

Spesa e consumi dei Dispositivi Medici

Biennio 2014 - 2015



Regione Abruzzo

Gruppo Tecnico di Lavoro: Delibera ASR n° 40 del 5/05/2015

ASR-Abruzzo

Simona Martines

Vita Di Iorio

ASL-Pescara

Graziano Di Marco

Università "G. d'Annunzio" di Chieti Pescara – Dipartimento di Economia

Prof.ssa Anna Morgante – Docente di Tecnologia dei cicli produttivi

Prof. Alessandro Sarra - Docente di Economia applicata

Prof.ssa Eugenia Nissi - Docente di Statistica

Dott. Fausto Di Vincenzo - Docente di Organizzazione aziendale

Dott. Alessandro Marra - Docente di Economia applicata

Dott.ssa Daria Angelozzi - Borsista di ricerca in Organizzazione aziendale

Dott.ssa Paola Antonelli - Dottoranda di ricerca in Economia applicata

Si ringrazia per la collaborazione i Direttori di Presidio ospedaliero, i Direttori di Dipartimento e di U.O.C., e tutti i professionisti coinvolti.

Prof. Michele Antonio Rea

Direttore del Dipartimento di Economia

Dott. Alfonso Mascitelli

Direttore ASR-Abruzzo

Sommario

<u>Premessa</u>	<u>3</u>
<u>Introduzione</u>	<u>6</u>
<u>Sezione I - L'andamento storico e le criticità della spesa sanitaria nazionale di beni e servizi ..</u>	<u>7</u>
Sezione II - I dati di spesa della regione Abruzzo	11
I dispositivi medici negli schemi contabili della regione Abruzzo: evoluzione normativa	13
Sezione III - L'organizzazione delle ASL abruzzesi e la popolazione di riferimento	16
<u>Analisi della spesa per i Dispositivi Medici: Ce e Pdc delle ASL della Regione Abruzzo (2009 – 2015)</u>	<u>19</u>
<u>Introduzione al flusso informativo sui consumi - NSIS</u>	<u>31</u>
Sezione II – L'analisi dei dati di consumo delle Aziende Sanitarie	44
Gli indicatori per il monitoraggio della spesa sanitaria	65
<u>INDICATORI SPECIFICI.....</u>	<u>67</u>
<u>INDICATORI INTERMEDI</u>	<u>79</u>
<u>INDICATORI GENERICI.....</u>	<u>84</u>
<u>Considerazioni sugli indicatori proposti</u>	<u>89</u>
Sezione IV – Analisi strategica d'intervento sui DM	89
Premessa	89
Metodologia e dati.....	89
Risultati	90
<u>Considerazioni e conclusioni</u>	<u>94</u>
<u>Prospettive future di ricerca</u>	<u>96</u>
<u>Appendice A : Indicatori per il monitoraggio della spesa dei dispositivi medici</u>	<u>100</u>

Premessa

Negli ultimi decenni, la razionalizzazione delle risorse disponibili per la spesa sanitaria, in uno scenario di spesa in costante crescita, caratterizzata dal rapido sviluppo di nuove tecnologie e dal miglioramento delle condizioni e della durata della vita, ha generato una crescente attenzione sui costi e sull'allocazione delle risorse pubbliche da utilizzare in ambito sanitario.

La crisi economica del 2009 ha profondamente segnato il sistema sanitario nazionale passando da un livello di crescita della spesa del 6% medio annuo tra il 2003 ed il 2008, ad un tasso annuo medio dello 0.7% tra il 2009 ed il 2014 (CERGAS, Rapporto OASI 2015). Il decreto legge 78/2015, il c.d. "Decreto Enti Locali", poi convertito nella L.125/2015, è solo uno degli ennesimi provvedimenti legislativi che si propone di contenere la spesa sanitaria, a discapito degli annunciati aumenti di finanziamento inseriti nel precedente Patto per la Salute e Patto d'intesa tra Stato e Regioni.

L'aumento della spesa sanitaria ha posto i dispositivi medici (DM) al centro del dibattito per quanto riguarda le misure di contenimento dei costi. È opinione diffusa, infatti, che essi siano tra i più importanti driver di spesa e che qualsiasi politica di contenimento dei costi non possa prescindere quindi – per essere efficace - da azioni di regolazione circa la loro introduzione e diffusione nel mercato.

La rilevanza dei dispositivi medici è richiamata esplicitamente nel Patto per la salute 2014-2016 siglato il 10 luglio 2014. All'articolo 24 "Dispositivi medici", infatti, viene evidenziato il ruolo del SSN nel mercato dei dispositivi medici e viene auspicato "lo studio di nuove strategie di procurement al fine di promuovere l'accesso dei pazienti alle tecnologie sanitarie innovative ed efficaci". Al punto 4, al fine di una corretta ed uniforme modalità di gestione dei dati presenti nella Banca Dati di monitoraggio della spesa, "si conviene di predisporre indicazioni operative per le strutture pubbliche". L'articolo 26, inoltre, stabilisce la necessità della creazione di un modello istituzionale di HTA dei dispositivi medici, con l'intento di migliorare la capacità del Servizio Sanitario Nazionale di selezionare dispositivi medici costo-efficaci, partendo dal valore da essi generato per il sistema.

La necessità della promozione dell'uso razionale dei dispositivi medici sulla base del principio costo efficacia è ribadita nella Legge 23 dicembre 2014, n. 190 (Legge di stabilità 2015), che sottolinea l'esigenza di *"garantire l'azione coordinata dei livelli nazionale, regionali e delle aziende accreditate del Servizio sanitario nazionale per il governo dei consumi dei dispositivi medici, a tutela dell'unitarietà del sistema, della sicurezza nell'uso della tecnologia e della salute dei cittadini"*.

Il D.L. 6 luglio 2012, n. 95, convertito con modificazioni dalla Legge 7 agosto 2012, n. 135, ha disposto (con l'art. 15, comma 13, lettera f) che "il tetto di spesa per l'acquisto di dispositivi medici, di cui all'articolo 17, comma 2, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito con modificazioni dalla legge 15 luglio 2011, n. 111, è rideterminato, per l'anno 2013 al valore del 4,9 per cento e, a decorrere dal 2014, al valore del 4,8 per cento".

Oltre ad essere un settore vitale e innovativo, i dispositivi medici sono una componente chiave dei sistemi sanitari e rappresentano, insieme con i prodotti farmaceutici, la maggior parte della componente tecnologica in sanità. Il mercato dei dispositivi medici comprende un'ampia varietà di prodotti e tecnologie, dai più tradizionali, come bende e siringhe, fino a dispositivi sofisticati che racchiudono gli sviluppi di robotica, informatica e nanotecnologia. A differenza del settore farmaceutico, i dispositivi medici sono caratterizzati da elevata obsolescenza e consumi spesso correlati all'abilità e all'esperienza dell'utilizzatore, e pertanto necessitano di un maggior controllo.

A tal proposito, il Ministero della Salute ha predisposto appositi strumenti di monitoraggio dei consumi dei dispositivi da parte delle aziende sanitarie, contribuendo altresì alla formazione di un valido patrimonio informativo a disposizione delle regioni sia in termini di controllo che di autovalutazione. In un'ottica prospettiva, tali strumenti, permetterebbero, infatti, un indispensabile confronto tra le realtà regionali in merito alle tipologie di DM utilizzate, ai prezzi ed alle modalità di acquisto e a più ampi criteri di natura tecnico ed economica legati al loro consumo.

Tuttavia sono pochissime le realtà regionali che si sono concentrate su un'analisi approfondita di tali documenti, spesso carenti o poco affidabili. Tra queste ad esempio la regione Emilia Romagna, che, al fine di individuare indicatori economici di uso dei DM basati sul suddetto patrimonio informativo, si è concentrata su rapporti basati su giornata media di degenza, numero di dimessi, DRG e abitanti residenti. La regione Veneto invece, si è limitata ad analizzare le tipologie di DM più consistenti correlandole a variabili quali numero di pazienti, numero di schede ospedaliere e numero di interventi, nel tentativo di calcolare i costi standard come medie delle migliori performance a livello regionale.

Allo stato attuale, nessuno è stato ancora in grado di cogliere appieno le peculiarità delle differenti tipologie di dispositivo medico, rendendo di fatto immutata la necessità della creazione di indicatori di controllo della spesa che tengano conto della loro innumerevole eterogeneità.

L'obiettivo della presente relazione risulta duplice: aumentare la comprensione della dinamica della spesa e dei consumi per dispositivi medici nella Regione Abruzzo, e gettare le basi per la costruzione di un adeguato sistema di monitoraggio. Partendo da un'analisi del contesto strutturale regionale, coinvolgendo anche l'evoluzione contabile che ha interessato i dispositivi medici negli ultimi 10 anni, si passa all'esame dei dati sui DM rilevati attraverso il flusso

informativo per il monitoraggio dei consumi (NSIS) e i modelli di Conto Economico. Ciò permette di ipotizzare un set di indicatori analitici per gruppi e categorie di dispositivi medici, basati sulla natura e l'utilizzo specifico delle differenti classi di dispositivo. In aggiunta agli indicatori sopra menzionati, il documento elabora un'analisi in chiave strategia dei dispositivi medici sotto due diverse prospettive, criticità e controllabilità, mediante il ricorso all'Analisi in Componenti Principali (ACP). In tal modo, i dati raccolti dalla contabilità sono tradotti in informazioni facilmente interpretabili, guidando il management regionale nei processi di *decision making*.

Introduzione

La spesa sanitaria è la componente della spesa di welfare che negli ultimi anni ha presentato la dinamica più accentuata. Difatti, le esigenze di governo e di contenimento della suddetta rappresentano attualmente una delle questioni politiche più vive, sia per i tassi di crescita mostrati, che per la valenza in chiave sociale che tale comparto di spesa riveste. Queste circostanze sono maggiormente accentuate dal fatto che la “gestione corrente” della spesa è sempre più decentrata in favore degli Enti regionali, con il governo centrale innalzato a ruolo di supervisore.

Tra le voci di spesa a maggior impatto si collocano i dispositivi medici. Il mercato di dispositivi medici, che sta crescendo in maniera rilevante a vantaggio della salute e della qualità di vita dei cittadini, mostra delle specificità di rilievo che lo rendono più difficile da regolare e con maggiore necessità di efficaci azioni di monitoraggio.

In particolare, tali specificità riguardano l’eterogeneità dei prodotti, la loro rapida obsolescenza, i livelli di complessità tecnologica altamente differenziati e la variabilità degli impieghi clinici, spesso strettamente correlata anche all’abilità e all’esperienza degli utilizzatori.

Per tali ragioni, il Ministero della Salute auspica che le Regioni e le aziende sanitarie definiscano meccanismi interni di gestione sui consumi attesi di dispositivi e sui relativi impatti economici, rendendo inoltre disponibili informazioni e dati utili per la loro implementazione in contesti diversi.

La prima parte, d’impronta teorica, del presente documento costituisce un tentativo di fornire una visione organica, supportata da dati, della realtà del Sistema Sanitario della Regione Abruzzo relativamente ai dispositivi medici. Si tratta di una lettura imprescindibile del contesto regionale che consente di comprenderne le caratteristiche strutturali e contabili, e quindi necessaria per la predisposizione di efficaci sistemi di monitoraggio. Nello specifico, la prima sezione descrive sinteticamente l’andamento storico della spesa sanitaria nazionale e introduce il concetto di dispositivo medico da un punto di vista normativo, fornendo una panoramica sui più recenti dati di spesa per regione. La seconda sezione si concentra sui dispositivi medici nella Regione Abruzzo, valutandone la spesa complessiva e l’evoluzione degli schemi contabili negli ultimi 10 anni. La terza sezione, descrive l’organizzazione del Sistema Sanitario Regionale e analizza la spesa per dispositivi medici nei Conti Economici e nei Piani dei Conti di ciascuna ASL dal 2009 al 2015. La quarta e ultima sezione si è concentrata nell’individuazione di un set di indicatori strutturati in base alle peculiarità del singolo gruppo CND.

Sezione I - L'andamento storico e le criticità della spesa sanitaria nazionale di beni e servizi

Il Rapporto 2015 sul Monitoraggio della Spesa Sanitaria del Ministero dell'Economia e delle Finanze, illustra come l'andamento della voce di spesa nell'arco di tempo compreso tra il 2010 ed il 2014, risenta dell'effetto di alcune manovre di contenimento individuate nel D.lgs. 98/2011, D.lgs. 95/2012 e dalla Legge di Stabilità 2013. Le misure di maggiore interesse sono state la pubblicazione di un elenco di prezzi di riferimento per oltre 300 beni e servizi, attiva da luglio 2012, ad opera dell'Osservatorio per i Contratti Pubblici, a cui si aggiunge la riduzione del 10% dei corrispettivi per l'acquisto di beni e servizi, esclusi i farmaci. Infine, vi è l'individuazione di un tetto alla spesa per l'acquisto dei dispositivi medici, in misura pari al 4.8% del fabbisogno sanitario standard per il 2013 e del 4.4 % per il 2014 (D.L. 98/2011).

Negli ultimi dieci anni la spesa sanitaria corrente è aumentata notevolmente, passando dal 5% del PIL nel 1998 al 6,6% nel 2006. A partire dal 2006, questo trend sembra essersi arrestato e la spesa è rimasta sostanzialmente costante in valori monetari (ISTAT, 2011). L'incidenza rispetto al PIL ha mostrato un trend crescente a causa della contrazione dovuta alla crisi finanziaria, attestandosi al 6.9% nel 2011. I valori di spesa corrente più recenti riferiti al 2012 e 2013, diffusi dal Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato (2014), mostrano che la spesa si è mantenuta costante in percentuale del PIL. Nel dettaglio, il rapporto è pari al 7,1% nel 2012, al 7% nel 2013 e al 7,1% nel 2014 (CERGAS, Rapporto OASI 2015).

Tab. 1 Spesa corrente SSN

	Spesa SSN (corrente)	% sul PIL
1990	41,466	5,9%
1995	48,752	4,9%
2000	70,173	5,7%
2005	96,797	6,5%
2010	111,331	6,9%
2011	112,81	6,9%
2012	113,964	7,1%
2013	112,845	7,0%
2014	114,057	7,1%

Fonte: Rapporto OASI 2015 - CERGAS Bocconi

E' doveroso precisare che, pur in presenza di una crescita della spesa sanitaria, non si arresta il trend in diminuzione dei disavanzi regionali. La spesa è aumentata maggiormente in Abruzzo (2,5%), seguita da altre regioni quali: Lombardia (+2,3%), Campania (2,1%), Calabria (1,9%), Puglia (1,8%) e Toscana (+1,8%). I cali più vistosi sono registrati in Valle d'Aosta (-4,3%), Friuli Venezia Giulia (-3,6%), Bolzano (-1,5%). Nel merito dei costi che hanno inciso maggiormente troviamo: prodotti farmaceutici ed emoderivati (+7,09%), dispositivi medici (+3,41%), manutenzioni e riparazioni (+5,62%). Si registra un incremento anche nella voce di spesa legata alle consulenze, che ammontano nel 2014 a circa 780 mila di euro (+2,48% rispetto al 2013). Nel 2014 cresce anche la spesa per manutenzioni, in media del 6%. Si registra una crescita delle prestazioni da privato ma l'attenzione è sulle prestazioni per assistenza ospedaliera (+2,05%), il cui andamento non è coerente con le misure introdotte dal dl n. 95/2012, che prevedeva una riduzione rispetto al consuntivo 2011 nei volumi e nei corrispettivi degli acquisti di specialistica ambulatoriale e ospedaliera dagli erogatori privati. Il sistema sanitario nazionale, dopo le coperture registra un avanzo di circa 600 milioni di euro.

In base alle Linee guida ministeriali dei modelli di rilevazione economica «Conto economico» (CE) e «Stato patrimoniale» (SP) delle aziende del Servizio Sanitario Nazionale (Decreto 15 giugno 2012 e s.m.i.), i dispositivi medici (Voce CE BA0210-) rappresentano una sottocategoria della macrovoce CE BA0020 "Acquisti di beni sanitari" e vengono definiti come *"Qualsiasi strumento, apparecchio, impianto, sostanza o altro prodotto, utilizzato da solo o in combinazione (compreso il software informatico impiegato per il corretto funzionamento) e destinato dal fabbricante ad essere impiegato nell'uomo a scopo di diagnosi, prevenzione, controllo, terapia o attenuazione di una malattia; di diagnosi, controllo, terapia, attenuazione o compensazione di una ferita o di un handicap; di studio, sostituzione o modifica dell'anatomia o di un processo fisiologico; di intervento sul concepimento, il quale prodotto non eserciti l'azione principale, nel o sul corpo umano, cui è destinato, con mezzi farmacologici o immunologici né mediante processo metabolico ma la cui funzione possa essere coadiuvata da tali mezzi (d. lgs 46/1997)".* A sua volta, la voce CE - Dispositivi Medici (BA0210) è la risultante della somma delle seguenti sottovoci: Dispositivi medici (BA0220), Dispositivi medici impiantabili attivi (BA0230) e Dispositivi medico diagnostici in vitro (BA0240).

Tab. 2 - Descrizione del contenuto della voce BA0210 Dispositivi Medici (Anno 2014)

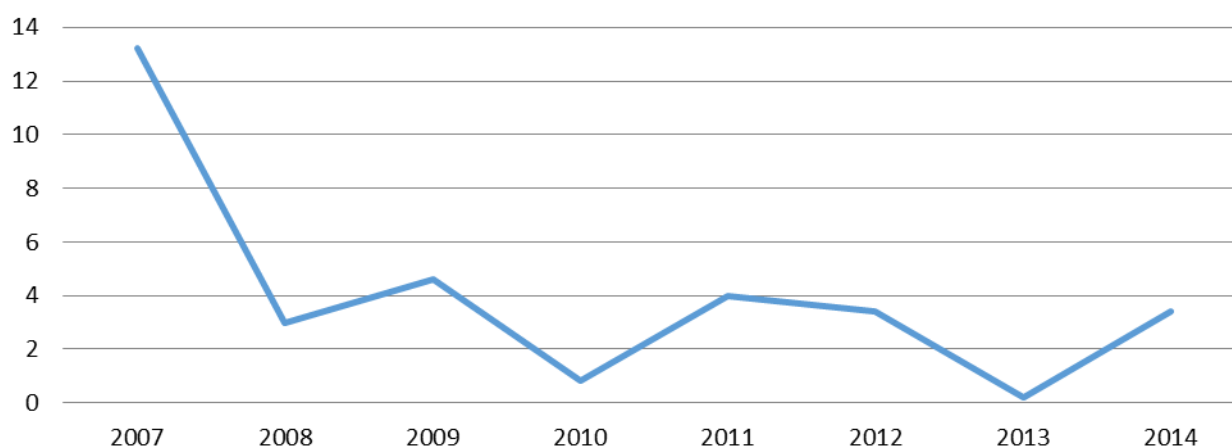
CODICE	DESCRIZIONE	DESCRIZIONE CONTENUTO
BA0210	Dispositivi medici	Somma di tutte le voci di costo con codice prefisso B.1.A.3)
BA0220	B.1.A.3.1) Dispositivi medici	Contiene il costo riferito ai dispositivi medici dotati di numero di iscrizione nel sistema Banca dati/Repertorio, ai sensi del Decreto del Ministro della Salute 20 febbraio 2017, modificato dal Decreto del Ministro della Salute 21 dicembre 2009.
BA0230	B.1.A.3.2) Dispositivi medici impiantabili attivi	Qualsiasi dispositivo medico impiantabile attivo destinato ad essere impiantato interamente o parzialmente mediante intervento chirurgico o medico nel corpo umano o mediante un intervento medico in un orifizio naturale e destinato a restarvi dopo l'intervento.
BA0240	B.1.A.3.3) Dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD)	Contiene il costo riferito ai dispositivi medico diagnostici in vitro ricadenti nell'ambito di applicazione del Decreto Legislativo n.332/2000. Qualsiasi dispositivo medico composto da un reagente, un prodotto reattivo, un calibratore, un materiale di controllo, un kit, uno strumento, un apparecchio, un'attrezzatura o un sistema, utilizzato da solo o in combinazione, destinato dal fabbricante ad essere impiegato in vitro per l'esame di campioni provenienti dal corpo umano, inclusi sangue e tessuti donati, unicamente o principalmente allo scopo di fornire informazioni sullo stato fisiologico o patologico, o su una anomalia congenita, o informazioni che consentono la determinazione della sicurezza e della compatibilità con potenziali soggetti riceventi, o che consentono il controllo delle misure terapeutiche. I contenitori dei campioni sono considerati dispositivi medico-diagnostici in vitro.

I dispositivi medici sono dunque prodotti sanitari, indispensabili per la prevenzione, cura e diagnosi della malattia. Il termine dispositivo medico raggruppa prodotti molto diversi tra di loro come il materiale per la medicazione, siringhe, protesi ortopediche, defibrillatori cardiaci impiantabili, pacemaker, valvole cardiache, attrezzature per la risonanza magnetica, i diagnostici in vitro, etc.

I dispositivi medici sono tra le voci di spesa che più presentano un andamento variabile nel corso del tempo. In particolare, nel 1990, essa rappresentava il 17,7% della spesa totale, per crescere ad un tasso medio annuo pari al 10,5% tra il 1995 ed il 2001. Il picco di spesa si è registrato nel corso del 2005, causato essenzialmente da una riclassificazione della spesa sostenuta per IRCCS pubblici ed AO universitarie integrate con l'SSN, subendo una battuta d'arresto nel corso del 2006. Nel 2007 si registra un incremento del 13,2% rispetto all'anno precedente, segnando il dato di crescita più alto degli ultimi 8 anni. Il tasso di crescita registrato nel 2008 è pari

al 3%, e 4,6% nel 2009 al. Negli ultimi 5 anni il tasso si attesta a livelli medi del 2,4% (CERGAS, Rapporto OASI 2015).

Grafico. 1- Crescita della spesa per dispositivi medici (%)



Fonte: Elaborazione propria su dati Rapporto OASI 2015 - CERGAS Bocconi

Dal rapporto annuale sui Dispositivi medici curato dal Ministero della Salute (2015), è possibile notare come, per il 2014, la spesa dei dispositivi medici ammonta a 5,7 miliardi di euro, coprendo il 36.4% del totale della spesa per beni sanitari (rispetto al 37,4% del 2013). La spesa risulta particolarmente polarizzata nelle prime quattro categorie CND che coprono ben il 54% dei consumi. In particolare i dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi si collocano sul gradino più alto della classifica (21,9% della spesa); seguiti dai dispositivi per apparato cardiocircolatorio (12,5%), i dispositivi impiantabili attivi (10,7%) e i dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta (8,9%).

I dispositivi medici nel corso del 2014 hanno sfiorato il tetto di spesa, per un valore medio pari al 5,2% (Rapporto annuale sui Dispositivi medici, 2015). Il vincolo del 4,4% imposto è rispettato solo in Lombardia, Campania e Calabria. Le regioni in piano di rientro, invece, riportano un limitato superamento del tetto, con una media pari al 4,8%. Secondo i dati del Ministero della Salute (2015) e Istat (2015), la regione Abruzzo, nel 2014, registra per i dispositivi medici la più alta spesa pro capite (€ 133,2), seguita da Toscana con una spesa pro capite di € 130,5, Umbria (€ 130,3) e Marche (€ 127,6). Le regioni che registrano una minore spesa pro capite sono invece Calabria (€ 60,4), Campania (€ 63,5) e Sicilia (€ 77,2).

Sezione II - I dati di spesa della regione Abruzzo

La Regione Abruzzo già nel Piano di Rientro 2007-2009, si è assunta l'impegno di adeguare gli strumenti della programmazione e i provvedimenti normativi alle indicazioni del Piano Sanitario Nazionale 2006-2008, in attuazione a quanto disposto dall'articolo 1, comma 281 della Legge 23 dicembre 2005 n.266, per il perseguimento dell'equilibrio economico nel rispetto dei livelli essenziali di assistenza.

I Beni e servizi risultano tra le principali macrovoci di Conto Economico interessate dai suddetti interventi. Con L.R N.5 del 10/03/2008, la Regione Abruzzo ha adottato il Piano Sanitario Regionale (PSR) 2008-2010 individuando, nel paragrafo 5.5.1.5, le seguenti aree di intervento in merito ai Dispositivi medici:

- ◆ Armonizzazione delle codifiche utilizzate dalle AA.SS.LL. in ambito regionale per i Dispositivi Medici secondo le linee guida nazionali definite dalla C.U.D. (Commissione Unica dei Dispositivi Medici);
- ◆ Definizione di linee guida per la definizione delle procedure di acquisizione dei dispositivi medici, ponendo particolare attenzione agli aspetti relativi alla qualità ed al rapporto costo/beneficio;
- ◆ Istituzione di un osservatorio regionale al fine di evidenziare le differenziazioni nelle procedure di acquisizione e nei prezzi di acquisizione dei dispositivi medici che maggiormente incidono sulla spesa;
- ◆ Implementazione di percorsi tesi a garantire le corrette procedure di utilizzo dei dispositivi medici – soprattutto in ambito ospedaliero per dispositivi di particolare complessità - riguardo agli aspetti relativi alla sicurezza;
- ◆ Attivazione di un efficiente sistema di vigilanza sull'uso dei dispositivi medici, sia a livello ospedaliero, sia a livello territoriale avvalendosi all'uopo dei servizi farmaceutici delle AA.SS.LL. e della rete delle farmacie pubbliche e private convenzionate.

L'aggregato di costo "Altri beni e servizi" ha rappresentato nel corso del 2012, per la Regione Abruzzo, circa il 22% dei costi rapportati ai ricavi, ed è cresciuto, dal 2008 al 2012, ad un tasso medio annuo del 3,9%, facendo registrare un incremento complessivo di circa 73 €/mln. Nel 2012 rispetto all'anno precedente, la suddetta voce di spesa è aumentata di 33,7 €/mln pari ad un incremento del 6,9% (di cui +26,6€/mln per Servizi, 6,9 €/mln per Beni Sanitari e 0,3 €/mln per Beni non Sanitari). Si riporta nella tabella seguente l'elaborazione AgeNas relativa alla voce beni e servizi della scheda CE della Regione Abruzzo dal 2008 al 2014.

Tab.3 – Voce beni e servizi della Scheda CE 2008 – 2014- Regione Abruzzo

CONTO ECONOMICO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Beni e servizi:	0	0	0	0	0	0	0
altri beni sanitari	172,515	172,106	178,523	189,549	190,695	186,736	190,231
beni non sanitari	12,031	11,08	11,468	11,232	11,551	11,265	9,876
servizi sanitari	31,978	44,988	41,807	42,740	49,013	44,227	48,488

Fonte: CE consolidati estratti dal sistema NSIS (CE 2008 alla data del 17/12/2014, CE 2009 - 2010-2011-2012-2013 alla data del 18/09/2014) - Elaborazione dati AGeNas

Con il Programma Operativo 2013/2015 (DCA n. 84 del 09/10/2013) la Regione si è posta come obiettivo principale la riduzione del 10% degli importi (e connesse prestazioni) nei contratti in essere di appalti e fornitura di beni e servizi, nel rispetto dei vincoli imposti dalla normativa Nazionale. Inoltre, crescente attenzione è stata rivolta alla voce di spesa dei dispositivi medici, per i quali si riportano nella tabella seguente i valori di costo sostenuti dalla Regione Abruzzo per il triennio 2012 - 2014:

Tab.4 – Valori di costo dei dispositivi medici della Regione Abruzzo (anno 2012-2014)

	Totale Dispositivi Medici			
	2012	2013	2014	Δ 2014/2013
Abruzzo	132,696	178,221	173,637	-2,6%
Tot. Nazionale	5.315.580	5.571.028	5.674.101	1,9%

Fonte: NSIS - Ministero della salute - Modello CE (dati in migliaia di euro)

I dispositivi medici negli schemi contabili della regione Abruzzo: evoluzione normativa

Il gruppo tecnico di lavoro, istituito con Delibera n. 40 del 05/05/2015, ha avviato uno studio sulla spesa per i dispositivi medici nelle quattro ASL della regione Abruzzo. Il periodo preso in esame ha inizialmente riguardato un arco temporale di sette anni ed in particolare dal 2007 al 2014.

Nell'arco temporale oggetto di studio, gli schemi del Piano dei Conti hanno subito diverse modifiche, generando difficoltà di riclassificazione, in ragione soprattutto del fatto che i nuovi modelli hanno richiesto maggior livello di dettaglio. Dal 2007, con l'emanazione del Decreto Ministeriale del 13 novembre, sono stati predisposti i nuovi modelli di rilevazione del conto Economico (CE) e dello Stato Patrimoniale (SP). La Giunta Regionale, nel recepire il suddetto decreto con propria deliberazione n.17 del 14 gennaio 2008, ha ritenuto altresì necessario procedere ad una revisione del Piano dei Conti (ex D. G. R. 884/2000). Con deliberazione n. 1134 del 20 novembre 2008, sono state inoltre approvate le tabelle di raccordo tra i nuovi modelli di PdC, CE e SP e i modelli precedenti, al fine di garantire omogeneità dei dati contabili. Nel triennio 2008 – 2011, la struttura contabile è rimasta pressoché immutata, fino al 2012, quando avviene un importante cambiamento con l'emanazione del Decreto del Ministero della Salute del 15 giugno, con il quale entrano in vigore i nuovi modelli di rilevazione economica CE e SP, relativi all'acquisizione del Nuovo Sistema Informatico Sanitario (denominato NSIS). Al fine di soddisfare le esigenze di standardizzazione delle procedure contabili e dei debiti informativi, il decreto legislativo n. 115/2011, avente ad oggetto “Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n.42”, disciplina nello specifico i principi generali e contabili applicati per il settore sanitario. In conformità a questa disposizione, con il D.G.R. n 153 del 2013, è stato approvato un nuovo schema del Piano dei Conti e un raccordo tra quest'ultimo e quello D.G.R. 1134/2008. Tuttavia, in fase di implementazione dello stesso, per garantire una maggior standardizzazione delle procedure contabili, si è reso necessario procedere alla sua modifica ed integrazione, avvenuta con il Decreto del Commissario *ad acta* n. 130 del 2014, con il quale è stato approvato anche il raccordo tra il nuovo PdC e quello di cui alla D.G.R. n. 1134 del 2008.

Questa particolare impostazione normativa ha generato, seppur in un periodo di tempo relativamente breve, cambiamenti degli schemi dei Piani dei Conti e degli stessi modelli ministeriali di Conto Economico e Stato Patrimoniale, determinando inevitabili problemi di comparazione

temporale dei dati contabili, in relazione soprattutto al maggior livello di dettaglio previsto dai nuovi modelli. Il principale problema che ha determinato difficoltà nell'effettuazione di uno studio sull'evoluzione della spesa sui dispositivi medici e dunque comparazioni temporali tra gli anni 2007-2014, è riconducibile al cambiamento di schemi e modelli contabili, talvolta anche tra un esercizio ed un altro. Inizialmente il modello CE nell'anno 2007 distingueva cinque voci di dispositivi medici, come rappresentato nella tabella seguente:

Tab. 5 - Il Piano dei Conti secondo il modello CE nell'anno 2007

CODICE CE	DESCRIZIONE CE	CODICE PDC	DESCRIZIONE
B01030	B.1.A.5) MATERIALI DIAGNOSTICI, PRODOTTI CHIMICI	480601	<i>Materiali diagnostici, prodotti chimici</i>
B01035	B.1.A.6) MATERIALI DIAGNOSTICI, LASTRE RX, MEZZI DI CONTRASTO RX, CARTA PER ECG, EEG, ECC,	480701	<i>Materiali diagnostici, lastre RX, mezzi di contrasto RX, carta per ECG, EEG, ecc,</i>
B01040	B.1.A.7) PRESIDI CHIRURGICI E MATERIALE SANITARIO	480801	<i>Presidi chirurgici e materiale sanitario</i>
B01045	B.1.A.8) MATERIALI PROTESICI	480901	<i>Materiali protesici</i>
B01050	B.1.A.9) MATERIALE PER EMODIALISI	481001	<i>Materiale per emodialisi</i>

Fonte: Elaborazione propria su dati D.G.R. 1134/2008

Anche la struttura del Piano dei conti D.G.R. del 2008 prevedeva la medesima articolazione, nonostante alcune voci comprendessero anche altri prodotti come quelli chimici (es: B.1.A.5).

Con il D.M. 15 giugno 2012 si è assistito ad un importante cambiamento, ovvero le informazioni riportate nei Conti Economici sono state suddivise secondo categorie che coincidono con le famiglie di dispositivi medici previste dalle direttive europee. In particolare, è definita la distinzione nelle seguenti voci:

- ◆ BA0220 – B.1.A.3.1) Dispositivi medici;
- ◆ BA0230 – B.1.A.3.2) Dispositivi medici impiantabili attivi;
- ◆ BA0240 – B.1.A.3.3) Dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD).

Le linee guida allegate al Decreto, indicano la descrizione puntuale delle categorie di beni da inserire nelle voci di CE relative ai dispositivi medici (prefisso B.1.A.3). Sulla base di questo nuovo modello CE, nello schema del Piano dei Conti adottato dalla Regione Abruzzo per ciascuna voce dei dispositivi medici (dispositivi medici, dispositivi medici impiantabili attivi, dispositivi medico diagnostici in vitro), sono previste ulteriori sottovoci. Quest'ultime contengono una descrizione puntuale della specifica categoria a cui si riferiscono. Si passa dunque dalle cinque voci di dispositivi medici del piano dei conti (coincidenti, come precisato, anche con i modelli CE) previste fino al 2012, a diciannove sottovoci del Piano dei Conti per l'esercizio 2013 e ben trenta per l'esercizio 2014, a fronte delle trentanove voci del modello CE previste dal D.M. 2012, appartenenti alla suddetta categoria dei dispositivi.

Tab. 6 - Il Piano dei Conti secondo il modello CE nell'anno 2012

CODICE CE DM 2012	DESCRIZIONE CE DM 2012	CODICE PDC	DESCRIZIONE
BA0220	B.1.A.3.1) DISPOSITIVI MEDICI	701010301	<i>Strumentazione per bioimmagini e radioterapia</i>
		701010302	<i>Materiale per sterilizzazione</i>
		701010303	<i>Dispositivi per chirurgia mini-invasiva ed elettrochirurgia</i>
		701010304	<i>Protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa</i>
		701010305	<i>Protesi oculistiche</i>
		701010306	<i>Protesi vascolari e cardiache</i>
		701010307	<i>Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi</i>
		701010308	<i>Supporti e ausili tecnici per persone disabili</i>
		701010309	<i>Dispositivi per emotrasfusione ed ematologia</i>
		701010310	<i>Dispositivi per dialisi</i>
		701010312	<i>Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta</i>
		701010314	<i>Strumentazione per esplorazioni funzionali ed interventi terapeutici</i>
		701010315	<i>Strumentazione per radiologia diagnostica ed interventistica</i>
		701010316	<i>Strumentario chirurgico pluriuso o riutilizzabile</i>
		701010317	<i>Dispositivi protesici impiantabili - vari</i>
		701010318	<i>Dispositivi per sistema artero-venoso</i>
		701010319	<i>Guide per apparato cardiocircolatorio</i>
		701010320	<i>Altri dispositivi per apparato cardiocircolatorio</i>
		701010321	<i>Disinfettanti, antisettici e proteolitici (D.Lgs. 46/97)</i>
		701010322	<i>Dispositivi per apparato gastrointestinale</i>
		701010323	<i>Dispositivi da sutura</i>
		701010324	<i>Dispositivi per sistema nervoso e midollare</i>
		701010325	<i>Dispositivi per odontoiatria, oftalmologia e otorinolaringoiatria</i>
		701010326	<i>Dispositivi per apparato respiratorio e anestesia</i>
		701010327	<i>Dispositivi di protezione e ausili per incontinenza (D.Lgs. 46/97)</i>
		701010328	<i>Dispositivi per apparato urogenitale</i>
		701010329	<i>Dispositivi vari</i>
		701010330	<i>Dispositivi per medicazioni generali e specialistiche</i>
		309010113	<i>Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medici</i>
		309010114	<i>Resi su acquisti di dispositivi medici</i>
		309010115	<i>Altre rettifiche sui costi di dispositivi medici</i>
BA0230	B.1.A.3.2) DISPOSITIVI MEDICI IMPIANTABILI ATTIVI	701010313	<i>Dispositivi impiantabili attivi</i>
		309010116	<i>Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medici impiantabili attivi</i>
		309010117	<i>Resi su acquisti di dispositivi medici impiantabili attivi</i>
		309010118	<i>Altre rettifiche sui costi di dispositivi medici impiantabili attivi</i>
BA0240	B.1.A.3.3) DISPOSITIVI MEDICO DIAGNOSTICI IN VITRO (IVD)	701010311	<i>Dispositivi medico-diagnostici in vitro</i>
		309010119	<i>Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD)</i>
		309010120	<i>Resi su acquisti di dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD)</i>
		309010121	<i>Altre rettifiche sui costi di dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD)</i>

Fonte: Elaborazione propria su dati D.C.A. 130/2014

Nonostante la predisposizione a livello regionale di tabelle di raccordo tra il piano dei conti precedentemente in vigore ed il nuovo, l'analisi ha evidenziato diverse criticità che verranno dettagliatamente descritte nel paragrafo seguente.

Sezione III - L'organizzazione delle ASL abruzzesi e la popolazione di riferimento

Per poter comprendere al meglio l'incidenza dei costi dei dispositivi medici all'interno dell'area di competenza della ASL di riferimento, è stato ritenuto opportuno illustrare l'attuale situazione in termini di bacino d'utenza.

Il territorio abruzzese si presenta caratterizzato da quattro ASL: la ASL Avezzano – Sulmona – L'Aquila; la ASL Lanciano – Vasto – Chieti; la ASL di Pescara; la ASL di Teramo. Il territorio di competenza, come specificato nel grafico seguente, coincide con l'estensione delle province di riferimento.

Fig. 1 - Territorio di competenza delle ASL abruzzesi



Fonte: Portale Abruzzo

Al fine di rispondere al meglio alle criticità dimensionali e territoriali, le ASL in questione adottano una struttura organizzativa a matrice, distinguendo in verticale il legame di responsabilità gestionale che lega le U.O. alle Macrostrutture di afferenza, ed in orizzontale recepisce le esigenze di integrazione e coordinamento tra i diversi ambiti gestionali e professionali. Tenuto conto della coincidenza tra il territorio provinciale ed il bacino d'utenza delle ASL, è possibile analizzare quest'ultimo attraverso l'andamento demografico fornito dai dati Istat (2016).

Tab. 7 - Andamento demografico nel territorio di copertura delle ASL abruzzesi

	2015	2014	2013	2012	Δ 2015 Vs 2014	Δ 2015 Vs 2012
ASL Avezzano Sulmona L'Aquila	304.884	306.701	300.774	298.087	-1.817	6.797
ASL Lanciano Vasto Chieti	392.763	393.734	389.053	387.761	-971	5.002
ASL Pescara	322.759	322.401	315.725	314.391	358	8.368
ASL Teramo	311.168	311.103	306.955	306.177	65	4.991
Totale regionale	1.331.574	1.333.939	1.312.507	1.306.416	-2.365	25.158

Fonte: dati Istat – Popolazione residente a inizio periodo.

I dati indicano che la provincia con il maggior numero di abitanti è quella di Chieti, con 392.763 abitanti nel 2015, corrispondenti al 29,50% dell'intera popolazione abruzzese, mentre quella con il minor numero di abitanti è L'Aquila (304.884), nonostante il territorio di quest'ultima sia di gran lunga il più vasto. È doveroso tuttavia considerare l'effetto della conformazione geografica del territorio del capoluogo regionale, costituito interamente da territorio montano.

Il numero degli abitanti nell'ultimo biennio è rimasto pressoché invariato ad eccezione della provincia dell'Aquila e di Chieti dove si registra un decremento rispettivamente di circa 1.800 e poco meno di 1.000 abitanti. Mentre, considerato il dato di variazione 2012 – 2015, i dati riportano una crescita generale, maggiore nel territorio coperto dalla ASL di Pescara, seguita dalla provincia di L'Aquila, Chieti, ed infine Teramo.

Analizzando i dati Istat e considerando gli organigrammi delle singole ASL, presenti sui rispettivi siti e su appositi atti aziendali, è possibile formularne un quadro esplicativo.

La ASL 1 Avezzano – Sulmona – L'Aquila, con sede legale a L'Aquila, ha un'estensione di 5.047 kmq per un totale di 108 comuni (il numero di comuni più elevato tra i vari territori provinciali), coprendo più del 45% del territorio regionale (dato ISTAT al 1 gennaio 2016). Con una densità di circa 60 abitanti per kmq, la più bassa della regione.

La ASL 2 Lanciano – Vasto – Chieti, con sede legale a Chieti si estende per 2.599 Km² e riporta una densità di circa 150 abitanti per kmq (dato ISTAT al 1 gennaio 2016). Sono ricompresi nel territorio della ASL Lanciano-Vasto-Chieti tutti i 104 comuni della provincia.

La ASL di Pescara, con sede legale a Pescara, si estende su di un territorio di 1.230 kmq (dato ISTAT al 1 gennaio 2016), suddiviso in 46 comuni che costituiscono il territorio provinciale e comportano una densità di circa 262 abitanti per kmq, la più elevata della regione.

La ASL di Teramo, con sede legale a Teramo, garantisce le proprie attività su un territorio di 1.954 kmq, suddiviso in 47 comuni, con una densità di circa 159 abitanti per kmq (dato ISTAT al 1 gennaio 2016).

Analisi della spesa per i Dispositivi Medici: Ce e Pdc delle ASL della Regione Abruzzo (2009 – 2015)

Il gruppo tecnico di lavoro, nel tentativo di ricostruire l'evoluzione del costo delle singole voci dei dispositivi medici per le quattro ASL abruzzesi, ha analizzato i Piani Dei Conti (PDC) forniti dalle ASL relativamente all'arco temporale 2009-2015. Il periodo preso in esame ha permesso non soltanto di valutare l'entità economica riferita alle singole voci di PDC ascrivibili ai dispositivi medici, ma anche di darne lettura in termini di evoluzione normativa. Proprio in considerazione dell'evoluzione normativa precedentemente illustrata, è stato possibile dividere l'arco temporale di riferimento in tre modelli di CE: 2009-2012; 2013; 2014-2015.

Per il periodo 2009-2012, lo studio si è concentrato su otto voci di PDC di ciascuna ASL. È doveroso precisare che per il periodo sopra indicato non sono pervenuti i dati relativi alla ASL di Teramo. In particolare cinque voci di PDC sono riferibili ai dispositivi medici, le restanti tre invece sono inerenti a sconti, resi e rettifiche sui costi, come riportato nella tabella seguente.

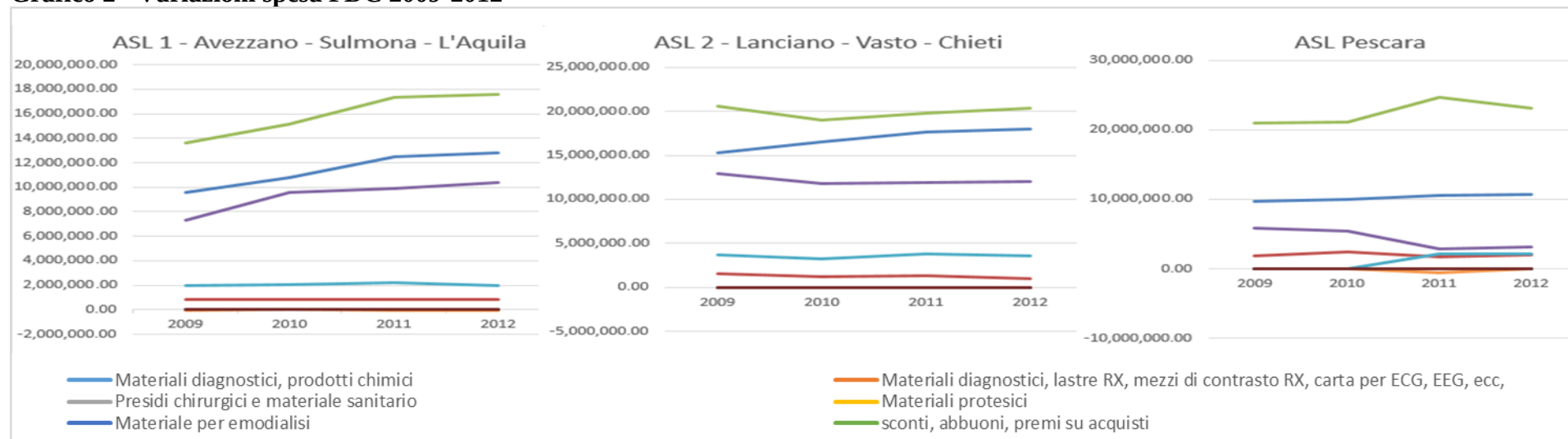
Tab. 8 - Estratto PDC 2009-2012

COD. CE	COD. PDC	DESCRIZIONE	ASL Avezzano Sulmona L'Aquila				ASL Lanciano Vasto Chieti				ASL Pescara				ASL Teramo
			2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012	
B01030	480601	Materiali diagnostici, prodotti chimici	9.583.987,53	10.803.201,40	12.468.948,40	12.845.559,36	15.301.000,00	16.566.823,01	17.602.349,74	18.025.540,92	9.672.276,33	10.023.219,82	10.503.546,80	10.632.116,86	
B01035	480701	Materiali diagnostici, lastre RX, mezzi di contrasto RX, carta per ECG, EEG, ecc,	838.763,94	862.171,80	860.135,21	802.192,25	1.583.000,00	1.237.339,94	1.318.671,44	929.817,12	1.841.984,76	2.385.650,59	1.775.915,02	1.956.554,60	
B01040	480801	Presidi chirurgici e materiale sanitario	13.599.841,40	15.127.253,70	17.313.467,29	17.571.627,29	20.549.000,00	19.049.135,26	19.840.274,09	20.344.824,28	20.904.481,55	21.166.061,38	24.646.935,30	23.154.466,36	
B01045	480901	Materiali protesici	7.316.397,07	9.576.454,30	9.937.743,26	10.392.740,95	12.946.999,00	11.778.351,10	11.955.936,59	11.984.123,96	5.803.962,39	5.394.231,13	2.895.052,19	3.145.368,75	
B01050	481001	Materiale per emodialisi	1.953.312,63	2.043.259,80	2.218.322,85	1.976.843,06	3.662.000,00	3.276.566,48	3.773.130,22	3.558.033,13	0,00	0,00	2.207.506,74	2.149.385,75	
B01040	420101	sconti, abboni, premi su acquisti	88.888,20	1.142,64	41.737,98	43.402,27	0,00	0,00	14.441,49	2.476,13	0,00	59.861,35	553.082,42	1.729,21	
B01041	420102	resi su acquisti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
B01042	420103	altre rettifiche sui costi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.625,00	

Fonte: Elaborazione dati PDC

*La ASL Teramo nel periodo considerato non ha fornito dati.

Grafico 2 - Variazioni spesa PDC 2009-2012



ASL 1 Avezzano Sulmona L'Aquila. La voce di dispositivi più consistente è riferita a "Presidi chirurgici e materiale sanitario", che nel periodo considerato (2009-2012) si attesta su valori medi di spesa di circa 16 milioni di euro, pari al 40% della spesa media complessiva. A seguire troviamo la spesa inerente "materiali diagnostici, prodotti chimici" (spesa media di circa 11,5 milioni di euro), con una copertura media sul totale pari al 29% circa, e infine la spesa per "materiali protesici" (in media 9,3 milioni di euro, con una copertura sul totale pari al 23,5%). Queste tre voci coprono mediamente il 92% della spesa sostenuta negli anni 2009-2012 dalla ASL di Avezzano Sulmona L'Aquila. La spesa sostenuta per i dispositivi medici è cresciuta complessivamente di circa 10 milioni. Questo incremento è da imputare per il 50,5% alle variazioni di bilancio intercorse tra il 2009 e il 2010, per il 42,2% alle variazioni di bilancio intercorse tra il 2010 e il 2011, e solo per il 7,63% alle variazioni di bilancio intercorse tra il 2011 e il 2012. Tale andamento è riscontrabile proporzionalmente anche nelle singole voci del PDC, come illustrato nel Grafico 2.

ASL 2 Lanciano Vasto Chieti. La voce di dispositivi più consistente è relativa a "Presidi chirurgici e materiale sanitario", che nel periodo considerato si attesta su valori medi di spesa di circa 20 milioni di euro, pari al 37% della spesa media complessiva. A seguire troviamo la spesa inerente "materiali diagnostici, prodotti chimici" (spesa media circa 17 milioni di euro), con una copertura media sul totale della spesa pari al 31,3% circa, e "materiali protesici" (spesa media circa 12 milioni di euro), con una copertura media sul totale della spesa pari al 22,6%). Queste tre voci coprono in media il 91% della spesa sostenuta nel periodo dalla ASL. La spesa sostenuta per i dispositivi medici, eccetto per il periodo 2009-2010, in cui si registra un decremento di circa 2 milioni, è cresciuta complessivamente di 800 mila euro.

ASL 3 Pescara. La voce di dispositivi più consistente è relativa a "Presidi chirurgici e materiale sanitario", che nel periodo considerato si attesta su valori medi di spesa di circa 22,5 milioni di euro, pari al 56% della spesa media complessiva. A seguire troviamo la spesa inerente "materiali diagnostici, prodotti chimici" (spesa media circa 10,2 milioni di euro), con una copertura media sul totale della spesa pari al 25% circa. Queste due voci coprono mediamente l'82% della spesa sostenuta nel periodo dalla ASL, che è cresciuta complessivamente di circa 2,8 milioni (quasi interamente imputabili al biennio 2010 – 2011).

Dall'analisi è emerso che la ASL di Pescara ha alimentato il conto "Materiale per emodialisi" solo a partire dal 2011, Parallelamente la voce "Materiali protesici" riporta valori di costo evidentemente ridotti, passando dai 5,4 milioni di euro nel 2010 a 2,9 milioni di euro del 2011 (tabella 8) . Questo lascia presupporre un utilizzo di quest'ultima voce in forma aggregata.

L'originaria sotto-classificazione del CE a 5 voci viene modificata a vantaggio di una classificazione più funzionale basata su 3 voci. Queste sono riconducibili alla voce CE BA0220

“Dispositivi Medici”, BA0230 “Dispositivi Medico Impiantabili Attivi” e la voce BA0240 “Dispositivi Medico Diagnostici in vitro”. Come sopra illustrato, il PDC ha subito numerose modifiche, passando da un modello a 5 voci del 2009 – 2012, a un modello a 30 voci per il 2014 – 2015. L’annualità analizzata in questa sede, si trova in una situazione intermedia. Questo provoca una non comparabilità dei modelli di PDC, dovuta principalmente al fatto che l’ASL di Avezzano – Sulmona – L’Aquila, già nel corso del 2013, ha utilizzato modelli di CE – PDC conformi al D.M. 2012. Infine, è da precisare il fatto che, seppur l’ASL di Avezzano – Sulmona – L’Aquila ha adottato tale modello, le voci movimentate nel corso del 2013 sono inferiori rispetto a quelle previste nel documento. Nella tabella seguente, infatti, è possibile notare queste differenti e parziali classificazioni (tab.9).

Tab. 9 - Estratto PDC 2013

VOCE CE	PDC	Descrizione Conto	ASL Avezzano – Sulmona – L'Aquila *	PDC	Descrizione Conto	ASL Lanciano – Vasto – Chieti	ASL Pescara	ASL Teramo**
BA0220 DISPOSITIVI MEDICI	701010301	Strumentazione per bioimmagini e radioterapia	47.403,79	701010301	Pellicole radiografiche	744.116,96	1.683.725,30	
	701010302	Materiale per sterilizzazione	245.997,27	701010302	Materiale per sterilizzazione	0,00	23.812.821,11	
	701010303	Dispositivi per chirurgia mini-invasiva ed elettrochirurgia	2.448.175,41	701010303	Strumentario chirurgico non costituito da immobilizzazioni	2.600.404,82	0,00	
	701010304	Protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa	4.016.259,50					
	701010305	Protesi oculistiche	333.046,90	701010304	Protesi ortopediche	991,40	82.234,31	
	701010306	Protesi vascolari e cardiache	764.420,88	701010305	Protesi oculistiche	0,00	239,20	
	701010307	Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi	2.540.494,44	701010306	Protesi cardiologiche	0,00	50.062,48	
	701010309	Dispositivi per emotrasfusione ed ematologia	14.072.854,13	701010307	Altro materiale protesico	11.892.148,77	2.898.364,16	
	701010312	Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta	773.468,80	701010308	Supporti e ausili tecnici per persone disabili	0,00	0,00	
	701010314	Strumentazione per esplorazioni funzionali ed interventi terapeutici	11.063.896,86					
	701010315	Strumentazione per radiologia diagnostica ed interventistica	645.832,58	701010309	Altri dispositivi medici monouso	17.154.358,71	90.363,35	
	701010316	Strumentario chirurgico pluriuso o riusabile	826.966,25	701010310	Valvole e filtri per emodinamica	0,00	0,00	
	701010317	Dispositivi protesici impiantabili - vari	896.968,46	701010311	Materiali per dialisi	3.066.362,42	2.015.922,94	
	309010113	Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medici	0,00			-0,72	0,00	
	309010114	Resi su acquisti di dispositivi medici	0,00			0,00	0,00	
	309010115	Altre rettifiche sui costi di dispositivi medici	0,00			0,00	0,00	
TOTALE DISPOSITIVI MEDICI			38.675.785,27			35.458.382,36	30.633.732,85	
BA0230 DISPOSITIVI MEDICI IMPIANTABILI ATTIVI	701010313	Dispositivi impiantabili attivi	799.645,60	701010312	Pace-maker	0,00	31.803,20	
				701010313	Defibrillatori impiantabili	0,00	58.240,00	
	309010116	Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medici impiantabili attivi	0,00			0,00	0,00	
	309010117	Resi su acquisti di dispositivi medici impiantabili attivi	0,00			0,00	0,00	
	309010118	Altre rettifiche sui costi di dispositivi medici impiantabili attivi	0,00			0,00	0,00	
TOTALE DISPOSITIVI MEDICI IMPIANTABILI ATTIVI			799.645,60			0,00	90.043,20	
BA0240 DISPOSITIVI MEDICO DIAGNOSTICI IN VITRO	701010311	Dispositivi medico-diagnostici in vitro (D.Lgs. 332/2000)	1.985.258,68	701010314	Reagenti	531,28	40.595,86	
				701010315	Materiali per indagini di laboratorio	2.851.577,44	0,00	
				701010316	Materiali diagnostici	13.569.337,40	11.047.764,77	
				701010317	Mezzi di contrasto per radiologia	5.505,01	0,00	
	309010119	Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medico diagnostici in vitro	0,00			0,00	0,00	
	309010120	Resi su acquisti di dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD)	0,00			0,00	0,00	
	309010121	Altre rettifiche sui costi di dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD)	0,00			0,00	0,00	
TOTALE DISPOSITIVI MEDICO DIAGNOSTICI IN VITRO (IVD)			1.985.258,68			16.426.951,13	11.088.360,63	
TOTALE GENERALE			41.460.689,55			51.885.333,49	41.812.136,68	

Fonte: Elaborazione dati CE - PDC 2013

* La ASL Avezzano – Sulmona – L'Aquila riporta una struttura coerente con i modelli di bilancio dei periodi successivi, movimentandone solo alcune voci.

** La ASL Teramo nel periodo considerato non ha fornito dati.

Voce CE BA0220 "Dispositivi medici". La spesa totale sostenuta per l'anno 2013 dalla ASL Avezzano – Sulmona – L'Aquila ammonta a circa 39 milioni di euro. Tale importo è principalmente rappresentato dalla spesa in "dispositivi per emotrasfusione ed ematologia" (36,4%), e "strumentazione per esplorazioni funzionali e interventi terapeutici" (28,6%). La ASL Lanciano – Vasto - Chieti riporta una spesa per la voce in oggetto pari a circa 35 milioni di euro, costituita essenzialmente dalla spesa in "altri dispositivi medici monouso" (48.4%), e "altro materiale protesico" (33.5%). Si segnala per la ASL in quesitone, l'utilizzo di soli sei conti degli undici previsti dal Piano, ed un utilizzo massiccio delle due sottovoci sopra menzionate. La ASL Pescara riporta l'ammontare di spesa in dispositivi medici (31 milioni di euro circa) più basso tra le ASL esaminate, ed un'unica voce di spesa rilevante, ovvero quella in "materiale per sterilizzazione" (77,7%).

Voce CE BA0230 "Dispositivi medici impiantabili attivi". La ASL Lanciano – Vasto - Chieti non riporta alcuna movimentazione per la voce CE in oggetto. La ASL Avezzano – Sulmona – L'Aquila e la ASL Pescara invece sostengono una spesa rispettivamente di circa 800 mila euro e 90 mila euro, costituita tuttavia da sottovoci differenti: "dispositivi impiantabili attivi" per la ASL Avezzano – Sulmona – L'Aquila, e "pace-maker" e "defibrillatori impiantabili" per la ASL Lanciano – Vasto - Chieti.

Voce CE BA0240 "Dispositivi medico diagnostici in vitro". La spesa totale sostenuta per l'anno 2013 dalla ASL Avezzano – Sulmona – L'Aquila, ammonta a circa 2 milioni di euro. Tale importo è interamente rappresentato dalla spesa in "dispositivi medico diagnostici in vitro". La ASL Lanciano – Vasto - Chieti e la ASL Pescara riportano invece per la voce CE in oggetto un importo di spesa consistentemente, rispettivamente pari a 16 milioni di euro e 11 milioni di euro circa. In entrambe, la voce "materiali diagnostici" è la più rappresentativa della spesa complessivamente sostenuta (82.6% per la ASL Lanciano – Vasto - Chieti e 99.6% per la ASL Pescara).

E' doveroso precisare che la differente adozione di modello di PDC e CE tra la ASL Avezzano – Sulmona – L'Aquila e le altre ASL, comporta una non confrontabilità delle singole voci. Inoltre, seppur l'ASL di Avezzano – Sulmona – L'Aquila ha adottato il modello previsto dal D.M. 2012, delle 30 voci previste dal modello, solo 15 di esse sono effettivamente movimentate. In secondo luogo, la ASL Lanciano – Vasto - Chieti e la ASL Pescara riportano una imputazione dei costi piuttosto frammentaria e non omogenea, alimentando rispettivamente 10 voci e 12 voci rispetto alle 17 previste dalla normativa. In terzo luogo, le poche voci alimentate in entrambe le ASL non sono confrontabili in termini di entità poiché alimentate in maniera eccessivamente non omogenea.

Per il periodo 2014-2015, sono state analizzate le 30 voci dei PDC introdotte dal D.M. 2012, e riconducibili alle voci di Conto Economico BA0220 “Dispositivi Medici”, BA0230 “Dispositivi Medico Implantabili Attivi” e BA0240 “Dispositivi Medico Diagnostici in vitro”.

In particolare alla voce:

- **CE BA0220** “*dispositivi medici*” confluiscono le seguenti sottovoci dei PDC: Strumentazione per bio-immagini e radioterapia; Materiale per sterilizzazione; Dispositivi per chirurgia mini-invasiva ed elettrochirurgia; Protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa; Protesi oculistiche; Protesi vascolari e cardiache; Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi; Supporti e ausili tecnici per persone disabili; Dispositivi per emotrasfusione ed ematologia; Dispositivi per dialisi; Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta; Strumentazione per esplorazioni funzionali ed interventi terapeutici; Strumentazioni per radiologia diagnostica ed interventistica; Strumentario chirurgico pluriuso o riusabile; Dispositivi protesivi impiantabili – vari; Dispositivi per sistema artero-venoso; Guide per apparato cardiocircolatorio; Altri dispositivi per apparato cardiocircolatorio; Disinfettanti, antisettici e proteolitici (D.Lgs. 46/97); Dispositivi per apparato gastrointestinale; Dispositivi da sutura; Dispositivi per sistema nervoso e midollare; Dispositivi per odontoiatria, oftalmologia e otorinolaringoiatria; Dispositivi per apparato respiratorio e anestesia; Dispositivi di protezione e ausili per incontinenza (D.Lgs. 46/97); Dispositivi per apparato urogenitale; Dispositivi vari; Dispositivi per medicazioni generali e specialistiche; Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medici; Resi su acquisti di dispositivi medici; Altre rettifiche sui costi di dispositivi medici.
- **CE BA0230** “*dispositivi medici impiantabili attivi*” confluiscono le seguenti voci di PDC: Dispositivi impiantabili attivi; Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medici impiantabili attivi; Resi su acquisti di dispositivi medici impiantabili attivi; Altre rettifiche sui costi di dispositivi medici impiantabili attivi.
- **CE BA0240** “*dispositivi medici diagnostici in vitro*” confluiscono le seguenti voci di PDC: Dispositivi medico diagnostici in vitro (D.Lgs. 332/2000); Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD); Resi su acquisti di dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD); Altre rettifiche sui costi di dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD).

Nella tabella 10, viene riportata l’analisi delle singole voci del PDC con i valori ad esse imputati aggiornate a consuntivo per l’anno 2014, e al quarto trimestre dell’anno 2015.

Tab. 10 – Estratto PDC 2014- 2015

VOCE CE	PDC	DESCRIZIONE CONTO	ASL Avezzano – Sulmona – L'aquila		ASL Lanciano – Vasto - Chieti		ASL Pescara		ASL Teramo		
			2014	31/12/ 2015	2014	31/12/ 2015	2014	31/12/ 2015	2014	31/12/ 2015	
BA0220 DISPOSITIVI MEDICI	0701010301	Strumentazione per bioimmagini e radioterapia	31,197.87	37,908.21	-	-	-	69,144.48	3,466.91	BA0220	5,358.70
	0701010302	Materiale per sterilizzazione	264,032.52	269,810.50	116,458.47	171,813.03	492,118.98	90,539.83	305,964.03	BA0220	303,891.28
	0701010303	Dispositivi per chirurgia mini-invasiva ed elettrochirurgia	2,502,164.20	2,562,289.07	-	87,331.00	52,392.35	1,766,012.20	2,195,236.92	BA0220	2,446,567.89
	0701010304	Protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa	4,686,950.98	4,433,757.35	-	-	1,949,420.42	2,530,429.82	1,965,007.83	BA0220	1,971,583.65
	0701010305	Protesi oculistiche	548,326.48	476,635.33	-	21,236.00	205,299.27	166,750.96	307,678.08	BA0220	301,779.38
	0701010306	Protesi vascolari e cardiache	2,555,583.09	2,614,758.46	-	-	1,495,051.45	1,638,278.74	3,494,185.74	BA0220	3,586,827.20
	0701010307	Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi	169,358.39	267,938.21	11,517,772.72	11,897,258.06	2,193,408.40	201,612.90	84,773.17	BA0220	67,935.59
	0701010308	Supporti e ausili tecnici per persone disabili	20,698.21	41,674.95	1,851.00	-	131,477.55	84,941.11	173,148.04	BA0220	183,623.10
	0701010309	Dispositivi per emotrasfusione ed ematologia	717,898.38	633,178.87	-	114,514.78	125,402.65	511,537.66	163,112.13	BA0220	368,553.81
	0701010310	Dispositivi per dialisi	1,066,748.63	1,441,712.26	3,145,890.55	3,087,045.85	1,769,715.89	1,523,101.13	2,502,687.40	BA0220	2,484,425.51
	0701010312	Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta	2,294,733.14	2,572,551.77	-	7,144.32	211,085.11	3,466,192.37	2,990,555.88	BA0230	3,083,117.99
	0701010314	Strumentazione per esplorazioni funzionali ed interventi terapeutici	569,094.98	892,496.54	-	-	30,131.01	877,200.09	746,890.28	BA0240	634,602.63
	0701010315	Strumentazioni per radiologia diagnostica ed interventistica	77,199.94	60,782.27	9,464.00	68,926.59	805,922.29	201,756.51	521,910.94	BA0240	72,061.34
	0701010316	Strumentario chirurgico pluriuso o riusabile	147,231.57	205,124.00	-	316,245.70	296,507.47	877,457.36	123,908.96	BA0240	118,724.70
	0701010317	Dispositivi protesivi impiantabili - vari	272,353.45	333,672.09	-	876.72	41,614.40	228,860.88	389,245.83	BA0240	276,690.75
	0701010318	Dispositivi per sistema artero-venoso	1,914,834.76	2,219,285.69	-	-	173,583.43	1,556,480.79	1,471,276.66	BA0220	1,826,312.58
	0701010319	Guide per apparato cardiocircolatorio	426,873.39	468,633.61	-	237.41	38,803.20	240,631.88	395,583.98	BA0230	488,283.39
	0701010320	Altri dispositivi per apparato cardiocircolatorio	1,150,613.29	1,152,466.88	-	2,712.00	45,438.90	838,037.01	1,341,108.49	BA0220	1,637,869.09
	0701010321	Disinfettanti, antisettici e proteolitici (D.Lgs. 46/97)	117,342.28	120,651.28	-	-	6,914.55	112,372.09	48,373.15	BA0220	74,258.11
	0701010322	Dispositivi per apparato gastrointestinale	422,919.70	595,495.38	-	-	4,657.17	243,689.88	231,606.99	BA0220	276,734.23
	0701010323	Dispositivi da sutura	1,824,252.28	1,793,555.12	-	2,997.54	59,572.32	1,187,147.80	2,108,098.10	BA0220	2,562,940.23
	0701010324	Dispositivi per sistema nervoso e midollare	162,705.84	149,536.42	-	-	13,287.99	68,907.71	92,389.36	BA0220	84,218.56
	0701010325	Dispositivi per odontoiatria, oftalmologia e otorinolaringoiatria	397,074.76	571,285.86	-	-	34,156.49	379,416.56	622,716.96	BA0220	520,276.97
	0701010326	Dispositivi per apparato respiratorio e anestesia	474,870.49	558,020.52	-	-	24,343.14	456,534.35	338,651.69	BA0220	378,356.28
	0701010327	Dispositivi di protezione e ausili per incontinenza (D.Lgs. 46/97)	1,977,378.23	1,939,617.80	-	-	67,021.76	1,382,640.26	1,465,988.88	BA0220	1,645,601.01
	0701010328	Dispositivi per apparato urogenitale	270,643.35	275,374.19	-	7,274.56	6,911.96	223,729.57	448,370.46	BA0220	499,556.56
	0701010329	Dispositivi vari	369,492.32	448,777.65	21,770,135.08	22,979,137.27	16,248,650.38	2,013,017.52	1,269,512.97	BA0220	965,616.56
	0701010330	Dispositivi per medicazioni generali e specialistiche	1,582,783.38	1,378,437.18	-	-	88,019.41	1,775,399.32	1,566,216.46	BA0220	1,577,894.28
	0309010113	Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medici	-	-	- 123.55	-	-	-	-	BA0220	- 6,896.60
	0309010114	Resi su acquisti di dispositivi medici	-	-	-	-	-	-	-	BA0220	-
	0309010115	Altre rettifiche sui costi di dispositivi medici	-	-	-	-	-	-	-	BA0220	-
	TOTALE DISPOSITIVI MEDICI		27,015,355.90	28,515,427.46	36,561,448.27	38,764,750.83	26,610,907.94	24,711,820.78	27,367,666.29		28436764.77
BA0230 DISPOSITIVI MEDICI IMPIANTABILI ATTIVI	0701010313	Dispositivi impiantabili attivi	2,029,316.44	2,112,610.90	-	-	2,351,747.07	3,921,721.39	2,584,798.59	BA0230	3,106,993.02
	0309010116	Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medici impiantabili attivi	-	-	-	-	-	-	-	BA0230	-
	0309010117	Resi su acquisti di dispositivi medici impiantabili attivi	-	-	-	-	-	-	-	BA0230	-
	0309010118	Altre rettifiche sui costi di dispositivi medici impiantabili attivi	-	-	-	-	-	-	-	BA0230	-
	TOTALE DISPOSITIVI MEDICI IMPIANTABILI ATTIVI		2,029,316.44	2,112,610.90	-	-	2,351,747.07	3,921,721.39	2,584,798.59		3106993.02
BA0240 DISPOSITIVI MEDICO DIAGNOSTICI IN VITRO	0701010311	Dispositivi medio diagnostici in vitro (D.Lgs. 332/2000)	9,172,622.10	11,571,922.11	15,720,553.08	16,783,077.18	11,037,567.36	11,887,021.40	13,185,972.76	BA0220	13,446,167.27
	0309010119	Sconti, abbuoni, premi su acquisti di dispositivi medico diagnostici in vitro	-	-	-	-	-	-	- 1,861.66	BA0240	- 1,404.00
	0309010120	Resi su acquisti di dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD)	-	-	-	-	-	-	-	BA0240	-
	0309010121	Altre rettifiche sui costi di dispositivi medico diagnostici in vitro (IVD)	-	-	-	-	-	-	-	BA0240	-
TOTALE DISPOSITIVI MEDICO DIAGNOSTICI IN VITRO			9,172,622.10	11,571,922.11	15,720,553.08	16,783,077.18	11,037,567.36	11,887,021.40	13,184,111.10		13444763.27

ASL Avezzano – Sulmona – L’aquila. Per l'anno 2014, la spesa totale in dispositivi medici ammonta a circa 38 milioni di euro, rappresentati per il 71% dalla voce “Dispositivi Medici”, per il 24% dalla voce “Dispositivi Medico Diagnostici in vitro” e per il 5% dalla voce “Dispositivi Medico Impiantabili Attivi”. Nello specifico, all'interno della categoria dei “Dispositivi Medici”, la voce di spesa più consistente è inerente alle "Protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa" per un importo di circa 4,7 milioni di euro (17% del totale dei “Dispositivi Medici”). Per l'anno 2015, si registra un incremento della spesa di circa 4 milioni di euro, principalmente originato dai "Dispositivi Medici" (38%) e dai “Dispositivi Medico Diagnostici in vitro” (60%). Nel biennio, 22 delle voci PDC subiscono variazioni incrementative, e solo 8 voci variazioni in diminuzione. Le più importanti variazioni incrementative di spesa registrate, riguardano le voci "Strumentazione per esplorazioni funzionali e interventi terapeutici" (323.401,56 mila euro, pari al 56,8%) e "Dispositivi per dialisi" (374.963,63 mila euro, pari al 35,1%).

ASL Lanciano – Vasto - Chieti. Per l'anno 2014, la spesa totale in dispositivi medici è racchiusa in 8 voci di PDC e ammonta a circa 52 milioni di euro, rappresentati per il 70% dalla voce “Dispositivi Medici” e per il 30% dalla voce “Dispositivi Medico Diagnostici in vitro”. La voce di spesa più consistente è relativa a "Dispositivi vari" (21,7 milioni di euro). Nel 2015, sono invece movimentate ben 16 voci del PDC, per un totale di spesa pari a circa 55,5 milioni di euro (+3,2 milioni di euro). Tale incremento è rappresentato per il 67% dalla voce "Dispositivi Medici" e per il 33% dalla voce “Dispositivi Medico Diagnostici in vitro”. Le più importanti variazioni incrementative di spesa registrate, riguardano le voci "Dispositivi vari" (1,2 milioni di euro, pari al 5,5%), "Dispositivi medico diagnostici in vitro" (1 milione di euro, pari al 6,8%) e "Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi" (380 mila euro, pari al 3,3%).

ASL Pescara. Per l'anno 2014 la spesa totale in dispositivi ammonta a circa 40 milioni di euro, rappresentati per il 66% dalla voce “Dispositivi Medici”, per il 28% dalla voce “Dispositivi Medico Diagnostici in vitro”, e per il 6% dalla voce Dispositivi Medico Impiantabili Attivi”. La voce di spesa più consistente concerne i "Dispositivi vari" (16,2 milioni di euro). Nel 2015, la spesa rimane pressoché invariata, tuttavia è doveroso sottolineare che la voce "Dispositivi Medici" riporta una variazione in diminuzione per 1,9 milioni di euro.

ASL Teramo. Per l'anno 2014, la spesa totale in dispositivi ammonta a circa 43 milioni di euro, rappresentati per il 63% dalla voce “Dispositivi Medici”, per il 31% dalla voce “Dispositivi Medico Diagnostici in vitro” e per il 6% dalla voce "Dispositivi Medico Impiantabili Attivi”. Nello specifico, all'interno della categoria dei “Dispositivi Medici”, la voce di spesa più consistente è imputabile alle "Protesi vascolari cardiache" (3,5 milioni di euro), seguita dai "Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta" (2,9 milioni di euro) e dai "Dispositivi per dialisi" (2,5 milioni di euro). Per l'anno 2015, si registra un incremento della spesa di circa 1,8 milioni di euro,

principalmente originato dai "Dispositivi Medici" (58%) e dai "Dispositivi Medico Implantabili Attivi" (28,2%). Nel biennio, 19 delle voci del PDC subiscono variazioni incrementative, e solo 11 voci variazioni in diminuzione. Le più importanti variazioni incrementative di spesa registrate, riguardano le voci "Dispositivi da sutura" (454.842,13 mila euro, pari al 21,6%) e "Dispositivi per sistema artero-venoso" (355.035,92 mila euro, pari al 24,1%). In merito alle variazioni in diminuzione, si evidenziano le seguenti voci: "Strumentazioni per radiologia diagnostica interventistica" (-449.849,6 mila euro), "Dispositivi vari" (-303.896,41 mila euro).

Dall'analisi, è possibile evidenziare alcune differenze tra l'imputazione delle singole voci del piano dei conti nelle rispettive voci di costo CE. In particolare, nella ASL di Teramo, alcune voci sono state imputate diversamente nell'anno 2015. Ovvero:

- I dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta (PDC 0701010312), che nelle altre ASL sono imputate nella voce CE BA0220 "dispositivi medici", sono imputati nella voce CE BA0230 dei dispositivi medici impiantabili attivi;

- I costi della strumentazione per esplorazioni funzionali ed interventi terapeutici (PDC 0701010314), che nelle altre ASL sono imputate nella voce CE BA0220 "dispositivi medici", sono imputati nella voce CE BA0240 dei dispositivi medici diagnostici in vitro;

- I costi per la strumentazione per radiologia diagnostica ed interventistica (PDC 0701010315), che nelle altre ASL sono imputate nella voce CE BA0220 "dispositivi medici", sono imputati nella voce CE BA0240 dei dispositivi medici diagnostici in vitro;

- I costi per lo strumentario chirurgico pluriuso o riutilizzabile (PDC 0701010316), che nelle altre ASL sono imputate nella voce CE BA0220 "dispositivi medici", sono imputati nella voce CE BA0240 dei dispositivi medici diagnostici in vitro;

- I costi per i dispositivi protesivi impiantabili – vari (PDC 0701010317), che nelle altre ASL sono imputate nella voce CE BA0220 "dispositivi medici", sono imputati nella voce CE BA0240 dei dispositivi medici diagnostici in vitro;

- I costi delle guide per apparato cardiocircolatorio (PDC 0701010319), che nelle altre ASL sono imputate nella voce CE BA0220 "dispositivi medici", nella ASL di Teramo sono imputati nella voce CE BA0230 dei dispositivi medici impiantabili attivi;

- i dispositivi diagnostici in vitro (PDC 0701010311), che nelle altre ASL sono imputate nella voce CE BA0240 "dispositivi medici diagnostici in vitro", sono imputate nella voce CE BA0220 imputata ai dispositivi medici.

Considerata tale differente imputazione, il confronto è stato possibile solo riconducendo i valori sopramenzionati alle voci CE originarie. In aggiunta, mentre la ASL di Avezzano – Sulmona – L'Aquila, la ASL di Pescara e la ASL di Teramo hanno un'imputazione pressoché omogenea, la

ASL di Lanciano – Vasto - Chieti ha un'imputazione piuttosto frammentata, movimentando solo alcune voci (8 nel 2014 e 17 nel 2015) ed in maniera evidentemente eccessiva, lasciando presupporre un utilizzo di almeno tre voci in forma aggregata. Per la ASL di Avezzano – Sulmona – L'Aquila non si evidenziano criticità, mentre la ASL di Pescara, seppur movimentando tutte le voci di PDC, presenta una situazione alquanto caratteristica. Nel dettaglio, si evidenziano due voci ("Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi" e "Dispositivi vari") che nel 2015 subiscono diminuzioni repentine, parallelamente all'aumento di numerose altre voci di PDC, lasciando presupporre, anche in questo caso, un utilizzo di diverse voci in forma aggregata.

Al fine di arginare le evidenti difficoltà che l'evoluzione contabile ha generato per il monitoraggio della spesa in dispositivi medici nel sistema sanitario regionale, il gruppo tecnico di lavoro ha concentrato lo studio sul flusso informativo dei consumi dei dispositivi medici per la formulazione di indicatori *ad hoc* per il monitoraggio della spesa.

Un'analisi dei soli PDC, infatti, non genera un quadro analitico di supporto al monitoraggio della spesa, in quanto l'aspetto prettamente contabile che caratterizza il PDC non coglie appieno le dinamiche sanitarie proprie del sistema. In aggiunta, il piano dei conti così formulato non fornisce informazioni di dettaglio relative alle singole voci di dispositivi. I dati NSIS di contro offrono diverse dimensioni di analisi riferite ai dispositivi medici, quali tempo, localizzazione, tipologia specifica, consumo e spesa.

Introduzione al flusso informativo sui consumi - NSIS

Il Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) trova il suo fondamento normativo nell'articolo 87 della legge 23 dicembre 2000, n. 388 – “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2001)”, ed è attuato attraverso l'Accordo quadro tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano del 22 febbraio 2001. L'obiettivo del Nuovo Sistema Informativo Sanitario è rendere disponibile, a livello nazionale e regionale, un patrimonio di dati, di regole e metodologie per misure di qualità, efficienza, appropriatezza e costo a supporto del governo del SSN, del monitoraggio dei LEA e della spesa sanitaria, condiviso fra i vari livelli istituzionali e centrato sul cittadino. Il ruolo cardine del NSIS per il perseguimento degli obiettivi di qualità del SSN, viene ribadito nel “Patto per la Salute 2006” e nel “Patto per la Salute 2010-2012”, e nell'articolo 27 del Dlgs. 6 maggio 2011, n. 68 sul federalismo fiscale, il quale fa riferimento agli elementi informativi presenti nel NSIS per la determinazione dei costi e dei fabbisogni standard regionali.

Con il decreto del 20 febbraio 2007, è stato istituito il Repertorio dei Dispositivi Medici (RDM), attraverso il quale è possibile identificare i dispositivi medici acquistati, dispensati e utilizzati nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale. La costituzione del Repertorio ha rappresentato un passo indispensabile per l'attuazione del monitoraggio dei consumi di dispositivi medici in modo omogeneo sul territorio nazionale, a cui ha fatto seguito, con il DM 11.06.2010, l'istituzione di una banca dati finalizzata al monitoraggio dei consumi di dispositivi medici utilizzati nelle strutture sanitarie. Tale decreto ha disciplinato anche il flusso informativo di alimentazione della banca dati, prevedendo la raccolta di informazioni relative a:

- ❖ Contratti stipulati per l'approvvigionamento di dispositivi medici;
- ❖ Distribuzioni di dispositivi medici internamente alle strutture sanitarie, con indicazione delle unità operative destinatarie.

Tabella 11 – Tracciato record dei consumi di dispositivi medici

N°	Nome	Descrizione	Tipo	Lun	DA	A	Obbl.*	Note
1	COD_REG	Codice regione territorialmente competente	AN	3	1	3	OBB V	
2	COD_AS	Codice del comprensorio sanitario utilizzatore	AN	6	4	9	OBB V	
3	TIPO_STR	Tipologia di struttura utilizzatrice	AN	2	10	11	OBB V	
4	COD_STR	Codice della struttura utilizzatrice	AN	8	12	19	OBB V	
5	COD_UN_OP	Reparto utilizzatore nel caso di strutture di ricovero	AN	4	20	23	OBB	
6	ANNO	Anno di consegna del dispositivo	AN	4	24	27	OBB V	
7	MESE	Mese di consegna del dispositivo	AN	2	28	29	OBB V	
8	TIP_DISPOSITIVO	Indica la tipologia di dispositivo medico (di classe o assemblato)	AN	1	30	30	OBB V	
9	NUM_REP	Identificativo di iscrizione in banca dati/repertorio dei dispositivi medici	N	13	31	43	OBB V	
10	TIPO_DESTI_UTILI	Macro tipologia di destinazione dei dispositivi utilizzati	AN	1	44	44	OBB V	
11	DESTI_UTILI	Destinazione dei dispositivi utilizzati	AN	2	45	46	OBB V	
12	QTA	Quantità distribuita, al netto dei resi	N	15	47	61	OBB V	
13	COSTO	Costo di acquisto dei dispositivi comprensivo di IVA	N	14	62	75	OBB V	
14	TIPO_OP	Tipo Operazione	AN	1	76	76	OBB V	

*OBB

V = Campo obbligatorio e vincolante; OBB = Campo obbligatorio in determinate circostanze.

Fonte: Allegato 1 - Linee guida per il monitoraggio dei consumi dei dispositivi medici direttamente acquistati dal servizio sanitario nazionale – Osservatorio epidemiologico – Provincia autonoma di Bolzano – Marzo 2015

I contratti oggetto di rilevazione sono tutti i contratti stipulati per l'acquisto di dispositivi medici iscritti nel Repertorio dei dispositivi medici, indipendentemente dalla tipologia e dalla forma

di negoziazione utilizzata per l'approvvigionamento. Le distribuzioni interne oggetto di rilevazione riguardano invece i dispositivi medici acquistati da strutture di ricovero e ASL (o strutture equiparate) e distribuiti internamente alle unità operative, o destinati alle strutture proprie del territorio o alla distribuzione diretta.

La banca dati dei dispositivi medici consente quindi di individuare gli aspetti specifici per ciascun dispositivo medico oggetto di contratto d'acquisto. Il tracciato dei consumi, come specificato nella tabella precedente (Tab. 11) è diviso in due sezioni distinte: una prima sezione inerente la struttura utilizzatrice, ed una seconda dedicata ai dispositivi medici. Nel dettaglio, la sezione relativa alla struttura utilizzatrice consente di individuare le strutture sanitarie in cui avviene la consegna dei dispositivi medici e, sulla base del codice regionale, del tipo di struttura utilizzatrice, del codice della struttura utilizzatrice e, ove previsto, del codice dell'unità operativa. Nella sezione dedicata ai dispositivi medici, le informazioni rilevate riguardano la tipologia di dispositivo, il numero identificativo di iscrizione nella banca dati/ repertorio, tipo destinazione di utilizzo, destinazione di utilizzo, quantità distribuita (al netto dei resi) e costo di acquisto.

Il flusso informativo così generato, permette di osservare il consumo e la spesa in dispositivi medici da parte delle strutture del SSN. Al suo interno, gli elementi caratterizzanti del dispositivo sono il numero di repertorio, la classificazione CND, i dati relativi al fabbricante, ecc. Nello specifico, il numero di repertorio è un attributo univoco del prodotto, inerente uno specifico fabbricante ed è collegato in maniera inequivocabile con la classificazione CND (Ministero della Salute, 2016).

La nuova Classificazione presenta una struttura di tipo alfanumerico che, seguendo il criterio della differenziazione dei prodotti per destinazione d'uso e/o per collocazione anatomico-funzionale, si sviluppa in albero gerarchico multi-livello. Al suo interno, i dispositivi medici sono aggregati in categorie, gruppi e tipologie. Le tipologie raggiungono diversi livelli di dettaglio, dove all'interno dell'ultimo livello, sono raggruppati dispositivi medici simili almeno per campo di utilizzo. Nello specifico, la categoria costituisce la prima stratificazione gerarchica comprendente 21 categorie anatomico-funzionali contraddistinte da una lettera dell'alfabeto. La seconda stratificazione riguarda i gruppi, scissi in 123 raggruppamenti anatomico-funzionali che rappresentano le varie differenziazioni in cui si distinguono i dispositivi contenuti nelle categorie. Vengono contraddistinti da un numero da 01 a 99 per ognuna delle categorie, e per ciascuno di essi è possibile individuare collegamenti unidirezionali con le differenti voci del Piano dei Conti. La tipologia rappresenta la terza stratificazione gerarchica e se necessario si espande in più livelli di dettaglio (I, II, III, IV e V) (Peverini et al., 2006).

Le tabelle di seguito riportate, confrontate con la Tab.10, relativa all'estratto PDC 2014 – 2015, permettono di ottenere la copertura del flusso NSIS. Nel dettaglio, per il 2014, la copertura maggiore è da attribuire all'ASL Avezzano – Sulmona – L'Aquila con l'81%, mentre l'ASL di Teramo e l'ASL di Pescara riportano una copertura nettamente inferiore, rispettivamente il 56% ed il 54%, infine l'ASL di Lanciano – Vasto – Chieti riporta una percentuale di copertura del 38%. Considerando un costo totale al netto dell'importo imputato ai dispositivi medici diagnostici in vitro, le percentuali di copertura variano, fermo restando gli ordini di grandezza. Nel dettaglio, la ASL di Avezzano – Sulmona – l'Aquila mantiene il primato, seguito dall'ASL di Teramo e Pescara, che riportano una copertura rispettivamente del 81% e 73% e infine l'ASL Lanciano – Vasto – Chieti, con una copertura del 54%.

Sono di seguito riportati, i dati relativi ai consumi di dispositivi medici per l'anno 2015 nelle differenti ASL abruzzesi.

Tabella 12 – Elaborazione dati NSIS ASL Avezzano – Sulmona – L’Aquila. Anno 2014.

	Spesa	Quantità		Spesa	Quantità		Spesa	Quantità		Spesa	Quantità
A	2.265.853,47	6.273.891	F	758.852,66	25.310	M	1.956.749,87	3.975.617	T	2.122.927,11	773.475
A01	71.281,85	5.343.797	F01	631.318,50	10.272	M01	10.276,66	2.638	T01	31.788,40	107.039
A02	109.861,38	582.785	F02	6.412,10	9.010	M02	84.697,80	2.734.635	T02	2.021.069,47	659.156
A03	67.851,24	1.223	F03	7.123,60	58	M03	12.829,97	559.735	T03	20.069,24	7.280
A04	6.694,63	76	F04	26.045,76	1.660	M04	730.945,71	586.273	U	310.589,51	54.010
A05	25.307,30	1.042	F90	27.952,70	1.210	M05	100.519,64	886.134	U01	106.692,21	46.734
A06	98.311,48	77.196	G	92.081,54	1.269	M90	7.480,09	106.202	U02	34.551,51	1.080
A07	29.050,09	24.132	G01	4.131,99	31	N	290.020,44	1.978	U03	7.617,68	52
A09	6.753,14	320	G02	145.058,97	5.228	N01	290.020,44	1.978	U04	6.753,92	828
A10	742,35	220	G03	32.805,18	5.908	P	142.810,32	23.046	U06	25.400,40	800
B	183.455,83	5.623	G99	5,40	2	P02	3.781,92	12	U07	57.612,31	119
B01	2.473,99	672	H	3.092.734,58	227.921	P03	881.277,28	1.543	U08	18.307,40	1.784
B03	1.161,99	1.750	H01	1.120.509,70	209.397	P05	7.430,40	74	U09	53.654,08	1.003
B04	6.953,61	112	H02	1.582.719,37	9.838	P06	1.727,98	2	V	296.259,43	2.881.077
B05	67.203,40	933	H03	67.850,48	1.564	P07	2.819.197,29	1.828	V01	102.075,62	2.518.342
B99	5.662,85	2.156	H90	21.655,03	7.122	P08	183.140,34	5	V02	10.529,50	42.130
C	2.245.054,56	293.798	J	62.449,86	94	P09	3.921.634,39	5.159	V03	2.883,12	1.767
C01	2.541.205,71	36.657	J01	17.411,62	75	P90	4.620,72	1.363	V04	23.800,60	177.454
C02	57.294,31	38.580	J02	5.038,24	19	Q	15.708,35	26.804	V05	19.810,00	2.202
C04	679.171,71	1.350	K	3.323.207,09	13.465	Q01	3.380,02	1.201	V07	92,17	2
C05	45.900,61	6.482	K01	1.120.622,90	7.781	Q02	599.640,33	25.563	V08	18.249,05	98
C90	18.736,78	5.589	K02	2.195.996,19	5.654	Q03	2.688,00	10	V90	28.819,37	139.082
C99	2.745,44	140	K03	6.588,00	30	R	10.184,90	11.006	W	306,66	1.002
D	116.154,23	5.070,72	L	103.118,12	224	R01	136.015,85	10.051	W01	549,00	2
D01	1.276,84	290,72	L01	983,19	2	R02	88.239,29	1.990	W05	257,66	1.000
D02	891,69	341	L02	773,93	1	R03	24.190,98	54.188	Y	26.057,24	2.971
D03	7.775,39	1.804	L03	4.219,32	254	R04	9.913,59	12.170	Y03	1.060,28	2
D05	90.615,27	1.033	L05	1.418,97	2	R05	11.162,61	23.282	Y06	12.698,68	51
D07	847,32	574	L07	387,92	8	R06	3.478,90	177	Y09	518,13	1
D08	7.277,00	2.018	L09	2.231,66	243	R07	47,98	8	Y12	3.402,42	8
D99	10.470,72	6.010	L11	30.366,58	82	R90	26.735,68	9.140	Y21	2.228,94	1.000
			L12	4.202,18	13	S	15.375,15	1.358	Y24	6.148,80	180
			L15	511,67	31	S01	30.233,72	150	Z	940.778,61	55.493
			L16	8,69	7	S90	85.141,43	1.208	Z11	549,00	100
			L17	6.624,66	10				Z12	105.672,25	5.919
			L18	3.125,18	11				Z13	134.557,36	9.474
									Totale	30.771.229,55	14.785.402,72

Fonte: Elaborazione propria su sistema BD/RDM

Tabella 13 – Elaborazione dati NSIS ASL Lanciano – Vasto - Chieti. Anno 2014.

	Spesa	Quantità		Spesa	Quantità		Spesa	Quantità		Spesa	Quantità
O	12.268,32	320	F	1.344.856,48	202.899	M	1.415.017,17	2.696.209,21	S	1.523,86	25.642
O	12.268,32	320	F01	670.813,38	28.156	M01	22.235,53	1.943,21	S01	14.933,92	24.660
A	2.881.457,32	6.758.144	F02	59.641,85	17.944	M02	11.548,14	2.045.624	S90	26.589,94	982
A01	444.811,41	2.277.450	F03	11.189,41	86	M03	60.092,40	49.407	T	275.489,94	2.626.204
A02	215.841,11	2.266.386	F04	53.810,80	8.179	M04	294.367,33	246.347	T01	235.987,20	6.475.265
A03	51.144,48	575.718	F90	9.401,04	8.434	M05	106.721,66	98.438	T02	303.480,43	528.451,27
A04	1.669,04	24	G	55.292,85	27.327	M90	20.052,11	44.450	T03	59.295,74	20.523
A05	240.539,43	8.003	G01	2.763,55	10	N	16.257,13	1.703	T04	176.726,57	601.965
A06	78.788,73	353.671	G02	2.536,62	9.523	N01	15.664,33	1.702	U	341.427,44	110.627
A07	159.478,53	213.245	G03	67.890,04	7.766	N02	592,80	1	U01	98.469,78	55.642
A08	34.291,48	6.323	G99	2.102,64	28	P	3.825.757,52	15.431	U02	5.729,18	305
A10	54.893,11	57.324	H	2.066.648,54	22.807	P02	29.239,29	84	U03	10.941,20	176
B	78.205,79	15.655	H01	799.775,60	8.290	P03	710.398,70	3.723	U04	44.998,02	8.713
B01	230.613,24	9.772	H02	13.212,24	5.940	P05	13.157,26	89	U05	1.336,80	25
B02	26.825,06	800	H03	286.441,43	57.791	P06	10.816,00	13	U06	8.345,78	239
B03	140.763,83	3.723	H90	167.219,27	787	P07	571.731,71	943	U07	19.033,03	2.580
B04	70.821,00	387	J	1.069.092,38	531	P08	1.567,09	2	U08	135.157,95	2.269
B99	9.182,66	973	J01	29.105,47	492	P09	2.263.895,77	9.796	U09	14.415,69	178
C	1.614.974,99	389.101	J02	43.679,27	28	P90	224.951,70	779	V	148.292,93	300.000
C01	993.623,89	214.654	J04	96.307,64	11	Q	792.272,48	10.785	V01	32.178,93	173.540
C02	77.493,20	166.139	K	1.214.552,96	20.143	Q01	8.153,13	1.117	V02	12.178,55	23.870
C03	97.293,18	1.072	K01	598.297,54	1.637	Q02	755.441,89	8.931	V03	2.619,54	500
C04	239.462,48	2.988	K02	526.165,69	8.215	Q03	28.677,47	237	V04	26.230,11	181
C05	108.262,08	2.689	K03	90.089,73	291	R	38.184,93	20.379	V08	33.701,10	8.717
C90	98.840,16	1.559	L	84.667,98	900	R01	146.101,93	9.314	V90	1.384,71	3.192
D	22.331,67	1.770	L01	7.724,37	46	R02	32.918,93	5.485	Y	107.963,14	2.538
D01	73,28	80	L02	1.103,11	65	R03	28.052,77	30.539	Y03	1.177,15	357
D03	2	72	L03	1.693,18	32	R04	1.550,82	10.958	Y06	19.292,55	41
D05	91.165,48	469	L07	88,00	10	R05	5.784,33	3.176	Y09	261,44	153
D07	68,11	15	L09	39.300,33	168	R06	5.236,85	176	Y21	34.890,40	1.937
D08	12.883,20	176	L11	208,00	15	R07	14.331,34	148	Y24	341,60	150
D99	17.241,60	10.968	L12	5.635,86	37	R90	1.207,96	183	Z	620.761,15	9.875
			L14	384,74	38				Z11	15.998,09	116
			L15	980,18	100				Z12	53.163,05	1082
			L17	1.377,21	82				Z13	1.600,00	1.677
			L18	7.798,45	168				Totale	19.867.296,94	18.418.990,18
			L90	2.974,55	149						

Fonte: Elaborazione propria su sistema BD/RDM

Tabella 14 – Elaborazione dati NSIS ASL Pescara. Anno 2014.

	Spesa	Quantità		Spesa	Quantità		Spesa	Quantità		Spesa	Quantità
0	€ 48.107,95	€ 782	G	€ 129.255,55	€ 17.128	M	€ 1.384.632,98	€ 1.871.498	T	€ 997.463,50	€ 8.533.535
0	€ 48.107,95	€ 782	G01	€ 4.620,30	€ 30	M01	€ 26.675,36	€ 6.748	T01	€ 24.908,19	€ 593.246
A	€ 2.314.381,11	€ 5.558.618	G02	€ 45.860,42	€ 15.646	M02	€ 296.745,17	€ 1.376.424	T02	€ 51.655,37	€ 631.078
A01	€ 560.382,18	€ 619.805	G03	€ 78.774,83	€ 1.452	M03	€ 112.788,29	€ 119.712	T03	€ 7.641,20	€ 35.176
A02	€ 204.940,90	€ 1.001.462	H	€ 1.343.266,15	€ 226.876	M04	€ 905.460,48	€ 244.557	T04	€ 3.258,74	€ 274.035
A03	€ 41.454,41	€ 503.997	H01	€ 54.660,38	€ 111.617	M05	€ 1.305,34	€ 107.036	U	€ 141.128,14	€ 54.452
A04	€ 1.803,66	€ 300	H02	€ 707.596,22	€ 5.502	M90	€ 1.658,34	€ 17.021	U01	€ 5.460,92	€ 21.924
A05	€ 226.055,88	€ 6.849	H03	€ 40.825,83	€ 1.072	N	€ 48.342,67	€ 4.171	U02	€ 1.153,60	€ 5.818
A06	€ 15.408,60	€ 126.264	H90	€ 40.183,72	€ 108.685	N01	€ 48.342,67	€ 4.171	U04	€ 4.455,21	€ 338
A07	€ 88.282,22	€ 278.137	J	€ 3.043.021,35	€ 1.079	P	€ 3.812.702,16	€ 47.299	U05	€ 771,04	€ 5
A08	€ 72.128,82	€ 16.039	J01	€ 936.541,35	€ 1.068	P02	€ 3.212,39	€ 830	U06	€ 24.400,00	€ 100
A10	€ 924,44	€ 5.765	J03	€ 6.720,00	€ 9	P03	€ 2.980,79	€ 379	U07	€ 6.206,37	€ 2.228
B	€ 13.664,69	€ 3.007	J99	€ 9.760,00	€ 2	P05	€ 850,80	€ 54	U08	€ 1.329,71	€ 21.191
B01	€ 4.398,40	€ 940	K	€ 1.378.982,92	€ 25.205	P06	€ 1.845,17	€ 3	U09	€ 763,59	€ 90
B02	€ 497,76	€ 48	K01	€ 786.524,55	€ 5.884	P07	€ 1.766.775,69	€ 15.361	U10	€ 5.485,73	€ 2.654
B03	€ 29.450,91	€ 413	K02	€ 71.024,08	€ 19.127	P08	€ 48.935,85	€ 21	U90	€ 1.101,97	€ 104
B04	€ 9.704,26	€ 94	K03	€ 2.434,29	€ 194	P09	€ 659.711,85	€ 27.207	V	€ 49.835,87	€ 1.170.188
B05	€ 1.248,06	€ 75	L	€ 89.573,73	€ 10.610	P90	€ 265.389,62	€ 3.444	V01	€ 240.745,80	€ 887.054
B99	€ 38.365,30	€ 1.437	L01	€ 48.851,09	€ 342	Q	€ 335.881,90	€ 39.126	V02	€ 9.301,25	€ 5.360
C	€ 816.852,49	€ 1.198.097,40	L02	€ 6.312,54	€ 452	Q01	€ 5.718,69	€ 3.205	V03	€ 2.576,72	€ 220.616
C01	€ 1.735.564,19	€ 86.608,40	L03	€ 4.710,16	€ 4.494	Q02	€ 289.253,18	€ 15.464	V04	€ 1.304,19	€ 8.310
C02	€ 534.784,21	€ 990.224	L04	€ 537,32	€ 40	Q03	€ 0.910,03	€ 20.457	V07	€ 955,60	€ 22
C03	€ 16.826,11	€ 5.633	L05	€ 235,66	€ 20	R	€ 396.425,84	€ 198.506	V08	€ 135,84	€ 12
C04	€ 77.676,28	€ 1.384	L07	€ 8.141,50	€ 70	R01	€ 20.222,76	€ 9.991	V90	€ 4.816,47	€ 48.814
C05	€ 112.064,46	€ 3.925	L09	€ 9.871,09	€ 892	R02	€ 55.560,66	€ 79.637	W	€ 16.957,47	€ 103.361
C90	€ 39.357,15	€ 10.280	L10	€ 5.070,02	€ 12	R03	€ 1.954,29	€ 33.232	W01	€ 54.039,02	€ 91.338
C99	€ 580,09	€ 43	L11	€ 103.879,54	€ 452	R04	€ 47.621,02	€ 17.641	W02	€ 2.503,65	€ 2.023
D	€ 53.855,38	€ 29.580	L12	€ 49.403,23	€ 44	R05	€ 27.615,49	€ 53.886	W05	€ 414,80	€ 10.000
D02	€ 4.808,42	€ 1.660	L14	€ 5.817,51	€ 3.053	R06	€ 7.143,66	€ 3.206	Y	€ 32.067,94	€ 893
D03	€ 8.894,28	€ 26.856	L15	€ 6.954,41	€ 518	R07	€ 20.642,40	€ 297	Y03	€ 19.464,18	€ 479
D05	€ 29.427,59	€ 536	L17	€ 1.017,92	€ 78	R90	€ 5.665,56	€ 616	Y06	€ 2.565,72	€ 392
D99	€ 725,09	€ 528	L18	€ 24.880,61	€ 65	S	€ 67.120,32	€ 3.509	Y09	€ 38,04	€ 22
F	€ 21.838,81	€ 93.751	L90	€ 891,13	€ 78	S01	€ 8.423,23	€ 3.180	Z	€ 64.006,31	€ 19.269
F01	€ 84.477,22	€ 17.092				S90	€ 28.697,09	€ 329	Z11	€ 9.760,00	€ 400
F02	€ 45.186,90	€ 29.294							Z12	€ 572.481,25	€ 18.096
F03	€ 45.311,30	€ 1.325							Z13	€ 281.765,06	€ 773
F04	€ 120.459,28	€ 36.671							Totale	€ 1.699.365,23	€ 9.210.540,40
F90	€ 26.404,11	€ 9.369									

Fonte: Elaborazione propria su sistema BD/RDM

Tabella 15 – Elaborazione dati NSIS ASL Teramo. Anno 2014.

	Spesa	Quantità		Spesa	Quantità		Spesa	Quantità		Spesa	Quantità
A	2.688.832,52	7.477.645	G	1.917.948	7.231	N	1.471,40	5.360	U	13.369,51	206.489
A01	604.103,31	4.404.190	G01	5.936,98	59	N01	1.471,40	5.360	U01	284.795,78	135.160
A02	333.642,98	1.832.635	G02	87.235,74	5.752	P	5.475.458,71	9.346	U02	1.717,83	264
A03	661.103,69	436.120	G03	75.068,97	1.058	P02	6.973,96	97	U03	4.068,04	312
A04	6.392,05	768	G99	1.075,74	362	P03	301.328,88	1.567	U04	2.704,27	261
A05	116.316,88	6.513	H	1.485.637,14	163.206	P05	9.548,40	33	U05	8.022,55	608
A06	299.789,00	198.029	H01	742.372,81	147.007	P06	31.054,40	55	U06	26,07	1
A07	176.586,54	358.638	H02	89.570,25	3.691	P07	3.105.237,46	1.497	U07	3.137,11	8.316
A08	847,01	275	H03	226.608,23	7.704	P09	1.768.331,32	5.561	U08	4.822,08	32.915
A10	90.051,06	240.477	H90	27.085,84	4.804	P90	272.081,08	536	U09	5.945,43	2.974
B	149.238,26	3.374	J	2.443.283,39	1.047	Q	18.366,80	66.347	U10	365,48	10
B01	832,89	390	J01	2.443.283,39	1.047	Q01	19.832,18	28.519	U90	14.067,87	5.668
B03	26.955,30	45	K	1.538.082,62	2.578	Q02	563.066,98	19.832	V	448.806,40	3.272.272
B04	121.450,07	2.939	K01	573.690,94	3.799	Q03	35.467,64	17.996	V01	110.438,23	2.350.976
C	2.940.112,53	1.234.454	K02	918.231,23	1.671	R	291.809,29	203.707	V02	1.679,35	7.174
C01	1.249.991,00	188.762	K03	46.160,44	208	R01	90.224,52	19.645	V03	54.688,33	557.875
C02	206.908,77	794.130	L	52.807,15	3.088	R02	36.474,36	14.048	V04	2.142,35	222.606
C03	576.509,74	230.720	L01	57,32	4	R03	52.744,13	33.163	V05	3.387,18	1.234
C04	32.047,93	4.470	L02	903,61	624	R04	58.031,34	32.035	V08	27.826,77	22.301
C05	186.401,10	3.780	L03	21.499,76	1.540	R05	15.235,53	3.269	V90	14.247,20	110.106
C90	288.236,09	2.591	L07	258,00	169	R06	19.628,45	4.601	W	19.870,92	1.581
C99	17,90	1	L09	7.314,87	66	R07	976,00	80	W01	19.870,92	1.581
D	38.360,87	1.138	L11	15.842,97	62	R90	18.494,95	6.866	Y	51.254,57	151.323
D01	2.865,95	103	L15	2.722,72	401	S	232.058,44	471.484	Y03	2.667,57	52
D02	369,48	3.603	L16	18,72	2	S01	104.419,67	428.715	Y06	1.383,53	89
D03	317,78	265	L17	73,61	8	S90	127.638,77	42.769	Y09	45.862,56	150.977
D05	9.606,54	1.237	L18	4.115,58	212	T	1.336.957,80	5.273.637	Y12	580,72	40
D06	484,50	33	M	1.446.030,36	3.961.202	T01	277.817,83	4.031.744	Y21	760,19	165
D07	90,22	2	M01	18.909,78	28.161	T02	709.579,98	484.435	Z	762.253,11	39.815
D08	231,80	1	M02	319.311,20	3.105.619	T03	141.966,79	64.618	Z11	3.466,91	615
D99	23.894,60	5.894	M03	186.318,39	92.910	T04	207.593,20	692.840	Z12	30.776,98	22.584
F	1.620.125,39	185.448	M04	851.939,10	610.198				Z13	28.009,22	16.616
F01	924.570,02	21.367	M05	46.646,72	65.203				Totale	4.163.366,67	2.834.872
F02	66.877,41	109.159	M90	2.905,17	59.111						
F03	8.900,46	103									
F04	194.643,84	37.082									
F90	25.133,66	7.737									

Fonte: Elaborazione propria su sistema BD/RDM

Tabella 16 – Elaborazione dati NSIS ASL Avezzano – Sulmona – L’Aquila. Anno 2015.

	Spesa	Quantità		Spesa	Quantità		Spesa	Quantità		Spesa	Quantità
0	818,986	2	G	465355,896	23802	P	6493646,146	17386	V	304825,4482	2047817
0	818,986	2	G01	5977,15	442	P02	3199,664	6	V01	78563,47729	1830153
A	1984928,826	5149255	G02	140813,9962	13404	P03	398245,125	2285	V02	16815,8519	24980
A01	801915,3904	4042068	G03	314271,5698	9952	P05	43884,30946	86	V03	31549,43035	960
A02	76403,49195	384807	G99	4293,18	4	P07	2454428,827	1395	V04	12774,46079	91934
A03	459728,4712	383733	H	1731215,214	144402	P08	147259,9344	65	V05	48661,896	1164
A04	4286,38274	28	H01	632782,5168	134588	P09	3122065,283	12593	V07	117,12	2
A05	114050,9767	6616	H02	897172,9875	5496	P90	324563,0033	956	V08	14574,0224	608
A06	460036,8851	231950	H03	187556,9876	801	Q	558577,2958	54033	V90	101769,1895	98016
A07	46608,24233	95188	H90	13702,72232	3517	Q01	11346,25021	4130	W	1710603,618	161092
A08	744	140	J	2057323,668	924	Q02	529306,7504	39015	W01	1652096,79	41399
A09	8125,2	360	J01	1982105,668	905	Q03	17924,29513	10888	W02	36231,53255	70078
A10	461,292	120	J02	66898	17	R	427750,7307	192877	W05	22275,29528	49615
A99	12568,49362	4245	J04	8320	2	R01	148634,4987	22208	Y	46374,63556	4078
B	161666,128	5167	K	2378020,044	26020	R02	30325,6276	2864	Y03	8693,91456	440
B01	6492,84	1512	K01	640833,1106	4973	R03	129822,3281	42234	Y06	24636	231
B02	8052,00001	200	K02	1630158,773	20530	R04	31592,31088	18047	Y09	5058,949	3223
B03	30683	501	K03	107028,16	517	R05	59016,93856	97380	Y12	304,512	4
B04	4543,28	112	L	148150,0115	16844	R06	5875,19779	3007	Y21	1947,26	5
B05	52001,28	888	L01	3606,442	140	R07	7545,6024	91	Y24	5734	175
B99	59893,728	1954	L02	4250,79476	87	R90	14938,22669	7046	Z	830702,8683	188901
C	3218746,667	316520	L03	32794,41008	676	S	76481,05055	3228	Z11	24367,2918	130
C01	2003061,605	251909	L05	12161,4114	66	S01	20046,32668	99	Z12	748357,2675	176795
C02	352902,5642	52781	L06	10036	1	S90	56434,72387	3129	Z13	57978,30896	11976
C03	1784,3232	28	L09	24524,1318	222	T	1580531,045	6831673,3	Totale	27005555,13	17356240,3
C04	435182,4116	5180	L11	44822,312	235	T01	187816,2246	5020077			
C05	210866,9933	4040	L12	5971,1826	22	T02	925776,6306	635373			
C90	214948,7702	2582	L15	1672,6485	15032	T03	162732,6122	41069			
D	93993,5127	17060	L16	68,21195	4	T04	304205,5778	1135154,3			
D01	3698,796	1000	L17	5189,88	331	U	253400,89	76486			
D02	1787,9466	637	L18	3052,5864	28	U01	63939,31568	36394			
D03	6690,63979	3549	M	1243521,155	1969728	U02	25860,07	753			
D05	54256,4834	2513	M01	20540,32208	12351	U03	3952	2			
D07	1364,81379	924	M02	281976,1207	1211664	U04	5272,84	394			
D08	12634,29312	2096	M03	154700,2782	88979	U05	469,09	50			
D99	13560,54	6341	M04	709788,7617	362482	U06	17524,08	500			
F	1096207,452	106867	M05	49536,39451	194094	U07	52784,4768	100			
F01	678318,6275	27001	M90	26979,27775	100158	U08	18808,19081	27978			
F02	178970,0398	28382	N	142713,8425	2078	U09	47591,55708	2695			
F03	16035,88	314	N01	142160,0217	2077	U90	17199,26964	7620			
F04	192499,1132	49213	N02	553,8208	1						

Fonte: Elaborazione propria su sistema BD/RDM

Tabella 17 – Elaborazione dati NSIS ASL Lanciano – Vasto - Chieti. Anno 2015.

Spesa			Spesa			Spesa			Spesa		
Quantità			Quantità			Quantità			Quantità		
0			F			M			T		
21429,492			331			1671803,325			259986		
1842759,553			2938897			1060357,733			10440407		
0	21429,492	331	F01	825261,1486	35011	M01	20579,60836	12545	T01	348682,5292	9065911
A	4977153,296	9525144	F02	534492,58	148271	M02	347017,3251	2109206	T02	418021,5028	728036
A01	2219912,806	5421019	F03	13311,792	239	M03	212406,6664	170709	T03	111201,8899	27642
A02	258739,0381	2469145	F04	221273,754	54910	M04	1119116,072	380380	T04	182451,8109	618818
A03	819831,1316	809516	F90	77464,04993	21555	M05	109047,5728	215748	U	636914,3674	159018
A04	2961,48104	23	G	578620,6098	38992	M90	34592,30802	50309	U01	228786,0574	103387
A05	426880,8609	13681	G01	5534,09656	30	N	21466,19707	1749	U02	5613,3419	376
A06	640744,1534	430054	G02	100119,0414	25534	N01	21466,19707	1749	U03	16197,93656	173
A07	376125,4628	306822	G03	472888,8478	13425	P	5192875,492	20745	U04	44861,32207	9683
A08	39162,54927	7670	G99	78,624	3	P01	176,0216	2	U05	12298,26586	18
A10	192795,8138	67214	H	4229066,665	104379	P02	18808,64859	69	U06	12694,832	227
B	581520,1136	17849	H01	1498092,349	11791	P03	1081828,717	5646	U07	40190,7923	2701
B01	279482,0572	12218	H02	1045110,004	6920	P04	1283,36	1	U08	221878,7787	41580
B02	55735,34	1215	H03	1425147,541	83239	P05	32120,8	107	U09	54393,04064	873
B03	154726,8324	2886	H90	260716,7708	2429	P06	44096	53	V	273423,5718	341821
B04	85278	466	J	890123,944	526	P07	727762,9857	658	V01	31770,6517	180206
B99	6297,884	1064	J01	717668,416	445	P08	5251,69734	16	V02	17157,38313	35290
C	2719761,567	919580	J02	58637,408	68	P09	2891690,687	13088	V03	5541,85	1150
C01	1867508,921	474546	J04	113818,12	13	P90	389856,5748	1105	V04	26664,87633	184
C02	145471,5581	434392	K	2101350,848	23762	Q	1108562,121	13362	V07	57,8864	2
C03	175325,8139	1602	K01	842755,9052	2339	Q01	12414,18629	2994	V08	40552,39124	10577
C04	206785,9008	3228	K02	1101697,68	20892	Q02	1060006,204	9813	V90	151678,533	114412
C05	160874,5819	3407	K03	156897,2628	531	Q03	36141,73103	555	W	709656,0352	7410
C90	113301,7603	2297	L	147886,5997	1758	R	901433,0767	235608	W01	709160,9958	7405
C99	50493,0306	108	L01	9093,97188	67	R01	416405,2005	33684	W02	440,0296	4
D	180116,8195	22555	L02	1117,08703	92	R02	93012,67387	31076	W05	55,0098	1
D01	1056,66514	73	L03	3700,808	70	R03	198728,315	60948	Y	120296,6832	2525
D03	0,00083	83	L07	2052,2108	32	R04	100278,3786	29279	Y03	1285,30086	36
D05	119098,2116	634	L08	14961,3312	34	R05	59082,39364	76009	Y06	21719,3284	266
D07	68,1065	5	L09	72680,43092	312	R06	14241,05	225	Y09	273,49685	160
D08	25488	350	L10	273,28	2	R07	14020,596	59	Y21	95993,75704	2033
D99	34405,83546	21410	L12	4487,61628	58	R90	5664,46912	4328	Y24	1024,8	30
			L14	3729,0037	22	S	52737,52056	38083	Z	857069,8069	11981
			L15	1817,38174	183	S01	17966,32756	37064	Z11	34043,53	236
			L17	9525,02312	212	S90	34771,193	1019	Z12	768836,6145	8220
			L18	11893,7184	200				Z13	54189,66236	3525
			L90	12554,73658	474				Totale complessivo	30876385,44	25126468

Fonte: Elaborazione propria su sistema BD/RDM

Tabella 18 – Elaborazione dati NSIS ASL Pescara. Anno 2015.

Tabella 10 - Elaborazione dati NOME NOME FISCALA PRIMO 2019.															
Spesa		Quantità		Spesa		Quantità		Spesa		Quantità		Spesa		Quantità	
0	150307,55	2737	G	299207,46	35440	M	2125955	3196570,1	U	273707,24	120465				
0	150307,55	2737	G01	6314,11	74	M01	53774,52	33370,07	U01	33695,72	16670				
A	3304261,95	7267631,5	G02	47938,23	24844	M02	310934,55	2399494	U02	86643,43	64488				
A01	887647,85	4322080,5	G03	244439,69	10515	M03	178357,74	183513	U04	16682,03	596				
A02	341724,16	1798995	G99	515,43	7	M04	1309945,12	336070	U05	9655,45	757				
A03	1225211,53	587153	H	1340051,34	272621	M05	254913,64	204166,03	U06	63440	260				
A04	1683,41	280	H01	456106,84	111733	M90	18029,43	39957	U07	13350,29	3341				
A05	255840,71	8050	H02	716638,88	4770	N	84036,5	8292	U08	13698,72	23547				
A06	269529,67	116730	H03	105846,46	874	N01	84036,5	8292	U09	3478,09	521				
A07	239759,91	410028	H90	61459,16	155244	P	4614217,99	32361	U10	21321,01	10175				
A08	79615,76	17461	J	2940465,85	1317	P01	2839,77	2	U90	11742,5	110				
A10	3248,95	6854	J01	2854527,86	1309	P02	17675,36	834	V	486205,81	2978184				
B	654986,65	5797	J03	85937,99	8	P03	194902,2	1532	V01	171425,3	2141346				
B01	58737,26	2472	K	1901513,64	26606	P05	14074,6	171	V02	28218,06	97833				
B02	248,88	24	K01	967866,58	5708	P06	8763,48	16	V03	41958,74	421650				
B03	271638,22	1003	K02	861222,48	20551	P07	1793988,87	4159	V04	24779,65	154555				
B04	11709,81	102	K03	72424,58	347	P08	39083,04	19	V06	14006,43	1352				
B05	802,64	45	L	1097914,47	32230	P09	2302135,12	24578	V07	695,28	16				
B06	28022,18	20	L01	17858,18	92	P90	240755,55	1050	V08	111,1	91				
B99	283827,66	2131	L02	15764,84	199	Q	397268,97	18835	V80	76,86	100				
C	3227213,02	1738355	L03	83528,76	3692	Q01	19928,99	3596	V90	204934,39	161241				
C01	2167294,91	247037	L04	13023,1	134	Q02	320954,7	10516	W	1292187,88	1270422				
C02	386620,86	1343436	L05	2818,09	15	Q03	56385,28	4723	W01	1262016,69	1084127				
C03	44225	125000	L06	0	1	R	516588,54	170147	W02	26393,48	463				
C04	296514	4132	L07	15259,82	163	R01	148610,49	17456	W05	3777,71	185832				
C05	122065,43	4557	L09	146417,43	1057	R02	65891,8	17443	Y	79740,05	77517				
C90	209102,75	14117	L10	5523,8	13	R03	145709,84	43608	Y03	4319,81	184				
C99	1390,07	76	L11	128423,89	237	R04	50748,11	20879	Y06	65669,91	1683				
D	109469,22	141796	L12	82711,74	589	R05	34661,63	63715	Y09	43,3	25				
D02	9223,32	15353	L13	475250,54	81	R06	27820,09	6074	Y18	2767,78	75622				
D03	20927,43	28376	L14	37284,49	24749	R07	26965,62	317	Y21	6939,25	3				
D05	76208,52	92670	L15	8797,38	1006	R90	16180,96	655	Z	1431959,72	20626				
D08	60,14	290	L16	215,05	54	S	72993,11	10299	Z11	48636,29	350				
D99	3049,81	5107	L17	62019,4	105	S01	17833,38	9663	Z12	1105754,27	19657				
F	1505540,5	162115	L18	2381,2	9	S90	55159,73	636	Z13	277569,16	619				
F01	727921,17	35316	L90	636,76	34	T	1444987,5	10605781	Totale	29350779,96	28196144,6				
F02	405350,79	45535				T01	563767,88	9256824							
F03	76048,89	1465				T02	544021,98	385687							
F04	252023,72	71515				T03	122264,05	258001							
F90	44195,93	8284				T04	214933,59	705269							

Tabella 19 – Elaborazione dati NSIS ASL Teramo. Anno 2015.

Spesa			Spesa			Spesa			Spesa		
Quantità			Quantità			Quantità			Quantità		
0	14498,92296	813	F	1568113,517	191339	M	1524957,641	3930602	T	1430630,744	4813591
0	14498,92296	813	F01	848436,9526	20385	M01	18638,68613	28332	T01	277420,0631	3511610
A	3226941,964	8035261	F02	466423,4206	107054	M02	331761,0949	2982456	T02	760223,2428	534907
A01	761467,5471	4887974	F03	21415,706	7968	M03	210619,0468	103691	T03	177511,1368	60942
A02	400128,4479	1814040	F04	195855,74	38989	M04	885726,3085	686454	T04	215476,3011	706132
A03	822066,3345	470972	F90	35981,69831	16943	M05	45822,93128	64766	U	499335,3244	214303
A04	1605,53943	187	G	265115,9481	20643	M90	32389,57327	64903	U01	296910,4171	137586
A05	108803,4081	6095	G01	3978,92263	47	N	84225,93453	7730	U02	19695,95192	495
A06	415980,5228	209759	G02	109496,9812	17842	N01	84225,93453	7730	U03	1835,612	169
A07	184082,802	388363	G03	148257,2833	2272				U04	9933,51442	173
A08	847,12415	273	G99	3382,761	482	P	5905880,121	11832	U05	7125,044	543
A10	526637,9886	257547	H	2541687,43	190638	P01	98,82	1	U07	45346,21087	20003
A99	5322,25	51	H01	709503,0938	168908	P02	7355,73711	87	U08	63711,64302	34672
B	356617,3447	20899	H02	1275566,283	7702	P03	293314,1347	1526	U09	40030,29659	14189
B01	79243,47526	15018	H03	442916,3264	7978	P05	38989	187	U10	569,33877	21
B02	26318,55475	615	H90	113701,7269	6050	P06	22511,2032	34	U90	14177,29567	6452
B03	48909,1744	634	J	3113736,2	1270	P07	3270339,138	2201	V	528977,6386	3601543
B04	173828,9643	3916	J01	3113736,2	1270	P08	558,85	2	V01	121995,5963	2518491
B05	26403,24	126	K	2391573,562	35287	P09	1888946,879	6479	V02	15717,83712	7294
B99	1913,936	590	K01	983275,021	8417	P90	383766,3595	1315	V03	133303,5587	597046
C	4007140,564	1577032	K02	1300700,265	26080	Q	501148,3663	69657	V04	18994,607	216205
C01	1776197,923	213306	K03	107598,2764	790	Q01	26128,21638	28987	V05	3497,13	1274
C02	257050,5964	1039228	L	75840,33991	2400	Q02	424305,7007	14231	V08	131058,9535	27196
C03	735256,0958	300239	L02	647,91442	494	Q03	50714,44919	26439	V90	104409,956	234037
C04	696040,3663	5411	L03	15693,23593	600	R	347904,3518	222293	W	419443,465	3959078,02
C05	213988,2315	4209	L05	56,364	1	R01	129083,7583	21948	W01	4149631,38	3946796,02
C90	328607,351	14639	L07	4259,8374	380	R02	37892,8269	16836	W02	40707,5323	1290
D	39953,07593	8287	L09	12667,8775	82	R03	69187,74565	41158	W05	4104,55218	10992
D01	842,52156	30	L11	25985,39229	135	R04	65196,04892	34848	Y	91508,04808	147612
D02	27,999	1	L15	1652,42809	456	R05	14286,45165	99451	Y03	4063,50844	72
D03	1494,34191	424	L17	653,62991	49	R06	24712,82672	5819	Y06	42923,88212	281
D05	8262,01664	706	L18	3853,66037	198	R07	1586	150	Y09	44451,54952	147244
D06	529,55857	36	L90	10370	5	R90	5958,69362	2083	Y21	69,108	15
D99	28796,63825	7090				S	243411,6233	511654	Z	1008367,351	37246
						S01	118303,0399	469127	Z11	5534,38136	780
						S90	125108,5834	42527	Z12	969817,8737	31007
									Z13	33015,09606	5459
									Totale	33962009,48	27611010,02

Le tabelle sopra esposte, confrontate con la Tab.10, relativa all'estratto PDC 2014 – 2015, ci permettono di ottenere la copertura del flusso NSIS. Nel dettaglio, per il 2015, è opportuno specificare che i dati sopra rappresentati fanno riferimento a fonti differenti: mentre per la ASL di Teramo, Avezzano – Sulmona – L'Aquila e Lanciano – Vasto – Chieti i dati sono stati forniti dal Servizio Governo dei dati, Flussi informativi e Mobilità Sanitaria – Dipartimento per la Salute e il Welfare della Regione Abruzzo, per la ASL di Pescara il dataset ha evidenziato diverse lacune interpretative. Per tale ragione, si è proceduto ad integrare i dati di cui sopra con i dati aggiornati forniti dagli uffici della ASL di Pescara .

L'analisi dei suddetti dati, ci porta ad affermare che la ASL di Teramo presenta la maggiore percentuale di copertura con il 75%, seguita dalla ASL di Pescara (71%), la ASL di Avezzano – Sulmona – L'Aquila (64%) e la ASL di Lanciano – Vasto – Chieti (56%). Considerando un costo totale al netto dell'importo imputato ai dispositivi medici diagnostici in vitro, le percentuali di copertura variano, così come gli ordini di grandezza. Nel dettaglio, i dati del flusso NSIS della ASL di Pescara rappresentano per il 95% il totale di spesa del PDC, seguiti dalla ASL di Teramo (94%), dalla ASL di Avezzano – Sulmona – l'Aquila (83%) e dalla ASL Lanciano – Vasto – Chieti, con una copertura del 78%. Il flusso sui dispositivi medici nel 2015 ha evidenziato una maggiore completezza rispetto al 2014, sia per i dispositivi medici.

Sezione II – L’analisi dei dati di consumo delle Aziende Sanitarie

I dati forniti dalle Aziende Sanitarie Regionali, oltre ai confronti generali, hanno permesso di aumentare il livello di dettaglio dell’analisi. Infatti, è stato possibile valutare i consumi delle singole classi di dispositivo.

Il gruppo di lavoro al fine di validare il percorso di studio ha elaborato i dati di consumo di una Azienda Sanitaria scelta tra le quattro che presentavano una copertura più elevata rispetto al PdC.

Le singole voci di cui si compone ogni CND, sono associate ad un codice alfanumerico. Tale codice identifica i dispositivi medici per tipologia. Nel dettaglio, tale codice è costituito da una lettera, rappresentante la categoria di appartenenza, una prima coppia di numeri, rappresentante il gruppo, e un’altra serie di coppie di numeri (fino ad un massimo di 5 coppie), rappresentanti la tipologia. Il dataset originario a disposizione del gruppo di lavoro conteneva più di 30.000 record, per un livello di dettaglio corrispondente all’ultima coppia di numeri identificativi della tipologia. L’analisi del dataset è avvenuta seguendo un percorso sequenziale così ascrivibile:

1. Partendo dalle tre voci di Conto Economico dedicate ai dispositivi medici, e dalle sotto-voci di dettaglio del Piano dei Conti, attraverso una tabella di raccordo (Tab. 20) sono stati individuati i codici CND univocamente associabili;

Tabella 20 – Raccordo tra codici CND e PDC

CND	Conto	Descrizione
A	0701010312	Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta
B	0701010309	Dispositivi per emotrasfusione ed ematologia
C01	0701010318	Dispositivi per sistema artero-venoso
C04	0701010319	Guide per apparato cardiocircolatorio
C02	0701010320	Altri dispositivi per apparato cardiocircolatorio
C03	0701010320	Altri dispositivi per apparato cardiocircolatorio
C05	0701010320	Altri dispositivi per apparato cardiocircolatorio
C90	0701010320	Altri dispositivi per apparato cardiocircolatorio
C99	0701010320	Altri dispositivi per apparato cardiocircolatorio
D	0701010321	Disinfettanti, antisettici e proteolitici (D.Lgs. 46/97)
F	0701010310	Dispositivi per dialisi
G	0701010322	Dispositivi per apparato gastrointestinale
H	0701010323	Dispositivi da sutura
J	0701010313	Dispositivi impiantabili attivi
K	0701010303	Dispositivi per chirurgia mini-invasiva ed elettrochirurgia
L	0701010316	Strumentario chirurgico pluriuso o riutilizzabile
M	0701010330	Dispositivi per medicazioni generali e specialistiche
N	0701010324	Dispositivi per sistema nervoso e midollare
P09	0701010304	Protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa
P03	0701010305	Protesi oculistiche
P07	0701010306	Protesi vascolari e cardiache
P01	0701010307	Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi
P04	0701010307	Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi
P05	0701010307	Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi
P06	0701010307	Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi
P08	0701010307	Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi
P02	0701010307	Altri dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi
P90	0701010317	Dispositivi protesici impiantabili - vari
Q	0701010325	Dispositivi per odontoiatria, oftalmologia e otorinolaringoiatria
R	0701010326	Dispositivi per apparato respiratorio e anestesia
S	0701010302	Materiale per sterilizzazione
T	0701010327	Dispositivi di protezione e ausili per incontinenza (D.Lgs. 46/97)
U	0701010328	Dispositivi per apparato urogenitale
V	0701010329	Dispositivi vari
W	0701010311	Dispositivi medico-diagnostici in vitro (D.Lgs. 332/2000)
Y	0701010308	Supporti e ausili tecnici per persone disabili
Z11	0701010301	Strumentazione per bioimmagini e radioterapia
Z12	0701010314	Strumentazione per esplorazioni funzionali ed interventi terapeutici
Z13	0701010315	Strumentazione per radiologia diagnostica ed interventistica

2. Le voci CND selezionate, riportano un codice alfanumerico, come sopra specificato, piuttosto dettagliato (costituito da una lettera e fino a 6 coppie di numeri). Ai fini della nostra analisi, il livello di dettaglio prescelto è definito da una lettera rappresentante la categoria di appartenenza, la coppia di numeri rappresentati i gruppi, e la seconda coppia di numeri in rappresentanza del primo livello di dettaglio della tipologia;
3. Si è proceduto a sostituire, con la dicitura XXX, i dispositivi con un CND vuoto alla data di estrazione dei dati (fine ottobre), e con la dicitura KIT, i dispositivi con tipo di repertorio pari a 2;

4. Dopo aver abbinato al codice gruppo la descrizione del Centro di Responsabilità della spesa, si è proceduto alla somma di quantità e importi per ogni voce riclassificata.

Il percorso illustrato ha permesso di ottenere un nuovo dataset di 3.461 record da cui è stata estratta una tabella recante il codice CND, la descrizione del CND, le quantità e gli importi totali, e le quantità e gli importi per ciascun centro di responsabilità coinvolto. Sono stati in aggiunta calcolati i costi unitari e le relative percentuali di copertura della spesa. Nella tabella seguente (Tab. 20) si riporta un estratto di tale elaborazione. Prima di illustrare in dettaglio le tabelle di seguito elencate, si precisa che il livello di aggregazione prefissato, se da un lato permette di sintetizzare efficacemente l'informazione rendendola fruibile al lettore, dall'altro presenta l'inconveniente di aggregare, per singole categorie, le informazioni inerenti costi e quantità di prodotti differenti. Ad esempio, il codice di dispositivo A0101 (Aghi e Kit per infusione e prelievo) raggruppa al suo interno le informazioni di ben 660 tipologie di sottocategorie differenti.

Tabella 20.1 – CND A

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
DISPOSITIVI DA SOMMINISTRAZIONE, PRELIEVO E RACCOLTA		PDC	3,466,192.37		
A	DISPOSITIVI DA SOMMINISTRAZIONE, PRELIEVO E RACCOLTA		3,263,490.16	7727868.63	0.42 94.15%
A01	AGHI	A01	912,455.97	5026054.63	0.18 27.96%
	AGHI E KIT PER INFUSIONE E PRELIEVO	A0101	612,677.34	4541316.5	0.13 67.15%
	AGHI E KIT PER BIOPSIA	A0102	90,785.31	3363	27.00 9.95%
	AGHI E KIT PER ANESTESIA	A0103	39,537.74	7002	5.65 4.33%
	AGHI PER DIALISI	A0104	42,445.52	52150	0.81 4.65%
	AGHI E KIT PER INIEZIONE IN OFTALMOLOGIA	A0105	6,661.20	70	95.16 0.73%
	AGHI E KIT PER ODONTOIATRIA	A0106	528.60	41	12.89 0.06%
	AGHI - ACCESSORI	A0180	99,945.43	402010.13	0.25 10.95%
	AGHI PER PROCEDURE VARIE	A0190	19,874.83	20102	0.99 2.18%
A02	SIRINGHE	A02	324,197.46	1711390	0.19 9.93%
	SIRINGHE MONOUSO	A0201	295,088.63	1710343	0.17 91.02%
	SIRINGHE PLURIUSO	A0202	27,513.44	1040	26.46 8.49%
	SIRINGHE - ACCESSORI	A0280	158.60	2	79.30 0.05%
	SIRINGHE - ALTRE	A0299	1,436.79	5	287.36 0.44%
A03	APPARATI TUBOLARI	A03	1,238,373.83	513761	2.41 37.95%
	DEFLUSSORI	A0301	746,863.74	422400	1.77 60.31%
	LINEE DI PROLUNGAMENTO	A0302	134,459.58	60954	2.21 10.86%
	SISTEMI PER INFUSIONE RAPIDA (ALTO FLUSSO)	A0303	3,414.71	56	60.98 0.28%
	KIT PER SOMMINISTRAZIONE	A0304	350,053.55	30349	11.53 28.27%
	APPARATI TUBOLARI - ALTRI	A0399	3,582.25	2	1,791.13 0.29%
A04	FILTRI PER SOLUZIONI	A04	1,322.19	470	2.81 0.04%
	FILTRI PER INFUSIONE E PRELIEVO	A0401	1,322.19	470	2.81 100.00%
A05	SISTEMI MECCANICI DI INFUSIONE MONOUSO	A05	228,028.23	7274	31.35 6.99%
	SISTEMI ELASTOMERICI	A0501	227,347.47	7268	31.28 99.70%
	SISTEMI NON ELASTOMERICI	A0502	680.76	6	113.46 0.30%
A06	DISPOSITIVI DI DRENAGGIO E RACCOLTA LIQUIDI	A06	253,866.23	103388	2.46 7.78%
	SISTEMI DI DRENAGGIO CHIRURGICO	A0601	142,391.96	12868	11.07 56.09%
	SISTEMI DI DRENAGGIO PERCUTANEO	A0602	34,398.54	1715	20.06 13.55%
	SACCHE E SISTEMI DI RACCOLTA LIQUIDI	A0603	76,948.46	88475	0.87 30.31%
	DISPOSITIVI DI DRENAGGIO E RACCOLTA LIQUIDI - ACCESSORI	A0680	127.27	330	0.39 0.05%
A07	RACCORDI, TAPPI, RUBINETTI E RAMPE	A07	223,793.48	344056	0.65 6.86%
	RACCORDI	A0701	1,086.31	1730	0.63 0.49%
	RAMPE	A0702	24,241.40	2100	11.54 10.83%
	RUBINETTI	A0703	44,596.13	86976	0.51 19.93%
	SISTEMI DI RICOSTITUZIONE DI FARMACI	A0704	87,381.54	29300	2.98 39.05%
	TAPPI O OTTURATORI	A0705	25,130.10	203950	0.12 11.23%
	RACCORDI, TAPPI, RUBINETTI E RAMPE - ALTRI	A0799	41,358.00	20000	2.07 18.48%
A08	SACCHE E CONTENITORI PER NUTRIZIONE ED INFUSIONE	A08	79,082.57	15580	5.08 2.42%
	SACCHE E CONTENITORI PER NUTRIZIONE	A0801	72,838.61	14668	4.97 92.10%
	SACCHE E CONTENITORI PER INFUSIONE	A0802	6,243.96	912	6.85 7.90%
A10	DISPOSITIVI PER STOMIA (N.T.COD. EN ISO 0918)	A10	2,370.20	5895	0.40 0.07%
	SISTEMI PER STOMIA MONOPEZZO	A1001	46.67	10	4.67 1.97%
	SISTEMI PER STOMIA A DUE PEZZI	A1002	1,534.27	4496	0.34 64.73%
	SISTEMI DI IRRIGAZIONE PER STOMIA (N.T.COD. EN ISO 091824)	A1003	71.14	22	3.23 3.00%
	DISPOSITIVI PER STOMIA - ACCESSORI	A1080	573.03	1262	0.45 24.18%
	DISPOSITIVI PER STOMIA - ALTRI	A1099	145.09	105	1.38 6.12%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.2 – CND B

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%	
	DISPOSITIVI PER EMOTRASFUSIONE ED EMATOLOGIA	PDC	511,537.66			
B	DISPOSITIVI PER EMOTRASFUSIONE ED EMATOLOGIA		558,669.33	5454	102.43	109.21%
B01	SACCHE PER SANGUE	B01	67,581.73	2671	25.30	12.10%
	SACCHE PER PRELIEVO DI SANGUE (COMPRESI I KIT)	B0101	7,817.43	202	38.70	11.57%
	SACCHE PER IL TRASFERIMENTO DI SANGUE	B0102	124.44	10	12.44	0.18%
	SACCHE PER RACCOLTA, PURIFICAZIONE, CRIOPRESERVAZIONE DEL SANGUE MIDOLLARE	B0103	10,788.32	384	28.09	15.96%
	SACCHE PER SANGUE PLACENTARE	B0104	47,777.94	1075	44.44	70.70%
	SACCHE PER SANGUE - ALTRE	B0199	1,073.60	1000	1.07	1.59%
B02	FILTRI DA SANGUE	B02	248.88	24	10.37	0.04%
	FILTRI PER TERAPIA TRASFUSIONALE MASSIVA (PER MICROAGGREGATI 40 MICRON)	B0202	248.88	24	10.37	100.00%
B03	DISPOSITIVI PER AFERESI	B03	221,486.79	692	320.07	39.65%
	DISPOSITIVI PER RACCOLTA MEDIANTE AFERESI	B0301	205,720.91	316	651.02	92.88%
	DISPOSITIVI PER TERAPIA MEDIANTE AFERESI	B0302	13,859.74	14	989.98	6.26%
	DISPOSITIVI PER AFERESI - ACCESSORI	B0380	1,906.14	362	5.27	0.86%
B04	DISPOSITIVI PER AUTOTRASFUSIONE	B04	15,613.08	136	114.80	2.79%
	DISPOSITIVI E KIT INTRA - E POSTOPERATORI PER RECUPERO, LAVAGGIO E REINFUSIONE DEL SANGUE	B0401	8,661.04	48	180.44	55.47%
	DISPOSITIVI E KIT INTRA - E POSTOPERATORI PER SOLO RECUPERO E REINFUSIONE DEL SANGUE	B0402	5,126.92	48	106.81	32.84%
	DISPOSITIVI PER AUTOTRASFUSIONE - ACCESSORI	B0480	1,825.12	40	45.63	11.69%
B05	DISPOSITIVI PER LA PREPARAZIONE DI EMOCOMPONENTI AD USO TOPICO	B05	802.63	45	17.84	0.14%
	DISPOSITIVI PER LA PREPARAZIONE DI EMOCOMPONENTI AD USO TOPICO - ALTRI	B0599	802.63	45	17.84	100.00%
B06	DISPOSITIVI PER LA MANIPOLAZIONE CELLULARE O BIOLOGICA	B06	6,829.56	23	296.94	1.22%
	DISPOSITIVI PER LA MANIPOLAZIONE CELLULARE O BIOLOGICA	B06	6,829.56	23	296.94	100.00%
B99	DISPOSITIVI PER EMOTRASFUSIONE ED EMATOLOGIA - ALTRI	B99	246,106.66	1863	132.10	44.05%
	DISPOSITIVI PER EMOTRASFUSIONE ED EMATOLOGIA - ALTRI	B99	246,106.66	1863	132.10	100.00%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.3 – CND C

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
C	DISPOSITIVI PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO	2,834,536.78	1454929	1.95	
	DISPOSITIVI PER SISTEMA ARTERO-VENOSO	PDC 1,556,480.79			
	Dispositivi per sistema artero-venoso	1,828,688.00	213093	8.58	117.49%
C01	DISPOSITIVI PER SISTEMA ARTERO-VENOSO	C01 1,828,688.00	213093	8.58	100.00%
	CATETERI VENOSI PERIFERICI	C0101 458,113.74	196115	2.34	25.05%
	CATETERI VENOSI CENTRALI	C0102 226,708.30	4340	52.24	12.40%
	CANNULE PER ACCESSO ARTERIOSO	C0103 1,398.12	191	7.32	0.08%
	DISPOSITIVI PER ANGIOGRAFIA ED EMODINAMICA	C0104 972,933.24	10073	96.59	53.20%
	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INTRAVASCOLARE	C0105 8,710.80	7	1,244.40	0.48%
	DISPOSITIVI PER SISTEMA ARTERO-VENOSO - ACCESSORI ALTRI	C0180 3,013.40	130	23.18	0.16%
	DISPOSITIVI PER PROCEDURE VASCOLARI - VARI	C0190 157,810.40	2237	70.55	8.63%
	GUIDE PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO	PDC 240,631.88			
	Guide per apparato cardiocircolatorio	265,433.61	4499	59.00	110.31%
C04	GUIDE PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO	265,433.61	4499	59.00	100.00%
	GUIDE CORONARICHE	C0401 169,922.86	1271	133.69	64.02%
	GUIDE VASCOLARI PERIFERICHE	C0402 62,387.75	958	65.12	23.50%
	GUIDE PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO - ALTRE	C0499 33,123.00	2270	14.59	12.48%
	ALTRI DISPOSITIVI PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO	PDC 838,037.01			
	Altri dispositivi per apparato cardiocircolatorio	740,415.17	1237337	0.60	88.35%
C02	DISPOSITIVI PER ARITMOLOGIA	C02 426,251.07	1220690	0.35	57.57%
	DISPOSITIVI PER ELETTROFISIOLOGIA CARDIACA E MAPPAGGIO	C0201 108,519.00	225	482.31	25.46%
	DISPOSITIVI PER ELETTROSTIMOLAZIONE CARDIACA TEMPORANEA (CON PRINCIPIO ATTIVO E SENZA)	C0202 22,307.70	69	323.30	5.23%
	DISPOSITIVI PER ABLAZIONE DI FOCI ARITMOGENI	C0203 164,273.00	101	1,626.47	38.54%
	DISPOSITIVI PER CARDIOVERSIONE E DEFIBRILLAZIONE ESTERNA	C0204 25,216.77	1047	24.08	5.92%
	DISPOSITIVI PER DIAGNOSTICA CARDIOLOGICA	C0205 105,934.60	1219248	0.09	24.85%
C05	INTRODUTTORI PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO	C05 128,795.79	4601	27.99	17.40%
	INTRODUTTORI VALVOLATI PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO	C0502 115,894.29	3935	29.45	89.98%
	INTRODUTTORI PEEL-AWAY PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO	C0503 12,169.50	665	18.30	9.45%
	INTRODUTTORI PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO - ALTRI	C0599 732.00	1	732.00	0.57%
C90	DISPOSITIVI PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO - VARI	C90 184,513.14	12003	15.37	24.92%
	VALVOLE E SISTEMI PER EMOSTASI	C9001 30,954.45	1207	25.65	16.78%
	SENSORI PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO	C9003 148,249.11	10218	14.51	80.35%
	FONENDOSCOPI E STETOSCOPI	C9005 901.99	219	4.12	0.49%
	SFIGMOMANOMETRI A TRASDUZIONE MECCANICA	C9006 4,407.59	359	12.28	2.39%
C99	DISPOSITIVI PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO - ALTRI	C99 855.17	43	19.89	0.12%
	DISPOSITIVI PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO - ALTRI	C99 855.17	43	19.89	100.00%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.4 – CND D e F

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
D	DISINFETTANTI, ANTISETTICI E PROTEOLITICI (D.LGS. 46/97)	PDC	112,372.09		
	DISINFETTANTI, ANTISETTICI E PROTEOLITICI (D. LGS. 46/97)		121,684.31	177095	0.69 108.29%
D02	BIGUANIDI	D02	16,433.11	15068	1.09 13.50%
	CLOREXIDINA E ASSOCIAZIONI	D0201	15,157.60	2768	5.48 92.24%
	BIGUANIDI - ALTRE	D0299	1,275.51	12300	0.10 7.76%
D03	CLORODERIVATI	D03	18,970.14	34513	0.55 15.59%
	IPOCLORITI E ASSOCIAZIONI	D0301	17,994.49	25093	0.72 94.86%
	DICLOROISOCIANURATI	D0302	975.65	9420	0.10 5.14%
D05	OSSIGENOPRODUTTORI	D05	84,396.07	122381	0.69 69.36%
	ACIDO PERACETICO E ASSOCIAZIONI	D0501	84,396.07	122381	0.69 100.00%
D08	PROTEOLITICI	D08	60.14	290	0.21 0.05%
	PROTEOLITICI ENZIMATICI	D0801	60.14	290	0.21 100.00%
D99	DISINFETTANTI E ANTISETTICI - ALTRI	D99	1,824.85	4843	0.38 1.50%
	DISINFETTANTI E ANTISETTICI - ALTRI	D99	1,824.85	4843	0.38 100.00%
Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
F	DISPOSITIVI PER DIALISI	PDC	1,523,101.13		
	DISPOSITIVI PER DIALISI		1,450,967.92	148206	9.79 95.26%
F01	FILTRI PER DIALISI	F01	671,360.30	32855	20.43 46.27%
	EMODIAFILTRAZIONE	F0106	658,655.66	32346	20.36 98.11%
	FILTRI PER EMOPERFUSIONE	F0107	12,704.64	509	24.96 1.89%
F02	LINEE PER DIALISI	F02	434,775.65	43704	9.95 29.96%
	LINEE ARTEROVENOSE PER EMODIALISI-EMOFILTRAZIONE-EMODIAFILTRAZIONE	F0201	209,387.29	38045	5.50 48.16%
	LINEE PER DIALISI PERITONEALE	F0202	225,388.36	5659	39.83 51.84%
F03	KIT PER DIALISI	F03	59,618.56	1593	37.43 4.11%
	KIT PER EMOFILTRAZIONE-EMODIAFILTRAZIONE	F0301	12,900.16	1400	9.21 21.64%
	KIT PER TRATTAMENTI DIALITICI CONTINUI	F0306	33,655.92	70	480.80 56.45%
	KIT PER DIALISI - ALTRI	F0399	13,062.48	123	106.20 21.91%
F04	CONCENTRATI DIALITICI	F04	249,440.42	69612	3.58 17.19%
	CONCENTRATI DIALITICI ACIDI	F0401	103,831.38	30224	3.44 41.63%
	CONCENTRATI DIALITICI BASICI	F0402	101,443.76	32371	3.13 40.67%
	CONCENTRATI DIALITICI PRIVI DI TAMPONE ACETATO	F0403	31,070.43	5527	5.62 12.46%
	CONCENTRATI DIALITICI - ALTRI	F0499	13,094.85	1490	8.79 5.25%
F90	DISPOSITIVI PER DIALISI - VARI	F90	35,772.99	442	80.93 2.47%
	DISPOSITIVI PER DIALISI PERITONEALE (NON COMPRESI IN ALTRI GRUPPI)	F9001	2,787.20	14	199.09 7.79%
	DISPOSITIVI PER ACCESSO VASCOLARE (UTILIZZATI ESCLUSIVAMENTE PER EMODIALISI)	F9002	18,492.60	197	93.87 51.69%
	RACCORDI PER DIALISI	F9003	1,010.88	6	168.48 2.83%
	SACCHE PER RACCOLTA E REINFUSIONE DI LIQUIDI DIALITICI	F9004	8,486.17	200	42.43 23.72%
	DISPOSITIVI PER DIALISI - ALTRI	F9099	4,996.14	25	199.85 13.97%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.5 – CND G e H

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
G	DISPOSITIVI PER APPARATO GASTROINTESTINALE	PDC	243,689.88		
	DISPOSITIVI PER APPARATO GASTROINTESTINALE		247,188.88	31482	7.85 101.44%
G01	SONDE ORO-ESOFAGEE		2,929.24	36	81.37 1.19%
	SONDE PER EMOSTASI ESOFAGEA	G0102	1,318.84	6	219.81 45.02%
	SONDE PER DIAGNOSTICA ORO-ESOFAGEA	G0103	1,610.40	30	53.68 54.98%
G02	SONDE GASTRO-INTESTINALI		46,300.14	21725	2.13 18.73%
	SONDE PER ALIMENTAZIONE ED ASPIRAZIONE GASTRO-INTESTINALE	G0202	32,927.92	10451	3.15 71.12%
	SONDE PER EVACUAZIONE (N.T.COD. ISO 0912)	G0203	5,169.56	10334	0.50 11.17%
	DISPOSITIVI PER EMOSTASI GASTRO-INTESTINALE	G0204	3,023.16	200	15.12 6.53%
	DISPOSITIVI PER DIAGNOSTICA GASTRO-INTESTINALE	G0206	1,985.54	400	4.96 4.29%
	SONDE GASTRO-INTESTINALI - ACCESSORI	G0280	3,193.96	340	9.39 6.90%
G03	DISPOSITIVI PER ENDOSCOPIA DIGESTIVA	G03	197,444.07	9714	20.33 79.88%
	DIGERENTI	G0301	9,159.76	38	241.05 4.64%
	DIGERENTI	G0302	101,696.76	1649	61.67 51.51%
	DISPOSITIVI PER POLIPECTOMIA	G0303	20,239.80	1260	16.06 10.25%
	DISPOSITIVI PER ERCP E SFINTEROTOMIA	G0304	13,664.00	100	136.64 6.92%
	DISPOSITIVI PER RECUPERO E LITOTRISSIA (RECUPERO CALCOLI, POLIPI E CORPI ESTRANEI)	G0305	26,004.18	250	104.02 13.17%
	STRUMENTARIO MONOUSO PER ENDOSCOPIA ED ECOENDOSCOPIA GASTRO-INTESTINALE	G0308	6,612.03	5515	1.20 3.35%
	DISPOSITIVI PER ENDOSCOPIA DIGESTIVA - ACCESSORI	G0380	10,405.14	782	13.31 5.27%
	DISPOSITIVI PER ENDOSCOPIA DIGESTIVA - ALTRI	G0399	9,662.40	120	80.52 4.89%
G99	DISPOSITIVI PER APPARATO GASTROINTESTINALE - ALTRI		515.43	7	73.63 0.21%
	DISPOSITIVI PER APPARATO GASTROINTESTINALE - ALTRI	G99	515.43	7	73.63 100.00%
Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
H	DISPOSITIVI DA SUTURA	PDC	1,187,147.80		
	DISPOSITIVI DA SUTURA		1,274,462.05	254348	5.01 107.35%
H01	SUTURE CHIRURGICHE	H01	423,992.29	103569	4.09 33.27%
	SUTURE RIASSORBIBILI	H0101	268,233.50	62188	4.31 63.26%
	SUTURE NON RIASSORBIBILI	H0102	155,758.79	41381	3.76 36.74%
H02	SUTURATRICI MECCANICHE	H02	707,142.24	6731	105.06 55.49%
	SUTURATRICI CUTANEE	H0201	16,226.66	4560	3.56 2.29%
	SUTURATRICI PER CHIRURGIA APERTA	H0202	309,664.40	866	357.58 43.79%
	SUTURATRICI PER VIDEOCHIRURGIA	H0203	317,516.09	1205	263.50 44.90%
	SUTURATRICI MECCANICHE - ALTRE	H0299	63,735.09	100	637.35 9.01%
H03	CLIPS PER EMOSTASI	H03	92,901.31	751	123.70 7.29%
	CLIPS PER EMOSTASI PER CHIRURGIA APERTA	H0301	1,385.95	274	5.06 1.49%
	CLIPS PER EMOSTASI PER VIDEOCHIRURGIA	H0302	91,374.77	476	191.96 98.36%
	CLIPS PER EMOSTASI - ALTRE	H0399	140.59	1	140.59 0.15%
H90	DISPOSITIVI DA SUTURA - VARI	H90	50,426.21	143297	0.35 3.96%
	ADESIVI TISSUTALI	H9001	29,821.60	139528	0.21 59.14%
	NASTRI	H9002	8,540.54	3125	2.73 16.94%
	DISPOSITIVI DI RINFORZO O SUPPORTO PER SUTURA	H9003	4,992.07	24	208.00 9.90%
	CERE	H9004	2,454.95	600	4.09 4.87%
	DISPOSITIVI DA SUTURA - ALTRI	H9099	4,617.05	20	230.85 9.16%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.6 – CND J e K

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%	
	DISPOSITIVI IMPIANTABILI ATTIVI	PDC	3,921,721.39			
J	DISPOSITIVI IMPIANTABILI ATTIVI		3,929,971.37	1441	2,727.25	100.21%
J01	DISPOSITIVI PER FUNZIONALITA' CARDIACA	J01	3,844,033.38	1433	2,682.51	97.81%
	PACE MAKER	J0101	1,052,761.91	332	3,170.97	27.39%
	DISPOSITIVI IMPIANTABILI DIAGNOSTICI PER FUNZIONALITA' CARDIACA	J0102	179,608.00	85	2,113.04	4.67%
	DEFIBRILLATORI IMPIANTABILI	J0105	2,223,557.85	164	13,558.28	57.84%
	DISPOSITIVI PER FUNZIONALITA' CARDIACA - VARI	J0190	388,105.62	852	455.52	10.10%
J03	IMPIANTI AURICOLARI ATTIVI	J03	85,937.99	8	10,742.25	2.24%
	IMPIANTI COCLEARI	J0301	85,937.99	8	10,742.25	100.00%

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%	
	DISPOSITIVI PER CHIRURGIA MINI-INVASIVA ED ELETTROCHIRURGIA	PDC	1,766,012.20			
K	DISPOSITIVI PER CHIRURGIA MINI-INVASIVA ED ELETTROCHIRURGIA		1,792,278.79	30483	58.80	101.49%
K01	DISPOSITIVI PER CHIRURGIA MINI-INVASIVA	K01	928,418.31	5641	164.58	51.80%
	TROCAR E KIT MONOUSO	K0101	445,255.83	3224	138.11	47.96%
	STRUMENTARIO MONOUSO PER CHIRURGIA MINI-INVASIVA	K0102	429,666.11	2361	181.98	96.50%
	DISPOSITIVI PER CHIRURGIA MINI-INVASIVA SPINALE	K0103	52,632.32	44	1,196.19	12.25%
	DISPOSITIVI PER CHIRURGIA MINI-INVASIVA - ALTRI	K0199	864.05	12	72.00	1.64%
K02	DISPOSITIVI PER ELETTROCHIRURGIA	K02	818,306.43	24600	33.26	45.66%
	DISPOSITIVI MONO - E BIPOLARI	K0201	268,759.25	23768	11.31	32.84%
	DISPOSITIVI PER CHIRURGIA CON GENERATORE A ULTRASUONI	K0202	304,907.28	416	732.95	37.26%
	DISPOSITIVI PER CHIRURGIA CON GENERATORE A RADIOFREQUENZA	K0203	240,038.06	406	591.23	29.33%
	DISPOSITIVI PER CHIRURGIA CON GENERATORE A GAS ARGON	K0204	4,601.84	10	460.18	0.56%
K03	DISPOSITIVI PER ARTROSCOPIA	K03	45,554.05	242	188.24	2.54%
	DISPOSITIVI CHIRURGICI MONOUSO PER ARTROSCOPIA	K0302	39,915.70	220	181.44	87.62%
	DISPOSITIVI PER ARTROSCOPIA - ACCESSORI	K0380	5,638.35	22	256.29	12.38%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.7 – CND L

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
STRUMENTARIO CHIRURGICO PLURIUSO O RIUSABILE		PDC			
L	STRUMENTARIO CHIRURGICO PLURIUSO O RIUSABILE	983,861.93	31404	31.33	112.13%
L01	STRUMENTI TAGLIENTI (NON RICOMPRESI IN V01)	L01 14,525.16	88	165.06	1.48%
	COLTELLI CHIRURGICI	L0102 130.18	2	65.09	0.90%
	FORBICI	L0104 14,394.98	86	167.38	99.10%
L02	STRUMENTI PER SUTURA	L02 19,539.41	251	77.85	1.99%
	PORTAGHI	L0205 17,825.99	245	72.76	91.23%
	SONDE SCANALATE	L0206 54.22	4	13.56	0.28%
	STRUMENTI PER SUTURA - ALTRI	L0299 1,659.20	2	829.60	8.49%
L03	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA GENERALE	L03 103,240.93	4245	24.32	10.49%
	CANNULE CHIRURGICHE (NON RICOMPRESI IN A)	L0301 3,106.08	50	62.12	3.01%
	SONDE E SPECILLI	L0311 126.88	20	6.34	0.12%
	PINZE PER CHIRURGIA GENERALE	L0313 69,221.10	1545	44.80	67.05%
	DIVARICATORI E SPATOLE PER CHIRURGIA GENERALE	L0314 13,929.70	2589	5.38	13.49%
	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA GENERALE - ALTRO	L0399 16,857.17	41	411.15	16.33%
L04	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA ADDOMINALE	L04 11,699.01	129	90.69	1.19%
	PINZE SPECIALI PER CHIRURGIA ADDOMINALE	L0408 10,642.05	116	91.74	90.97%
	DILATATORI E DIVARICATORI PER CHIRURGIA ADDOMINALE	L0409 1,056.96	13	81.30	9.03%
L05	STRUMENTARIO PER OSTETRICIA E GINECOLOGIA	L05 6,232.74	34	183.32	0.63%
	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA GINECOLOGICA	L0509 6,232.74	34	183.32	100.00%
L06	STRUMENTARIO PER UROLOGIA	L06 2,696.20	4	674.05	0.27%
	STRUMENTARIO PER UROLOGIA - ALTRO	L0699 2,696.20	4	674.05	100.00%
L07	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA CARDIOVASCOLARE	L07 12,723.81	161	79.03	1.29%
	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA CARDIACA	L0707 143.40	1	143.40	1.13%
	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA VASCOLARE	L0708 12,580.41	160	78.63	98.87%
L08	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA TORACICA	L08 1,031.27	10	103.13	0.10%
	PINZE PER CHIRURGIA TORACICA	L0805 1,031.27	10	103.13	100.00%
L09	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA ORTOPEDICA	L09 266,259.85	1322	201.41	27.06%
	CUCCHIAI E CURETTE PER CHIRURGIA ORTOPEDICA	L0901 6,258.66	14	447.05	2.35%
	MARTELLI PER CHIRURGIA ORTOPEDICA	L0903 485.93	5	97.19	0.18%
	OSTEOTOMI E SCALPELLI	L0904 2,847.43	18	158.19	1.07%
	STAFFE PER TRAZIONE ORTOPEDICA	L0908 19,926.68	25	797.07	7.48%
	STRUMENTARIO PLURIUSO PER OSTEOSINTESI	L0910 25,791.24	117	220.44	9.69%
	STRUMENTARIO PLURIUSO PER PROTESICA ORTOPEDICA	L0911 2,402.12	9	266.90	0.90%
	PINZE PER CHIRURGIA ORTOPEDICA	L0913 166,993.79	1015	164.53	62.72%
	DIVARICATORI E RETRATTORI PER CHIRURGIA ORTOPEDICA	L0915 15,954.02	18	886.33	5.99%
	FRESE ORTOPEDICHE PLURIUSO	L0916 484.95	3	161.65	0.18%
	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA ORTOPEDICA - ALTRO	L0999 25,115.03	98	256.28	9.43%
L10	STRUMENTARIO PER MICROCHIRURGIA	L10 7,337.36	17	431.61	0.75%
	FORBICI PER MICROCHIRURGIA	L1002 1,025.91	3	341.97	13.98%
	PINZE PER MICROCHIRURGIA	L1003 3,502.61	8	437.83	47.74%
	PORTAGHI PER MICROCHIRURGIA	L1004 2,808.84	6	468.14	38.28%
L11	STRUMENTARIO PER NEUROCHIRURGIA	L11 88,172.83	103	856.05	8.96%
	SPATOLE E DISSETTORI PER NEUROCHIRURGIA	L1102 67,597.92	23	2,939.04	76.67%
	TRAPANI E DRILLS	L1104 10,395.87	30	346.53	11.79%
	DIVARICATORI PER NEUROCHIRURGIA	L1105 595.78	22	27.08	0.68%
	PINZE PER NEUROCHIRURGIA	L1106 6,496.39	24	270.68	7.37%
	STRUMENTARIO PER NEUROCHIRURGIA - ALTRO	L1199 3,086.87	4	771.72	3.50%
L12	STRUMENTARIO PLURIUSO PER CHIRURGIA MINI-INVASIVA	L12 48,981.24	53	924.17	4.98%
	FORBICI PLURIUSO PER CHIRURGIA MINI-INVASIVA	L1202 5,652.33	4	1,413.08	11.54%
	PINZE PLURIUSO PER CHIRURGIA MINI-INVASIVA	L1204 22,813.84	23	991.91	46.58%
	STRUMENTARIO PLURIUSO PER CHIRURGIA MINI-INVASIVA -	L1299 20,515.07	26	789.04	41.88%
L13	STRUMENTARIO PLURIUSO PER CHIRURGIA ROBOTICA	L13 349,339.20	59	5,921.00	35.51%
	CLIPS PLURIUSO PER CHIRURGIA ROBOTICA	L1302 9,495.50	2	4,747.75	2.72%
	FORBICI PLURIUSO PER CHIRURGIA ROBOTICA	L1303 42,393.34	6	7,065.56	12.14%
	PINZE PLURIUSO PER CHIRURGIA ROBOTICA	L1304 231,255.39	38	6,085.67	66.20%
	STRUMENTARIO PLURIUSO PER CHIRURGIA ROBOTICA - ALTRO	L1399 66,194.97	13	5,091.92	18.95%
L14	STRUMENTARIO PER OTORINOLARINGOIATRIA	L14 37,352.13	23559	1.59	3.80%
	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA DELLA FARINGE	L1401 363.32	5	72.66	0.97%
	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA DELLE CAVITA' NASALI E	L1402 5,023.55	14	358.83	13.45%
	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA DELLA TRACHEA	L1404 1,072.82	8	134.10	2.87%
	STRUMENTARIO PER CHIRURGIA DELL'ORECCHIO	L1405 16,075.89	112	143.53	43.04%
	STRUMENTARIO PER OTORINOLARINGOIATRIA - VARIO	L1490 14,816.55	23420	0.63	39.67%
L15	STRUMENTARIO PER ODONTOSTOMATOLOGIA	L15 6,820.12	879	7.76	0.69%
	STRUMENTARIO PER ORTODONZIA	L1507 392.37	3	130.79	5.75%
	STRUMENTARIO PER ODONTOSTOMATOLOGIA - VARIO	L1590 6,427.75	876	7.34	94.25%
L16	STRUMENTARIO PER DIAGNOSTICA	L16 388.52	74	5.25	0.04%
	SPECCHIETTI PER USO DIAGNOSTICO	L1602 388.52	74	5.25	100.00%
L17	STRUMENTARIO PER OFTALMOLOGIA	L17 3,567.57	354	10.08	0.36%
	LAME PLURIUSO PER OFTALMOLOGIA	L1704 1,188.57	204	5.83	33.32%
	STRUMENTARIO PER OFTALMOLOGIA - ALTRO	L1799 2,379.00	150	15.86	66.68%
L18	STRUMENTARIO PLURIUSO PER ELETTRICHOIRURGIA	L18 2,218.77	6	369.80	0.23%
	PINZE PLURIUSO PER ELETTRICHOIRURGIA	L1804 2,218.77	6	369.80	100.00%
L90	STRUMENTARIO CHIRURGICO PLURIUSO - VARIO	L90 1,735.81	56	31.00	0.18%
	STRUMENTARIO CHIRURGICO PLURIUSO - ALTRO	L9099 1,735.81	56	31.00	100.00%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.8 – CND M e N

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
	DISPOSITIVI PER MEDICAZIONI GENERALI E SPECIALISTICHE	PDC	1,775,399.32		
M	DISPOSITIVI PER MEDICAZIONI GENERALI E SPECIALISTICHE		1,995,038.96	2961756.49	0.67 112.37%
M01	OVATTA DI COTONE E SINTETICA	M01	48,013.26	31984.46	1.50 2.41%
	OVATTA DI COTONE	M0101	17,983.21	24835	0.72 37.45%
	OVATTA PER ORTOPEDIA	M0102	30,030.05	7149.46	4.20 62.55%
M02	GARZE IN COTONE E TNT	M02	288,496.12	2232898	0.13 14.46%
	GARZE IN COTONE	M0201	151,306.45	55462	2.73 52.45%
	GARZE IN TNT	M0202	121,540.44	2126238	0.06 42.13%
	GARZE MEDICATE	M0203	15,649.23	51198	0.31 5.42%
M03	BENDAGGI	M03	162,594.24	164254	0.99 8.15%
	BENDE IN GARZA IDROFILA E TNT	M0301	5,003.67	21931	0.23 3.08%
	BENDE MEDICATE	M0302	5,780.33	2150	2.69 3.56%
	BENDAGGI ELASTICI DI FISSAGGIO O PROTEZIONE	M0303	41,773.55	73663	0.57 25.69%
	BENDAGGI ELASTICI DI SOSTEGNO E COMPRESSIONE	M0304	31,116.11	39019	0.80 19.14%
	SISTEMI E PRODOTTI PER IMMOBILIZZAZIONE	M0305	78,920.58	27491	2.87 48.54%
M04	MEDICAZIONI SPECIALI	M04	1,230,346.30	297763	4.13 61.67%
	MEDICAZIONI PREPARATE	M0401	265,769.09	85780	3.10 21.60%
	MEDICAZIONI ASSORBENTI NON ADESIVE	M0402	8,152.43	3456	2.36 0.66%
	MEDICAZIONI OFTALMICHE	M0403	3,318.19	55359	0.06 0.27%
	MEDICAZIONI PER FERITE, PIAGHE E ULCERE	M0404	637,566.75	148941	4.28 51.82%
	DISPOSITIVI EMOSTATICI	M0405	297,239.84	4177	71.16 24.16%
	TAMPONI SPECIALI	M0407	18,300.00	50	366.00 1.49%
M05	CEROTTI	M05	250,172.70	199558.03	1.25 12.54%
	CEROTTI CHIRURGICI	M0501	15,316.83	91622.03	0.17 6.12%
	CEROTTI PER FISSAGGIO DI AREE ESTESE	M0502	234,777.47	107921	2.18 93.85%
	CEROTTI - ALTRI	M0599	78.40	15	5.23 0.03%
M90	DISPOSITIVI PER MEDICAZIONE - VARI	M90	15,416.34	35299	0.44 0.77%
	DISPOSITIVI CRIOTERAPICI E GHIACCIO ISTANTANEO	M9001	9,562.63	29128	0.33 62.03%
	SPRAY PROTETTIVI E LUBRIFICANTI SPRAY, GEL, LIQUIDI E IN CREMA	M9002	4,194.51	4171	1.01 27.21%
	DISPOSITIVI PER MEDICAZIONE- ALTRI (CEROTTO PER SUTURA VEDI H900102)	M9099	1,659.20	2000	0.83 10.76%
Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
	DISPOSITIVI PER SISTEMA NERVOSO E MIDOLLARE	PDC	68,907.71		
N	DISPOSITIVI PER SISTEMA NERVOSO E MIDOLLARE		68,684.37	6232	11.02 99.68%
N01	DISPOSITIVI PER SISTEMA NERVOSO		68,684.37	6232	11.02 100.00%
	DISPOSITIVI PER NEUROFISIOLOGIA	N0101	14,481.37	5924	2.44 21.08%
	DISPOSITIVI PER FISIOTERAPIA NEUROLOGICA	N0102	488.00	10	48.80 0.71%
	DISPOSITIVI PER DRENAGGIO INTRACRANICO E KIT	N0103	53,715.00	298	180.25 78.21%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.9 – CND P

	Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
	ALTRI DISPOSITIVI PROTESICI IMPIANTABILI E PRODOTTI PER OSTEOSINTESI	PDC	201,612.90			
Pa	DISPOSITIVI PROTESICI IMPIANTABILI E PRODOTTI PER OSTEOSINTESI		85,656.06	656.00	3,865.19	42.49%
P01	PROTESI FACCIALI ED ODONTOIATRICHE		521.77	1	521.77	0.61%
	PROTESI FACCIALI	P0101	521.77	1	521.77	100.00%
P02	PROTESI OTORINOLARINGOIATRICHE		14,863.10	482	30.84	17.35%
	PROTESI OTOLOGICHE	P0201	5,207.37	59	88.26	35.04%
	PROTESI RINOLOGICHE	P0202	3,275.33	408	8.03	22.04%
	PROTESI FONATORIE	P0205	6,380.40	15	425.36	42.93%
P05	PROTESI ESOFAGEE E GASTROINTESTINALI	P05	24,162.92	145	166.64	28.21%
	PROTESI ESOFAGEE	P0501	1,060.80	1	1,060.80	4.39%
	PROTESI BILIARI E PANCREATICHE	P0502	23,102.12	144	160.43	95.61%
P06	PROTESI MAMMARIE		7,025.23	13	540.40	8.20%
	PROTESI MAMMARIE STANDARD	P0601	7,025.23	13	540.40	100.00%
P08	PROTESI UROGENITALI		39,083.04	15	2,605.54	45.63%
	PROTESI PER DISFUNZIONE ERETTILE	P0802	36,546.08	9	4,060.68	93.51%
	PROTESI PER L'APPARATO GENITALE FEMMINILE	P0804	624.00	2	312.00	1.60%
	PROTESI UROGENITALI - ACCESSORI	P0880	1,912.96	4	478.24	4.89%
	PROTESI OCULISTICHE	PDC	166,750.96			
P03	PROTESI OCULISTICHE		162,094.37	1289	125.75	97.21%
	LENTI INTRAOCULARI	P0301	162,094.37	1289	125.75	100.00%
	PROTESI VASCOLARI E CARDIACHE	PDC	1,638,278.74			
P07	PROTESI VASCOLARI E CARDIACHE	P07	1,724,429.25	1570	1,098.36	105.26%
	PROTESI VASCOLARI	P0701	26,920.30	39	690.26	1.56%
	PATCH VASCOLARI	P0702	12,360.40	55	224.73	0.72%
	ENDOPROTESI VASCOLARI E CARDIACHE	P0704	1,677,244.55	1475	1,137.11	97.26%
	PROTESI VASCOLARI E CARDIACHE - ALTRE	P0799	7,904.00	1	7,904.00	0.46%
	PROTESI ORTOPEDICHE E MEZZI PER OSTEOSINTESI E SINTESI TENDINEO-LEGAMENTOSA	PDC	2,530,429.82			
P09	PROTESI ORTOPEDICHE E MEZZI PER OSTEOSINTESI E SINTESI TENDINEO-LEGAMENTOSA	P09	2,663,638.57	23310	114.27	105.26%
	PROTESI DI SPALLA	P0901	96,564.62	132	731.55	3.63%
	PROTESI DI GOMITO	P0902	4,533.36	5	906.67	0.17%
	PROTESI DEL PIEDE	P0906	53,514.23	132	405.41	2.01%
	PROTESI E SISTEMI DI STABILIZZAZIONE DELLA COLONNA VERTEBRALE	P0907	72,322.53	225	321.43	2.72%
	PROTESI DI ANCA	P0908	781,141.01	1320	591.77	29.33%
	PROTESI DI GINOCCHIO	P0909	141,969.54	181	784.36	5.33%
	MEZZI PER OSTEOSINTESI E SINTESI TENDINEO-LEGAMENTOSA	P0912	1,449,748.53	20967	69.14	54.43%
	STRUMENTARIO MONOUSO PER PROTESICA ORTOPEDICA	P0913	16,575.76	221	75.00	0.62%
	PROTESI ORTOPEDICHE - VARIE	P0990	35,600.64	118	301.70	1.34%
	PROTESI ORTOPEDICHE E MEZZI PER OSTEOSINTESI E SINTESI TENDINEO-LEGAMENTOSA - ALTRI	P0999	11,668.35	9	1,296.48	0.44%
	DISPOSITIVI PROTESICI IMPIANTABILI - VARI	PDC	228,860.88			
P90	DISPOSITIVI PROTESICI IMPIANTABILI - VARI		239,655.96	1118	214.36	104.72%
	ESPANSORI TISSUTALI	P9001	15,567.52	456	34.14	6.50%
	RETI	P9002	113,607.82	532	213.55	47.40%
	PATCH TISSUTALI	P9003	648.08	3	216.03	0.27%
	SISTEMI DI RIEMPIMENTO, SOSTITUZIONE E RICOSTRUZIONE DI STRUTTURE	P9004	107,124.38	124	863.91	44.70%
	DISPOSITIVI PROTESICI IMPIANTABILI - ALTRI	P9099	2,708.16	3	902.72	1.13%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.10 – CND Q

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
Q	DISPOSITIVI PER ODONTOIATRIA, OTALMOLOGIA E OTORINOLARINGOIATRIA	PDC	379,416.56		
	DISPOSITIVI PER ODONTOIATRIA, OTALMOLOGIA E OTORINOLARINGOIATRIA		387,504.09	17286	22.42 102.13%
Q1	DISPOSITIVI PER ODONTOIATRIA	Q1	18,558.79	2859	6.49 4.79%
	ENDODONZIA	Q0101	9,064.35	239	37.93 48.84%
	DISPOSITIVI PER ODONTOIATRIA PROTETICA	Q0102	4,263.12	289	14.75 22.97%
	STRUMENTARIO MONOUSO PER ODONTOIATRIA	Q0105	326.68	69	4.73 1.76%
	DISPOSITIVI PER ODONTOIATRIA - VARI	Q0190	4,194.78	2164	1.94 22.60%
	DISPOSITIVI PER ODONTOIATRIA - ALTRI	Q0199	709.86	98	7.24 3.82%
Q2	DISPOSITIVI PER OTALMOLOGIA	Q2	321,220.53	11402	28.17 82.89%
	MICROBISTURI E TAGLIENTI PER OTALMOLOGIA	Q0201	5,389.02	1540	3.50 1.68%
	FLUIDI GASSOSI, LIQUIDI E VISCOELASTICI PER CHIRURGIA OTALMICA E OTALMOLOGIA CLINICA	Q0203	94,402.57	4075	23.17 29.39%
	DISPOSITIVI PER VITRECTOMIA	Q0204	143,003.52	579	246.98 44.52%
	DISPOSITIVI PER DISTACCO DI RETINA	Q0205	7,907.03	141	56.08 2.46%
	DISPOSITIVI PER FACOEMLUSIFICAZIONE	Q0206	59,843.79	1650	36.27 18.63%
	DISPOSITIVI PER VIE LACRIMALI	Q0207	1,348.84	1043	1.29 0.42%
	DISPOSITIVI PER OTALMOLOGIA - ALTRI (LENTI A CONTATTO VEDI Y210309)	Q0299	9,325.76	2374	3.93 2.90%
Q03	DISPOSITIVI PER OTORINOLARINGOIATRIA	Q03	47,724.77	3025	15.78 12.32%
	DISPOSITIVI NASOFARINGEI	Q0301	7,923.96	54	146.74 16.60%
	DISPOSITIVI PER EPISTASSI	Q0302	9,882.00	900	10.98 20.71%
	STRUMENTARIO MONOUSO PER OTORINOLARINGOIATRIA	Q0303	24,111.23	67	359.87 50.52%
	DISPOSITIVI PER OTOLOGIA	Q0304	1,287.84	1909	0.67 2.70%
	DISPOSITIVI PER OTORINOLARINGOIATRIA - ALTRI	Q0399	4,519.74	95	47.58 9.47%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.11 – CND R e S

	Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
	DISPOSITIVI PER APPARATO RESPIRATORIO E ANESTESIA	PDC	456,534.35			
R	DISPOSITIVI PER APPARATO RESPIRATORIO E ANESTESIA		484,362.70	162248	2.99	106.10%
R01	DISPOSITIVI PER INTUBAZIONE	R01	130,183.23	16328	7.97	26.88%
	TUBI NASO-OROFARINGEI	R0101	1,440.93	6327	0.23	1.11%
	MASCHERE E TUBI LARINGEI	R0102	32,953.21	1409	23.39	25.31%
	TUBI ENDOTRACHEALI	R0103	32,683.32	5884	5.55	25.11%
	TUBI ENDOBRONCHIALI	R0104	27,845.58	236	117.99	21.39%
	CANNULE PER TRACHEOSTOMIA E PER LARINGECTOMIA	R0105	18,860.99	2312	8.16	14.49%
	KIT PER TRACHEOSTOMIA PERCUTANEA (SONO COMPRESI SOLO I KIT CERTIFICATI CE COME TALI)	R0106	15,151.91	61	248.39	11.64%
	DISPOSITIVI PER INTUBAZIONE - ALTRI	R0199	1,247.29	99	12.60	0.96%
R02	CIRCUITI RESPIRATORI E CATETERI MOUNT	R02	71,568.23	27642	2.59	14.78%
	CIRCUITI RESPIRATORI	R0201	51,713.55	15805	3.27	72.26%
	CATETERI MOUNT	R0202	13,106.77	10001	1.31	18.31%
	RACCORDI PER ANESTESIA E RIANIMAZIONE	R0203	393.92	418	0.94	0.55%
	CIRCUITI RESPIRATORI E CATETERI MOUNT - ACCESSORI	R0280	6,353.99	1418	4.48	8.88%
R03	MASCHERE E PALLONI RESPIRATORI MONOUSO E PLURIUSO	R03	149,669.05	40185	3.72	30.90%
	MASCHERE RESPIRATORIE	R0301	121,443.65	37746	3.22	81.14%
	PALLONI RESPIRATORI	R0302	28,225.40	2439	11.57	18.86%
R04	FILTRI RESPIRATORI	R04	43,741.70	18100	2.42	9.03%
	FILTRI PER VENTILAZIONE ARTIFICIALE	R0401	33,314.78	11357	2.93	76.16%
	FILTRI PER RESPIRAZIONE SPONTANEA	R0402	3,539.31	1690	2.09	8.09%
	FILTRI RESPIRATORI - VARI	R0490	6,887.61	5053	1.36	15.75%
R05	SISTEMI DI ASPIRAZIONE E DILATAZIONE PER L'APPARATO RESPIRATORIO	R05	33,490.46	54537	0.61	6.91%
	RESPIRATORIO	R0501	29,071.10	53697	0.54	86.80%
	SISTEMI PER DILATAZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	R0502	341.60	10	34.16	1.02%
	SISTEMI DI ASPIRAZIONE E DILATAZIONE PER L'APPARATO RESPIRATORIO - ACCESSORI	R0580	1,733.87	440	3.94	5.18%
	SISTEMI DI ASPIRAZIONE E DILATAZIONE PER L'APPARATO RESPIRATORIO - ALTRI	R0599	2,343.89	390	6.01	7.00%
R06	SISTEMI DI NEBULIZZAZIONE ED UMIDIFICAZIONE (esclusi i DM compresi nella cat.Y0303)	R06	19,747.07	4713	4.19	4.08%
	SISTEMI DI NEBULIZZAZIONE	R0601	4,122.38	305	13.52	20.88%
	SISTEMI DI UMIDIFICAZIONE	R0602	12,618.61	4404	2.87	63.90%
	SISTEMI DI NEBULIZZAZIONE ED UMIDIFICAZIONE - ACCESSORI	R0680	3,006.08	4	751.52	15.22%
R07	DISPOSITIVI PER ENDOSCOPIA BRONCOPOLMONARE	R07	12,559.02	97	129.47	2.59%
	SONDE PER ENDOSCOPIA BRONCOPOLMONARE	R0701	4,079.16	80	50.99	32.48%
	STRUMENTARIO PER ENDOSCOPIA BRONCOPOLMONARE	R0702	925.62	3	308.54	7.37%
	DISPOSITIVI PER ENDOSCOPIA BRONCOPOLMONARE - ALTRI	R0799	7,554.24	14	539.59	60.15%
R90	DISPOSITIVI PER APPARATO RESPIRATORIO E ANESTESIA - VARI	R90	23,403.94	646	36.23	4.83%
	LAME MONOUSO PER LARINGOSCOPIO	R9002	13,249.20	540	24.54	56.61%
	ALTRI	R9099	10,154.74	106	95.80	43.39%
	Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
	MATERIALE PER STERILIZZAZIONE	PDC	90,539.83			
S	PRODOTTI PER STERILIZZAZIONE		68,397.80	9718	7.04	75.54%
S01	MATERIALI PER IL CONFEZIONAMENTO IN STERILIZZAZIONE	S01	10,362.29	9034	1.15	15.15%
	BUSTE PER STERILIZZAZIONE	S0101	3,169.97	9000	0.35	30.59%
	ROTOLI PER STERILIZZAZIONE	S0102	3,176.56	22	144.39	30.66%
	MATERIALI PER IL CONFEZIONAMENTO IN STERILIZZAZIONE - ALTRI	S0199	4,015.76	12	334.65	38.75%
S90	PRODOTTI PER STERILIZZAZIONE - VARI	S90	58,035.51	684	84.85	84.85%
	PRODOTTI PER STERILIZZAZIONE A GAS PLASMA	S9001	54,302.31	670	81.05	93.57%
	PRODOTTI PER STERILIZZAZIONE CON ACIDO PERACETICO	S9002	1,390.80	6	231.80	2.40%
	PRODOTTI PER STERILIZZAZIONE - ALTRI	S9099	2,342.40	8	292.80	4.04%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.12 – CND T

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
T	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E AUSILI PER INCONTINENZA (D.LGS. 46/97)	PDC	1,382,640.26		
	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E AUSILI PER INCONTINENZA (D.LGS. 46/97)		1,410,874.57	9703119	0.15 102.04%
T01	GUANTI (ESCLUSI I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DPI - D.LGS. 475/92)	T01	545,722.90	8380826	0.07 38.68%
	GUANTI CHIRURGICI	T0101	267,058.25	172292	1.55 48.94%
	GUANTI NON CHIRURGICI	T0102	272,680.74	8198901	0.03 49.97%
	GUANTI - ALTRI	T0199	5,983.91	9633	0.62 1.10%
T02	TELI ED INDUMENTI DI PROTEZIONE	T02	590,873.49	449016	1.32 41.88%
	TELI CHIRURGICI	T0201	275,860.60	90750	3.04 46.69%
	KIT CHIRURGICI (SONO COMPRESI SOLO I KIT CERTIFICATI CE COME TALI)	T0202	151,965.64	3841	39.56 25.72%
	KIT PER MEDICAZIONE ED ASSISTENZA (SONO COMPRESI SOLO I KIT CERTIFICATI CE COME TALI)	T0203	112.18	240	0.47 0.02%
	CAMICI CHIRURGICI (ESCLUSI I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DPI - D.LGS. 475/92)	T0204	90,185.71	31510	2.86 15.26%
	CAMICI NON CHIRURGICI (ESCLUSI I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DPI - D.LGS. 475/92)	T0205	12,111.15	44099	0.27 2.05%
	MASCHERINE CHIRURGICHE (ESCLUSI I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DPI - D.LGS. 475/92)	T0206	18,435.55	137937	0.13 3.12%
	CUFFIE E COPRICAPO (ESCLUSI I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DPI - D.LGS. 475/92)	T0207	3,174.22	125340	0.03 0.54%
	COPRISCARPE (ESCLUSI I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DPI - D.LGS. 475/92)	T0208	28.14	2600	0.01 0.00%
	TELI ED INDUMENTI DI PROTEZIONE - ALTRI	T0299	39,000.30	12699	3.07 6.60%
T03	PROTEZIONI	T03	101,151.55	279897	0.36 7.17%
	COPRISTRUMENTI E APPARECCHI	T0301	16,750.72	20479	0.82 16.56%
	PROTEZIONI PER CHIRURGIA ROBOTICA	T0302	56,303.70	3563	15.80 55.66%
	COPERTURE DI RISCALDAMENTO	T0303	9,170.99	793	11.56 9.07%
	PROTEZIONI PER LOCALI ADIBITI A PRESTAZIONI SANITARIE	T0305	3,586.51	1710	2.10 3.55%
	PROTEZIONI PER PAZIENTI IN CORSO DI PROCEDURE CLINICHE	T0306	268.40	4	67.10 0.27%
	PROTEZIONI - ALTRE	T0399	15,071.23	253348	0.06 14.90%
T04	AUSILI PER INCONTINENZA	T04	173,126.63	593380	0.29 12.27%
	AUSILI ASSORBENTI L'URINA	T0401	173,126.63	593380	0.29 100.00%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.13 – CND U

Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
U	DISPOSITIVI PER APPARATO UROGENITALE	PDC	223,729.57		
	DISPOSITIVI PER APPARATO UROGENITALE		245,966.83	112828	2.18 109.94%
U01	SONDE URETRALI, PROSTATICHE E VESCICALI (SONO INCLUSI N.T.COD. ISO 0924)		28,748.79	14169	2.03 11.69%
	SONDE URINARIE SENZA PALLONCINO	U0101	4,303.80	2616	1.65 14.97%
	SONDE URINARIE CON PALLONCINO	U0102	24,444.99	11553	2.12 85.03%
U02	SONDE E STENT URETERALI	U02	70,402.02	61567	1.14 28.62%
	SONDE URETERALI SENZA PALLONCINO	U0201	792.28	186	4.26 1.13%
	STENT URETERALI	U0203	69,609.74	61381	1.13 98.87%
U04	DISPOSITIVI PER DRENAGGIO PERCUTANEO E CATETERI PER NEFROSTOMIA		13,364.08	508	26.31 5.43%
	DISPOSITIVI PER DRENAGGIO SOVRAPUBICO	U0401	2,130.77	119	17.91 15.94%
	DISPOSITIVI PER NEFROSTOMIA PERCUTANEA	U0402	7,035.50	84	83.76 52.64%
	DISPOSITIVI PER DERIVAZIONE URETERALE E URETEROCUTANEOSTOMIA	U0403	4,197.81	305	13.76 31.41%
U05	DISPOSITIVI PER URODINAMICA		8,820.95	725	12.17 3.59%
	SONDE PER CISTO - ED URETROMANOMETRIA	U0501	1,513.82	12	126.15 17.16%
	SONDE PER IL RILEVAMENTO DELLA PRESSIONE ADDOMINALE	U0504	4,441.45	37	120.04 50.35%
	DISPOSITIVI PER URODINAMICA - ACCESSORI	U0580	2,865.68	676	4.24 32.49%
U06	GUIDE UROLOGICHE		50,020.00	205	244.00 20.34%
	GUIDE UROLOGICHE IDROFILICHE	U0601	50,020.00	205	244.00 100.00%
U07	DISPOSITIVI PER IL TRATTAMENTO DELL'INCONTINENZA		9,852.70	2881	3.42 4.01%
	SISTEMI INTERNI PER IL TRATTAMENTO DELL'INCONTINENZA	U0701	7,578.59	11	688.96 76.92%
	DELL'INCONTINENZA	U0702	2,274.11	2870	0.79 23.08%
U08	DISPOSITIVI PER GINECOLOGIA		15,232.17	23883	0.64 6.19%
	CATETERI GINECOLOGICI	U0801	261.08	20	13.05 1.71%
	DISPOSITIVI PER GINECOLOGIA - VARI	U0890	5,924.55	23806	0.25 38.89%
	DISPOSITIVI PER GINECOLOGIA - ALTRI	U0899	9,046.54	57	158.71 59.39%
U09	DISPOSITIVI PER ENDOSCOPIA UROGENITALE	U09	20,915.29	710	29.46 8.50%
	DISPOSITIVI PER RECUPERO DI CALCOLI URINARI	U0901	2,367.44	16	147.97 11.32%
	STRUMENTI DI RESEZIONE ENDOSCOPICA UROGENITALE	U0902	17,519.20	19	922.06 83.76%
	DISPOSITIVI PER ENDOSCOPIA UROGENITALE - ALTRI	U0999	1,028.65	675	1.52 4.92%
U10	DISPOSITIVI PER OSTETRICIA		16,868.33	8070	2.09 6.86%
	DISPOSITIVI PER PUERPERIO	U1003	16,868.33	8070	2.09 100.00%
U90	DISPOSITIVI PER APPARATO UROGENITALE - VARI		11,742.50	110	106.75 4.77%
	DISPOSITIVI PER APPARATO UROGENITALE - ALTRI	U9099	11,742.50	110	106.75 100.00%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.14 – CND V e W

Dispositivo			Importo	Quantità	Costo U	%
V	DISPOSITIVI VARI	PDC	2,013,017.52			
	DISPOSITIVI VARI		614,439.24	3165570	0.19	30.52%
V01	DISPOSITIVI TAGLIENTI MONOUSO	V01	129,158.60	2366592	0.05	21.02%
	BISTURI MONOUSO	V0101	12,555.04	26240	0.48	9.72%
	LAME MONOUSO	V0103	10,014.89	50823	0.20	7.75%
	LANCETTE PUNGIDITO MONOUSO	V0104	102,023.27	2209464	0.05	78.99%
	DISPOSITIVI TAGLIENTI MONOUSO - ALTRI	V0199	4,565.40	80065	0.06	3.53%
V02	DISPOSITIVI PER NEONATOLOGIA E PEDIATRIA	V02	23,734.78	76138	0.31	3.86%
	MORSETTI E CLIPPER OMBELICALI	V0202	5,358.06	3058	1.75	22.57%
	DISPOSITIVI PER NEONATOLOGIA E PEDIATRIA - ACCESSORI	V0280	18,376.72	73080	0.25	77.43%
V03	DISPOSITIVI CON FUNZIONI DI MISURA	V03	213,241.33	414994	0.51	34.71%
	SISTEMI PER LA MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA	V0301	43,091.44	414735	0.10	20.21%
	DIMENSIONALI	V0302	581.94	1	581.94	0.27%
	DISPOSITIVI CON FUNZIONI DI MISURA - ALTRI	V0399	169,567.95	258	657.24	79.52%
V04	CONTENITORI PER USO CLINICO (NON IVD)	V04	27,697.47	139322	0.20	4.51%
	VASSOI E BACINELLE PER USO CLINICO	V0402	27,493.49	139312	0.20	99.26%
	CONTENITORI PER USO CLINICO NON IVD - ALTRI	V0499	203.98	10	20.40	0.74%
V07	PRODOTTI PER PULIZIA DI DISPOSITIVI MEDICI NON COMPRESI IN ALTRE CLASSI	V07	43.70	1	43.70	0.01%
	PRODOTTI PER PULIZIA DI DISPOSITIVI MEDICI NON COMPRESI IN ALTRE CLASSI	V07	43.70	1	43.70	100.00%
V08	ATTREZZATURE DI SUPPORTO ALL'ATTIVITA' SANITARIA	v08	5,282.26	2958	1.79	0.86%
	IMMOBILIZZATORI PER PAZIENTI (DURANTE PROCEDURE DIAGNOSTICHE O TERAPEUTICHE)	V0804	5,204.91	2868	1.81	98.54%
	ALTRE	V0899	77.35	90	0.86	1.46%
V80	ACCESSORI PER USO CLINICO NON ALTRIMENTI CLASSIFICATI	v80	76.86	100	0.77	0.01%
	ACCESSORI PER USO CLINICO NON ALTRIMENTI CLASSIFICATI	V80	76.86	100	0.77	100.00%
V90	DISPOSITIVI NON COMPRESI NELLE CLASSI PRECEDENTI - VARI	v90	215,204.24	165465	1.30	35.02%
	ABBASSALINGUA MONOUSO	V9001	865.54	48730	0.02	0.40%
	LACCI EMOSTATICI	V9003	1,495.08	6668	0.22	0.69%
	MATITE DERMOGRAFICHE	V9004	672.84	1084	0.62	0.31%
	DISPOSITIVI AD AZIONE MECCANICA PER ELIMINAZIONE DI PARASSITI	V9010	514.94	44	11.70	0.24%
	TAMPONI PER PRELIEVO DI CAMPIONI	V9013	1,404.74	8997	0.16	0.65%
	SPATOLE PER PRELIEVO DI CAMPIONI	V9014	1.13	30	0.04	0.00%
	DISPOSITIVI NON COMPRESI NELLE CLASSI PRECEDENTI - ALTRI	V9099	210,249.97	99912	2.10	97.70%
Dispositivo			Importo	Quantità	Costo U	%
W	DISPOSITIVI MEDICO-DIAGNOSTICI IN VITRO (D. LGS. 332/2000)	PDC	11,887,021.40			
	DISPOSITIVI MEDICO-DIAGNOSTICI IN VITRO (D. LGS. 332/2000)		350,459.71	280903	1.25	2.95%
W01	REAGENTI DIAGNOSTICI	w01	349,746.01	280902	1.25	99.80%
	CHIMICA CLINICA	W0101	349,746.01	280902	1.25	100.00%
W02	STRUMENTAZIONE IVD	w02	713.70	1	713.70	0.20%
	STRUMENTAZIONE PER EMATOLOGIA / ISTOLOGIA / CITOLOGIA	W0202	713.70	1	713.70	100.00%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.15 – CND Y

	Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
	SUPPORTI O AUSILI TECNICI PER PERSONE DISABILI	PDC	84,941.11			
Y	SUPPORTI O AUSILI TECNICI PER PERSONE DISABILI		81,501.41	77825	1.05	95.95%
Y03	AUSILI PER TERAPIA ED ADDESTRAMENTO (N.T.COD. EN ISO 03)		2,750.41	115	23.92	3.37%
	AUSILI PER TERAPIA RESPIRATORIA (N.T.COD. EN ISO 0303)	Y0303	268.32	91	2.95	9.76%
	AUSILI ANTIDECUBITO / PREVENZIONE DELLE ULCERE (N.T.COD. EN ISO 0333)	Y0333	2,482.09	24	103.42	90.24%
Y06	PROTESI E ORTESI (N.T.COD. EN ISO 06)		70,666.75	1754	40.29	86.71%
	ORTESI SPINALI (N.T.COD. EN ISO 0603)	Y0603	3,448.87	280	12.32	4.88%
	ORTESI PER ARTO SUPERIORE (DOCCE E TUTORI) (N.T.COD. EN ISO 0606)	Y0606	63,246.15	1415	44.70	89.50%
	ORTESI PER ARTO INFERIORE (N.T.COD. EN ISO 0612) (PLANTARI, RIALZI, DOCCE, TUTORI, STAFFE)	Y0612	653.33	43	15.19	0.92%
	PROTESI E ORTESI - ALTRE	Y0699	3,318.40	16	207.40	4.70%
Y09	AUSILI PER LA CURA E LA PROTEZIONE PERSONALE (N.T.COD. EN ISO 09)		4,992.15	132	37.82	6.13%
	AUSILI PER EVACUAZIONE (N.T.COD. EN ISO 0912)	Y0912	4,992.15	132	37.82	100.00%
Y18	MOBILIA E ADATTAMENTI PER LA CASA O PER ALTRI EDIFICI (N.T.COD. EN ISO 18)	y18	2,774.90	75822	0.04	3.40%
	SEGGIOLONI/SISTEMI DI POSTURA/AUSILI PER LA POSIZIONE SEDUTA (N.T.COD. EN ISO 1809)	Y1809	2,774.90	75822	0.04	100.00%
Y21	AUSILI PER COMUNICAZIONE, INFORMAZIONE E SEGNALEZIONE (N.T.COD. EN ISO 21)	y21	317.20	2	158.60	0.39%
	DISPOSITIVI OTTICI CORRETTIVI O AUSILI OTTICI (N.T.COD. EN ISO 2103)	Y2103	317.20	2	158.60	100.00%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

Tabella 20.16 – CND Z

	Dispositivo		Importo	Quantità	Costo U	%
	STRUMENTAZIONE PER BIOIMMAGINI E RADIO TERAPIA	PDC	69,144.48			
Z11	STRUMENTAZIONE PER BIOIMMAGINI E RADIO TERAPIA		46,024.27	182	252.88	66.56%
Z11	STRUMENTAZIONE PER BIOIMMAGINI E RADIOTERAPIA	Z11	46,024.27	182	252.88	100.00%
	STRUMENTAZIONE PER RADIOTERAPIA E RADIOCHIRURGIA	Z1101	35,698.18	12	2,974.85	77.56%
	STRUMENTAZIONE PER ECOGRAFIA	Z1104	10,326.09	170	60.74	22.44%
	STRUMENTAZIONE PER ESPLO RAZIONI FUNZIONALI ED INTERVENTI TERAPEUTICI	PDC	877,200.09			
Z12	STRUMENTAZIONE PER ESPLO RAZIONI FUNZIONALI ED INTERVENTI TERAPEUTICI		942,491.52	25145	37.48	107.44%
Z12	STRUMENTAZIONE PER ESPLO RAZIONI FUNZIONALI ED INTERVENTI TERAPEUTICI	z12	942,491.52	25145	37.48	100.00%
	STRUMENTAZIONE PER CHIRURGIA GENERALE E MULTIDISCIPLINARE	Z1201	188,497.43	375	502.66	20.00%
	STRUMENTAZIONE PER ENDOSCOPIA E CHIRURGIA MININVASIVA	Z1202	80,500.22	157	512.74	8.54%
	STRUMENTAZIONE DI SUPPORTO E MONITORAGGIO DEI PARAMETRI VITALI	Z1203	34,186.65	306	111.72	3.63%
	STRUMENTAZIONE PER MEDICINA GENERALE	Z1204	263,209.57	1398	188.28	27.93%
	STRUMENTAZIONE PER CARDIOLOGIA E RADIOCHIRURGIA	Z1205	38,706.82	1077	35.94	4.11%
	STRUMENTAZIONE PER FISIOTERAPIA E RIABILITAZIONE	Z1206	40.02	50	0.80	0.00%
	STRUMENTAZIONE PER GASTROENTEROLOGIA	Z1207	39,894.00	33	1,208.91	4.23%
	STRUMENTAZIONE PER GINECOLOGIA E MATERNO-INFANTILE	Z1208	4,956.39	24	206.52	0.53%
	STRUMENTAZIONE PER NEFROLOGIA ED EMODIALISI	Z1209	8,234.75	7920	1.04	0.87%
	STRUMENTAZIONE PER NEUROLOGIA E NEUROCHIRURGIA	Z1210	26,419.10	44	600.43	2.80%
	STRUMENTAZIONE PER ODONTOSTOMATOLOGIA	Z1211	448.85	50	8.98	0.05%
	STRUMENTAZIONE PER OPTALMOLOGIA	Z1212	86,355.25	1126	76.69	9.16%
	STRUMENTAZIONE PER ORTOPEDIA	Z1213	76,012.81	113	672.68	8.07%
	STRUMENTAZIONE PER OTORINOLARINGOIATRIA	Z1214	37.44	1	37.44	0.00%
	STRUMENTAZIONE PER PNEUMOLOGIA E FISIOPATOLOGIA RESPIRATORIA	Z1215	14,430.71	12425	1.16	1.53%
	STRUMENTAZIONE VARIA PER ESPLO RAZIONI FUNZIONALI ED INTERVENTI TERAPEUTICI	Z1290	80,561.51	46	1,751.34	8.55%
	STRUMENTAZIONE PER RADIOLOGIA DIAGNOSTICA ED INTERVENTISTICA	PDC	201,756.51			
Z13	MATERIALI DI CONSUMO NON SPECIFICI PER STRUMENTAZIONE DIAGNOSTICA		174,749.52	411	425.18	86.61%
Z13	MATERIALI DI CONSUMO NON SPECIFICI PER STRUMENTAZIONE DIAGNOSTICA		174,749.52	411	425.18	100.00%
	PELLICOLE RADIOGRAFICHE	Z1301	162,143.26	298	544.10	92.79%
	CARTE PER REGISTRAZIONE DIAGNOSTICA	Z1302	231.80	50	4.64	0.13%
	MATERIALI DI CONSUMO NON SPECIFICI PER STRUMENTAZIONE DIAGNOSTICA - ALTRI	Z1399	12,374.46	63	196.42	7.08%

Fonte: Elaborazione propria dal file sul consumo dei Dispositivi Medici

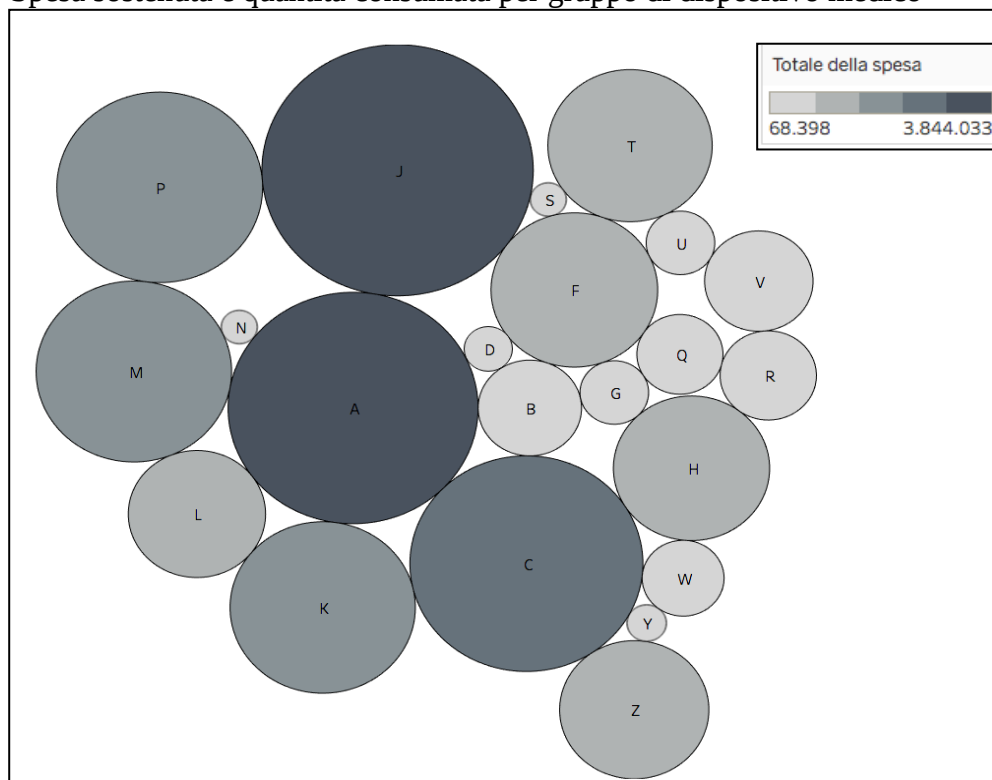
Le tabelle sopra riportate, rappresentano solo un estratto dell'elaborazione eseguita sul file dei consumi di Dispositivi Medici. L'elaborazione completa comprende anche uno studio dell'imputazione dei costi e quantità tra i 45 centri di responsabilità individuati qui omessa per ragioni di spazio.

Le considerazioni e le analisi riportate, seppur circostanziate, sono un valido caso studio. *In primis*, aumentano la comprensione della complessità e analiticità dell'argomento oggetto di studio, ovvero sui consumi dei Dispositivi Medici; *in secundis*, permettono di delineare una metodologia di analisi da estendere al resto del territorio regionale.

Da una panoramica generale emerge che il gruppo di dispositivi J (Dispositivi impiantabili attivi) presenta il più alto importo di spesa, pari a circa 4 milioni di euro, mentre il gruppo S (Prodotti per sterilizzazione) presenta l'importo più esiguo, pari a circa 70 mila euro. Dieci sono i gruppi che riportano valori complessivi di spesa superiori al milione di euro (A, C, F, H, J, K, M, P, T e Z), di cui tre, ovvero i gruppi A, J e P, con un importo superiore ai 3 milioni di euro, mentre i gruppi più esigui, con importo cioè inferiore ai 100 mila euro, sono N, S e Y.

In merito alle quantità consumate di dispositivi medici, i gruppi A, C, M, T e V risultano gli unici a registrare un consumo superiore al milione. Di questi, i gruppi A (Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta) e T (Dispositivi di protezione e ausili per incontinenza) presentano consumi all'incirca di 7 milioni. Ben 10 gruppi (B, G, J, K, L, N, P, Q, S e Z) consumano invece dispositivi per un ammontare inferiore alle 50 mila unità, di cui il gruppo J con sole 1.441 unità consumate. Una sintesi delle informazioni relative ai gruppi di dispositivi medici è fornita nel Grafico 3.

Grafico 3 – Spesa sostenuta e quantità consumata per gruppo di dispositivo medico*



*Le dimensioni delle bolle sono date dalle quantità consumate per gruppo di dispositivo; il colore delle bolle rappresenta l'entità della spesa sostenuta per il suo acquisto.

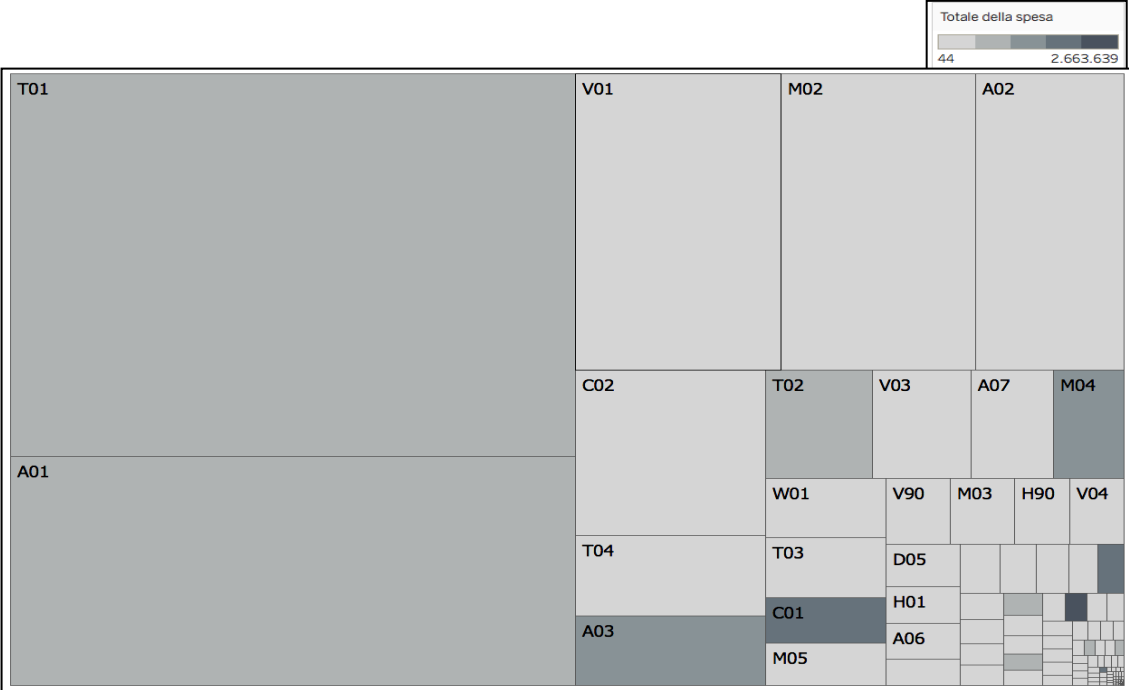
Fonte: Elaborazione propria su dati PDC 2015

Dall’analisi effettuata è emerso che la spesa e i consumi in dispositivi medici sono imputabili ad un massimo di 45 differenti Centri di Responsabilità. I gruppi di dispositivi medici utilizzati da più di 35 Centri di responsabilità sono dieci (A, C, D, G, H, M, R, P, V e Z), di questi, i gruppi A e T sono gli unici consumati da tutte le Unità Operative. I gruppi di dispositivi che invece presentano un utilizzo altamente specifico sono: il gruppo B (Dispositivi per emotrasfusione e ematologia), con sole 3 U.O. coinvolte, e i gruppi J (Dispositivi impiantabili attivi) e W (Dispositivi medico-diagnostici in vitro), con sole 2 U.O. coinvolte.

I gruppi di dispositivi medici sopramenzionati si distinguono al loro interno in un numero di categorie variabile da dispositivo a dispositivo, la cui analisi permette di fare luce sulla complessità interna e sul grado di specificazione di ciascun gruppo. Tale complessità varia da un minimo di 2 categorie nei Dispositivo medico-diagnostici in vitro (W), ovvero Reagenti diagnostici (W01) e Strumentazione IVD (W02), ad un massimo di 19 categorie impiegate per lo Strumentario chirurgico pluriuso o riusabile (L).

Scendendo nel dettaglio della categoria, il dataset presenta globalmente 125 categorie di dispositivi medici. Nel grafico di seguito riportato, sono evidenziate, per tutte le categorie del dataset, le quantità e gli importi registrati (Grafico 4).

Grafico 4 – Spesa sostenuta e quantità consumata per categoria di dispositivo medico*



*Le dimensioni dei rettangoli sono date dalle quantità consumate per categoria di dispositivo; il colore del rettangolo rappresenta l’entità della spesa sostenuta per il suo acquisto.
Fonte: Elaborazione propria su dati PDC 2015

Gli indicatori per il monitoraggio della spesa sanitaria

La rilevanza dei dispositivi medici è richiamata esplicitamente nel Patto per la salute 2014-2016 siglato il 10 luglio 2014. All'articolo 24 "Dispositivi medici", infatti, viene evidenziato il ruolo del SSN nel mercato dei dispositivi medici e viene auspicato "lo studio di nuove strategie di procurement al fine di promuovere l'accesso dei pazienti alle tecnologie sanitarie innovative ed efficaci".

L'articolo 26 stabilisce la necessità della creazione di un modello istituzionale di HTA dei dispositivi medici, con l'intento di migliorare la capacità del Servizio Sanitario Nazionale di selezionare dispositivi medici costo-efficaci, partendo dal valore da essi generato per il sistema.

Negli ultimi decenni, lo sviluppo rapido di nuove tecnologie, ed il miglioramento delle condizioni e della durata della sopravvivenza, hanno portato ad un'attenzione crescente sui costi e sull'allocazione delle risorse pubbliche per tecnologie da utilizzare in ambito sanitario.

La necessità della promozione dell'uso razionale dei dispositivi medici, sulla base del principio costo-efficacia, è ribadita nella Legge 23 dicembre 2014, n. 190 (legge di stabilità 2015), che sottolinea l'esigenza di "garantire l'azione coordinata dei livelli nazionale, regionali e delle aziende accreditate del Servizio sanitario nazionale per il governo dei consumi dei dispositivi medici, a tutela dell'unitarietà del sistema, della sicurezza nell'uso della tecnologia e della salute dei cittadini". E' prevista inoltre la necessità di "individuare, per la predisposizione dei capitolati di gara, i requisiti indispensabili per l'acquisizione dei dispositivi medici a livello nazionale, regionale, intra-regionale o aziendale, e indicare gli elementi per la classificazione dei dispositivi medici in categorie omogenee, garantendo, al fine delle esigenze terapeutiche, più tipologie per i presidi utilizzati per la terapia domiciliare delle patologie croniche adattabili ai diversi tipi di pazienti, fatto salvo il principio della valutazione costo-efficacia, e per l'individuazione dei prezzi di riferimento".

Il monitoraggio sui consumi dei dispositivi medici e gli strumenti di analisi resi disponibili, consentono sia la lettura approfondita dei dati raccolti, sia la possibilità di effettuare scelte consapevoli per la governance della spesa, ai vari livelli di governo.

Il gruppo tecnico di lavoro ha analizzato i consumi delle singole tipologie di dispositivi medici al fine di trarre considerazioni utili per l'obiettivo di ricerca. Un'attenta osservazione, basata sul confronto delle singole voci CND con categorie generali di dati, come ad esempio, la popolazione residente, ha rappresentato il primo passo finalizzato alla piena comprensione della complessità della spesa. A questa prima analisi ha fatto seguito una più dettagliata indagine sulle tipologie di centri di responsabilità da cui sono state rilevate le maggiori movimentazioni di costo.

Lo studio ha permesso di ipotizzare una scissione delle voci di CND in due categorie: generiche e specifiche. La categoria specifica, è da attribuire a tipologie di Dispositivi Medici utilizzati da un

basso numero di Centri di Responsabilità (CDR), mentre, al contrario, la categoria generica è da attribuire a tipologie di Dispositivi Medici utilizzabili da molti Centri di Responsabilità, ovvero che non hanno un collegamento diretto con una tipologia univoca di Centro. Tale separazione non risulta sempre agevole: ad eccezione dei due casi estremi, e quindi nel caso di CND utilizzati da pochi CDR, o dalla quasi totalità di essi, molti CND sono da considerarsi in una posizione intermedia, in quanto legati a specifiche aree o tipologie di attività.

L'individuazione degli indicatori generici passa attraverso l'utilizzo del flusso sui Dispositivi Medici e delle banche dati regionali. Gli indicatori che possono essere più facilmente standardizzati fanno riferimento alla spesa per abitante, spesa per dimessi e spesa per giornata di degenza. In particolare quest'ultima, corretta per la complessità, consente di standardizzare i costi di gestione rispetto alla durata del singolo ricovero e alla sua complessità, e può essere impiegata per tutte quelle classi di dispositivi utilizzate nella pratica quotidiana di gestione del paziente, indipendentemente dalla diagnosi o intervento. Fanno parte di queste classi, ad esempio, i dispositivi della classe A – dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta. L'indicatore di spesa per dimesso consente di standardizzare i costi per singolo paziente, ipotizzando che per la spesa di dispositivi medici così analizzati, non esista una correlazione con la durata del ricovero.

Il gruppo tecnico di lavoro, con il coinvolgimento dei clinici operanti sul territorio, ha mosso un primo passo verso la creazione di indicatori dettagliati e strutturati in base alle peculiarità di ogni singolo gruppo di CND. La ricerca di un denominatore così costruito si è concentrata in particolare sulla Scheda di Dimissione Ospedaliera, analizzandone in dettaglio i codici ICD9-CM.

L'Agenzia Sanitaria Regionale con nota prot.n. 2 del 2/01/2017, ha richiesto, per il tramite del controllo di gestione delle Aziende Sanitarie, il coinvolgimento dei professionisti delle discipline associate agli indicatori oggetto di studio, al fine di evidenziare una diretta corrispondenza tra i gruppi CND e i rispettivi codici ICD9-CM ad essi direttamente riconducibili.

In particolare, nella scheda di rilevazione di seguito riportata, a titolo esemplificativo, sono state ricondotte le procedure chirurgiche, aggregate al II livello di codifica ICD9-CM, ai singoli "CND" (Classificazione Nazionale Dispositivi) aggregati al III livello di codifica.

Il coordinamento da parte delle Aziende Sanitarie di tutti i professionisti coinvolti ha permesso di rilevare, per singolo CND, i rispettivi codici intervento, al fine di ricondurre la spesa per dispositivi all'attività clinica.

Scheda di rilevazione CND per procedure chirurgiche

		DESCRIZIONE INTERVENTO ICD9-CM																										
		C02+C05	C0190	C0401	H01+H02+H03+H90	J0101+J0102+J0105+J0190	J0301	K01+K02	K03	L03	L09	L13	P0901	P0902	P0906	P0907	P0908	P0909	P0912	P0913+P0990	P0701+P0702+P0704+P0799	P0901+P0902+P0903+P0904+P0999	P0301	U0203	Z1210	Z1212	Z1213	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		21	22	23	24	25	26
003	CHIRURGIA COMPUTER-ASSISTITA (CAS)																											
	1 - INTERVENTI SUL SISTEMA NERVOSO																											
010	PUNTURA TRANSCRANICA (TRAPANAZIONE DEL CRANIO)																											
011	PROCEDURE DIAGNOSTICHE SUL CRANIO, SUL CERVELLO E SULLE MENINGI																											
012	CRANIOTOMIA E CRANIECTOMIA																											
013	INCISIONE CEREBRALE E DELLE MENINGI																											
015	ALTRE ASPORTAZIONI O ALTRI INTERVENTI DI DEMOLIZIONE SUL CERVELLO E SULLE																											
016	ASPORTAZIONE DI LESIONI DEL CRANIO																											
020	CRANIOPLASTICA																											
023	ANASTOMOSI VENTRICOLARE EXTRACRANICO																											
024	REVISIONE, RIMOZIONE E IRRIGAZIONE DI ANASTOMOSI VENTRICOLARE																											
030	ESPLORAZIONE E DECOMPRESSIONE DI STRUTTURE DEL CANALE VERTEBRALE																											
033	PROCEDURE DIAGNOSTICHE SUL MIDOLLO SPINALE E SULLE STRUTTURE DEL CANALE																											
034	ASPORTAZIONE O DEMOLIZIONE DI LESIONE DEL MIDOLLO O DELLE MENINGI																											
037	ANASTOMOSI SPINALE																											
039	ALTRI INTERVENTI SUL MIDOLLO E SULLE STRUTTURE DEL CANALE VERTEBRALE																											
040	INCISIONE, SEZIONE ED ASPORTAZIONE DEI NERVI CRANICI E PERIFERICI																											
041	PROCEDURE DIAGNOSTICHE SUL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO																											
043	SUTURE DEI NERVI CRANICI E PERIFERICI																											
044	SEPARAZIONE DI ADERENZE E DECOMPRESSIONE DEI NERVI CRANICI E PERIFERICI																											
045	INNESTO DI NERVI CRANICI O PERIFERICI																											
048	INIEZIONE NEI NERVI PERIFERICI																											

Di seguito sono stati riportati, per singolo CND oggetto di studio, gli indicatori prescelti in base alle caratteristiche della classe in oggetto.

INDICATORI SPECIFICI

Gli indicatori specifici si riferiscono a voci di CND in cui Dispositivi medici sono utilizzati da un esiguo numero di CDR. L'indicatore si compone, al numeratore, dalle classi di dispositivi maggiormente significative, e talvolta aggregabili secondo criteri di affinità d'uso, al denominatore si trovano invece i rispettivi codici ICD9-CM ad esse direttamente riconducibili, individuati grazie al coinvolgimento dei professionisti.

In dettaglio, la costruzione del denominatore è la risultante del processo di aggregazione dei documenti forniti alle ASL (in risposta alla nota ASR prot.n. 2 del 2/01/2017), e pertanto può ritenersi valido e applicabile all'intero territorio regionale.

CND GRUPPO C

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per C, dedicato ai dispositivi per sistema artero – venoso, ricomprende differenti tipologie di dispositivi per sistema artero-venoso (C01), dispositivi per aritmologia (C02), guide per apparato cardiocircolatorio (C04), introduttori per apparato cardiocircolatorio (C05), dispositivi vari (C90), dispositivi altri (C99). Il gruppo CND in esame, non è collegabile ad un'unica categoria di PDC, ma a ben 3 categorie, quali: dispositivi per sistema artero – venoso; guide per apparato cardiocircolatorio; altri dispositivi per apparato cardiocircolatorio.

La prima voce particolarmente interessante della categoria C01, è rappresentata dai dispositivi per procedure vascolari – vari (C0109). Non essendo particolarmente frammentata, è possibile individuare nei CDR chirurgia vascolare, cardiocirurgia, neurochirurgia e anestesia e rianimazioni, quelli che comportano una maggiore movimentazione di tali dispositivi.

$$CND\ C0190 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN DISPOSITIVI PER PROCEDURE VASCOLARI – VARI}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

In questo caso, vista la specificità dell'indicatore, è ipotizzabile un collegamento con specifici interventi, da individuare attraverso la codifica ICD9-CM. I codici intervento, nel dettaglio, sono tutti riferibili agli interventi sul sistema cardiovascolare (006; 355; 359; 360; da 370 a 373; da 376 a 384; 386; 388; 389; da 392 a 395; 397; 398; 399).

Ai dispositivi appartenenti alla voce PDC “guide per apparato cardiocircolatorio”, è possibile ricollegare la voce CND C04. Al suo interno, la voce maggiormente rappresentativa è la voce dedicata alle guide coronariche (CND 0401), alimentata esclusivamente dal CDR UTIC. Per tale ragione, l'indicatore, decisamente specifico, permette di ipotizzare un collegamento con determinati interventi.

$$CND\ C0401 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN GUIDE CORONARICHE}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

I codici intervento, nel dettaglio, sono ascrivibili agli interventi sul sistema cardiovascolare (360; 370; 371; 372; 395; 397). Ad esempio, il codice 371 si riferisce ad interventi di cardiectomia e pericardiectomia, il codice 395 a interventi di altra riparazione di vasi.

Nei dispositivi appartenenti alla voce PDC “altri dispositivi per apparato cardiocircolatorio”, ricollegiamo dispositivi per aritmologia (C02), introduttori per apparato cardiocircolatorio (C05), vari (C90) e altri (C99). Mentre la voce C05 è alimentata da pochi CDR, di cui la maggior parte attribuibile all'UTIC, la voce C02 ha un'utilizzato piuttosto frammentato. Analizzandola nel dettaglio, è possibile affermare che i CDR cardiologia, UTIC e pronto soccorso, e chirurgia generale rappresentano la percentuale di alimentazione più importante. Pertanto, è possibile ipotizzare un indicatore collegato a specifici interventi dei CDR cardiologia, cardiocirurgia e UTIC.

$$CND\ C02 + C05 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN DISPOSITIVI PER ARITMOLOGIA E INTRODUTTORI PER APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

I codici intervento sono tutti ascrivibili al sistema cardiovascolare: 005; 006; 355; 359; 360; da 370 a 373; da 376 a 384; 386; 388; 389; 392; 393; 394; 398; 399. Ad esempio, il codice che fa riferimento alla voce 383 è imputabile ad altri interventi di resezione di vasi con anastomosi, il codice 389 alla puntura di vasi, mentre il codice 398 è riferito agli interventi sul glomo carotideo e su altri glomi vascolari.

CND GRUPPO H

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per H, dedicato ai dispositivi da sutura, contiene differenti tipologie di suture chirurgiche (H01), suturatrici meccaniche (H02), clips per emostati (H03) e vari (H90). L'utilizzo di questi dispositivi risulta particolarmente diffuso ma, al tempo stesso, particolarmente concentrato nei CDR attribuibili alle discipline chirurgiche. Pertanto, è ipotizzabile un indicatore da rapportare a tipologie di interventi effettuati in tutti i CDR chirurgici.

$$CND\ H01 + H02 + H03 + H90 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN DISPOSITIVI DA SUTURA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

I codici intervento, nel dettaglio, sono così identificabili: interventi sul sistema nervoso (010; 012; 013; 015; 016; 020; 030; 034; 039; 043; 044); interventi sul sistema endocrino (da 061 a 068; 071; 072; 078); interventi sull'occhio (080; 082; 084; 085; 086; 088; 092; 094; 098; 103; da 113 a 116; 123; da 125 a 129; da 132 a 134; da 136 a 139; 144; 145; 147; 153; 161; 163; 164; 166; 169); interventi sull'orecchio (da 180 a 184; 186; 191; 193; 194; 195; 200; 201; 204; 207; 209); interventi su naso, bocca e faringe (da 210 a 213; da 215 a 226; 230; 231; 232; 237; 240; 241; 243; 244; 250; 251; 252; 255; 259; da 260 a 263; 269; 270; da 272 a 276; da 279 a 283; 286; 287; 289; 291; 292; 294; 295); interventi sul sistema respiratorio (300; 302; 303; 304; 311; 312; 314; 315; 317; 319; da 322 a 325; 332; 340; da 342 a 345; 347; 349); interventi sul sistema cardiovascolare (004; 006; 355; 359; 360; da 370 a 373; da 376 a 386; 388; 389; da 391 a 395; 397; 398; 399); interventi sul sistema ematico e linfatico (da 401 a 405; 410; 413; 415; 419); interventi sull'apparato digerente (420; da 422 a 425; 427; 429; 431; 433; 434; 437; 438; 439; 441; da 443 a 446; 449; da 451 a 454; da 456 a 462; 464; 465; da 467 a 470; 472; 479; 480; da 482 a 488; da 490 a 495; 497; 499; 501; 502; 509; da 511 a 514; 516; 518; 519; 521; 522; 525; 527; 529; da 530; 531; 532; da 534 a 547; 549); interventi sull'apparato urinario (550; da 552 a 555; 558; 559; 560; 563; 564; 567; 569; 570; 571; da 573 a 579; 581; da 583 a 586; 589; 594; da 596 a 599); interventi sugli organi genitali maschili (601; 602; 605; 611; 612; 613; 619; da 621 a 627; 629; 631; 632; 634; 635; da 639 a 644; 649); interventi sugli organi genitali femminili (650; da 652 a 656; 659; 664; 665; 666; da 670 a 675; da 681 a 687; 690; 691; 692; 695; 699; 701; 702; 703; 705; 707; da 710 a 713; 716; 718); interventi

ostetrici (720; 725; 727; 735; 736; 739; 740; 741; 743; 744; 753; 755; 756); interventi sull'apparato muscolo – scheletrico (007; da 760 a 763; 765; 767; 769; da 773 a 779; 781; 784; 785; 786; da 790 a 793; 795; da 797 a 802; da 805 a 812; da 814 a 820; da 822 a 825; 827; 828; da 830 a 841; 844; 845; 846; 849); interventi sui tegumenti (da 852 a 855; da 858 a 868).

CND GRUPPO J

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per J, dedicato ai dispositivi impiantabili attivi, contiene differenti tipologie di pace maker (J01) e impianti auricolari attivi (J03). Mentre la Voce J01 è totalmente alimentata dal CDR UTIC, la Voce J03 è totalmente alimentata dal CDR ORL. Pertanto è ipotizzabile l'utilizzo di due indicatori distinti e specifici, uno da rapportare agli interventi effettuati dal CDR UTIC/cardiochirurgia, l'altro da rapportare agli interventi del CDR ORL.

$$CND J0101 + J0102 + J0105 + J0190 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN DISPOSITIVI PER FUNZIONALITA' CARDIACA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

I codici intervento, così come individuati dalle ASL di riferimento, fanno riferimento ai seguenti codici intervento, tutti ascrivibili al sistema cardiovascolare: 006; 355; 359; 360; da 370 a 373; da 376 a 384; 386; 388; 389; 392; 393; 394; 398; 399.

La voce J03, in questo specifico caso studio, contiene al suo interno una sola voce, dedicata agli impianti cocleari (J0301). Il relativo indicatore risulta così formato:

$$CND J0301 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN IMPIANTI COCLEARI}}{\text{SPECIFICO INTERVENTO IDENTIFICATO}}$$

Il codice intervento, nel dettaglio, è ascrivibile agli interventi sull'orecchio, con il codice 209, dedicato alle altre tipologie di interventi sull'orecchio medio e interno.

CND GRUPPO K

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per K, dedicato ai dispositivi per chirurgia mini-invasiva ed elettrochirurgia, contiene differenti tipologie di dispositivi per chirurgia mini-invasiva (K01), dispositivi per elettrochirurgia (K02) e dispositivi per artroscopia (K03). Di questi, K01 e K02, risultano particolarmente alimentate da alcune tipologie di CDR quali il blocco

operatorio, la chirurgia generale e in misura minore dalle altre chirurgie, ortopedia e traumatologia. Per questo si ipotizza un indicatore rapportato a specifici interventi dell'area chirurgica.

$$CND\ K01 + K02 = \frac{\text{TOT. DELLA SPESA IN DISPOSITIVI PER CHIRURGIA MINI – INVASIVA
E ELETTROCHIRURGIA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

I codici intervento riconducibili al CND K01+K02 sono così raggruppabili: interventi sul sistema nervoso (010; 012; 015; 016; 020; 034; 039; 043; 044); interventi sul sistema endocrino (da 061 a 065; 067; 068; 071; 072; 078); interventi sull'occhio (080; 082; 084; 085; 086; 088; 092; 094; 098; 103; da 113 a 116; 123; da 125 a 129; 132; 133; 134; da 136 a 139; 144; 145; 147; 153; 161; 163; 164; 166; 169); interventi sull'orecchio (da 180 a 184; 186; 191; 193; 194; 195; 200; 201; 204; 207; 209); interventi su naso, bocca e faringe (da 210 a 213; da 215 a 226; 230; 231; 232; 237; da 240; 241; 243; 244; 250; 251; 252; 255; da 259 a 263; 269; 270; da 272 a 276; da 279 a 283; 286; 287; 289; 291; 292; 294; 295); interventi sul sistema respiratorio (300; 302; 303; 304; 311; 312; 314; 315; 317; 319; da 322 a 325; 332; 340; da 342 a 345; 347; 349); interventi sul sistema cardiovascolare (006; 355; 359; 360; 370; 371; 373; da 376 a 381; da 383 a 386; 388; 389; da 391 a 395; 398; 399); interventi sul sistema ematico e linfatico (da 401 a 405; 415; 419); interventi sull'apparato digerente (420; da 422 a 425; 427; 429; 431; 433; 434; 437; 438; 439; 441; da 443 a 446; 449; da 451 a 454; da 456 a 462; 464; 465; da 467 a 470; 472; 479; 480; da 482 a 488; da 490 a 495; 497; 499; 501; 502; 509; da 511 a 514; 516; 518; 519; 521; 522; 525; 527; da 529 a 532; da 534 a 547; 549); interventi sull'apparato urinario (550; da 552 a 555; 558; 559; 560; 563; 564; 567; 569; 570; 571; da 573 a 579; 581; da 583 a 586; 589; 594; da 596 a 599); interventi sugli organi genitali maschili (601; 602; 603; 605; 611; 612; 613; 619; da 621 a 627; 629; 631; 632; 634; 635; da 639 a 644; 649); interventi sugli organi genitali femminili (650; da 652 a 656; 659; 664; 665; 666; da 670 a 675; da 681 a 687; 690; 691; 692; 695; 699; 701; 702; 703; 705; 707; da 710 a 713; 716; 718); interventi ostetrici (720; 725; 727; 735; 736; 739; 740; 741; 743; 744; da 753 a 756); interventi sull'apparato muscolo – scheletrico (007; da 760 a 763; 765; 767; 769; da 773 a 776; 778; 779; 781; 784; 785; 786; da 790 a 793; 795; da 798 a 802; da 805 a 809; 811; 812; da 814 a 820; 822; 823; 824; 827; 828; da 830 a 837; 839; 840; 841; 845; 846; 849); interventi sui tegumenti (da 852 a 855; da 858 a 868).

La voce K03 è principalmente utilizzata dal CDR ortopedia e traumatologia, consentendo di ipotizzare un indicatore basato su specifiche tipologie di intervento.

$$CND\ K03 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN DISPOSITIVI PER ARTROSCOPIA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Dalla verifica dei dati forniti dalle quattro ASL, è stato possibile ricondurre questa categoria di CND a specifici codici ICD9-CM relativi ad interventi sull'apparato muscolo – scheletrico (774; 775; 800; 801; 802; da 806 a 809).

CND GRUPPO L

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per L, dedicato allo strumentario chirurgico pluriuso o riusabile, contiene differenti tipologie di strumenti taglienti (L01), strumenti per sutura (L02), strumentari vari attribuibili a: chirurgia generale (L03), chirurgia addominale (L04), ostetricia e ginecologia (L05), urologia (L06), chirurgia cardiovascolare (L07), chirurgia toracica (L08), chirurgia ortopedica (L09), microchirurgia (L10), neurochirurgia (L11), pluriuso per chirurgia mini-invasiva (L12), pluriuso per chirurgia robotica (L13), otorinolaringoiatria (L14), odontostomatologia (L15), diagnostica (L16), oftalmologia (L17), pluriuso per elettrochirurgia (L18) e vari (L90). Le categorie che incidono maggiormente sul totale della spesa del gruppo L sono identificabili nello strumentario per chirurgia generale (L03), strumentario per chirurgia ortopedica (L09), e strumentario per chirurgia robotica (L13).

Parlando di strumentario specifico per determinate discipline, risulta naturale ipotizzare indicatori altrettanto dettagliati.

$$CND\ L03 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN STRUMENTARIO PER CHIRURGIA GENERALE}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

I codici intervento sono ascrivibili a differenti tipologie di interventi: interventi sul sistema endocrino (da 062 a 065; 067; 068; 071; 072; 078); interventi sull'occhio (080; 082; 085; 086; 088; 092; 094; 098; 103; 113; 123; 127; 144; 145; 147; 153; 161; 163; 164; 166; 169); interventi sull'orecchio (da 180 a 184; 186; 191; 193; 194; 195; 200; 201; 204; 207; 209); interventi su naso, bocca e faringe (da 210 a 213; da 215 a 226; 230; 231; 232; 237; 240; 241; 243; 244; 250; 251; 252; 255; da 259 a 263; 269; 270; da 272 a 276; da 279 a 283; 286; 287; 289; 291; 292; 294; 295); interventi sul sistema respiratorio (300; 302; 303; 304; 311; 312; 314; 315; 317; 319; da 322 a 325; 332; 340; da 342 a 345; 347; 349); interventi sul sistema cardiovascolare (355; 359; 360; 370; 371; 373; da 376 a 381; da 383 a 386; 388; 389; da 391 a 395; 398; 399); interventi sul sistema ematico e linfatico (da 401 a 405; 415; 419); interventi sull'apparato digerente (420; da 422 a 425; 427; 429; 431; 433; 434; 437; 438; 439; 441; da 443 a 446; 449; da 451 a 454; da 456 a 462; 464; 465; da 467 a 470; 472; 479; 480; da 482 a 488; da 490 a 495; 497; 499; 501; 502; 509; da 511 a 514; 516; 518;

519; 521; 522; 525; 527; da 529 a 532; da 534 a 547; 549); interventi sull'apparato urinario (550; da 552 a 555; 558; 559; 560; 563; 564; 567; 569; 570; 571; da 573 a 579; 581; da 583 a 586; 589; 594; da 596 a 599); interventi sugli organi genitali maschili (601; 602; 603; 605; 611; 612; 613; 619; da 621 a 627; 629; 631; 632; 634; 635; da 639 a 644; 649); interventi sugli organi genitali femminili (650; da 652 a 656; 659; 664; 665; 666; da 670 a 675; da 681 a 687; 690; 691; 692; 695; 699; 701; 702; 703; 705; 707; da 710 a 713; 716; 718); interventi ostetrici (720; 725; 727; 735; 736; 739; 740; 741; 743; 744; da 753 a 756); interventi sull'apparato muscolo – scheletrico (007; da 760 a 763; 765; 767; 769; da 773 a 776; 778; 779; 781; 784; 785; 786; 791; 792; 793; da 798 a 802; 808; 809; 827; 828; 830; 833; da 836 a 841; 845; 846; 849); interventi sui tegumenti (da 852 a 855; da 858 a 868).

$$CND L09 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN STRUMENTARIO PER CHIRURGIA ORTOPEDICA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

I codici intervento sono ascrivibili agli interventi su naso, bocca e faringe (223; 224; 231; 237; 240; 241; 243; 244); agli interventi sull'apparato digerente (420; da 422 a 425); agli interventi sull'apparato muscolo – scheletrico (007; da 760 a 763; 765; 767; 769; da 773 a 776; 778; 779; 781; 784; 785; 786; da 790 a 793; 795; da 797 a 802; da 805 a 812; da 814 a 820; da 822 a 825; 827; 828; da 830 a 842; 844; 845; 846; 849).

$$CND L13 = \frac{\text{TOT.DELLA SPESA IN STRUMENTARIO PLURIUSO PER CHIRURGIA ROBOTICA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

I codici intervento sono imputabili a: 003 – chirurgia computer – assistita (CAS); interventi sull'occhio (da 113 a 116; 123; da 125 a 129; 132; 133; 134; da 136 a 139; 144; 145); interventi sull'orecchio (da 180 a 184; 186; 191; 193; 194; 195; 200; 201; 207; 209); interventi sull'apparato digerente (424; 431; 434; 437; 438; 439; 441; da 443 a 446; 449; da 451 a 454; da 456 a 462; 464; 465; da 467 a 470; 472; 479; 480; da 482 a 488; 490; 493; 494; 495; 497; 499; 501; 502; 509; da 511 a 514; 518; 519; 521; 522; 525; 527; da 529 a 532; da 534 a 537; da 539 a 547; 549); interventi sull'apparato urinario (550; 559; 560; 563; 564; 567; 569; 570; 571; da 573 a 579; 581; 583; 586; 589; 594; 599); interventi sugli organi genitali maschili (602; 605; 611; 612; 613; 619; da 621 a 624; 626; 627; 629; 631; 632; 634; 641; 642; 643; 649); interventi sugli organi genitali femminili (650; da 652 a 656; 659; 664; 665; 666; 670; 675; da 681 a 687; 691; 692; 695; 699; 701; 702; 703; 705; 707; 710; 711; 712).

CND GRUPPO P

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per P, dedicato ai dispositivi protesici impiantabili e prodotti per osteosintesi, contiene differenti tipologie di protesi facciali ed odontoiatriche (P01), protesi otorinolaringoiatriche (P02), protesi oculistiche (P03), protesi esofagee e gastrointestinali (P05), protesi mammarie (P06), protesi vascolari e cardiache (P07), protesi urogenitali (P08), protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa (P09) e vari (P90). Il gruppo CND in esame, non è collegabile ad un'unica categoria di PDC, ma a ben 4 categorie quali: altri dispositivi protesici impiantabili e prodotto per osteosintesi, protesi oculistiche, protesi vascolari e cardiache e protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa.

Per tale ragione, gli indicatori ipotizzati per questo gruppo sono diversi.

Nei dispositivi appartenenti alla voce PDC protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa, ritroviamo la categoria CND P09. Al suo interno possiamo analizzare, separatamente alcune voci maggiormente rappresentative, come le protesi di spalla (P0901), di gomito (P0902), del piede (P0906), protesi e sistemi di stabilizzazione della colonna vertebrale (P0907), protesi di anca (P0908), di ginocchio (P0909), mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa (P0912), strumentario monouso per protesi ortopedica (P0913), varie (P099) e altri (P0999). Le voci risultato piuttosto analitiche, permettendo l'ipotesi di indicatori basati su specifici interventi.

Le protesi di spalla (P0901) sono oggetto di un indicatore specifico, basato sul confronto tra il costo totale della voce, e i codici intervento 818 e 819. Tali interventi identificati fanno riferimento alle operazioni sull'apparato muscolo-scheletrico (818 - Artroplastica e riparazione della spalla e del gomito; 819 - Altri interventi sulle strutture articolari).

$$CND\ P0901 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN PROTESI DI SPALLA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Il secondo indicatore appartenente alla categoria P09, è dedicato alle protesi di gomito (P0902). Per esso sono stati individuati due interventi specifici relativi alle operazioni sull'apparato muscolo-scheletrico, con i codici 818 (Artroplastica e riparazione della spalla e del gomito) e 819 (Altri interventi sulle strutture articolari).

$$CND\ P0902 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN PROTESI DI GOMITO}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Il terzo indicatore è dedicato alle protesi del piede (P0906). Dai dati forniti dalle ASL, è stato individuato un solo codice intervento ascrivibile a tale CND, riferito all'apparato muscolo scheletrico (819 - altri interventi sulle strutture articolari).

$$CND\ P0906 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN PROTESI DEL PIEDE}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Il quarto indicatore è dedicato alle protesi e sistemi di stabilizzazione della colonna vertebrale (P0907). Per esso sono stati individuati codici intervento relativi agli interventi sul sistema nervoso (030 - esplorazione e decompressione di strutture del canale vertebrale); agli interventi sull'apparato muscolo – scheletrico (805 - asportazione o demolizione di disco intervertebrale; 810 - artrodesi vertebrale; 816 - altre procedure sulla colonna vertebrale; 819 - altri interventi sulle strutture articolari).

$$CND\ P0907 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN PROTESI E SISTEMI DI STABILIZZAZIONE DELLA COLONNA VERTEBRALE}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Il quinto indicatore è dedicato alle protesi di anca (P0908), e può essere riferito alle operazioni sull'apparato muscolo – scheletrico (007 - altre procedure sull'anca; 815 - sostituzione di articolazione delle estremità inferiori; 819 - altri interventi sulle strutture articolari).

$$CND\ P0908 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN PROTESI DI ANCA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Il sesto indicatore appartenente alla categoria P09, è dedicato alle protesi di ginocchio (P0909), rendendo ipotizzabile un indicatore specifico basato sul confronto tra il costo totale della voce, e i codici intervento relativi agli interventi sull'apparato muscolo – scheletrico (814 - altra riparazione di articolazione delle estremità inferiori; 815 - sostituzione di articolazione delle estremità inferiori; 819 - altri interventi sulle strutture articolari).

$$CND\ P0909 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN PROTESI DI GINOCCHIO}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Il settimo indicatore è dedicato alla categoria mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa (P0912). Questa voce risulta alimentata da differenti CDR, seppur il principale rimane ortopedia e

traumatologia e blocco operatorio. Per il suo monitoraggio, si è deciso di far riferimento ai codici intervento su naso, bocca e faringe (223 - antrotomia mascellare esterna) e agli interventi sull'apparato muscolo – scheletrico (762; 763; 765; 767; 769; 781; 784; 785; 791; 793; 795; 798; 802; 805; 806; 811; 812; da 814 a 820; 822; 824; 828; 837; 838; 845; 849).

$$CND\ P0912 = \frac{\text{TOT. SPESA IN MEZZI PER OSTEOSINTESI E SINTESI TENDINEO – LEGAMENTOSA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Ultimo indicatore appartenente alla categoria P09, è dedicato allo strumentario monouso per protesi ortopedica (P0913) e alla voce varie (P0990). Tale indicatore risulta, principalmente, alimentato dal CDR ortopedia e traumatologia, e a specifiche tipologie interventistiche di chirurgia generale, chirurgia plastica, e maxillofacciale. Per il suo monitoraggio, è risultato opportuno far riferimento ai codici intervento sull'apparato muscolo – scheletrico (765; 767; 769; 773; 774; 776; 778; 779; 781; 784; 785; 786; 792; 793; 798; 799; 801; 809; 819; 845; 849).

$$CND\ P0913 + P0990 = \frac{\text{TOT. SPESA IN STRUMENTARIO MONOUSO PER PROTESI ORTOPEDICA E PROTESI ORTOPEDICHE VARIE}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Nei dispositivi appartenenti alla voce PDC protesi vascolari e cardiache, ritroviamo la categoria CND P07. Al suo interno possiamo analizzare alcune voci maggiormente rappresentative, come protesi vascolari (P0701), patch vascolari (P0702), endoprotesi vascolari e cardiache (P0704) e altre (P0799). Le voci risultato piuttosto specialistiche, permettendo l'ipotesi di indicatori basati su specifici interventi. In linea generale, queste voci sono alimentate, principalmente, dai CDR cardiologia/UTIC, chirurgia vascolare e cardiocirurgia. Per questo si ipotizza un indicatore rapportato a specifici codici di intervento sul sistema cardiovascolare (006; 355; 359; 360; 371; 373; 376; da 379 a 384; 386; 388; da 391 a 395; 397; 398; 399). Ad esempio, il codice 371 fa riferimento a interventi di cardiectomia e pericardiectomia, il codice 006 relativo a procedure sui vasi sanguigni, e il codice 379 riferito ad altri interventi sul cuore e sul pericardio.

$$CND\ P0701 + P0702 + P0704 + P0799 = \frac{\text{TOT. SPESA IN PROTESI VASCOLARI E CARDIACHE}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Nei dispositivi appartenenti alla voce PDC dispositivi protesici impiantabili - vari, ritroviamo la categoria CND P90. Al suo interno possiamo analizzare alcune voci maggiormente rappresentative, come espansori tissutali (P9001), reti (P9002), patch tissutali (P9003), sistemi di riempimento,

sostituzione e ricostruzione di strutture (P9004) e dispositivi protesici impiantabili – altri (P9099). I CDR che principalmente alimentano questa voce, sono identificabili nel blocco operatorio e chirurgia generale. Per tale ragione, l'indicatore ipotizzato prende in considerazione la complessità della voce in oggetto e la relaziona con alcuni specifici codici di intervento sull'occhio (085; 088; 094; 098; 103; da 113 a 116; 123; da 125 a 129; 134; 139; 163; 164; 166; 169); interventi sull'orecchio (193; 194; 195; 201; 209); interventi su naso, bocca e faringe (223; 224; 232; 237; 276; 295); interventi sul sistema respiratorio (302; 303; 304; 311; 314; 317; 319; 344; 347); interventi sull'apparato digerente (423; 453; 454; 456; 457; 458; 460; 461; 464; 468; 469; 501; 502; 509; da 511 a 514; 516; 518; 519; 521; 522; 525; 527; da 529 a 532; da 534 a 541; 543; 547; 549); interventi sull'apparato urinario (589; 594; 596; 598); interventi sugli organi genitali maschili (627; 644; 649); interventi sugli organi genitali femminili (681; 682; 687; 691; 692; 705; 707); interventi ostetrici (756); interventi sull'apparato muscolo – scheletrico (765; 767; 769; 773; 776; 779; 781; 784; 793; 798; 799; 800; 802; 809; 816; 818; 819; 824; 837; 845; 849); interventi sui tegumenti (da 852 a 855; 858; 868).

$$CND\ P9001 + P9002 + P9003 + P9004 + P9099 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN DISPOSITIVI PROTESICI IMPIANTABILI - VARI}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Ultima voce PDC ricompresa nel gruppo P, riguarda le protesi oculistiche, a cui viene dedicata la categoria P03. Al suo interno, è possibile individuare una sola tipologia di voce dedicata alle lenti intraoculari (P0301). Il CDR che inevitabilmente alimenta tale indicatore è oftalmologia, permettendo di identificare codici specifici di intervento sull'occhio (129; 132; 133; 134; da 136 a 139; 144).

$$CND\ P0301 = \frac{\text{TOT.SPESA IN PROTESI OCULISTICHE E DISPOSITIVI PER OFTALMOLOGIA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

CND GRUPPO U

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per U, relativo ai dispositivi per apparato urogenitale, si compone di 10 categorie di dispositivi, ovvero le sonde ureterali, prostatiche e vescicali (U01), le sonde e stent ureterali (U02), i dispositivi per drenaggio percutaneo e cateteri per nefrostomia (U04), i dispositivi per urodinamica (U05), le guide urologiche (U06), i dispositivi per il trattamento dell'incontinenza (U07), i dispositivi per ginecologia (U08), i dispositivi per endoscopia urogenitale (U09), i dispositivi per ostetricia (U10) e i dispositivi per apparato urogenitale vari (U90). Tra queste categorie, quella relativa alle sonde e

stent ureterali è associabile a specifici interventi relativi all'apparato urinario, individuati attraverso la codifica ICD9-CM: 550; 552; 560; 563; 564; 567; 569; 570; 581; 583; 586; 589; 594; 598; 599.

$$CND\ U0203 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN STENT URETERALI}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

CND GRUPPO Z

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per Z, fa riferimento a differenti voci di PDC, nel dettaglio, la voce PDC inerente le strumentazioni per bio-immagini e radioterapia è collegabile con la omonima categoria CND Z11. La voce PDC dedicata alle strumentazioni per esplorazioni funzionali ed interventi terapeutici è collegabile con la omonima categoria Z12. Infine, la voce PDC Z13 - strumentazioni per radiologia diagnostica ed interventistica - è collegata alla categoria Z13 dedicata ai materiali di consumo non specifici per strumentazione diagnostica.

Le voci che comportano maggiori impegni di spesa e complessità sono le categorie Z12 e Z13. Nel dettaglio, il CND Z12 dedicato alla strumentazione per esplorazioni funzionali ed interventi terapeutici ha, al suo interno, tipologie di dispositivi divisi per destinazione d'uso, come la strumentazione per chirurgia generale e multidisciplinare (Z1201), per endoscopia e chirurgia mini-invasiva (Z1202), la strumentazione di supporto e monitoraggio dei parametri vitali (Z1203), per medicina generale (Z1204), per cardiologia e cardiocirurgia (Z1205), per fisioterapia e riabilitazione (Z1206), per gastroenterologia (Z1207), per ginecologia e materno-infantile (Z1208), per nefrologia ed emodialisi (Z1209), per neurologia e neurochirurgia (Z1210), per odontostomatologia (Z1211), per oftalmologia (Z1212), per ortopedia (Z1213), per otorinolaringoiatria (Z1214), per pneumologia e fisiopatologia respiratoria (Z1215) e varia (Z1290). Di queste, le strumentazioni che comportano un maggior impegno economico, fanno riferimento alla chirurgia generale (Z1201), alla medicina generale (Z1204), alla neurologia e neurochirurgia (Z1210), all'oftalmologia (Z1212) e all'ortopedia (Z1213). Tali tipologie, se da un lato sono piuttosto dettagliate nei riferimenti a specifici CDR, dall'altro non permettono, in tutti i casi, un collegamento diretto ad una tipologia di intervento.

Il CND Z1210, dedicato alla spesa in strumentazione per neurologia e neurochirurgia, è ascrivibile ai seguenti codici intervento sul sistema nervoso (030 - esplorazione e decompressione di strutture del canale vertebrale) e sull'apparato muscolo – scheletrico (805 - asportazione o demolizione di disco intervertebrale; 816 - altre procedure sulla colonna vertebrale).

$$CND\ Z1210 = \frac{\text{TOT. SPESA IN STRUMENTAZIONE PER NEUROLOGIA E NEUROCHIRURGIA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Il CND Z1212, dedicato alla spesa in strumentazione per oftalmologia, è ascrivibile alle seguenti tipologie di intervento sull'occhio: 080; 082; 084; 085; 086; 088; 092; 094; 098; 103; da 113 a 116; 123; da 125 a 129; 132; 133; 134; da 136 a 139; 144; 145; 147; 153; 161; 163; 164; 166; 169. Ad esempio il codice 080 è riferito all'intervento di incisione della palpebra, il codice 116 concerne il trapianto di cornea, e il codice 147 si riferisce ad interventi sul corpo vitreo.

$$CND\ Z1212 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN STRUMENTAZIONE PER OFTALMOLOGIA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

Il CND Z1213, dedicato alla spesa in strumentazione per ortopedia, può essere monitorato attraverso un'analisi dei codici intervento relativi all'apparato muscolo-scheletrico: 007; 774; 775; 776; 778; 779; 781; 784; 785; 786; da 790 a 795; da 797 a 802; da 805 a 812; da 814 a 820; 822; 823; 824; 830; da 832 a 837; da 839 a 842; 844; 845; 846; 849.

$$CND\ Z1213 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN STRUMENTAZIONE PER ORTOPEDIA}}{\text{SPECIFICI INTERVENTI IDENTIFICATI}}$$

INDICATORI INTERMEDI

In questa sezione sono presentati gli indicatori riferibili a codici CND utilizzati o da pochi CDR, o dalla quasi totalità di essi. Alla luce di questa particolarità d'uso, sono stati ricondotti a specifiche aree o tipologie di attività non direttamente ascrivibili a specifici codici ICD9-CM.

CND GRUPPO B

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per B, dedicato ai dispositivi per emotrasfusione ed ematologia, contiene differenti tipologie di sacche per sangue (B01), filtri da sangue (B02), dispositivi per aferesi (B03), dispositivi per autotrasfusione (B04), dispositivi per la preparazione di emocomponenti ad uso topico (B05), dispositivi per la manipolazione cellulare o biologica (B06) e altri dispositivi per emotrasfusione ed ematologia (B99). In generale, questi dispositivi risultano essere utilizzati dal blocco operatorio, centro trasfusionale, ostetricia e ginecologia. Il dato più importante è imputabile al centro trasfusionale, per tale ragione è possibile ipotizzare il seguente indicatore:

$$CND\ GRUPPO\ B = \frac{\text{TOT.SPESA IN DISPOSITIVI PER EMOTRASFUSIONE ED EMATOLOGIA}}{\text{NUMERO TRASFUSIONI (DATI DEL CENTRO TRASFUSIONALE)}}$$

CND GRUPPO C

Nei dispositivi appartenenti alla voce PDC dispositivi per sistema artero-venoso, ritroviamo la voce CND C01. Al suo interno possiamo analizzare alcune voci maggiormente rappresentativo: C0101 e C0102. Quest'ultime sono utilizzate in maniera diffusa tra differenti CDR delle discipline mediche e chirurgiche.

$$CND\ C0101 + C0102 = \frac{TOT. DELLA SPESA IN CATETERI VENOSI PERIFERICI E CENTRALI}{TOTALE INTERVENTI U. O. MEDICHE E CHIRURGICHE}$$

Altra voce di importanza significativa fa riferimento ai dispositivi per angiografia ed emodinamica (C0104), principalmente utilizzati dal CDR UTIC.

$$CND\ C0104 = \frac{TOTALE DELLA SPESA IN ANGIOGRAFIA ED EMODINAMICA}{TOTALE INTERVENTI DI ANGIOGRAFIA ED EMODINAMICA}$$

CND GRUPPO F

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per F, dedicato ai dispositivi per dialisi, contiene differenti tipologie di filtri per dialisi (F01), linee per dialisi (F02), kit per dialisi (F03), concentrati dialitici (F04) e dispositivi per dialisi vari (F90). Questi dispositivi risultano essere utilizzati in gran parte dal CDR dialisi, per cui è possibile ipotizzare un indicatore da rapportare con i dati della suddetta U.O., e nello specifico con il numero di prestazioni dialitiche.

$$CND\ GRUPPO\ F = \frac{TOTALE DELLA SPESA IN DISPOSITIVI PER DIALISI}{NUMERO DIALISI (DATI DEL CDR DIALISI)}$$

CND GRUPPO M

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per M, dedicato ai dispositivi per medicazioni generali e specialistiche, contiene differenti tipologie di ovatta di cotone e sintetica (M01), garze in cotone e TNT (M02), bendaggi (M03), medicazioni speciali (M04), cerotti (M05) e vari (M90). Alla luce della generalità intrinseca di tali tipologie di dispositivi, e dell'utilizzo generalizzato tra i differenti CDR, è possibile ipotizzare un indicatore che rapporta la totalità delle spese del CND M, con i dati provenienti da tutte le discipline mediche e chirurgiche.

$$CND\ GRUPPO\ M = \frac{TOT. SPESA IN DISPOSITIVI PER MEDICAZIONI GENERALI E SPECIALISTICHE}{TOTALE INTERVENTI U. O. CHIRURGICHE E MEDICHE}$$

CND GRUPPO N

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per N, dedicato ai dispositivi per il sistema nervoso e midollare, è composto da un'unica categoria di dispositivi, relativa ai dispositivi per il sistema nervoso (N01). Al loro interno, la voce di spesa più rappresentativa è associabile ai dispositivi per drenaggio intracranico e kit, i cui consumi sono attribuibili in gran parte al CDR di neurochirurgia. Di conseguenza appare ipotizzabile un indicatore da rapportare con i dati del suddetto CRD.

$$CND\ GRUPPO\ N = \frac{TOT.\ DELLA\ SPESA\ IN\ DISPOSITIVI\ PER\ SISTEMA\ NERVOSO\ E\ MIDOLLARE}{DATI\ DEL\ CDR\ NEUROCHIRURGIA}$$

CND GRUPPO Q

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per Q, relativo ai dispositivi per odontoiatria, oftalmologia e otorinolaringoiatria, contiene al suo interno tre categorie di dispositivi, ovvero i dispositivi per odontoiatria (Q01), i dispositivi per oftalmologia (Q02) e i dispositivi per otorinolaringoiatria (Q03). Per questi dispositivi si è ritenuto opportuno procedere nel seguente modo: tralasciando i dispositivi per odontoiatria, data la loro residuale rappresentatività, i dispositivi per oftalmologia sono stati associati alla categoria di dispositivi P0301 (lenti intraoculari), mentre, per i dispositivi otorinolaringoiatrici, associabili al CDR ORL, è stato ipotizzato un indicatore da rapportare al totale di visite specialistiche effettuate.

$$CND\ GRUPPO\ Q03 = \frac{TOT.\ DELLA\ SPESA\ IN\ DISPOSITIVI\ PER\ OTORINOLARINGOIATRIA}{N.\ VISITE\ OTORINOLARINGOIATRICHE}$$

CND GRUPPO R

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per R, dedicato dispositivi per apparato respiratorio e anestesia, è composto da otto categorie di dispositivi: i dispositivi per intubazione (R01), i circuiti respiratori e i cateteri mount (R02), le maschere e palloni respiratori monouso e pluriuso (R03), i filtri respiratori (R04), i sistemi di aspirazione e dilatazione per l'apparato respiratorio (R05), i sistemi di nebulizzazione ed umidificazione (R06), i dispositivi per endoscopia broncopolmonare (R07) e i dispositivi per apparato respiratorio e anestesia vari (R90). Tali categorie di dispositivi, ad eccezione dei dispositivi per endoscopia broncopolmonare, sono associabili ai CDR di terapia intensiva, anestesia, oncologia e geriatria, di conseguenza appare coerente il seguente indicatore:

$$\begin{array}{l}
\text{CND R01 + R02 + R03 + R04 + R05 + R07 + R90} \\
\text{TOT. SPESA IN DISPOSITIVI PER INTUBAZIONE, CIRCUITI RESPIRATORI} \\
\text{E CATETERI MOUNT,} \\
\text{MASCHERE E PALLONI RESPIRATORI MONOUSO E PLURIUSO,} \\
\text{FILTRI RESPIRATORI, SISTEMI DI ASPIRAZIONE E DILATAZIONE,} \\
\text{DISPOSITIVI PER ENDOSCOPIA BRONCOPOLMONARE} \\
\text{E DISPOSITIVI PER APPARATO RESPIRATORIO E ANESTESIA VARI} \\
= \frac{\quad}{\text{DATI U. O. MEDICHE E CHIRURGICHE}}
\end{array}$$

CND GRUPPO T

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per T, dedicato ai dispositivi di protezione ed ausili per incontinenza, contiene differenti tipologie di guanti (T01), teli ed indumenti di protezione (T02), protezioni (T03) e ausili per incontinenza (T04). Ad esclusione degli ausili per incontinenza, ad utilizzo indifferenziato e per i quali risulta inopportuno qualsiasi collegamento con tipologie di intervento/prestazione, per le altre categorie è possibile ipotizzare un collegamento con le discipline chirurgiche. Nel dettaglio, la categoria T01 contiene tipologie di guanti chirurgiche (T0101), non chirurgiche o residuali. Parallelamente, la voce T02 dedicata ai teli ed indumenti di protezione, contiene sia tipologie chirurgiche quali i teli chirurgici (T0201), i kit chirurgici (T0201), i camici chirurgici (T0204), le mascherine chirurgiche (T0206), cuffie e copricapo (T0207), copriscarpe (T0208), sia categorie di dispositivi non chirurgici. Infine, per la categoria T03 dedicata alle protezioni, è possibile attribuire la categoria dei copristrumenti e apparecchi (T0301), delle protezioni per chirurgia robotica (T0203) e delle coperture di riscaldamento (T0303) allo scenario chirurgico, escludendo tutte le altre. In questo modo, si ottiene un indicatore da confrontare con gli interventi attribuibili a tutte le specialità chirurgiche.

$$\begin{array}{l}
\text{CND T0101 + T0201 + T0202 + T0204 + T0206 + T0207 + T0208 + T0301 + T0302 + T0303} \\
\text{TOTALE DELLA SPESA IN GUANTI, KIT, CAMICI} \\
\text{E MASCHERINE CHIRURGICHE, CUFFIE E COPRICAPO,} \\
\text{COPRISCARPE, COPRISTRUMENTI E APPARECCHI,} \\
\text{PROTEZIONI PER CHIRURGIA ROBOTICA E COPERTURE} \\
\text{DI RISCALDAMENTO} \\
= \frac{\quad}{\text{INTERVENTI U. O. CHIRURGICHE}}
\end{array}$$

D'altro canto, all'interno della categoria T01 dedicata ai guanti, la tipologia T0102 fa riferimento a guanti non chirurgici e la tipologia T0199 ad altre tipologie. Parallelamente, nella categoria T03 dedicata ai teli ed indumenti di protezione, la voce T0203, T0205 e T0299 fa riferimento a dispositivi non chirurgici. In questo modo, si ottiene un indicatore da confrontare con gli interventi attribuibili a tutte le specialità mediche.

$$\begin{aligned}
 & \text{CND T0102 + T0199 + T0203 + T0205 + T0299} \\
 & \quad \text{GUANTI NON CHIRURGICI, GUANTI ALTRI,} \\
 & \quad \text{KIT PER MEDICAZIONE ED ASSISTENZA,} \\
 & \quad \text{CAMICI NON CHIRURGICI,} \\
 & = \frac{\text{TELI ED INDUMENTI DI PROTEZIONE ALTRI}}{\text{INTERVENTI UO MEDICHE}}
 \end{aligned}$$

CND GRUPPO V

Il gruppo CND V relativo ai dispositivi vari si compone di otto categorie di dispositivi, i dispositivi taglienti monouso (V01), i dispositivi per neonatologia e pediatria (V02), i dispositivi con funzioni di misura (V03), i contenitori per uso clinico (V04), i prodotti per pulizia di dispositivi medici non compresi in altre classi (V07), le attrezzature di supporto all'attività sanitaria (V08), gli accessori per uso clinico non altrimenti classificati (V80) e i dispositivi vari non compresi nelle classi precedenti (V90). Si tratta di categorie di dispositivi il cui consumo è pressoché attribuibile a tutti i CDR. È possibile tuttavia circoscrivere una tipologia di dispositivo, quella relativa alle lancette pungidito monouso (V0104), a specifiche prestazioni ambulatoriali complesse in tema di malattie endocrine e della nutrizione. A tali prestazioni è possibile ricollegare anche la categoria dei reagenti diagnostici (W0101), appartenenti al gruppo dei dispositivi medico-diagnostici in vitro. E' quindi complessivamente ipotizzato il seguente indicatore:

$$\text{CND V0104 + W0101} = \frac{\text{TOT. SPESA IN LANCETTE PUNGIDITO MONOUSO E CHIMICA CLINICA}}{\text{DATI CENTRO DIABETICO}}$$

CND GRUPPO Z

La voce PDC dedicata alle strumentazioni per esplorazioni funzionali ed interventi terapeutici è collegabile con la categoria Z12. Nel dettaglio, tale CND, dedicato alla strumentazione per esplorazioni funzionali ed interventi terapeutici, ricomprende tipologie di dispositivi divisi per destinazione d'uso, come la strumentazione per chirurgia generale e multidisciplinare (Z1201), per endoscopia e chirurgia mini-invasiva (Z1202), la strumentazione di supporto e monitoraggio dei parametri vitali (Z1203), per medicina generale (Z1204), per cardiologia e cardiocirurgia (Z1205), per fisioterapia e riabilitazione (Z1206), per gastroenterologia (Z1207), per ginecologia e materno-infantile (Z1208), per nefrologia ed emodialisi (Z1209), per neurologia e neurochirurgia (Z1210), per odontostomatologia (Z1211), per oftalmologia (Z1212), per ortopedia (Z1213), per otorinolaringoiatria (Z1214), per pneumologia e fisiopatologia respiratoria (Z1215) e varia (Z1290). Di queste, le strumentazioni che comportano un maggior impegno economico, fanno riferimento alla chirurgia generale (Z1201), alla medicina generale (Z1204), alla neurologia e neurochirurgia

(Z1210), all'oftalmologia (Z1212) e all'ortopedia (Z1213). Tali voci, se da un lato sono facilmente riferibili a specifici CDR, dall'altro non permettono, al loro interno, collegamenti a specifiche tipologie di intervento. In considerazione di ciò, sono riportati i seguenti indicatori.

$$CND\ Z1201 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN STRUMENTAZIONE PER CHIRURGIA GENERALE E MULTIDISCIPLINARE}}{\text{INTERVENTI UO CHIRURGICHE}}$$

$$CND\ Z1204 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN STRUMENTAZIONE PER MEDICINA GENERALE}}{\text{INTERVENTI UO MEDICINA GENERALE}}$$

Il CND Z13, dedicato ai materiali di consumo non specifici per strumentazione diagnostica, ha, al suo interno, differenti categorie di pellicole radiografiche (Z1301), carte per registrazione diagnostica (Z1302) e altri (Z1399). La voce che comporta impegni di spesa maggiori, è quella inerente le pellicole radiografiche. Tale voce, al fine di creare un indicatore capace di controllare la dispersione dell'utilizzo di tale dispositivo, andrebbe confrontata con tutte le prestazioni di radiologia identificate nel file SDO e nel FILE C.

$$CND\ Z1301 = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA IN PELLICOLE RADIOGRAFICHE}}{\text{PRESTAZIONI RADIOLOGIA (FILE SDO + FILE C)}}$$

INDICATORI GENERICI

Tale gruppo di indicatori è da attribuire a tipologie di Dispositivi Medici utilizzati da molti Centri di Responsabilità, ovvero che non hanno un collegamento diretto con una tipologia univoca di Centro. Tali gruppi di dispositivi, sinteticamente descritti di seguito, sono quattro: CND A, CND D, CND S e CND Y. Per la costruzione di appropriati indicatori finalizzati al monitoraggio delle suddette voci, considerata la vastità dei dispositivi in essi ricompresi, non è stato possibile originare un collegamento univoco a prestazione, ma si è resa necessaria una loro triplice attribuzione, alla popolazione residente, al numero di dimessi e al numero di giornate di degenza (corretta per la complessità).

$$CND\ GRUPPO_i = \frac{\text{TOTALE DELLA SPESA DEL CND GRUPPO}_i}{\text{POPOLAZIONE RESIDENTE}}$$

$$CND\ GRUPPO_i = \frac{TOTALE\ DELLA\ SPESA\ DEL\ CND\ GRUPPO_i}{NUMERO\ DI\ DIMESSI}$$

$$CND\ GRUPPO_i = \frac{TOTALE\ DELLA\ SPESA\ DEL\ CND\ GRUPPO_i}{GIORNATE\ DI\ DEGENZA\ CORRETTE\ PER\ LA\ COMPLESSITA'}$$

CND GRUPPO A

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per A, dedicato ai dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta, contiene differenti tipologie di aghi (A01), siringhe (A02), apparati tubolari (A03), filtri per soluzioni (A04), sistemi meccanici per infusione monouso (A05), dispositivi di drenaggio e raccolta liquidi (A06), raccordi, tappi, rubinetti e rampe (A07), sacche e contenitori per nutrizione (A08) ed infusione e dispositivi per stomia (A10). In generale, questi dispositivi risultano essere utilizzati, in misura maggiore o minore, da tutti i CDR, configurando un classico caso di gruppo di dispositivi generici, per i quali pertanto si è ritenuta appropriata la ripartizione sopra menzionata. Nella tabella 20.1, si riportano i dati relativi al consumo medio unitario di ogni singola sottocategoria di dispositivo e la relativa percentuale di incidenza. Si tratta di informazioni che, seppur basilari, consentono di ottenere dati per un confronto utile.

CND GRUPPO D

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per D, dedicato ai disinfettanti, antisettici e proteolitici, contiene differenti categorie di dispositivi, ovvero i biguanidi (D02), i cloroderivati (D03), gli ossigenoproduttori (D05), i proteolitici (D08) e gli altri disinfettanti e antisettici (D99). In generale, questi dispositivi risultano essere utilizzati, in misura diversa, da ben 41 CDR, configurando un classico esempio di gruppo di dispositivi generico.

CND GRUPPO S

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per S, relativo al materiale per sterilizzazione, comprende due diverse categorie di dispositivi, ovvero i prodotti per sterilizzazione (S01) e i prodotti per sterilizzazione vari (S90). Tali dispositivi risultano essere utilizzati da otto CDR, in particolar modo dai CDR urologia e blocco operatorio, e per essi non è stato possibile individuare un collegamento univoco a prestazione.

CND GRUPPO Y

Il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per Y, relativo ai supporti o ausili tecnici per persone disabili, contiene cinque diverse categorie di dispositivi, ovvero gli ausili per terapia ed addestramento (Y03), le protesi e ortesi (Y06), gli ausili per la cura e la protezione

personale (Y0), la mobilia e gli adattamenti per la casa o altri edifici (Y18) e gli ausili per comunicazione, informazione e segnalazione (Y21). Tali dispositivi risultano essere utilizzati, in misura diversa, da ben 32 CDR, e pertanto si è proceduto ad un confronto di tale spesa con i dati relativi alla popolazione residente, al numero di dimessi e alle giornate di degenza corrette per la complessità.

Simulazione degli indicatori specialistici

In questa sezione, con l'intento di offrire una panoramica sull'effettiva validità del cruscotto degli indicatori presentati nei paragrafi precedenti, si propone una prima simulazione dei soli indicatori specialistici. Nella tabella seguente si riporta, per ogni ipotesi di indicatore, il totale della spesa e il relativo numero di interventi.

Appare doveroso esporre alcune considerazioni sui singoli indicatori, al fine di evidenziare i comportamenti omogenei tra le ASL, o quelli da attenzionare.

Emergono cinque differenti direttrici comportamentali tra le ASL, alcune più comuni, altre più rare.

La principale riguarda gli indicatori etichettati con il n. 1, n. 2, n. 6, n. 11, n. 14, n. 20 e n. 22 (Tab.21). Essi evidenziano indicatori di controllo sostanzialmente equiparabili per la ASL Avezzano – Sulmona – L'aquila, ASL Lanciano – Vasto – Chieti e la ASL di Pescara. In questi casi, si evidenzia una necessità di approfondimento degli indicatori della ASL di Teramo.

La seconda direttrice è caratterizzata da un duplice andamento, evidenziando per la ASL Avezzano – Sulmona – L'aquila e per la ASL di Pescara, un indicatore quantitativamente basso in contrapposizione ad indicatori elevati per la ASL Lanciano – Vasto – Chieti e per l'ASL di Teramo. Questa direttrice è circoscritta agli indicatori identificati con il n. 3, n. 7, n. 15, n. 16, n. 18 e n. 21 della tabella n.21.

Diametralmente opposta è la situazione degli indicatori n. 8 e n. 23 (tab. 21), per i quali l'indicatore di controllo è ad un livello di entità ridotta per l'ASL Avezzano – Sulmona – L'aquila, per l'ASL Lanciano – Vasto – Chieti e per l'ASL di Teramo, mentre appare consistente nella ASL di Pescara.

Nella quarta direttrice, si evidenzia per due indicatori di controllo, n. 17 e n. 24 della tabella n. 21, un comportamento omogeneo di bassa entità per la ASL Avezzano – Sulmona – L'aquila, per l'ASL di Pescara e per l'ASL di Teramo, contrariamente ai valori elevati registrati nella ASL Lanciano – Vasto – Chieti.

L'ultima direttrice raggruppa gli indicatori di controllo n. 4 e 19 (tab. 21), evidenziando un valore elevato per l'ASL di Teramo, con valori inferiori per le altre ASL, seppur con livelli differenti.

Ci sono inoltre alcuni comportamenti esclusivi evidenziati nella tabella n.21. Gli indicatori n. 12 e 13 riportano entrambi un dato mancante per la ASL di Teramo, tuttavia, per l'indicatore n. 12 è la ASL Lanciano – Vasto – Chieti che mostra un indicatore di controllo elevato a discapito dei valori nettamente inferiori delle altre due ASL, mentre per l'indicatore n. 13, il valore rilevante si evidenzia nella ASL di Pescara.

Infine, negli indicatori n. 5 e 10 si riportano i valori solo dell'ASL di Pescara, impedendo qualsiasi confronto.

Tabella 21 – Simulazione indicatori DM

N	IND	NUMERATORE					DENOMINATORE					INDICATORE				
		201	202	203	204	REG	201	202	203	204	REG	201	202	203	204	REG
1	C02 + C05	563.770	306.346	541.521	471.039	1.882.676	4809	3606	6085	2996	17496	117,23	84,95	88,99	157,22	107,61
2	C0190	246.545	181.790	149.100	310.456	887.891	5383	3715	6463	3163	18724	45,8	48,93	23,07	98,15	47,42
3	H01 + H02 + H03 + H90	1.731.215	4.229.067	1.260.246	2.541.687	9.762.215	50263	37926	46831	19427	154447	34,44	111,51	26,91	130,83	63,21
4	J0101 + J0102 + J0105 + J0190	1.978.905	543.848	3.616.959	3.112.150	9.251.862	4738	3537	6076	2970	17321	417,67	153,76	595,29	1047,86	534,14
5	J0301	0	0	85.938	0	85.938	1	25	8	0	34	0	0	10742,25	0	2527,59
6	K01 + K02	2.270.992	1.944.454	1.761.218	2.282.644	8.259.308	48573	36712	43721	18879	147885	46,75	52,97	40,28	120,91	55,85
7	K03	107.028	156.897	40.465	107.598	411.989	1954	609	2202	559	5324	54,77	257,63	18,38	192,48	77,38
8	L03	32.794	3.701	96.966	15.693	149.154	42216	34122	37612	16962	130912	0,78	0,11	2,58	0,93	1,14
9	L09	17.828	72.680	244.775	12.668	347.951	9271	4189	10078	3292	26830	1,92	17,35	24,29	3,85	12,97
10	L13	0	0	349.339	0	349.339	18115	14443	15946	6994	55498	0	0	21,91	0	6,29
11	P0901	9.369	33.597	83.752	116.940	243.658	632	185	548	49	1414	14,82	181,61	152,83	2386,53	172,32
12	P0902	2.163	14.611	4.533	0	21.308	632	185	548	49	1414	3,42	78,98	8,27	0	15,07
13	P0906	22.059	8.714	53.514	0	84.287	182	112	45	15	354	121,2	77,81	1189,21	0	238,1
14	P0907	95.803	6.786	35.132	231.879	369.600	841	221	656	306	2024	113,92	30,71	53,55	757,77	182,61
15	P0908	1.164.886	833.337	740.610	594.092	3.332.926	1682	703	2042	481	4908	692,56	1185,4	362,69	1235,12	679,08
16	P0909	571.453	533.320	134.897	304.987	1.544.656	1878	758	2415	538	5589	304,29	703,59	55,86	566,89	276,37
17	P0912	1.214.384	1.356.507	1.237.623	556.954	4.365.468	5772	3186	6904	2252	18114	210,39	425,77	179,26	247,32	241
18	P0913 + P0990	37.165	87.537	52.431	88.775	265.908	2056	1818	2491	1324	7689	18,08	48,15	21,05	67,05	34,58
19	P0701 + P0702 + P0704 + P0799	2.454.429	446.478	1.586.169	2.053.784	6.540.860	3298	2243	3476	2054	11071	744,22	199,05	456,32	999,89	590,81
20	P9001 + P9002 + P9003 + P9004 + P9099	324.563	389.857	219.848	383.766	1.318.034	12675	9275	11554	5556	39060	25,61	42,03	19,03	69,07	33,74
21	P0301	398.245	1.080.148	154.591	293.314	1.926.298	1209	433	351	94	2087	329,4	2494,57	440,43	3120,36	923
22	Z1210	23.390	3.550	26.419	50.925	104.285	587	76	398	228	1289	39,85	46,71	66,38	223,36	80,9
23	Z1212	95.587	13.469	85.984	12.670	207.710	1798	948	860	265	3871	53,16	14,21	99,98	47,81	53,66
24	Z1213	5.370	60.305	56.726	9.761	132.161	8119	3967	9373	3132	24591	0,66	15,2	6,05	3,12	5,37

Fonte: elaborazione propria.

Considerazioni sugli indicatori proposti

Il set di indicatori proposto può fornire informazioni confrontabili, anche utili per la misurazione delle performance aziendali. Si evidenzia che gli indicatori proposti nella presente relazione, arricchiti della variabile “tempo”, possono consentire la pianificazione e la programmazione delle attività aziendali, nonché l’osservazione dell’eventuale scostamento tra obiettivi prefissati e risultati registrati al fine di intraprendere tempestive azioni correttive.

Sezione IV – Analisi strategica d’intervento sui DM

Premessa

Il livello di efficacia di un sistema sanitario regionale è funzione stretta dell’efficienza e dell’efficacia raggiunta dalle organizzazioni che erogano i servizi e le prestazioni sanitarie. Le delicate scelte d’intervento operate a livello regionale, in particolar modo quelle in merito al controllo della spesa, dovrebbero pertanto essere basate sull’adozione di criteri espliciti che pongano al centro la valutazione dei dati oggettivi e comparabili, con l’obiettivo di accrescere il livello di razionalità delle scelte stesse e la loro priorità.

In considerazione di ciò, gli indicatori di spesa proposti nel presente rapporto, e la loro messa a regime, devono necessariamente presupporre una lettura strategica dei dati relativi ai DM che individui le aree di maggior rilievo e stabilisca oggettivamente le priorità d’intervento.

A tal proposito, l’obiettivo ultimo perseguito dal gruppo di lavoro è stato quello di trasformare e sintetizzare le imponenti quantità di dati sui DM in informazioni facilmente interpretabili e offrire al management regionale degli indicatori sintetici dei DM, caratterizzati da facilità di lettura ed immediatezza interpretativa.

Metodologia e dati

L’analisi delle componenti principali (detta pure *PCA* oppure *ACP*) è una tecnica utilizzata nell’ambito della statistica multivariata per la riduzione delle variabili originarie. Lo scopo primario di questa tecnica è la costruzione, a partire da un numero più elevato di variabili (rappresentanti altrettante caratteristiche del fenomeno analizzato) di nuove variabili, dette componenti principali. Ciò avviene tramite una trasformazione lineare delle variabili che proietta le variabili originarie in un nuovo sistema cartesiano nel quale le componenti principali vengono rappresentate in ordine

decescente di varianza: pertanto, la variabile con maggiore varianza viene proiettata sul primo asse, la seconda sul secondo asse e così via. La riduzione della complessità avviene limitandosi ad analizzare le principali (per varianza) tra le nuove variabili. Diversamente da altre trasformazioni (lineari) di variabili praticate nell'ambito della statistica, nell'ACP sono gli stessi dati che determinano i vettori di trasformazione.

Tale tecnica, che presuppone un certo grado di correlazione lineare tra le variabili osservate, porta alla creazione di nuove variabili, dette Componenti Principali, che non sono altro che combinazioni lineari delle originarie. Nello specifico, data una matrice (n, p) , dove n sono le unità e p le variabili quantitative rilevate, l'ACP si propone di determinare le variabili di sintesi che costituiscono la struttura di base delle relazioni osservate.^[11] Si ipotizza che tali variabili, le Componenti Principali appunto, siano legate linearmente alle variabili originarie (combinazione lineare delle variabili iniziali a mezzo degli assi principali o autovettori) e siano in numero minore di queste ultime, consentendo una riduzione dimensionale dal dataset e quindi più agevoli sintesi interpretative (Lebart, Morineau e Warwick, 1984; Johnson e Wichern, 1992; Bolasco, 2002).

L'obiettivo del gruppo di lavoro è stato quello di utilizzare l'ACP per sintetizzare le variabili quantitative raccolte sui DM al fine di individuare indicatori di sintesi utili per una loro efficace gestione. L'analisi fatta su una Azienda a campione per l'anno 2015 può essere estesa anche alle altre ASL abruzzesi, con la stessa metodologia. Il dataset di partenza per l'analisi presenta come unità di osservazione i 30 gruppi di DM utilizzati per l'anno 2015, e le seguenti variabili: totale della spesa sostenuta, quantità complessivamente consumata, percentuale di rappresentatività sul totale di spesa dei DM, media dei costi unitari per unità operative coinvolte, media dei costi unitari per categorie di DM, frequenza media degli approvvigionamenti per categoria di DM.

Risultati

Sui sei indicatori (opportunamente standardizzati) è stata effettuata l'ACP mediante il software statistico R. Come risultato dell'analisi si ottengono due matrici: la prima in cui sono riportati gli score, ovvero i coefficienti delle CP, e la seconda che contiene i loadings, ossia i pesi assegnati alle variabili originarie nella definizione delle componenti principali.^[12] Per scegliere il numero di Componenti Principali sufficiente a riprodurre con buona approssimazione i dati di partenza esistono diversi criteri. Uno tra i più intuitivi adoperati per la scelta del numero di componenti, è quello di prendere solo quelle componenti che rappresentano circa il 75% della variabilità complessiva. In alternativa, la scelta del numero di componenti (sufficienti a riprodurre con una buona approssimazione i dati di partenza) può essere fatta attraverso il grafico degli

autovalori o “Screen Plot”, scegliendo all’interno del grafico il numero di componenti corrispondente al punto di “gomito” della spezzata

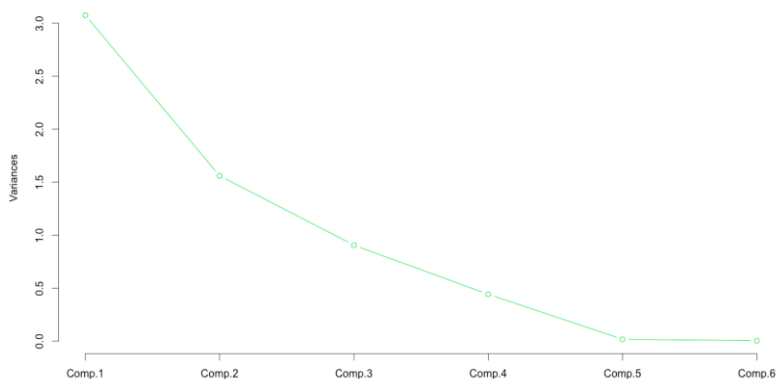
Secondo il primo criterio, considerando cioè le componenti principali corrispondenti agli autovalori che sono in grado di spiegare almeno il 75% della varianza dei dati, i risultati ottenuti vedono il primo piano fattoriale (costituito dalla prima componente principale) spiegare da solo il 51% della variabilità dei dati, mentre se si considera anche la seconda componente principale, la percentuale spiegata sale al 77% (Tabella 22). La scelta della prima e della seconda componente sembra inoltre essere confermata anche dal criterio “grafico” (Grafico 1).

Tabella 22 – Autovalori e variabilità spiegata

Asse	Autovalore	Percentuale di varianza spiegata	Percentuale cumulata
1	5,126	51,26	51,26
2	2,599	25,99	77,25

Fonte: Elaborazione propria dati 2015

Grafico 5 - Variabilità spiegata dalle componenti



Fonte: Elaborazione propria dati 2015

L’analisi delle variabili permette invece di evidenziare quanto segue: il primo asse (o componente principale) costituisce un indicatore sintetico della criticità dei gruppi di DM – essendo negativamente e significativamente correlato con la dimensione della spesa sostenuta per il loro acquisto e la percentuale di rappresentatività della spesa complessivamente sostenuta dalla ASL, e in modo più debole con la media dei costi unitari per unità operative coinvolte e la media dei costi unitari per categorie di DM. Il secondo asse (o componente principale) costituisce invece un indicatore sintetico della controllabilità dei gruppi di DM, mostrando una correlazione positiva e

significativa con la frequenza media degli approvvigionamenti per categoria di DM. Le classifiche dei gruppi di DM sulla base dell'intensità della prima e della seconda componente principale sono riportate nella Tabella 23.

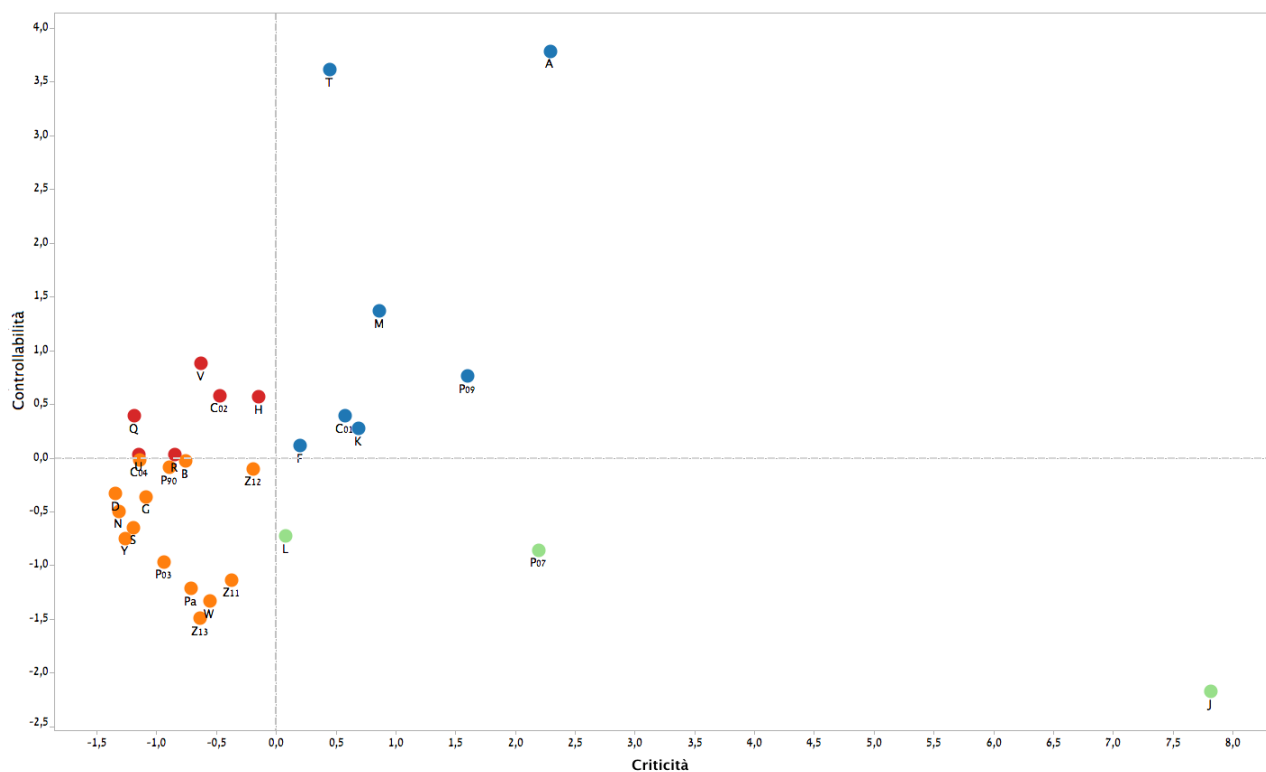
Tabella 23 – Classifica dei gruppi di DM sulla base della Criticità misurata dalla prima componente principale e della Controllabilità misurata dalla seconda componente principale

Criticità		Controllabilità	
DM	scores	DM	scores
J	7,81	A	3,78
A	2,29	T	3,6
P07	2,19	M	1,36
P09	1,60	V	0,87
M	0,86	C02	0,57
K	0,69	H	0,56
C01	0,58	Q	0,39
T	0,44	C01	0,38
F	0,20	K	0,27
L	0,08	F	0,11
H	-0,14	U	0,03
Z12	-0,19	R	0,02
Z11	-0,37	C04	-0,01
C02	-0,47	P09	-0,01
W	-0,55	B	-0,03
V	-0,62	P90	-0,09
Z13	-0,63	Z12	-0,1
Pa	-0,70	D	-0,33
B	-0,75	G	-0,36
R	-0,84	N	-0,49
P90	-0,88	S	-0,64
P03	-0,93	L	-0,72
G	-1,08	Y	-0,74
C04	-1,13	P07	-0,86
U	-1,14	P03	-0,96
S	-1,19	Z11	-1,13
Y	-1,25	Pa	-1,21
N	-1,31	W	-1,33
D	-1,34	Z13	-1,49
Q	-1,81	J	-2,17

Fonte: Elaborazione propria dati 2015

Il grafico 5 mostra il piano fattoriale costituito dalla prima e dalla seconda componente principale e fornisce una interessante rappresentazione grafica del rapporto tra le due dimensioni dei dispositivi medici.

Grafico 5 – Criticità e controllabilità dei gruppi di Dispositivi Medici



Fonte: Elaborazione propria dati 2015

Il primo quadrante riporta i gruppi di DM caratterizzati da elevata criticità e elevata controllabilità. Tali gruppi sono i dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta (A), i dispositivi di protezione e ausili per incontinenza (T), i dispositivi per medicazioni generali e specialistiche (M), le protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa (P09), i dispositivi per sistema artero-venoso (C01), i dispositivi per chirurgia mini-invasiva ed elettrochirurgia (K) e i dispositivi per dialisi (F). I gruppi A e T sono evidentemente quelli di maggior rilievo nel quadrante, facendo riferimento a dispositivi medici tra i più diffusi tra le U.O. e a basso livello di specialità d'uso, e che proprio per tale motivo possono essere facilmente aggredibili da parte della ASL.

Il secondo quadrante raccoglie i gruppi di DM ad elevata controllabilità e bassa criticità. Rientrano in questo quadrante i dispositivi vari (V), i dispositivi altri per apparato cardiocircolatorio (C02), i dispositivi da sutura (H), i dispositivi per odontoiatria, oftalmologia e otorinolaringoiatria (Q), i dispositivi per apparato respiratorio e anestesia (R) e le guide per apparato cardiocircolatorio

(C04). Tali gruppi di DM presentano valori di controllabilità generalmente poco superiori alla media, e bassi livelli di criticità, dati gli importi di spesa relativamente esigui.

Il terzo quadrante, il più numeroso, è rappresentato dai gruppi di DM a bassa controllabilità e bassa criticità, ovvero dai dispositivi per apparato urogenitale (U), i dispositivi per emotrasfusione ed ematologia (B), i dispositivi protesici impiantabili - vari (P90), i disinfettanti, antisettici e proteolitici (D), i dispositivi per apparato gastrointestinale (G), i dispositivi per sistema nervoso e midollare (N), i prodotti per sterilizzazione (S), i supporti o ausili tecnici per persone disabili (Y), i dispositivi protesici impiantabili e i prodotti per osteosintesi (Pa), le protesi oculistiche (P03), la strumentazione per bioimmagini e radioterapia (Z11), i dispositivi medico-diagnostici in vitro (W) e i materiali di consumo non specifici per strumentazione diagnostica (Z13). Si tratta di gruppi di DM la cui rappresentatività sul totale della spesa sostenuta dalla ASL è piuttosto contenuta (in media inferiore al 2%) e il cui utilizzo è mediamente diffuso tra le U.O.

Il quarto quadrante rappresenta i gruppi di DM caratterizzati da bassa controllabilità e elevata criticità. Rientrano in questo quadrante lo strumentario chirurgico pluriuso o riusabile (L), le protesi vascolari e cardiache (P07) e i dispositivi impiantabili attivi (J). Si tratta di gruppi di dispositivi per i quali la spesa sostenuta è consistente (una media di circa 2 milioni di euro) e relativi all'area chirurgica. Le protesi vascolari e cardiache (P07) e i dispositivi impiantabili attivi (J) sono inoltre gruppi di DM altamente specialistici, utilizzati rispettivamente in sole 5 e 2 unità operative e ascrivibili ad un ristretto numero di categorie di dispositivi.

Considerazioni e conclusioni

La crescente rilevanza assunta dalla spesa per dispositivi medici degli ultimi anni, ha comportato la necessità di promuovere un'azione coordinata a livello nazionale, regionale e delle aziende accreditate per il governo dei consumi dei suddetti dispositivi.

A tal proposito, diverse regioni hanno adottato indicatori di controllo della spesa dei dispositivi medici quali, ad esempio, la spesa per abitante, la spesa per giornata di degenza, la spesa per dimessi e la spesa per DRG. Tali modalità univoche di rapporto, tuttavia, in differenti casi si sono rivelate non rappresentative delle peculiarità proprie delle diverse classi di dispositivi medici.

Per tale ragione, l'obiettivo che il gruppo di lavoro si è posto all'inizio del presente rapporto, è stato quello di uscire dalle logiche nazionali sopra illustrare e predisporre, per la regione Abruzzo, un set di indicatori *ad hoc*, capaci di cogliere appieno le caratteristiche intrinseche di talune classi di dispositivi medici. Per avere una piena conoscenza dell'andamento della spesa dei dispositivi medici e nell'intento di analizzarne le variazioni all'interno della regione Abruzzo, sono stati presi

in considerazione, in prima analisi, i modelli di Conto Economico regionale. Questi, se da una parte hanno aumentato la conoscenza sull'andamento dei dispositivi medici nel corso degli anni, dall'altro non hanno permesso di comprendere appieno le singole categorie di dispositivi medici. Per tale ragione, sono stati successivamente analizzati e confrontati i dati provenienti dal Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS).

Il processo di analisi ha permesso di ipotizzare e testare un set di indicatori, di tipo generalista, intermedio o specialista.

In particolare, per quattro gruppi di dispositivi medici, ovvero A, D, S e Y, sono stati formulati indicatori generalisti, alla luce del loro utilizzo altamente diffuso (ad esempio, il gruppo A comprende dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta, il cui utilizzo è omogeneamente diffuso tra tutte le unità operative, rendendo di fatto improprio imputare la sua spesa a specifiche prestazioni). Per le classi di dispositivo ricomprese in questa tipologia, si ritiene che il costo unitario possa essere considerato un opportuno indicatore utilizzabile come strumento di confronto inter-organizzativo solo però nel caso in cui le modalità di approvvigionamento e di contabilizzazione facciano riferimento alle stesse unità di misura. Ad esempio, per il gruppo di DM A, il costo medio non è un indicatore confrontabile nel caso in cui una ASL contabilizzi le quantità di confezioni di siringhe, mentre un'altra faccia riferimento ai singoli pezzi acquistati.

Per 19 gruppi di dispositivi medici è stato opportuno formulare degli indicatori intermedi. Si tratta infatti di gruppi di DM utilizzabili da più unità operative, riconducibili però alla stessa specialità o disciplina medica. Ad esempio, il gruppo CND che riporta il codice alfanumerico che inizia per H, dedicato ai dispositivi da sutura, è ascrivibile a più unità operative, ma tutte appartenenti all'area chirurgica. Pertanto, è stato opportuno implementare un indicatore che rapporti la sua spesa con il totale degli interventi effettuati in tutte le UO chirurgiche.

I rimanenti indicatori, di natura specialista, fanno riferimento a gruppi di dispositivi medici attribuibili a interventi o prestazioni ospedaliere ben definiti. Ad esempio, l'indicatore per il DM "protesi di spalla" è basato sul confronto tra il costo totale della voce P0901 e i relativi codici di intervento.

Nell'ottica di una graduale implementazione del sistema di monitoraggio basato sugli indicatori, è opportuno che l'azienda sanitaria stabilisca delle priorità di intervento. Il gruppo tecnico di lavoro ha individuato nell'Analisi delle Componenti Principali lo strumento ideale per trasformare i numerosi dati contabili sui DM in informazioni sintetiche caratterizzate da facilità di lettura ed immediatezza interpretativa. Nello specifico, la suddetta analisi ha permesso di caratterizzare ciascun gruppo di dispositivo sulla base di due variabili latenti: criticità e controllabilità.

I risultati emersi mostrano 7 gruppi di DM altamente critici e controllabili: i dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta (A), i dispositivi di protezione e ausili per incontinenza (T), i dispositivi per medicazioni generali e specialistiche (M), le protesi ortopediche e mezzi per osteosintesi e sintesi tendineo-legamentosa (P09), i dispositivi per sistema artero-venoso (C01), i dispositivi per chirurgia mini-invasiva ed elettrochirurgia (K) e i dispositivi per dialisi (F).

La maggioranza dei dispositivi è invece caratterizzata da bassa criticità e bassa controllabilità, come ad esempio i dispositivi per apparato gastrointestinale (G), le protesi oculistiche (P03), i dispositivi medico diagnostici in vitro (W) e i dispositivi per sistema nervoso e midollare (N).

Tre sono invece i gruppi di DM altamente critici ma poco controllabili: lo strumentario chirurgico pluriuso o riusabile (J), le protesi vascolari e cardiache (P07) e i dispositivi impiantabili attivi (J).

Prospettive future di ricerca

Il percorso di ricerca che ha condotto all'elaborazione di questo documento trova naturale prosecuzione in uno studio sull'efficienza nella gestione dei dispositivi medici da parte delle varie unità organizzative (ASL, aziende ospedaliere, reparti, ecc.) a livello regionale o extra-regionale.

Uno degli strumenti più impiegati per la misurazione e il confronto dell'efficienza nel settore dei servizi sanitari è la *Data Envelopment Analysis*, in breve DEA (Farrell 1957; Charnes et al., 1978; Banker et al., 1984). Si tratta di un metodo non parametrico elaborato nell'ambito della ricerca operativa che consente di valutare la performance di unità decisionali omogenee (*Decision Making Units*, DMU).

In breve, la DEA consente di stimare una funzione di produzione partendo dalla soluzione di un problema di programmazione lineare, dunque da un algoritmo matematico che risolve un problema di ottimizzazione; e di misurare l'efficienza delle unità oggetto di valutazione in termini di distanza dalla frontiera ottenuta. Tale metodo permette non solo di distinguere le unità efficienti da quelle inefficienti e di effettuarne un ordinamento (*ranking*), ma fornisce anche informazioni extra, sotto forma di unità cosiddette *peer* (unità da imitare) e di *targets* di riferimento, cioè valori ottimali degli inputs e degli outputs che un'unità dovrebbe raggiungere per diventare efficiente.

Esistono due principali approcci: a) DEA *output-oriented*, e b) DEA *input-oriented*. Nell'approccio a), il problema si pone in termini di massimizzazione del livello di output, dati i vincoli di dotazione degli input, della struttura tecnologica e della non negatività delle grandezze fisiche rilevanti. Nell'approccio b), il problema si pone in termini di minimizzazione vincolata del

livello di input. La scelta tra i due approcci dipende, in genere, dal grado di controllo che le singole unità esercitano nella scelta dei livelli di input da impiegare o di output da conseguire e, pertanto, dalle caratteristiche del settore in cui operano.

La DEA è stata già applicata nelle valutazioni dell'efficienza legate al settore dei servizi sanitari in Italia (Cellini et al., 2000; Fabbri, 2001; 2002; Galizzi et al., 1999; Giuffrida et al., 2000; Schiavone, 2008) e in altri paesi (tra le applicazioni più recenti: Castelli et al., 2015; Kounetas et al., 2013; Rezaee et al., 2015). In particolare, l'approccio preferito è quello *input oriented*, visto che le DMU sanitarie non hanno discrezionalità sull'output, che consiste normalmente nelle prestazioni sanitarie erogate agli utenti.

L'adozione di questo approccio fornisce informazioni molto utili e coerenti con gli obiettivi di controllo della spesa sanitaria a parità di qualità/quantità di prestazioni erogate. In particolare una applicazione del metodo ad aziende ospedaliere o a unità operative/reparti (sia regionali che non regionali) confrontabili per quanto riguarda l'uso degli input presi in considerazione (che nel caso di un futuro sviluppo del presente lavoro potrebbero essere proprio i dispositivi medici) consente sia di individuare i benchmark di efficienza di cui verificare le procedure operative in vista di una possibile estensione alle unità relativamente inefficienti, sia di stimare l'importo delle riduzioni di costo conseguibili dalle unità inefficienti a parità di prestazioni erogate.

Entrambe le informazioni possono essere estremamente utili per il controllo in chiave strategica della spesa sanitaria per dispositivi medici, e aiutano a formulare una strategia concreta di intervento, integrando i risultati ottenibili attraverso l'adozione del sistema di indicatori proposto nelle pagine che precedono. Questi ultimi, infatti, consentono di confrontare i livelli di spesa per dispositivi medici fra le diverse ASL abruzzesi e di monitorarne l'evoluzione nel tempo. Essi consentono di verificare la presenza di anomalie e di eccessi di spesa, o di evoluzioni incongrue delle singole voci. L'effettiva aggressione degli eccessi o delle anomalie di spesa richiede tuttavia di verificare in quali processi/unità organizzative essi si determinano. Proprio questo aspetto del problema può essere affrontato attraverso lo strumento della Data Envelopment Analysis, che, come detto, consente di determinare: a) quali unità organizzative sono maggiormente interessate dagli eccessi di spesa, e in che misura; b) di quali comportamenti virtuosi è possibile promuovere la diffusione.

Bibliografia

- Armeni, P., Costa, F., (2015), La spesa sanitario: composizione ed evoluzione, Rapporto OASI 2015, Milano, EGEA. <http://www.egeaonline.it/>
- Armeni, P., Costa, F., Sommariva, S., (2015), Il confronto dei sistemi sanitari in una prospettiva internazionale, Rapporto OASI 2015, Milano, EGEA. <http://www.egeaonline.it/>
- Banker, R. D., Charnes, A., e Cooper, W. W. 1984. "Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis." *Management science* 30 (9), 1078-1092.
- Bolasco S., (2002), Analisi multidimensionale dei dati. Metodi, strategie e criteri d'interpretazione, Roma, Carocci.
- Castelli, A., Street, A., Verzulli, R., e Ward, P. 2015. "Examining variations in hospital productivity in the English NHS. " *The European Journal of Health Economics*, 16(3), 243-254.
- Cellini, R., Pignataro G. e Rizzo, I. 2000. "Competition and Efficiency in Health Care: An Analysis of the Italian Case." *International Tax and Public Finance*, n. 7.
- Charnes, a., W.W. Cooper, e E. Rhodes. 1978. "Measuring the Efficiency of Decision Making Units." *European Journal of Operational Research* 2: 429-444. doi:10.1016/0377-2217(78)90138-8.
- Dipartimento della Ragioneria generale dello Stato, 2014. Le tendenze di medio-lungo periodo del sistema pensionistico e socio-sanitario. http://www.rgs.mef.gov.it/_Documenti/VERSIONE-I/Attivit--i/Spesa-soci/Attivita_di_previsione_RGS/2014/Le-tendenze-di-m_l-periodo-del-s_p_e-s_s-Rapporto_n15.pdf
- Fabbri, D. 2001. "Efficienza tecnica e produzione ospedaliera." *Economia Pubblica*, XXXI, n. 1.
- Fabbri, D. 2002. "L'efficienza degli ospedali pubblici in Italia." in *L'efficienza dei servizi pubblici*, Banca d'Italia.
- Farrell, M. J. 1957. "The Measurement of Productive Efficiency." *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*. doi:10.1016/S0377-2217(01)00022-4. <http://www.jstor.org/stable/2343100>.
- Galizzi, B. Novara, M. e Vassallo, E. 1999. "Efficienza dell'assistenza ospedaliera italiana in una analisi territoriale." *Economia Pubblica*, XXIX, n. 3.
- Giuffrida, A., Lapecorella, F. e Pignataro, G. 2000. "Organizzazione dell'assistenza ospedaliera: analisi dell'efficienza delle aziende ospedaliere e dei presidi ospedalieri." *Economia Pubblica*, XXX, n. 4.
- Johnson, R.A., Wichern, D.W., (1992). *Applied Multivariate Statistical Analysis*, third edn. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.

- Kounetas, K., e Papathanassopoulos, F. 2013. "How efficient are Greek hospitals? A case study using a double bootstrap DEA approach. " *The European Journal of Health Economics*, 14(6), 979-994.
- Lebart, L., Morineau, A., Warwick, K. M., (1984), *Multivariate Descriptive Statistical Analysis: Correspondence Analysis and Related Techniques for Large Matrices*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Ministero della salute, 2015. Rapporto sulla spesa rilevata dalle strutture sanitarie pubbliche del SSN per l'acquisto di dispositivi medici Anno 2014.
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2439_allegato.pdf
- Ministero della Salute, 2016. Rilevazione per il monitoraggio dei consumi di dispositivi medici direttamente acquistati dal SSN - Linee guida per la predisposizione e la trasmissione dei file al NSIS.
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_3849_listaFile_itemName_4_file.pdf
- Petracca, F., Ricci, A., (2015), *La struttura e le attività del SSN, Rapporto OASI 2015*, Milano, EGEA. <http://www.egeaonline.it/>
- Peverini, D., Franceschini, L., Scroccaro, G., (2006), *La codifica dei Dispositivi Medici e la Classificazione Nazionale CND. Bollettino – Società Italiana di Farmacia Ospedaliera*. 52(1),24.
- Rezaee, M. J., e Karimdadi, A. 2015. "Do geographical locations affect in hospitals performance? A multi-group data envelopment analysis. " *Journal of medical systems*, 39(9), 85.
- Schiavone, A. 2008. "L'efficienza tecnica degli ospedali pubblici italiani." *Questioni di Economia e Finanza*, n. 29, Banca d'Italia.
<http://www.demo.istat.it>

Appendice A : Indicatori per il monitoraggio della spesa dei dispositivi medici

TIPO	N	NUMERATORE	DENOMINATORE
SPECIFICI	1	C02 + C05	005; 006; 355; 359; 360; 370; 371; 372; 373; 376; 377; 378; 379; 380; 381; 382; 383; 384; 386; 388; 389; 392; 393; 394; 398; 399.
	2	C0190	006; 355; 359; 360; 370; 371; 372; 373; 376; 377; 378; 379; 380; 381; 382; 383; 384; 386; 388; 389; 392; 393; 394; 395; 397; 398; 399.
	3	H01 + H02 + H03 + H90	004; 006; 007; 010; 012; 013; 015; 016; 020; 030; 034; 039; 043; 044; 061; 062; 063; 064; 065; 067; 068; 071; 072; 078; 080; 082; 084; 085; 086; 088; 092; 094; 098; 103; 113; 114; 115; 116; 123; 125; 126; 127; 128; 129; 132; 133; 134; 136; 137; 138; 139; 144; 145; 147; 153; 161; 163; 164; 166; 169; 180; 181; 182; 183; 184; 186; 191; 193; 194; 195; 200; 201; 204; 207; 209; 210; 211; 212; 213; 215; 216; 217; 218; 219; 220; 221; 222; 223; 224; 225; 226; 230; 231; 232; 237; 240; 241; 243; 244; 250; 251; 252; 255; 259; 260; 261; 262; 263; 269; 270; 272; 273; 274; 275; 276; 279; 280; 281; 282; 283; 286; 287; 289; 291; 292; 294; 295; 300; 302; 303; 304; 311; 312; 314; 315; 317; 319; 322; 323; 324; 325; 332; 340; 342; 343; 344; 345; 347; 349; 355; 359; 360; 370; 371; 372; 373; 376; 377; 378; 379; 380; 381; 382; 383; 384; 385; 386; 388; 389; 391; 392; 393; 394; 395; 397; 398; 399; 401; 402; 403; 404; 405; 410; 413; 415; 419; 420; 422; 423; 424; 425; 427; 429; 431; 433; 434; 437; 438; 439; 441; 443; 444; 445; 446; 449; 451; 452; 453; 454; 456; 457; 458; 459; 460; 461; 462; 464; 465; 467; 468; 469; 470; 472; 479; 480; 482; 483; 484; 485; 486; 487; 488; 490; 491; 492; 493; 494; 495; 497; 499; 501; 502; 509; 511; 512; 513; 514; 516; 518; 519; 521; 522; 525; 527; 529; 530; 531; 532; 534; 535; 536; 537; 538; 539; 540; 541; 542; 543; 544; 545; 546; 547; 549; 550; 552; 553; 554; 555; 558; 559; 560; 563; 564; 567; 569; 570; 571; 573; 574; 575; 576; 577; 578; 579; 581; 583; 584; 585; 586; 589; 594; 596; 597; 598; 599; 601; 602; 605; 611; 612; 613; 619; 621; 622; 623; 624; 625; 626; 627; 629; 631; 632; 634; 635; 639; 640; 641; 642; 643; 644; 649; 650; 652; 653; 654; 655; 656; 659; 664; 665; 666; 670; 671; 672; 673; 674; 675; 681; 682; 683; 684; 685; 686; 687; 690; 691; 692; 695; 699; 701; 702; 703; 705; 707; 710; 711; 712; 713; 716; 718; 720; 725; 727; 735; 736; 739; 740; 741; 743; 744; 753; 755; 756; 760; 761; 762; 763; 765; 767; 769; 773; 774; 775; 776; 778; 779; 781; 784; 785; 786; 790; 791; 792; 793; 795; 797; 798; 799; 800; 801; 802; 805; 806; 807; 808; 809; 810; 811; 812; 814; 815; 816; 817; 818; 819; 820; 822; 823; 824; 825; 827; 828; 830; 831; 832; 833; 834; 835; 836; 837; 838; 839; 840; 841; 844; 845; 846; 849; 852; 853; 854; 855; 858; 859; 860; 861; 862; 863; 864; 865; 866; 867; 868.
	4	J0101 + J0102 + J0105 + J0190	006;355;359; 360; 370; 371; 372; 373; 376; 377; 378; 379; 380; 381; 382; 383; 384; 386; 388; 389; 392; 393; 394; 398; 399.
	5	J0301	209
	6	K01 + K02	006; 007; 010; 012; 015; 016; 020; 034; 039; 043; 044; 061; 062; 063; 064; 065; 067; 068; 071; 072; 078; 080; 082; 084; 085; 086; 088; 092; 094; 098; 103; 113; 114; 115; 116; 123; 125; 126; 127; 128; 129; 132; 133; 134; 136; 137; 138; 139; 144; 145; 147; 153; 161; 163; 164; 166; 169; 180; 181; 182; 183; 184; 186; 191; 193; 194; 195; 200; 201; 204; 207; 209; 210; 211; 212; 213; 215; 216; 217; 218; 219; 220; 221; 222; 223; 224; 225; 226; 230; 231; 232; 237; 240; 241; 243; 244; 250; 251; 252; 255; 259; 260; 261; 262; 263; 269; 270; 272; 273; 274; 275; 276; 279; 280; 281; 282; 283; 286; 287; 289; 291; 292; 294; 295; 300; 302; 303; 304; 311; 312; 314; 315; 317; 319; 322; 323; 324; 325; 332; 340; 342; 343; 344; 345; 347; 349; 355; 359; 360; 370; 371; 373; 376; 377; 378; 379; 380; 381; 383; 384; 385; 386; 388; 389; 391; 392; 393; 394; 395; 398; 399; 401; 402; 403; 404; 405; 415; 419; 420; 422; 423; 424; 425; 427; 429; 431; 433; 434; 437; 438; 439; 441; 443; 444; 445; 446; 449; 451; 452; 453; 454; 456; 457; 458; 459; 460; 461; 462; 464; 465; 467; 468; 469; 470; 472; 479; 480; 482; 483; 484; 485; 486; 487; 488; 490; 491; 492; 493; 494; 495; 497; 499; 501; 502; 509; 511; 512; 513; 514; 516; 518; 519; 521; 522; 525; 527; 529; 530; 531; 532; 534; 535; 536; 537; 538; 539; 540; 541; 542; 543; 544; 545; 546; 547; 549; 550; 552; 553; 554; 555; 558; 559; 560; 563; 564; 567; 569; 570; 571; 573; 574; 575; 576; 577; 578; 579; 581; 583; 584; 585; 586; 589; 594; 596; 597; 598; 599; 601; 602; 603; 605; 611; 612; 613; 619; 621; 622; 623; 624; 625; 626; 627; 629; 631; 632; 634; 635; 639; 640; 641; 642; 643; 644; 649; 650; 652; 653; 654; 655; 656; 659; 664; 665; 666; 670; 671; 672; 673; 674; 675; 681; 682; 683; 684; 685; 686; 687; 690; 691; 692; 695; 699; 701; 702; 703; 705; 707; 710; 711; 712; 713; 716; 718; 720; 725; 727; 735; 736; 739; 740; 741; 743; 744; 753; 754; 755; 756; 760; 761; 762; 763; 765; 767; 769; 773; 774; 775; 776; 778; 779; 781; 784; 785; 786; 790; 791; 792; 793; 795; 798; 799; 800; 801; 802; 805; 806; 807; 808; 809; 811; 812; 814; 815; 816; 817; 818; 819; 820; 822; 823; 824; 827; 828; 830; 831; 832; 833; 834; 835; 836; 837; 839; 840; 841; 845; 846; 849; 852; 853; 854; 855; 858; 859; 860; 861; 862; 863; 864; 865; 866; 867; 868.
	7	K03	774; 775; 800; 801; 802; 806; 807; 808; 809

TIPO	N	NUMERATORE	DENOMINATORE
SPECIFICI	8	L03	007; 062; 063; 064; 065; 067; 068; 071; 072; 078; 080; 082; 085; 086; 088; 092; 094; 098; 103; 113; 123; 127; 144; 145; 147; 153; 161; 163; 164; 166; 169; 180; 181; 182; 183; 184; 186; 191; 193; 194; 195; 200; 201; 204; 207; 209; 210; 211; 212; 213; 215; 216; 217; 218; 219; 220; 221; 222; 223; 224; 225; 226; 230; 231; 232; 237; 240; 241; 243; 244; 250; 251; 252; 255; 259; 260; 261; 262; 263; 269; 270; 272; 273; 274; 275; 276; 279; 280; 281; 282; 283; 286; 287; 289; 291; 292; 294; 295; 300; 302; 303; 304; 311; 312; 314; 315; 317; 319; 322; 323; 324; 325; 332; 340; 342; 343; 344; 345; 347; 349; 355; 359; 360; 370; 371; 373; 376; 377; 378; 379; 380; 381; 383; 384; 385; 386; 388; 389; 391; 392; 393; 394; 395; 398; 399; 401; 402; 403; 404; 405; 415; 419; 420; 422; 423; 424; 425; 427; 429; 431; 433; 434; 437; 438; 439; 441; 443; 444; 445; 446; 449; 451; 452; 453; 454; 456; 457; 458; 459; 460; 461; 462; 464; 465; 467; 468; 469; 470; 472; 479; 480; 482; 483; 484; 485; 486; 487; 488; 490; 491; 492; 493; 494; 495; 497; 499; 501; 502; 509; 511; 512; 513; 514; 516; 518; 519; 521; 522; 525; 527; 529; 530; 531; 532; 534; 535; 536; 537; 538; 539; 540; 541; 542; 543; 544; 545; 546; 547; 549; 550; 552; 553; 554; 555; 558; 559; 560; 563; 564; 567; 569; 570; 571; 573; 574; 575; 576; 577; 578; 579; 581; 583; 584; 585; 586; 589; 594; 596; 597; 598; 599; 601; 602; 603; 605; 611; 612; 613; 619; 621; 622; 623; 624; 625; 626; 627; 629; 631; 632; 634; 635; 639; 640; 641; 642; 643; 644; 649; 650; 652; 653; 654; 655; 656; 659; 664; 665; 666; 670; 671; 672; 673; 674; 675; 681; 682; 683; 684; 685; 686; 687; 690; 691; 692; 695; 699; 701; 702; 703; 705; 707; 710; 711; 712; 713; 716; 718; 720; 725; 727; 735; 736; 739; 740; 741; 743; 744; 753; 754; 755; 756; 760; 761; 762; 763; 765; 767; 769; 773; 774; 775; 776; 778; 779; 781; 784; 785; 786; 791; 792; 793; 798; 799; 800; 801; 802; 808; 809; 827; 828; 830; 833; 836; 837; 838; 839; 840; 841; 845; 846; 849; 852; 853; 854; 855; 858; 859; 860; 861; 862; 863; 864; 865; 866; 867; 868.
	9	L09	007; 223; 224; 231; 237; 240; 241; 243; 244; 420; 422; 423; 424; 425; 760; 761; 762; 763; 765; 767; 769; 773; 774; 775; 776; 778; 779; 781; 784; 785; 786; 790; 791; 792; 793; 795; 797; 798; 799; 800; 801; 802; 805; 806; 807; 808; 809; 810; 811; 812; 814; 815; 816; 817; 818; 819; 820; 822; 823; 824; 825; 827; 828; 830; 831; 832; 833; 834; 835; 836; 837; 838; 839; 840; 841; 842; 844; 845; 846; 849.
	10	L13	003; 113; 114; 115; 116; 123; 125; 126; 127; 128; 129; 132; 133; 134; 136; 137; 138; 139; 144; 145; 180; 181; 182; 183; 184; 186; 191; 193; 194; 195; 200; 201; 207; 209; 424; 431; 434; 437; 438; 439; 441; 443; 444; 445; 446; 449; 451; 452; 453; 454; 456; 457; 458; 459; 460; 461; 462; 464; 465; 467; 468; 469; 470; 472; 479; 480; 482; 483; 484; 485; 486; 487; 488; 490; 493; 494; 495; 497; 499; 501; 502; 509; 511; 512; 513; 514; 518; 519; 521; 522; 525; 527; 529; 530; 531; 532; 534; 535; 536; 537; 539; 540; 541; 542; 543; 544; 545; 546; 547; 549; 550; 559; 560; 563; 564; 567; 569; 570; 571; 573; 574; 575; 576; 578; 579; 581; 583; 586; 589; 594; 599; 602; 605; 611; 612; 613; 619; 621; 622; 623; 624; 626; 627; 629; 631; 632; 634; 641; 642; 643; 649; 650; 652; 653; 654; 655; 656; 659; 664; 665; 666; 670; 675; 681; 682; 683; 684; 685; 686; 687; 691; 692; 695; 699; 701; 702; 703; 705; 707; 710; 711; 712.
	11	P0901	818; 819
	12	P0902	818; 819
	13	P0906	819
	14	P0907	030; 805; 810; 816; 819
	15	P0908	007; 815; 819
	16	P0909	814; 815; 819
	17	P0912	223; 762; 763; 765; 767; 769; 781; 784; 785; 791; 793; 795; 798; 802; 805; 806; 811; 812; 814; 815; 816; 817; 818; 819; 820; 822; 824; 828; 837; 838; 845; 849
	18	P0913 + P0990	765; 767; 769; 773; 774; 776; 778; 779; 781; 784; 785; 786; 792; 793; 798; 799; 801; 809; 819; 845; 849
	19	P0701 + P0702 + P0704 + P0799	006; 355; 359; 360; 371; 373; 376; 379; 380; 381; 382; 383; 384; 386; 388; 391; 392; 393; 394; 395; 397; 398; 399
	20	P9001 + P9002 + P9003 + P9004 + P9099	085; 088; 094; 098; 103; 113; 114; 115; 116; 123; 125; 126; 127; 128; 129; 134; 139; 163; 164; 166; 169; 193; 194; 195; 201; 209; 223; 224; 232; 237; 276; 295; 302; 303; 304; 311; 314; 317; 319; 344; 347; 423; 453; 454; 456; 457; 458; 460; 461; 464; 468; 469; 501; 502; 509; 511; 512; 513; 514; 516; 518; 519; 521; 522; 525; 527; 529; 530; 531; 532; 534; 535; 536; 537; 538; 539; 540; 541; 543; 547; 549; 589; 594; 596; 598; 627; 644; 649; 681; 682; 687; 691; 692; 705; 707; 756; 765; 767; 769; 773; 776; 779; 781; 784; 793; 798; 799; 800; 802; 809; 816; 818; 819; 824; 837; 845; 849; 852; 853; 854; 855; 858; 868.
	21	P0301	129; 132; 133; 134; 136; 137; 138; 139; 144
	22	Z1210	030; 805; 816
	23	Z1212	080; 082; 084; 085; 086; 088; 092; 094; 098; 103; 113; 114; 115; 116; 123; 125; 126; 127; 128; 129; 132; 133; 134; 136; 137; 138; 139; 144; 145; 147; 153; 161; 163; 164; 166; 169
	24	Z1213	007; 774; 775; 776; 778; 779; 781; 784; 785; 786; 790; 791; 792; 793; 794; 795; 797; 798; 799; 800; 801; 802; 805; 806; 807; 808; 809; 810; 811; 812; 814; 815; 816; 817; 818; 819; 820; 822; 823; 824; 830; 832; 833; 834; 835; 836; 837; 839; 840; 841; 842; 844; 845; 846; 849
TIPO	N	NUMERATORE	DENOMINATORE

INTERMEDI	25	B	NUMERO TRASFUSIONI (DATI DEL CENTRO TRASFUSIONALE)
	26	C0101 + C0102	TOTALE INTERVENTI U.O. MEDICHE E CHIRURGICHE
	27	C0104	TOTALE INTERVENTI DI ANGIOGRAFIA ED EMODINAMICA
	28	F	NUMERO DIALISI (DATI DEL CDR DIALISI)
	29	M	TOTALE INTERVENTI U.O. CHIRURGICHE E MEDICHE
	30	N	DATI DEL CDR NEUROCHIRURGIA
	31	Q03	N. VISITE OTORINOLARINGOIATRICHE
	32	R01 + R02 + R03 + R04 + R05 + R07 + R90	DATI U.O. MEDICHE E CHIRURGICHE
	33	T0101 + T0201 + T0202 + T0204 + T0206 + T0207 + T0208 + T0301 + T0302 + T0303	INTERVENTI U.O. CHIRURGICHE
	34	T0102 + T0199 + T0203 + T0205 + T0299	INTERVENTI UO MEDICHE
	35	V0104 + W0101	DATI CENTRO DIABETICO
	36	Z1201	INTERVENTI UO CHIRURGICHE
	37	Z1204	INTERVENTI UO MEDICINA GENERALE
	38	Z1301	PRESTAZIONI RADIOLOGIA (FILE SDO+FILE C)
GENERICI	39	A	POPOLAZIONE RESIDENTE
	40	A	NUMERO DI DIMESSI
	41	A	GIORNATE DI DEGENZA CORRETTE PER LA COMPLESSITA'
	42	D	POPOLAZIONE RESIDENTE
	43	D	NUMERO DI DIMESSI
	44	D	GIORNATE DI DEGENZA CORRETTE PER LA COMPLESSITA'
	45	S	POPOLAZIONE RESIDENTE
	46	S	NUMERO DI DIMESSI
	47	S	GIORNATE DI DEGENZA CORRETTE PER LA COMPLESSITA'
	48	Y	POPOLAZIONE RESIDENTE
	49	Y	NUMERO DI DIMESSI
	50	Y	GIORNATE DI DEGENZA CORRETTE PER LA COMPLESSITA'