

Più che puliti, sterilizzati La dura lotta contro la polvere

Al lavoro nelle «camere bianche» a prova di microbo

MIRANDOLA (Modena) Sterili, asettiche, immacolate. Sono le «camere bianche». Cioè i locali dove gli operai producono il materiale biomedicale. Materiale cioè che verrà usato in ospedale e nei reparti più delicati. A Mirandola ovviamente ogni azienda ha la sua brava camera bianca. Per un profano è una via di mezzo fra una sala operatoria e Star trek. Queste stanze speciali sono più sofisticate di una navicella spaziale. L'aria è depurata. La temperatura è sotto controllo. L'umidità è monitorata. Non devono avere spigoli, ma mobili e muri lisci. Men che meno battiscopa perché raccolgono la polvere. Il pavimento è preferibilmente di linoleum perché è più liscio e quindi più facilmente lavabile. Parquet o piastrelle non vanno bene perché negli interstizi si raccoglie l'odiatissimo sporco. I lavabi sono senza sifone, tappi o rubinetti azionati a mano. Niente saponette, ma distributori di detergente.

Chiari lo scopo: se tu produci una cannula che serve per la respirazione extracorporea (o qualsiasi altra attrezzatura sani-

taria), la sterilizzazione del prodotto deve essere a prova di bomba. E per garantire la sterilizzazione bisogna cominciare dal luogo in cui si realizza il prodotto.

Nelle clean rooms gli operai (preventivamente addestrati) indossano grembiuli più bianchi del bianco (preferibilmente usa e getta), cuffietta, guanti di lattice, zoccoli. Vietato venire al lavoro con il rossetto, lo smalto, la lacca nei capelli o altri cosmetici che possono spargere particelle. Vietato avere anelli, braccialetti, orologi, orecchini, per la stessa ragione. Obbligatorio invece lavarsi e disinfettarsi le mani, ogni volta che si entra dentro.

A Mirandola - per forza o per amore - esiste una vera cultura sulle camere bianche. «Trent'anni fa - dicono alla Consobio-med, l'associazione che raggruppa le imprese più piccole - non c'era una vera regolamentazione. Si poteva davvero cominciare in cantina. Oggi i nostri prodotti hanno la certificazione di qualità europea. E naturalmente possono subire dei controlli ministeriali, oltre a

quello iniziale per entrare in attività».

Ma il particolare più sofisticato di queste «clean rooms» è l'impianto di depurazione e l'impianto di pressione controllata dell'aria.

Ogni volta che si apre la porta infatti, l'aria che è dentro può uscire, ma quella che è fuori non può entrare, grazie a un sistema di filtrazione dei flussi d'aria.

E c'è tutta una manualistica sul «come si pulisce» una camera bianca. Lo sapevate che per ottenere il pulito più pulito, bisogna cambiare ogni settimana detergente e disinfettante? Una settimana si usa l'ipoclorito, un'altra gli ammoniacaquatermi e così via. La tecnica di pulizia si è fatta insomma via via sempre più raffinata.

Obiettivo: evitare che i batteri diventino resistenti alle sostanze usate per eliminarli. A Mirandola, anche sulle camere bianche è nato un indotto. Ci sono aziende specializzate nella costruzione e allestimento delle clean rooms. E ci sono imprese di pulizia che lavorano uccidendo tutti i giorni fino all'ultimo microbo.



L'inchiesta

Laboratori e camere bianche abbondano a Mirandola. Nelle camere bianche sterili, gli operai producono materiale biomedicale a prova di microbo

«La mia fortuna in un ago molto speciale»

Nora Gorni, da insegnante prepensionata a donna in gran carriera

DALL'INVIATA

DANIELA CAMBONI

MIRANDOLA (Modena) Per favore, non chiamatela donna in carriera. Si offende. Lei adora le balere. Il tango argentino. La salsa. Andare al lavoro alle 11. E dipingere. «Non sarò mica una donna in carriera?», ride tutta contenta del suo autoritratto. C'è solo un piccolo particolare. Nora Gorni, 50 anni, segno zodiacale scorpione, cachetto biondo, sorriso trascinante «è» una donna in carriera. L'unico imprenditore donna (e per di più con uno staff tutto femminile) nella biomedical valley di Mirandola. La sua azienda, la Rimos, vende aghi per mesoterapia, aghi per biopsia e linee monouso per la ginecologia in tutto il mondo. Fatturato 2,7 miliardi. Lei che era un'insegnante di lettere, baby pensionata a 34 anni («Eh eh, sfortunatamente fortunata, lo so»), lei che si era buttata per caso con il marito Gianni, ex bancario, a produrre un nuovissimo tipo di multinetto per mesoterapia, inventato dal cognato omeopata, beh, ha avuto successo. Adesso è a capo di un'azienda.

NUOVE IMPRESE
In società con il marito e uno staff tutto femminile
Fantasia base del successo

«Noi ci danziamo l'anima a produrre apparecchi monouso perfettamente sterili - attacca Nora - ma il livello di pulizia e attenzione negli ospedali è bassissimo. Il 90% dei prodotti monouso viene riutilizzato. Certo che è vietato. Ma gli ospedali se ne fregano altamente. Ci sono medici che usano e riusano gli stessi cateteri. O gli aghi per la biopsia. Riciclano le stesse cose. Alle volte lo fanno perché magari hanno pochi pezzi e cercano di farli durare, fino a che l'Usl non fa un nuovo approvvigionamento. Ma spesso è proprio negligenza. O ignoranza. Il fatto è che noi certifichiamo la sterilità dei nostri prodotti, e se non lo facciamo sono guai. Ci vorrebbe la certificazione di qualità anche per gli ospedali».

Ma se le cose stanno così, un povero disgraziato di paziente che può fare? «Prendere che il medico strappi l'involucro davanti al paziente e poi lo getti via. Certo, se uno è addormentato in sala operatoria, può fare ben poco. In ginecologia per esempio, lo sa quanti ginecologi usano lo stesso speculum in pazienti diverse? Noi produciamo una linea per le visite ginecologiche usa e getta. Costa po-

co, saranno 1.000 - 1.500 lire, prezzo al rivenditore. Le mie ragazze quando vanno dal ginecologo se lo portano dietro. Ma ovviamente spetta al medico pensarci. E avete mai pensato ai tamponi femminili? Rimangono a lungo dentro l'organismo, ma non sono sterilizzati e nessuno si pone il problema».

Sfogo finito. Pentita? «No. Anche se con gli ospedali ci lavoro. Però, sarà che non sono nata imprenditrice, mi metto dalla parte dei pazienti. E poi - rallenta un attimo - Noi facciamo questi monouso, li sterilizziamo con tremila attenzioni, ci prendiamo la responsabilità, li vendiamo a prezzi bassissimi perché si suppone che se ne useranno in quantità. Se dall'altra parte, sigarra, non va».

Ma per il resto miss Gorni è contenta di un lavoro che si è davvero inventata da sola con il marito. E per caso. «Abbiamo cominciato sfogliando le pagine gialle, alla voce stampatori in plastica». Come detto, era stato il cognato omeopata a consegnare loro un nuovo tipo di iniettore per ionofresi (in pratica un aggeggio con tanti aghi corti, per iniezioni nel mesoderma). «Ci aveva chiesto di trovargli un produttore per la sua scoperta. Ma nessuno voleva imbarcarsi nell'impresa. È finita che ci abbiamo provato noi: abbiamo trovato uno stampatore e abbiamo cominciato a produrre. Io con la mia esperienza di pittrice, ho creato i depliant». Produrre è una cosa, ma vendere e avere successo è un'altra... Nora Gorni ride. «Oh, per quello... Non conoscevo nessuno. Ci siamo fatti dare la lista di tutti i convegni e seminari del settore. Andavamo con il nostro banchetto in giro per l'Italia e regalavamo ai medici presenti 200 multinetto. Questi li provavamo. Si trovavano bene. E quando li finivano ci chiamavano per comprarne altri. All'inizio usavamo il telefono di casa. E il laboratorio era una stanza di casa, ripulita di tutto punto». È andata benissimo. I multinetto, per esempio, il loro prodotto leader, consente di iniettare una minima quantità di farmaco nel mesoderma (cioè più in superficie), ma di avere gli stessi effetti di un'iniezione normale intramuscolare. «Ma un'azienda non può reggersi su un prodotto solo. La ricerca è fondamentale. Al multinetto abbiamo aggiunto gli aghi per la biopsia. Poi il kit per la visita ginecologica. Il creativo del gruppo è mio marito che legge in continuazione testi di medicina alternativa e manuali. A casa nostra ci curiamo tutti con l'omeopatia e l'erboristeria. E cerchiamo di capire quali sono le lacune da colmare».

IL CASO

Piccolo è bello: «Ma le multinazionali ci schiacciano»

MIRANDOLA (Modena) «Attenzione al pericolo multinazionali. Non è vero che per Mirandola siano un bene. Le multinazionali ti comprano. Ti sfruttano. E quando il tuo prodotto diventa obsoleto, ti mollano». Lui è Gianni Grillenzoni, 51 anni, direttore della Meditalia, una delle tante imprese della biomedical valley modenese. Si fa presto a capire che a Mirandola esistono due posizioni opposte su questa storia delle multinazionali che hanno colonizzato mezzo paese. Da una parte l'inventore del biomedicale, Mario Veronesi, che dagli anni '60 in poi, ha fondato la prima impresa, l'ha fatta crescere e poi l'ha rivenduta a una multinazionale. E ha ripetuto l'operazione con altre aziende. Veronesi: «Grazie alle multinazionali, riusciamo ad avere una rete commerciale mondiale e a vendere in tutto il mondo». Dall'altra, gente come Grillenzoni: «La multinazionale ti fa perdere la creatività, lo stimolo. Quando tu sei al sicuro sotto l'ala della multinazionale, continui a produrre la stessa cosa (perché è questo che ti chiedono) e quando il prodotto non va più, loro ti lasciano a piedi». Impossibile, naturalmente dire chi ha ragione. Possibile invece, raccontare la storia di uno che partendo dai pneumatici, è diventato un esperto di flussi del sangue, pressioni arteriose, emodialisi ed esami angiografici.

Gianni Grillenzoni, come ci è capitato nel mondo biomedicale?

«Nel 1974 sono venuto a lavorare alla Dasco che faceva linee per emodialisi. Prima ero a Torino, facevo il caposezione alla Pirelli. Avevo 430 persone sotto di me. Un'esperienza preziosa che poi mi è servita. A Torino stavo benissimo. Però avevo voglia di tornare a casa. Quando mi fecero la proposta accettai».

Come si fa a inventarsi un lavoro così specializzato?

«Per cominciare sono andato a vedere cosa succedeva negli ospedali. Ho passato un sacco di tempo all'ospedale Sant'Orsola e Malpighi di Bologna nel reparto di nefrologia e dialisi. Cioè a vedere chi erano gli uti-



lizzatori finali del nostro prodotto: linee per emodialisi. In pratica sono tutta la parte usa e getta che si applica alle macchine per emodialisi: tubicini con una serie di ammenicoli, vaschette, deflussori, pompe».

Isuo compito, qualera?

«Sviluppare prodotti nuovi. Abbiamo rifatto la linea per emodialisi».

Ripassiamo la lezione: cosa vuol dire emodialisi?

«I malati di reni non riescono a liberare l'organismo dalle scorie attraverso l'urina. Scorie che si accumulano nel sangue. L'emodialisi è una tecnica con cui si depura il sangue che come è noto scambia le cellule per osmosi. Il malato viene attaccato a una macchina. Il sangue viene prelevato, passa nel dializzatore. Una volta depurato il sangue viene rimesso nell'organismo. In Italia oggi ci saranno 35.000, 40.000 malati di reni. È un bel business».

Poi è arrivato alla Meditalia

«Alla Meditalia sono arrivato nel 1987. Era un'azienda appena nata a Medolla, 6 chilometri da Mirandola».

Cosa produce?

«Un sacco di cose. Dispositivi per monitoraggio e infusione. Customs kit (cioè kit completi di tutto quello che serve per un intervento o un esame) per radiologia e urologia, cateteri di tutti i tipi, circuiti usa e getta per circolazione extracorporea del sangue, ma anche teli monouso per sala operatoria, guanti di protezione antiradiazione per attenuazione dei raggi X, aghi per biopsia, guide angiografiche».

Cos'è una guida angiografica?

«È un aggeggio che serve per fare esami speciali, esami angiografici, appunto. A vederla non sembra niente di speciale. Uno vede tanti piccoli tubicini che sembrano corde di chitarra, però vanno a finire direttamente nel cuore. Se un paziente è colpito da un infarto al miocardio, è perché gli è andata in tilt una coronaria. Che sono poi le arterie che irrano il miocardio, cioè la parte inferiore del cuore. Allora bisogna verificare com'è il giro del sangue e individuare il punto dove c'è il tappo. Con questi esami, non hai bisogno di aprire il paziente. Devi iniettare un liquido di contrasto. E devi avere delle cannule che resistono a delle pressioni altis-

sime. Non ti puoi permettere che si spaccino. Dunque sono oggetti di plastica trasparente, ma resistono a 10 volte la pressione dei suoi pneumatici a 50 atmosfere. Ecco noi facciamo per esempio kit angiografici. Quando arriva il paziente, il medico apre il kit e dentro c'è tutto l'occorrente per l'esame, telo, camicie e guanti compresi. Oppure facciamo kit per interventi a cuore aperto, tutto l'occorrente, pompe e linee per la circolazione extracorporea. Siamo stati i primi a fare i kit completi per cardiologia».

Altissima specializzazione. Veniamo alle multinazionali, a lei non piacciono?

«Perché ci stiamo impoverendo dal punto di vista delle tecnologie. Se non si sviluppano tecnologie nostre, rischiamo di diventare dei manufatturieri. Mentre fino ad adesso la nostra inventiva ci ha permesso di realizzare prodotti innovativi. Ma con le multinazionali è cambiato tutto. Loro ti comprano e ti chiedono di produrre un determinato articolo e basta. Certo lo vendi meglio dappertutto. Ma poi? Con le multinazionali, finché si guadagna si va avanti. Poi si chiude. Se un colosso mondiale fattura 10.000 miliardi, cosa vuoi che gliene importi di chiudere un'impresa di sua proprietà in Italia che ne fattura 300?»

E oggi chi è più a rischio?

«Sono più a rischio i grossi. Perché sono quelli colonizzati dalle multinazionali. I grossi possono anche fare il dumping, abbassare i prezzi, possono produrre alcuni articoli in zone depresse. Risultato: per i piccoli è una concorrenza spietata. Però c'è l'altro lato della medaglia: proprio per fronteggiare questa concorrenza i piccoli devono inventarsi continuamente delle cose, sono più stimolati, quindi più innovativi».

L'ultimo suo prodotto?

«Una copertura monouso per telecamera (da usare in sala operatoria), fatta di un materiale di nostra invenzione. E un catetere speciale per l'inseminazione artificiale. Peccato che ancora non sappia esattamente quanti bambini siano nati, grazie a lui».

D.CAM.

«Plastic valley», provincia di Modena

Mirandola è un centro industriale e agricolo situato a 30 km di Modena, città nata in tutto il mondo per l'industria meccanica e per due nomi prestigiosi nel campo dell'automobilismo sportivo: Ferrari e Maserati. Alle glorie del territorio modenese dal 1964 si è aggiunta una fiorente azienda biomedicale. Nata a Mirandola l'industria biomedicale si è specializzata in un primo tempo nei prodotti "disposables" (cioè usa e getta) in plastica per la dialisi, la plasmateresi, le terapie trasfusionali e infusionali, ma in seguito si è impegnata nella progettazione e produzione delle macchine utilizzate in queste tecnologie. I mode-

nesi hanno soprannominato questa regione "plastic valley". Diversi gruppi multinazionali (Gambro, Baxter, Fresenius, Sorin e altri) attratti dalle capacità tecnologiche che la zona offre, si sono insediati o hanno acquisito aziende nel territorio mirandolese. Dalla metà degli anni '70, si è avuta la crescita dei maggiori gruppi industriali. Risultato: sono nate moltissime piccole imprese di produzione e di servizi vari nel campo biomedicale. Per le piccole il punto di partenza è stato la lavorazione per conto terzi (cioè per conto dei grossi gruppi industriali). Il punto di arrivo è stata una completa autonomia sul mercato: sia per i prodotti che per i servizi.

Dallo stampo alla confezione

Si fa presto a dire "plastic valley". Si fa presto a pensare a tubicini di plastica usa e getta. Sembrano piccole cose, prodotti minimalisti. Ma è una falsa impressione. A Mirandola l'industria biomedicale fa proprio di tutto, segue il ciclo completo del prodotto, dal progetto alla confezione. La prova? Ci sono aziende per la produzione degli stampi (con le stesse problematiche del settore metalmeccanico). Ci sono aziende per l'estrusione e lo stampaggio di componenti plastici (tubi, sacche, raccordi). Aziende che fanno apparecchiature per l'assemblaggio

manuale e automatico. Aziende che forniscono manodopera qualificata per la fornitura di semilavorati o prodotti finiti. Aziende che producono componenti da utilizzare con i dispositivi medici (buste, etichette, etc.). Aziende per la produzione di macchine elettromedicali (macchine per emodialisi, pompe infusione ecc.). Aziende di servizi (sterilizzazione, controlli, analisi) e infine addirittura aziende di consulenza (marchio europeo, validazioni dei processi, camere bianche). Insomma il tubicino di Mirandola interessa tante, tante persone e tanti modelli produttivi aziendali.

