

Sindrome delle Apnee Ostruttive del Sonno (OSAS)

Età adulta

RAPPORTO TECNICO

Analisi dei dati dei
Sistemi Informativi Sanitari

Anni 2018-2021

Roma, maggio 2022

Dipartimento di Epidemiologia del
Servizio Sanitario Regionale del Lazio

Via C. Colombo, 112 - 00147 Roma - www.deplazio.net

A cura di:

Claudia Marino, Angelo Nardi, Simona Vecchi, Nera Agabiti e Marina Davoli.

Grafica a cura di Simona Ricci

Indice

PREMESSA	5
PARTE A.....	5
Obiettivo	5
A.1 Analisi dei ricoveri ospedalieri per OSAS	5
<i>Fonti dei dati</i>	5
Tabella 1. Codici ICD-9-CM selezionati per l'identificazione della patologia OSAS	5
Tabella 2. Codici ICD-9-CM degli interventi per OSAS	6
<i>Misure</i>	6
<i>Risultati</i>	7
Tabella 3. Volume di ricoveri per OSAS per struttura e anno di ricovero	7
Tabella 4. Individui residenti nel Lazio, numero e tasso di chi ha effettuato almeno 1 ricovero per OSAS nel 2021 per ASL di residenza	10
Tabella 5. Volume di interventi per OSAS in ricoveri per OSAS per struttura e anno di ricovero	11
Tabella 6. Individui residenti nel Lazio, numero e tasso di chi ha effettuato almeno 1 intervento per OSAS in ricoveri per OSAS nel 2021 per ASL di residenza	13
A.2 Analisi delle prestazioni ambulatoriali specifiche per la diagnosi delle OSAS	14
<i>Fonti dei dati</i>	14
<i>Misure</i>	14
<i>Risultati</i>	15
Tabella 7. Volume di polisonnografie per struttura e anno di erogazione	15
Tabella 8. Individui residenti nel Lazio, numero e tasso di chi ha effettuato almeno una polisonnografia nel 2021 per ASL di residenza	16
Tabella 9. Volume di poligrafie per struttura e anno di erogazione.....	17
Tabella 10. Numero di individui residenti nel Lazio che hanno effettuato almeno una poligrafia nel 2021 per ASL di residenza	17
Tabella 9. Volume di pac attivati per struttura e anno di attivazione	18
Tabella 10. Individui residenti nel Lazio, numero e tasso di chi ha attivato un PAC nel 2021 per ASL di residenza	18
Tabella 11. Tipologia e numero di prestazioni erogate all'interno dei PAC nel 2021	19
PARTE B.....	21
Obiettivo	21
B.1 Stima della prevalenza di OSAS basata sui dati sei Sistemi Informativi Regionali Sanitari	21
<i>Fonti dei dati</i>	21
<i>Popolazione in studio</i>	21
<i>Misure</i>	21
<i>Risultati</i>	22

Tabella 12. Individui residenti nel Lazio e numero di individui affetti da OSAS e tasso di prevalenza % della patologia nella Lazio per ASL di residenza. Anno 2021.22

B.2 Stima della prevalenza di OSAS basata sulle evidenze di letteratura 22

Premessa22

Metodi23

Risultati23

Tabella 13. Stima della popolazione affetta da OSAS^o nella Regione Lazio per ASL di residenza. Anno 2020.....23

COMMENTI..... 24

BIBLIOGRAFIA 25

PREMESSA

Nell'ambito del Gruppo di Lavoro regionale dedicato alla Sindrome delle Apnee Ostruttive del Sonno (OSAS) in età adulta, il Dipartimento di Epidemiologia SSR Lazio (DEP) ha effettuato una revisione della letteratura scientifica per aggiornare l'inquadramento epidemiologico della condizione clinica ed ha realizzato una analisi dei sistemi informativi sanitari regionali (SIS).

Il presente rapporto si divide in due parti: la prima descrive l'offerta in termini di ricoveri ospedalieri e di prestazioni ambulatoriali specifiche per la diagnosi delle OSAS, la seconda presenta metodologie e risultati di una stima della prevalenza nel Lazio.

PARTE A

Obiettivo

Descrizione dell'offerta di assistenza sanitaria per OSAS sia in termini di ricoveri che di prestazioni di specialistica ambulatoriale.

A.1 Analisi dei ricoveri ospedalieri per OSAS

Fonti dei dati

Dal Sistema Informativo Ospedaliero della Regione Lazio sono stati selezionati tutti i ricoveri avvenuti nelle strutture regionali, di pazienti di età maggiore di 18 anni, con codici diagnostici ICD-9-CM elencati in tabella 1.

Tabella 1. Codici ICD-9-CM selezionati per l'identificazione della patologia OSAS

Codice	Definizione
780.51	Insonnia con apnea del sonno
780.53	Ipersonnia con apnea del sonno
780.57	Altra e non specificata apnea del sonno
327.20	Apnea nel sonno di tipo organico non specificata
327.23	Apnea ostruttiva nel sonno
327.24	Apnea idiopatica correlata a ipoventilazione alveolare non ostruttiva
327.26	Ipoventilazione / ipossiemia correlate al sonno in malattie classificate altrove
327.29	Altre apnee da sonno organiche

Nei ricoveri selezionati sono individuati gli interventi relativi alla patologia OSAS elencati in tabella 2.

Tabella 2. Codici ICD-9-CM degli interventi per OSAS

Codice	Definizione
29.4	Plastic operation on pharynx
25.1	Excision or destruction of lesion or tissue of tongue
25.2	Partial glossectomy
25.5	Repair of tongue and glossoplasty
21.3	Local excision or destruction of lesion of nose
21.5	Submucous resection of nasal septum
21.91	Lysis of adhesions of nose
21.99	Other operations on nose
27.7	Operations on uvula
27.6	Palatoplasty
27.49	Other excision of mouth
27.99	Other operations on oral cavity (UGULOFARINGOPLASTICA)
21.6	Turbinectomy
28.2	Tonsillectomy without adenoidectomy
28.3	Tonsillectomy with adenoidectomy
28.4	Excision of tonsil tag
28.5	Excision of lingual tonsil
28.6	Adenoidectomy without tonsillectomy
28.92	Excision of lesion of tonsil and adenoid
28.99	Other operations on Tonsillectomy and adenoid

Misure

Descrizione dei ricoveri per OSAS

1. Volume di ricoveri per struttura e per anno di ricovero
2. Numero di individui residenti che hanno effettuato almeno 1 ricovero per OSAS nel 2021, per ASL di residenza

Descrizione degli interventi per OSAS all'interno dei ricoveri per OSAS

1. Volume di interventi per struttura e per anno di ricovero
2. Numero di individui residenti che hanno effettuato almeno un intervento per OSAS in 1 ricovero per OSAS nel 2021, per ASL di residenza

Risultati

Descrizione dei ricoveri per OSAS

Tabella 3. Volume di ricoveri per OSAS per struttura e anno di ricovero

ASL Struttura	2018	2019	2020	2021
LAZIO	2660	2661	1884	2222
ROMA 1	1364	1329	929	1124
P.O. Santo Spirito	15	11	4	7
San Pietro - Fatebenefratelli	11	8	13	17
San Giovanni Calibita - FBF	39	34	23	19
San Carlo di Nancy	45	32	36	17
Cristo Re	5	16	8	6
Villa Domelia	2	.	2	1
Villa Benedetta	.	.	.	3
Sanatrix	1	2	.	2
Clinica Parioli	15	6	.	.
Nostra Signora della Mercede	6	3	6	6
Assunzione di Maria Santissima	1	1	.	.
Quisisana	13	20	5	11
Villa del Rosario	3	1	1	3
Villa Mafalda	5	5	1	.
Villa Margherita	2	3	6	12
Pio XI	4	8	11	12
Paideia	35	26	6	4
San Feliciano	1	1	2	.
Mater Dei	66	47	32	20
Aurelia Hospital	3	1	1	1
Villa Sandra	1	.	.	.
Ars Medica	2	1	1	.
Villa Flaminia	.	.	1	3
Villa Verde	2	1	1	2
San Filippo Neri	54	42	36	53
Villa Tiberia Hospital	8	6	6	7
Villa Betania	.	.	3	10
Clinica Parioli	.	.	4	1
San Giovanni - Addolorata	32	45	49	46
Bambino Gesù	18	21	21	25
Policlinico A. Gemelli	630	652	461	602
Policlinico Umberto I	268	270	124	145
Istituto Dermopatico dell'Immacolata	3	2	2	8
Sant'Andrea	74	64	63	81

ROMA 2		737	780	559	611
	Sant'Eugenio	10	19	22	15
	Madre Giuseppina Vannini - Figlie di San Camillo	2	7	6	12
	Madonna della Fiducia	13	7	5	1
	Nuova Itor	4	1	.	6
	Rome American Hospital	1	.	1	.
	Sandro Pertini	12	18	18	33
	Policlinico Casilino	9	8	5	2
	Campus Biomedico	449	430	319	331
	Tor Vergata	237	290	183	211
ROMA 3		112	119	108	123
	Giovanni Battista Grassi	1	1	3	1
	Israelitico	.	1	.	.
	Villa Pia	1	.	.	.
	Salvator Mundi	16	12	4	4
	Citta' di Roma	4	3	1	.
	European Hospital	1	.	.	.
	Merry House	.	.	1	.
	Policlinico Luigi Di Liegro	.	.	.	1
	San Camillo - Forlanini	54	68	68	73
	Istituti Fisioterapici Ospitalieri	3	1	5	6
	San Raffaele Pisana	30	27	12	20
	Lazzaro Spallanzani	2	6	14	18
ROMA 4		2	10	4	4
	San Paolo	2	8	3	2
	Padre Pio	.	2	1	2
ROMA 5		19	28	29	43
	Parodi Delfino	7	8	4	15
	Santissimo Gonfalone	1	2	3	4
	Coniugi Bernardini	.	1	.	2
	Angelucci	2	10	11	16
	San Giovanni Evangelista	8	5	11	6
	Nomentana Hospital	1	2	.	.

ROMA 6	128	126	51	65
P.O. Anzio-Nettuno	5	12	8	3
OSPEDALE 'S.GIUSEPPE' ALBANO	1	.	.	.
San Sebastiano Martire	18	17	8	14
San Giuseppe	1	.	1	.
Civile Paolo Colombo	17	24	5	10
Regina Apostolorum	66	55	22	12
Villa delle Querce	6	1	.	.
Madonna delle Grazie	1	4	1	1
San Raffaele Rocca di Papa	.	1	.	4
Sant'Anna	5	6	1	1
Istituto Neurotraumatologico Italiano	7	3	.	.
San Raffaele Montecompatri	1	1	1	2
Nuovo Ospedale dei Castelli	.	2	4	11
Ospedale San Giuseppe	.	.	.	3
OSPEDALE REGINA APOSTOLORUM	.	.	.	4
VITERBO	92	41	37	36
Civile di Acquapendente	2	3	1	.
Andosilla	4	10	6	3
Civile di Tarquinia	71	1	.	5
Belcolle	15	27	30	28
RIETI	88	79	47	47
P.O. Unificato Rieti	88	79	47	47
LATINA	74	78	66	94
P.O. Latina Nord	60	57	28	40
P.O. Latina Centro	5	8	6	8
P.O. Latina Sud	5	5	11	10
Casa del Sole	3	1	1	1
Istituto Chirurgico Ortopedico Traumatologico	.	.	.	3
San Marco	1	7	20	32
FROSINONE	44	71	54	75
P.O.Unificato Frosinone-Alatri	16	46	28	46
Santissima Trinita'	4	1	3	.
Santa Scolastica	20	17	19	27
Sant'Anna	4	2	1	.
Villa Serena	.	1	.	1
San Raffaele Cassino	.	4	3	1

Tabella 4. Individui residenti nel Lazio, numero e tasso di chi ha effettuato almeno 1 ricovero per OSAS nel 2021 per ASL di residenza

ASL RESIDENZA	Individui residenti	Numero ricoverati	Tasso *10.000
LAZIO	4628665	1871	4.04
ROMA 1	805917	462	5.73
ROMA 2	1009312	459	4.55
ROMA 3	482338	155	3.21
ROMA 4	256710	87	3.39
ROMA 5	391817	167	4.26
ROMA 6	452455	181	4.00
VITERBO	255545	45	1.76
RIETI	123772	54	4.36
LATINA	458697	145	3.16
FROSINONE	392102	116	2.96

Descrizione degli interventi per OSAS all'interno dei ricoveri per OSAS

Tabella 5. Volume di interventi per OSAS in ricoveri per OSAS per struttura e anno di ricovero

ASL	CODMIN	Struttura	2018	2019	2020	2021
LAZIO			304	400	261	461
ROMA 1			186	174	94	102
	120254	Ars Medica	1	.	.	.
	120108	Assunzione di Maria Santissima	.	1	.	.
	120904	Bambino Gesù	2	4	1	.
	120093	Clinica Parioli	3	4	.	.
	120297	Clinica Parioli	.	.	2	.
	120172	Mater Dei	4	.	2	5
	120098	Nostra Signora della Mercede	.	.	.	1
	120026	P.O. Santo Spirito	.	.	.	2
	120158	Paideia	7	15	1	2
	120150	Pio XI	.	1	1	2
	120905	Policlinico A. Gemelli	43	39	13	12
	120906	Policlinico Umberto I	36	13	11	13
	120114	Quisisana	10	11	5	10
	120073	San Carlo di Nancy	40	32	32	15
	120285	San Filippo Neri	6	13	4	2
	120902	San Giovanni - Addolorata	5	9	4	10
	120072	San Giovanni Calibita - FBF	29	29	14	12
	120090	Villa Benedetta	.	.	.	3
	120296	Villa Betania	.	.	.	2
	120256	Villa Flaminia	.	.	1	1
	120119	Villa Mafalda	.	1	.	.
	120129	Villa Margherita	.	1	2	2
	120288	Villa Tiberia Hospital	.	.	.	6
	120118	Villa del Rosario	.	1	1	2
ROMA 2			96	158	128	275
	120915	Campus Biomedico	70	127	117	261
	120085	Madonna della Fiducia	3	3	1	.
	120166	Nuova Itor	.	1	.	4
	120267	Sandro Pertini	1	.	.	4
	120066	Sant'Eugenio	.	2	2	4
	120920	Tor Vergata	21	25	8	2
	120165	Policlinico Casilino	1	.	.	.

ROMA 3		10	7	6	9
120171	Citta' di Roma	3	3	1	.
120908	Istituti Fisioterapici Ospitalieri	2	.	.	.
120133	Salvator Mundi	2	1	.	.
120901	San Camillo - Forlanini	2	3	5	9
120173	European Hospital	1	.	.	.
ROMA 5		.	.	.	1
120046	Parodi Delfino	.	.	.	1
ROMA 6		.	1	.	1
120043	P.O. Anzio-Nettuno	.	1	.	.
120047	San Sebastiano Martire	.	.	.	1
VITERBO		5	8	7	7
120271	Belcolle	5	8	7	7
RIETI		1	2	1	3
120019	P.O. Unificato Rieti	1	2	1	3
LATINA		1	9	15	29
120200	P.O. Latina Nord	1	1	.	.
120206	P.O. Latina Sud	.	1	.	.
120213	San Marco	.	7	15	29
FROSINONE		5	41	10	34
120216	P.O.Unificato Frosinone-Alatri	1	35	8	23
120228	Santa Scolastica	4	6	2	11

Tabella 6. Individui residenti nel Lazio, numero e tasso di chi ha effettuato almeno 1 intervento per OSAS in ricoveri per OSAS nel 2021 per ASL di residenza

ASL RESIDENZA	Individui residenti	Numero ricoverati	Tasso*10.000
LAZIO	4628665	402	0.87
ROMA 1	805917	55	0.68
ROMA 2	1009312	111	1.10
ROMA 3	482338	48	1.00
ROMA 4	256710	11	0.43
ROMA 5	391817	27	0.69
ROMA 6	452455	48	1.06
VITERBO	255545	8	0.31
RIETI	123772	1	0.08
LATINA	458697	52	1.13
FROSINONE	392102	41	1.05

A.2 Analisi delle prestazioni ambulatoriali specifiche per la diagnosi delle OSAS

Fonti dei dati

Dal Sistema Informativo della Specialistica Ambulatoriale della Regione Lazio sono state selezionate tutte le prestazioni di polisonnografia (codice=89.17), poligrafia (codici=89.15.6 e 89.15.7), i pac attivati per la diagnosi delle OSAS (codice PAC=P78050) e le prestazioni erogate all'interno del PAC per OSAS, avvenuti negli ambulatori regionali, di pazienti di età maggiore di 18 anni.

Misure

Descrizione delle prestazioni ambulatoriali specifiche per la diagnosi delle OSAS

1. Volume di polisonnografie per anno e struttura di erogazione
2. Numero di individui residenti che hanno effettuato almeno polisonnografia nel 2021, per ASL di residenza
3. Volume di poligrafie per anno per struttura di erogazione
4. Numero di individui residenti che hanno effettuato almeno una poligrafia nel 2021, per ASL di residenza
5. Volume di PAC attivati per anno per struttura di attivazione
6. Numero di individui residenti che hanno attivato un PAC nel 2021, per ASL di residenza
7. Tipologia e numero di prestazioni erogate all'interno del PAC nel 2021

Risultati

Analisi delle polisonnografie

Tabella 7. Volume di polisonnografie per struttura e anno di erogazione

ASL	Struttura	2018	2019	2020	2021
LAZIO		7895	9215	4501	6301
ROMA 1		3279	3547	1281	1850
	AZIENDA OSPED. S.GIOV./ADDOLORATA	226	235	173	198
	AZIENDA OSPEDALIERA S. ANDREA	132	271	118	216
	C C VILLA TIBERIA HOSPITAL s.r.l	.	.	6	1
	CASA DELLA SALUTE PRATI-TRIONFALE	27	52	25	49
	COLUMBUS	1487	1391	19	.
	OSP. S. CARLO DI NANCY	.	3	23	2
	OSPEDALE CRISTO RE	256	266	217	233
	OSPEDALE S. SPIRITO	1	.	.	.
	POL. OSP. FATEBENEFRAPELLI	1	1	.	.
	POL.UNIV. UMBERTO I	566	725	385	581
	POL.UNIV. A. GEMELLI	576	595	313	562
	POLIAMBULATORI BAMBINO GESU'	5	7	2	8
	SF PRESIDIO SAN FILIPPO NERI	.	1	.	.
	VILLA BETANIA	2	.	.	.
ROMA 2		537	951	781	1657
	POLIAMBULATORIO POLICLINICO CASILINO	.	258	52	.
	ANTISTIO	22	.	.	.
	CAMPUS BIOMEDICO	.	98	329	839
	CASA DELLA SALUTE ANTISTIO	.	37	10	35
	OSPEDALE PERTINI	128	148	87	93
	OSPEDALE S. EUGENIO	56	54	51	37
	POLIAMBULATORIO VIA CASILINA 1040	.	.	81	366
	POLICLINICO TOR VERGATA	331	356	171	287
ROMA 3		521	567	83	7
	AZ.OSP. SAN CAMILLO/FORLANINI	520	567	83	.
	POLIAMBULATORIO 'G.B. GRASSI'	1	.	.	.
	POLIAMBULATORIO S.G. BATTISTA	.	.	.	7
ROMA 4		264	317	212	321
	POLIAMB. OSP. S. PAOLO	264	317	212	321
ROMA 5		109	225	353	251
	AMBULATORIO DISTRETTO GUIDONIA	109	144	88	100
	AMBULATORIO OSPEDALE COLLEFERRO	.	81	265	151

ROMA 6	736	791	552	562
CASA DELLA SALUTE EX OSPEDALE 'CARTONI'ROCCA PRIORA	167	123	31	
I.N.I	69	86	95	76
OSPEDALE 'REGINA APOSTOLORUM'	494	558	409	486
OSPEDALE 'SAN GIUSEPPE' MARINO	6	24	17	
VITERBO	630	736	338	546
AMB.OSP.DI MONTEFIASCONE	171	128	77	94
OSPEDALE DI BELCOLLE	111	133	7	68
OSPEDALE DI C. CASTELLANA	331	349	215	286
POLIAMB.OSP. DI TARQUINIA	17	126	39	98
RIETI	1006	1185	702	880
P.O. RIETI	1006	1185	702	880
LATINA	776	794	171	225
CASA DELLA SALUTE DI SEZZE				2
POLIAMB. OSPEDALIERO LATINA	518	547	107	81
POLIAMB. TERRITORIALE LATINA			1	139
POLIAMBULATORIO FONDI	251	246	63	3
POLIAMBULATORIO GAETA	7	1		
FROSINONE	37	102	28	2
PRESIDIO OSP.GEMMA DE BOSIS - CASSINO	37	102	28	2

Tabella 8. Individui residenti nel Lazio, numero e tasso di chi ha effettuato almeno una polisonnografia nel 2021 per ASL di residenza

ASL RESIDENZA	Individui residenti	Numero di individui	Tasso *10.000
LAZIO	4628665	5935	12.82
ROMA 1	805917	839	10.41
ROMA 2	1009312	1429	14.16
ROMA 3	482338	395	8.19
ROMA 4	256710	388	15.11
ROMA 5	391817	499	12.74
ROMA 6	452455	779	17.22
VITERBO	255545	391	15.30
RIETI	123772	796	64.31
LATINA	458697	337	7.35
FROSINONE	392102	82	2.09

Analisi delle poligrafie

Tabella 9. Volume di poligrafie per struttura e anno di erogazione

ASL	Struttura	2018	2019	2020	2021
LAZIO		2745	2573	1180	1106
ROMA 1		2150	1561	465	545
	AZIENDA OSPEDALIERA S. ANDREA	.	2	.	.
	COLUMBUS	1257	691	155	.
	POL. OSP. FATEBENEFRATELLI	8	1	.	.
	POL.UNIV. UMBERTO I	875	863	286	294
	POL.UNIV.A. GEMELLI	.	.	24	250
	SF PRESIDIO SAN FILIPPO NERI	10	4	.	1
ROMA 2		595	944	631	497
	CAMPUS BIOMEDICO	.	232	245	10
	POLICLINICO TOR VERGATA	595	712	386	487
ROMA 5		.	68	84	64
	AMBULATORIO DISTRETTO GUIDONIA	.	.	1	1
	AMBULATORIO OSPEDALE COLLEFERRO	.	68	83	63

Tabella 10. Numero di individui residenti nel Lazio che hanno effettuato almeno una poligrafia nel 2021 per ASL di residenza

ASL RESIDENZA	Individui residenti	N	*10.000
LAZIO	4628665	449	0.97
ROMA 1	805917	63	0.78
ROMA 2	1009312	139	1.38
ROMA 3	482338	26	0.54
ROMA 4	256710	24	0.93
ROMA 5	391817	58	1.48
ROMA 6	452455	66	1.46
VITERBO	255545	4	0.16
RIETI	123772	56	4.52
LATINA	458697	8	0.17
FROSINONE	392102	5	0.13

Analisi dei PAC

Tabella 9. Volume di pac attivati per struttura e anno di attivazione

ASL Struttura	2018	2019	2020	2021
LAZIO	559	611	303	451
ROMA 1	189	237	69	174
AZIENDA OSPED. S.GIOV./ADDOLORATA	.	4	2	.
AZIENDA OSPEDALIERA S. ANDREA	111	174	42	112
POL.UNIV. UMBERTO I	78	59	25	62
ROMA 2	226	186	70	143
POLICLINICO TOR VERGATA	226	186	70	143
ROMA 6	69	86	95	76
I.N.I	69	86	95	76
RIETI	75	102	69	57
P.O. RIETI	75	102	69	57
FROSINONE	.	.	.	1
PRESIDIO OSP.GEMMA DE BOSIS - CASSINO	.	.	.	1

Tabella 10. Individui residenti nel Lazio, numero e tasso di chi ha attivato un PAC nel 2021 per ASL di residenza

ASL RESIDENZA	Individui residenti	Numero individui	Tasso*10.000
LAZIO	4628665	1042	2.25
ROMA 1	805917	186	2.31
ROMA 2	1009312	453	4.49
ROMA 3	482338	81	1.68
ROMA 4	256710	27	1.05
ROMA 5	391817	133	3.39
ROMA 6	452455	93	2.06
VITERBO	255545	7	0.27
RIETI	123772	9	0.73
LATINA	458697	29	0.74
FROSINONE	392102	24	0.52

Tabella 11. Tipologia e numero di prestazioni erogate all'interno dei PAC nel 2021

Prestazione: codice, nome	N
31.42 LARINGOSCOPIA E ALTRA TRACHEOSCOPIA Laringoscopia a fibre ottiche	197
87.03.2 TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA (TC) DEL MASSICCIO FACCIALE TC del massiccio facciale [mascellare, seni paranasali, etmoide, articolazioni temporo-mandibolari] In caso di ricostruzione tridimensionale codificare anche (88.90.2)	26
87.41 TOMOGRAFIA COMPUTERIZZATA (TC) DEL TORACE TC del torace [polmoni, aorta toracica, trachea, esofago, sterno, coste, mediastino]	27
87.44.1 RADIOGRAFIA DEL TORACE DI ROUTINE, NAS Radiografia standard del torace [Teleradiografia, Telecuore] (2 proiezioni)	144
88.71.4 DIAGNOSTICA ECOGRAFICA DEL CAPO E DEL COLLO Ecografia di: ghiandole salivari, collo per linfonodi, tiroide-paratiroidi	1
88.72.3 ECOCOLORDOPPLERGRAFIA CARDIACA A riposo o dopo prova fisica o farmacologica	111
88.91.1 RISONANZA MAGNETICA NUCLEARE (RM) DEL CERVELLO E DEL TRONCO ENCEFALICO Incluso: relativo distretto vascolare	1
89.01 ANAMNESI E VALUTAZIONE, DEFINITE BREVI Storia e valutazione abbreviata, visita successiva alla prima, per tutte le branche specialistiche Consulenza ginecologica: preconcezionale, oncologica, per climaterio, post chirurgica, prenatale, NAS Consulenza ostetrica per controllo gravidanza a rischio, per fisiopatologia riproduttiva ed endocrinologia Consulenza genetica Esame neuropsicologica clinico nurocomportamentale: esame psicodiagnostico Visita di sorveglianza terapia anticoagulante	436
89.13 VISITA NEUROLOGICA	134
89.14 ELETTOENCEFALOGRAMMA Elettroencefalogramma standard e con sensibilizzazione (stimolazione luminosa intermittente, iperpnea) Escluso: EEG con polisonnogramma (89.17)	3
89.17 POLISONNOGRAMMA Diurno o notturno e con metodi speciali	443
89.37.2 SPIROMETRIA GLOBALE	301
89.5 ELETTRCARDIOGRAMMA DINAMICO Dispositivi analogici (Holter)	21
89.52 ELETTRCARDIOGRAMMA	190
89.61.1 MONITORAGGIO CONTINUO [24 Ore] DELLA PRESSIONE ARTERIOSA	47
89.65.1 EMOGASANALISI ARTERIOSA SISTEMICA Emogasanalisi di sangue capillare o arterioso	366
89.65.5 MONITORAGGIO INCRUENTO DELLA SATURAZIONE ARTERIOSA	138
89.7 VISITA GENERALE Visita specialistica, prima visita Escluso: visita neurologica (89.13), visita ginecologica (89.26), visita oculistica (95.02)	270
90.04.5 ALANINA AMINOTRANSFERASI (ALT) (GPT) [S/U]	259
90.09.2 ASPARTATO AMINOTRANSFERASI (AST) (GOT) [S]	225
90.10.5 BILIRUBINA TOTALE E FRAZIONATA	150
90.14.1 COLESTEROLO HDL	224
90.14.2 COLESTEROLO LDL	195
90.14.3 COLESTEROLO TOTALE	226
90.16.3 CREATININA [S/U/dU/La]	226
90.25.5 GAMMA GLUTAMIL TRANSPEPTIDASI (gamma GT) [S/U]	222

Prestazione: codice, nome	N
90.27.1 GLUCOSIO [S/P/U/dU/La]	223
90.28.1 Hb - EMOGLOBINA GLICATA	173
90.29.1 INSULINA [S]	116
90.37.4 POTASSIO [S/U/dU/(Sg)Er]	174
90.38.4 PROTEINE (ELETTROFORESI DELLE) [S] Incluso: Dosaggio Proteine totali	122
90.38.5 PROTEINE [S/U/dU/La]	95
90.40.4 SODIO [S/U/dU/(Sg)Er]	173
90.42.1 TIREOTROPINA (TSH)	224
90.42.3 TIROXINA LIBERA (FT4)	221
90.43.2 TRIGLICERIDI	223
90.43.3 TRIODOTIRONINA LIBERA (FT3)	220
90.43.5 URATO [S/U/dU]	182
90.44.1 UREA [S/P/U/dU]	224
90.62.2 EMOCROMO: Hb, GR, GB, HCT, PLT, IND. DERIV., F. L.	321
91.48.5 PRELIEVO DI SANGUE ARTERIOSO	120
91.49.2 PRELIEVO DI SANGUE VENOSO	191

PARTE B

Obiettivo

Identificazione degli individui affetti da OSAS e stima della prevalenza.

B.1 Stima della prevalenza di OSAS basata sui dati sei Sistemi Informativi Regionali Sanitari

Fonti dei dati

Negli anni 2010-2021:

- Dal Sistema Informativo Ospedaliero della Regione Lazio sono stati selezionati tutti gli individui che hanno effettuato almeno 1 ricovero per OSAS nelle strutture regionali, (in tabella 1 sono elencati i codici per identificare i ricoveri)
- Dal Sistema Informativo della Specialistica Ambulatoriale della Regione Lazio sono stati selezionati tutti gli individui che hanno effettuato almeno 1 di polisonnografia o 1 poligrafia (codice=89.17, 89.15.6 e 89.15.7) o hanno attivato un PAC per la diagnosi delle OSAS nelle strutture regionali.
- Per tutti gli individui selezionati tramite l'anagrafe degli assistiti Regionale è stata verificata la residenza al 31/12/2021.

Popolazione in studio

Definizione operativa di caso: L'individuo affetto da OSAS è colui che nel periodo in studio ha effettuato almeno 1 ricovero per OSAS nelle strutture regionali oppure ha eseguito almeno una polisonnografia o una poligrafia o al quale gli è stato attivato un PAC per la diagnosi delle OSAS.

Misure

Prevalenza % degli individui residenti nella regione Lazio affetti da OSAS di età maggiore di 18 anni.

- Numeratore: numero di individui con OSAS residente nella regione Lazio al 31/12/2021
- Denominatore: popolazione assistita residente al 31/12/2021

Risultati

Tabella 12. Individui residenti nel Lazio e numero di individui affetti da OSAS e tasso di prevalenza % della patologia nella Lazio per ASL di residenza. Anno 2021.

ASL RESIDENZA	Individui residenti	Individui prevalenti	Tasso*100
LAZIO	4628665	69409	1.50
ROMA 1	805917	12555	1.56
ROMA 2	1009312	16800	1.66
ROMA 3	482338	5840	1.21
ROMA 4	256710	3982	1.55
ROMA 5	391817	6068	1.55
ROMA 6	452455	8155	1.80
VITERBO	255545	3421	1.34
RIETI	123772	4494	3.63
LATINA	458697	5565	1.21
FROSINONE	392102	2529	0.64

B.2 Stima della prevalenza di OSAS basata sulle evidenze di letteratura

Premessa

Le Apnee Ostruttive del Sonno (OSAS) è una malattia con elevata prevalenza tra la popolazione adulta, spesso sotto-diagnosticata e quindi sotto-trattata, che costituisce un fattore di rischio rilevante per lo sviluppo di malattie cardiovascolari e metaboliche con conseguente riduzione dell'aspettativa di vita e significative implicazioni economiche e sociali¹⁻². Dalla letteratura emerge che i principali fattori di rischio per lo sviluppo di OSAS sono il sesso maschile, l'età, l'appartenenza a determinati gruppi etnici e l'obesità³.

L'incremento della morbilità e mortalità è risultato particolarmente elevato, specie nei pazienti con maggiore severità (indice di apnea-ipopnea superiore a 30) appartenenti alle fasce di età più giovani (20-49 anni)⁴. Inoltre, uno studio condotto negli Stati Uniti ha mostrato che dal periodo 1988-1994 al periodo 2007-2010 vi è stato un incremento nella prevalenza della patologia variabile dal 14% al 55% a seconda dei sottogruppi considerati⁵.

L'importanza della patologia, e soprattutto delle sue complicanze, ha spinto la Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano a licenziare nella seduta del 12 Maggio 2016 il documento "La Sindrome delle Apnee Ostruttive del Sonno (OSAS)" in cui sono indicati prevenzione, diagnosi e terapia della stessa⁶.

La prevalenza di forme di OSAS moderate-gravi nella fascia di età 30-49 anni è del 10% negli uomini e del 3% nelle donne, sino a raggiungere il 17% negli uomini ed il 9% nelle donne nella fascia di età 50-70 anni⁵.

Uno studio di popolazione di età uguale o superiore ai 40 anni, condotto in Svizzera tra il 2009 e 2013 (HypnoLaus Study), ha rilevato una prevalenza ben più elevata per le forme di OSAS moderate-gravi (23,4% nel sesso femminile e del 49,7% nel sesso maschile)². Secondo una recente stima basata su una revisione della letteratura, nella popolazione italiana compresa tra i 30 e i 69 anni la prevalenza di OSAS è del 20,5%, mentre la prevalenza di OSAS moderata-severa (indice di apnea-ipopnea \geq 15) è del 12%⁷.

Metodi

Le prevalenze osservate in letteratura sono state applicate alla popolazione residente nel Lazio al 31/12/2020⁷.

Risultati

Stima della popolazione affetta da OSAS secondo i dati di prevalenza disponibili in letteratura

Tabella 13. Stima della popolazione affetta da OSAS^o nella Regione Lazio per ASL di residenza. Anno 2020.

	anni 30-69		
	Popolazione residente	Popolazione con OSAS	
		Lieve (prev 20,5% #)	Severa (prev 12,0% ^o)
Lazio	3091427	633743	370971
Roma Comune	1528194	313280	183383
Roma 1	535461	109770	64255
Roma 2	670571	137467	80469
Roma 3	322162	66043	38659
Roma 4	174254	35722	20910
Roma 5	268368	55015	32204
Roma 6	308749	63294	37050
Viterbo	168903	34625	20268
Rieti	79394	16276	9527
Latina	305723	62673	36687
Frosinone	257842	52858	30941

Popolazione residente Anagrafe assistiti 2020

^o Benjafield AV, Ayas NT, Eastwood PR, Heinzer R, Ip MSM, Morrell MJ, Nunez CM, Patel SR, Penzel T, Pépin JL, Peppard PE, Sinha S, Tufik S, Valentine K, Malhotra A. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. *Lancet Respir Med.* 2019 Aug;7(8):687-698. doi: 10.1016/S2213-2600(19)30198-5. Epub 2019 Jul 9. PMID: 31300334; PMCID: PMC7007763.

COMMENTI

I risultati di questa prima valutazione sulla diffusione della OSAS in età adulta attraverso i dati dei sistemi informativi sanitari regionali, utilizzati in maniera integrata secondo metodologie standardizzate, offrono elementi utili per la stima del fabbisogno di salute e dell'offerta di assistenza nel Lazio.

In particolare si sottolineano i seguenti punti:

1. nel Lazio nel 2021 i ricoveri con diagnosi di OSAS sono stati 2222, in crescita rispetto al 2020, anno della pandemia COVID-19, ma ancora inferiori al numero nel 2018 (2680);
2. il tasso di ospedalizzazione nel 2021 varia per area di residenza del paziente range ASL Roma 1 5.73 vs Viterbo 1. 76 x 10.000 rispecchiando probabilmente in buona parte il livello di offerta ospedaliera presente nel territorio;
3. Il numero di individui residenti nel Lazio che hanno effettuato almeno una polisonnografia nel 2021 per ASL di residenza è eterogeneo, range Rieti 64.3 vs Frosinone 2.09 x 10.000;
4. la stima di prevalenza basata sui dati dei SIS (valore medio regionale 1.5%) è molto inferiore a simile al valore ottenuto dagli studi disponibili in letteratura (12% forme severe), pertanto è evidente che l'uso dei SIS rileva solo una parte della popolazione affetta da OSAS, ovvero solo quella parte di popolazione che viene riconosciuta nel momento della richiesta di assistenza sanitaria.

BIBLIOGRAFIA

1. Jennum P, Riha RL. Epidemiology of sleep apnoea/hypopnoea syndrome and sleep-disordered breathing. *Eur Respir J*. 2009 Apr;33(4):907-14. doi: 10.1183/09031936.00180108. PMID: 19336593.
2. Heinzer R, Vat S, Marques-Vidal P, Marti-Soler H, Andries D, Tobback N, Mooser V, Preisig M, Malhotra A, Waeber G, Vollenweider P, Tafti M, Haba-Rubio J. Prevalence of sleep-disordered breathing in the general population: the HypnoLaus study. *Lancet Respir Med*. 2015 Apr;3(4):310-8. doi: 10.1016/S2213-2600(15)00043-0. Epub 2015 Feb 12. PMID: 25682233; PMCID: PMC4404207.
3. Rundo JV. Obstructive sleep apnea basics. *Cleve Clin J Med*. 2019 Sep;86(9 Suppl 1):2-9. doi: 10.3949/ccjm.86.s1.02. PMID: 31509498.
4. Lavie P, Lavie L, Herer P. All-cause mortality in males with sleep apnoea syndrome: declining mortality rates with age. *Eur Respir J*. 2005 Mar;25(3):514-20. doi: 10.1183/09031936.05.00051504. PMID: 15738297.
5. Peppard PE, Young T, Barnet JH, Palta M, Hagen EW, Hla KM. Increased prevalence of sleep-disordered breathing in adults. *Am J Epidemiol*. 2013 May 1;177(9):1006-14. doi: 10.1093/aje/kws342. Epub 2013 Apr 14. PMID: 23589584; PMCID: PMC3639722.
6. Salute, G.d.I.S.A.O.n.S.O.S.M.d., La sindrome delle apnee ostruttive nel sonno (OSA(S)). 2016. Disponibile al link: https://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=null&id=2565
7. Benjafield AV, Ayas NT, Eastwood PR, Heinzer R, Ip MSM, Morrell MJ, Nunez CM, Patel SR, Penzel T, Pépin JL, Peppard PE, Sinha S, Tufik S, Valentine K, Malhotra A. Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis. *Lancet Respir Med*. 2019 Aug;7(8):687-698. doi: 10.1016/S2213-2600(19)30198-5. Epub 2019 Jul 9. PMID: 31300334; PMCID: PMC7007763.