



Oggetto: **MAPPATURA DINAMICA RELATIVA ALL'INNOVAZIONE NELLE IMPRESE DELLA FILIERA BIOMEDICALE/SOTTOFILIERA DENTALE IN PROVINCIA DI PADOVA (CIG ZD617A6334)**

## **REPORT CONCLUSIVO SULLE ATTIVITA' SVOLTE**

### **INTRODUZIONE**

Le attività iniziali si sono concentrate sulla analisi preliminare dei trend tecnologici a livello globale e degli attori attivi nella Provincia di Padova e nelle Province del Veneto per definire uno scenario di massima utile a meglio inquadrare le azioni successive e a definirne la priorità temporale ed operativa. Le successive analisi si sono svolte in parallelo in modo da acquisire il maggior numero di informazioni possibile a complementare lo scenario e definirne progressivamente i contorni con un processo interattivo e dinamico anche in sinergia, qualora possibile, con gli altri attori appartenenti ai nodi di Padova Innovation Hub.

Sulla base delle informazioni raccolte e con il supporto del dott. Storelli di Tecna Srl (Società a cui è stata affidata l'attività di animazione) si sono visitate complessivamente 13 società per effettuare un audit in azienda sulle principali caratteristiche con impatto sull'innovazione.

Per quanto riguarda l'interazione con le altre filiere, l'allineamento con gli stakeholder e l'individuazione di strategie comuni essa è stata analizzata in coordinamento con Galileo Visionary District.

Le analisi si sono basate su banche dati di pubblico dominio e dati pubblicamente disponibili; si è anche fatto ricorso a banche dati specializzate e a pagamento, ma solo per confermare i dati precedentemente ottenuti ed accertarsi che non si siano trascurati aspetti significativi.

Le metodologie di analisi indicate nel presente report finale si basano esclusivamente sull'accesso a dati pubblici; vengono comunque suggerite strategie più sofisticate di analisi ed aggiornamento che facciano ricorso a fonti dati a pagamento, qualora ritenute di possibile interesse per il Committente.

La strategia di mappatura è focalizzata sulla identificazione delle modalità con cui le imprese innovano e sulle interazioni che costituiscono la base per un percorso di innovazione sostenibile nel tempo; inoltre l'analisi mira ad esplorare le condizioni al contorno per poter suggerire adeguate azioni per lo stimolo ed il sostegno ai processi di innovazione qualora non ancora avviati oppure che siano considerati non ottimali.

- **Trend tecnologici e posizionamento**

I trend tecnologici sono stati definiti a partire da due fonti principali:

a) la letteratura scientifica e tecnica; b) i diritti di proprietà intellettuale, limitatamente ai brevetti.

**Letteratura scientifica e tecnica** - L'analisi è stata condotta tramite interrogazione del motore di ricerca Google Scholar (<https://scholar.google.it/>), con approfondimenti specifici su ResearchGate (<https://www.researchgate.net/>), PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) e Google stessa per effettuare disambiguazioni.

Una prima analisi ad ampio spettro ha permesso di individuare una generalizzata focalizzazione su materiali (in particolare per gli impianti dentali), strumentazioni diagnostiche / acquisizione immagini e sistemi di lavorazione CAD/CAM in accoppiamento a metodi di produzione additiva (3D Printing).

L'analisi è stata delimitata ad articoli su riviste scientifiche *peer-reviewed*, escludendo richiami a brevetti (analizzati a partire dai database specifici degli Uffici Brevetti come di seguito indicato) e le cross-citazioni (che tendono a confondere i risultati della ricerca); le principali keywords (necessariamente in inglese) utilizzate per la ricerca sono state:

dental implants	dental materials	dental prosthesis	digital dentistry
Intraoral scanner	dental tomography	cone-beam	dental CAD CAM
dental 3D print	dental 3D laser sintering	dental surgical instruments	orthodontics
endodontics	dental coatings	dental laser	dental antibiotic

Per ciascuna keyword è stato separatamente rilevato il numero di pubblicazioni relative agli ultimi 10 anni (con il 2017 ora aggiornato e estrapolato dai primi 9 mesi dell'anno).

Trattandosi di articoli su riviste scientifiche (e quindi spesso principalmente espressione della ricerca pura e applicata), va tenuto conto che l'adozione nella pratica odontotecnica e/o clinica può essere ritardata di alcuni anni a causa dei tempi necessari alla industrializzazione, validazione e diffusione della specifica tecnologia / prodotto sul mercato di riferimento.

Pertanto, è plausibile attendersi che trend apparentemente in calo possano ancora esprimere un significativo potenziale di innovazione.

*Nota: i valori relativi al 2017 devono essere considerati indicativi in quanto frutto di una estrapolazione.*

I risultati ed il grafico dell'andamento sono indicati nella tabella seguente.

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

**Tabella 1**

Keyword/s	Number of publications / Period										Graph
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 (est)	
dental implants	11.300	12.000	13.800	15.300	17.400	19.000	20.400	21.300	20.800	19.200	
dental materials	57.700	62.400	74.700	74.200	78.000	86.300	79.300	74.800	53.700	28.133	
dental prosthesis	4.970	5.140	6.290	7.070	8.050	8.900	9.310	10.300	9.900	6.573	
digital dentistry	7.070	7.720	8.980	10.400	11.800	13.800	15.200	16.300	17.400	15.867	
Intraoral scanner	468	512	596	725	897	1.060	1.240	1.340	1.310	1.520	
dental tomography	7.360	8.990	9.410	11.700	12.700	14.300	15.800	17.300	17.400	16.267	
cone-beam	20.600	21.600	23.700	26.600	29.700	30.300	29.600	28.900	27.000	26.400	
dental CAD CAM	1.600	1.610	2.000	2.410	2.760	3.140	3.510	3.870	4.030	3.987	
dental 3D print	2.280	2.530	2.990	3.560	4.160	5.000	5.560	6.690	7.290	7.147	
dental 3D laser sintering	400	454	563	723	795	1.100	1.230	1.500	1.810	2.000	
dental surgical instruments	11.700	11.700	11.900	13.500	14.000	15.200	15.300	15.600	15.400	12.920	
orthodontics	6.670	5.620	8.190	9.020	9.740	10.700	10.500	11.000	9.370	9.120	
endodontics	3.780	3.690	5.070	5.520	6.340	7.340	7.490	7.470	7.460	6.080	
dental coatings	2.920	3.170	3.420	3.930	4.540	4.880	5.310	5.900	5.950	5.867	
dental laser	7.890	9.240	10.300	11.700	13.100	14.300	15.000	16.300	16.600	15.333	
dental antibiotic	6.290	6.520	7.800	8.950	9.500	10.200	11.100	12.100	12.300	10.907	

Per evidenziare in modo semplice i trend significativi si è rapportato il numero di pubblicazioni dell'anno 2016 o 2017 con l'anno iniziale del decennio e l'anno iniziale del quinquennio precedente.

Rapporti maggiori di 1 indicano un incremento nel numero di pubblicazioni nel periodo considerato. Al netto delle variabilità di base si stima empiricamente che valori superiori a 1,2-1,3 possano essere significativi.

Da notare che alcune tecnologie si sono maggiormente sviluppate negli ultimi anni e quindi il rapporto relativo all'ultimo quinquennio è maggiormente indicativo.

**Tabella 1-A**

Keyword/s	Year vs.year			
	08vs16	08vs17	12vs16	13vs17
dental implants	1,84	1,70	1,20	1,01
dental materials	0,93	0,49	0,69	0,33
dental prosthesis	1,99	1,32	1,23	0,74
digital dentistry	2,46	2,24	1,47	1,15
Intraoral scanner	2,80	3,25	1,46	1,43
dental tomography	2,36	2,21	1,37	1,14
cone-beam	1,31	1,28	0,91	0,87
dental CAD CAM	2,52	2,49	1,46	1,27
dental 3D print	3,20	3,13	1,75	1,43
dental 3D laser sintering	4,53	5,00	2,28	1,82
dental surgical instruments	1,32	1,10	1,10	0,85
orthodontics	1,40	1,37	0,96	0,85
endodontics	1,97	1,61	1,18	0,83
dental coatings	2,04	2,01	1,31	1,20
dental laser	2,10	1,94	1,27	1,07
dental antibiotic	1,96	1,73	1,29	1,07

L'analisi evidenzia i seguenti trend:

- Dental materials – Il trend sembra decrescente dopo un boom di interesse nel quinquennio 2010-2015; rimane comunque il settore del dentale ove si esprime il massimo interesse del mondo della ricerca multidisciplinare.
- Digital dentistry – Vi è stato negli anni un chiaro trend in aumento che solo ora sembra arrivato a plateau. È ragionevole attendersi che i veri sviluppi applicativi diffusi avverranno nei prossimi 3-5 anni, sia per la “contaminazione” con altre aree del dentale che, più probabilmente, per l’influenza di sviluppi in altri settori tecnologici (effetto “Industria 4.0”).
- Intraoral scanner – Pur nella relativamente bassa numerosità delle pubblicazioni, è sicuramente un settore trainante per l’interesse dei ricercatori e che sembra promettere costanti e significativi sviluppi tecnologici nei prossimi anni. Come altri sistemi di acquisizione di immagini, anche questa tipologia di scanner beneficerà degli sviluppi in ambito sia hardware (ottica, elettronica, ergonomia) che software (elaborazione del segnale, ricostruzione immagine, dettaglio) condivisi con altri settori applicativi.
- Dental tomography – È uno dei settori più vivaci nell’ambito scientifico, con una gran messe di pubblicazioni che fanno presagire il lancio sul mercato di applicazioni innovative. Se confermato, il lieve calo previsto per il 2017 potrebbe far pensare ad un settore a plateau, ma il dato andrà confermato, in particolare considerando congiuntamente i dati relativi alla keyword seguente (“Cone beam”).
- Cone-beam – Il settore che ha catalizzato il massimo interesse dei ricercatori, secondo solo al settore dei materiali. Da 4 anni il numero di pubblicazioni è in declino, sintomo di una tecnologia che dalla fase di ricerca, validazione e sperimentazione clinica avanzata è ormai entrata nella pratica clinica consolidata, anche se ciò possa non riflettersi direttamente nell’adozione generalizzata dello strumento per ragioni di costi e di formazione del personale non ancora completa.
- Dental CAD/CAM – Il settore ha mostrato un incremento costante di interesse negli anni considerati e tuttora resta una delle aree più vivaci; inoltre, le importanti cross-contaminazioni tra esperienze in settori adiacenti e l’intersezione con varie KET (*Key Enabling Technologies*) lo rendono sicuramente un focus per un monitoraggio costante nei prossimi anni.
- Dental 3D print – Anche in questo caso si tratta di un’area di estremo interesse per il mondo della ricerca applicata e dello sviluppo prodotto. Nuovamente, le interazioni multidisciplinari giocano un ruolo chiave nello sviluppo della tecnologia e delle strumentazioni che verranno rese disponibili a mercato nei prossimi anni, unitamente ai materiali innovativi per la stampa.
- Dental 3D laser sintering – In assoluto il settore che mostra il maggior tasso di interesse scientifico sia cumulato nel decennio che nell’ultimo quinquennio. Benché la numerosità delle pubblicazioni sia bassa, essa è comunque di rilievo e in costante crescita. Si tratta di settore ove il contributo clinico è più limitato che in altri settori (e ciò giustifica la bassa numerosità), con maggiore contributo da parte delle aree ingegneristiche e di scienze dei materiali. È da



attendarsi che l'interesse scientifico si concretizzi progressivamente nello sviluppo di materiali, metodologie e strumentazioni innovative ad uso del settore specifico.

- Dental coatings – Settore molto legato ai materiali e, in parte, al 3D printing. Al momento sembra stia raggiungendo un livello stazionario nel numero delle pubblicazioni; il dato stimato per il 2017 sembra confermare il trend.
- Dental laser – Altro settore di largo interesse per i ricercatori nell'arco del decennio considerato, sembra ora essere arrivato al punto di saturazione probabilmente a causa di proposte commercialmente adeguate al fabbisogno degli operatori. Da monitorare nel tempo, anche per verificarne le performances finali dell'anno in corso.
- Dental antibiotics – Un settore di interesse che è progressivamente cresciuto negli anni, guidato sia dalla maggiore attenzione alle problematiche infettive coinvolte che dall'insorgenza di ceppi batterici sempre più resistenti ai farmaci e dalla scarsità di nuove proposte terapeutiche in sviluppo.

**Dati brevettuali** - L'analisi dei brevetti in ambito provinciale e nazionale è stata effettuata tramite interrogazione del database dell'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (UIBM) accessibile al sito <http://brevettidb.uibm.gov.it/>

Il periodo inizialmente analizzato va dal 1° gennaio 2006 al 30 aprile 2015 (successivamente aggiornata). Per motivazioni tecniche imputabili esclusivamente ad UIBM, non erano scaricabili domande di brevetto depositate negli ultimi due anni. L'arco temporale preso in considerazione è stato comunque sufficiente a comprendere quale sia la portata dei processi di innovazione relativi alla filiera dentale padovana che siano anche sfociati in depositi brevettuali.

La ricerca è stata eseguita per Provincia di Residenza (Padova) di almeno un richiedente o titolare del brevetto. La ricerca impostata con i parametri appena esposti ha prodotto una prima selezione di 2.678 occorrenze relative a depositi brevettuali di ogni genere e settore, depositati in svariate Camere di Commercio a livello nazionale e non solo in Veneto.

Partendo da tale popolazione di riferimento è stata eseguita una ricerca di approfondimento per circoscrivere da un punto di vista tecnologico la filiera dentale.

Tale ricerca ha condotto alla selezione di un sotto-campione formato da 21 domande brevettuali, 13 delle quali trasformatesi in una concessione di brevetto. Si tratta di numeri, con tutta evidenza, non elevati e comunque inadeguati a supportare la tesi dell'esistenza in provincia di Padova di un forte nucleo di soggetti innovativi attivi nella filiera dentale.

Non si rileva una elevata varietà dei depositanti (che risultano, invece, piuttosto concentrati) e un'altrettanta elevata varietà delle tecnologie sottostanti a tali depositi.

Per quanto concerne la varietà dei depositanti, ben 8 depositi brevettuali su 21 sono imputabili alla sola Sweden & Martina Spa.

#### **T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207



A questi si aggiungono 2 depositi brevettuali effettuati dal professionista Gianni Lazzarato di Padova; si tratta di depositi effettuati a brevissima distanza l'uno dall'altro, fortemente correlati da un punto di vista tecnologico e sviluppati assieme ad un'azienda sita in provincia di Parma, la Artiglio Snc di Benecchi Lino. Altri 2 depositi sono imputabili al professionista Aldo Amato (Centro Medico Odontoiatrico) di Borgoricco.

I restanti 9 depositi provengono da diverse imprese o da professionisti del settore come si evidenzia dalla Tabella seguente.

**Tabella 2**

DOMANDA	TITOLARE	CITTA
PD2006A000003	MASTIKA DI LATINI LUCA	CONSELVE
PD2006A000388	ARACCI STEFANO	PADOVA
PD2010A000112	3DFAST S.R.L.	PADOVA
PD2010A000207	VIGOLO VALTER	MONTEGROTTO TERME
PD2011A000022	CONTE EUGENIO	ALBIGNASEGO
PD2012A000223	SANYPET S.P.A.	BAGNOLI DI SOPRA
TV2013A000039	TOLLARDO JAMES	LOREGGIA
PD2013A000126	SPAZZOLIFICIO PIAVE SPA	TOMBOLO
PD2013A000184	SIVOLELLA STEFANO	PADOVA

Analizzando il contenuto tecnologico dei depositi brevettuali emerge l'assoluta predominanza dell'universo implantologico, protesico ed ortodontico, attorno a cui ruotano almeno 15 brevetti su un totale di 21. Ciò è naturalmente connesso alla presenza sul territorio della multinazionale Sweden & Martina, ma anche ad una produzione forse più artigianale svolta da altri operatori.

Per quanto riguarda l'universo implantologico abbiamo rilevato i seguenti brevetti (in ordine di deposito):

- impianto endosseo dentale a due o più perni e relativa tecnica di inserzione (Sweden & Martina);
- attrezzatura per la realizzazione di fori per l'alloggiamento e/o il posizionamento di dime chirurgiche su mascherine di riferimento per la preparazione di siti implantologici da realizzarsi in chirurgia dentaria (Gianni Lazzarato);
- impianto dentario con margini modificabili e con elemento transmucoso cementabile, inclinabile, modificabile in lunghezza e con stabilità aumentabile (Stefano Aracci);
- attrezzatura per la realizzazione di siti implantologici da realizzarsi in chirurgia dentaria, e procedimento da effettuarsi con detta attrezzatura (Gianni Lazzarato);
- chiave di inserimento per impianti dentali (Sweden & Martina);
- impianto ortodontico con superficie di contatto ossea trattata (Eugenio Conte);
- metodo e dispositivo chirurgico odontoiatrico per il sollevamento del seno mascellare (Sweden & Martina);
- impianto dentale endosseo (Stefano Sivolella);
- impianto per protesi dentarie (Sweden & Martina);
- impianto dentale a profilo migliorato (Sweden & Martina);

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**



- vite protesica per impianti dentali (Sweden & Martina);
- impianto per protesi dentarie (Sweden & Martina).

Si tratta di innovazioni aventi carattere prevalentemente incrementale e che comunque non consentono di affermare che la provincia di Padova si caratterizzi per una particolare vocazione per l'implantologia.

Sweden & Martina rappresenta un'indubbia eccellenza territoriale ed un gigante nel settore (65 mln di Euro di Valore della Produzione al termine del 2015), ma esistono anche altri produttori sul territorio italiano di grandi dimensioni, come la fiorentina Leone (15 mln) o la milanese Leader Italia (5 mln) che presentano modelli di business del tutto simili caratterizzati da elevata specializzazione tecnologica e vocazione all'internazionalizzazione.

In allegato sono presentati i rating report More per le tre aziende emessi dalla società di rating ModeFinance di Trieste che ha collaborato alla mappatura.

Abbiamo raggruppato entro l'ambito protesico i brevetti che seguono:

- strumento per la determinazione della linea mediana per protesi dentarie (Mastika di Luca Latini);
- procedimento di realizzazione di protesi dentarie, attrezzatura di presa particolarmente utile per attuarlo e semilavorato, particolarmente tramite esso realizzabile (3DFAST);
- dispositivo di posizionamento di una protesi dentale (James Tollardo).

Si tratta di una numerosità insufficiente a determinare l'esistenza di una qualche traiettoria di specializzazione che contraddistingua il tessuto produttivo padovano, relativamente alle realizzazioni protesiche.

Infine, per quanto concerne l'ambito degli apparecchi di ortodonzia, rileviamo solo due brevetti:

- vite di ancoraggio ortodontico e procedimento per la sua realizzazione (Valter Vigolo);
- dispositivo di fissaggio di fili metallici ortodontici (Sweden & Martina).

Sono poi identificabili due depositi brevettuali connessi a metodi e procedimenti relativi alla componente estetica dei trattamenti odontoiatrici ed odontotecnici. Si tratta di una necessità, quella estetica, sempre più sentita da parte della clientela, e che si affianca al soddisfacimento del tradizionale bisogno "funzionale" della stessa (come la sostituzione di un dente mancante con un elemento protesico).

Entrambi i brevetti sono a titolo del professionista Aldo Amato e relativi a:

- un procedimento per l'analisi estetica della dentatura nell'area del sorriso e per il supporto all'individuazione di trattamenti estetici odontoiatrici ed odontotecnici;
- un metodo per determinare e disegnare la forma ideale individuale dei sei denti frontali superiori.

#### **T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207





Rimangono, infine, due ultimi brevetti. Il primo dell'azienda Spazzolificio Piave Spa relativo ad una "testa di spazzolino da denti". L'azienda, con sede a Onara di Tombolo, è titolare, tra le altre, della linea antibatterica Silver® Care di ampia diffusione sul mercato italiano; è stato effettuato un audit in azienda. Anche in questo caso è allegato il rating report More

Il secondo brevetto fa capo all'azienda Sanypet Spa ed è relativo ad un "dispositivo per la pulizia dei denti di animali". Per quanto la descrizione del brevetto possa far sorridere, occorre tener presente che il mercato del Pet Care è fortemente in espansione e può rappresentare un'opportunità di diversificazione interessante per imprese operanti in mercati adiacenti.

A seguito di una recente riorganizzazione funzionale del sito di UIBM (maggio 2017), si è ripetuta l'analisi operando in modo più mirato tramite ricerca per "Area Tecnologica"; il settore utilizzato per la ricerca è stato selezionato secondo IPC - *International Patent Classification del WIPO - World Intellectual Property Organisation* accessibile al sito <http://www.wipo.int/classifications/ipc/en/>.

L'area identificata è A61C corrispondente a:

- HUMAN NECESSITIES (A)
- MEDICAL OR VETERINARY SCIENCE; HYGIENE (61)
- DENTISTRY; APPARATUS OR METHODS FOR ORAL OR DENTAL HYGIENE (C)

Non sono stati imposti vincoli temporali; il database ha quindi restituito risultati compresi tra il 1 luglio 2008 e il 28 settembre 2017, relativamente a domande di deposito effettuate a Padova (parametro PD\* nel campo "Numero Deposito").

I gruppi e sottogruppi del codice IPC principale A61C si riferiscono alle tipologie di depositi indicati nella Tabella 3 seguente (in inglese per omogeneità con la successiva ricerca in ambito internazionale).

La ricerca ha restituito 19 istanze (di cui 13 rilevanti) su un totale di 246 depositi in tutta Italia per il medesimo codice IPC.

I risultati sono presentati nella Tabella 4.

**Tabella 3**

IPC Code	Group	Subgroup	Description
<b>A61C</b>			DENTISTRY; APPARATUS OR METHODS FOR ORAL OR DENTAL HYGIENE
	1	00	Dental machines for boring or cutting
		08	Machine parts specially adapted for dentistry
		18	Flexible shafts; Clutches or the like
	3	00	Dental tools or instruments (implanting tools; tools for fastening artificial teeth; visual inspection devices, e.g. dental mirrors)
	5	00	Filling or capping teeth
		4 (now 50/55)	Implements for filling root canals; Methods or instruments for medication of tooth nerve channels; with heating means, e.g. for heating gutta percha
	7	00	Orthodontics, i.e. obtaining or maintaining the desired position of teeth, e.g. by straightening, evening, regulating, separating, or by correcting malocclusions
		10	Devices having means to apply outwardly directed force, e.g. expanders
		12	Brackets; Arch wires; Combinations thereof; Accessories therefor
		28	Securing arch wire to bracket
	8	00	Means to be fixed to the jaw-bone for consolidating natural teeth or for fixing dental prostheses thereon; Dental implants; Implanting tools (fastening of peg-teeth in the mouth)
	9	00	Impression methods specially adapted for dental prosthetics; Impression cups therefor
	11	00	Dental articulators, i.e. for simulating movement of the temporo-mandibular joints; Articulation forms or mouldings
	13	00	Dental prostheses; Making same (tooth crowns for capping teeth; dental implants)
		12	Tools for fastening artificial teeth; Holders, clamps, or stands for artificial teeth
		265	Sliding or snap attachments
		273	Locking prostheses to residual teeth by using rotational or sliding-locks or levers
		34	Making or working of models, e.g. preliminary castings, trial dentures; Dowel pins
	15	00	Devices for cleaning between the teeth



	17	00	Devices for cleaning, polishing, rinsing or drying teeth, teeth cavities or prostheses (instruments acting like a sandblast machine); tooth polishing discs or holders therefor; devices for cleaning between the teeth; Saliva removers; Dental appliances for receiving spittle
		022	Air-blowing devices
	19	00	Dental auxiliary appliances (dental chairs or accessories therefor, working stands whether or not combined with chairs)

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

**Tabella 4**

Database:	UIBM	Aggiornamento:					
Selezione IPC per:	A61C	Risultati totali:	19				
Num.deposito:	PD*	Di interesse:	13				
Numero deposito	Titolo	Titolare/i	Provincia	Inventore/i	Data concessione	Gruppo	Sotto - gruppo
PD2013A000196/	ESPANSORE RAPIDO PALATALE	VISOTTICA INDUSTRIE S.P.A.	TV	RINALDO MONTALBAN	26/10/2015	7	10
PD2013A000010/	PROCEDIMENTO PER L'ANALISI ESTETICA DELLA DENTATURA NELL'AREA DEL SORRISO E PER IL SUPPORTO ALL'INDIVIDUAZIONE DI TRATTAMENTI ESTETICI ODONTOIATRICI ED ODONTOTECNICI	AMATO DOTT. ALDO	PD	ALDO AMATO	24/04/2015	7	00
PD2012A000370	DISPOSITIVO DI FISSAGGIO DI FILI METALLICI ORTODONTICI	SWEDEN & MARTINA S.P.A	PD	ALBERTO MARTINA	24/04/2015	7	00
PD2012A000338	KIT MEDICO DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DI INTERVENTI CHIRURGICI DI IMPLANTOLOGIA DENTALE E PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI TALE KIT MEDICO DI RIFERIMENTO	SAFE&SIMPLE SRL	TV	LUIGI VEDOVATO, VALENTINO FACCIANI	10/03/2015	1	08
PD2012A000313	DISPOSITIVO PER L'INSTALLAZIONE NEL CAVO ORALE DI PROTESI DENTARIE A SUPPORTO IMPLANTARE E APPARECCHIO PER IL CONTROLLO DELLA CORRETTA APPLICAZIONE DI TALE DISPOSITIVO	HOSPITADELLA DENTALTECHNIK S.R.L. - in short HDT S.R.L.	PD	PIETRO GOBBO	20/02/2015	13	265
PD2011A000355	IMPIANTO PERFEZIONATO PER DENTI ARTIFICIALI	GALLICCHIO ANTONIO	PN	ANTONIO GALLICCHIO	27/06/2014	8	00
PD2010A000207	VITE DI ANCORAGGIO ORTODONTICO E PROCEDIMENTO PER LA SUA REALIZZAZIONE	VIGOLO VALTER	PD	VIGOLO VALTER	02/07/2013	8	00
PD2010A000168	DISPOSITIVO ORTODONTICO, PARTICOLARMENTE PER LA PREVENZIONE DELL'AFFOLLAMENTO DENTALE DELLA DENTATURA PERMANENTE	LUCCHIN MARCO	PD	LUCCHIN MARCO	24/05/2013	7	00
PD2009A000136	APPARECCHIO CHIRURGICO, PARTICOLARMENTE DEL TIPO ODONTOIATRICO PER INTERVENTI DI RIALZO DEL SENO MASCELLARE	SPANO TECHNOLOGY S.R.L. ORA SHIBRUN S.R.L.	FE	SIMON COHEN,ERNESTO SPANO	03/05/2013	8	00
PD2010A000112	PROCEDIMENTO DI REALIZZAZIONE DI PROTESI DENTARIE, ATTREZZATURA DI PRESA PARTICOLARMENTE UTILE PER ATTUARLO E SEMILAVORATO, PARTICOLARMENTE TRAMITE ESSO REALIZZABILE	3DFAST S.R.L.	PD	ANDREA SANDI	16/04/2013	13	00
PD2009A000199	COPPIA DI ANELLI COLLEGABILI TRA LORO MEDIANTE UNA CERNIERA	VIGOLO VALTER	PD	VIGOLO VALTER	04/02/2013	7	28
PD2008A000255	CHIAVE DI INSERIMENTO PER IMPIANTI DENTALI	SWEDEN & MARTINA S.P.A	PD	ALBERTO MARTINA	14/12/2012	8	00
PD2009A000185	INSUFFLATORE, PARTICOLARMENTE AD USO ODONTOIATRICO	SPANO TECHNOLOGY S.R.L. ORA SHIBRUN S.R.L.	FE	SIMON COHEN,ERNESTO SPANO	02/11/2012	5	04

Il fatto che alcuni depositi si riferiscano a Titolari fuori provincia è dovuto alla scelta di uno studio brevettuale con sede a Padova che ha effettuato il deposito all'UIBM.

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

Sono state esaminate anche le altre provincie venete utilizzando il medesimo codice di ricerca A61C; solo nelle provincie di Verona, Treviso e Vicenza sono stati depositati brevetti di interesse, come riportato nella tabella seguente.

**Tabella 5**

Database:	UIBM	Aggiornamento:					
Selezione IPC per:	A61C	Risultati totali:	5				
Num.deposito:	VR*	Di interesse:	4				
Numero deposito	Titolo	Titolare/i	Provincia	Inventore/i	Data concessione	Gruppo	Sotto - gruppo
VR2012A000167	ACCESSORIO PER MACCHINE ENDODONTICHE	VIGNOLETTI GIANFRANCO, PERANTONI EMANUELE	VR	VIGNOLETTI GIANFRANCO, PERANTONI EMANUELE	16/01/2015		1 18
VR2012A000047	IMPIANTO DENTALE MANDIBOLARE E METODO DI APPLICAZIONE DELLO STESSO	BRESSAN ERIBERTO	VR	BRESSAN ERIBERTO	09/01/2015		8 00
VR2010A000146	ARCO LINGUALE O PALATALE	IANNOTTI LUISA, DECESARI DAVIDE	RN	IANNOTTI LUISA, DECESARI DAVIDE	28/08/2013		7 00
VR2010A000059	DISPOSITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN MODELLO DENTALE	ROBOTICA & MICROTECNICA S.N.C. DI ZAMBONI ROBERTO & C	BS	ROBERTO ZAMBONI	05/04/2013		9 00
Database:	UIBM	Aggiornamento:					
Selezione IPC per:	A61C	Risultati totali:	1				
Num.deposito:	TV*	Di interesse:	1				
Numero deposito	Titolo	Titolare/i	Provincia	Inventore/i	Data concessione	Gruppo	Sotto - gruppo
TV2012A000196	CONNETTORE PER ARCHI O FILI ORTODONTICI	CANTARELLA DANIELE	TV	CANTARELLA DANIELE	06/02/2015		7 00
Database:	UIBM	Aggiornamento:					
Selezione IPC per:	A61C	Risultati totali:	11				
Num.deposito:	VI*	Di interesse:	6				
Numero deposito	Titolo	Titolare/i	Provincia	Inventore/i	Data concessione	Gruppo	Sotto - gruppo
VI2013A000139	DISPOSITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI PROTESI DENTARIE	P.P.M. SAS DI GIACOMINI MANUELE E MONICA	UD	VINCENZO CUIULI	18/09/2015		13 00
VI2013A000070	DISPOSITIVO PER USO ODONTOTECNICO.	GONELLA GIANDOMENICO, PERETTO MARCO	VI	GONELLA GIANDOMENICO, PERETTO MARCO	19/06/2015		8 00
VI2012A000272	PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA MASCHERA DI GUIDA PER INTERVENTI DI IMPLANTOLOGIA DENTALE	GUERRA LUIGI, CIAMBRONE DOMENICO, PORTELLI BRUNO	PD VI	GUERRA LUIGI, CIAMBRONE DOMENICO, PORTELLI BRUNO	10/02/2015		9 00
VI2010A000107	METODO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PROTESI DENTALE FISSA	GUERRA LUIGI	PD	GUERRA LUIGI	31/05/2013		13 00
VI2010A000108	STRUTTURA DI SUPPORTO PER LA REALIZZAZIONE DI STRUMENTI PER PROTESI DENTALI	CUIULI VINCENZO	PD	CUIULI VINCENZO	09/05/2013		13 00
VI2008A000312	DISPOSITIVO DI FISSAGGIO PER APPARECCHI ORTODONTICI	HDC S.R.L.	VI	GIULIANO MAINO BORTOLO, MARCO BENVENIGU'	09/03/2012		7 00

Come termine di paragone sulla numerosità, si indicano i depositi effettuati nello stesso arco temporale e con lo stesso codice IPC nei capoluoghi di provincia.

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

Numero di brevetti cod. IPC A61C per capoluogo di Provincia (2008-2017)							
Torino	20	Aosta	0	Milano	61	Bolzano	0
Trieste	0	Genova	8	Bologna	20	Firenze	7
Perugia	2	Ancona	6	Roma	25	L'Aquila	0
Campobasso	2	Napoli	2	Bari	2	Potenza	0
Reggio C.	0	Palermo	0	Cagliari	0	Venezia	1

Infine, per quanto concerne l'ultima fonte nazionale presa in considerazione, quella dei brevetti universitari relativi all'Ateneo patavino, abbiamo provveduto a scaricare la versione disponibile (aggiornata al 03 marzo 2018) della lista dei brevetti depositati dall'Università di Padova (disponibile all'indirizzo web <http://www.unipd.it/brevetti>) che abbiamo analizzato in profondità.

Dei 247 record disponibili relativi a brevetti depositati in un arco temporale che va dall'Aprile 1995 al 2018 (data dell'ultimo deposito: 11 febbraio 2018), 3 risultano connessi alla filiera dentale.

Il primo, in ordine temporale, è un brevetto depositato in data 04/11/2002 dal titolo "Apparecchiatura laser per il trattamento di tessuti duri e relativo metodo d'impiego". Gli inventori sono Bonora Stefano e Villoresi Paolo. Il brevetto non è stato rinnovato e risulta al momento decaduto.

Il secondo è stato depositato in data 11/12/2006 ed è intitolato "A surgical apparatus and a method for treating biological hard tissues, particularly for dental surgery, based on a fibre laser". I legami con il precedente brevetto sono chiari e testimoniati dal fatto che gli inventori sono gli stessi. A differenza del precedente, tra gli *assignee* compare, oltre all'Università di Padova, anche il CNR-INFM (Istituto Nazionale per la Fisica della Materia). Anche questo brevetto, al pari del precedente, risulta al momento decaduto.

Infine, il terzo brevetto depositato in data 29/01/2013 è intitolato "Biomateriale per dispositivi medici, in particolare protesi". Gli inventori sono Borgio Luca, Granci Claudio e Dalzoppo Daniele. Il brevetto risulterebbe tuttora attivo. Siamo costretti ad utilizzare la forma condizionale perché non riscontriamo nel database di UIBM alcuna traccia di questo brevetto.

Per quanto riguarda la brevettazione in ambito internazionale, la ricerca è stata svolta tramite interrogazione "Advanced Search" del database ESPACENET ([https://worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en\\_EP](https://worldwide.espacenet.com/advancedSearch?locale=en_EP)) selezionando la collezione "Worldwide EN - Collection of published applications in English".

Il range temporale è stato definito negli ultimi 10 anni (2008 - 2017) per coerenza con l'analisi sui brevetti nazionali.

Per quanto riguarda i codici IPC, l'analisi ha riguardato il codice principale A61C, tutti i gruppi relativi (1,3,5,7,8,9,11,13,15,17 e 29) ed i sottogruppi già identificati per i brevetti nazionali. La descrizione delle tipologie è identica a quanto indicato precedentemente.

#### T&B e ASSOCIATI S.r.l.

**Tabella 6**

ESPACENET	Time range: 2008-2017					
		Total	Group	Total	Subgroup	Total
Search IPC:	A61C	27.671	1	3.021		
					8	0
	Years:				18	166
	2008	2.549	3	2.913		
	2009	2.469	5	3.698		
	2010	2.620			4	0
	2011	2.755	7	3.017		
	2012	2.813			10	139
	2013	2.928			12	281
	2014	3.193			28	292
	2015	3.145	8	7.211		
	2016	3.124	9	1.783		
	2017(*)	2.075	11	491		
			13	6.515		
					12	211
					265	205
					273	25
					34	658
			15	1.536		
			17	2.976		
					22	526
			19	4.549		

(\*) including first 10 months (October)

L'analisi in ambito internazionale ha sostanzialmente confermato il focus sugli impianti e sistemi di fissaggio (gruppo 8 e 13) e sui materiali / metodi per le otturazioni e/o rivestimenti del dente (gruppo 5). Notevole interesse per le tecnologie coinvolte nella produzione di poltrone e riuniti (gruppo 19) ove i sistemi si intersecano con altri settori più propri della meccanica.

I risultati rilevati dalla analisi della letteratura e dei brevetti sono stati anche confrontati con i trend identificati dall'interrogazione di banche dati a pagamento (BCC Research e LUX Research); il report è stato fornito da AREA Science Park a maggio 2017 nell'ambito di un progetto pilota finanziato dalla Regione Friuli-Venezia Giulia, è disponibile al Committente per uso interno ed allegato al presente report.

Era previsto l'aggiornamento del report a novembre - dicembre 2017 per identificare eventuali nuovi trend in sviluppo, ma sinora purtroppo le due banche dati non hanno rilasciato ulteriori versioni delle analisi.

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

Il report (Desk Analysis) ha sostanzialmente confermato i trend identificati dall'esame delle pubblicazioni e brevetti e non ha evidenziato aree significative non coperte.

Per quanto riguarda l'identificazione base per i principali attori della provincia di Padova operanti nel settore si è fatto ricorso ai Codici ATECO (Tabella dei titoli a sei cifre della classificazione delle attività economiche Ateco 2007).

In particolare, si sono valutati i risultati ottenibili con i seguenti codici:

Codice ATECO	Descrizione	N. soggetti in Provincia di Padova
26.60.02	Fabbricazione di apparecchi elettromedicali (incluse parti staccate e accessori)	10
32.50.12	Fabbricazione di apparecchi e strumenti per odontoiatria e di apparecchi medicali (incluse parti staccate e accessori)	6
32.50.20	Fabbricazione di protesi dentarie (inclusa riparazione)	15
33.13.03	Riparazione e manutenzione di apparecchi elettromedicali, di materiale medico-chirurgico e veterinario, di apparecchi e strumenti per odontoiatria	6
86.23	Attività degli studi odontoiatrici	77

Il posizionamento è stato analizzato anche in confronto con altre Province del Veneto ed al panorama a livello nazionale.

Di seguito è riportata l'analisi effettuata dal prof. Guido Bortoluzzi, Dipartimento di Economia "DEAMS" dell'Università di Trieste.

Dal momento di effettuazione dell'analisi e con il progredire dell'interazione con gli operatori non sono emersi aspetti nuovi e sinora non considerati che richiedessero sostanziali modifiche all'indagine ed ai suoi risultati.

## **La specializzazione nella filiera dentale della Provincia di Padova**

### *A. Note metodologiche*

Le pagine che seguono sono volte a comprendere se, da un punto di vista meramente quantitativo, la provincia di Padova possa vantare un'elevata concentrazione di attività economiche connesse alla filiera dentale rispetto alla regione Veneto nel suo complesso, ed al tessuto produttivo italiano.

Per farlo siamo partiti dai dati relativi al Censimento dell'Industria e dei Servizi del 2011 (<http://dati-censimentoindustriaeservizi.istat.it/Index.aspx>) ed abbiamo analizzato la distribuzione delle unità locali e agli addetti riferibili a selezionate attività economiche nella provincia di Padova, nella regione Veneto e in Italia.

#### **T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

Le attività selezionate sono le seguenti:

*ATECO 32.50.10 - fabbricazione di mobili per uso medico, apparecchi medicali per diagnosi, di materiale medico-chirurgico e veterinario, di apparecchi e strumenti per odontoiatria (compresi parti staccate e accessori)*

*ATECO 32.50.20 - fabbricazione di protesi dentarie (compresa riparazione)*  
che da qui in poi compongono il settore di specializzazione nella sua dimensione manifatturiera

*ATECO 86.23.00 - attività degli studi odontoiatrici*  
che da qui in poi rappresenta il settore di specializzazione nella sua dimensione di servizio, o di "attività strettamente dentistica".

Per ciascuno dei due settori di specializzazione (relativi rispettivamente all'attività manifatturiera e all'attività strettamente dentistica) sono stati costruiti degli indicatori ispirati ai classici indici di concentrazione territoriale delle attività economiche utilizzati sia nella letteratura economico-manageriale che nella identificazione territoriale dei distretti industriali produttivi (per maggiori chiarimenti metodologici si consiglia di fare riferimento al Capitolo 1 del libro "Il distretto della componentistica e della meccanica in provincia di Pordenone" a cura di Guido Bortoluzzi, Andrea Furlan e Roberto Grandinetti, ed. Franco Angeli, Milano).

A partire dai dati ISTAT, sono stati quindi costruiti i seguenti indicatori di concentrazione:

*1. Indice di specializzazione produttiva (IS) sugli ADDETTI (W) relativi all'attività manifatturiera che viene calcolato come segue:*

$ISL\_W = wsl/wml$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE **LOCALE** MISURATO SUGLI ADDETTI)

$ISR\_W = wsr/wmr$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE **REGIONALE** MISURATO SUGLI ADDETTI)

$ISN\_W = wsn/wmn$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE **NAZIONALE** MISURATO SUGLI ADDETTI)

Dove:

wsl = addetti al settore di specializzazione (32.50.10 e 32.50.20) nella Provincia di Padova

wml = addetti all'industria manifatturiera nella Provincia di Padova

wsr = addetti al settore di specializzazione (32.50.10 e 32.50.20) in regione Veneto

wmr = addetti all'industria manifatturiera in regione Veneto

wsn = addetti al settore di specializzazione (32.50.10 e 32.50.20) in Italia

wmn = addetti all'industria manifatturiera in Italia

#### **T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

L'indice di specializzazione produttiva ISL\_W fornisce il rapporto tra gli addetti al settore di specializzazione dentale (ATECO 32.50.10 e 32.50.20) e gli addetti all'intero comparto manifatturiero nella sola Provincia di Padova.

L'indice di specializzazione produttiva ISR\_W fornisce lo stesso rapporto a livello di Regione Veneto.

L'indice di specializzazione produttiva ISN\_W fornisce lo stesso rapporto a livello nazionale.

Nel caso in cui la provincia di Padova evidenzi una qualche specializzazione (e pertanto un'elevata concentrazione di addetti) nel settore dentistico, ci si aspetta che il valore di ISL\_W risulti significativamente più elevato dei valori di ISR\_W e di ISN\_W.

*2. Indice di specializzazione produttiva (IS) sulle UNITA' LOCALI (UL) relative all'attività manifatturiera che viene calcolato come segue:*

ISL\_UL =  $ulsl/ulml$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE **LOCALE** MISURATO SULLE UNITA' LOCALI)

ISR\_UL =  $ulsr/ulmr$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE **REGIONALE** MISURATO SULLE UNITA' LOCALI)

ISN\_UL =  $ulsn/ulmn$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE **NAZIONALE** MISURATO SULLE UNITA' LOCALI)

17

Dove:

ulsl = unità locali al settore di specializzazione (32.50.10 e 32.50.20) nella Provincia di Padova

ulml = unità locali all'industria manifatturiera nella Provincia di Padova

ulsr = unità locali al settore di specializzazione (32.50.10 e 32.50.20) in regione Veneto

ulmr = unità locali all'industria manifatturiera in regione Veneto

ulsn = unità locali al settore di specializzazione (32.50.10 e 32.50.20) in Italia

ulmn = unità locali all'industria manifatturiera in Italia

L'indice di specializzazione produttiva ISL\_UL fornisce il rapporto tra le unità locali al settore di specializzazione dentale (ATECO 32.50.10 e 32.50.20) e le unità locali produttive all'intero comparto manifatturiero nella sola Provincia di Padova.

L'indice di specializzazione produttiva ISR\_UL fornisce lo stesso rapporto a livello di Regione Veneto.

L'indice di specializzazione produttiva ISN\_UL fornisce lo stesso rapporto a livello nazionale.

Nel caso in cui la provincia di Padova evidenzi una qualche specializzazione (e pertanto un'elevata concentrazione di unità locali produttive) nel settore dentistico,

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

ci si aspetta che il valore di ISL\_UL risulti significativamente più elevato dei valori di ISR\_UL e di ISN\_UL.

3. *Indice di specializzazione produttiva (IS) sugli ADDETTI relativi all'attività dentistica in senso stretto (W\_DENT) che viene calcolato come segue:*

$ISL\_W\_DENT = w\_dent\_sl/w\_san\_l$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE LOCALE MISURATO SUGLI ADDETTI)

$ISR\_W\_DENT = w\_dent\_sr/w\_san\_r$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE REGIONALE MISURATO SUGLI ADDETTI)

$ISN\_W\_DENT = w\_dent\_sn/w\_san\_n$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE NAZIONALE MISURATO SUGLI ADDETTI)

dove:

$w\_dent\_sl$  = addetti al settore di specializzazione (ATECO 86.23.00) nella Provincia di Padova

$w\_san\_l$  = addetti all'attività di sanità e assistenza sociale (ATECO Q) nella Provincia di Padova

$w\_dent\_sr$  = addetti al settore di specializzazione (ATECO 86.23.00) in regione Veneto

$w\_san\_r$  = addetti all'attività di sanità e assistenza sociale (ATECO Q) in regione Veneto

$w\_dent\_sn$  = addetti al settore di specializzazione (ATECO 86.23.00) in Italia

$w\_san\_n$  = addetti all'attività di sanità e assistenza sociale (ATECO Q) in Italia

L'indice di specializzazione produttiva ISL\_W\_DENT fornisce il rapporto tra gli addetti al settore di specializzazione dentale (ATECO 86.23.00) e gli addetti all'intero comparto sanitario e di assistenza sociale nella sola Provincia di Padova. L'indice di specializzazione produttiva ISR\_W\_DENT fornisce lo stesso rapporto a livello di Regione Veneto.

L'indice di specializzazione produttiva ISN\_W\_DENT fornisce lo stesso rapporto a livello nazionale.

Nel caso in cui la provincia di Padova evidenzia una qualche specializzazione (e pertanto un'elevata concentrazione di addetti) nell'attività dentistica in senso stretto, ci si aspetta che il valore di ISL\_W\_DENT risulti significativamente più elevato dei valori di ISR\_W\_DENT e di ISN\_W\_DENT.

4. *Indice di specializzazione produttiva (IS) sulle UNITA' LOCALI relative all'attività dentistica in senso stretto (UL\_DENT) che viene calcolato come segue:*

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

ISL\_UL\_DENT =  $ul\_dent\_sl/ul\_san\_l$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE LOCALE MISURATO SULLE UNITA' LOCALI)

ISR\_UL\_DENT =  $ul\_dent\_sr/ul\_san\_r$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE REGIONALE MISURATO SULLE UNITA' LOCALI)

ISN\_UL\_DENT =  $ul\_dent\_sn/ul\_san\_n$  (INDICE DI SPECIALIZZAZIONE NAZIONALE MISURATO SULLE UNITA' LOCALI)

dove:

$ul\_dent\_sl$  = unità locali al settore di specializzazione (ATECO 86.23.00) nella Provincia di Padova

$ul\_san\_l$  = unità locali all'attività di sanità e assistenza sociale (ATECO Q) nella Provincia di Padova

$ul\_dent\_sr$  = unità locali al settore di specializzazione (ATECO 86.23.00) in regione Veneto

$ul\_san\_r$  = unità locali all'attività di sanità e assistenza sociale (ATECO Q) in regione Veneto

$ul\_dent\_sn$  = unità locali al settore di specializzazione (ATECO 86.23.00) in Italia

$ul\_san\_n$  = unità locali all'attività di sanità e assistenza sociale (ATECO Q) in Italia

L'indice di specializzazione produttiva ISL\_UL\_DENT fornisce il rapporto tra le unità locali produttive al settore di specializzazione dentale (ATECO 86.23.00) e le unità locali relative all'intero comparto sanitario e di assistenza sociale nella sola Provincia di Padova.

L'indice di specializzazione produttiva ISR\_UL\_DENT fornisce lo stesso rapporto a livello di Regione Veneto.

L'indice di specializzazione produttiva ISN\_UL\_DENT fornisce lo stesso rapporto a livello nazionale.

Nel caso in cui la provincia di Padova evidenzi una qualche specializzazione (e pertanto un'elevata concentrazione di unità locali) nell'attività dentistica in senso stretto, ci si aspetta che il valore di ISL\_UL\_DENT risulti significativamente più elevato dei valori di ISR\_UL\_DENT e di ISN\_UL\_DENT.

## B. Risultati

### 1. *Indice di specializzazione produttiva (IS) sugli ADDETTI (W) relativi all'attività manifatturiera*

I dati utili al calcolo dei tre indicatori su base locale (o provinciale), regionale e nazionale sono i seguenti:

INDICE	NUMEROSITA'
wsl	1.083
wml	99.307

#### T&B e ASSOCIATI S.r.l.

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

wsr	3.937
wmr	535.798
wsn	36713
wmn	3.881.051

Fonte: ISTAT (2011)

Gli indici risultano pertanto così determinati:

	Valore assoluto	%
ISL_W	0,010905576	1,09%
ISR_W	0,007347918	0,73%
ISN_W	0,009459551	0,95%

**CONCLUSIONE:** il livello di specializzazione della Provincia di Padova relativamente agli addetti delle attività manifatturiera connesse alla filiera dentale è sensibilmente superiore a quello della regione Veneto e leggermente superiore a quella nazionale. Ciò significa che le unità locali al settore di specializzazione nella provincia di Padova tendono ad essere mediamente più grandi (in termini di addetti) rispetto sia alla media regionale che alla media nazionale.

Considerando che gli addetti complessivi al settore di specializzazione nella provincia di Padova ammontano a 1.083 unità, è possibile che la presenza sul territorio della multinazionale Sweden & Martina che a luglio 2016 contava 190 addetti (Fonte: Le maggiori imprese della provincia di Padova per addetti e fatturato. *Edizione luglio 2016. CCAA di Padova*), contribuisca ad innalzare tale valore medio in misura significativa.

In generale, i dati supportano l'esistenza di una elevata specializzazione sugli addetti relativamente alla componente manifatturiera della filiera dentale in provincia di Padova.

## 2. *Indice di specializzazione produttiva (IS) sulle UNITA' LOCALI (UL) relative all'attività manifatturiera*

I dati utili al calcolo dei tre indicatori su base locale (o provinciale), regionale e nazionale sono i seguenti:

INDICE	NUMEROSITA'
ulsl	282
ulml	10.897
ulsr	1.325
ulmr	53.658
ulsn	15.982
ulmn	470.464

Fonte: ISTAT (2011)

### **T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy  
 Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789  
 Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)  
 Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

Gli indici risultano pertanto così determinati:

	Valore assoluto	%
ISL_UL	0,025878682	2,59%
ISR_UL	0,024693429	2,47%
ISN_UL	0,033970718	3,40%

**CONCLUSIONE:** il livello di specializzazione della Provincia di Padova relativamente alle unità locali produttive di tipo manifatturiero connesse alla filiera dentale risultano del tutto in linea a quello della regione Veneto e sensibilmente inferiore a quella nazionale.

Ciò significa che le unità locali al settore di specializzazione nella provincia di Padova tendono ad essere egualmente diffuse (in termini di numerosità) rispetto alla media regionale ma meno diffuse rispetto alla media nazionale.

In generale, i dati non supportano l'esistenza di una elevata specializzazione sulle unità locali relativamente alla componente manifatturiera della filiera dentale in provincia di Padova.

### 3. *Indice di specializzazione produttiva (IS) sugli ADDETTI (W) relativi all'attività strettamente dentistica*

I dati utili al calcolo dei tre indicatori su base locale (o provinciale), regionale e nazionale sono i seguenti:

INDICE	NUMEROSITA'
w_dent_sl	2.038
w_san_l	9.446
w_dent_sr	10.163
w_san_r	38.443
w_dent_sn	101.663
w_san_n	521.342

Fonte: ISTAT (2011)

Gli indici risultano pertanto così determinati:

	Valore assoluto	%
ISL_W_DENT	0,2157527	21,58%
ISR_W_DENT	0,264365424	26,44%
ISN_W_DENT	0,195002513	19,50%

**CONCLUSIONE:** il livello di specializzazione della Provincia di Padova relativamente agli addetti delle attività strettamente dentistica (dentisti) è sensibilmente inferiore a quello della regione Veneto e leggermente superiore alla media nazionale.

#### **T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

Ciò significa che le unità locali al settore di specializzazione (studi dentistici) nella provincia di Padova tendono ad essere mediamente più piccoli (in termini di addetti) rispetto alla media regionale e sostanzialmente in linea (leggermente superiore) alla media nazionale.

In generale, i dati non supportano l'esistenza di una elevata specializzazione sugli addetti relativamente all'attività strettamente dentistica in provincia di Padova.

#### 4. *Indice di specializzazione produttiva (IS) sulle UNITA' LOCALI (UL) relative all'attività strettamente dentistica*

I dati utili al calcolo dei tre indicatori su base locale (o provinciale), regionale e nazionale sono i seguenti:

INDICE	NUMEROSITA'
ul_dent_sl	875
ul_san_l	4.919
ul_dent_sr	4.032
ul_san_r	19.696
ul_dent_sn	48.179
ul_san_n	253.463

Gli indici risultano pertanto così determinati:

	Valore assoluto	%
ISL_UL_DENT	0,177881683	17,79%
ISR_UL_DENT	0,204711617	20,47%
ISN_UL_DENT	0,190082971	19,01%

**CONCLUSIONE:** il livello di specializzazione della Provincia di Padova relativamente alle unità locali delle attività strettamente dentistica (dentisti) è sensibilmente inferiore sia al dato relativo alla regione Veneto che a quello medio nazionale.

Ciò significa che le unità locali al settore di specializzazione (studi dentistici) nella provincia di Padova tendono ad essere meno diffuse sia rispetto alla media regionale che alla media nazionale.

In generale, i dati non supportano l'esistenza di una elevata specializzazione sulle unità locali relativamente all'attività strettamente dentistica in provincia di Padova.

#### *C. Commento*

Complessivamente, tre indicatori di concentrazione su quattro disconfermano l'esistenza di una particolare vocazione della provincia di Padova per le attività della filiera dentistica, siano esse attività manifatturiere o di servizio (strettamente dentistiche).

La tabella sottostante riepiloga i risultati dei test effettuati sulla base dei dati di censimento ISTAT 2011. Gli esiti sono tutti negativi ad eccezione del primo indicatore.

INDICATORE	ESITO TEST DI CONCENTRAZIONE
Indice di specializzazione produttiva (IS) sugli ADDETTI (W) relativi all'attività manifatturiera	POSITIVO
Indice di specializzazione produttiva (IS) sulle UNITA' LOCALI (UL) relative all'attività manifatturiera	NEGATIVO
Indice di specializzazione produttiva (IS) sugli ADDETTI relativi all'attività dentistica in senso stretto (W_DENT)	NEGATIVO
Indice di specializzazione produttiva (IS) sulle UNITA' LOCALI relative all'attività dentistica in senso stretto (UL_DENT)	NEGATIVO

Al fine di supportare queste evidenze, abbiamo infine calcolato i 4 indicatori di specializzazione locale (ISL\_W; ISL\_UL; ISL\_W\_DENT; ISL\_UL\_DENT) con quelli relative a tutte le province italiane.

Relativamente all'indicatore di specializzazione delle attività manifatturiere calcolato sugli addetti (ISL\_W), la provincia di Padova si posiziona al 38° posto tra tutte le province italiane. Le prime dieci posizioni sono evidenziate nella tabella che segue.

	PROVINCIA	ISL_W
1	Rovigo	3,13%
2	Imperia	2,69%
3	Roma	2,46%
4	Ascoli Piceno	2,40%
5	Trieste	2,26%
6	Sondrio	2,09%
7	Cagliari	2,02%
8	Latina	1,97%
9	Modena	1,91%
10	Sassari	1,84%
38	Padova	1,09%

Per quanto concerne al medesimo indicatore di specializzazione calcolato, però, sulle unità locali (ISL\_UL), le performance appaiono non migliorare visto che la provincia di Padova si posiziona solo al 77° posto tra tutte le province italiane.

#### T&B e ASSOCIATI S.r.l.

	PROVINCIA	ISL_UL
1	Trieste	9,81%
2	Roma	8,16%
3	Genova	6,68%
4	Imperia	6,43%
5	L'Aquila	6,31%
6	Pescara	5,94%
7	Livorno	5,57%
8	Terni	5,57%
9	Gorizia	5,54%
10	Ascoli Piceno	5,45%
77	Padova	2,59%

Il panorama sembra simile anche relativamente alla concentrazione di attività dentistiche in senso stretto. In realtà le cose non appaiono poi molto diverse se misurate in termini di addetti: la provincia di Padova si posiziona, in questo senso, al 56° posto tra tutte le province italiane per livelli di concentrazione di attività strettamente dentistiche

	PROVINCIA	ISL_W_DENT
1	Sondrio	37,51%
2	Gorizia	32,11%
3	La Spezia	32,04%
4	Pistoia	31,80%
5	Vicenza	30,99%
6	Lodi	30,52%
7	Bolzano	30,00%
8	Livorno	29,61%
9	Trento	29,46%
10	Venezia	29,42%
56	Padova	21,58%

La situazione non cambia relativamente alle unità locali di carattere dentistico, rispetto alle quali la provincia di Padova si posiziona all'85° posto tra tutte le province italiane.

	PROVINCIA	ISL_UL_DENT
1	Gorizia	23,30%
2	Massa-Carrara	23,23%

#### T&B e ASSOCIATI S.r.l.

3	Sondrio	22,79%
4	Teramo	22,74%
5	Rovigo	22,46%
6	Udine	22,43%
7	Verona	22,38%
8	Pordenone	22,37%
9	Verbano-Cusio-Ossola	22,28%
10	Matera	22,22%
85	Padova	17,79%

#### *D. Conclusioni*

Complessivamente i dati analizzati non supportano l'ipotesi di esistenza di una particolare concentrazione di attività produttive (e pertanto di una forte specializzazione territoriale) relative al settore dentale in provincia di Padova.

Quello che abbiamo potuto appurare è l'esistenza, in provincia, di una discreta concentrazione di addetti operanti in attività manifatturiere connesse alla filiera dentale. Questa concentrazione è certamente superiore sia al dato medio relativo alla regione Veneto che al dato medio nazionale. Va però ricordato che, in termini comparativi, tale concentrazione posiziona Padova solo al 38° posto tra tutte le province italiane.

Rimanendo sul fronte delle attività manifatturiere connesse al dentale, non possiamo poi dire che la provincia di Padova evidenzia una qualche particolare concentrazione (una qualche sorta di effetto "distretto") in termini di unità locali produttive. Al contrario, i dati segnalano un livello di concentrazione nel settore di specializzazione inferiore rispetto al resto del territorio nazionale e sostanzialmente in linea con il dato medio regionale. Da un punto di vista comparativo, Padova si posiziona solo al 77° posto tra tutte le province italiane.

Per quanto concerne l'attività dentistica in senso stretto, i dati ci spingono nella medesima direzione. Padova non evidenzia particolari concentrazioni territoriali relativamente all'esercizio dell'attività dentistica in senso stretto. In termini comparativi, Padova si posiziona al 56° posto tra le province italiane in termini di addetti all'attività dentistiche ed al 85° in termini di unità locali.

Sulla base di queste evidenze non ci sentiamo di supportare l'ipotesi che esista una qualche anomala (elevata) concentrazione di attività economiche relative alla filiera dentale nella provincia di Padova.

- **Definizione “descrittori” e “keywords”**

L’analisi semantica dei siti web è stata effettuata sulle aziende padovane identificate con il codice ATECO 32.50.2 (Fabbricazione di protesi dentarie, inclusa riparazione) e ATECO 86.23 (Attività degli studi odontoiatrici).

Per i primi sono on-line 8 siti web con descrizione delle attività e lavorazioni/prodotti offerti; per i secondi vi sono 32 siti attivi con descrizione. Risulta evidente che gran parte degli operatori del settore non dispone di un proprio sito web attivo.

L’analisi semantica effettuata in modo manuale ha evidenziato la preponderanza della parola “sorriso” o “estetica” nei siti riferiti agli odontoiatri / studi odontoiatrici, mentre i siti degli studi odontotecnici non fanno rilevare significative somiglianze se non parole generiche apparentemente non rilevanti ai fini di una clusterizzazione o di descrittori che possano segmentare in modo efficace lo specifico settore.

Al fine di esplorare in maggior dettaglio la focalizzazione ed il posizionamento web, si sono identificati 5 siti campione (scelti a caso) per entrambi i settori, più altri 5 siti relativi ad aziende produttrici / fornitrici di materiali per dentale per un campione di 15 siti web in totale.

Essi sono stati sottoposti ad analisi semantica automatizzata tramite sistemi di Intelligenza Artificiale; l’analisi è stata commissionata alla Azienda InfoFactory Srl, spin-off del Dipartimento di Matematica e Informatica dell’Università di Udine. Il report completo viene allegato al presente report.

I risultati ottenuti non si discostano da quanto rilevato con una analisi “manuale”, evidenziando che il concetto di innovazione è sostanzialmente associato alla nuova adozione di prodotti commerciali, in particolare gel, leghe e sistemi di implantologia, nonché ad eventi organizzati dalla specifica Azienda.

Non risultano spiegazioni esplicite che chiariscano in che modo le “innovazioni” risultino in una differenziazione rispetto ai concorrenti o allo stato dell’arte nell’area geografica.

Nuovamente fa eccezione il sito di Sweden Martina SpA ove si evidenziano i legami con Università e Centri Clinici e l’innovazione è invece connessa principalmente a “provvisori in stampa 3D”; il sito di Dental Club associa il concetto ai loro Corsi di Formazione, anche rivolti ad aspetti gestionali interni allo studio dentistico. La Responsabile commerciale dr.ssa Federica Andriago conferma infatti il grande successo dei loro corsi “innovativi” mirati alle segreterie di gestione e al controllo di gestione degli studi e cliniche.

Per quanto riguarda gli studi odontotecnici, l’analisi di posizionamento sul web indica che non utilizzano parole chiave comuni e pertanto i siti risultano distinti e non clusterizzati, mentre l’innovazione è correlata ai materiali biocompatibili (Adriatica Servizi) o a protesi dentali combinate prodotte con processi di elettroerosione ad alta tecnologia.

- **Tassonomia di riferimento**

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

L'analisi effettuata sulle aziende del settore non ha permesso di identificare una particolare tassonomia che rifletta significativamente le singole realtà degli operatori coinvolti.

La classificazione tramite codici ATECO pare individuare correttamente la categoria di attività e le relative competenze / conoscenze correlabili.

Per quanto riguarda il dominio dell'innovazione, tra le tassonomie spesso utilizzate per analizzare il grado di innovatività di un settore o delle filiere, ove presenti, si ritiene sicuramente più adatta la metodologia di Pavitt (ingegnere inglese che l'ha proposta nel 1984).

Tale tassonomia viene applicata per classificare i settori industriali a seconda delle caratteristiche dei processi innovativi prevalenti in ciascun settore e individua 4 categorie di imprese/settori.

1. Supplier-dominated - Imprese attive in comparti tradizionali (per es. il tessile e l'agricoltura), in cui l'innovazione è sempre di origine esterna all'impresa oppure implica l'accentramento in realtà industriali di grandi dimensioni, spesso multinazionali e con know-how trasversali molto consistenti ed avanzati, che forniscono i prodotti. Il grado di "appropriabilità" (inteso come la capacità di "fissare" stabilmente l'innovazione all'interno dell'organizzazione) è di solito piuttosto basso e fortemente legato alla capacità dell'utilizzatore di ricavare un vantaggio duraturo dal suo uso, anche in forma di proposte commerciali nuove; ciò è intimamente connesso alle capacità individuali ed alla disponibilità a consolidare il vantaggio all'interno dell'organizzazione tramite processi di "proceduralizzazione" (anche secondo normative di qualità tipo ISO9000 o similari).

2. Scale-intensive - Aziende prevalentemente di grande dimensione, produttrici di materie prime e di beni di consumo durevoli (per es., automobili). Le fonti dell'innovazione sono sia interne sia esterne e il grado di "appropriabilità" è medio.

3. Specialised suppliers - Società di più piccola dimensione, specializzate nel produrre tecnologie utilizzate da altre imprese (macchinari specializzati e strumenti ad alta tecnologia). Il grado di appropriabilità dell'innovazione è alto, per la natura stessa della conoscenza necessaria allo sviluppo di tali tecnologie.

4. Science-based - Soggetti operanti a stretto contatto con l'alta tecnologia, che attingono alla ricerca e sviluppo di fonte sia interna sia universitaria, in settori quali la farmaceutica, biotecnologie, elettronica o ICT. Tali imprese/settori sviluppano le innovazioni di prodotto e di processo di maggiore valore e godono di alto grado di appropriabilità.

A quanto visto finora, il settore odontoiatrico sembra appartenere alla prima categoria, acquisendo innovazione da fonti esterne, in particolare i fornitori e in minor grado tramite fonti di formazione professionale (spesso erogata dai fornitori stessi).

Anche il settore odontotecnico appartiene in larga parte alla medesima categoria acquisendo gli spunti innovativi tramite i fornitori; vi è però una (in alcuni casi notevole) attività di sviluppo condotta internamente e rivolta all'affinamento delle

tecniche e strumentazioni utilizzate. Tale situazione potrebbe configurarli come appartenenti al 3 gruppo (*Specialised suppliers*) con alto grado di appropriabilità; quest'ultimo, però, potrebbe essere messo in dubbio dal fatto piuttosto comune che le tecniche sono di solito appannaggio di una singola persona (o comunque poche), spesso non giovanissima, e non consolidate e diffuse all'interno dell'organizzazione.

- **Analisi specifiche caratteristiche aziendali**

Le attività di analisi delle caratteristiche aziendali che maggiormente impattano sul grado di innovatività del singolo soggetto e della filiera sono state approcciate con il ricorso ad un questionario strutturato e compilabile sia on-line che off-line. Il questionario è stato inviato a 250 aziende appartenenti ai codici ATECO precedentemente identificati e di cui si dispone dei dati economico-finanziari. Nonostante le aziende fossero state richiamate telefonicamente anche più volte, l'iniziativa non ha avuto alcun successo in quanto non sono pervenuti questionari compilati o richieste di informazioni e/o chiarimenti.

Si sono contemporaneamente attivate richieste di contatto diretto con visite fisiche (audit) in azienda per proporre l'intervista *de-visu*, grazie alla collaborazione del dott. Storelli che ha stimolato e partecipato a gran parte degli appuntamenti.

Le risposte ed i dati acquisiti nel corso dei 13 audit effettuati sono stati successivamente inseriti nel questionario on-line ed incluse nel database.

Le informazioni rilevate sono relative alle seguenti Aziende:

- L.O.R.I. S.r.l., Padova; le informazioni rilevate durante l'audit sono state aggiornate da successiva comunicazione dall'Azienda;
- Skeletrica S.r.l., Padova; le informazioni rilevate durante l'audit sono state aggiornate da successiva comunicazione dall'Azienda;
- Laboratorio Odontotecnico Meneghini, Padova
- L.O.Ve Laboratorio Ortodontico VEneto di Michele Iannotta, Padova
- Laboratorio Odontotecnico Zaramella sas, Padova
- SocialDent Cooperativa Sociale Odonotoiatria, Padova
- Centro Protesico Dentario S.R.L., Padova
- Spazzolificio Piave S.p.A., Padova
- Odontics S.r.l., Vicenza
- GB S.r.l., Belluno
- Sorriso e Salute S.r.l., Venezia
- Plan1Health S.r.l., Udine
- Ceramic Implantology Dental Clinic del dr. Giancola (Teramo).

Le schede (questionari) relative agli audit sono presentate in allegato.

Più del 50% delle imprese che hanno acconsentito all'audit afferiscono al settore odontotecnico, come evidenziato dal grafico seguente.

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

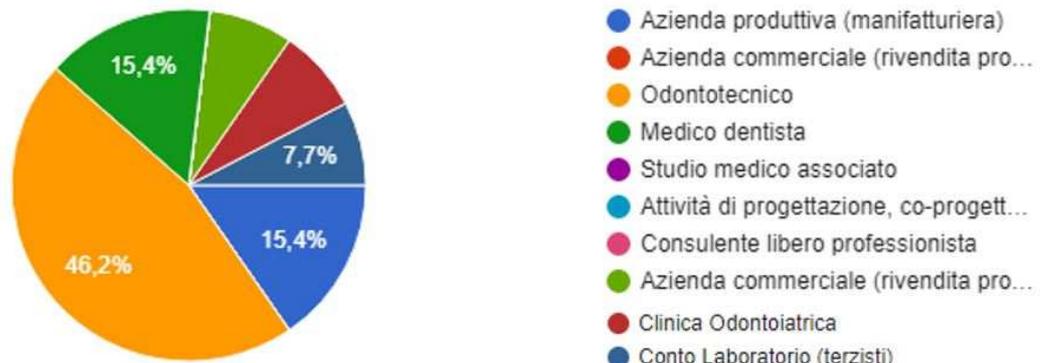
Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

## Attività dell'Impresa:

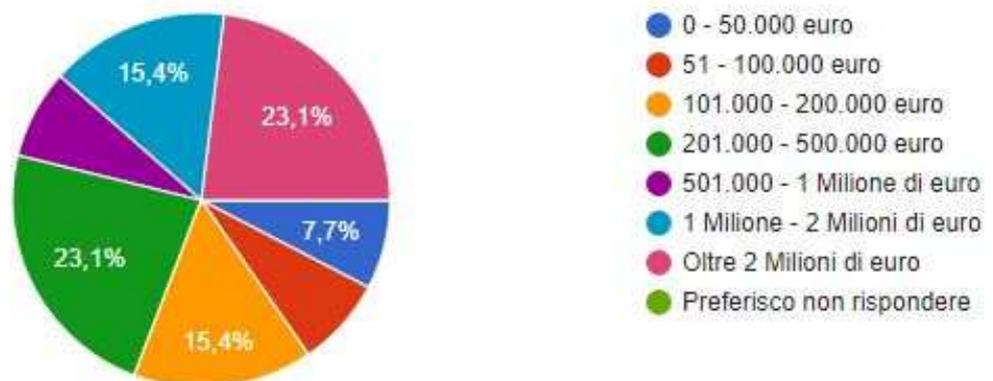
13 risposte



Tutti gli intervistati hanno comunicato l'entità del proprio fatturato, al momento dell'intervista relativo all'anno 2016 (grafico seguente).

## Fatturato globale dell'Impresa (anno 2016):

13 risposte



La focalizzazione sul dentale nel gruppo degli intervistati è confermata dalla percentuale di fatturato generata da attività commerciali in questo settore, come indicato nel grafico seguente.

### T&B e ASSOCIATI S.r.l.

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

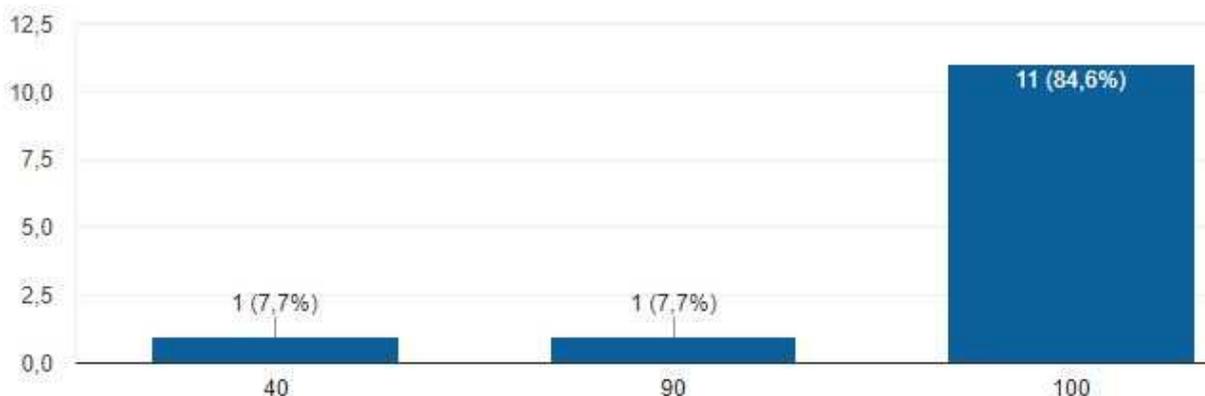
Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

### Indicare la percentuale di fatturato generata dalle vendite nel SOLO SETTORE DENTALE alla data della compilazione del questionario

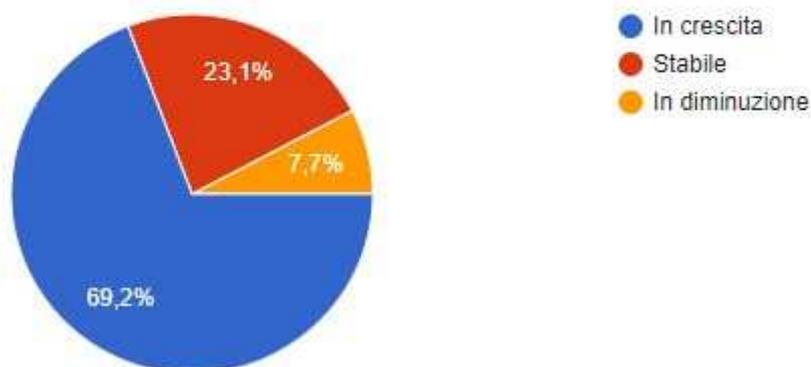
13 risposte



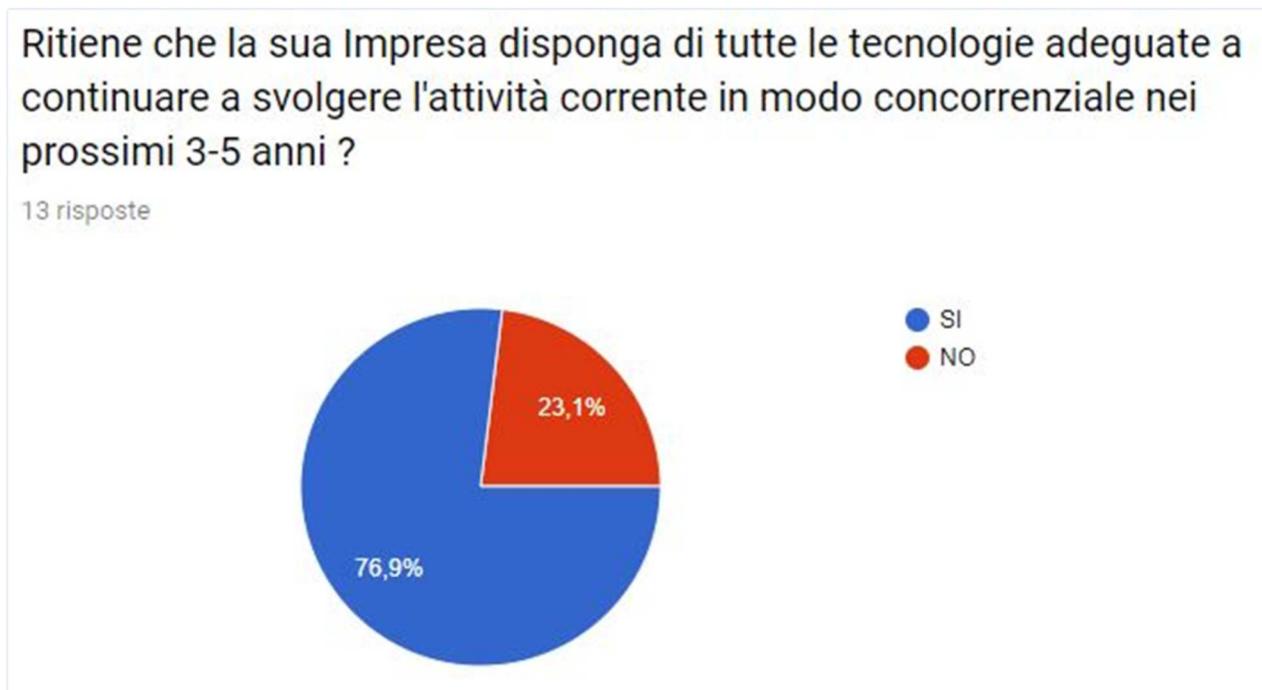
Quasi tre quarti degli intervistati sono ottimisti sulle prospettive nel breve-medio termine prevedendo una crescita del fatturato, principalmente legato all'implementazione in Azienda delle tecnologie digitali che, a loro detta, permetteranno una miglior efficienza dei processi ed una diversificazione rispetto alla concorrenza meno agguerrita e meno pronta all'aggiornamento. Le previsioni di calo nei prossimi anni sono invece connesse al generale calo del potere d'acquisto ed alla concorrenza da parte dei fornitori esteri di cure odontoiatriche.

### Aspettative di fatturato generato dalle vendite nel SETTORE DENTALE per i prossimi 2 - 3 anni

13 risposte



Dal punto di vista delle tecnologie già implementate in Azienda più di tre quarti degli intervistati hanno dichiarato che esse saranno adeguate a sostenere l'attività "core" nel prossimo futuro. Il risultato è connesso agli investimenti effettuati recentemente per adeguare le attrezzature ed i flussi di lavoro alla digitalizzazione in corso nel settore specifico e, nel caso dell'area odontoiatrica, all'implementazione di mutati modelli di business maggiormente attrattivi per la clientela.



Le risposte ai questionari compilati durante le interviste in Azienda sono presentate in allegato e inserite nel database descritto in seguito.

Gli audit evidenziano una notevole dinamicità del settore, differenziata ovviamente tra le due principali aree analizzate, odontoiatrici e odontotecnici.

Area odontoiatrica - Il focus delle azioni di aggiornamento e miglioramento è principalmente sulla promozione verso il Cliente finale (il paziente) con lo sviluppo di modelli di business che lo coinvolgano maggiormente e consentano di fornire un servizio omnicomprensivo, spesso in singola seduta (anche se limitato a particolari lavorazioni / trattamenti, ma proposto come elemento qualificante). La *value proposition* qui è abbastanza distante dalla tecnologia e soprattutto incentrata sui benefici ottenibili per l'immagine estetica e, in seconda battuta, per la salute e la rapidità di risoluzione della criticità specifica. A sostegno di questo *trend* vi sono approcci interni mirati al miglioramento della managerialità (assunzione di manager con competenze specifiche in gestione operativa d'azienda e dei flussi di lavoro) e ottimizzazione della comunicazione tramite l'utilizzo delle moderne tecniche di Web Marketing. I siti web risultano

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

molto curati dal punto di vista grafico e facilmente navigabili dall'utente finale. La focalizzazione su target specifici è assente; solo in un caso si evidenzia l'identificazione di una nicchia di clientela specifica, il paziente pediatrico. Dal punto di vista tecnologico, si assiste alla volontà di acquisire le strumentazioni, anche se sofisticate / costose, in modo da evitare al Cliente spostamenti in altri contesti per effettuare le analisi previste.

A livello di innovazione, essa è poco o punto espressamente citata nei materiali promozionali e siti web, anche se molti aspetti aziendali vengono investiti da attività di profondo rinnovamento. L'analisi semantica ha infatti evidenziato come siano gli aspetti estetici quelli da maggiormente cavalcare nel rapporto verso il paziente.

Non vi sono particolari collaborazioni orizzontali in atto che possano avere un impatto sul grado di innovatività degli operatori, mentre quelle verticali sono relative a rapporti cliente-fornitore abbastanza standardizzate.

Il rapporto di filiera (a monte) con gli odontotecnici sembra abbastanza "neutro", senza particolari fidelizzazioni o strategie congiunte. Si assiste invece ad una certa tendenza ad incorporare l'attività odontotecnica (almeno parziale) all'interno delle Cliniche odontoiatriche di maggiori dimensioni.

Non sono evidenti rapporti con l'Accademia per studi congiunti o ricerche, se non nella citazione dei percorsi formativi citati nei CV degli appartenenti allo staff.

Area odontotecnica - Il focus in questo caso è praticamente unico: la digitalizzazione del processo produttivo e le nuove tecnologie di produzione additiva. Complessivamente si è notata una estrema dinamicità degli operatori rivolta a traghettare una manifattura rimasta abbastanza tradizionale e statica negli ultimi decenni verso un concetto di *Industry 4.0* che sfrutti tutte le potenzialità dei sistemi ICT e le logiche proprie della meccanica di precisione per una produzione altamente customizzata, just-in-time ed efficiente.

Sempre più spesso di nota l'inserimento in Azienda di nuove figure (ingegneri, fisici etc.), molto giovani e con scarsa o nulla esperienza pregressa sulle tecnologie tradizionali, ma in grado di portare le competenze necessarie per mettere rapidamente a regime sistemi CAD/CAM, stampanti 3D e di colloquiare con cognizione di causa con eventuali fornitori esterni super-specializzati. L'innovazione si appoggia da un lato ai fornitori, sia per l'acquisizione di strumenti e materiali che per informazioni di base sul loro utilizzo, dall'altro ad una intensissima azione di messa a punto, ottimizzazione e razionalizzazione dei processi produttivi interni; questa capacità di innovazione "non codificata" sembra essere al contempo un forte "Plus" del settore, dall'altro il vero punto debole del comparto.

Il desiderio di miglioramento (stimolato fortemente da un mercato con margini sempre più risicati e in forte sviluppo tecnologico) è chiaramente percepibile dai colloqui con gli operatori; così pure la disponibilità anche a investimenti significativi in macchinari e persone giovani da inserire nel team. Nonostante l'età media degli imprenditori (ben superiore ai 50 anni), l'interazione con le persone



più giovani sembra buona e porta a team più multidisciplinari che nel passato con benefici effetti sull'approccio al cambiamento.

Esiste una tendenza alla aggregazione in rete "orizzontale" per condividere esperienze, competenze e ottimizzare alcuni processi produttivi a seconda dei macchinari a disposizione dei vari operatori. L'aggregazione non è codificata in reti d'impresa, cosa di norma fortemente stimolata ed incentivata da iniziative pubbliche ("policy S3") al momento scarse o inesistenti.

Non vi sono aggregazioni verticali con fornitori (di prodotti fisici o di conoscenze) o con il settore odontoiatrico, sempre visto come cliente / utilizzatore.

Anche in questo caso i rapporti con Enti di ricerca sono scarsissimi e non codificati.

A fianco dell'aggiornamento della componente produttiva vi sono alcuni timidi approcci ad un cambiamento manageriale che spesso purtroppo si scontrano con retaggi più tradizionali e al momento non consentono di disporre di una visione maggiormente moderna dell'impresa. È qui che i benefici di una interazione con l'Accademia si potrebbero forse esplicare in massima misura; la mancanza di strategie regionali dedicate purtroppo gioca un ruolo negativo, come evidenziato anche da operatori di altri settori (ad es. la diagnostica umana in-vitro, vedi articolo su "Il Mattino" 25.08.2017 allegato).

La struttura del database è stata presentata all'incontro tenutosi in data 26/10/2017 presso Galileo Visionary District; successivamente è stato fornito l'elenco dei campi per verificare se le altre filiere possano riutilizzare il database tal quale o almeno trarne uno spunto per facilitare la loro operatività.

La verifica effettuata ha evidenziato la necessità di operare su campi specifici difficilmente accorpabili in un unico strumento informatico e pertanto si è deciso di procedere autonomamente.

Il database è stato messo on-line in data 29 marzo 2018 sul server web di AREA Science Park sul dominio associato a T&B Associati Srl (vedere *screen-shot* della *home page*); il database è ovviamente protetto da username e password (al momento rispettivamente "test" e "12345") ed è interrogabile, integrabile con nuovi dati e/o aggiornabile alla seguente URL:

[http://camcompd.tbassociati.it/elenco\\_aziende.php](http://camcompd.tbassociati.it/elenco_aziende.php)

**CAMPI DI RICERCA**

Nome Azienda:  Provincia:  Cod. ATECO:  Fatturato dal:  Fatturato al:  Immobilizzazioni immateriali da:  Immobilizzazioni immateriali a:  Dipendenti da:

Dipendenti a:  Aspettative di fatturato:  L'impresa dispone di tutte le tecnologie adeguate:  Qual'è la tecnologia che ritiene più utile:  L'impresa fa parte di Reti d'impresa:  L'impresa ha intrapreso un percorso di Innovazione:  L'impresa ha utilizzato incentivi per sviluppare percorsi...:

Ricerca libera nei testi:

129 elementi   Pag. 1 di 3

Nome Azienda	Provincia	Partita Iva	Codice Ateco	Data chiusura ultimo bilancio	Fatturato 2014	Fatturato 2015	Fatturato 2016	Fatturato 2017	Imm. Imm. 2014	Imm. Imm. 2015	Imm. Imm. 2016	Dipendenti 2014	Dipe 2015
A.B.S. DENTAL SERVICE SOCIETA' COOPERATIVA	PD	04789420280	33.13.03	2015	200.000,00€	308.000,00€	0,00€		2.000,00€	1.000,00€	0,00€	3	
A.D MAX S.R.L. IN LIQUIDAZIONE	PD	04744220288	32.50.2	2016	252.000,00€	0,00€	0,00€		88.000,00€	82.000,00€	0,00€	8	
A.U.S. SRL	PD	04616290286	32.50.12	2015	63.000,00€	46.000,00€	0,00€		11.000,00€	9.000,00€	0,00€	1	
AGIS S.R.L.	PD	01735800284	32.50.12	2016	153.000,00€	158.000,00€	0,00€		0,00€	0,00€	0,00€	1	
ALFA MEDICA S.R.L.	PD	03923710283	86.23	2015	20.000,00€	0,00€	0,00€		0,00€	0,00€	0,00€	0	
ANTENORE - MEDICINA ODONTOIATRIA E	PD	03835950282	86.23	2015	234.000,00€	86.000,00€	0,00€		40.000,00€	40.000,00€	0,00€	2	

Qualora richiesto, il database potrà essere spostato su un sito indicato / gestito dal Committente o mantenuto sul dominio attuale, ovviamente senza spese ulteriori, per i prossimi 5 anni.

Il database è stato sviluppato con tecnologie *web-oriented* ed *open-source*, preferendole all'utilizzo inizialmente ipotizzato di Microsoft Access in quanto meglio fruibile da parte degli utenti tramite un semplice browser web e più facilmente mantenibile in base ad esigenze future degli stakeholder della rete.

I campi dati includono una parte economico-finanziaria (in allegato in formato MS excel i dati di base estratti dalla banca dati ModeFinance) e da una parte sulle caratteristiche operative dell'Azienda acquisita dalle interviste in azienda (questionario), da alcuni contatti telefonici e da informazioni pubbliche (sito web, promozionali etc.).

Il database può essere interrogato in quattro modi distinti:

1. tramite 12 campi prefissati che identificano le principali caratteristiche dei soggetti censiti che impattano sul livello di innovazione;
2. tramite un campo di ricerca testuale libera che opera su tutte le celle del database;
3. tramite nome azienda o provincia di appartenenza (sede legale);
4. tramite codice ATECO che, come indicato precedentemente, risulta essere la classificazione più significativa.

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

La *query* risultante identifica il soggetto e ne presenta tutte le caratteristiche raccolte in una scheda specifica; il report può essere stampato, sia su un device fisico (stampante) che virtuale (Print-to-PDF), qualora disponibile.

La modifica dei dati o l'inserimento di dati nuovi può essere effettuata selezionando l'azienda di interesse, compilando i campi desiderati e cliccando sul tasto "Salva" nel box in alto a destra della videata.

Qualora si desiderasse eliminare una azienda, la si deve selezionare e cliccare sul tasto "Elimina" nel box in alto a destra della videata; questa opzione presenta un messaggio di conferma per evitare cancellazioni involontarie.

Per uscire dalla videata di modifica/cancellazione, cliccare sul tasto "Elenco Azienda" nel box in alto a sinistra; si rientra così nella videata principale del database.

L'inserimento di una nuova azienda può essere effettuato dalla videata principale cliccando sul tasto "Inserisci nuova Azienda" nel box sulla sinistra. Terminato l'inserimento dei dati è necessario cliccare sul tasto "Salva" nel box in alto a destra della videata.

- **Ridefinizione filiere e riclassificazione versus "S3 regionali"**

Come noto, a partire dalla Programmazione 2014-2020 la Comunità Europea ha richiesto alle Regioni di definire dettagliate strategie per l'utilizzo dei Fondi Europei per lo Sviluppo Regionale (FESR) in modo da focalizzare gli incentivi sulle aree industriali maggiormente rilevanti per il territorio, stimolare la collaborazione tra aziende ed Enti di Ricerca ed evitare la dispersione di risorse su attività poco rilevanti o di scarso impatto.

Ciò si è concretizzato nella stesura di Piani di attività definite a sviluppo partecipativo con ampio coinvolgimento di tutti gli stakeholder, culminati con la stesura delle cosiddette Smart Specialisation Strategies (S3), aree di specializzazione su cui far confluire la stragrande maggioranza delle risorse finanziarie rese disponibili dalla CE per lo sviluppo regionale.

La Regione Veneto ha identificato nel 2016 complessivamente 4 Aree: Smart Agrifood, Sustainable Living, Smart Manufacturing e Creative Industries.

La più evidente caratteristica delle S3 venete è di non includere specificatamente il Biomedicale in cui la filiera dentale si inserisce di diritto, ma di considerarla "trasversale" ed inclusa in alcune delle aree di specializzazione.

Il Biomedicale (con nomi diversi, ma sottintendendo il medesimo concetto) è invece presente nelle S3 di numerose Regioni italiane ed in particolare nelle regioni contermini Friuli-Venezia Giulia (SmartHealth), Lombardia (Industria della Salute), Emilia-Romagna (Salute e Benessere) e Trentino (Qualità della Vita - Salute e Benessere).

Di seguito vengono riportate le S3 venete e le relative Macro-Traiettorie / Traiettorie di Sviluppo e Tecnologiche potenzialmente rilevanti per la filiera del dentale.

S3	Macro-traiettorie	Traiettorie di Sviluppo e Tecnologiche (TdST)
SMART AGRIFOOD	<i>Nessuna rilevante</i>	<i>Nessuna rilevante</i>
SMART MANUFACTURING	NUOVI MODELLI ORGANIZZATIVI E PRODUTTIVI	1. NUOVI MODELLI DI INDUSTRIALIZZAZIONE NELLA PRODUZIONE DI ATTREZZATURE E BENI DI CONSUMO, ANCHE ATTRAVERSO SISTEMI DI DIGITALIZZAZIONE E IOT
	PRODUZIONI E PROCESSI SOSTENIBILI	2. SVILUPPO DI COMPONENTI METALLICI E NON METALLICI AD ALTE PRESTAZIONI ED ELEVATA SOSTENIBILITÀ
	PROGETTAZIONE E TECNOLOGIE AVANZATE DI PRODUZIONE	6. STRUMENTI E MODELLI PER LA PROGETTAZIONE INTEGRATA, INNOVATIVA E MULTI-SCALA DI COMPONENTI, PRODOTTI ED ATTREZZATURE INNOVATIVE PER I PROCESSI MANIFATTURIERI
		7. SISTEMI, TECNOLOGIE, MATERIALI E ATTREZZATURE PER LA MICROMECCANICA INNOVATIVA
	SISTEMI COGNITIVI E AUTOMAZIONE	10. SOLUZIONI PER LA GESTIONE AVANZATA DELLA MANUTENZIONE, QUALITÀ E LOGISTICA ED IL SUPPORTO ALLE DECISIONI IN AMBIENTI COMPLESSI
		11. SVILUPPO DI PIATTAFORME INTEGRATE DIGITALI PER LA CONFIGURAZIONE DI SISTEMI DI PRODUZIONE
SPAZI DI LAVORO INNOVATIVI E INCLUSIVI	13. SOLUZIONI INNOVATIVE PER SPAZI E ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO INCLUSIVA E UMANO-CENTRICA	
SUSTAINABLE LIVING	<i>Nessuna rilevante</i>	<i>Nessuna rilevante</i>
CREATIVE INDUSTRIES	MARKETING INNOVATIVO E VIRTUALIZZAZIONE DEI PRODOTTI	1. INNOVAZIONE E DIGITALIZZAZIONE NEI PROCESSI DI MARKETING
	NUOVI MODELLI DI BUSINESS	5. MODELLI DI BUSINESS E SERVIZI A VALORE AGGIUNTO

Fonte: Regione Veneto, DGR nr. 216 del 28 febbraio 2017, Allegato A, "Percorso di "Fine Tuning" RIS3 Veneto.

Sia per S3 Smart Manufacturing che per S3 Creative Industries viene indicato il Biomedicale tra i Settori Trasversali correlati e l'Active Ageing come Driver di Sviluppo; pertanto si riconosce che entrambe le strategie possano avere ricadute nel settore specifico, anche se non di primaria rilevanza per il territorio.

Da una analisi dettagliata delle S3, delle traiettorie di sviluppo e loro descrizione dettagliata, in rapporto alle informazioni acquisite dalle visite in Azienda e dal contenuto dei siti web, si rilevano comunque le seguenti possibili attività connesse alla filiera dentale sostenibili da incentivi legati a bandi POR FESR e

#### T&B e ASSOCIATI S.r.l.

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

coerenti con le direttive regionali; *in corsivo vengono indicati i possibili beneficiari delle azioni incentivanti connesse alla specifica traiettoria:*

- SMART MANUFACTURING, TdST 1 - La traiettoria è focalizzata su tecnologie/sistemi per l'industrializzazione nella produzione beni di consumo, attraverso sistemi di digitalizzazione (es. Sistemi di scansione 3D, 3D printing), sia in termini di design che di funzionalità (assemblaggio di materiali diversi, sistemi di lavorazione in linea). Particolare enfasi viene posta sui processi di customizzazione/personalizzazione.  
*Di interesse per gli studi odontotecnici, meglio se raggruppati in rete a costituire Centri polifunzionali integrati ove le singole tecnologie possano essere utilmente connesse.*
- SMART MANUFACTURING, TdST 2 - Include lo sviluppo e validazione di componenti metallici (ghise, acciai, leghe leggere e non ferrose) e non metallici (polimeri, compositi, ceramici, ecc.) ad alte prestazioni ed elevata sostenibilità. Tali componenti sono realizzati con soluzioni produttive e materiali innovativi e avanzati e con lavorazioni e trattamenti ottimizzati ricorrendo a software di controllo di processo e di prodotto, con particolare attenzione alla piena tracciabilità lungo la filiera produttiva.  
*Nuovamente di interesse per gli studi odontotecnici, ma con possibili connessioni con l'utente finale (l'odontoiatra) per il controllo della filiera produttiva ed operativa.*
- SMART MANUFACTURING, TdST 6 - In un contesto di Industria 4.0, la TdST è focalizzata sullo sviluppo di strumenti e modelli per la progettazione integrata, innovativa e multi-scala di componenti e prodotti, con riferimento ai processi meccanici, mecatronici, termici e metallurgici, tramite l'integrazione di sistemi virtuali CAD/CAE/CAT per la progettazione prodotto-processo e la collaborazione sinergica tra l'oggetto fisico e la sua rappresentazione software per la progettazione avanzata basata sulle tecnologie ICT.  
*Di possibile interesse per studi odontotecnici avanzati, meglio se in collaborazione con Enti di ricerca, per allineare strumenti e metodi di produzione ai dettami di Industria 4.0.*
- SMART MANUFACTURING, TdST 7 - La traiettoria è riferita ai vari sistemi, tecnologie, materiali e attrezzature per la micromeccanica innovativa e la formatura di precisione. Sono inclusi i processi di stampa 3D, la formatura di precisione dei materiali, le tecnologie *Additive Layer Manufacturing* e le lavorazioni laser di micromeccanica sottrattiva.  
*Sempre di interesse per studi / centri odontotecnici avanzati, in collaborazione con Enti di ricerca o consulenti esperti nelle tecnologie specifiche.*
- SMART MANUFACTURING, TdST 10 - La traiettoria è finalizzata allo sviluppo di soluzioni per la gestione avanzata della qualità, logistica e manutenzione (in particolare nell'approccio predittivo). Si punta a migliorare l'efficienza di macchine e sistemi, nella visione della produzione ad alta flessibilità e basso numero di difetti (*zero defect manufacturing*), tramite l'implementazione di strumenti per il supporto alle decisioni e l'ottimizzazione in ambienti

complessi, anche ai fini della tracciabilità del prodotto ed eliminazione scarti, essere sviluppate a livello hardware (ad es., sensori, dispositivi IoT, interfacce uomo-macchina anche basati su tecniche di realtà virtuale/aumentata), infrastrutturale (ad es., piattaforme IT basati su cloud, integrazione con sistemi informativi ERP), e algoritmico (ad es., data analytics, machine learning, soft sensing).

*Di interesse per centri integrati di odontotecnica, con particolare riguardo agli aspetti di integrazione delle informazioni tra macchine operatrici, processo di progettazione custom e controllo della qualità allargato alla filiera a fini della tracciabilità completa.*

- SMART MANUFACTURING, TdST 11 – Si punta allo sviluppo di piattaforme integrate digitali per la configurazione di sistemi di produzione in grado di supportare l'interoperabilità tra vari strumenti di pianificazione (anche di tipo modulare), includendo tra questi strumenti di simulazione e previsione integrati di sistemi di produzione e dei relativi componenti (ad es. sistemi CAD/CAM/CAE integrati).

*Potenzialmente utile per sviluppare l'integrazione modulare nei centri odontotecnici; da notare il focus sulla pianificazione del lavoro, cosa che richiede probabilmente l'outlook verso i principali clienti (studi odontoiatrici) ed il ricorso a expertise esterne di tipo sistemistico e di programmazione avanzata.*
- SMART MANUFACTURING, TdST 13 – La traiettoria è finalizzata allo sviluppo di metodologie per l'innovazione dell'organizzazione del lavoro anche nelle dimensioni dell'interazione persona-macchina, mediante partecipazione attiva e coinvolgimento dei diversi attori in gioco alla costruzione delle dinamiche innovative, volte anche al miglioramento della qualità e sicurezza complessiva del posto di lavoro (ad es., postazioni ergonomiche, comfort vibro-acustico).

*Le operazioni produttive in ambito odontotecnico possono essere significativamente impattanti in termini di rumorosità, vibrazioni ed emissioni di inquinanti (polveri, residui di lavorazioni, liquidi corrosivi), situazione che potrebbe essere affrontata in modo sistematico all'interno di questa TdST anche con proposte progettuali complesse e customizzate.*
- CREATIVE INDUSTRIES, TdST 1 – L'S3 CI pone l'accento sulla creatività in ambito industriale con il focus sullo sviluppo di soluzioni che sfruttino principalmente metodologie esistenti e mutate da altri settori per creare nuovi paradigmi operativi ed organizzativi. In particolare, si punta sulla integrazione e sviluppo di tecnologie digitali in sistemi di marketing innovativo, finalizzate sia ad assicurare la tracciabilità e l'anticontraffazione dei prodotti, sia a migliorare le modalità di presentazione (ad es. con la virtualizzazione) o altre azioni connesse alla valorizzazione degli stessi.

*Di particolare interesse per gli studi o cliniche odontoiatriche per favorire una transizione tra le usuali presentazioni con siti web statici a metodologie più moderne ed efficienti che integrino aspetti di marketing con l'accesso a dati specifici di interesse per il paziente e simulazioni visive per dare maggior concretezza all'offerta evidenziandone l'aspetto di innovatività.*

*Ovviamente anche il settore odontotecnico può essere interessato a quest'area, per migliorare l'offerta con un maggior ricorso a nuove tecnologie ICT e di realtà virtuale che caratterizzino maggiormente le proprie competenze e metodi di lavorazione.*

- CREATIVE INDUSTRIES, TdST 5 - I modelli di business e i nuovi servizi a valore aggiunto sono il focus della specifica traiettoria, per il supporto alla personalizzazione della progettazione, della produzione e della commercializzazione dei prodotti.

*Traiettoria interessante sia per gli odontoiatri che per gli odontotecnici, meglio se in rete, per ridefinire la Value Proposition aziendale sfruttando nuovamente le possibilità offerte dall'ICT ad un settore molto frammentato, multiforme e con ampie esigenze di personalizzazione. Sembra fondamentale il ricorso a un supporto accademico per l'analisi di scenario e l'acquisizione di dati di base dalla letteratura scientifica al fine di proporre proposte di elevato spessore e forte impatto.*

Come si evince dalla analisi suesposta, benché non vi sia una S3 specifica per il dentale / Biomedicale, esistono numerose Traiettorie di Sviluppo e Tecnologiche in cui è possibile inserire progettualità avanzata di interesse per gli operatori del dentale.

Purtroppo, sembra che tale opportunità non sia stata colta con successo, come si evince dalla analisi dei progetti finanziati sui Bandi del Programma POR FESR Regione Veneto (risultati cumulativi, aggiornati al 31.12.2017).

Effettuando una ricerca con alcune parole chiave caratterizzanti (*dental...*, *odonto...*, *protes...*) sono emersi solo due beneficiari con proposte finanziate, entrambi della Provincia di Padova, su un totale di 1.193 progetti:

- 3D FAST Srl con il progetto "MOMM (*Melting Over Metal Machining*) Fabbricazione ibrida sottrattiva-additiva di dispositivi custom"; la proposta prevede una spesa di euro 145.750 ed è contribuita al 50% all'interno dell'azione "Trasferimento di tecnologie e cooperazione tra università e imprese, principalmente a vantaggio delle PMI ". Da notare che l'Azienda, pur operando attivamente nella filiera dentale, appartiene sostanzialmente al settore manifatturiero metalmeccanico ed è pienamente ammissibile a praticamente tutte le azioni sulle S3 regionali. Si tratta inoltre di una società ben consolidata, con ampio network di conoscenze e contatti, opinion leader nel settore della stampa 3d come referente di importanti aziende produttrici di macchinari che si rivolgono ad essa per la validazione, valutazione e verifica delle apparecchiature di ultima generazione con ampia applicabilità in numerosi settori che spaziano dal biomedicale veterinario all'automotive (vedi collaborazione con Ferrari Engineering per la prototipizzazione delle alette aerodinamiche per le vetture di Formula 1), oltre ad una attività residuale nell'oreficeria, storico settore che ha dato il via all'Azienda stessa.
- LABORATORIO ODONTOTECNICO di DONA' NICOLA con il progetto "Apertura di un nuovo laboratorio odontotecnico digitalizzato per la realizzazione di protesi dentarie"; la proposta prevede una spesa di euro 24.079,50 ed è contribuita al

50% all'interno dell'azione "Sviluppo dell'attività delle PMI, sostegno all'imprenditorialità e all'incubazione (compreso il sostegno a spin off e spin out)". Non è stato possibile acquisire dettagli specifici sul progetto non essendo disponibile un sito web aziendale né l'acquisizione di informazioni via e-mail o telefono.

Va comunque considerato che non tutti i Bandi ammettono ogni tipologia di azienda, limitando spesso l'ammissibilità al macro-gruppo C - "Attività manifatturiere" della classificazione ISTAT delle attività economiche ATECO 2007 oppure imponendo la presentazione di proposte congiunte derivanti da raggruppamenti di più imprese consorziate in ATI / ATS o con contratti di rete.

La comparazione con i progetti finanziati sulle medesime tematiche nelle Regioni / aree confinanti ha dimostrato che generalmente:

- l'accesso ai Bandi sostenuti da fondi comunitari FESR da parte degli operatori afferenti alla filiera è piuttosto limitato, oppure
- il tasso di successo delle proposte è al di sotto della media tipica per queste progettualità.

Questi aspetti non sono differenziabili in quanto gli elenchi delle proposte presentate non sono resi pubblici, al contrario delle proposte effettivamente finanziate che lo sono per motivi di trasparenza.

Fa parziale eccezione la Regione Emilia-Romagna in cui il tasso di successo è significativamente più elevato.

La tabella seguente indica il numero di proposte finanziate nelle Regioni contermini (medesima metodologia di ricerca usata per il Veneto).

Regione / Area	Numero beneficiari con proposte finanziate	Numero proposte totali	Note
Friuli-Venezia Giulia	4	885	1 Progetto "congiunto" con 2 beneficiari
Emilia-Romagna	24	1245	
Lombardia	1	1866	

Dal punto di vista della Mappatura delle Aziende della filiera dentale, esse possono essenzialmente essere ricondotte a due specifiche S3:

1. Smart Manufacturing, per quanto riguarda le attività odontotecniche che includono il ricorso a procedure di progettazione, lavorazione, controllo e tracciabilità proprie delle aziende manifatturiere (principalmente metalmeccaniche di precisione). Il codice ATECO caratteristico (32.50.2) è pienamente ammissibile in tutte le S3 regionali.

Anche le Aziende che sviluppano e producono apparecchiature per il dentale appartengono a questa S3, ma non sono distinguibili dalle altre imprese afferenti ad altre filiere in quanto normalmente presentano progetti non specifici per il

#### T&B e ASSOCIATI S.r.l.

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

dentale stesso, ma al contrario maggiormente rivolte a tecnologie di interesse cross-settoriale.

2. Creative Industries, che può includere le attività degli studi odontoiatrici nonché nuovamente quelle odontotecniche, non essendo di solito limitata a codici ATECO “manifatturieri” (che escluderebbero le attività censite con il codice 86.23 “Attività degli studi dentistici”).

Si tratta di bandi che possono supportare un gran numero di attività di rilancio dell’impresa e che includono investimenti in promozione, rinnovo del business model, acquisizione di competenze in ICT e marketing e lo sviluppo di soluzioni creative utili alla diversificazione dell’offerta commerciale. In generale, la tendenza è stimolare gli operatori economici ad interagire con l’Accademia per accedere a metodologie / tecniche avanzate di analisi, modellizzazione e sviluppo di percorsi di ri-conversione dei modelli di business con l’attivazione di collaborazioni con Gruppi universitari che possano affiancare il personale aziendale e suggerire strategie innovative o l’adozione di tecnologie digitali adeguate.

Da una ricognizione effettuata tramite colloquio con la prof.ssa Eleonora Di Maria, Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali "Marco Fanno", Università di Padova, sembra però che non vi siano al momento collaborazioni attive con operatori della filiera in quest’area o che siano pervenute richieste, da singoli soggetti o da gruppi / reti, per supporti consulenziali specifici.

- **Supporto a creazione di filiere innovative**

La filiera principale che va dallo sviluppatore di tecnologia fino al paziente che riceve l’impianto o la cura è ormai globalizzata, sia perché le tecnologie alla base dei materiali e strumenti vengono sviluppate prevalentemente al di fuori dell’Italia sia perché i metodi di approvvigionamento non si basano più (solo) su strutture locali, ma si sono ampliate al commercio on-line e alle forniture *custom* dall’estero.

Come già indicato, per quanto riguarda la parte di filiera sita in provincia di Padova, essa è fortemente “*Supplier driven*” acquisendo prevalentemente i prodotti a scaffale con minime o nulle modifiche adattative, fatta ovviamente eccezione per l’Azienda Sweden Martina S.p.A., multinazionale sviluppatrice e produttrice di presidi per il dentale, e l’intero settore odontotecnico che produce, a partire da materie prime e semilavorati acquisiti da grandi produttori internazionali, i dispositivi su misura destinati agli studi odontoiatrici.

L’analisi svolta con audit fisici in Azienda ha immediatamente evidenziato all’interno della filiera locale la marcata asimmetria nei rapporti tra odontotecnici e odontoiatri, con forte pressione sui prezzi a sfavore dei primi e un significativo “scollamento” tra le due realtà che paiono essere più in contrapposizione che in reale filiera operativa.

Ciò è anche testimoniato dalla assenza di progettualità comuni a livello di filiera finanziate su bandi per incentivi pubblici (in particolare sulla S3 *Creative Industries*).

**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

Anche a livello di reti di impresa, al momento ancora “informali” e non consolidate con contratti di rete, si assiste alla collaborazione “orizzontale” tra operatori odontotecnici e non “verticale” tra gli stessi e gli studi / cliniche odontoiatriche (a valle) oppure con specifici fornitori (a monte).

Il fenomeno può essere spiegato essenzialmente da tre fattori principali:

- a) la maggiore affinità al riguardo delle problematiche tecnologiche tra odontotecnici rispetto alla odontoiatria, cosa che li avvicina maggiormente ad imprese del settore della meccanica di precisione (coperto dalla *S3 Smart Manufacturing*);
- b) lo scarso interesse (a livello di puro business) per gli studi odontoiatrici ad entrare in collaborazioni stabili con specifici operatori odontotecnici, preferendo garantirsi la scelta tra una pluralità di fornitori (anche esteri, spesso raggiungibili on-line).
- c) la sostanziale assenza di produttori locali di strumentazioni e materiali, gestiti da distributori di aziende e multinazionali estere, fatto che limita fortemente la possibilità di instaurare collaborazioni effettive di medio-lungo termine.

Dal punto di vista della creazione di possibili filiere innovative, va considerato che esse si stabiliscono normalmente in seguito ad eventi catalizzanti che stimolano l'accorpamento di operatori di diversa estrazione su obiettivi comuni, siano essi tecnologici, di prodotto, di mercato o talvolta anche politici.

Al momento nella Provincia di Padova sembrano mancare tali eventi che potrebbero costituire lo spunto iniziale per una collaborazione strategica nel comparto dentale; inoltre, il fatto di non disporre attualmente a livello regionale di una S3 dedicata al Biomedicale (o affine) non consente di “forzare” collaborazioni “Grant-driven” tra soggetti anche abbastanza diversificati, di solito estremamente proficue per l'innovazione e la diversificazione.

Tale assenza è stata rilevata anche da altri operatori al di fuori del settore dentale, come ad esempio la diagnostica umana in-vitro e le biotecnologie mediche che pur si avvarrebbe delle notevolissime competenze ampiamente riconosciute all'Ateneo patavino in quest'ambito.

Nell'ottica di avviare comunque un processo di animazione sull'innovazione, possono essere presi in considerazione i seguenti aspetti che di solito costituiscono lo spunto per aggregazioni funzionali (sia orizzontali che verticali) a medio-lungo termine:

1. Istituzione di Master / Dottorati / Training in Tecnologie “Dentali” - L' intervento dell'Accademia è sempre di fondamentale importanza per lo sviluppo di uno specifico settore, in particolare se si intende puntare sull'innovazione, sia perché consente l'accesso a tecnologie / competenze di punta sia perché permette di ampliare il raggio di azione a considerazioni non tecnologiche che spesso mancano tra gli addetti ai lavori. È il caso, ad esempio, delle competenze gestionali ed economico-finanziarie mirate al settore che possano consentire la corretta conduzione del business nel medio-lungo periodo con l'adozione di modelli innovativi (almeno per il settore specifico) oppure le conoscenze sui nuovi media digitali che giocano un ruolo

#### **T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

sempre più importante nella promozione dei prodotti / servizi e nel coinvolgimento del Cliente.

L'istruzione è fondamentale per formare le giovani leve e consentire il processo di svecchiamento e ricambio generazionale; da notare che ciò sembra essere particolarmente urgente nel settore odontotecnico ove, a fronte di una "svolta digitale" ormai inarrestabile, l'età media degli imprenditori si attesta ben oltre i cinquant'anni.

Strutturando opportunamente gli interventi formativi è possibile "spingere" verso progettualità modello che includano tutti i componenti della filiera, produttori, fornitori, odontotecnici, odontoiatri e perfino i pazienti.

In quest' ambito, può essere di notevole aiuto anche l'attivazione mirata di iniziative che coinvolgano studenti universitari, laureandi o dottorandi in attività di tirocinio / alternanza scuola-lavoro con presenza in azienda a seguire specifici percorsi su progetti di forte interesse dell'imprenditore; tirocini "Garanzia Giovani" o attivazione di percorsi di laurea con tirocinio in azienda possono essere di grande aiuto qualora ben ideati e focalizzati su temi ben definiti, in particolare su aspetti non prettamente "tecnologici" quali ad esempio analisi di mercato, business model, studi di promozione su social network etc.

2. Interesse da parte di un soggetto industriale "forte" – Qualora sul territorio esista un soggetto industriale di medie-grandi dimensioni con spiccati interessi nel settore specifico è possibile pensare a costruire un "ecosistema" locale attorno ad esso, ovviamente con il coinvolgimento di stakeholder politici a supporto. Il sistema può aggregare in una sorta di mini-cluster fortemente focalizzato un numero notevole di operatori e stimolare l'avvio di iniziative innovative che spaziano dalla formazione, allo sviluppo di progetti tecnologici congiunti, alla sub-fornitura specializzata fino alla messa in rete di conoscenze e competenze in un'ottica di filiera specifica mirata alla risoluzione di problematiche particolari.

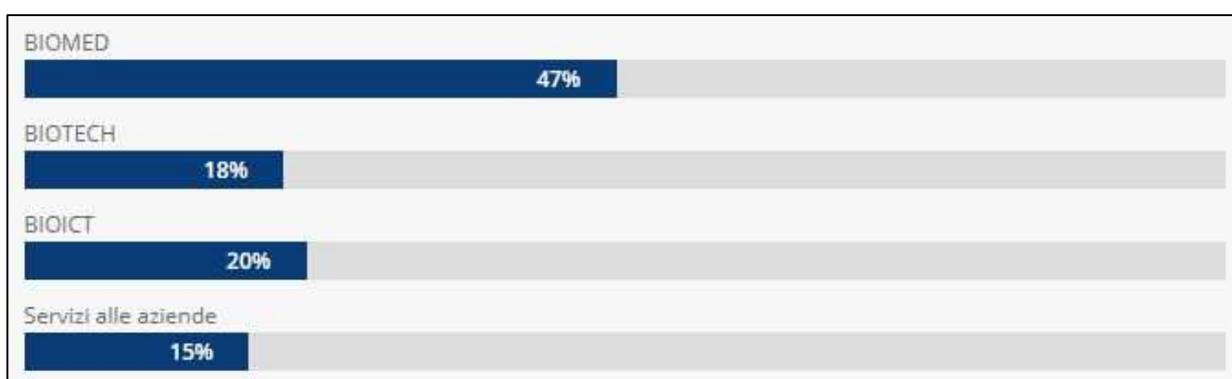
In Regione Friuli-Venezia Giulia ciò è avvenuto nel 2014-2015 con l'avvio di alcune iniziative da parte della multinazionale biomedicale TBS Group (ora parte del Fondo Permira) e di uno dei soci storici e fondatore.

E' stata costituita la "Fondazione ITS Alessandro Volta per le Nuove Tecnologie della Vita" (<https://www.itsvolta.it/chi-siamo/>) nell'ambito dell'Istituto Tecnico Superiore "A. Volta" di Trieste con il coordinamento del locale Parco Scientifico AREA Science Park e come soci fondatori Università, Enti territoriali, Camera di Commercio e numerose Aziende regionali con interessi nel comparto Biomed; l'obiettivo primario era la formazione di specifiche figure tecniche necessarie in primis alla multinazionale, ma anche trasversalmente utili in molti settori affini.

Contemporaneamente, l'aggregazione iniziale si è allargata ad una rete informale di più di 100 soggetti industriali che hanno dato vita a tavoli tematici multidisciplinari per identificare con esattezza le necessità dei vari operatori. I risultati emersi dai lavori dei tavoli hanno permesso di stilare un *Position Paper* che è stato presentato al Presidente della Regione al fine di convincere

l'Ente ad inserire il Biomedicale (declinato in BioTech, BioMed e BioICT) nelle costituende S3 regionali; l'approccio si è positivamente concluso con la creazione della S3 *SmartHealth*, di gran lunga la strategia più "trafficata" a livello di proposte progettuali sui bandi POR FESR 2014-2020 del Friuli-Venezia Giulia.

Le azioni hanno infine dato vita ad una rete formalizzata ai sensi dell'articolo 3, commi 4-ter e seguenti del D.L. 10 febbraio 2009 denominata "BioHiTechNet" (<http://biohightech.net/>) che conta ad oggi 35 soci (dalla Regione FVG e dalla Regione Veneto) suddivisi in diverse sotto-aree di operatività come da diagramma seguente.



La costituzione in rete di impresa garantisce ora premialità a livello dei bandi di finanziamento regionali, oltre a costituire un'ottima base per aggregazioni partenariali ad-hoc su progetti specifici. La rete ha già gemmato alcune start-up ed la società di Venture Capital Biovalley Investments S.p.A. (<http://biovalleyinvestments.it/>) a offrire supporto finanziario e gestionale ai componenti della rete.

Tra i soci di tale Società compare anche VeNetWork Spa di Mestre, nota rete di imprenditori principalmente veneti.

3. Specifiche azioni di Clusterizzazione / Partenariato - La creazione di Buone Pratiche può essere un punto di avvio per stabilire nuovi Cluster tematici o di settore e stimolare la disponibilità ad affrontare problematiche specifiche in modo collegiale e coordinato. Come già indicato in precedenza, esse sono anche utilissime per approcciare poi i *policy makers* con proposte concrete a più ampio raggio.

Tali attività richiedono un "catalizzatore" che si faccia carico di individuare una possibile tematica / problema di interesse sufficientemente generale da coinvolgere più soggetti da ambiti diversi, ma al contempo abbastanza focalizzato da non generare inutili ridondanze e dispersione di risorse.

Nel caso specifico, ad esempio, il soggetto iniziatore potrebbe essere l'Osservatorio BioMedicale Veneto (OBV), mentre il Parco Galileo Visionary District (GVD) potrebbe agire da soggetto coordinatore sia a livello operativo che promozionale / politico.

#### T&B e ASSOCIATI S.r.l.

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste - Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

La tematica scelta andrebbe discussa in modo ampio con il coinvolgimento anche di soggetti appartenenti ad ambiti distanti, sia come conoscenze che come mercati di sbocco, e pubblicizzata in modo massiccio per stimolare al massimo l'interesse dei media.

Questa strategia è in pieno accordo con le recentissime tendenze in ambito comunitario rivolte alla innovativa strategia per il prossimo Programma Quadro europeo FP9

([https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/mazzucato\\_report\\_2018.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/mazzucato_report_2018.pdf) e allegato al presente report); il report, commissionato dalla *European Commission, Directorate-General for Research and Innovation* alla prof.ssa Mariana Mazzucato, prevede la focalizzazione su singoli problemi, seppur vasti e di valenza socio-economica generale. È da attendersi una ricaduta a pioggia di questa impostazione strategica anche sulle singole aree tematiche della programmazione, giù fino alle politiche ERDF e quindi sulle S3 regionali.

#### • **Allineamento mappatura e coordinamento con stakeholders**

Sono stati effettuati 3 incontri di allineamento con gli stakeholders della rete (13/04, 17/07 e 13/09/2017) con la presentazione delle modalità della analisi e dei risultati intermedi man mano emersi nel corso della mappatura.

I risultati finali sono stati presentati il 16 marzo 2018 all'Evento organizzato dalla Camera di Commercio, Padova Innovation Hub presso il Centro Conferenze "Alla Stanga" di Padova (in allegato la presentazione).

#### • **Allegati**

A causa della loro pesantezza, gli allegati sottoelencati non sono inseriti nel presente documento; possono essere scaricati al seguente link:

[Link a cartella ALLEGATI](#)

- Rating report Sweden Martina SpA
- Rating report Leone SpA
- Rating report Leader Italia Srl
- Rating report Spazzolificio Piave SpA
- Desk Analysis AREA Science Park su banche dati a pagamento (solo per uso interno)
- Analisi semantica su 15 siti web commissionata ad Infactory Srl.
- Questionari Audit compilati
- Articolo su "Il Mattino" dd. 25.08.2017
- File excel con dati eco-fin relativi alle imprese della Provincia di Padova
- "Percorso di "Fine Tuning" RIS3 Veneto", DGR nr. 216 del 28 febbraio 2017
- Report "*Mission-Oriented Research & Innovation in the European Union*"
- Presentazione risultati finali (in formato PDF, Padova 16/03/2018)



Dott. Adriano Savoini

Trieste, 06 giugno 2018

#### **T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy  
Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789  
Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)  
Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207



**T&B e ASSOCIATI S.r.l.**

AREA Science Park, Padriciano 99, 34149 Trieste – Italy

Tel: +39 040 3755780 - Fax: +39 040 3755789

Sito: [www.tbassociati.it](http://www.tbassociati.it) - Mail: [infodesk@tbassociati.it](mailto:infodesk@tbassociati.it)

Cap. Soc. € 47.007,48 i.v. - CF e PIVA 00965560329 - REA: TS-114207

