

# Innovazione, la chiave del progresso

GLI INTERLOCUTORI SONO SOPRATTUTTO OSPEDALI E STRUTTURE SPECIALIZZATE. ATENEI E CENTRI DI RICERCA COME PARTNER SCIENTIFICI



L'area produzione di Masmec Biomed

## Una storia di successo

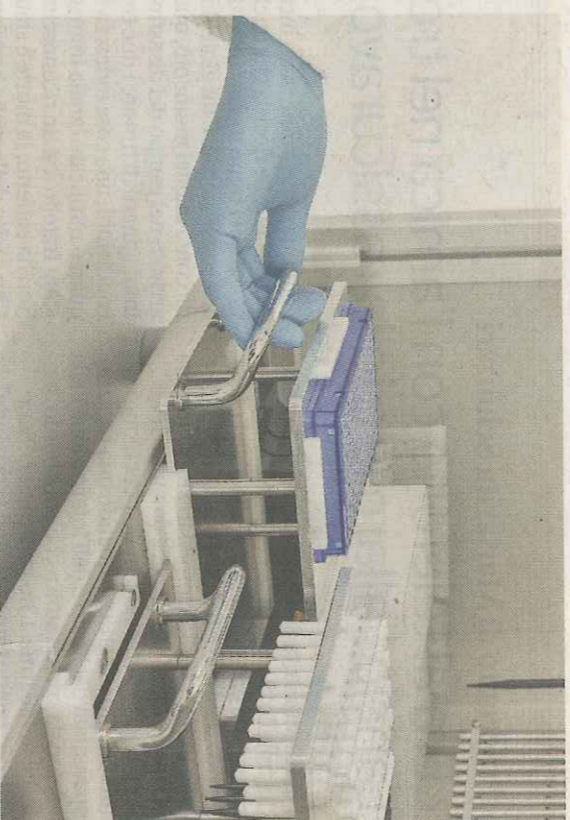
*Partita dall'automotive, l'azienda ha poi diversificato in un settore in rapida espansione*

È giovane, perché da poco tempo sul mercato. Eppure è solida, perché nasce da una storia imprenditoriale di successo. Masmec Biomed, iscritta nell'albo delle imprese innovative, è una divisione della più ampia realtà di Masmec, azienda barese rinomata nel settore dell'automotive a livello internazionale. Mettendo a frutto competenza ed esperienza trentennale, arriva dunque il momento in cui l'azienda decide di diversificare, investendo in un settore, quello medicale, in rapidissima espansione. Meccanica, robotica, meccatronica, informatica, tecnologia laser ed elaborazione del segnale si rivelano subito un bagaglio di partenza eccezionale, che viene innestato su linee di ricerca ad hoc, centrate sulle trasformazioni in atto e sugli scenari futuri della sanità. Oggi Masmec Biomed conta su un pool di ingegneri biomedici, informatici ed elettronici che progettano e realizzano sistemi computerizzati di imaging medicale e applicazioni biotech per laboratori di ricerca e analisi.

bisogno di un sistema che li aiutasse a intervenire su noduli polmonari molto piccoli o profondi, in modo efficace e sicuro». Nacque così Sirio, un sistema di navigazione che si avvale della realtà virtuale e, in maniera simile a un gps per auto, guida con precisione la mano del medico verso il bersaglio, individuando la traiettoria ottimale per l'inserimento di aghi e cannule. Oggi Sirio viene adottato per eseguire biopsie, ablazioni e procedure percutanee non solo sul distretto polmonare, ma anche su quello muscoloscheletrico e renale. Il suo uso si è diffuso dall'Istituto Tumori al Campus Bio-Medico di Roma, dall'Ospedale San Salvatore dell'Aquila all'Ospedale San Paolo di Bari al Crob di Rionero in Vulture. Il successo di Sirio ha inaugurato una

**Masmec Biomed è un riferimento per la nuova sanità. Dai navigatori per la chirurgia miniminvasiva ai miscelatori ai farmaci chemioterapici. L'ultima sfida è l'imaging basato su nano-particelle magnetiche**

famiglia di navigatori medicali, alcuni in fase di sperimentazione, che trovano applicazione in otorinolaringoiatria, chirurgia vertebrale, neurochirurgia e chirurgia miniminvasiva. «Crediamo che la tecnologia possa generare enormi benefici - sostiene l'ingegner Larizza - non solo per i medici, migliorandone il lavoro quotidiano, ma soprattutto per i pazienti, ai quali offre, quando possibile, diagnosi precoci, trattamenti mirati e tempi di ripresa più rapidi. L'idea della tecnologia come alleato della medicina e delle scienze della vita ha condotto Masmec Biomed a impegnarsi anche sul fronte della biologia molecolare, per cui realizza macchine per estrarre DNA e RNA e per preparare campioni e piastre. «Quelle di ultima generazione - dice



Estrattore automatico di Dna e Rna

Formazione continua del personale. Progetti nazionali ed europei. Prodotti all'avanguardia per i settori trainanti dell'economia. Nella Puglia che ha scommesso sulla ricerca e sull'innovazione, l'uscita dalla crisi conta su qualcosa di molto più solido che semplici segnali di ripresa. «Stanno ingegnerizzando i risultati della sperimentazione di un nuovissimo sistema per l'imaging medicale in tempo reale» dice l'ingegner Piero Larizza, responsabile Ricerca & Sviluppo di Masmec Biomed, nella zona industriale di Modugno. «Sfruttiamo una tecnologia basata su nano-particelle magnetiche per superare i limiti dei metodi diagnostici impiegati tradizionalmente in ambito oncologico, come TC e risonanza magnetica. Il nostro obiettivo è mettere a punto un sistema che permetta una diagnosi efficace, in tempi brevi e senza esposizione a radiazioni e che possa essere usato in sala operatoria per interventi guidati». Ma c'è di più: si apre la strada anche a terapie mirate, in cui il farmaco viene indirizzato localmente verso il punto da trattare e non sistematicamente, come invece avviene nella chemioterapia. Questa rappresenta l'ultima frontiera di ricerca per la divisione Biomed di Masmec, che da diversi anni progetta e realizza sistemi avanzati per l'interventistica e la chirurgia miniminvasiva e macchine per laboratori di biologia molecolare. «Tutto è iniziato con una richiesta di alcuni medici dell'Istituto Tumori - racconta l'ingegner Larizza - che avevano

l'ingegnere - possono ridurre i tempi di alcune procedure da 3-4 giorni a 3-4 ore».

Compagne veloci e affidabili, le macchine liberano gli operatori da compiti ripetitivi e talvolta rischiosi perché possono dedicarsi piuttosto ad attività di diagnostica e ricerca più complesse. L'ultimo arrivato in casa Masmec Biomed è destinato alle farmacie ospedaliere: è un preparatore robotizzato di terapie oncologiche personalizzate, che assicura precisione e sicurezza sia allo specialista che al paziente. «L'attenzione ai bisogni dei pazienti e degli utilizzatori - dichiara l'ingegner Larizza - è il filo conduttore del nostro lavoro». Lo testimoniano tanto le caratteristiche delle apparecchiature quanto la loro genesi, che avviene in collaborazione con centri ospedalieri di eccellenza, tra i quali l'Istituto Tumori di Bari, Casa Sollevo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo, il Policlinico Gemelli, oltre che enti scientifici come il CNR, l'Università e il Politecnico di Bari. Quanto più i traguardi sono ambiziosi, tanto più è indispensabile un'atti-

vià di ricerca multidisciplinare. Per questo nei laboratori di Masmec Biomed si incontrano ingegneri informatici, elettronici e biomedici, fisici e biologi. Lavorano insieme, ciascuno con il proprio bagaglio di competenze, per affinare i dispositivi esistenti, per superare ostacoli annosi, per rispondere con tecnologie innovative a un sistema sanitario che richiede percorsi di prevenzione, diagnosi e cura efficaci e sostenibili. «La ricerca e l'innovazione giocano un ruolo importante nel futuro della sanità e della comunità - dice l'ingegner Larizza - e per potenziarla è fondamentale che ci sia un contesto favorevole, come quello pugliese, promotore di politiche di incentivazione e sostegno alle imprese che investono in ricerca e sviluppo». Non meno importante è la formazione di figure professionali qualificate. Non a caso, Masmec Biomed ha aderito al progetto del nuovo corso di laurea in Ingegneria dei sistemi medicali, arricchendo la storica collaborazione con Università e Politecnico. Il futuro, per chi sa costruirlo, inizia nel presente.

