase della ricostruzione. Come sottolinea tuttavia il Sindaco Benatti, “dalla tragedia possiamo cogliere anche alcune opportunità di crescita, che ci proiettano oltre crisi e terremoto”.



Mobimed, la mostra permanente del biomedicale

Un simbolo della ripresa di Mirandola dopo il terremoto è Mobimed, la mostra permanente del biomedicale inaugurata il 22 maggio 2010. Inizialmente allestita nei locali al piano terreno del Castello dei Pico, gravemente danneggiato dagli effetti del sisma, la mostra ha riaperto dopo qualche mese in un'altra sede, sempre nel centro storico di Mirandola, in Via Focherini 17. La mostra è composta da una sezione “storica”, da una sezione “contemporanea” e da una saletta. Nella sezione “storica” sono esposti dispositivi medici (disponibile ed elettromedicali), foto, disegni e oggetti vari di aziende locali relativi ad un periodo di circa 50 anni. Tutte le didascalie sono in italiano ed inglese. Molti dei pezzi esposti sono unici, come il primo rene artificiale prodotto in Italia o il disegno a china, in scala 1:1, di un preparatore automatico per la dialisi prodotto dalla Dasco. Nella sezione “contemporanea” sono in mostra i prodotti attuali di alcune aziende locali o strettamente collegate al comparto medicale. Essi sono esposti in piccoli stand (BBraun, Belco, Enki, Eurosets, Gambro, Lean, Medica, Rimos, Sorin) o rappresentati su pannelli (Assobiomedica, Cermet, CNA, Encoplast, Gammarad, HMC, Lapam, Quality Center Network, Sefar). La saletta viene utilizzata per presentazioni e corsi. Per testimoniare la storia del distretto biomedicale, dando così visibilità a questo distretto d'eccellenza e a tutto il territorio mirandolese, Mobimed è anche andata “in trasferta”, partecipando di recente a due importanti eventi: la fiera Medtec Italia a Modena e l'ottava edizione del Forum Risk Management in Sanità ad Arezzo. Il successo di pubblico è stato notevole in entrambi gli eventi. La mostra Mobimed è aperta tutti i sabati dalle 10.30 alle 12.30 e le domeniche dalle 16.30 alle 19; per visite fuori dagli orari di apertura è possibile contattare Consobiomed (tel. 0535.24351). Referente è l'ingegner Paolo Poggioni.

In alto, esposizione Mobimed. Ricostruzione di una stanza che riproduce le condizioni tipiche di una emodialisi alla fine degli anni '60 con apparecchiature e dispositivi Dasco; il letto con bilancia era della Tassinari Bilance di Cento (Fe)

Al centro e in basso, due viste del percorso espositivo di Mobimed