



FNOVI

***DETERMINAZIONE DEL FABBISOGNO FORMATIVO
UNIVERSITARIO DELLA PROFESSIONE VETERINARIA***

Roma

Febbraio 2016

INDICE

<i>Premessa</i>	<i>pag.</i>	<i>3</i>
<i>1. Principali regole di cessazione dall'attività lavorativa</i>	<i>pag.</i>	<i>4</i>
<i>2. Il metodo impiegato e le rilevazioni effettuate</i>	<i>pag.</i>	<i>5</i>
<i>3. Le basi tecniche demografiche e le ipotesi di calcolo</i>	<i>pag.</i>	<i>7</i>
<i>4. Risultati e considerazioni</i>	<i>pag.</i>	<i>10</i>

Premessa

E' stato richiesto a questo Studio attuariale di determinare, a partire dall'anno accademico 2016/2017, l'esigenza formativa della professione veterinaria, in altre parole, il numero delle nuove immatricolazioni presso le facoltà di medicina veterinaria compatibili con le esigenze professionali future.

A tale scopo, il primo passo è quello di stabilire il fabbisogno dei nuovi ingressi per sostituire coloro che cessano l'esercizio della professione, sia come dipendenti che come liberi professionisti.

Esiste, peraltro, un certo numero di iscritti che, non svolgendo alcun tipo di attività, non devono essere sostituiti per gli scopi che ci siamo prefissati.

La data della valutazione è quella del 31.12.2015, i dati si riferiscono al 31.12.2014.

Le fasi del lavoro sono state le seguenti:

- a) determinazione degli eliminati dall'Ordine fino all'anno 2030 per morte, inabilità, pensionamento di vecchiaia ed anzianità^(*).
- b) previsione del numero complessivo degli iscritti all'Ordine nello stesso arco temporale sulla base di una opportuna ipotesi sullo sviluppo della professione;
- c) sempre fino all'anno 2030, determinazione del numero di laureati, sulla base di una opportuna distribuzione di frequenza di laurea;
- d) calcolo del numero di immatricolati per gli anni 2016 - 2030 congruo in relazione ai precedenti punti a), b) e c).

^(*)Si noti che non si è volutamente tenuto conto delle cancellazioni dall'Ordine per altre cause in modo esplicito, poiché tali cancellazioni sono già considerate nel modello di calcolo adottato al momento del pensionamento di vecchiaia ed anzianità.

1. Principali regole di cessazione dall'attività lavorativa

Si riportano di seguito i requisiti di uscita dall'attività lavorativa sia per gli iscritti all'Enpav sia per quelli aderenti all'AGO (Assicurazione Generale Obbligatoria) e ad altre forme di previdenza obbligatoria^(*).

Per gli iscritti all'Enpav:

- *la pensione diretta*: le pensioni di vecchiaia ed anzianità sono state sostituite gradualmente da un'unica pensione.

In sostanza, è consentito il pensionamento con il requisito minimo di 68 anni di età e 35 di anzianità o con 62 anni di età e 40 di anzianità.

È altresì concesso di porsi in quiescenza con il requisito di almeno 62 anni di età e 35 di anzianità con la possibilità di proseguire l'attività professionale;

- *la pensione di "inabilità"* viene erogata a chi, avendo almeno 5 anni di contribuzione, abbia perduto la capacità all'esercizio della professione in modo totale e si sia cancellato dagli Albi;
- *la pensione di "invalidità"*, si ottiene quando la capacità lavorativa è ridotta a meno di un terzo.

Per gli iscritti all'AGO:

Si sono utilizzati requisiti per la quiescenza previsti per i dipendenti delle Asl.

Si è comunque ipotizzata la cancellazione dall'ordine per tutti coloro che raggiungono i 75 anni di età.

^(*) E' bene tenere presente, nella realtà, che il pensionamento non necessariamente coincide con la cancellazione dall'Ordine.

2. Il metodo impiegato e le rilevazioni effettuate

2.1 Ai fini in oggetto si è costruito un algoritmo che, sulla base delle informazioni disponibili alla data delle valutazioni, stabilisca il numero di immatricolazioni nei prossimi anni, utile a mantenere l'obiettivo di numerosità della popolazione di iscritti all'Ordine.

2.2 In particolare, per stimare le future eliminazioni dall'Ordine, il metodo adottato è il "Metodo degli Anni di Gestione su base Individuale e per Sorteggio (MAGIS¹)".

Tale metodo, basato su una metodologia stocastica di tipo "Montecarlo", consente di effettuare le proiezioni della numerosità futura di qualunque collettività, tenendo conto dei dati demografici di ogni singola posizione, senza effettuare aggregazioni e senza introdurre valori medi.

Per rendere possibile la tecnica in questione, per ogni individuo appartenente alla collettività vengono effettuati opportuni sorteggi al fine di determinare anno per anno l'eliminazione per morte, per invalidità e inabilità, per pensionamento e per cancellazione.

E' necessario ancora precisare che i calcoli consentono di determinare, per ciascuno dei gruppi considerati, molti altri indici significativi, come le età medie, le anzianità medie, ecc..

Il numero di replicazioni della procedura è tale da stabilizzare i risultati ottenuti mediante la procedura di sorteggio.

¹ Cfr. Mario A. Coppini "Lezioni di tecnica delle assicurazioni sociali" – 5^a Edizione 1984 Editore Eredi Veschi.

Per gli iscritti all'Ordine è stato rilevato, con riferimento alla data del 31.12.2014:

- il sesso;
- l'età;
- l'anzianità di iscrizione.

2.3 Gli archivi degli iscritti aggiornati al 31.12.2014 sono allegati alla Relazione (All. 1 e 2).

3. Le basi tecniche, demografiche e le ipotesi di calcolo

3.1 Basi demografiche

I dati relativi alle frequenze di laurea del corso di studi in oggetto e alle frequenze di abbandono degli studi, sono stati comunicati a chi scrive, da Fnovi.

Essi hanno indicato una durata media del corso di 7,5 anni ed un coefficiente di abbandono intorno al 30%.

E' da ricordare che tali dati riguardano il passato; la previsione di quanto avverrà in futuro è legata alle ipotesi di invarianza della situazione universitaria e di quella professionale.

Su tali basi si è costruito uno schema semplificato che consente di valutare, in funzione dei nuovi immatricolati iscritti alla facoltà di Medicina Veterinaria in un certo anno accademico, il corrispondente numero di laureati che ne derivano.

Infine, bisogna notare che il numero dei nuovi laureati non corrisponde necessariamente al numero dei nuovi iscritti all'Ordine, si è rilevata, infatti, una differenza di circa il 7%^(*).

Per le frequenze di morte si è fatto riferimento a quelle pubblicate dall'Istat nell'anno 2015 e relative alla Popolazione Generale (2013) opportunamente selezionate e perequate.

Per le frequenze di inabilità, si sono utilizzate quelle tratte da esperienze su collettività assimilabili di professionisti, opportunamente corrette per tenere conto del tipo di attività della categoria dei veterinari.

Allegate si possono leggere le frequenze suddette (All. 3 e 4).

^(*) I dati sono stati forniti dalla FNOVI

Riguardo alla futura numerosità degli iscritti agli ordini, in accordo con gli Uffici della Fnovi, si è inteso determinare il fabbisogno secondo la seguente ipotesi che, come si nota, postula una sostanziale riduzione della numerosità.

A tale proposito vale la pena notare come sia probabile che, nel medio/lungo periodo, la frequenza dei veterinari nel nostro Paese, si attesti sui valori medi europei.

Difatti, attualmente si rilevano in Italia 0,50 veterinari per abitante contro 0,38 della media europea, ossia una differenza del 24%.

Tuttavia, per motivi prudenziali, si è deciso di ipotizzare una riduzione del 16% nei prossimi quindici anni.

Tavola 3.1

Anno	Numero
2015	30971
2016	30616
2017	30265
2018	29918
2019	29576
2020	29237
2021	28902
2022	28571
2023	28244
2024	27920
2025	27601
2026	27285
2027	26972
2028	26664
2029	26358
2030	26057

Infine, la distribuzione per sesso ed età dei nuovi iscritti è quella che si riporta di seguito:

Tavola 3.2

Distribuzione per età e sesso di 1000 nuovi ingressi

<i>ETA'</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>Totale</i>
23	23,5	7,4	30,9
24	48,5	21,9	70,4
25	106,0	43,7	149,7
26	115,3	53,6	168,9
27	104,0	43,1	147,1
28	80,9	36,3	117,2
29	63,5	30,7	94,2
30	50,9	24,8	75,7
31	33,0	21,2	54,2
32	19,4	12,4	31,8
33	9,7	5,8	15,5
34	7,2	5,8	13,0
35	7,2	3,5	10,7
36	3,5	3,5	7,0
37	3,1	2,1	5,2
38	1,9	1,4	3,3
39	1,9	1,2	3,1
40	1,0	1,1	2,1
Totale	680,5	319,5	1000,0

4. Risultati e considerazioni

Sulla scorta di quanto detto, si è proceduto alla proiezione del fabbisogno annuo di nuove immatricolazioni per il periodo 2021 – 2030 inteso nel senso illustrato in premessa.

L'elaborazione ha fornito le basi per la costruzione della seguente tavola.

Tavola 4.1

Anno	Fabbisogno	Laureati
2021	331	544
2022	364	496
2023	400	453
2024	425	416
2025	448	387
2026	439	372
2027	442	361
2028	419	356
2029	406	356
2030	420	356
Totale	4094	4097

La tavola che precede necessita di essere ulteriormente illustrata.

Nella colonna “*Fabbisogno*” si espone il numero nuove immatricolazioni complessive necessarie a mantenere l’obiettivo di numerosità degli iscritti all’Ordine previsto dalla precedente *Tavola 3.1*.

Nella colonna “*Laureati*” sono riportate le previsioni annue relative ai laureati abilitati alla professione, ottenuti in base alle immatricolazioni effettivamente avvenute nel periodo 2007 – 2015 ed alla previsione fatta da chi scrive, in modo tale da mantenere, nel periodo considerato, il numero totale di laureati superiore al fabbisogno complessivo.

Detta previsione si sostanzia in un'iscrizione a partire dal 2016 di 565 unità annue.

Come si nota, sotto tale ipotesi, detto numero di laureati soddisfa il fabbisogno richiesto dagli obiettivi di numerosità.

I risultati esposti devono essere letti alla luce di quanto segue.

Essi sono il frutto di una prima elaborazione effettuata, per carenza di informazioni, utilizzando alcune statistiche mutate da quelle ottenute dalla collettività dei veterinari iscritti all'Enpav, collettività che rappresenta, comunque, oltre il 90% dei veterinari iscritti agli Ordini Provinciali.

Allegato 2 - Distribuzione degli iscritti per età e sesso

Sesso		Totale
F	M	
7	1	8
49	13	62
134	67	201
241	126	367
367	145	512
401	174	575
477	210	687
539	225	764
493	240	733
499	259	758
509	263	772
517	302	819
564	347	911
607	312	919
540	320	860
587	352	939
553	357	910
495	344	839
456	327	783
399	335	734
367	337	704
333	370	703
349	354	703
350	372	722
329	441	770
357	520	877
342	501	843
288	590	878
270	597	867
324	627	951
317	764	1081
301	872	1173
247	882	1129
240	849	1089
159	743	902
130	652	782
85	586	671
50	533	583
42	409	451
33	365	398
26	297	323
11	261	272
11	203	214
7	141	148
7	88	95
3	70	73
1	43	44
2	35	37
1	36	37
	21	21
1	23	24
1	27	28
2	16	18
1	15	16
	13	13
	10	10
	6	6
	16	16
	7	7
	17	17
	16	16
1	17	18
	15	15
	12	12
	16	16
	10	10
	7	7
	11	11
	7	7
	4	4
	2	2
	1	1
	1	1
13422	17547	30969

*Allegato 3**Frequenze di eliminazione per morte*

ETA'	MASCHI	FEMMINE	ETA'	MASCHI	FEMMINE
20	0,000461	0,000121	61	0,007490	0,003449
21	0,000469	0,000125	62	0,008577	0,003958
22	0,000477	0,000132	63	0,009708	0,004444
23	0,000485	0,000146	64	0,010834	0,005030
24	0,000493	0,000152	65	0,011423	0,005643
25	0,000502	0,000158	66	0,012504	0,006104
26	0,000510	0,000165	67	0,013903	0,006665
27	0,000519	0,000178	68	0,015682	0,007481
28	0,000528	0,000189	69	0,017237	0,008389
29	0,000537	0,000199	70	0,019551	0,009383
30	0,000547	0,000208	71	0,021135	0,010455
31	0,000557	0,000216	72	0,023075	0,011638
32	0,000567	0,000225	73	0,025312	0,013047
33	0,000577	0,000229	74	0,027231	0,014848
34	0,000588	0,000233	75	0,030062	0,016679
35	0,000599	0,000238	76	0,033840	0,019150
36	0,000610	0,000241	77	0,038675	0,022110
37	0,000621	0,000250	78	0,043704	0,025637
38	0,000626	0,000277	79	0,049315	0,029354
39	0,000642	0,000298	80	0,055587	0,034244
40	0,000671	0,000318	81	0,062948	0,039319
41	0,000732	0,000355	82	0,070926	0,044757
42	0,000812	0,000392	83	0,079486	0,051570
43	0,000895	0,000430	84	0,088690	0,059340
44	0,000968	0,000480	85	0,100205	0,068440
45	0,001037	0,000511	86	0,114901	0,078943
46	0,001152	0,000573	87	0,126908	0,090210
47	0,001313	0,000642	88	0,138860	0,102006
48	0,001477	0,000715	89	0,151287	0,113230
49	0,001690	0,000817	90	0,164228	0,125522
50	0,001852	0,000911	91	0,181188	0,142947
51	0,002060	0,001036	92	0,196109	0,156566
52	0,002312	0,001175	93	0,212184	0,171200
53	0,002660	0,001331	94	0,229140	0,192481
54	0,003024	0,001486	95	0,247248	0,211691
55	0,003480	0,001685	96	0,265910	0,232284
56	0,003950	0,001909	97	0,285017	0,254059
57	0,004510	0,002168	98	0,292574	0,274788
58	0,005168	0,002489	99	0,307647	0,297837
59	0,005746	0,002742	100	0,340589	0,326281
60	0,006578	0,003075			

*Allegato 4**Frequenze di eliminazione per inabilità ed invalidità*

<i>ETA'</i>	<i>MASCHI</i>	<i>FEMMINE</i>
20	0,000010	0,000020
21	0,000010	0,000020
22	0,000010	0,000030
23	0,000010	0,000030
24	0,000010	0,000040
25	0,000010	0,000050
26	0,000020	0,000060
27	0,000020	0,000070
28	0,000020	0,000080
29	0,000020	0,000090
30	0,000030	0,000100
31	0,000030	0,000130
32	0,000040	0,000140
33	0,000040	0,000170
34	0,000050	0,000210
35	0,000050	0,000250
36	0,000060	0,000290
37	0,000070	0,000310
38	0,000070	0,000340
39	0,000090	0,000370
40	0,000090	0,000430
41	0,000110	0,000510
42	0,000130	0,000610
43	0,000160	0,000710
44	0,000190	0,000840
45	0,000220	0,000970
46	0,000240	0,001090
47	0,000260	0,001170
48	0,000300	0,001260
49	0,000350	0,001410
50	0,000410	0,001640
51	0,000480	0,001850
52	0,000540	0,002030
53	0,000610	0,00223
54	0,000690	0,00249
55	0,000780	0,002691
56	0,000870	0,002949
57	0,000940	0,003224
58	0,000947	0,003516
59	0,001048	0,003826
60	0,001156	0,004155
61	0,001271	0,004503
62	0,001394	0,004870
63	0,001525	0,005258
64	0,001665	0,005666
65	0,001812	0,006095
66	0,001969	0,006547
67	0,002134	0,007020
68	0,002309	0,007516
69	0,002493	0,008036
70	0,002686	0,008580