

UN MODELLO STATISTICO PREVISIONALE DELLE USCITE ISTITUZIONALI PER PRESTAZIONI ECONOMICHE

RAFFAELLO MARCELLONI*

Sommario

1. Premessa. - **2.** Previsione della spesa per rendite. - **2.a.** Rendite di inabilità permanente in vigore all'inizio del periodo di previsione. - **2.b.** Rendite a superstiti in vigore all'inizio del periodo di previsione. - **2.c.** Rendite di inabilità permanente che si costituiranno nel periodo di previsione (nuovi ingressi). - **2.d.** Rendite a superstiti che si costituiranno nel periodo di previsione (nuovi ingressi). - **3.** Previsione della spesa per indennizzi per la menomazione dell'integrità psicofisica (Danno Biologico). - **4.** Previsione della spesa per indennizzi per inabilità temporanea assoluta. - **5.** La previsione di spesa dal 2010 al 2024. - **5.1.** La spesa complessiva. - **5.2.** Rendita per inabilità permanente ed a superstiti. - **5.3.** Indennizzi in capitale (6%-15%). - **5.4.** Indennizzi in temporanea.

1. Premessa

La spesa per le prestazioni istituzionali di tutela assicurativa incide in misura determinante sull'intero bilancio dell'INAIL. La componente sicuramente più rilevante di questa categoria è quella riferita alle prestazioni per rendite di inabilità e ai superstiti, ma costituiscono una parte non trascurabile anche gli indennizzi per la menomazione dell'integrità psicofisica e gli indennizzi per l'inabilità temporanea assoluta. È chiaro, quindi, come sia importante valutare le ipotesi alla base del loro andamento futuro, al fine del perseguimento degli obiettivi programmatici propri del bilancio di previsione.

La dinamica della spesa per prestazioni cambia sostanzialmente in funzione dell'evoluzione socio economica del Paese. L'andamento dell'economia determina, infatti, una variazione del numero degli occupati; mentre le campagne di prevenzione e la sensibilità dei governi nell'emanare provvedimenti di legge che tutelino in modo più efficace i lavoratori, determinano una variazione del rischio di invalidità.

* Attuario della Consulenza Statistico Attuariale, INAIL, Direzione Generale, Roma.

L'esigenza di costruire i modelli previsionali nasce proprio dalla necessità di dover interpretare tutti questi elementi attraverso uno strumento tecnicamente e tecnologicamente avanzato, in grado di fornire previsioni affidabili su grandezze economiche di interesse istituzionale. Con questo si risponde, peraltro, anche alle sollecitazioni del CIV che aveva, da parte sua, auspicato che il Modello economico ModINAIL, attualmente in dotazione all'Istituto e gestito dalla CSA, potesse essere in qualche modo "orientato" ad un utilizzo più aderente alle attività istituzionali.

ModINAIL fu realizzato una decina di anni fa, sotto la Presidenza del Prof. Billia che ne affidò la costruzione al CER (Centro Europeo Ricerche). Nelle intenzioni iniziali, tale modello, che era finalizzato esclusivamente alla previsione di grandezze macroeconomiche di carattere generale (PIL, produzione, inflazione, occupazione, ecc.), sarebbe dovuto essere implementato e integrato, come seconda ultima fase del progetto, da un ulteriore modello più specificatamente orientato alle analisi e previsioni di grandezze e flussi economici di pertinenza INAIL. Tuttavia, successivamente, impostazioni diverse nelle strategie di gestione delle attività istituzionali, anche in materia di contenimento delle spese, condussero a conclusioni diverse.

Allo stato delle cose la possibilità di apportare modifiche di qualsiasi tipo a ModINAIL consisteva nell'acquisto di un nuovo modello, con tempi e costi di realizzazione non proponibili. La CSA, perciò, ha ritenuto opportuno di avviare la realizzazione "in proprio" di due modelli statistici che fossero più flessibili e gestibili autonomamente: uno per la previsione delle entrate contributive ed un altro per la previsione delle uscite per prestazioni istituzionali.

Si tratta, in pratica, di modelli cosiddetti "satellite" che vengono alimentati, da una parte, da ModINAIL per quanto concerne le informazioni di natura macroeconomica (variabili esogene) e, dall'altra, da informazioni rilevate direttamente dagli archivi INAIL (variabili endogene).

La costruzione del modello previsionale delle uscite istituzionali, nella sua struttura teorico-sperimentale, è stata conclusa di recente ed allo stato attuale la sua applicazione è in fase di collaudo attraverso una serie di test di simulazione i cui risultati sono molto soddisfacenti tanto da prevedere una utilizzazione a livello operativo già nell'anno in corso per la elaborazione del set di tavole di competenza CSA da fornire alla DC-Ragioneria in occasione del Bilancio di previsione 2012.

Nel presente articolo vengono descritte l'impostazione tecnica e la struttura del modello statistico previsionale delle uscite istituzionali dell'INAIL per prestazioni economiche.

Il modello statistico attuariale nasce proprio con l'obiettivo di prevedere nel breve/medio periodo le uscite per le prestazioni istituzionali dell'INAIL di maggiore rilevanza in termini di spesa, quali:

- I. rendite di inabilità permanente e a superstiti;

- II. indennizzi per la menomazione dell'integrità psicofisica (Danno Biologico);
- III. indennizzi per inabilità temporanea assoluta.

La diversità delle prestazioni suddette, ha reso necessario la suddivisione del modello attuariale in tre macro-aree. In ognuna di esse si è tenuto conto di tutti i parametri che concorrono a determinare la spesa nonché della loro dinamica temporale.

Il modello è stato progettato in maniera tale da sviluppare le previsioni per un qualunque arco temporale. Nel presente lavoro si presenteranno i risultati ottenuti attraverso una simulazione della spesa per il periodo dal 2010 al 2024 (quindici anni).

2. Previsione della spesa per rendite

La spesa di competenza di ciascun anno deriva dal pagamento delle rendite già costituite negli anni precedenti ed ancora in vigore e da quanto pagato per le nuove rendite che si costituiscono nell'anno, sia per le rendite di inabilità permanente sia per quelle a superstiti. Per le previsioni di spesa nel breve periodo il peso delle rendite già in vigore è assolutamente preponderante, ma per quelle di lungo periodo la determinazione della spesa per le nuove rendite pone problemi previsionali di non poco conto.

Si è ritenuto opportuno realizzare per la macro-area in esame un modello attuariale distinto in quattro gruppi:

- a. rendite di inabilità permanente in vigore all'inizio del periodo di previsione;
- b. rendite a superstiti in vigore all'inizio del periodo di previsione;
- c. rendite di inabilità permanente che si costituiranno nel periodo di previsione (nuovi ingressi);
- d. rendite a superstiti che si costituiranno nel periodo di previsione (nuovi ingressi).

Per ogni anno di previsione la spesa è fornita da una formula ricorrente diversa per ogni gruppo di riferimento.

L'applicazione dell'equazione della spesa implica l'utilizzo di basi tecniche che di seguito si riportano:

a) Basi tecniche demografiche

- probabilità di sopravvivenza proiettata dell'inabile, differenziata per classe di grado ed età (esperienza INAIL);
- frequenza di eliminazione per revisione, ovvero recupero della capacità lavoro-

rativa o attribuzione di un grado di inabilità al di sotto del limite minimo indennizzabile in rendita, differenziata per classe di grado ed antidurata (esperienza INAIL);

- probabilità di cessazione delle rendite per liquidazione in capitale ex art. 75 T.U. (esperienza INAIL);
- probabilità di sopravvivenza proiettata del superstite per età (ISTAT);
- frequenza di eliminazione per contrazione di nuovo matrimonio, per età (INPS);
- frequenza di eliminazione per termine degli studi, per i soli orfani e collaterali abili, per età (esperienza INAIL).

b) Basi tecniche finanziarie

- tasso di interesse;
- variazione dell'aliquota media di rendita in funzione dell'antidurata.

Per quanto riguarda l'andamento delle retribuzioni poste alla base del calcolo della rendita annua sono state utilizzate:

- le variazioni dell'indice ISTAT dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (art. 11 del D. Lgs 38/2000);
- le variazioni della retribuzione media giornaliera degli infortunati (art. 116 del T.U. 1124/1965).

Per valutare la spesa delle rendite in vigore è stata seguita una metodologia di tipo puntuale, ovvero per ogni singola rendita in vigore all'inizio del periodo di previsione è stato simulato il flusso di spesa annuo.

Per i nuovi ingressi, invece, il collettivo è stato suddiviso in gruppi omogenei rispetto al regime normativo di riferimento, alla gestione, al tipo di infortunio e alla classe di grado per le rendite dirette e rispetto al tipo superstite per le rendite ai superstiti.

Nella Tavola 1 sono riportate le ipotesi circa i limiti salariali annui.

Tavola 1

Limiti salariali annui.

Anno (i)	Data rivalutazione	Coeff. di rivalutazione	Minimale	Massimale	Retribuzione convenzionale agricola
2009	1/7/2009	1,0000	14.349,30	26.648,70	21.655,81
2010	1/7/2010	1,0750	14.456,40	26.847,60	21.818,23
2011	1/7/2011	1,0160	14.687,70	27.277,16	22.167,32
2012	1/1/2012	1,0621	15.599,81	28.971,07	23.543,91
2013	1/7/2013	1,0190	15.896,21	29.521,52	23.991,24
2014	1/7/2014	1,0190	16.198,24	30.082,43	24.447,04
2015	1/1/2015	1,0200	16.522,20	30.684,08	24.936,01
2016	1/7/2016	1,0386	17.159,96	31.868,18	25.898,54
2017	1/7/2017	1,0200	17.503,16	32.505,54	26.416,51
2018	1/1/2018	1,0200	17.853,22	33.155,66	26.944,84
2019	1/7/2019	1,0200	18.210,28	33.818,77	27.483,74
2020	1/7/2020	1,0448	19.026,10	35.333,85	28.715,01
2021	1/1/2021	1,0200	19.406,62	36.040,53	29.289,31
2022	1/7/2022	1,0200	19.794,75	36.761,34	29.875,10
2023	1/7/2023	1,0448	20.681,55	38.408,25	31.213,50
2024	1/1/2024	1,0200	21.095,18	39.176,42	31.837,77

Nella Tavola 2 si riporta il numero medio di quote integrative per età tipiche del titolare, ottenuto interpolando con il metodo delle medie mobili a tre termini i dati desunti dagli archivi INAIL e distinti per gestione ed età del titolare.

Tavola 2

Numero medio di quote integrative per età e gestione.

Età dell'infortunato	Gestione Industria	Gestione Agricoltura
20	0,0127	0,0127
30	0,4596	0,6097
40	1,7134	1,7931
50	1,3852	1,3639
60	0,9415	0,9036
70	0,8747	0,8095
80	0,7958	0,6944
90	0,6288	0,4788
100	0,3600	0,2422

Le rendite di inabilità permanente con grado attuale compreso tra l'11% ed il

15%, trascorsi 10 o 15 anni dalla data di decorrenza, a seconda che si tratti rispettivamente di infortunio o di malattia professionale, vengono liquidate in capitale (art. 75 T.U.).

Nella pratica tuttavia, queste rendite non sempre vengono a cessare alla scadenza del decennio o del quindicennio, ma continuano ad essere in vita ancora per diversi anni. Si è reso necessario, pertanto, calcolare con quale frequenza media annua avvengano tali cessazioni.

Nella Tavola 3 si riporta la frequenza media annuale di eliminazione in capitale (L).

Tavola 3

Frequenza di eliminazione per liquidazioni in capitale.

Tipo infortunio	Grado attuale	Differenza tra anno spesa e anno decorrenza	L
Infortunio	< 16	≥ 10	0,5
		< 10	0
	≥ 16	—	0
Malattia professionale	< 16	≥ 15	0,45
		< 15	0
	≥ 16	—	0

Contestualmente alla liquidazione in capitale della rendita all'inabile, vengono capitalizzate anche le quote integrative esistenti alla data di cessazione.

La stima di questa componente di spesa è effettuata in via approssimativa attraverso il prodotto fra il numero medio di quote integrative considerate per ogni liquidazione in capitale (\overline{nqi}) e il coefficiente di capitalizzazione medio applicato alle quote integrative (\overline{Cqi}).

Nella Tavola 4 si riportano i valori adottati.

Tavola 4

Quote integrative per liquidazione in capitale.

	Infortunio	Malattia professionale
\overline{nqi}	0,94	0,89
\overline{Cqi}	11,0144	8,1882

2.a Rendite di inabilità permanente in vigore all'inizio del periodo di previsione

La spesa complessiva nell'anno di calcolo i per le rendite in vigore all'inizio del periodo di previsione a è data da:

$${}^{VIG} Spesa(i)_{dirette} = \sum_n {}^{VIG} Spesa(i)_{dirette}^n$$

La Spesa nell'anno i per la rendita n -esima di antidurata t relativa all'infortunato di età x è pari a:

$${}^{VIG} Spesa(i)_{dirette}^n = \frac{R_{i-1+k_i} + R_i}{2} \cdot alq \cdot (1 + q_{x+z}^{gest} \cdot 0,05) \cdot P \cdot A \cdot B \cdot {}^{tip_inf} S^{r_i} \cdot \left(\frac{1 + {}^{tip_inf} S}{2} \right) +$$

$$+ \frac{APC_{i-1+k_i} + APC_i}{2} \cdot P +$$

$$+ DB \cdot P \cdot A \cdot B +$$

$$+ \frac{M_{i-1+k_i}^{gest} + M_i^{gest}}{2} \cdot alq \cdot P \cdot A \cdot B \cdot {}^{tip_inf} S^{r_i} \cdot L^{tip_inf} \cdot \left(C_{x+z,t,t+z} + nqi^{tip_inf} \cdot 0,05 \cdot Cqi^{tip_inf} \right)$$

Dove:

a	primo anno di spesa;
i	anno di calcolo;
z	$(i - a)$;
t	antidurata in a ;
R_i	Retribuzione assunta nell'anno i (Tavola 1);
k_i	indicatore della modalità di rivalutazione dell'anno i ;
alq	aliquota di rendita al $1/1/a$;
$0,05$	quota integrativa di rendita (1/20);
x	età del titolare di rendita all' $1/1/a$;
$p_{x+j,a+j}$	probabilità proiettata di non eliminarsi per morte all'età $x+j$ nell'anno di calendario $a+j$ (si pone $p_{x-1,a-1} = 1$);
α_t	variazione dell'aliquota in funzione dell'antidurata;
β_t	probabilità di non eliminazione per recupero capacità lavorativa in funzione dell'antidurata (si pone $\beta_{t-1} = 1$);
	numero medio di quote integrative per età del titolare e gestione (Tavola 2);

L_{tip_inf}	probabilità di eliminazione per liquidazione in capitale per tipo infortunio (Tavola 3);
tip_infS	probabilità di non eliminazione per liquidazione in capitale per tipo infortunio;
r_t	$\begin{cases} 0 & t = a \\ \min\{\max\{0; t - \text{anno decorrenza} - \varphi\}; \eta_{t-1} + 1\} \end{cases}$
φ	10 se infortunio, 15 se malattia professionale;
APC	assegno per Assistenza Personale Continuativa;
DB	quota parte di rendita per danno biologico;
M_i^{gest}	minimale o retribuzione convenzionale agricola (Tavola 1);
$C_{x,t}$	coefficiente di capitalizzazione per età x ed antidurata t del titolare;
$\frac{1}{nq_i^{tip_inf}}$	numero medio di quote integrative per liquidazione in capitale (Tavola 4);
$\overline{C} q_i^{tip_inf}$	coefficiente medio di capitalizzazione per le quote integrative (Tavola 4);

$$P = \prod_{j=0}^z p_{x+j-1, a+j-1} \cdot \left(\frac{1 + p_{x+z, a+z}}{2} \right) \quad \text{probabilità proiettata di sopravvivenza;}$$

$$A = \frac{\alpha_{t+z}}{\alpha_t} \cdot \left(\frac{1 + \frac{\alpha_{t+z+1}}{\alpha_{t+z}}}{2} \right) \quad \text{variazione aliquota per 1000;}$$

$$B = \prod_{j=0}^z \beta_{t+j-1} \cdot \left(\frac{1 + \beta_{t+z}}{2} \right) \quad \text{probabilità di non eliminarsi per recupero capacità lavorativa.}$$

Al fine di poter prevedere la numerosità del collettivo, è necessario calcolare le frequenze del gruppo delle rendite di inabilità permanente in vigore alla fine di ogni anno.

Supponendo che l'indice della sommatoria n rappresenti l' n -esimo reddituario e l'indice di produttoria j il j -esimo anno di calendario, si ottiene:

$$N_{31/12/i}^{DIR_VIG} = \sum_n \prod_{j=0}^z {}^n p_{x+j, a+j} \cdot \frac{{}^n \beta_{t+z+1}}{{}^n \beta_t} \cdot {}^n S^{r_t+1}$$

2.b Rendite a superstiti in vigore all'inizio del periodo di previsione

Per valutare la spesa delle rendite relativa ai nuclei superstiti le ipotesi alla base del

modello di previsione sono le stesse delle rendite dirette, con la differenza che le probabilità di non eliminazione sono state individuate per tipo di superstite:

- per il coniuge, le probabilità utilizzate tengono conto delle cessazioni della rendita che avvengono oltre che per morte anche per la contrazione di nuovo matrimonio;
- per gli orfani abili, fino al 18° anno di età, si considera solo la probabilità di sopravvivenza, mentre dal 19° anno in poi, si considera anche la probabilità di terminare gli studi, in quanto la rendita continua ad essere erogata fino al 26° anno di età solo nel caso di orfano studente;
- per gli orfani inabili, che hanno diritto ad una rendita vitalizia, si considerano solo le probabilità di sopravvivenza;
- per i collaterali, valgono le considerazioni fatte per gli orfani;
- per gli ascendenti, infine, si considerano solo le probabilità di sopravvivenza.

In riferimento all'art. 85 del T.U. le aliquote percentuali di retribuzione per tipo di superstite sono:

- 50% al coniuge;
- 20% all'orfano (abile, inabile e studente), collaterale (abile, inabile e studente), ascendente;
- 40% all'orfano di entrambi i genitori (abile, inabile e studente) e all'orfano naturale;

con il vincolo che la somma delle varie quote non superi il 100% della retribuzione di riferimento spettante al *de cuius*. Infatti, nel caso in cui il numero dei superstiti di un nucleo familiare superi questo limite, si procede alla riduzione delle aliquote in misura proporzionale; poi, qualora uno dei superstiti del nucleo familiare non abbia più diritto alla quota di rendita (ad esempio l'orfano abile che supera i 26 anni), si provvederà al ricalcolo delle quote di rendita spettanti agli altri componenti.

Nella Tavola 5 si riportano gli incrementi delle aliquote di retribuzione qualora siano inferiori ai limiti di legge:

Tavola 5

Incremento dell'aliquota

Anni di calendario	Incremento aliquote
	Annuale
2003→2004	1,002980
2004→2005	1,004000
	Biennale
2002→2004	1,004874
2003→2005	1,007098
	Triennale
2002→2005	1,009022

Per tenere conto delle variazioni delle aliquote nel calcolo della spesa si è ritenuto di poter adottare un incremento medio annuo del 3‰.

Nella previsione della spesa annua per il coniuge superstite si deve tener conto che l'erogazione della rendita cessa per morte o per nuovo matrimonio; in questo secondo caso è corrisposta una somma pari a tre annualità di rendita.

Ne consegue che la spesa complessiva nell'anno i per le rendite in vigore all'inizio del periodo di previsione dell'anno a è data da:

$${}^{VIG} SPESA(i)_{sup} = \sum_n {}^{VIG} SPESA(i)_{sup}^n$$

dove:

$${}^{VIG} Spesa(i)_{coniuge_sup} = \left\{ \frac{R_{i-1+k_i} + R_i}{2} \cdot \frac{alq_sup}{100} \cdot \left[1 + 0.003 \cdot \left(z + \frac{1}{2} \right) \right] \right\} \cdot \prod_{j=0}^z p_{x+j-1, a+j-1} \cdot \left(\frac{1 + p_{x+z, a+z}}{2} + 3 \cdot q_{x+z} \right)$$

in cui:

alq_sup	aliquota % spettante al superstite;
0,003	fattore di correzione per nucleo superstite (tavola 5);
$p_{x+j, a+j}$	probabilità proiettata di non eliminarsi per morte o per altro matrimonio all'età $x+j$ nell'anno di calendario $a+j$ ($p_{x-1, a-1} = 1$);
q_{x+j}	probabilità di contrarre nuovo matrimonio all'età $x+j$;
3	annualità spettanti in caso di nuovo matrimonio.

Nel periodo di previsione, la numerosità del gruppo dei superstiti alla fine di ogni anno di calendario si stima sommando per ogni superstite la probabilità di permanenza nel collettivo:

$$N_{31/12/i}^{SUP-VIG} = \sum_n \prod_{j=0}^z p_{x+j}$$

La formula vale per ogni altro tipo di superstite laddove si sostituisca la probabilità di sopravvivenza specifica e si ponga pari a zero la probabilità di contrarre un nuovo matrimonio.

2.c Rendite di inabilità permanente che si costituiranno nel periodo di previsione (nuovi ingressi)

Il metodo adottato per il calcolo della spesa prevede la suddivisione del collettivo in c gruppi omogenei distinti per: regime normativo (T.U. 1124/1965; D.Lgs. 38/2000), gestione assicurativa e classe di grado. A ciascuna variabile utilizzata nel calcolo (età, antidurata, grado di invalidità, aliquota di rendita, retribuzione assunta, APC, importo danno biologico e periodo medio intercorso tra la data di decorrenza e la data di costituzione), è stato attribuito un opportuno valore medio, ricavato all'interno di ciascuno dei gruppi suddetti.

Ai fini della previsione della spesa annua per i nuovi ingressi, si è tenuto conto del fatto che le rendite del Testo Unico diminuiscono, mentre quelle in regime di Danno Biologico presentano un andamento crescente.

La formula di calcolo per la stima della spesa annua delle rendite di inabilità permanente relativa ai nuovi ingressi è sostanzialmente analoga a quella delle rendite in vigore. Si è tenuto conto, inoltre, del maggiore esborso nell'anno di ingresso dovuto ai pagamenti dei ratei di rendita spettanti dalla decorrenza alla costituzione della rendita.

Nel caso del generico anno di spesa i il calcolo delle frequenze è dato dalla formula:

$$N_{31/12/i}^{NI_DIR} = \sum_{c=1}^{30} N^c \left(1 + \sum_{K=1}^Z \frac{B_{t'+k}^{-c}}{B_{t'}^{-c}} \cdot \prod_{j=1}^k p_{x+j, f+j}^{-c} \right)$$

dove N^c è la numerosità relativa al gruppo c .

2.d Rendite a superstiti che si costituiranno nel periodo di previsione (nuovi ingressi)

In analogia a quanto fatto per i nuovi ingressi delle rendite dirette, anche per i nuovi ingressi delle rendite a superstiti si è seguita la stessa metodologia che spiega le ipotesi alla base del modello di previsione della spesa. Pertanto, la definizione della spesa annua fa riferimento allo schema illustrato per i Nuovi Ingressi delle rendite di inabilità permanente (paragrafo 2.c).

3. Previsione della spesa per indennizzi per la menomazione dell'integrità psicofisica (Danno Biologico)

Ai fini della previsione della spesa per gli indennizzi in capitale si sono stimati il numero dei casi, il grado medio della menomazione e l'età media dell'infortunato, sulla base dell'andamento storico osservato a partire dall'anno 2000.

La previsione della spesa comprende l'aumento straordinario dell'8,68% come previsto dal Decreto del 27 marzo 2009. Gli importi erogati nel 2010 a titolo di arretrato per gli anni 2008 e 2009 (circa 42 milioni di euro) non sono stati considerati per lasciare inalterato il trend della spesa rispetto alla normativa attualmente in vigore.

4. Previsione della spesa per indennizzi per inabilità temporanea assoluta

La stima del numero degli eventi indennizzati è stata effettuata considerando l'andamento storico del numero delle giornate indennizzate in temporanea e la durata media degli indennizzi.

Per quanto riguarda la previsione della spesa annuale per gli indennizzi in temporanea, poiché come previsto dal T.U. tale prestazione viene erogata sulla base della retribuzione dell'infortunato, si è tenuto conto della progressione economica della retribuzione media giornaliera (R.M.G.).

5. La previsione di spesa dal 2010 al 2024

Di seguito vengono riportate in sintesi le elaborazioni effettuate con l'adozione del modello di previsione appena illustrato.

Per una interpretazione immediata dei risultati prodotti si esporrà inizialmente un report riguardante la spesa complessiva prevista per i prossimi quindici anni. Quindi sarà esaminato il quadro delle uscite per prestazioni istituzionali attraverso un'analisi più dettagliata, con riferimento sia alla stima del numero dei casi attesi sia all'ammontare della spesa prevista, distintamente per ognuna delle principali componenti: le rendite di inabilità permanente ed a superstiti, gli indennizzi in capitale e gli indennizzi in temporanea.

5.1 La spesa complessiva prevista

L'andamento della spesa complessiva per prestazioni economiche prevista nel periodo in esame risulta essere generalmente crescente passando da 5.980 milioni nel 2010 a 7.244 milioni nel 2024 con un incremento medio annuo del 1,39%.

Solo per gli anni 2011 e 2013 si registra, in controtendenza, una diminuzione pari rispettivamente al 1,63% ed allo 0,18% dovuta principalmente al processo di progressiva eliminazione del portafoglio INAIL oltre che dalla contrazione del fenomeno infortunistico. L'aumento delle retribuzioni conseguente il meccanismo della rivalutazione che, come previsto dal Dlgs 38/2000, in questi anni fa riferimento alla variazione dell'indice ISTAT (rispettivamente 1,6% e 1,9%), essendo peraltro il più contenuto lungo tutto il periodo in esame, non è sufficiente a mantenere il trend di crescita per questi due anni.



Grafico n. 1: *Spesa complessiva prevista.*

	Periodo 2010-2014 (milioni di euro)				
	2010	2011	2012	2013	2014
SPESA COMPLESSIVA	5.980	5.881	6.098	6.087	6.132

5.2 Rendite per inabilità permanente ed a superstiti

La previsione sulla numerosità delle rendite negli anni dal 2010 al 2024 passa da 868.071 casi nel 2010 a 730.603 nel 2024 con una contrazione media annua del 1,22%.

Gli importi considerati ai fini della stima della spesa annuale, in corrispondenza con le voci contenute nel capitolo 370 del bilancio dell'Istituto, si riferiscono all'ammontare della rendita comprensiva delle quote integrative oltre all'APC, ove dovuto, ed alle eventuali somme da corrispondere per liquidazione in capitale secondo quanto disposto dall'art. 75 T.U 1124/1965.

La previsione per la componente di spesa relativa al regime normativo del Danno Biologico riportata in tabella, comprende l'incremento del 8,68% come previsto dal Decreto del 27 marzo 2009. Va tenuto presente che tale aumento straordinario, seppure riconosciuto a decorrere dal 1 gennaio 2008, è stato effettivamente erogato con regolarità solo a partire dal rateo di gennaio del 2010. Gli importi pagati con lo stesso rateo a titolo di arretrati dovuti per i due anni precedenti non sono stati considerati nell'importo previsto per il 2010 al fine consentire una omogenea lettura dell'andamento della spesa complessiva negli anni successivi. Poiché la spesa per rendite rappresenta la parte più rilevante delle uscite istituzionali, è evidente come il suo andamento rispecchi quello appena descritto riguardo la spesa complessiva.

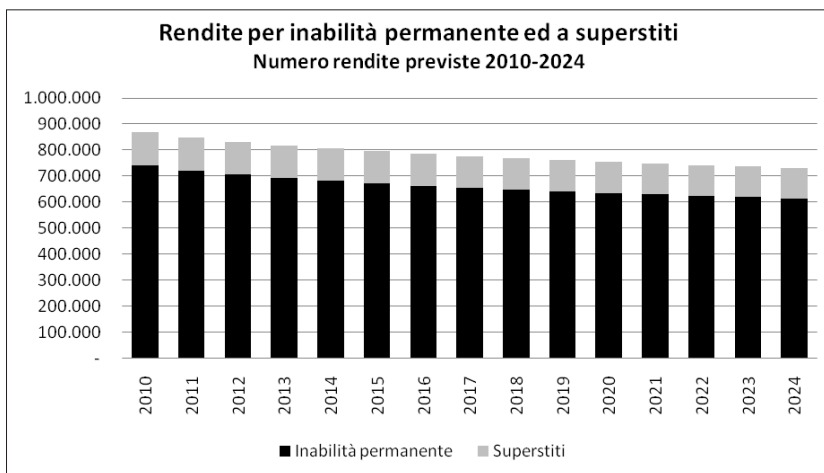


Grafico n. 2: Rendite per inabilità permanente ed a superstiti.

	Numero rendite previste periodo 2010-2014				
	2010	2011	2012	2013	2014
Inabilità permanente	741.806	721.810	706.011	692.857	681.262
Superstiti	126.265	126.036	125.732	125.339	124.825
Totale	868.071	847.846	831.743	818.196	806.087

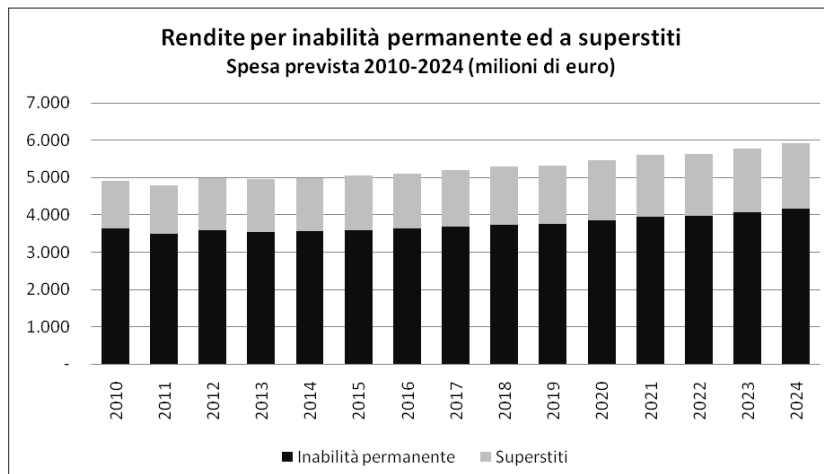


Grafico n. 3: Rendite per inabilità permanente ed a superstiti.

Spesa prevista periodo 2010-2014
(milioni di euro)

	2010	2011	2012	2013	2014
Inabilità permanente	3.628	3.493	3.595	3.548	3.554
Superstiti	1.284	1.298	1.388	1.399	1.422
TOTALE	4.912	4.791	4.983	4.947	4.976

5.3 Indennizzi in capitale (6%-15%)

In netto contrasto con gli andamenti precedenti, in questo caso la numerosità degli indennizzi è in aumento. Questo fenomeno è determinato dalla ancora recente emanazione della normativa sul danno biologico tanto che si può ritenere che non si sia ancora giunti a regime. Il numero di indennizzi previsti per l'anno 2010 è 56.514 mentre se ne attendono 74.989 nel 2024, con un incremento medio annuo pari al 2,04%.

Per quanto riguarda la spesa, poiché l'importo degli indennizzi non è legato alla dinamica delle rivalutazioni, la previsione nel periodo in esame segue lo stesso andamento del numero dei casi passando da 283 milioni del 2010 a 375 milioni del 2024.

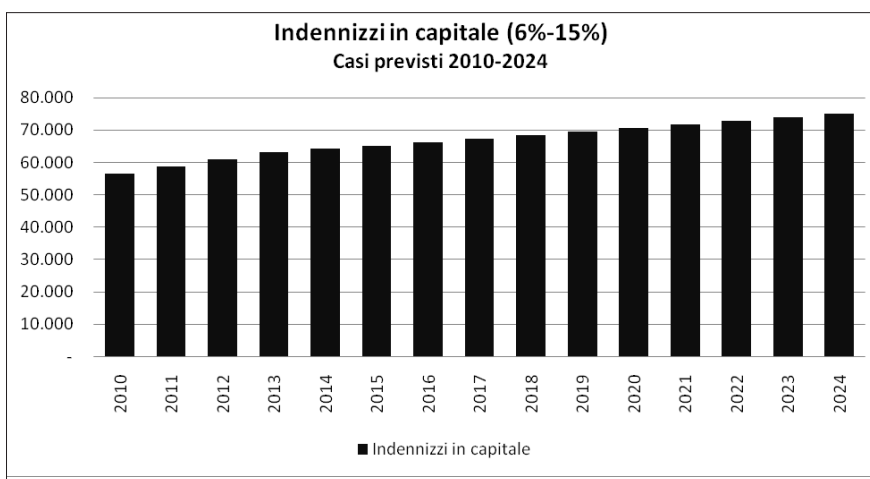
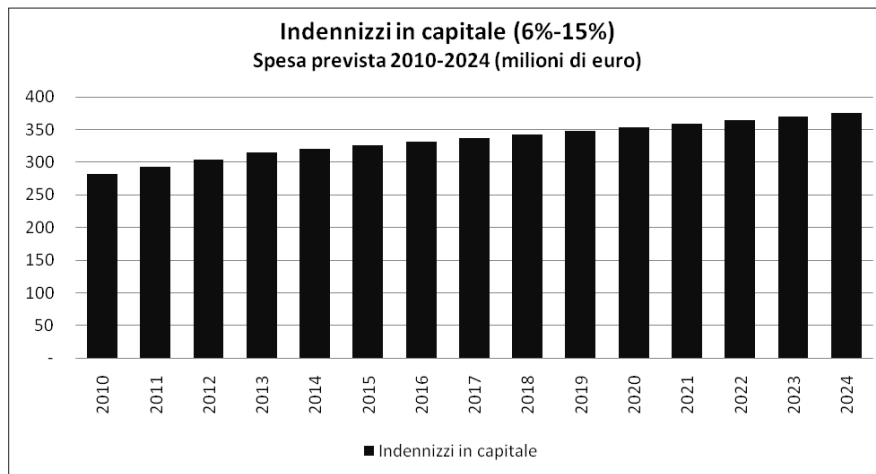


Grafico n. 4: Indennizzi in capitale (6%-15%).

	Numero indennizzi previsti nel periodo 2010-2014				
	2010	2011	2012	2013	2014
Indennizzi in capitale	56.514	58.687	60.861	63.034	64.121

Grafico n. 5: *Indennizzi in capitale (6%-15%)*.

Spesa prevista periodo 2010-2014
(milioni di euro)

	2010	2011	2012	2013	2014
Indennizzi in capitale	283	293	304	315	321

5.4 Indennizzi in temporanea

Il numero dei casi indennizzati in temporanea risulta essere decrescente lungo tutto il periodo di previsione nel rispetto del trend evolutivo del fenomeno infortunistico. Si prevedono 573.509 casi nel 2010 e 452.365 nel 2024 con un decremento medio annuo pari all'1,68%.

Nonostante la diminuzione della numerosità, l'andamento della spesa risulta essere crescente per effetto delle dinamiche retributive legate ai rinnovi contrattuali. La spesa prevista per indennizzi in temporanea comprende esclusivamente le prestazioni di cui all'art. 68 del T.U.

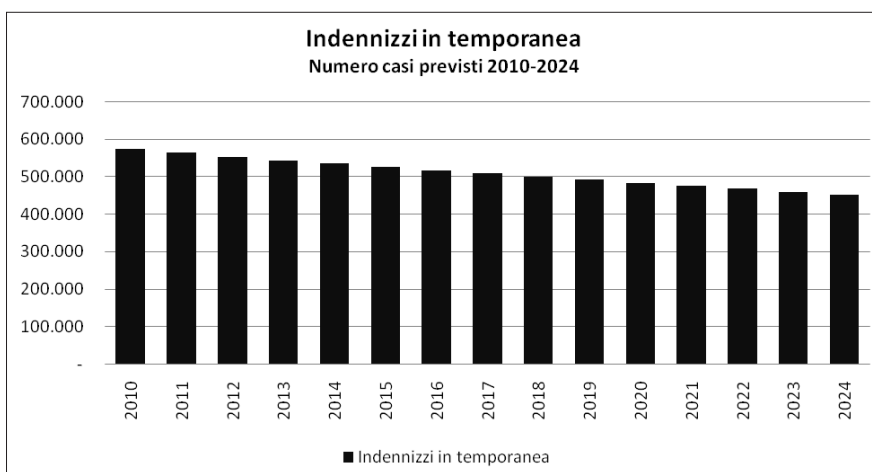
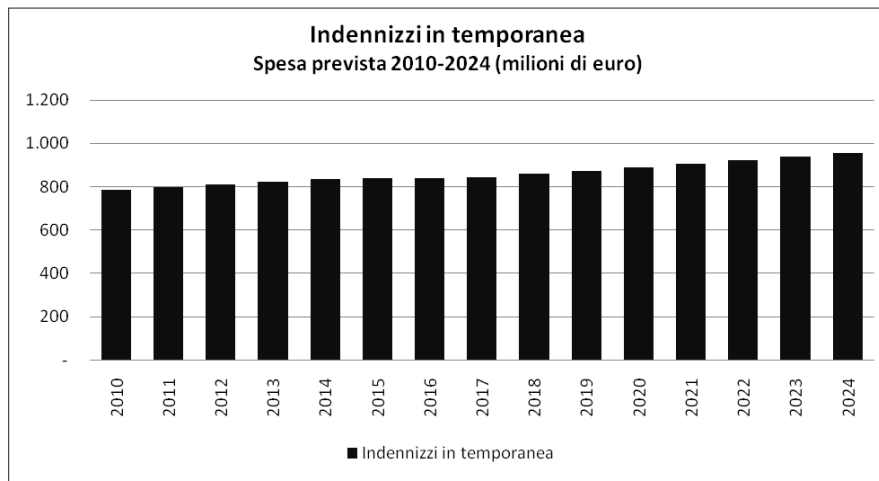


Grafico n. 6: Indennizzi in temporanea.

	Numero casi previsti periodo 2010-2014				
	2010	2011	2012	2013	2014
Indennizzi in temporanea	573.509	563.298	553.322	543.986	534.831

Grafico n. 7: *Indennizzi in temporanea.*

Spesa prevista periodo 2010-2014
(milioni di euro)

	2010	2011	2012	2013	2014
Indennizzi in temporanea	785	797	811	825	835

RIASSUNTO

La spesa per prestazioni istituzionali ha un impatto determinante sull'intero bilancio dell'INAIL. La componente più significativa di questa categoria è legata alle prestazioni per rendite di inabilità e ai superstiti. E 'molto importante, quindi, come valutare le ipotesi alla base del loro andamento futuro, al fine del perseguimento degli obiettivi programmatici propri del bilancio di previsione.

Le tendenze di spesa per i cambiamenti benefici sostanzialmente alla luce dell'evoluzione socio-economica del paese. La dinamica della spesa per prestazioni cambia sostanzialmente in funzione dell'evoluzione socio economica del Paese. L'andamento dell'economia determina, infatti, una variazione del numero degli occupati; mentre le campagne di prevenzione e la sensibilità dei governi nell'emanare provvedimenti di legge che tutelino in modo più efficace i lavoratori, determinano una variazione del rischio di invalidità.

La costruzione di questo modello, teorico e sperimentale nella sua struttura, è

stato completato recentemente e attualmente la sua applicazione è in fase di collaudo attraverso una serie di test di simulazione i cui risultati sono molto soddisfacenti tanto da prevedere una utilizzazione a livello operativo già nell'anno in corso per l'elaborazione del bilancio di previsione 2012.

Il presente articolo descrive l'approccio tecnico e la struttura del modello statistico per stimare i costi dei benefici.

SUMMARY

Spending on institutional benefits has a crucial impact on the entire INAIL budget. The most significant component of this category is related to benefits for disability and survivors' pensions. It's very important, so, how to assess the assumptions underlying their future performance in order to achieve the objectives of the previsional budget.

The spending trends for benefits changes substantially in the light of socio-economic evolution of the country. The performance of the economy determines, in fact, a change in the number of employees, while prevention campaigns and the sensitivity of governments in adopting legislative measures that protect workers more effectively, lead to a change in the risk of disability.

The construction of this model, theoretical and experimental in its structure, was completed recently and at present its application is being tested through a series of simulation tests and the results are satisfactory enough to provide a first operating utilization in the current year for the elaboration of the 2012 budget.

The present article describes the technical approach and the structure of the statistical model to estimate the benefits expense.