stress subiti durante il volo. Studiò le analisi computerizzate delle relazioni reciproche tra le risposte riflesse, con molte misure fisiologiche.

Dopo il congedo dall'Aviazione nel 1965, il dottor Simons divenne capo del Laboratorio di Ricerche Fisiometriche all'Ospedale della Veterans Administration di Houston. Fu anche responsabile dell'organizzazione delle ricerche in medicina fisica e riabilitazione presso l'ufficio centrale della Veterans Administration. Questa responsabilità lo portò frequentemente a Washington dove viveva la dottoressa Travell. Circa una volta al mese, la visitava per discutere sulla natura dei punti trigger. A sua volta La dottoressa Travell andò parecchie volte al suo laboratorio a Houston dove effettuarono alcuni esperimenti.

Decidendo, nel 1970, di focalizzare il proprio interesse sulle caratteristiche cliniche e fisiopatologiche delle sindromi algiche miofasciali, il dottor Simons conseguì la specialità in medicina fisica e riabilitazione nel corso del dottor Justus Lehmann, a Seattle, Washington. Dopo aver ricevuto la nomina nel Servizio di medicina riabilitativa dell'Ospedale della Veterans Adminstration a Long Beach nel 1974, stabili immediatamente una stretta relazione di lavoro con la dottoressa Travell, in occasione delle sue frequenti visite per conferenze sulla Costa Occidentale. Un fondo di ricerca e di addestramento fornito da amici, Suzanne Hanson Poole, e sua madre Adelyn Hanson, rese possibile la fornitura di materiale didattico all'Università di California, il sostegno finanziario di alcuni medici specializzandi dell'Ospedale della Long Beach Veterans Administration ed anche la sovvenzione dei ripetuti viaggi della dottoressa Travell, necessari per la prima fase della stesura di questo testo. Il quarto componente essenziale entrò nel "gruppo" nel settembre 1977, quando Barbara D. Cumming iniziò a fare illustrazioni per questo libro.

Gli autori hanno un grande debito verso i rispettivi padri che erano medici, per l'aura di mistero e per l'eccitazione che ponevano nella pratica della medicina. Hanno un profondo debito di gratitudine con Michael D. Reynolds, e June S. Rothberg, per la loro dedicata e meticolosa revisione dell'intero manoscritto, ed esprimono apprezzamento a Rene Cailliet, per la revisione critica di alcuni capitoli muscolari. Gli autori sono grati a A. J. Nielsen, per il suo infinito entusiasmo e per la volenterosa parte-

cipazione come soggetto delle fotografie, da cui molti dei disegni furono tratti. Ringraziano Richard Marlink, che, ancora studente di medicina, aiutò notevolmente ad organizzare i primi capitoli. W. R. (Paul) Patterson, ha partecipato con discussioni molto profonde ed ha condiviso le sue esperienze cliniche ed Earle Davis, ha gentilmente concesso di esaminare le dissezioni anatomiche dei cadaveri.

Va fatta menzione delle segretarie che hanno lavorato sul testo: Donna Murray, Topaz Emery, Terry Hacker, Ann Starbuck, Barbara Zastrow e Celine Humphrey. I componenti dei servizi documentazione Medica presso il Centro Medico della Veterans Administration, i signori John Newby, Robert Walker e Walter Thill e la signora Phyllis Kirkbride ci hanno utilmente fornito i necessari servizi fotografici. I bibliotecari Ute M. Simonsn, Ann Gupta, Karen Vogel e Betty Connol, che hanno ricercato la numerosa bibliografia, meritano un cenno speciale di ringraziamento.

Il dottor Simons ringrazia particolarmente i suoi specializzandi all'Ospedale della Veterans Administration di Long Beach per le loro domande penetranti e stimolanti. Esprime anche un profondo apprezzamento al dottor William Spencer, per un aiuto essenziale in un momento critico ed a Ralph Bodfish e Herbert Kent per il loro incoraggiamento e supporto. Gli autori sono anche grati per il sostegno della signora Adelyn Hanson.

Una speciale gratitudine va espressa per i considerevoli sforzi compiuti dai dentisti che hanno revisionato i capitoli sui muscoli masticatori: i dottori Samuel H. Adams II, John Ingle, Parker E. Mahan, Douglas H. Morgan, Yale S. Palchick, Eric Paul Shaber, William A. Solberg e Wayne Thompson. Richard Oden ha dato utili consigli ed assistenza per un buon numero di disegni preliminari.

Infine, vogliamo esprimere il nostro più profondo rispetto e gratitudine per l'artista Barbara D. Cummings, per l'apparentemente inesauribile pazienza dimostrata con noi e per l'infinita attenzione per l'accuratezza del minimo dettaglio. Non ha mai mancato di produrre una soluzione ingegnosa per i problemi più difficili, e sempre con un sorriso!

Janet G. Travell David G. Simons

di tali fattori richiede un abile lavoro di indagine medica in settori spesso trascurati o considerati non importanti.

Poichè il dolore proiettato dalla maggior parte dei punti trigger miofasciali si manifesta a varia distanza dal punto trigger stesso.

I punti trigger miofasciali sono una causa frequentemente sottovalutata e non ben compresa, di dolori e dolenzie, diffuse a tutto il corpo spesso molto dolorante.

In alcuni pazienti, il dolore miofasciale è proiettato da punti trigger che si trovano in un solo muscolo. Queste sindromi, quando causate da un singolo muscolo, sono trattate facilmente; più spesso, il dolore costituisce uno schema composito, che viene proiettato da parecchi muscoli: il medico deve diventare un segugio e riconoscerne le parti che lo compongono. Gran parte del lavoro di indagine, sta nel rintracciare non solo quali e quanti specifici stress hanno dato origine ai punti trigger del paziente, ma anche quali altri fattori li stanno perpetuando.

All'inizio nella sua carriera medica, la dottoressa Travell ha lavorato contemporaneamente in Servizi pneumologici, cardiologici, e di medicina generale. In tutti i Servizi, il problema maggiore che ha incontrato tra i pazienti era il dolore. Il paziente poteva essere sul punto di morire di una grave malattia, ma quando gli veniva chiesto "come sta?" rispondeva "bene, a parte il fatto che ho questo terribile dolore alla spalla. Non posso dormire. Non posso stare su quel lato." Quando veniva richiesta la causa del dolore, il medico di guardia nel reparto polmonare diceva che si trattava di un dolore viscerale riflesso dal polmone. Nei servizi di cardiologia, in un'altro ospedale, i pazienti si lamentavano ugualmente di dolore alla spalla, ma il medico spiegava il dolore come riflesso viscerale dal cuore, naturalmente. Nella clinica medica generale, una segretaria che passava tutto il giorno battendo a macchina ed estraendo cassetti con pesanti schedari poteva descrivere precisamente lo stesso dolore; ma la sua origine veniva considerata "psicosomatica". In nessuno di questi pazienti i medici trovavano una evidenza obiettiva di malattia che spiegasse il dolore del paziente, ciò nonostante i muscoli scheletrici non venivano esaminati. Quando la dottoressa Travell esaminò tali pazienti, osservò che tutti e tre i gruppi avevano isolate zone dolenti nei muscoli che quando compresse, riproducevano il dolore de paziente nella spalla, nel braccio o al torace. La comune malattia era una misconosciuta sindrome di "punto trigger miofasciale".

Fortunatamente, tali osservazioni furono fatte in un ambiente ricco di interesse sperimentale. La dottoressa Travell insegnava rego larmente farmacologia agli studenti di medicina; come risposta alle loro domande, li indusse ad effettuare appositi esperimenti di laboratorio. Gli studenti più motivati all'indagine, ed i membri della facoltà del Medical College della Cornell University, l'aiutarono ad elaborare la sua ricerca sulla natura dei punti trigger e sul loro funzionamento.

Lei stessa fu ispirata dallo scambio di idee e di riflessioni critiche con personalità importanti nella ricerca di base e clinica al Cornell Medical Center dell'Ospedale di New York. Primi tra questi furono i dottori Harry Gold, McKeen Cattel, Ephraim Shorr, Harold G. Wolff, Vicent du Vigneaud, Eugene F. Dubois, ed il notissimo neurologo, Frank Fremont–Smith, direttore della Fondazione Josiah Macy. Per tutti gli anni della loro collaborazione, fu specialmente in debito con il cardiologo che collaborava con lei, Seymour H. Rinzler.

Le efficaci cure prestate al Senatore Kennedy cinque anni prima della sua elezione a Presidente, portarono la dottoressa Travell alla posizione di Medico della Casa Bianca con i presidenti John F. Kennedy e Lyndon B. Johnson. A parte una breve "deviazione", non ha mai spostato il centro primario del suo interesse dalla diagnosi e dal trattamento delle sindromi algiche miofasciali dovute ai punti trigger. Il dottor Simons e la dottoressa Travell si incontrarono quando quest'ultima faceva conferenze alla scuola di medicina aereospaziale della base aerea di Brooks a San Antonio nel Texas, proprio pochi anni prima del completamento della carriera militare del Dottor Simons come chirurgo dell'Aviazione degli Stati Uniti, agli albori della ricerca medica aereospaziale. Nei primi anni, tra il 1947 ed il 1951, sotto la guida ispirata del dottor James P. Henry, il dottor Simons aveva sviluppato per la prima volta delle tecniche di strumentazione che monitoravano le risposte fisiologiche degli animali in assenza di gravità, nei voli con razzi orbitali.

In seguito, alla base dell'Aviazione di Holloman, egli esplorò i fattori di stress ed i rischi da radiazioni in un ambiente spaziale simulato, effettuando voli in pallone a grandi altezze. Questa attività culminò nel suo "più alto volo (pre-Sputnik) dell'uomo ai margini dello spazio". Nel 1957 stabilì il record mondiale di altitudine nel volo in pallone con persone a bordo. Prima di completare la sua carriera nell'Aviazione, il dottor Simons diresse un altro laboratorio, precursore nello sviluppo della telemetria personalizzata (incluso l'elettroencefalogramma), per misurare le risposte fisiologiche dei membri dell'equipaggio agli