

Numero 02/2017

# IL NAVIGANTE



## CISL Reti

Comunicazioni-Energia-Trasporti



# In Questo Numero:



**Storia:**.....Eugene Cernam: l'ultimo che camminò sulla Luna

**Normativa:**.....Personale Navigante ed assistenza Sanitaria

**INPS:**.....Malattia e Visita Fiscale; le nuove regole

**Meteorologia:**.....La Tropopausa

**RSA FIT CISL:**.....I Nostri recapiti

**Da Internet:**.....Link Interessanti

**Sindacato:**.....La nostra Agenda





# Eugene Cernan

L'ultimo uomo che camminò sulla Luna

Un altro pezzo di storia spaziale statunitense che se ne va: Eugene Cernan, Astronauta statunitense ed ultimo uomo a camminare sulla luna per una missione Apollo, è scomparso all'età di 82 anni il 16 Gennaio 2017. Ad annunciarlo la famiglia e la Nasa.

Cernan era nato a Chicago il 14 marzo del 1934; si laureò in ingegneria elettrica alla Purdue University nel 1956 e si specializzò in ingegneria aeronautica alla U.S. Naval Postgraduate School di Monterey, in California.

Nel 1963 il primo approdo nell'ente spaziale statunitense (esattamente il 18 Ottobre): Cernan prese parte alla missione Gemini IX; Cernan e Thomas Stafford ebbero assegnato questa missione quali piloti sostituti dato che i membri dell'equipaggio originale, composto da Charles Bassett e Elliott See, erano deceduti precipitando con il loro caccia durante un'esercitazione. Al suo secondo volo spaziale, nel maggio del 1969, fu pilota del modulo lunare Apollo X, nel primo test di verifica orbitale in ottica allunaggio. Un test importante che confermò la stabilità e l'affidabilità del modulo di servizio nelle varie fasi (dall'entrata in orbita alla discesa) e che permise anche di fotografare e mappare i potenziali siti di atterraggio per le future missioni.

La sua terza missione spaziale risale al 1972, come comandante dell'Apollo 17: resta, secondo la Nasa, una delle missioni che ha stabilito diversi nuovi record per i voli spaziali con equipaggio, in termini ad esempio di attività extraveicolari sulla superficie lunare o per la mole di campioni riportati sulla Terra.

Una carriera che avrebbe reso Cernan uno dei due uomini ad aver volato sulla Luna in due occasioni e anche l'ultimo a calpestare la superficie lunare. Complessivamente, Cernan nello spazio spese 566 ore di cui oltre 73 sulla superficie lunare.

Nel luglio del 1976 Cernan lasciò la U.S. Navy e terminò quindi anche la sua collaborazione con la Nasa, avviando una nuova esperienza in ambito business.

Dopo l'addio a John Glenn nel 2016, l'ente spaziale statunitense saluta quindi un altro protagonista iconico della sua storia e non mancherà una riflessione sulla sua eredità. Come sottolineato da Charles Bolden, amministratore della Nasa, con la scomparsa di un personaggio come Cernan si perde "un pioniere, un patriota che ha contribuito a plasmare le ambizioni audaci del nostro Paese nel realizzare cose che il genere umano non aveva ancora raggiunto". Le missioni a cui ha preso parte Cernan hanno contribuito sia alla verifica di soluzioni adottate in seguito sia a fissare dei parametri che restano ancora di alto livello. Già in vita, Cernan era stato più volte decorato, due volte con la NASA Distinguished Service Medal, e ancora con la NASA Exceptional Service Medal e con la Federation Aeronautique Internationale Gold Space Medal nel 1972.





# Personale Navigante ed Assistenza Sanitaria



Spesso e volentieri, chiacchierando con molti Colleghi, mi accorgo che alcuni aspetti inerenti il Personale di Volo e l'Assistenza Sanitaria non sono ad oggi ancora ben chiari; cercherò quindi di riassumere i punti salienti di interesse comune, non solo per chiarire qualche curiosità (qualora la si abbia) ma anche per evitare di incorrere in eventuali sanzioni.

Per chiarire qualunque dubbio in merito, iniziamo con il dire che la nostra normativa di riferimento è il **DPR 620/1980** e pertanto ogni qualvolta avremo qualsiasi dubbio, questo sarà il documento da consultare per avere le risposte che cerchiamo. Tale documento è facilmente reperibile anche su internet al seguente indirizzo: [http://www.salute.gov.it/resources/static/uffici/dpr\\_620\\_1\\_1980.pdf](http://www.salute.gov.it/resources/static/uffici/dpr_620_1_1980.pdf)

Seppure al suo interno compaiono delle cifre in Lire (e non in Euro) ribadiamo che il documento è tutt'oggi valido ed applicato nella sua interezza.

Iniziamo per gradi al fine di ben chiarire alcuni concetti:

Come tutti ben sappiamo, l'art. 32 della Costituzione Italiana sancisce il "diritto alla salute" di tutti gli individui. Proprio per dare attuazione a quanto previsto dal citato articolo, il Ministero della Salute, attraverso la fiscalità generale (IRAP ed IRPEF) e le entrate dirette, da quindi vita al Servizio Sanitario Nazionale (SSN) che è a sua volta composto dall'insieme delle Aziende Sanitarie Locali (ASL). Se volessimo descriverlo ancora più precisamente in "cascata Gerarchica" potremmo quindi strutturarne nel seguente ordine:

- **il Ministero della salute**, che coordina il piano sanitario nazionale, ferme le competenze costituzionalmente garantite delle Regioni;

ed una serie di enti e organi a livello nazionale, quali:

- il Consiglio superiore di sanità (CSS)
- l'Istituto Superiore di Sanità (ISS)
- l'Istituto Superiore per la Prevenzione e Sicurezza del Lavoro (ISPESL) incorporato nel 2013 dall'INAIL
- l'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (Age.na.s.)
- gli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS)
- gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali
- l'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA)

i "servizi sanitari regionali", che a loro volta comprendono:

- le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano
- le aziende sanitarie locali (ASL) e le aziende ospedaliere (AO), attraverso le quali le regioni e le province autonome assicurano l'assistenza sanitaria.

Come abbiamo quindi visto, tutti coloro che pagano le tasse hanno quindi diritto all'assistenza Sanitaria. Ecco che allora ***l'Agenzia delle Entrate***, rilascia in automatico la tessera Sanitaria in sostituzione di chi ha il codice fiscale, ossia, praticamente tutti i cittadini Italiani in quanto il codice fiscale viene attribuito alla nascita al momento dell'iscrizione all'anagrafe. La tessera Sanitaria, per il diritto di accesso al Servizio Sanitario Nazionale è pertanto rilasciato dal Ministro dell'Economia (ovviamente quanto appena detto vale anche per i Cittadini stranieri che ne hanno richiesto il codice fiscale per lavoro subordinato, ricongiungimento familiare, etc..).



La parte dietro della tessera Sanitaria, rappresenta invece la ***tessera europea di assicurazione malattia (TEAM)*** consente ai cittadini dei 28 Stati membri dell'Unione europea e di Islanda. In pratica consente di accedere ai servizi sanitari pubblici dello stato ospitante (medici, farmacie, ospedali o cliniche) esattamente come i residenti, quando si va all'estero. Se si ricevono cure mediche in uno stato in cui l'assistenza sanitaria è a pagamento, si è rimborsati immediatamente o dopo il rientro.

Pertanto, ogni qualvolta dobbiamo effettuare un ricovero, in ospedale ci chiedono la tessera sanitaria, altre volte invece, la ASL di appartenenza.

### **Ma la tessera Sanitaria è valida per il Personale Navigante?**

#### **Non propriamente nei termini appena descritti !!!**

Come abbiamo appena visto, tutti noi abbiamo ricevuto la tessera Sanitaria, in quanto a "distribuzione automatica" da parte del Ministero dell'Economia, ma in realtà ***a noi NON SPETTA*** in quanto il Personale Navigante, in accordo all'art 4 del DPR 620/80 (Disciplina dell'assistenza sanitaria al personale navigante, marittimo e dell'aviazione civile (art. 37, ultimo comma, della L. n. 833 del 1978)), NON deve essere iscritto nelle liste del Servizio Sanitario Nazionale, essendo direttamente iscritto presso il Ministero della Salute.

#### Art. 4

Iscrizione degli interessati presso gli uffici.

I soggetti di cui all'art. 2, che alla data del 1 gennaio 1981 risultino assistiti a cura delle gestioni e servizi di assistenza sanitaria delle casse marittime, sono iscritti presso l'ufficio di porto o aeroporto nella cui circoscrizione è ubicata la sede periferica della cassa presso la quale essi erano abitualmente assistiti.

Effettuata l'iscrizione, l'ufficio trasmette agli interessati la relativa attestazione direttamente o tramite l'impresa da cui dipendono ovvero tramite il sindaco del comune di residenza anagrafica.

I soggetti che non abbiano mai usufruito delle prestazioni delle casse marittime devono inoltrare domanda di iscrizione all'ufficio del luogo di primo imbarco o di inizio dell'attività ovvero all'ufficio principale della regione di residenza del richiedente.

Per ottenere l'iscrizione ed il rilascio della relativa attestazione gli interessati devono produrre il libretto di navigazione o altro documento idoneo ad attestare la sussistenza dei requisiti soggettivi di cui all'art. 2. Il cambiamento del luogo di residenza o di attività successivo all'iscrizione non comporta il trasferimento dell'iscrizione stessa.

Le iscrizioni sono soggette a revisione biennale da parte di ciascun ufficio che, in caso di cessazione del diritto provvede alla cancellazione e all'annullamento della speciale appendice al libretto di cui all'art. 5.

Il possesso della speciale appendice al libretto sanitario o l'attestazione di avvenuta iscrizione presso l'ufficio costituisce per l'interessato titolo per ottenere l'assistenza nelle forme del presente decreto.

Con decreto del Ministro della sanità, da emanarsi entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente decreto, saranno emanate norme per la formazione, tenuta ed aggiornamento a livello centrale dell'elenco generale degli iscritti e per la rilevazione meccanografica a livello centrale e periferico dei dati concernenti le iscrizioni, le relative cancellazioni e le prestazioni effettuate, nonché le modalità di acquisizione dei dati esistenti presso gli archivi delle sedi centrali delle casse marittime.



La “tessera Sanitaria” del Personale Navigante è pertanto sostituita a tutti gli effetti dal “Tesserino Azzurro del SASN”.

Nella parte sinistra dell'immagine, come possiamo vedere, è anche riportata in sintesi la normativa:

- La presente tessera dà diritto all'assistenza sanitaria e Medico Legale da parte del Ministero della Salute;
  - La tessera deve essere esibita, unitamente ad un documento di riconoscimento, ad ogni richiesta di prestazione sanitaria.
- La presente tessera deve essere immediatamente restituita all'ufficio che l'ha rilasciata, qualora, per un qualsiasi motivo, dovesse variare la situazione lavorativa o cessare il diritto del titolare all'assistenza da parte del Ministero della Salute.
  - Le prestazioni sanitarie fruite indebitamente saranno poste a carico del titolare, che non ha restituito la tessera.

**Riepilogando, quindi, sottolineiamo quanto segue:**

Il Personale Navigante non può essere iscritto nelle liste della ASL, essendo direttamente iscritto presso il Ministero della Salute, pertanto **NON può avere un proprio Medico di Base** poiché come abbiamo visto, l'assistenza sanitaria in Italia è assicurata attraverso poliambulatori dipendenti dal Ministero della Salute, ubicati in prossimità di porti od aeroporti:

- gli ambulatori situati nel nord e centro Italia sono organizzati come sezioni territoriali dell'Ufficio SASN-Genova della predetta Direzione generale
- gli ambulatori situati nel sud Italia e nelle isole sono, invece, organizzati come sezioni territoriali dell'Ufficio SASN-Napoli della medesima Direzione generale.

Tali sezioni sono denominate come **Servizi di Assistenza Sanitaria al personale Navigante - SASN**. All'interno dei predetti ambulatori operano medici a rapporto convenzionale, sia generici che specialisti, personale sanitario non medico ed amministrativi. Le prestazioni vengono erogate, sia in forma diretta che indiretta, e spaziano dalla medicina generale e specialistica all'assistenza farmaceutica. Nelle località sprovviste di ambulatori SASN, gli aventi diritto all'assistenza vengono assistiti da medici fiduciari convenzionati con il Ministero della salute, i cui nominativi ed indirizzi possono essere richiesti ai suddetti Uffici SASN-Genova e SASN-Napoli competenti dell'assistenza ai naviganti, isole.

L'elenco degli ambulatori SASN, nonché dei Medici Fiduciari, è reperibile online presso il sito del Ministero della Salute, esattamente al seguente indirizzo:

[http://www.salute.gov.it/portale/ministro/p4\\_5\\_3\\_4.jsp?lingua=italiano&label=ufficiPeriferici&dir=sasn&menu=ufficiPeriferici](http://www.salute.gov.it/portale/ministro/p4_5_3_4.jsp?lingua=italiano&label=ufficiPeriferici&dir=sasn&menu=ufficiPeriferici)

L'elenco viene aggiornato periodicamente dal Ministero della Salute stesso. Inoltre:

- Qualora ci dovessimo trovare ad affrontare un ricovero (in Italia oppure all'estero), alla richiesta della tessera Sanitaria dobbiamo invece fornire il Tesserino SASN.
- Il tesserino SASN assolve a tutte le funzioni della Tessera Sanitaria (anche in farmacia quando dobbiamo dare il codice fiscale per lo scontrino), ricordiamo sempre che noi la Tessera Sanitaria non dovremmo in realtà possederla.
- Ogni qualvolta veniamo assunti, **è nostra responsabilità** cancellarsi dalle liste della ASL (dove si sceglie il Medico di base) così come è nostra responsabilità iscriversi nuovamente quando si termina un contratto di lavoro.

Ricordiamoci che il Ministero della Salute effettua periodicamente controlli in tal senso; se non adempiamo a quanto appena descritto, il Ministero della Salute avrebbe per noi una "Doppia Spesa" ossia il Servizio Sanitario Nazionale ed il SASN per cui saremmo passibili di ammenda nonché di rimborso delle spese sostenute dal Ministero per il Servizio Sanitario Nazionale a nostro carico.

- Qualora per apertura/chiusura malattia in orari o giorni in cui non è disponibile un SASN oppure un Medico Fiduciario, si debbano affrontare spese per un Medico privato, può poi essere richiesto il rimborso presso gli Uffici SASN; stessa cosa qualora si sostengano costi per ricovero sia in Italia che all'estero.
- Qualora si usufruisca di periodi di aspettativa non retribuita, il rapporto di lavoro rimane ancora in essere, pertanto si mantiene il Tesserino SASN e non bisogna iscriversi nuovamente alle liste del Servizio nazionale Sanitario.

Per qualunque approfondimento in materia oppure in caso di dubbi, oltre a contattare la nostra RSA, potete fare riferimento al sito del Ministero della Salute, alla pagina dedicata all'Assistenza al Personale navigante tramite il seguente indirizzo internet:

[http://www.salute.gov.it/portale/ministro/p4\\_5\\_3\\_4.jsp?lingua=italiano&label=ufficiPeriferici&dir=sasn&menu=ufficiPeriferici](http://www.salute.gov.it/portale/ministro/p4_5_3_4.jsp?lingua=italiano&label=ufficiPeriferici&dir=sasn&menu=ufficiPeriferici)

***A cura di Alberto Mazzei***



# La malattia e la Visita Fiscale

## Le nuove regole del 2017



Gli orari per le visite fiscali sono ormai stabilite da un paio di anni e anche per il 2017 le fasce di reperibilità rimarranno invariate. Gli orari delle visite fiscali, come per lo scorso anno, saranno differenziate per i lavoratori privati e i dipendenti pubblici.

Per chi non fosse bene informato con il termine visita fiscale si intendono gli orari in cui i dipendenti pubblici e privati sono sottoposti a controlli in caso di assenza dal lavoro per malattia. Conoscere gli orari aggiornati in cui possono avvenire le visite fiscali è importante per il lavoratori di qualsiasi settore, date le pesanti sanzioni previste.

L'INPS, attraverso un'apposita circolare (circolare n°95/2916), ha illustrato le modifiche entrate in vigore dallo scorso anno: le regole diramate dall'Istituto Nazionale di Previdenza Sociale riguardano sia i Medici fiscali e che i lavoratori. Le regole e le sanzioni stabilite per le visite fiscali sembra che rimarranno invariate anche per il 2017 e al momento non sono state comunicate variazioni.

I lavoratori, in particolare, nel caso in cui al momento della visita fiscale non si trovassero nel domicilio indicato nella documentazione, andranno incontro a pesanti sanzioni. Per evitare problemi quando si è in malattia è dunque necessario sapere quando vengono applicati i controlli.

In caso di malattia il dipendente pubblico o privato dovrà farsi rilasciare il certificato medico e rendersi reperibile presso l'indirizzo indicato per la visita fiscale. Sarà poi obbligo del medico curante inviare, in modo telematico, l'attestato medico all'Istituto di Previdenza. Il dipendente, entro due giorni dal verificarsi della malattia, dovrà inviare copia del certificato al datore di lavoro.

### **Visite fiscali dipendenti Statali, le regole per il 2017**

Vengono accorpati all'interno di questo gruppo: i dipendenti statali, gli insegnanti, i lavoratori della Pubblica Amministrazione, i lavoratori degli Enti locali, i vigili del fuoco, la Polizia di Stato, le Asl, i militari e in generale le forze armate.

La reperibilità in questo caso è attiva 7 giorni su 7, comprese le giornate non lavorative, i festivi, i prefestivi e i weekend. Ciò comporta che si dovrà rimanere presso il proprio domicilio anche nei giorni non lavorativi, come ad esempio domenica o giornate di festa.

Per quanto riguarda le fasce orarie, i lavoratori potranno ricevere una visita fiscale:

dalle ore: 9.00 alle ore: 13.00,

dalle ore: 15:00 alle ore: 18:00.

Nelle seguenti fasce orarie i dipendenti statali sono tenuti a restare presso l'indirizzo di residenza indicato nella documentazione medica di malattia e attendere la visita del medico fiscale inviata dal datore di lavoro o dall'INPS.

### **Il vincolo di reperibilità decade in presenza dei seguenti motivi:**

- malattie di una certa entità di cui necessitano cure salvavita;

- Infortuni di lavoro;
- Patologie documentate e identificate le cause di servizio.
- Quadri morbosi inerenti alla circostanza di menomazione attestata.
- Gestazione a rischio.

Sono esenti anche i dipendenti che hanno già ricevuto la visita fiscale per il periodo di prognosi indicato nel certificato. Nell'art. 10 del Decreto Legge 15 settembre 2000 si può leggere la lista delle terapie che comportano esclusione dalle visite fiscali. Sono esentati da visita fiscale i lavoratori che per le terapie devono sottoporsi a ricovero, anche in day hospital. In questi casi non si dovrà portare il certificato medico. Il Medico curante può anche disporre l'esonero della visita fiscale per particolari motivazioni (es. depressione o cefalea) contrassegnando il certificato Medico con la lettera "E".

### **Visite fiscali per insegnanti e comparto scuola, le regole per il 2017**

Per i docenti e tutti i dipendenti del settore scuola valgono gli orari e le modalità indicate per i dipendenti pubblici. Ma in questo caso il Dirigente scolastico potrà richiedere la visita fiscale sin dal primo giorno di malattia solo in casi specifici.

La richiesta della visita fiscale può infatti avvenire fin dal primo giorno di malattia solo per le assenze che si verificano subito prima o subito dopo dei periodi non lavorativi. Il Preside potrà quindi chiedere una visita fiscale nel primo giorno di malattia nei periodi successivi o precedenti alle pause festive, come ad esempio Pasqua o natale, o ai weekend.

### **Visite fiscali dipendenti privati, le regole per il 2017**

Anche per i dipendenti privati gli orari della visita fiscale per il 2017 rimangono gli stessi e non subiscono variazioni rispetto all'anno precedente. Per quanto riguarda i dipendenti privati, permane l'obbligo di reperibilità 7 giorni su 7, ma, rispetto ai lavoratori pubblici, cambiano leggermente gli orari:

- dalle ore: 10:00 alle ore: 12:00.
- dalle ore: 17:00 alle ore: 19:00.

Le eccezioni e le esenzioni precedentemente elencate per i lavoratori pubblici, valgono anche per i dipendenti privati.

### **Visite fiscali 2017: le regole per il medico**

Il medico fiscale ha il dovere di verificare le condizioni fisiche del paziente e di analizzare la patologia riportata all'interno del documento di malattia. In caso di necessità, potrà protrarre la diagnosi di 48 ore, variarla e sollecitare il dipendente a sottoporsi ad un controllo specialistico.

Sarà compito del medico inviare poi l'attestato medico all'Istituto di Previdenza, entro il giorno seguente all'inizio della malattia. Il dipendente invece dovrà trasmettere la copia del certificato medico al datore di lavoro entro due giorni dall'inizio della malattia. In questo caso si potrà mandare anche solo il numero di protocollo, con cui poi verranno svolti i controlli.

### **Visite fiscali: le sanzioni**

Se, al momento della visita fiscale, il lavoratore non si trovasse all'interno della residenza segnalata nella certificazione e fosse sprovvisto di motivazione, non avrà più diritto al 100% retribuzione per i primi 10 giorni di malattia. Per i giorni seguenti invece la retribuzione scenderà al 50%.

Il dipendente avrà inoltre 15 giorni di tempo per comprovare la propria assenza ed evitare la sanzione sopra indicata.

### **Ricordiamo che:**

Se la visita fiscale è stata già effettuata durante il periodo di prognosi della stessa malattia, non può essere effettuato un nuovo controllo medico, da parte dell'Inps; in caso di ricaduta, invece, o nel caso in cui il tuo medico allunghi la prognosi, puoi ricevere una nuova visita.

A volte possono manifestarsi delle sfortunate coincidenze, come un malfunzionamento del campanello, che ti fanno risultare assente alla visita anche se sei rimasto tutto il giorno in casa: la giurisprudenza, però, ritiene la maggior parte di queste situazioni **insufficienti** a giustificare l'assenza al controllo medico.

### **Vediamo un elenco delle principali scuse non valide:**

- malfunzionamento del campanello o del citofono;
- non aver sentito suonare o bussare;
- mancanza del cognome del lavoratore nel citofono;
- variazione di domicilio non comunicata;
- non potersi alzare dal letto;
- essere usciti per commissioni urgenti.

Anche se tali scusanti sono serie, prevale, purtroppo, il principio per cui il dipendente sia tenuto ad adottare tutti gli accorgimenti possibili per accogliere il medico nelle fasce di reperibilità.

### **Lo stipendio durante il periodo di malattia (Salvo diverse disposizioni contrattuali).**

Nel corso del periodo di assenza per malattia, lo stipendio diminuisce progressivamente alle fasce temporali:

- dall'inizio della malattia e fino al nono mese (incluso) la retribuzione sarà del 100%,
- dal 10° mese fino ad un anno di assenza la retribuzione sarà del 90%,
- dal 13° al 18° mese, la retribuzione sarà pari al 50%.

### **Visite fiscali 2017: cosa succede il sabato, la domenica e i giorni festivi?**

Gli orari delle visite fiscali sono validi anche per i giorni festivi e durante il week end, questo perché il datore di lavoro ha diritto a richiedere la visita fiscale anche durante questo periodo. Se il week end o il giorno festivo ricade durante il periodo di malattia si può infatti richiedere una visita fiscale al lavoratore malato.

In questo caso però la richiesta della visita fiscale è a pagamento e la fatturazione deve avvenire al richiedente nel momento della richiesta. La richiesta deve inoltre essere inoltrata entro le 11:30 del giorno precedente al giorno di richiesta della visita.

### **PER APPROFONDIMENTI IN MATERIA:**

**Circolare INPS  
95/2016**



**Clicca qui**

**Allegato  
n° 1**



**Clicca qui**

**Allegato  
n° 2**



**Clicca qui**



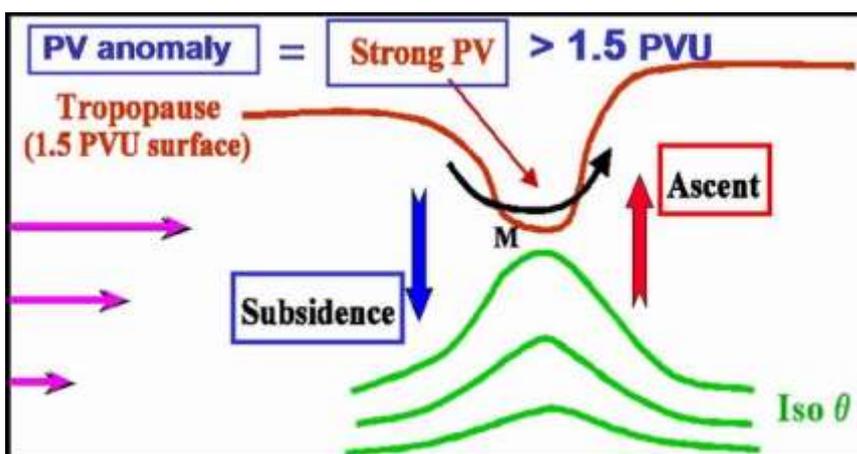
# La Tropopausa

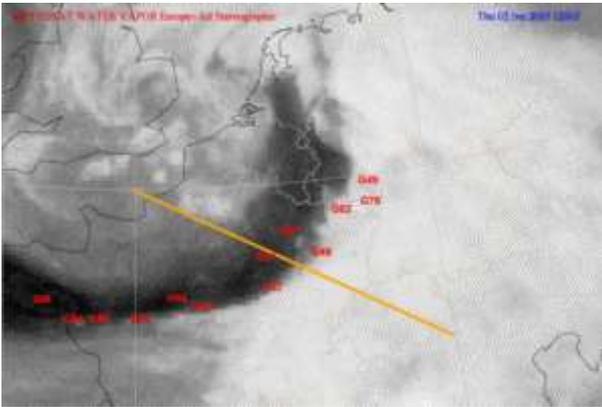
Come è ormai ben noto, la tropopausa, ossia quella fetta di atmosfera, alta più di 12-13 km a seconda della latitudine, entro cui si possono estendere i moti atmosferici convettivi (moti verticali delle masse d'aria), non è fissa bensì dinamica.

Ciò vuol dire che si alza e si abbassa in continuazione, a seconda che vi passi aria fredda di origine polare (che abbassa la troposfera) o calda sub-tropicale (che innalza la troposfera). Le ondulazioni della tropopausa causano due differenti tipi di anomalie che possono essere positive o negative. Parliamo di anomalie positive quando "aria stratosferica" invade la parte più alta della troposfera, determinando le cosiddette "invasioni stratosferiche" nella tropopausa, che possono finire all'interno del ramo principale della "corrente a getto".

Le anomalie negative si verificano solo quando è l'aria troposferica che si alza fino al limite della stratosfera, provocando le "invasioni di aria troposferica". In particolare indica le aree dove le massime velocità della "Jet Stream", associate ai "Jet Streak", porranno le basi per l'innesco della futura ciclogenesi. Da qui si possono determinare le zone dove si avranno i maggiori contrasti termodinamici, per ciclogenesi e frontogenesi, che saranno investite dalle fasi di maltempo. Bisogna tenere presente che la tropopausa (ossia quella fetta di atmosfera, alta più di 12-13 km a seconda della latitudine, entro cui si possono estendere i moti atmosferici verticali) non è fissa ma dinamica, cioè si alza e si abbassa in continuazione, a seconda che vi passi aria fredda di origine polare (che abbassa la troposfera) o calda sub-tropicale (che innalza la troposfera).

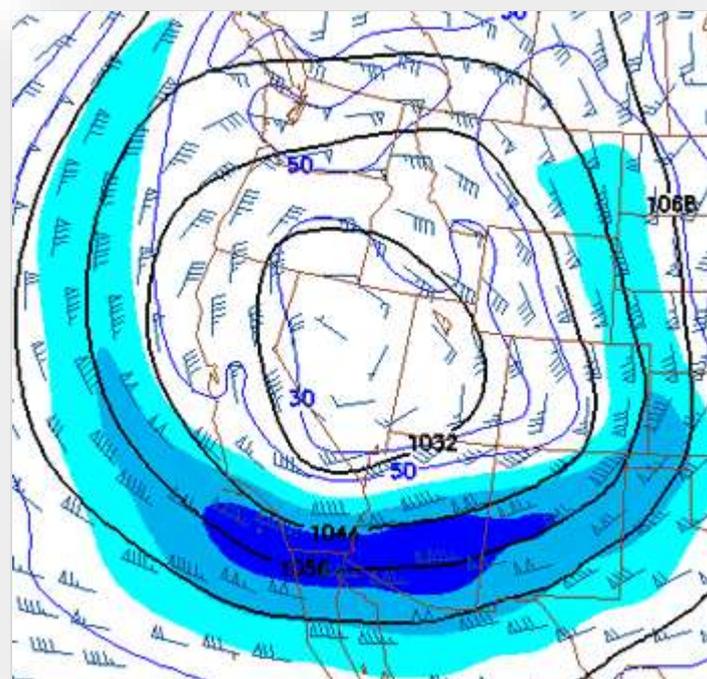
Le ondulazioni della tropopausa causano due differenti tipi di anomalie che possono essere positive o negative. Parliamo di anomalie positive quando "aria stratosferica" invade la parte più alta della troposfera, determinando le cosiddette "invasioni stratosferiche" nella tropopausa, che possono finire all'interno del ramo principale della "corrente a getto". Le anomalie negative si verificano solo quando è l'aria troposferica che si alza fino al limite della stratosfera, provocando le "invasioni di aria troposferica". Nel primo caso lo spessore della troposfera subisce un abbassamento legato ad una circolazione ciclonica (ciclogenesi), più o meno profonda, che determina condizioni di spiccata instabilità "baroclina", con la stabilità statica che diminuisce nella parte inferiore dell'anomalia. Nel secondo caso la troposfera tende a sollevarsi verso il limite della stratosfera per l'azione di una circolazione anticiclonica, con la stabilità statica che invece aumenta sempre più nella parte inferiore dell'anomalia, favorendo un incremento della stabilità atmosferica, partendo dai medi e bassi strati.



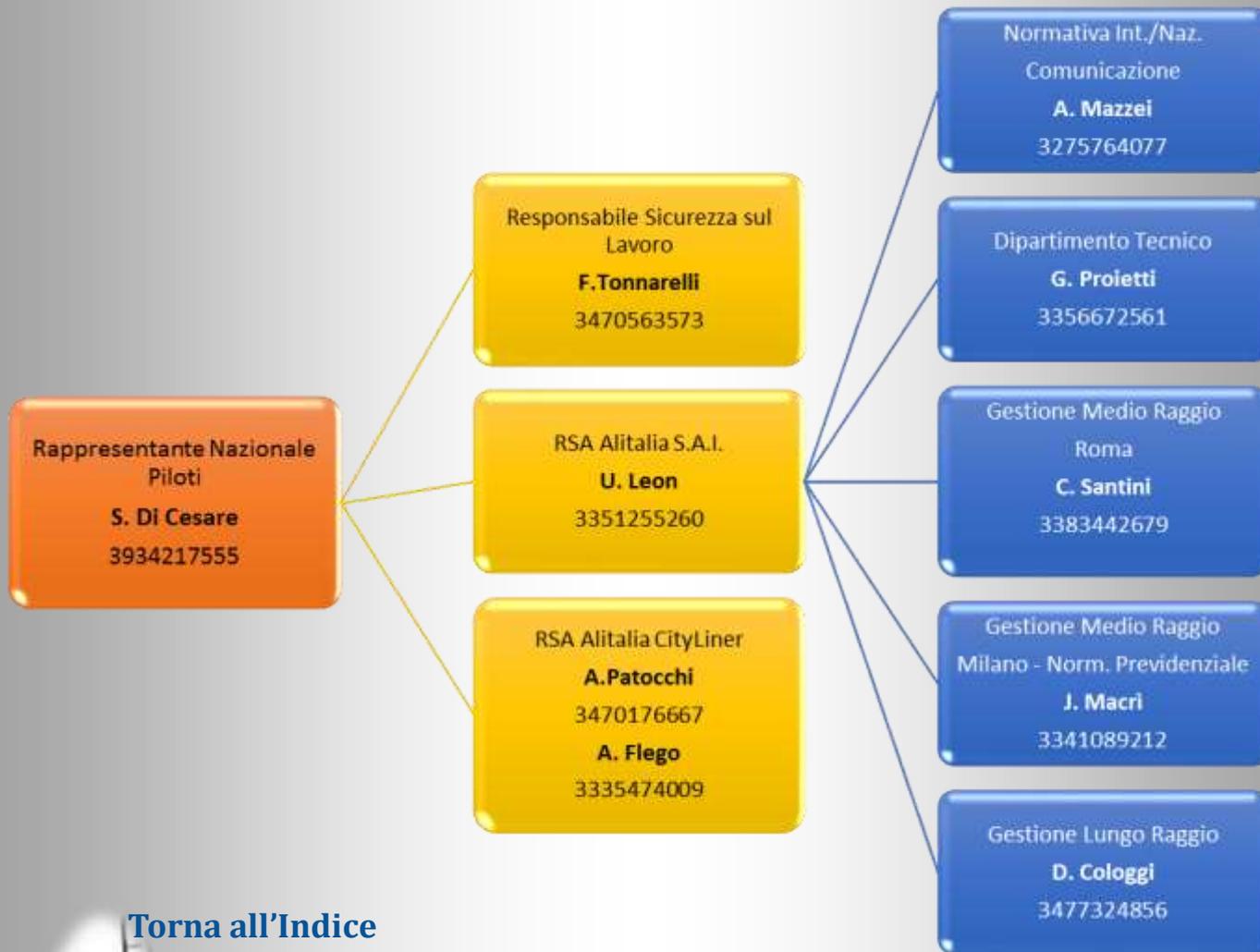


Prendendo per esempio le nostre latitudini, quando si presenta una anomalia positiva nei valori di “vorticità potenziale isentropica”, significa che la tropopausa tende ad abbassarsi fino a far intrufolare aria secca stabilmente statica, con alti valori “vorticità potenziale isentropica” di origine stratosferica nella troposfera sottostante. In questo caso la sovrapposizione di aria secca e vorticoso stratosferica, con alti valori di “vorticità potenziale isentropica”, sopra le masse d’aria umide come quelle che vanno a confluire in una depressione, genera una veloce destabilizzazione della colonna d’aria per il notevole “gradiente igrometrico verticale”, agevolando la formazione di imponenti sistemi nuvolosi cumuliformi che possono dare la stura a forti piogge e temporali anche intensi. In tali contesti, con scorrimenti di aria stratosferica molto secca nell’alta troposfera, si possono originare delle fasi di forte maltempo che possono dare luogo anche ad insidiosi sistemi temporaleschi autori generanti, capaci di scaricare in poche ore precipitazioni di carattere torrenziale. Ma le anomalie di “vorticità potenziale isentropica” interessano anche gli strati più bassi della troposfera. In questo caso tali anomalie sono imputabili a processi diabatici, associati ad irraggiamento e liberazione di calore latente da condensazione. Si è anche dimostrato i massimi di “vorticità potenziale isentropica” prodotti per condensazione giocano un ruolo fondamentale nei cicloni extratropicali (Joly e Thorpe, 1990). I massimi di “vorticità potenziale isentropica” legati al raffreddamento radioattivo, riscontrabili nelle aree anticicloniche, sono invece transitori, generandosi nelle ore notturne e scomparendo al primo mattino.

genera una veloce destabilizzazione della colonna d’aria per il notevole “gradiente igrometrico verticale”, agevolando la formazione di imponenti sistemi nuvolosi cumuliformi che possono dare la stura a forti piogge e temporali anche intensi. In tali contesti, con scorrimenti di aria stratosferica molto secca nell’alta troposfera, si possono originare delle fasi di forte maltempo che possono dare luogo anche ad insidiosi sistemi temporaleschi autori generanti, capaci di scaricare in poche ore precipitazioni di carattere torrenziale. Ma le anomalie di “vorticità potenziale isentropica” interessano anche gli strati più bassi della troposfera. In questo caso tali anomalie sono imputabili a processi diabatici, associati ad irraggiamento e liberazione di calore latente da condensazione. Si è anche dimostrato i massimi di “vorticità potenziale isentropica” prodotti per condensazione giocano un ruolo fondamentale nei cicloni extratropicali (Joly e Thorpe, 1990). I massimi di “vorticità potenziale isentropica” legati al raffreddamento radioattivo, riscontrabili nelle aree anticicloniche, sono invece transitori, generandosi nelle ore notturne e scomparendo al primo mattino.



# La nostra struttura al Vostro Servizio!



[Torna all'Indice](#)



**Responsabile ALA ROTANTE:**



**Giuseppe Ciferri**

**3477201082**



[rsacislrisonde@gmail.com](mailto:rsacislrisonde@gmail.com)



# Dal Mondo di Internet ....



[Torna all'Indice](#)



# La nostra Agenda



Ricordiamo a tutti Voi che il nostro prossimo incontro con tutti i nostri Delegati, che saranno a Vostra completa disposizione, si terrà il giorno **23 di Marzo** presso il **CRAL AdR**, sito in **Via dei Fratelli Wright** (Aeroporto di Roma-Fiumicino).

---



NON CI AVEVO MAI PENSATO



[Torna all'Indice](#)



# FIT CISL Personale Navigante

Via Antonio Musa, 4 – 00161 ROMA

Tel. 06 44286 354 – fax 06 44286 410

[fit.trasportoaereo@cisl.it](mailto:fit.trasportoaereo@cisl.it)



A cura di Alberto Mazzei

