

REPÚBLICA
MINISTÉRIO



PORTUGUESA
DA GUERRA

BOLETIM

DA

DIRECÇÃO

DO

SERVIÇO DE SAÚDE MILITAR

(PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL)

10.º ANO



N.ºs 1 e 2

LISBOA

1 9 4 7

REPÚBLICA
MINISTÉRIO



PORTUGUESA
DA GUERRA

BOLETIM

DA

DIRECÇÃO

DO

SERVIÇO DE SAÚDE MILITAR

(PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL)

10.º ANO



N.ºs 1 e 2

LISBOA

1 9 4 7

*Dr. S.S. Mil.
Lucas 700
16/4/48
Sicilho*

S U M Á R I O

C O N F E R Ê N C I A S

pelo Tenente-Coronel Médico Jean Gouyrand

ESTUDO BASE PARA A SELECÇÃO E INSPECÇÃO
DO PESSOAL AERONÁUTICO NAVEGANTE

pela Comissão de Estudo

RELATÓRIO DA ACTIVIDADE DOS SERVIÇOS
DE RADIOLOGIA E FISIOTERAPIA NO ANO DE 1944

pelo Tenente-Médico Martins da Silva

S E C Ç Ã O B I B L I O G R Á F I C A

NOTA DA COMISSÃO REDACTORA: As afirmações e opiniões expressas nos trabalhos originais insertos no *Boletim* são da responsabilidade dos respectivos autores.

1. ÈRE CONFÉRENCE

Les enseignements de la dernière guerre en matière d'organisation générale du Service de Santé ⁽¹⁾

La multiplicité des aspects militaires de la guerre et l'utilisation d'un matériel nouveau fourni par les Alliés, ont conduit le Service de Santé de l'Armée française à transformer son organisation.

De cet effort d'adaptation aux enseignements de la guerre, nous allons tenter d'établir de bilan sommaire.

*

Le développement de la motorisation a été l'élément déterminant de notre évolution. Les difficultés créées par l'allongement sagittal et l'étirement frontal des unités motorisées et blindées, fonction de la mobilité des engins automobiles, ont conduit le Service de Santé à être aussi décentralisé que possible, afin de faire face à des conditions aussi défavorables à son action.

Doté de véhicules aussi rapides que les unités de combat, il doit, comme elles, être mobile, souple et pouvoir coller à tout mouvement déterminé en fonction de la tactique mouvante du combat.

Les pertes, fonction des nouveaux engins utilisés, seront graves (polyblessés, brûlures), tout véhicule de combat endommagé entraînant à quelque rare exception près la perte quasi totale de l'équipage.

La guerre aérienne a une incidence sur le plan Santé par le nombre et la gravité des atteints au sol : écrasement, bles-

(1) Il a été fait de très larges emprunts à un article inédit du Médecin Général R. DEBENEDETTI, Directeur Général du Service de Santé Militaire, avec la bienveillante autorisation de l'auteur.

sures multiples et mutilantes, brûlures, asphyxie, effets de souffle, voir manifestations psychiques. *Sur le plan des communications*, par les destructions qu'elle opère perturbant gravement les évacuations et les ravitaillements sanitaires terrestres.

Les opérations de débarquement, avec pertes élevées, ont justifié l'organisation d'un Service de Santé adapté: «Bataillons médicaux de plage de débarquement» (avec moyens amphibies).

Les opérations parachutées exigent un personnel médical ardent et compétent; le matériel, correctement alloué et étudié, doit pouvoir faire face aux besoins d'un service isolé en territoire ennemi.

La guerre de montagne a confirmé la difficulté de la relève et des premiers transports de blessés (jeep aménagée). Les gelures et les froidures ont obéré les effectifs (recherche en commun Santé-Intendance pour pallier les effets des chaussures à semelles de caoutchouc, facteur de macération des pieds).

Nous ne saurions passer sous silence les opérations de la *guerre de maquis*, à laquelle s'est remarquablement adapté le Service de Santé de la Résistance.

*

Les moyens agressifs nouveaux n'ont pas à proprement parlé causés de pathologie nouvelle.

Les explosions de mines, toutefois, par la multiplicité des lésions augmentées d'accidents dus au souffle ont suscité l'utilisation d'une thérapeutique efficace.

L'examen systématique des blessés, même en dehors des territoires affectés par la blessure majeure, a permis de déceler souvent des lésions profondes causées par de petits éclats, dont la gravité pouvait devenir vitale.

Brûlures, gelures ont bénéficié d'une thérapeutique appropriée.

Quant à l'agression chimique, microbienne, atomique, le Service de Santé Français n'a pas eu à en connaître au cours

de cette guerre; ce n'est pas une raison pour qu'en soit négligée l'étude.

Si donc, la guerre 1939-45 a suscité de la part du Service de Santé un effort continu d'adaptation en raison de ses modalités militaires, elle n'a guère été la source d'observations foncièrement nouvelles en matière de pathologie par agents agressifs. Par contre, dans le domaine thérapeutique, elle a vu l'éclosion de progrès qui s'inscrivent parmi les plus brillants de l'époque: la réanimation-transfusion et l'utilisation des anti-biotiques ont littéralement révolutionné la Médecine d'Armée.

Connue dès avant la guerre 1914-18, la transfusion sanguine fut utilisée avec succès dès cette époque; en 1939-40, son organisation était déjà au point, mais c'est en 1941-42 que nos Alliés Anglais et Américains assurèrent l'essor et la généralisation de cette technique.

En 1918, l'École française, avec RICHER, BRODIN et SAINT GIRONS, avait prôné le plasmathérapie, en ce qui concerne le sang conservé.

TUFFIER, en 1920, à la Conférence Interalliée disait en substance: «l'avenir est au sang conservé»; opinion qui n'avait d'ailleurs pas la faveur du milieu chirurgical.

On peut regretter que les travaux français fussent tombés dans l'oubli, pour être repris plus tard de façon si démonstrative par nos Alliés.

Il est sans doute prématuré de faire le bilan de ce que fut la réanimation-transfusion dans l'Armée. Toutes les observations n'ont pas été dépouillées. Les chirurgiens et les réanimateurs n'ont pas exprimé des opinions similaires. Bien des points sont encore litigieux et la subjectivité des observateurs domine les controverses.

L'abondante littérature étrangère traitant du sujet n'est pas près d'être épuisée. Les discussions des Congrès butent parfois sur de simples obstacles de terminologie, comme sur le mot «shock» qui ne satisfait personne, à propos duquel on ne s'entend guère et que cependant nul ne renie.

Il est osé d'augurer de l'avenir de cette nouvelle spécialité de médecine d'Armée, et présomptueux de tracer une esquisse qui s'avèrera peut-être critiquable ce jour, inexacte demain.

Néanmoins, toutes les statistiques soulignent la place prioritaire que la transfusion doit occuper dans le Service de Santé de l'Armée.

Les schémas faciles du début doivent être révisés: on disait en effet «aux hémorragiques du sang rouge, aux shockés du sang blanc».

Il apparaît à certains chirurgiens de l'Armée (BAUMANN), que des hémorragiques shockés, blessés des membres en particulier, étaient plus justiciables de sang rouge que de plasma, même lorsque la quantité de sang perdu avaient été largement restituée, le shock de ces blessés ne se réduisant bien qu'au sang rouge. Enfin, les états mixtes, où s'intriquent hémorragie et shock, conduisent à utiliser des formules mixtes, de sang dilué ou à alterner le sang rouge et le plasma.

Entre le 20 de Septembre 1944 et le 20 Juin 1945, la 1.^{ère} Armée Française consumma 7.000 litres de plasma (plasma desséché américain étant le plus apprécié). Puis le sang rouge fut utilisé de plus en plus largement pour en arriver à l'équation de base correspondant aux besoins en sang pour le premier jour d'une opération offensive: 40 litres pour 100 blessés toutes catégories. Ainsi, en l'espace de 10 mois, l'Armée française consommait 14.000 litres de sang conservé.

Les transfusions directes de bras à bras deviennent exceptionnelles.

Toutefois, la transfusion, pour être un remède héroïque, doit être utilisée à bon escient, ses indications doivent être judicieusement posées, en fonction de l'état des blessés et de l'acte opératoire (avant, pendant, après l'opération) et, surtout, en fonction du moment de l'évacuation.

*

On désigne sous la dénomination d'antibiotiques, des substances capables d'entraver le développement des microbes et, partant, de s'opposer au développement de l'infection qu'ils déterminent. Or, l'infection est l'obsession de la chirurgie de guerre. Toute la doctrine des évacuations est fonction de ses délais d'apparition, le blessé doit, en effet, être opéré avant qu'elle ait eu le temps de se développer. Il en résulte une véritable course entre le chirurgien et l'infection.

Celle-ci peut-elle être écartée, c'est la sécurité même des blessés sauvegardée. Dès lors, la durée des transports peut être prolongée, supprimant la nécessité d'évacuations successives.

Les dérivés sulfamidés employés à titre préventif, soit par application locales, soit par introduction digestive ou parentérale, comptent à leur actif des résultats très appréciables, obtenus dès la campagne 1939-40. Toutefois, c'est la Pénicilline qui, à juste titre, revendique encore la première place parmi les antibiotiques. Si FLEMING a la paternité de la découverte, et l'équipe d'OXFORD le mérite de sa première fabrication, c'est l'Amérique qui, par ses immenses possibilités industrielles, permit à la pénicilline de devenir un médicament si courant qu'à la fin de la guerre tout blessé américain pouvait, systématiquement, recevoir, à titre préventif, des injections de pénicilline. Nos Alliés purent, ainsi, évacuer des blessés, sans risques d'infection, jusque sur leur territoire national, tant est réelle l'incidence de la technique sur l'organisation des évacuations. Certes, les disponibilités en pénicilline de l'Armée Française (malgré l'appoint apporté par le Centre Militaire) n'autorisèrent point pareille systématisation. Du moins, l'emploi judicieux du médicament dans les formations sanitaires permit-il de protéger et de traiter efficacement de très nombreux blessés, qui, sans la découverte de FLEMING, eurent succombé à l'infection.

La transfusion sanguine et les antibiotiques chimiques, et surtout biologiques ont donc hautement contribué à cette «conservation des effectifs», dont le Service de Santé est comptable.

Est-ce à dire que la chirurgie n'ait progressé ni dans ses indications, ni dans ses techniques opératoires? Nul doute que les progrès de cet ordre ne puissent souffrir la comparaison avec ceux auxquels la Grande-Guerre a donné naissance. Pourtant nos Alliés ont donné un large essor aux méthodes nouvelles d'anesthésie, qui, grâce à leur innocuité et à leur efficacité, ont apporté une aide précieuse à nos chirurgiens. Notons, aussi, l'orientation vers la chirurgie reconstructive et les progrès accomplis dans le domaine de la rééducation fonctionnelle et de l'appareillage des mutilés.

Dans le secteur de l'hygiène, nous ne saurions passer sous silence l'apparition d'une arme particulièrement efficace contre les maladies transmises par les insectes: la poudre

D. D. T. Ce produit a manifesté un pouvoir prophylactique indiscutable contre le typhus: l'épidémie de Naples, que son emploi a réussi à juguler, en atteste l'efficacité. Les tonnes de D. D. T., importées par les Américains, ne sont certainement pas étrangères au maintien de l'état sanitaire des troupes alliées.

Plus que nous, les Américains ont eu à faire face aux problèmes sanitaires posés par les *expéditions coloniales*: l'utilisation conjuguée (avec cette application qui leur est particulière) de moyens mécaniques et chimiques leur a permis de protéger les troupes même dans les conditions épidémiologiques les plus redoutables. La campagne de Birmanie a été, du témoignage même du Haut-Commandement alié, le triomphe de la technique médicale et du Service de Santé. En 1915, la vaccination anti-typhoïdique n'avait-elle pas, il est vrai, sauvé l'Armée Française?

*

La Conférence d'ANFA, en 1943, devait donner à l'Armée Française les éléments matériels nécessaires à sa rénovation. Le Service de Santé, équipé sur le type américain, dut se conformer au tableau d'effectifs et de dotation des formations sanitaires nouvelles et étudier s'était besoin de rajeunir ses méthodes et les principes généraux qui présidaient jusqu'alors aux directives techniques du Service en campagne.

Or la pérennité de notre organisation demeure à travers les siècles et l'évolution des moyens de guerre moderne.

En effet, déterminons tout d'abord le but du Service de Santé en Campagne: il se résume dans la mise en application, vis-à-vis du milieu très spécial représenté par les Armées, des données scientifiques médico-chirurgicales concernant l'hygiène, la prophylaxie et le traitement des maladies et des blessures.

Il a donc:

- 1.º) — à préserver les effectifs par l'hygiène préventive et la mise en oeuvre des principes épidémiologiques.
- 2.º) — à récupérer les effectifs par l'application des principes thérapeutiques.

En fait, c'est *conserver les effectifs* qui doit être le dogme impératif de notre service.

Ce rôle reste immuable à tous les temps. Il y a plus de deux siècles déjà on trouvait la même idée représentée dans une Ordonnance royale de 1740 sur l'organisation du Service de Santé: «la première économie est la conservation des hommes».

Sous Louis xv, le Service de Santé était remarquablement organisé, il a alors servi de modèle aux grandes Nations d'Europe.

A la bataille de Fontenoy (11 Mai 1745), 100.000 hommes étaient en présence, les pertes s'élevaient, outre 5.000 tués, à 6.000 blessés français ou ennemis; or, par les soins du Service de Santé Français, en vingt quatre heures, les blessés furent tous relevés, soignés, hospitalisés, aussi bien les Français que les ennemis. De soins chirurgicaux immédiats avaient été donnés sur le champ de bataille même.

Un Hôpital très léger, *Hôpital ambulant d'Armée*, s'était immobilisé sur le terrain de combat et traitait les intransportables.

Deux hôpitaux fixes, dits *Hôpitaux de tête*, recevaient les évacués à courte distance; et deux hôpitaux fixes, dits «de deuxième zone», rassemblaient les évacués à plus longue distance.

Les évacuations avaient été assurées par des voitures de revêtement rentrant à vide et par des chariots groupés à l'avance. Il avait donc été appliqué un plan d'hospitalisation et d'évacuation adapté parfaitement aux conditions de la bataille.

Transposé en 1945, ses principes restent identiques, les moyens seuls ont varié, adaptés eux aux conditions de la guerre moderne, l'avion remplaçant le chariot et le Service de Santé mobile et souple utilisant les engins des armées modernes, ainsi que les acquisitions scientifiques et techniques récentes.

Dans une opération de débarquement, on déploiera ainsi un plan d'hospitalisation et d'évacuation tiré de concepts vieux de deux siècles.

Brièvement exposé, le Service de Santé américain disposait des moyens suivants:

A la Division d'Infanterie motorisée — Division ternaire à trois Combat Team — correspondait, outre une organisation régimentaire et de bataillon, un Bataillon médical homologue du G. S. D. français et de la Section Sanitaire Automobile Divisionnaire:

- 1 Compagnie de Commandement
- 3 Compagnies de Ramassage
- 1 Compagnie de Triage et de Traitement

— A la Division Blindée:

- 1 Bataillon médical de D. B.
- 1 Compagnie de Commandement
- 3 Compagnies médicales semblables.

C'est un échelon mixte de relève, de triage et d'évacuation puissamment étoffé en personnel, matériel et moyens de transport.

Plaque tournante de la Catégorisation.

Transit obligatoire avant les Hôpitaux de Traitement d'Armée.

A l'échelon Armée: Hôpitaux de Campagne à trois sections de traitement de 100 lits.

Hôpitaux d'Évacuation à 400 lits.

Hôpitaux d'Évacuation à 750 lits.

Dépôt de Ravitaillement sanitaire.

Bataillons Médicaux de Réserve Générale.

Compagnies D. D. D. (Douche, Désinfection, Désinsectisation).

Compagnies Sanitaires Automobiles d'Armée.

L'étude de ces moyens de prophylaxie, de traitement et de ravitaillement sera reprise em détails au cours des conférences ultérieurs.

Dégageons, toutefois maintenant en quelques mots, l'essentiel de l'organisation du Service de Santé qui doit s'appuyer sur l'existence de trois modes de formations:

- a) — formations de premier secours, très mobiles et très souples, collant aux Unités,

- b) — a l'autre extrémité de la chaîne, installations stables de traitement permettant l'utilisation de toutes les ressources de la thérapeutique,
- c) — s'articulant avec les unes et les autres, des organisations intermédiaires, assez mobiles pour épouser les fluctuations de la bataille, et d'une suffisante stabilité, toutefois, pour autoriser le traitement des blessés d'extrême et de première urgences, la mise en état d'évacuation des autres blessés ou la vérification de leur état en cours d'évacuation.

*

Pour que les blessés puissent être évacués et traités dans les conditions les plus favorables, il est indispensable que le Service de Santé soit à même de disposer d'un personnel qualifié et d'un matériel éprouvé.

La guerre de 1939-45 a révélé, à l'évidence, la nécessité, pour le Service de Santé, de disposer d'un *personnel* apte par sa spécialisation, à tenir avec le meilleur rendement les emplois divers qui lui sont confiés. Il s'engage résolument dans la voie d'une spécialisation qui n'exclut, en aucune manière, la compétence technique générale des Officiers du Corps de Santé. Les Médecins qui occuperont des emplois d'Etat-Major et de Commandement seront sélectionnés à raison de leur aptitude au commandement et de leurs qualités administratives. Cette spécialisation de certains médecins militaires permettra aux techniciens (médecins, chirurgiens et spécialistes) de se consacrer entièrement à leur tâche médicale et scientifique, sans qu'il soit question, en aucune manière, d'écarter des fonctions de commandement et des emplois administratifs ceux d'entre eux qui en auraient le goût, l'étoffe et les connaissances. L'organisation de la mobilisation d'une région militaire et la direction d'un laboratoire de bactériologie, ressortissant, on le reconnaîtra volontiers, à des disciplines vraiment différentes et auxquelles il est nécessaire d'être formé.

Il conviendra de spécialiser, par ailleurs, des Pharmaciens et des Officiers d'Administration dans les questions d'approvisionnement et de ravitaillement.

Les «petits soins» contribuent, pour une large part, au confort moral et matériel des blessés et des malades. C'est aux Infirmières qu'il appartient de les dispenser. Le Service de Santé, soucieux de faire disparaître la multiplicité des catégories d'infirmières existant actuellement, a proposé la création, comme en Amérique, d'un corps unique: le Corps Sanitaire Féminin.

Le personnel des Sous-Officiers, dont la plupart sont des spécialistes indispensables (manipulateurs de radiologie, stérilisateurs-panseurs, etc.) exige toute l'attention du Service de Santé, en raison de l'attrait qu'offre le secteur civil aux spécialistes de toutes catégories.

Il est nécessaire, enfin, que le Service de Santé puisse disposer, en propre, de «sanitaires» (infirmiers, brancardiers, conducteurs etc.) capables, en raison de leur vigueur physique, de leurs qualités morales et professionnelles de contribuer, pour leur part, au bon fonctionnement du Service.

Aussi dévoué et compétent soit-il, le personnel ne peut rien s'il ne dispose d'un matériel adapté aux besoins du service. Aussi, le Service de Santé s'est-il attaché à améliorer son matériel technique et son matériel d'exploitation au prorata des progrès réalisés en la matière. Depuis plusieurs mois, avec le concours des médecins, chirurgiens et spécialistes les plus avertis (civils et militaires des différentes armées), il procède à la révision complète de la nomenclature, dont chaque élément figure dans une salle d'exposition d'un de ses établissements centraux. Ainsi pourra-t'il passer à l'exécution de prototypes et de matériel en série. Il en est de même pour le matériel d'exploitation (tentes, abris, literie, etc.). Cette révision s'opère en coordination permanente avec les Services de Santé de la Marine, des Colonies et de l'Air, de façon à réaliser une standardisation des matériels. Signalons, en outre, qu'une Direction Centrale des Approvisionnements et des Fabrications groupe les commandes des différentes armées. (Guerre-Air-Marine).

L'organisation américaine du ravitaillement en campagne, avec ses Dépôts de Ravitaillement Sanitaire de Base et

d'Armée et ses Dépôts de Ravitaillement Avancés (en raison d'un par Corps d'Armée), mérite d'être conservée comme s'avérant plus souple que l'organisation française antérieure. Pharmaciens et Officiers d'Administration se partagent le ravitaillement en médicaments et en matériels divers.

Mais il ne faut pas oublier que, si l'organisation sanitaire est servie de la doctrine de l'Etat-Major et des progrès de la technique médico-chirurgicale, elle est tributaire, pour la fabrication de son matériel, de l'économie et de l'industrie nationales. C'est-à-dire que si ces dernières ne lui permettent pas de satisfaire à ses plans de fabrications et d'achats, le Service de Santé Militaire est impuissant à réaliser l'équipement qui lui est nécessaire.

En matière de philosophie, nous voudrions, à l'issue de cet exposé schématique et nécessairement incomplet, opposer l'immuabilité de la mission «conservatrice» du Service de Santé, à la plasticité de son adaptation aux progrès de la technique et aux modalités de la guerre... tant il est vrai que, pour être en mesure d'exercer son action salvatrice, la Médecine d'Armée doit se tenir, en permanence, aux aguets des acquisitions de la science destructrice.

2.ÈME CONFÉRENCE

Organisation du Service de Santé de la Division en campagne

C'est au Service de Santé militaire en campagne qu'incombe le périlleux honneur de partager, face à l'ennemi, les destinées du combattant et de disputer à la mort, depuis le champ de bataille jusqu'aux hôpitaux de l'arrière, les vies qu'il a réussi à soustraire à la destruction complète de l'avant.

A l'exemple des armes de toute nature, ses moyens ont pris, dans l'armée moderne, une mobilité et une souplesse qui lui permettent de continuer à remplir au maximum son devoir essentiel qui est d'être là partout où tombe un soldat.

La conférence d'Anfa devait donner à l'armée française les éléments matériels nécessaires à sa rénovation, le Service de Santé équipé sur le type américain dut se conformer aux tableaux d'effectifs et de dotation des formations sanitaires nouvelles et étudier s'il était besoin de rajeunir ses méthodes et les principes généraux qui présidaient jusqu'alors aux directives techniques du service en campagne. Il est indispensable, avait déjà dit le professeur Lecène, «que les chirurgiens appelés à soigner les blessés sachent varier non seulement le dispositif de leurs formations, mais aussi leurs méthodes de traitement et la technique de leurs interventions».

Le but du Service de Santé militaire aux armées n'a pas varié, il peut se résumer ainsi en 1942 comme en 1939. Il s'agit :

- de préserver les effectifs par la mise en oeuvre des mesures d'hygiène et d'épidémiologie;

- de récupérer les effectifs par l'application des principes thérapeutiques adaptés aux circonstances du combat.

Les guerres modernes sont caractérisées par la grande prédominance des pertes par le feu sur les pertes par maladie: déjà, en 1914-1918, 13,5 p. 100 des pertes par le feu contre 2 p. 100 par maladie dans l'Armée française.

C'est donc à la récupération des blessés que les effectifs devront d'être maintenus. Pendant la première guerre mondiale, alors que la puissance moyenne de l'armée française active était de 2.700.000 hommes, chaque jour environ 56.000 anciens blessés récupérés regagnaient le front en passant par les dépôts, et ces chiffres ne tiennent pas compte des malades et blessés légers qui n'avaient pas été évacués sur l'arrière et n'avaient pas quitté la zone des armées.

On a pu dire alors que «la France avait gagné la guerre, grâce à ses blessés».

Ce devoir primordial de notre Service n'a pas varié, bien au contraire, en 1942-1945, il fut le souci constant de nos Alliés. Même en U. R. S. S., où les effectifs plus denses pouvaient laisser croire le problème moins aigu, il a fait l'objet d'une étude très approfondie des colonels Georgievsky et Krichevsky, des services médicaux de l'Armée rouge.

A fortiori, dans notre effort de rénovation de l'armée française, dont les ressources étaient limitées aux territoires d'Empire, augmentées des évadés métropolitains, tout devait être mis en oeuvre pour que ce but fût atteint dans des conditions optima.

Je me permettrai de vous rappeler l'orientation générale de notre Service en 1939, telle qu'elle résulte d'un article du médecin général inspecteur Rouvillois, ancien inspecteur général des services chirurgicaux de l'armée qui définissait ainsi le programme des modifications à réaliser aux différents échelons du Service de santé:

Il ne semble pas qu'il y ait lieu de modifier profondément le Service de santé des corps de troupe, sinon pour étoffer le plus possible en personnel et en moyens de transport les unités de découverte et de sûreté qui progressent rapidement.

A l'échelon divisionnaire il importe surtout d'assouplir le G. S. D. en le rendant immédiatement divisible en deux fractions soit pour la progression ou le repli en deux échelons, soit pour le fractionnement simultané derrière un front large ou compartimenté.

A l'échelon C. A. il est de toute nécessité de réduire les délais d'installation et de repliement des formations sanitaires, afin de leur permettre de suivre en toutes circonstances

les grandes unités auxquelles elles appartiennent. L'augmentation des distances oblige à les relier à l'avant par des moyens d'évacuations puissants et rapides; elles doivent surtout enfin être aptes à reprendre le mouvement malgré la servitude des blessés encore inévacuables.

Dans ce but, le G. A. C. A. ⁽¹⁾ doit être prochainement remplacé par un jeu de deux ambulances mixtes interchangeables entièrement motorisées, de conception et de formation nouvelles. Chacune d'elles comprend une section chirurgicale avec une cellule opératoire, une remorque de stérilisation, un poste radiologique léger et une section médicale avec du matériel antigaz. Cette nouvelle ambulance très mobile pourra être déployées en six heures et repliée en trois heures.

A l'échelon de l'armée, l'H. O. E. 1 ⁽²⁾ doit retrouver sa mobilité; dans ce but, il est nécessaire de dissocier la fonction d'hospitalisation et de traitement de la fonction du triage et de l'évacuation, cette dernière doit rester seule dévolue à l'H. O. E. 1, la première devant être assurée au moment de besoin par des formations hospitalières essaimées autour de lui.

Il importe enfin d'améliorer le régime des évacuations, d'en intensifier le rythme en exploitant au maximum le progrès de la motorisation (terrestre et aérienne) qui, de plus en plus, doit rester au premier plan de nos préoccupations et de nos efforts.

Les moyens du Service de santé, type U. S. A., répondaient avec une richesse encore plus grande en personnel et en véhicules, facteur de mobilité, aux postulats qui viennent d'être énoncés ci-dessus.

Division d'Infanterie (type ternaire)

Service médical des corps de troupe. — Sans changement appréciable, à l'exception :

1.° D'une diminution du nombre des brancardiers réglementaires;

(1) Groupement d'ambulances de corps d'armée.

(2) Hôpital à l'origine des étapes (Hôpital d'évacuation).

- 2.º De la suppression des voitures ambulances;
3.º D'une dotation en moyens de transport assurant l'autonomie au Service de santé de chaque unité, par exemple;

Régiment d'infanterie:

E. M. du régiment: 1 jeep, 1 camion 2 t. 5;

E. M. du bataillon: 2 jeeps, avec remorque.

Bataillon Médical de Division d'Infanterie

dont le schéma est joint (n.º 1)

1 Compagnie de commandement;

3 Compagnies de ramassage;

1 Compagnie de triage et de traitement à 2 sections semblables.

(Chaque compagnie, unité administrative, en a les possibilités d'autonomie).

La compagnie de commandement assure le commandement du bataillon et le ravitaillement en matériel et médicaments:

a) Du bataillon;

b) De toutes les unités de la division.

Chaque compagnie de ramassage est affectée à un des trois «Combat Team» de la division; elle assure:

— le ramassage;

— les premiers secours (transfusion);

— l'évacuation de l'avant au P. S. divisionnaire (compagnie de triage et de traitement).

La compagnie de triage déploie une section ou ses deux sections selon les données tactiques des opérations en cours et fonctionne comme P. S. D.:

Triage-catégorisation (rôle primordial);

Mise en état d'évacuation (réanimation, transfusion, appareillage provisoire);

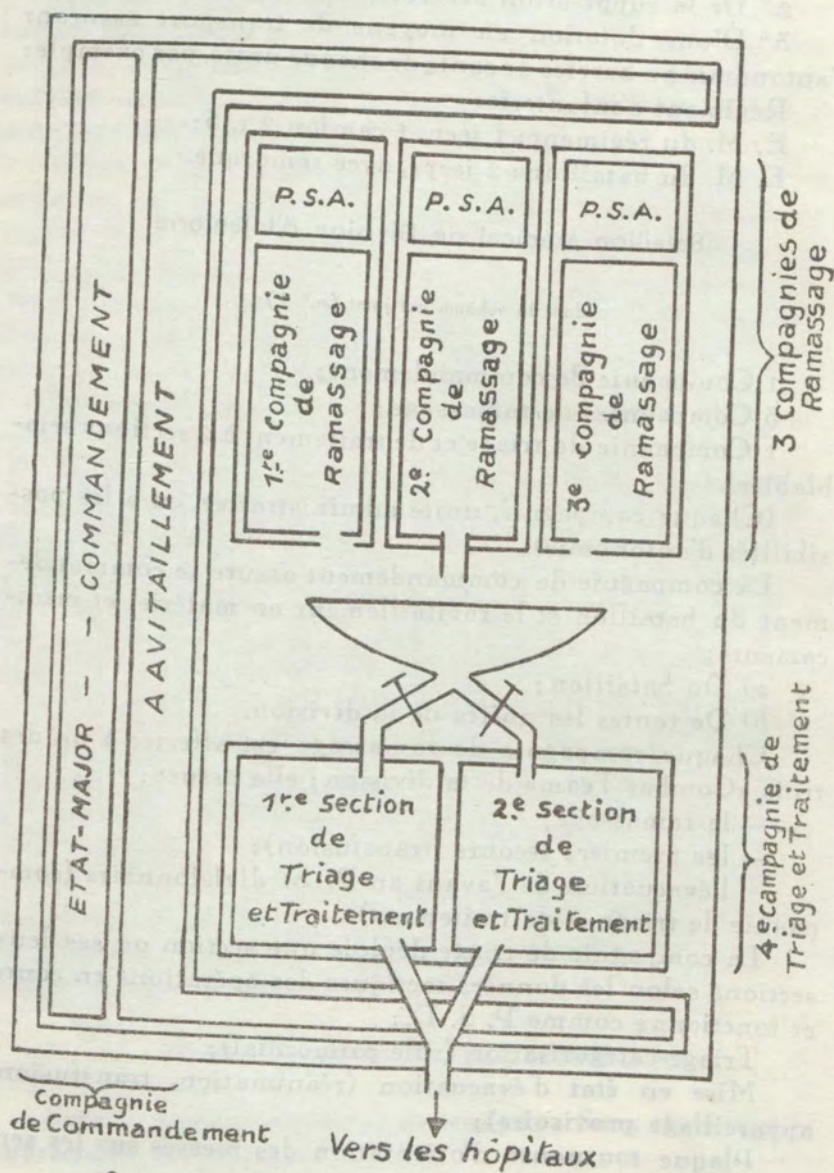
Plaque tournante d'orientation des blessés sur les services chirurgicaux:

— de l'extrême avant (extrême 1.º urgence);

— de l'avant (1.º urgence);

— de la zone d'armée (2.º et 3.º urgences);

Conserve les morituri et récupérables à court terme.



Schema n°1 - Bataillon médical de D.I

Division Blindée

Service médical des corps de troupe. — Effectifs et dotations en matériel technique sans grand changement. Moyens en véhicules adaptés aux nécessités tactiques particulières des unités blindées, véhicules T. T. M. 3 (tous terrains, demi-chenillés).

Bataillon médical:

1 compagnie de commandement;

3 compagnies médicales semblables.

La compagnie de commandement assure le commandement de bataillon et le ravitaillement en matériel sanitaire et médicaments:

a) Du bataillon;

b) Des unités de la division.

Chaque compagnie médicale est affectée à un «Combat Command» de la division; elle a pour mission:

— de ramasser les blessés de la zone de combat;

— de donner les soins de 1.^{re} urgence;

— d'évacuer sur les hôpitaux de traitement après catégorisation;

— d'assurer les traitements d'extrême urgence, dans des circonstances tactiques bien déterminées, compte tenu de l'emploi particulier des unités blindées (camion opératoire).

La compagnie médicale de division blindée présente, pour ce faire, une structure propre qui comprend:

1 poste de secours avancé, 1 section de ramassage et d'évacuation,

1 section triage et traitement (camion opératoire).

Le Service de Santé de la Division Aeroportée

Il est constitué par:

— Le Service de Santé des Corps de Troupe.

— Les Ambulances parachutistes.

— La Direction du Service de Santé.

1 Compagnie de Commandement

- E. M. de Bataillon
- Ravitaillement Sanitaire
- Réparation des véhicules

3 Compagnies Médicales

P S		
Ramassage et évacuations		
Clearing		

N. B. — Chaque Compagnie est autonome sur le plan administratif.

Schéma 3. — Bataillon Médical de D. B.

1.º — *Le Service de Santé des Corps de Troupe*

Dans chaque Bataillon, ou dans chaque unité d'importance analogue à un Bataillon, il existe une Section sanitaire. Les médecins sont fournis par le Service de Santé, tandis que le reste du personnel (sous-officiers — infirmiers — brancardiers) est fourni par la troupe. (Chez les Britanniques, au contraire, la section sanitaire est constituée par 1 médecin, 1 sergent, 5 caporaux fournis par le Service de Santé et par 1 sergent, 1 ordonnance et 20 brancardiers fournis par la troupe).

2.º — *Les ambulances parachutistes*

Il en existe 3, à raison d'une ambulance par Groupement parachutiste. Les éléments divisionnaires de la D. A. P. n'ont pas d'ambulance parachutiste.

Chaque ambulance comporte :

- une section de commandement et de triage,
- 4 sections de ramassage.

On peut concevoir ainsi qu'il suit le fonctionnement de l'ambulance en opérations. Àuprès de chaque bataillon parachutiste est détachée une section de ramassage qui saute dans la zone du bataillon et y établit un poste de secours.

La section de commandement et de triage saute pour son propre compte dans la zone de P. C. du Groupement et y établit un poste de secours principal qui draine les blessés de tout le groupement pour autant que le permettent les circonstances et les communications entre les zones de saut.

Les évacuations à partir du poste de secours principal sont fonction des circonstances et peuvent se faire :

— Soit par à condition de tenir un aérodrome et de maintenir la maîtrise de l'air.

— Soit par voie de terre à condition que le contact avec les forces terrestres de soutien soit établi.

À défaut, il s'agit de tenir sur place le plus possible en utilisant au maximum les possibilités de la zone conquise (hôpitaux). En cas d'échec de l'opération, les traitements et évacuations sont effectués conformément aux directives de l'ennemi entre les mains duquel on tombe.

Les Britanniques estiment que l'Ambulance parachutiste isolée en territoire ennemi et sans possibilités de ravitaillement peut tenir 48 heures environ. Si le ravitaillement par air peut s'effectuer, le temps pendant lequel on peut tenir est fonction des circonstances.

On peut estimer que les pertes sont très variables tant parmi le personnel Santé que parmi le personnel combattant (voir in fine quelques données numériques à ce sujet).

3.º — *La Direction du Service de Santé*

Le Directeur du Service de Santé de la Division joue auprès du Général commandant la Division le rôle de conseiller technique et donne ses directives aux Ambulances parachutistes et à l'ensemble du Service de Santé de la Division.

Au combat, il suit, en principe, le sort de l'E. M. de la Division et veille au bon fonctionnement de l'ensemble du service.

*

A l'avant, pour le blessé qui vient d'être frappé en pleine action, la préoccupation obsédant est d'être promptement relevé et transporté le plus loin possible du combat (évacuation), d'être aussi promptement soulagé de ses souffrances et d'avoir la vie sauve (traitement).

La relève est donc le premier temps de l'évacuation. Sa rapidité conditionne souvent la vie du blessé. Par ailleurs, du point de vue psychologique, il importe que le blessé soit soustrait le plus promptement possible à la vue de ses camarades. Or, cette relève ne pourra jamais être mécanisée : c'est par un homme que le blessé doit être relevé et pansé. Il faut donc que les brancardiers soient suffisants en nombre et en qualité. Il est nécessaire que les Unités en soient convenablement dotées. Il faut en outre que les brancardiers soient des « sanitaires », appartenant au Service de Santé, éduqués et instruits par ses soins. Dans une unité combattante, il est indispensable que tout soldat tienne son poste au combat. C'est dire qu'il est anormal que des combattants aient à se

transformer en brancardiers occasionnels. D'où la nécessité d'un personnel spécialisé appartenant au Service de Santé (brancardiers et infirmiers) constituant, sous le commandement du Médecin Chef, un ensemble technique qui, dans l'Unité, se juxtapose à la masse des combattants, et réalise un «détachement sanitaire» ou une «section sanitaire détachée dans les corps de troupe».

Relevé par des brancardiers, qui ont mis en place le premier pansement, le blessé doit être, maintenant, transporté, au plus vite, au poste de secours de l'unité où un médecin lui prodiguera dans le cadre de ses possibilités techniques et militaires, les premiers soins médicaux. Le transport à bras, lent et pénible autant pour le blessé que pour ses brancardiers, devra être réduit le plus possible et la brouette porte-brancard substituée chaque fois qu'il se pourra au brancardage. L'utilisation de jeeps aménagées sera d'un grand secours dans la zone de combat.

Dans une seconde étape, le blessé sera évacué par des sanitaires tout terrain (voire amphibies) qui, avec toutes les précautions que justifie une charge aussi dolente, l'achemine vers les formations «sanitaires» proprement dites. Nul n'ignore quel calvaire représente pour le blessé le transport dans un véhicule même confortable. C'est pourquoi l'étude des véhicules sanitaires fait l'objet des soins les plus attentifs de la part du Service de Santé, en liaison avec le Service du Matériel. En fait — tout au moins à l'avant —, le Service de Santé doit disposer organiquement des moyens de transport qu'il utilise, ainsi que du personnel conducteur, qui doit avoir reçu une éducation et une formation technique suffisantes pour lui permettre à l'occasion, de dispenser des soins élémentaires aux blessés transportés.

Le traitement des blessés doit être considéré suivant qu'il est immédiat ou de premier secours, ou suivant qu'il est plus tardif, succédant déjà à une évacuation de plus ou moins longue durée.

Nous avons déjà fait allusion au pansement que le brancardier a appliqué au moment de la relève et nous avons insisté sur la précocité avec laquelle les premiers soins médicaux doivent être donnés au blessé par le médecin du poste de secours. Rappelons qu'ici, de rôle du médecin est de met-

tre son patient en «état d'évacuation», car à cet échelon, l'aphorisme de Percy, le chirurgien de la Grande Armée, conserve toute sa valeur: «l'évacuation prime le traitement». Le temps qui sépare l'arrivée du blessé au poste de secours de son évacuation vers l'arrière est mis à profit pour l'examen des plaies, pour la réanimation éventuelle, pour les injections diverses préventives ou curatives. Rien, dans cette activité qui, à l'exclusion de la réanimation (dont il faut encore peser les indications), n'ait été connu de nos Anciens de la Grande Guerre. La seule transformation apparue, à cet échelon, a été, sous l'influence de l'organisation américaine, la suppression de l'échelon *poste de secours de régiment* ⁽¹⁾. Du poste de secours de bataillon, le blessé est évacué directement sur le Poste de Secours de la Compagnie de Ramassage du Bataillon Médical, qui allège la tâche du Service de Santé régimentaire et lui confère, ainsi une plus grande mobilité et une plus grande souplesse.

Du poste de secours de la Collecting Compagnie, véritable poste de secours Divisionnaire, plaque tournante, où tous les blessés seront examinés, catégorisés, mis en état d'évacuation pour rejoindre dans les moins délais les hôpitaux aptes techniquement et tactiquement à traiter leurs blessures.

À cet échelon tout traitement entraîne l'immobilisation de la formation et s'oppose au principe de la mobilité indispensable pour suivre l'action des Unités.

À côté du Poste de secours de la compagnie de Triage, viendra donc s'installer (à 200 ou 400 mètres) une Formation Chirurgicale Mobile (type français 1942-45) ou une Section de Traitement de Field Hospital américain, destinées l'une ou l'autre au traitement des premières extrêmes urgences: thorax, gros fracas des membres, hémorragiques, shockés graves, brûlés, abdominaux.

Nous reviendrons sur cette formation avec l'organisation du Service de Santé de l'Armée dont elle dépend.

À l'arrière de la Division, il faut installer un Centre de Récupérables à court terme pour éviter la fonte des effectifs

⁽¹⁾ Actuellement le P. S. Régimentaire joue le rôle de P. S. de Bataillon pour la Compagnie H. R., la Compagnie Canons et la Compagnie Anti-Chars.

par disparition de ces éclopés dans la chaîne d'évacuation. Ce centre peut être une Section de la Compagnie du T. T., ou bien une Compagnie avancée d'un Bataillon Médical de Réserve Générale ou encore une section de traitement d'un hôpital de Campagne.

Le Directeur du Service de Santé de la Division dispose d'un Médecin Adjoint, d'un Officier d'Administration, et d'un petit personnel. Il a autorité sur tout le Service de Santé de la G. U., il est le conseiller technique du Général et de son Etat-Major.

Dans la Division Blindée, le Directeur pourra jouer de son dispositif sanitaire, en conservant une compagnie médicale pour trier et éventuellement opérer les premières extrêmes urgences, les éléments en personnel d'une autre Compagnie (équipe chirurgicale) pouvant intervenir en doublant le chirurgien déjà en place, si les nécessités tactiques veulent que les interventions soient pratiquées à l'avant: guerre de poursuite, rupture de l'axe d'évacuation, encerclement.

Les liaisons téléphoniques, radio, sont indispensables à cet échelon aussi mouvant pour permettre d'apporter toute l'aide désirable aux éléments à secourir. Chaque compagnie a ses postes émetteurs récepteurs et la Compagnie de Commandement a les moyens pour correspondre avec l'échelon arrière (50 a 60 kilomètres de portée utilisable).

Le Service de Santé de la Division est donc l'expression même de la souplesse et de la mobilité, il relève, panse, catégorise et évacue, il ne traite que lorsque les circonstances tactiques militaires font une obligation de l'acte opératoire, seul moyen de sauver la vie du blessé.

ESTUDOS MÉDICO-MILITARES

DIRECÇÃO DO SERVIÇO DE SAÚDE MILITAR

I

ESTUDO BASE PARA A SELECÇÃO E INSPECÇÃO DO PESSOAL AERONÁUTICO NAVEGANTE

GENERALIDADES

A selecção do Pessoal Aeronáutico Navegante iniciar-se-á na Escola Prática de Aeronáutica e prosseguirá nas diferentes Clínicas do Hospital Militar Principal, onde o candidato deverá ser mandado apresentar para observação geral e das especialidades.

As folhas de exame, em cartolina de cores diferentes e numeradas seguidamente de 1 a 8, destinam-se a exarar os resultados dos inquéritos e observações feitas nos diferentes sectores clínicos pelos quais o candidato deverá passar e suas respectivas conclusões.

A Fôlha n.º 1, destinar-se-á aos *Antecedentes pessoais e familiares*, a n.º 2, à *Antropometria*, a n.º 3, ao *Exame clínico geral*, a n.º 4, ao *Exame oto-rino-laringológico*, a n.º 5, ao *Exame oftalmológico* a n.º 6, ao *Exame estomatólógico*, a n.º 7, ao *Exame neurológico* e, finalmente a n.º 8, ao *Exame psiquiátrico e psicotécnico*.

O conjunto das Folhas de Exame e do sobrescrito que as contém, constituirá a *Ficha de admissão*.

As duas primeiras (Folhas n.ºs 1 e 2) serão preenchidas pelo clínico da Escola Prática de Aeronáutica; as restantes, nas várias Clínicas do Hospital Militar Principal, onde o candidato será mandado apresentar para observação policlínica.

BASES

Base 1.ª — O official médico da Escola Prática de Aeronáutica procederá ao exame clínico sumário do candidato.

Verificada a viabilidade da sua selecção, procederá ao preenchimento das Folhas de Exame n.º 1 e n.º 2, respectivamente de *Antecedentes pessoais e familiares* e de *Antropometria*.

Base 2.ª — Estas Folhas já preenchidas, juntamente com as restantes em branco, contidas em sobrescrito próprio, serão enviadas ao Director do Hospital Militar Principal, onde o candidato será, seguidamente, mandado apresentar para observação policlínica, depois de notificado à Escola Prática de Aeronáutica o dia destinado para início das observações hospitalares.

Base 3.ª — O Director do Hospital Militar Principal promoverá, sucessivamente e pela ordem abaixo indicada, a observação do candidato nas Consultas externas de Clínica Médica, Oto-rino-laringologia, Oftalmologia, Estomatologia e Neuro-psiquiatria, em cada uma das quais, na data de apresentação do candidato para exame médico, deverá ser entregue, prévia ou simultâneamente, a respectiva «Ficha de Admissão». Esta Ficha, de conteúdo confidencial, será enviada à Consulta Externa da Clínica onde o candidato vai ser observado, por intermédio da Secretaria do Hospital Militar Principal, à qual regressará findo o exame e escripturado o resultado do mesmo. Identicamente se procederá com respeito às observações subseqüentes e em curso.

Base 4.ª — Em cada clínica, a Folha de Exame privativa será preenchida pelo clínico assistente, devendo cingir-se a observação, quanto possível, às normas impressas na mesma folha. O clínico pode, porém, registar quaisquer outros dados que considere úteis.

Base 5.ª — Enquanto o Serviço de Saúde Militar não dispuzer de Laboratório de Psicotécnica, será a Folha de Exame Psicotécnico preenchida no Instituto de Orientação Profissional, onde os candidatos serão enviados pela Clínica de Neuro-psiquiatria, recebendo esta os resultados dos exames com os quais entrará em linha de conta na apreciação do juízo a tomar.

Base 6.^a — No ficheiro de cada uma das Clínicas Hospitalares, onde o candidato for examinado, deverá ficar exarado, com pormenorização idêntica à da respectiva Folha de Exame, o resultado da observação e suas conclusões.

Base 7.^a — Findas as observações, será o seu resultado enviado pelo Director do Hospital Militar Principal, e pelas vias normais, ao Serviço de Saúde da Escola Prática de Aeronáutica, o qual coligirá o conjunto dos pareceres. Da apreciação do conjunto das observações resultará a aprovação ou rejeição do candidato.

PROPOSTAS

1.^a — O sobrescrito da «Ficha de Admissão» deverá ter 23,5 centímetros de largura por 17 centímetros de altura e será de papel grosso.

Em cima e à esquerda, sucessivamente de cima para baixo e em linhas sobrepostas, terá a seguinte impressão: *Ministério da Guerra — Serviço de Saúde Militar — Selecção do Pessoal Aeronáutico Navegante*; em cima e à direita, a palavra *confidencial* e, logo abaixo desta, «*ficha de admissão*»; finalmente, à esquerda e a meio da altura do mesmo, a palavra *identidade* (vidé modelo 1).

2.^a — As Folhas de Exame terão 22,5 centímetros de altura por 16 centímetros de largura.

Os cabeçalhos deverão ter a impressão comum seguinte: em cima e à esquerda, sucessivamente de cima para baixo e em linhas sobrepostas *Ministério da Guerra — Serviço de Saúde Militar — Selecção do Pessoal Aeronáutico Navegante*; à direita, de cima para baixo, e em duas linhas sobrepostas: *Confidencial — Ficha de admissão*; mais abaixo e à esquerda a palavra *identidade* (vidé modelo 2).

A restante impressão das Folhas, variável segundo a natureza do exame a fazer, deverá obedecer às normas constantes dos modelos n.^{os} 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.

Modelo 1

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Seleccção do Pessoal Aeronáutico Navegante

Confidencial

Ficha de Admissão

Identidade

Modelo 2

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Seleccção do Pessoal Aeronáutico Navegante

Confidencial

Ficha de Admissão

Identidade

Modelo 3

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Seleccção do Pessoal Aeronáutico Navegante

Confidencial

Ficha de Admissão

Identidade

Folha N.º 1 — ANTECEDENTES PESSOAIS E FAMILIARES

I — Antecedentes Pessoais

Nascido de termo ? Parto ?

Idade com que andou ? Com que falou ?

Desenvolvimento normal ?

Doenças que sofreu ?

Actividade escolar: Cursos que frequentou ?

Graus que atingiu ?

Reprovações ?

Motivo porque abandonou os estudos ?

Actividade desportiva: Exercícios e desportos que praticou

Prémios e habilitações:

Actividade associativa e social:

Associações a que tenha pertencido:

Cargos desempenhados:

Outras actividades sociais:

II — Antecedentes Familiares

País: Doenças mais importantes

Causa de falecimento

Principais dados profissionais e sociais

Alguns elementos caracterológicos:

Outros parentes: — Principais doenças sofridas, especialmente doenças do fôro mental

Delinquentes ou viciosos:

Taras epilépticas ou alcoólicas?

..... de de 19...

O Clínico,

.....

.....

Modelo 4

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Seleccção do Pessoal Aeronáutico Navegante

Confidencial

Ficha de Admissão

Identidade

Folha n.º 2 — ANTROPOMETRIA

- 1 — Peso (P)
- 2 — Altura total (A)
- 3 — Altura sentado (a)
- 4 — Diâmetros cefálicos ... { Antero-posterior
Transverso
- 5 — Perímetro torácico { Inspiração máxima (p')
Inspiração média (p)
Expiração máxima
- 6 — Diâmetros torácicos .. { Antero-posterior
Transverso
- 7 — Largura bideltóideia (d)
- 8 — Perímetro da cintura
- 9 — Perímetro da coxa
- 10 — Perímetro do braço
- 11 — Capacidade pulmonar (c)
- 12 — Dinamometria { Mão direita
Mão esquerda

Índice de Pignet: $A - (P + p)$

Índice de Verwaeck: $\frac{P + p \times 100}{A}$

Observações:

..... de de 19...

O Clínico,

Modelo 5

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Seleção do Pessoal Aeronáutico Navegante

Confidencial

Ficha de Admissão

Identidad:

Folha N.º 3 — EXAME CLÍNICO GERAL

I — Antecedentes:

a) — Hereditários:

b) — Pessoais:	D. Venéreas	{	Blenorragia	{	Início
				{	Recidivas
				{	Complicações ?
				{	Está ou não está curado ?
			Sífilis	{	Início
				{	Trat. metódicos
				{	Trat. irregulares
				{	Ultimo tratamento
	D. Infecciosas				
	Outras doenças				

II — Exame Somático:

Pele e anexos

Órgãos hemato e linfopoiéticos

Aparelho Circulatório	{	Coração			
		Pulso {	Qualidade		
			Frequência {	na estação de pé	
		Pressão arterial...	em decúbito dorsal		
			Máxima	Mínima	Aparelho
Aparelho respiratório	{	Electrocardiograma (Conclusões)			
		(a)			
		Inspeção			
		Palpação			
		Percussão			
		Auscultação			
		Espirometria (capacidade vital)		Litros	
	{	Apnéia voluntária			
		em repouso	após exerc. ^o moderado		
Aparelho Digestivo	{	Boca e dentes			
		Estômago			
		Intestinos			
		Fígado			
Aparelho génito-urinário					
Sistema osteo-articular					
Exames Laboratoriais	{	Análise de urinas (sumária)			
		Reacção de Wassermann			
		Reacção de Kahn			
		Grupo sanguíneo			
		Hemograma ...	Hemogl. 0/0 V. Globular		
			Eritrócitos		
			Leucócitos		
			Plaquetas		
			Monócitos		0/0
			Linfócitos		0/0
			Granulócitos neutrófilos		0/0
			Granulócitos eosinófilos		0/0
			Mastleucocitos		0/0
(a)					
Outras					
Análises					

a) Quando haja indicação clínica.

Exames	Tórax
	(b)
Radiográficos . .	Abdómen
	Outros

Conclusions:

..... de de 19...

O Clínico,

Modelo 6

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Seleção do Pessoal Aeronáutico Navegante

Confidencial
Ficha de Admissão

Identidade.....

Folha N.º 4 — EXAME OTO-RINO-LARINGOLÓGICO

I -- Antecedentes:.....

II — Exame Oto-Rino-Laringológico :

- 1 - Fossas nasais.....
2 - Faringe:
3 - Laringe:
4 - Otoscopia:

O. D.

O. S.

- a) — Aspecto
b) — Coloração
c) — Mobilidade
d) — Permeabilidade das trompas

b) Obrigatório.

Provas Funcionais:

A — Função auditiva

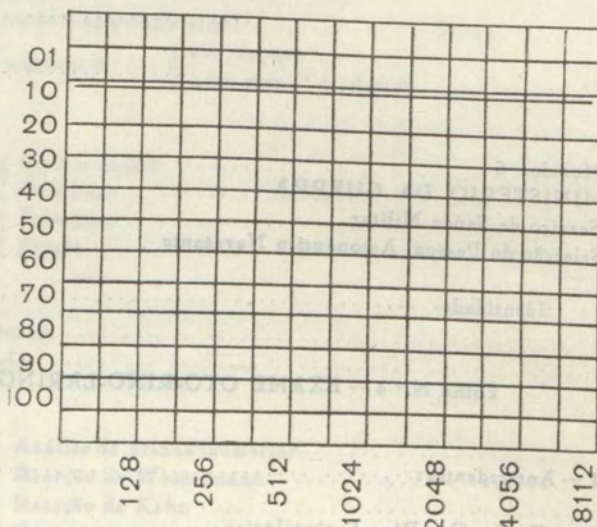
1.º Ad.

W. R. S. Ha. Hc. v. V. Ls. Li.

As.

2.º Audiograma:

— 10



B — Função vestibular:

- a) — Desvio espontâneo das extremidades
- b) — Prova de Romberg
- c) — Prova de Babinski-Weill
- d) — Prova de von-Stein

Provas Girostáticas (Canais semicirculares)

- a) — Rotatória
- b) — Calórica
- c) — Galvânicas

Provas Estesestáticas (Otolíticas)

III — Exames Suplementares:

- 1 — Radiografia dos seios da face
- 2 — Outros exames
- Conclusões:

..... de de 19 ..

O Clínico,

.....

.....

Modelo 7

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Seleção do Pessoal Aeronáutico Navegante

Confidencial

Ficha de Admissão

Identidade.....

Folha N.º 5 — EXAME OFTALMOLÓGICO

I — Antecedentes Oculares:

II — Exame Objectivo:

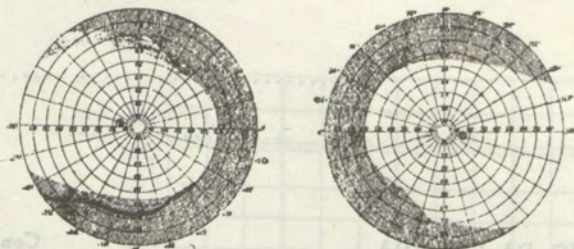
- 1 — Pálpebras
- 2 — Vias lacrimais
- 3 — Conjuntivas
- 4 — Córneas
- 5 — Pupilas no estado extático
- 6 — Motilidade intrínseca
- 7 — Motilidade extrínseca
- 8 — Motilidade automático-reflexa aos estímulos
- 9 — Meios ópticos
- 10 — Fundos dos olhos
- 11 — Tonoscopia retiniana (angioscopia)
- OD OE.
- 12 — Esquiascopia OD. OE.

III — Exame Subjectivo:

1 — Acuidade visual:

- a) — sem correcção VOD = VOE =
- b) — corrigida — OD.
- OE.

2 — Campos visuais:



- 3 — Acomodação
- 4 — Visão binocular
- 5 — Visão estereoscópica
- 6 — Senso da profundidade e avaliação das distâncias
- 7 — Senso cromático
- 8 — Senso luminoso
- 9 — Acuidade visual nocturna (velocidade de adaptação retiniana):

(Quadro da acuidade visual)

- 10 — Índice de deslumbramento
- 11 — Velocidade de acuidade visual OD. OE.

Observações:

Conclusões:

..... de de 19 ..

O Clínico,

.....

Modelo 8

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Seleção do Pessoal Aeronáutico Navegante

Confidencial

Ficha de Admissão

Identidade.....

Folha N.º 6 — EXAME ESTOMATOLÓGICO

Dentes cariados, não tratados

Dentes cariados, tratados

Dentes que faltam, não substituídos por prótese

Dentes que faltam, já substituídos por prótese

Descrição das afecções ou anomalias dos dentes e da boca e anexos mais importantes

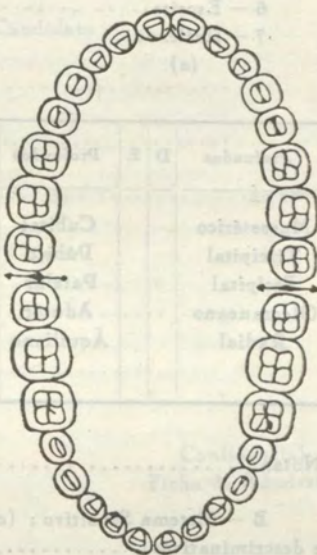
Conclusões:.....

..... de de 19...

O Clínico,

.....

.....



Modelo 9

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Seleção do Pessoal Aeronáutico Navegante

Confidencial

Ficha de Admissão

Identidade.....

Folha n.º 7 — EXAME NEUROLÓGICO

A — Sistema Motor:

1 — Marcha:

2 — Músculos (notar força, tono, volume, estado trófico, etc.):

3 — Coordenação:

olhos abertos
 olhos fechados
 sobre o pé direito
 Equilíbrio.... sobre o pé esquerdo
 dedo ao nariz
 dedo ao dedo
 calcanhar ao joelho

- 4 — Movimentos sucessivos e racionais
 5 — Fala
 6 — Escrita
 7 — Reflexos:
 (a)

Profundos	D	E	Profundos	D	E	Superficiais	D	E	Patológicos	D	E
Massetérico			Cubital			Abdominais Sup.			Babinski		
Tricipital			Púbico			Abdominais Med.			Rossolimo		
Bicipital			Patelar			Abdominais Inf.			Oppenheim		
Olecraneano			Adutor			Cremasterianos			Gordon		
Radial			Áquiliano			Flexão plantar			Hoffmann		
									— Trömme		

Notas:.....

B — Sistema Sensitivo : (com especial referência às sensibilidades profundas e discriminativas).....

(a) — Indicar: O, 'abolido; 1 fraco; 2, vivo; 3, muito vivo; 4, clónico

C — Nervos Craneanos:

I.....

II, III, IV — *Vidé* Folha N.º 5.

V —

a) — motor.....

b) — sensitivo.....

VI — *Vidé* Folha N.º 8.

VII —

a) — paladar.....

b) — movimentos.....

c) — fendas palpebrais d e.....

VIII — *Vidé* Folha N.º 4.

IX,X:

- a) — reflexo do veu.....
- b) — posição da úvula.....
- c) — sensação.....

XI —

XII — movimentos.....

Declarações: — Declaro por minha honra, não sofrer, nem nunca ter sofrido, de ataques convulsivos ou perdas repetidas do conhecimento.

O Candidato

Conclusões:

....., de de 19...

O Clínico,

Modelo 10

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Seleção do Pessoal Aeronáutico Navegante

Confidencial

Ficha de Admissão

Identidade

Folha N.º 8 — EXAME PSIQUIÁTRICO E PSICOTÉCNICO

I — Exame Psiquiátrico:

- 1 — Pragmática e psicomotilidade.....
- 2 — Humor — Anomalias afectivas.....
- 3 — Desenvolvimento intelectual (impressão geral).....
- 4 — Nível psicométrico da inteligência (quando necessário, especificar grupo de «tests» empregados).....
- 5 — «Tests» complexos de personalidade, em especial «test» de Rohrschach (casos especiais).....
- 6 — Elementos a reter da anamnese.....

Nota — O preenchimento das alíneas 4) e 5) é facultativo e limitado aos casos duvidosos.

Conclusões:
 de de 19...

O Clínico,

II — Exame Psicotécnico

- 1 — Percepção visual (extensão, rapidez, exactidão, golpe de vista)
- 2 — Apreciação visual
- 3 — Percepção auditiva
- 4 — Atenção (concentração e distribuição)
- 5 — Memória (fixação, conservação e evocação)
- 6 — Decisão
- 7 — Psicomotricidade (sugestibilidade, fatigabilidade, flexibilidade, rapidez, precisão, etc.)
- 8 — Sensibilidade às diferenças de velocidade
- 9 — Inteligência especial e mecânica
- 10 — Emotividade
- 11 — Tempos das reacções psico-motoras (visuais e auditivas)

Conclusões:
 de de 19...

O Clínico

CONSIDERAÇÕES GERAIS, BASES E PROPOSTAS REFERENTES AO PROJECTO DE REGULAMENTO RELATIVO À REVISÃO DO PESSOAL AERONÁUTICO NAVEGANTE

(FICHA DE REVISÃO)

GENERALIDADES

I MPÕE-SE a necessidade da revisão do pessoal aeronáutico navegante no intuito de avaliar das suas condições de eficiência psico-somática para o exercício do voo. Há conveniência em que se proceda a essa revisão, pelo menos, uma vez cada ano.

A observação do pessoal aeronáutico navegante que deverá ser, tanto quanto possível, sumária mas sistemática e orientada nos moldes da seguida para a sua admissão, será feita em Hospitais Militares, providos das clínicas especiais de Oftalmologia, Oto-Rino-Laringologia e Neuro-Psiquiatria.

Ao Exame Clínico Geral seguir-se-ão os Exames Oto-Rino-Laringológico, Oftalmológico e Neuro-Psiquiátrico.

As Folhas de Exame, em cartolina de cores diferentes e iguais às dos respectivos exames da *Ficha de Admissão*, numeradas seguidamente de 1 a 4, destinar-se-ão a exarar os resultados da observação em cada um dos sectores clínicos, onde o examinando deverá ser mandado apresentar.

A Folha n.º 1 destinar-se-á ao *Exame Clínico Geral*, a n.º 2, ao *Exame Oto-Rino-Laringológico*, a n.º 3, ao *Exame Oftalmológico*, e ao n.º 4, ao *Exame Neuro-Psiquiátrico*.

O conjunto das Folhas de Exame e do sobrescrito que as contém, constituirá a *Ficha de Revisão*.

Haverá vantagem que, de cada *Ficha de Revisão*, faça parte uma Folha que poderá chamar-se *Folha de Ocorrências*, da qual deverão constar anotações referentes às causas presumíveis ou conhecidas dos acidentes que o aviador possa ter sofrido em serviço no ar. A norma desta folha deverá ser proposta pelo Comando Geral da Aeronáutica e obedecer às dimensões das restantes Folhas que constituem a *Ficha de Revisão*.

BASES

1.^a — A revisão periódica do Pessoal Aeronáutico Navegante deverá ser feita anualmente e iniciar-se-á a partir do primeiro dia útil seguinte ao termo da primeira quinzena do mês de Janeiro.

2.^a — No decurso da primeira quinzena do referido mês e com a antecipação necessária, as Unidades da Aviação deverão comunicar à Secretaria dos Hospitais Militares, onde deverá realizar-se a observação do seu pessoal navegante, o seu quantitativo, no intuito de habilitar as Direcções dos referidos Hospitais Militares a marcar com a antecipação desejável os dias destinados à sua observação.

3.^a — O Director de cada um dos Hospitais Militares promoverá, sucessivamente e pela ordem abaixo indicada, a observação dos examinandos nas Consultas Externas de Clínica Médica, Oto-Rino-Laringologia, Oftalmologia e Neuro-Psiquiatria, em cada uma das quais, na data de apresentação do examinando, deverá ser entregue, prévia ou simultaneamente, a respectiva *Ficha de Revisão*. Esta Ficha, de conteúdo confidencial, será enviada à Consulta Externa da Clínica onde o examinando vai ser observado, por intermédio da Secretaria do Hospital Militar, à qual regressará findo o exame e escriturado o resultado do mesmo. Identicamente se procederá com respeito às observações subsequentes e em curso.

4.^a — Em cada Clínica, a Folha de Exame privativa será preenchida pelo Clínico assistente. A observação será sistemática, mas sumária, e na Ficha basta exarar as alterações que possam ter sido observadas.

O fecho do resultado da observação, depois de assinado pelo Clínico assistente, consistirá num traço horizontal feito a tinta em toda a extensão da largura da respectiva Folha de Exame.

5.^a — Quando o Pessoal Aeronáutico Navegante tiver de ser observado num Hospital Militar que não seja o Hospi-

tal Militar Principal, é imprescindível que o acompanhe, além da *Ficha de Revisão*, a respectiva *Ficha de Admissão*.

6.^a — No ficheiro de cada uma das Clínicas dos Hospitais Militares onde os examinandos tenham sido observados deverá ficar exarado o resultado da respectiva observação.

7.^a — Findas as observações, será toda a documentação enviada pelo Director do respectivo Hospital Militar e pelas vias normais, ao Serviço de Saúde das Unidades da Aeronáutica a que pertençam os examinandos.

PROPOSTAS

1.^a — O sobrescrito da *Ficha de Revisão*, deverá ter 23,5 centímetros de largura por 17 centímetros de altura e será de papel grosso.

Em cima e à esquerda sucessivamente de cima para baixo e em linhas sobrepostas, terá a seguinte impressão: *Ministério da Guerra — Serviço de Saúde Militar — Revisão periódica do Pessoal Aeronáutico Navegante*; em cima e à direita, a palavra *Confidencial*, e, logo abaixo desta, sobrepostas, respectivamente: *Nome — Posto — Unidade*.

2.^a — As Folhas de Exame terão 22,5 centímetros de altura por 16 centímetros de largura. A impressão consta dos modelos 1, 2, 3 e 4.

3.^a — As Folhas Suplementares, com dimensões e cores idênticas às das Folhas dos modelos 1, 2, 3 e 4 e às quais deverão ser apensadas depois de estas terem sido totalmente preenchidas, deverão ter a impressão constante do modelo 5.

Modelo 1

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Confidencial

Ficha de Revisão

Revisão Periódica do Pessoal Aeronáutico Navegante

Nome

Posto

Unidade

Folha n.º 1 — Exame Clínico Geral

Dia	Mês	Ano	Observações
.....			

Modelo 2

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Confidencial

Ficha de Revisão

Revisão Periódica do Pessoal Aeronáutico Navegante

Nome

Posto

Unidade

Folha n.º 2 — Exame Oto-Rino-Laringológico

Dia	Mês	Ano	Observações
.....			

Modelo 3

MINISTÉRIO DA GUERRA

Serviço de Saúde Militar

Confidencial

Ficha de Revisão

Revisão Periódica do Pessoal Aeronáutico Navegante

Nome

Posto

Unidade

Folha n.º 3 — Exame Oftalmológico

Dia	Mês	Ano	Observações
.....			

*

Modelo 4

MINISTÉRIO DA GUERRA
Serviço de Saúde Militar

Confidencial
Ficha de Revisão

Revisão Periódica do Pessoal Aeronáutico Navegante

Nome
Posto
Unidade

Folha n.º 4 — Exame Neuro-Psiquiátrico

Dia	Mês	Ano	Observações
.....			

*

Modelo 5

Nome
Posto
Unidade

Folha Suplementar n.º.....

Dia	Mês	Ano	Observações
.....			

*

CONCLUSÕES

Os candidatos ao Quadro da Aviação (Pessoal Navegante), depois de reconhecidos, na Escola Prática de Aeronáutica, com aptidão provável para o fim a que se destinam, serão observados nas Clínicas Especiais do Hospital Militar Principal para a necessária apreciação do estado dos órgãos sensoriais que mais interessam à profissão e das funções neuro-psíquicas, cujo bom funcionamento e grau de perfeição constituam índices de garantia e segurança para o regular e profícuo exercício da arte de voar.

Após a conclusão destes exames e seus resultados, o clínico da Escola Prática de Aeronáutica ficará habilitado a julgar do grau de aptidão do candidato.

Permitimo-nos, porém, sugerir que esta decisão que reputamos de notável responsabilidade profissional, deverá ser tomada por uma Junta que poderia chamar-se Junta de Inspecção do Pessoal Aeronáutico Navegante, constituída pelo Comandante da Escola, como presidente e por dois vogais médicos pertencentes aos quadros da Arma de Aeronáutica, incluindo o da Escola.

Futuramente, depois de criado o lugar de professor da cadeira de Medicina Aeronáutica na Escola do Serviço de Saúde Militar, seria aconselhável que um desses vogais fosse o titular desta cadeira, como entidade altamente especializada no ramo da Medicina Aeronáutica.

Esta Junta, como resultado da apreciação final de todos os exames a que o candidato foi sujeito, classificá-los-ia em inaptos, aptos ou muito aptos para o exercício das actividades a que se propõem.

Esta mesma Junta reuniria, depois de se proceder anualmente à revisão periódica do mesmo pessoal, para tomar as decisões quando, por virtude dos resultados da mesma, fosse verificado o estado de incapacidade temporária ou definitiva

de qualquer dos examinados, decisões às quais se seguiriam propostas para a apresentação dos mesmos às Juntas Hospitalares de Inspeção.

A COMISSÃO DE ESTUDO

(a) *Alfredo Pereira de Sousa*, Tenente Coronel Médico.
— (a) *Diogo Guilherme da Silva Alves Furtado*, Capitão Médico. — (a) *António Dias Barata Salgueiro*, Capitão Médico. — (a) *Henrique Moutinho*, Tenente Médico. — (a) *Henrique Maria do Carmo de San Payo Melo e Castro*, Tenente Médico. — (a) *Ricardo Pedro Chaves de Almeida*, Tenente Médico.

NOTA: Este estudo apresenta algumas dificuldades de exequibilidade prática nas actuais circunstâncias pelo que tais dificuldades estão sendo devidamente ponderadas a fim de o tornar viável.

Oportunamente informaremos os nossos leitores das modificações introduzidas.

HOSPITAL MILITAR DA TERCEIRA

Director: Capitão médico
ARMANDO ALVES DE SOUSA

RELATÓRIO DA ACTIVIDADE DOS SERVIÇOS DE RADIOLOGIA E FISIOTERAPIA NO ANO DE 1944

Por MARTINS DA SILVA
ten. mil. méd., Chefe dos Serviços

AO iniciar o relatório anual relativo ao movimento dos Serviços de Radiologia e Fisioterapia, durante o ano de 1944, devo dizer que o mesmo tem fatalmente de incluir algumas falhas, porquanto razões várias há que as explicam.

Assim, a elaboração dum relatório referente ao serviço orientado e executado por outro Chefe de Serviço, visto que só entrámos em exercício em 16 de Novembro de 1944 e a ausência de relatórios dos exames radiológicos executados em Março, Abril, parte de Setembro, Outubro e parte de Novembro, meses em que o mesmo radiologista antecessor esteve de licença, são razões bastantes para impedirem a elaboração dum relatório, como seria para desejar. Contudo, animados da melhor boa vontade, vamos procurar fazer aquilo que estiver dentro das nossas possibilidades.

Dada esta explicação, iniciaremos o relatório, começando por dividi-lo em duas partes, a primeira relativa ao Serviço de Radiologia (por sua vez dividida em quatro partes), e a segunda relativa ao Serviço de Fisioterapia.

No final do relatório juntam-se dois mapas, pelos quais se pode ver, em conjunto, qual a actividade dos dois Serviços.

I Parte: SERVIÇO DE RADIOLOGIA

- a) — Considerações Gerais.
- b) — Movimento Geral do Serviço.
- c) — Casos Radiológicos.
- d) — Considerações Finais.

II Parte: SERVIÇO DE FISIOTERÁPIA

I Parte: SERVIÇO DE RADIOLOGIA

a) — *Considerações Gerais:*

No ano de 1944 os exames radiológicos dos doentes do Hospital Militar da Terceira até 15 de Novembro, inclusivé, foram feitos, parte no Serviço de Radiologia privativo do Hospital e parte no Serviço de Radiologia do Hospital Civil. No primeiro, foram feitos os exames dos ossos e torax, no segundo, os exames dos aparelhos digestivo e seus anexos e do aparelho urinário, isto porque a instalação radiológica do aparelho mais potente, de que o Serviço dispõe, estava avariada e condenada. Ao tomármos conta da chefia do Serviço, a avaria estava reparada e desta forma resolvemos fazer todos os exames radiológicos com as instalações que este Hospital possui.

Não são instalações muito potentes, nem tão pouco, práticas ou luxuosas, mas são de molde a executar todos os exames radiológicos dum Hospital Militar Temporário.

b) — *Movimento Geral do Serviço:*

Os doentes observados no Serviço de Radiologia do H. M. T. podem dividir-se em 3 grupos:

- 1.º — Militares portugueses.
- 2.º — Militares estrangeiros.
- 3.º — Operários civis militarizados.

O número total de doentes observados radiologicamente, foi de 715.

Destes, 78 pertencem às forças militares estrangeiras, 27 são operários civis ao serviço das forças militares e 610 são militares portugueses.

Devemos, no entanto, dizer que o número de regiões radiografadas foi de 738, visto que alguns dos doentes com uma só requisição fizeram observação radiológica de 2, 3 e 4 regiões.

Dos 715 doentes que foram radiografados neste Serviço 467 estavam internados no Hospital e 248 eram doentes de consultas externas.

A média mensal, total, de doentes observados foi de 59,58 % com o seu ápice em Novembro, mês em que se observaram 84 doentes.

A média mensal de doentes estrangeiros observados foi de 6,50 % com o seu ápice em Março, mês em que se observaram 20 doentes. Nos meses de Agosto, Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro, não foi observado qualquer doente pertencente às forças estrangeiras.

A média mensal de operários civis, foi de 2,25 % com o ápice em Novembro, mês em que se observaram 6 doentes. Nos meses de Janeiro, Fevereiro e Março não foi observado qualquer doente pertencente a este grupo.

A média mensal de doentes militares portugueses foi de 50,83 % com o ápice em Novembro, mês em que se observaram 80 doentes.

Os 610 doentes pertencentes às forças militares portuguesas repartem-se da seguinte forma:

Oficiais	56
Sargentos	45
Praças (63 cabos e 446 sold.)	509

Estes números estão de harmonia com a organização do exército, em que a maior percentagem é constituída por praças, mas devia estar a seguir o número de sargentos. Tal não se verifica e, ao contrário, constata-se que, enquanto o número de sargentos observados foi de 45, o de oficiais elevou-se a 56.

Assim, a média mensal dos oficiais observados foi de 4,66 % com o ápice em Novembro, mês em que se observaram 14 doentes.

A média mensal de sargentos observados foi de 3,65 % com o ápice também em Novembro, mês em que se observaram 9 doentes.

A média mensal de cabos observados foi de 5,25 % com o ápice em Janeiro, mês em que se observaram 9 doentes.

A média mensal de soldados observados foi de 37,16 % com o ápice em Outubro, mês em que se observaram 55 doentes.

O número total de radioscopias feitas foi de 68, o que dá uma média mensal de 5,66 %. O mês em que se observaram mais, foi o de Setembro, mês em que o seu número se elevou a 20.

O número total de exames radiológicos do torax foi de 263, o que dá uma média mensal de 21,9 %.

O mês em que se fizeram mais exames desta região foi o de Novembro, mês em que o seu número se elevou a 36.

O número total de exames do estômago, foi de 47, com uma média mensal de 3,91 %. O mês em que se observaram mais, foi o de Maio, no qual o seu número se elevou a 13.

Do esófago fez-se apenas um exame radiológico, em Abril.

Fizeram-se, ainda, 12 exames dos colons, o que dá uma média mensal de 1.

Da região hepato-vesicular, fizeram-se apenas 8 exames radiológicos, o que dá uma média mensal de 0,66 %.

O número total de exames radiológicos da árvore urinária, observados, quer do tipo pielografia descendente, quer ascendente, elevou-se a 16, o que dá uma média mensal de 1,33 %.

O número total de exames radiológicos dos membros, foi de 186, o que dá uma média mensal de 15,55 %. Estes exames repartem-se do modo seguinte:

MEMBROS SUPERIORES — 98:

a) — lado direito	54
a) — lado esquerdo	43
b) — dos dois lados	1

MEMBROS INFERIORES — 88:

a) — lado direito	32
b) — lado esquerdo	44
c) — dos dois lados	12

Verifica-se, ainda, que as regiões articulares foram as mais radiografadas. Assim, nos membros superiores, a ordem de frequência é a seguinte: Mão, punho, ombro e cotovelo, seguindo-se depois o braço, o ante-braço e, finalmente, a clavícula.

Nos membros inferiores, a ordem de frequência é a seguinte: joelho, pé, coxa, bacia, perna e tíbio-társica. Da cabeça, fizeram-se, também, vários exames radiológicos com a seguinte ordem de frequência: crânio (em planos perpendiculares), seios peri-nasais, mandíbula, dentes, regiões mastoideias, regiões temporais, hemi-face e maxilar superior, como se vê no mapa existente no final do relatório.

Fizeram-se radiografias de todos os segmentos da coluna, mas a região mais radiografada foi a lombo-sagrada, seguindo-se em ordem de frequência, as regiões lombar, dorsal, dorso-lombar, sagrada, sacro-coccígea e cervical.

Foram, ainda, feitos exames especiais, tais como artro-pneumografias dos joelhos, flebografias das veias dos membros inferiores, dacriocistografias, mielografias e pneumoperitoneus, acerca dos quais voltaremos a falar.

c) — Casos radiológicos:

Quanto aos casos radiológicos, que é sempre a parte mais interessante, limitar-me-ei quase à sua descrição por frequência, porquanto, como já disse, trata-se de exames radiológicos feitos e interpretados por outro radiologista. Ainda mais, no arquivo só encontrámos observações radiológicas referentes a 8 meses, visto que nos restantes o Chefe do Serviço esteve ausente.

Seguindo a mesma ordem que adoptámos ao descrever o movimento geral do Serviço, dividiremos este capítulo do nosso relatório em:

1.º — Casos radiológicos relativos aos órgãos endotórácicos (há apenas referência a doenças pulmonares, pleurais e cardíacas).

2.º — Casos radiológicos relativos aos aparelhos digestivo e anexos e ao aparelho urinário;

3.º — Casos relativos ao sistema ósseo;

4.º — Casos relativos a doenças no domínio da Oto-Rino-laringologia, Oftalmologia e Venografia.

1.º ORGÃOS ENDOTORÁDICOS:

Entre os casos radiológicos observados neste Serviço, destacam-se as doenças pulmonares, designadamente a tuberculose em todas as suas formas, como sejam os nódulos de Ghon e gânglios calcificados, que atestam ter o doente, em pequeno, sofrido a sua primo-infecção, as primo-infecções em actividade indicadoras do contágio feito em data recente, os infiltrados infra-claviculares, nos seus vários aspectos e as formas crónicas escavadas, de evolução mais ou menos arrastada. Constatam-se, ainda, casos que se traduzem apenas por nódulos e estrias de natureza predominantemente fibrosa e sem sinais de actividade.

Outras doenças pulmonares, quase, não foram encontradas, fazendo-se referência apenas a:

Pneumonia da base direita	1
Enfisema pulmonar	1
Bronquiectasias	2

Seguidamente, temos os derrames pleurais, que foram extraordinariamente frequentes. Nos 8 meses, de que existem relatórios no arquivo, foram encontrados 22 casos, dos quais:

Derrames pleurais à direita	13
Derrames pleurais à esquerda	6
Derrame pleural esquerdo com paquipleurite direita	1
Derrame pleural esquerdo com complexo primário calcificado	1
Derrame pleural direito com primo-infecção do mesmo lado	1

O número de doentes em que se observou apenas paquipleurite foi, ainda, mais elevado. Durante os mesmos 8 meses, de que existe documentação no arquivo, foram observados 24 casos, dos quais:

Paquipleurites à direita.....	16
Paquipleurites à esquerda	7
Paquipleurite bilateral	1

Existem, ainda, os casos observados radiologicamente apenas para controle de pneumotorax terapêutico. Em 8 meses foram radiografados 15 casos:

Pneumotorax à direita	6
Pneumotorax à esquerda	6
Pneumotorax bilateral.....	1
Pneumotorax à direita com disseminação intra- -brônquica à esquerda.....	1
Pneumotorax à esquerda com derrame	1

Não se encontram referências a casos de pericardite. Há menção, apenas, de um caso de sombra cardíaca de dimensões aumentadas, sem predomínio de qualquer dos diâmetros.

2.º APARELHO DIGESTIVO E URINÁRIO

O número de casos radiológicos relativo ao aparelho digestivo, é muito mais reduzido. Em 8 meses foram, apenas, observados 41 casos; destes, o maior número diz respeito ao estômago e duodeno, de que se fizeram 24 observações, seguindo-se os cólons e a vesícula, cada um com 6 exames, e, depois, a árvore urinária, de que se fizeram apenas 5 observações.

Entre os casos gastro-duodenais, como sempre e em qualquer Serviço, o grande contingente foi de úlceras do duodeno, vindo logo a seguir as periduodenites. Assim temos:

Úlceras duodenais.....	11
Periduodenites.....	4

Estenose pilórica, possivelmente por ulcera antiga	1
Periduodenite com atonia gástrica	1
Ptose gástrica	3
Ptose com gastrite	1
Gastrite	1
Gastrite hipertrófica	1
Gastrite hipertrófica com periviscerite	1

Ao nível dos cólons há registo de:

Colites espásticas	2
Colite atónica	1
Colite, diverticulite e ptose do colon transverso	1
Ptose do colon transverso	2

Da vesícula biliar, o maior número de casos, tal como é costume, refere-se à colecistite crónica não calculosa, de que se observaram 3 casos. Foram ainda observados:

Impermeabilidade da vesícula	1
Fístula biliar	1
Possível lipomatose da parede da vesícula	1

Este último caso, que já foi por nós observado, é bastante interessante, porquanto em torno da vesícula, que tinguu bem, destacava-se uma zona de hipertransparência com cerca de 2 mm de espessura. Foi feito novo exame, passados meses, em que se verificou que a vesícula não tinguu, mantendo-se a mesma zona de hipertransparência. Não foi feita colecistectomia e, portanto, não possuímos confirmação anátomo-patológica.

Os 5 casos radiológicos referentes à árvore urinária distribuem-se assim:

Atraso de eliminação, à direita	1
Uretero duplo, à esquerda	1
Calculose renal, à esquerda	1
Hidronefroze bilateral	1
Suspeito de nefroptose	1

3.º — Sistema ósseo:

O número de casos radiológicos relativos ao sistema ósseo, observados durante os 8 meses de que existem relatórios no arquivo, eleva-se a 109, repartidos da seguinte forma:

a) — Membros superiores.....	51
b) — Membros inferiores	36
c) — Cabeça e tronco	22

Estes casos radiológicos são constituídos, quase exclusivamente, por lesões traumáticas (fracturas e luxações), havendo apenas um reduzido número de lesões inflamatórias crónicas, e de anomalias ósseas como podemos verificar no mapa nosológico que se segue.

Assim, estes números estão de harmonia com a ordem de frequência das lesões traumáticas do sistema ósseo, em que os membros superiores são os mais frequentemente atingidos, seguindo-se depois os membros inferiores, e, finalmente, a cabeça e o tronco.

a) — Membros superiores:

Nos membros superiores os casos distribuem-se assim:

Fracturas da clavícula direita	3
Luxação acrómio-clavicular esquerda	3
Fractura supra-condiliana do humero esquerdo	6
Fractura da epitroclea e olecrâneo	1
Fractura do terço médio do cúbito esquerdo	2
Fractura da apófise estilóide do cúbito esquerdo	1
Fractura da extremidade inferior do rádio esquerdo	2
Fractura da cabeça do rádio	1
Fractura da apófise estilóide do rádio direito	1
Fractura de Colles	2
Luxação completa do cotovelo direito	1
Fracturas do escafoide e 2.º metacárpico direitos	1
Osteoporose post-traumática do escafoide direito	1

Doença de Kienböck do semi-lunar esquerdo..	1
Fractura da epífise proximal do 1.º metacárpico esquerdo	5
Fractura diafisária do 2.º metacárpico esquerdo	2
Fractura da epífise proximal do 2.º metacárpico direito	1
Fractura da diáfise do 3.º metacárpico direito..	1
Fractura da epífise proximal dos 3.º e 4.º meta- cárpico direito.....	1
Fractura da diáfise do 5.º metacárpico esquerdo	1
Fractura da extremidade inferior do rádio direito	6
Fractura da epífise distal do 5.º metacárpico di- reito	1
Fractura da 1.ª falange do 1.º dedo da mão direita	2
Fractura da 2.ª falange do 2.º dedo da mão direita	1
Fracturas das 1.ª e 2.ª falanges do 2.º dedo da mão esquerda	1
Fractura da 3.ª falange do terceiro dedo da mão esquerda	1
Fractura da 1.ª falange do 3.º dedo da mão direita	1
Fractura da 3.ª falange do 5.º dedo da mão esquerda	1

O maior número de casos, verificou-se ao nível das epífises distais do cúbito e rádio, bem como dos ossos da mão.

b) — *Membros inferiores:*

Nos membros inferiores, os casos radiológicos são menos numerosos e, assim, temos:

Fractura do pubis	3
Sacro-iléite	1
Fractura do fémur esquerdo.....	5
Fractura antiga, viciosamente consolidada, do fémur direito	1
Osteomielite do fémur esquerdo	1
Alargamento da entre-linha articular do joelho direito	1
Rotura do menisco externo do joelho direito ..	1
Rotura do menisco interno do joelho esquerdo	1

Osteocondrite dissecante do joelho esquerdo...	1
Doença de Pelegrini-Stieda, do joelho direito..	1
Rótulas bi-partidas	1
Fractura do terço inferior da tíbia direita	1
Fractura do peróneo direito.....	3
Polidactília bi-lateral dos pés.....	1
Pés chatos	13
Fractura da 1. ^a falange do 5. ^o dedo do pé direito	1

c) — *Cabeça e tronco:*

Fractura estrelada do frontal	2
Osteíte de maxilar inferior	1
Granuloma dentário	1
Fractura de costelas	2
Ponte óssea entre C4 e C5.....	1
Cifose dorsal.....	1
Doença de Kummel de D12	1
Hiperostose de C6.....	1
Escoliose dorso-lombar.....	1
Fractura de L3	1
Artrite vertebral entre L3, L4 e L5	1
Espondilose de L4 e espinha bífida oculta da	
1. ^a sagr. ^a	1
Gânglios calcificados, junto à coluna lombar..	1
Lombarização da 1. ^a sagrada.....	2
Sacralização da 5. ^a lombar.....	3
Espinha bífida oculta da 1. ^a sagrada	2

4.^o — *Casos radiológicos relativos a doenças no domínio da Oto-Rino-laringologia, Oftalmologia e Venografia:*

Mastoidite crónica esquerda	2
Mastoides escleróticas	1
Diminuição da transparência do seio maxilar	
esquerdo	2
Diminuição da transparência do seio maxilar	
direito	2
Diminuição da transparência dos seios maxilar	
e etmoidal esquerdos	1

Diminuição da transparência dos seios maxilares
e etmoidais..... 1

Diminuição da transparência dos seios esquerdos..... 1

Temos ainda:

Obstrução do canal lacrimal direito..... 1

Trombose da íliaca esquerda..... 1

d) — *Considerações finais:*

De quanto acabámos de referir, podemos concluir que:

1.º — Durante o ano de 1944 foram radiografados 715 doentes e feitos 738 exames radiológicos;

2.º — O torax foi a região mais radiografada e, implicitamente, o maior número de casos observados diz respeito a doenças torácicas entre às quais avoluma a tuberculose pulmonar nas suas variadas formas, de que se observaram 65 casos, apenas em 8 meses. O número de pleurisias com derrame, também, foi bastante alto: 22 casos no mesmo espaço de tempo.

Com paquípleurite residual foram observados 24 casos.

3.º — O número de exames radiológicos relativos aos aparelhos digestivo e anexos e aparelho urinário, foi relativamente pequeno e, dentre os casos observados, destacam-se as úlceras duodenais (11 casos em 8 meses);

4.º — Do sistema ósseo, fizeram-se bastantes exames radiológicos (186) dos quais 109 revelaram lesões traumáticas, patológicas ou anomalias ósseas. Como é habitual, os membros superiores foram os mais frequentemente radiografados e, por conseguinte, os mais atingidos, especialmente por traumatismos. Destacam-se aqui, em especial, as fracturas dos ossos das mãos e punhos;

5.º — Observaram-se, ainda, casos de doença dos seios peri-nasais, um caso de mastoidite, um caso de obstrução do canal lacrimal direito e um caso de trombose da veia íliaca esquerda.

II Parte — *Fisioterapia*

O movimento do Serviço de Fisioterapia do H. M. T. foi bastante mais reduzido do que o do Serviço de Radiologia.

Durante o ano de 1944, foram tratados 98 doentes e fizeram-se 1.167 sessões de tratamentos.

Vamos apresentar em esquema o movimento do Serviço:

Janeiro, 6 doentes :

Diatermia — Não houve doentes.			
Raios infra-vermelhos — doentes	3	Número de sessões	36
Raios Ultra-violetas — doentes ..	1	Número de sessões	18
Correntes Farádicas — doentes ..	1	Número de sessões	20

Fevereiro, 3 doentes :

Diatermia — doentes			
Raios infra-vermelhos — doentes	1	Número de sessões	10
Raios ultra-violetas — doentes ..	1	Número de sessões	6
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Março, 12 doentes :

Diatermia — doentes	1	Número de sessões	12
Raios infra-vermelhos — doentes	5	Número de sessões	50
Raios ultra-violetas — doentes ..	6	Número de sessões	92
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Abril, 9 doentes :

Diatermia — doentes	3	Número de sessões	39
Raios infra-vermelhos — doentes	3	Número de sessões	30
Raios ultra-violetas — doentes ..	2	Número de sessões	24
Correntes Farádicas — doentes ..	1	Número de sessões	12

Maió, 7 doentes :

Diatermia — doentes	5	Número de sessões	65
Raios infra-vermelhos — doentes	1	Número de sessões	6
Raios ultra-violetas — doentes .	1	Número de sessões	15
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Junho, 7 doentes :

Diatermia — doentes	2	Número de sessões	30
Raios infra-vermelhos — doentes	2	Número de sessões	20
Raios ultra-violetas — doentes . .	3	Número de sessões	36
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Julho, 12 doentes :

Diatermia — doentes	10	Número de sessões	154
Raios infra-vermelhos — doentes	1	Número de sessões	12
Raios ultra-violetas — doentes . .	1	Número de sessões	18
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Agosto, 10 doentes :

Diatermia — doentes	8	Número de sessões	98
Raios infra-vermelhos — doentes	1	Número de sessões	15
Raios ultra-violetas — doentes . .	1	Número de sessões	15
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Setembro, 10 doentes :

Diatermia — doentes	6	Número de sessões	85
Raios infra-vermelhos — doentes	1	Número de sessões	8
Raios ultra-violetas — doentes . .	3	Número de sessões	36
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Outubro, 10 doentes :

Diatermia — doentes	9	Número de sessões	120
Raios infra-vermelhos — Não houve doentes.			
Raios ultra-violetas — doentes . .	1	Número de sessões	15
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Novembro, 7 doentes :

Diatermia — doentes	5	Número de sessões	65
Raios infra-vermelhos — Não houve doentes.			
Raios ultra-violetas — doentes . .	1	Número de sessões	12
Correntes Farádicas — doentes . .	1	Número de sessões	15

Dezembro, 5 doentes :

Diatermia — doentes	4	Número de sessões	60
Raios infra-vermelhos — Não houve doentes.			
Raios ultra-violetas — doentes . .	1	Número de sessões	12
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Em resumo:

Diatermia — doentes obs.	54	Número de sessões	638
Raios infra-verm. — doentes obs.	18	Número de sessões	183
Raios ultra-viol. — doentes obs.	23	Número de sessões	299
Corrente farád. — doentes obs.	3	Número de sessões	47
<i>Total..</i>	<i>98</i>	<i>Total...</i>	<i>1.167</i>

Agradecimentos:

Ao concluir o meu relatório relativo à actividade dos Serviços de Radiologia e Fisioterápia, durante o ano de 1944, quero apresentar ao meu Ex.^{mo} Director, capitão médico Armando Alves de Sousa, os meus sinceros agradecimentos pela confiança que em mim depositou, ao encarregar-me desta tarefa, bem como as minhas desculpas por qualquer falta, por mim involuntariamente cometida.

A todos aqueles que, directa ou indirectamente, contribuíram para a elaboração deste relatório, apresento também os meus agradecimentos.

Hospital Militar da Terceira, 31 de Dezembro 1944.

Serviço de Radiologia

MESES	Radiogra- fias	Radiosco- pias	Exames negativos	Exames positivos	NACIONALIDADE	
					Portuguesa	Estrangeira
Janeiro	61	1	23	35	42	16
Fevereiro	52	7	30	29	44	13
Março	48	5	—	—	28	20
Abril	51	—	—	—	29	14
Maio	58	2	22	38	40	10
Junho	63	10	30	43	67	4
Julho	35	1	16	20	35	1
Agosto	56	5	25	36	61	—
Setembro	76	20	29	21	65	—
Outubro	54	11	—	—	65	—
Novembro	79	6	21	24	84	—
Dezembro	67	—	25	42	67	—
Total	700	68	221	288	637	78

Nos meses de Agosto, Setembro, Outubro, Novembro e Dezembro, não foi observado qualquer doente pertencente às forças estrangeiras.

Secção bibliográfica

Obras adquiridas ou oferecidas para a biblioteca
da D. S. S. M. no ano de 1943

TÍTULO DA OBRA	AUTOR
O perigo aero-químico	Dr. Luís M. Teixeira, tenente méd., e Dr. Jacinto
Educação especial pré-militar	Cap. Justino da Costa.
Guia do oficial da Administração Militar em cam- panha	Ten. Cor. Fernandes Duarte.
Manual do vigia do ar	Cap. da aeron. Luis Tedeschi de Bettencourt e ten. da aeron. Armando C. Mera.
Semana Militar das Colónias	Cap. Mário Augusto da Costa.
O Serviço de Saude divisionário	Ten. Méd. Mário Teixeira.
Apontamentos do Curso de camuflagem e defesa anti-gás, para sargentos e furrieis de todas as armas e serviços	Escola Prática de Engenharia.
Interpretación clinica de los informes del labo- ratório	Dr. Santiago Larregla Nogeras
Iniciação de tiro	Alferes de inf. ^a Fernando de Paiva Ribeiro.
Dicionário técnico e literário português-inglês	Major Abílio de Paiva Ramos.
Guia para os trabalhos de tática na carta e no terreno	Ten. Cor. José Viana Correia Guedes.
Do Zambeze ao paralelo 22 — Monografia do ter- ritório de Manica e Sofala	Cap. Mário Augusto da Costa.
Como fizeram os portugueses em Moçambique	Tenente M. Costa.
Regulamento de instrução das tropas de infantaria	Ministério da Guerra.
Bacteriologia e imunidade	Topleizij Wilson.
Tratado de Farmácia prática	Diversos.
Dermatologia e venereologia	Prof. J. Gay Prieto.
Fisiologia química	Dr. J. Gonzalez.
Cirurgia de guerra	Dr. Carlos Franz.
Las secuelas de las heridas de guerra de los miem- bros	Prof. Rafael Argüelles.
Medicina aeronáutica	Dr. L. Pescador, capitán mé- dico de complemento de Aviación.
Fisiologia humana	Prof. Dr. Hermann.
Antes y despues de las operaciones quirúrgicas	Prof. Bobbio.

TÍTULO DA OBRA

AUTOR

- Manual prático de medicina interna Prof. A. von Domarus.
- Missão de oficiais do E. M. E. à Alemanha e à
frente oriental Relatório da missão nomeada
pela O. E. 15-2.^a série de
1941.
- Comissariado do Desemprego — Ano I — Boletim
de Julho e Agosto de 1942 Ministério das Obras Públicas
e Comunicações.
- Quadros orgânicos de Campanha dos Serviços de
Saude, Veterinários, Subsistências e Trem Ministério da Guerra.
- Boletim n.º 8 do Instituto de Altos Estudos Mili-
tares Inst. Altos Est. Militares.
- A Campanha da Finlândia Pelo Almirante Aprá e Major
Alexandre de Moraes.
- A Guerra Relâmpago F. O. Miksche, oficial checo.
- Constituição de Unidades Cap. Serpa Soares.
- Roteiro dos Monumentos de Arquitectura Militar
do Concelho da Guarda João de Almeida.
- Carmona, estudo biográfico Leopoldo Nunes.
- Técnica das despesas públicas Ten. António Batista e Vasco
das Neves.
- Escola Naval e Escola do Exército Edição da Revista Militar.
- Boletim de Setembro e Outubro de 1942 (Comis-
sariado do Desemprego). Ministério das Obras Públicas
e Comunicações.
- Boletim n.º 9 do Instituto de Altos Estudos Mili-
tares Inst. Altos Est. Militares.
- A Campanha de Napoleão de 1812 E. Farlé.
- Ngiva. Campanha do Sul de Angola em 1915 (an-
tecedente Naulila) General J. Santos Correia.
- Qualidades psicológicas do oficial no Exército
moderno Ten. Alfredo Pereira da Con-
ceição.
- Elementos de Tactica Ten. Coronel Fontes Pereira
de Melo.
- Comissariado do Desemprego — Boletim de No-
vembro e Dezembro de 1942 Comissariado do Desemprego.
- Manual para a Defesa Civil do Território. Publicação do Min. da Guerra.
- Military Preventive Medicine Durban.
- Tu y el Tiempo — Vision De La Moderna Meteo-
rologia y De Sus Principios Científicos Dr. Hans-Joachim Flechtver.
- Boletim do Arquivo Histórico Militar (12.º vo-
lume) Ministério da Guerra.
- Diagnostico y tratamiento de las enfermedades
cardiovasculares (Tomo I e II em 2 vol. en-
cadernados) Por William D. Strond.

TÍTULO DA OBRA _____ DO AUTOR _____

Tratado de Medicina Interna sob a direcção de Bergmann Stachelin (Enfermedades infecciosas, Tomo I) 1. ^a e 2. ^a partes em 2 vol. encadernados	Editorial Labor — S. A. Barcelona-Madrid-Buenos-Aires-Rio de Janeiro.
Herois da Ocupação	Luiz Teixeira.
Tratado de Medicina Interna	G. V. Bergmann R. Stachelin V. Saille.
Manuales de Medicina Pratica — Higiene Rural	Prof. Dr. Emilio Zapatero.
Manuales de Medicina Pratica	Prof. Dr. Francisco de A. Estapé.
Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa	Academia das Ciências.
Manual de Paraquedas	Ten. da aeronautica João Saraiva Corte Real e António F. de Aguiar.
Guia do Graduado da Escola de Recrutas	Ten. António Falcão.
Constituição de Unidades (2. ^o vol.).	Cap. Serpa Soares.
Constituição de Unidades — 2. ^o vol. (adicional)	Idem.
O Armeiro Preaeronautico	Armando Correia Mera.
Missão Militar a Marrocos	Brigadeiro Vasco de Carvalho.
Missão de Estudos na Alemanha em Guerra	Cap. de cav. Quintino da Costa.
Roteiro dos Monumentos de Architectura Militar do Concelho da Guarda	João de Almeida.
Quimioterapia de las infecciones bacterianas	G. Domagk, C. Hegler.
Manual Ilustrado do Serviço de Saude Militar	Cap. do extinto Q. A. S. Saude José do Nascimento Santareno.
Boletim n. ^o 10-1943, do I. A. E. M.	Inst. Altos Est. Militares.
Regulamento para a Instrução do Exército Metropolitano	Min. da Guerra.
Pelotão de Reconhecimento e Transporte (Instruções Provisorias).	Min. da Guerra.
Deficiencias Nutritivas (Diagnosticó e Tratamento)	Dr. Johu B. Joumans.
La Transfusion de Sangre	Dr. V. Rost Llorca.
Enfermagem (Vol. I, II e III)	Alberto Costa.
Endocrinologia en la pratica moderna	Por William Wolf.
Tratado de Enfermedades Contagiosas	Vários autores, sob a Direcção de Max Gundel.

12.733

REPÚBLICA
MINISTÉRIO



PORTUGUESA
DA GUERRA

BOLETIM

DA

DIRECÇÃO

DO

SERVIÇO DE SAÚDE MILITAR

(PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL)

10.º ANO



N.ºs 3 e 4

LISBOA
1 9 4 7

REPÚBLICA
MINISTÉRIO



PORTUGUESA
DA GUERRA

BOLETIM

DA

DIRECÇÃO

DO

SERVIÇO DE SAÚDE MILITAR

(PUBLICAÇÃO TRIMESTRAL)

10.º ANO



N.ºs 3 e 4

LISBOA
1 9 4 7

*Da D. S. S. del.
Rec. 760
18-2-49
mebe*

S U M Á R I O

C O N F E R Ê N C I A S

pelo Tenente-Coronel Médico Jean Gouyrand

RELATÓRIO DA ACTIVIDADE DOS SERVIÇOS
DE RADIOLOGIA E FISIOTERAPIA NO ANO DE 1945

pelo Tenente-Médico Martins da Silva

E S T U D O S M É D I C O S - M I L I T A R E S

pelo Capitão-Médico Darcy de Sousa Medina

S E C Ç Ã O B I B L I O G R Á F I C A

Le Directeur du Service de Santé de l'Armée, sous les ordres directs du Général Commandant et de son Etat-Major, où il est représenté par le Médecin du 4^{ème} Bureau, dispose d'un Etat-Major particulier de direction; de moyens d'hospitalisation, d'évacuation, de ravitaillement sanitaire, d'unités spécialisées dans la prophylaxie des maladies (Compagnie D. D. D.), de laboratoires, d'X. R. T., et enfin d'éléments techniques de R. G.

Chef du Service de Santé dont il a l'entière responsabilité, conseiller technique du Commandement, son action s'étendant sur un district de 200 à 300 km. à l'arrière, c'est un

NOTA DA COMISSÃO REDACTORA: As afirmações e opiniões expressas nos trabalhos originais insertos no *Boletim* são da responsabilidade dos respectivos autores.

Simultaneamente, rappelle que l'Armée Française en 1939-40 disposait, au Grand Quartier Général du Général Commandant en Chef, d'un Directeur du Service de Santé, lui-même placé directement sous les ordres du Major Général.

Composto e impresso na Tipografia da Liga dos Combatentes da Grande Guerra
: : : : : Calçada dos Caetanos, 18 — LISBOA — Telefone 2 1450 : : : : :

3. ÈME CONFÉRENCE

Le Service de Santé de l'Armée

C'est au Service de Santé de l'Armée qu'incombe la tâche de s'articuler entre l'échelon Avant (Division ou Groupements), souple et mobile, et l'échelon Arrière, stable, fixe, déployant les installations de traitement qui permettent l'utilisation de toutes les ressources de la thérapeutique. C'est là véritablement que l'organisation harmonieuse d'un plan d'hospitalisation et d'évacuation raisonné permet à notre Service de remplir son devoir fondamental : conserver les effectifs par la prévention des maladies et le traitement des blessés.

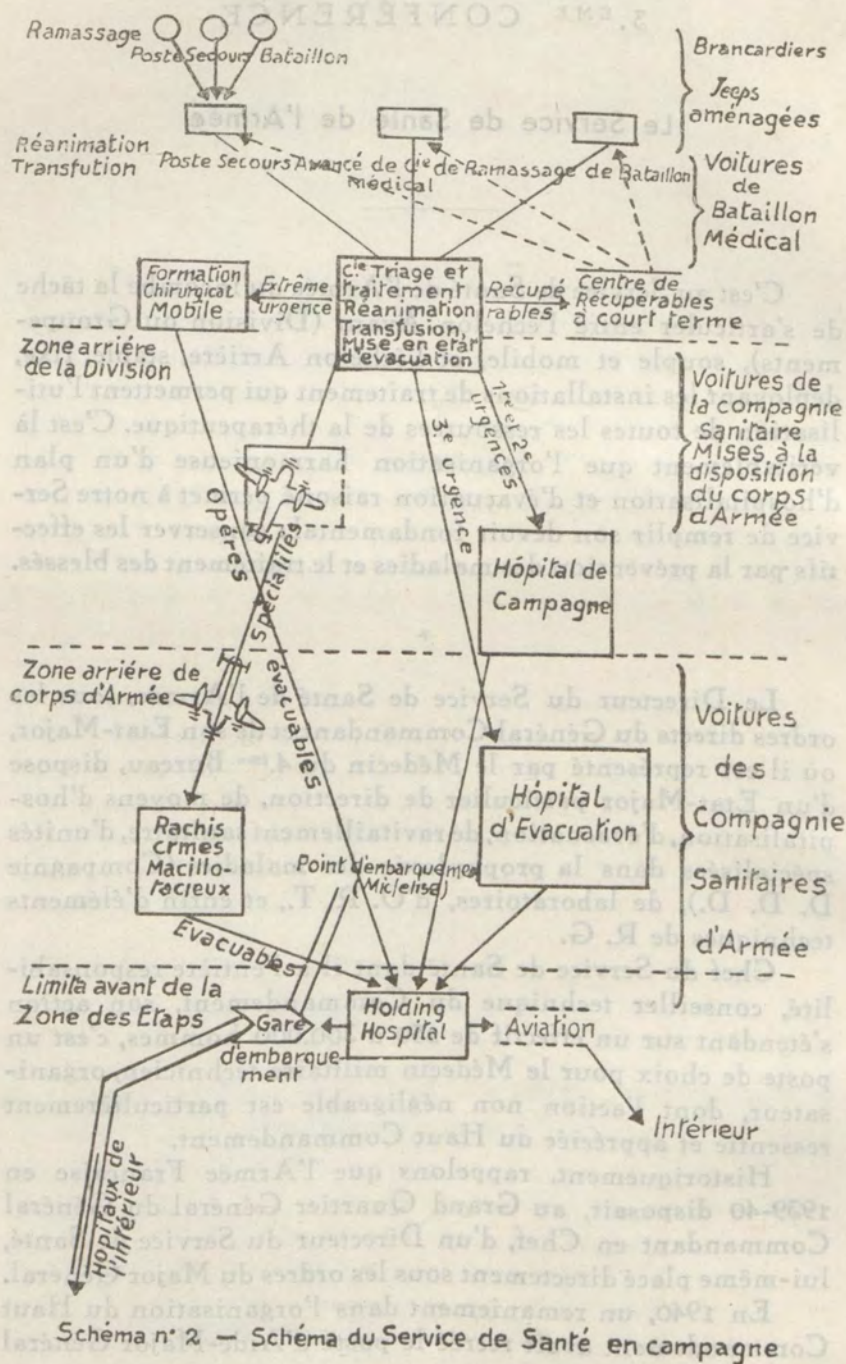
*

Le Directeur du Service de Santé de l'Armée, sous les ordres directs du Général Commandant et de son Etat-Major, où il est représenté par le Médecin du 4.^{ème} Bureau, dispose d'un Etat-Major particulier de direction, de moyens d'hospitalisation, d'évacuation, de ravitaillement sanitaire, d'unités spécialisées dans la prophylaxie des maladies (Compagnie D. D. D.), de laboratoires, d'O. R. T., et enfin d'éléments techniques de R. G.

Chef du Service de Santé dont il a l'entière responsabilité, conseiller technique du Commandement, son action s'étendant sur un effectif de 250 à 300.000 hommes, c'est un poste de choix pour le Médecin militaire technicien, organisateur, dont l'action non négligeable est particulièrement ressentie et appréciée au Haut Commandement.

Historiquement, rappelons que l'Armée Française en 1939-40 disposait, au Grand Quartier Général du Général Commandant en Chef, d'un Directeur du Service de Santé, lui-même placé directement sous les ordres du Major Général.

En 1940, un remaniement dans l'organisation du Haut Commandement avait recréé le poste d'Aide-Major Général



du Service de Santé confié à un Médecin du grade de Colonel, puis de Général.

Il existait, par ailleurs, un Directeur du Service de Santé au Ministère de la Guerre ayant autorité sur la zone de l'intérieur et sur tous les problèmes de ravitaillement en personnel et en matériel, placé d'une part sous l'autorité du Ministre de la Guerre et du Général, Chef d'Etat-Major Général, d'autre part, sous l'autorité d'un Sous-Secrétaire d'Etat au Service de Santé Militaire, coordonnant l'action sanitaire militaire avec les autres départements ministériels civils.

En 1944, le Directeur Général du Service de Santé Militaire auprès du Ministre de la Guerre et sous l'autorité du Général, Chef d'Etat-Major Général, en liaison avec le Général Sous-Chef d'Etat-Major Entretien, avait l'entière responsabilité du Service à l'Intérieur et aux Armées. Il n'existait pas de G. Q. G. Français mais Interallié.

*

Nous avons déjà évoqué, au cours des conférences qui précèdent, la pérennité de nos principes de tactique sanitaire, mais les récents conflits nous ont enseigné le danger d'un dogmatisme, facteur d'erreurs de jugement impardonnables, amenant l'esprit à envisager des réalités pratiques et concrètes à travers le miroir déformant de connaissances abstraites et de réminiscences doctrinales. La Médecine d'Armée doit être organisée en adaptant le rigorisme relatif des principes scientifiques techniques aux nécessités imposées par le Dieu des Batailles, par l'intermédiaire de moyens souples, mobiles, dissociables, transformables, prêts dans tous les cas à faire face à sa mission essentielle: la sauvegarde des malades et des blessés.

*

A la guerre tout s'enchaîne, se commande, se pénètre: on n'y fait pas ce que l'on veut, chaque opération a une raison d'être; cet objet une fois déterminé, fixe la nature et la valeur des moyens à mettre en œuvre, l'emploi à faire des

forces. Cet objet, dans chaque cas, c'est la réponse à la fameuse question que VERDY du VERNOIS se pose en arrivant sur le champ de bataille de NACHOD.

Devant les difficultés qui se présentent à lui, il se frappe la tête, cherche dans sa mémoire un exemple ou un enseignement qui lui fournisse la ligne de conduite à pratiquer: Rien ne l'inspire. Au diable, dit-il, l'histoire et les principes! Après tout, de quoi s'agit-il? et aussitôt son esprit est fixé. Voilà la manière objective de traiter le sujet. On aborde une question par son sujet au sens le plus large du mot: De quoi s'agit-il?

(Maréchal FOCH: *Des principes de la guerre*).

Je vous demande donc de réfléchir à ce procédé si objectif de résoudre les problèmes d'organisation aux différents échelons où les hasards du temps de guerre vous auront amené à servir, cela vous permettra de prendre les solutions de bon sens les plus simples, souvent les mieux adaptées aux circonstances de l'action où vous serez engagés.

Car la guerre, a dit Pirogoff, est une épidémie de «traumatisme». Mais cette épidémie est telle que nous sommes incapables d'en prévoir, comme les épidémiologistes et suivant leur expression, les bouffées extensives; en effet, si nous pouvons espérer connaître les intentions de notre Commandement, nous ignorons, le plus souvent, celles de l'adversaire. Nous en sommes réduits alors à faire nôtre cette maxime de Jean-Jacques ROUSSEAU: «C'est une prévoyance très nécessaire de sentir qu'on ne peut tout prévoir» et nous ne sommes pas sûrs, en prévoyant trop, de prévoir encore assez, car au nombre illimité des blessés à assister, s'oppose le nombre limité des moyens d'assistance et les exigences horaires du traitement des blessures.

La Direction du Service de Santé d'Armée

Médecin Général ou Médecin Colonel, le Directeur du Service de Santé doit, avant tout, répondre aux qualités suivantes:

- 1.º — Connaissance approfondie du milieu militaire, psychologiquement pour les personnels et organiquement pour les matériels dont il doit savoir toutes les possibilités tactiques.
- 2.º — Technicien médical, il doit avoir les réactions d'un médecin parfaitement orienté sur toutes les données scientifiques les plus modernes.
- 3.º — Tout connaître des moyens Santé de l'Armée, moyens prévus, conçus et adaptés en vue de l'application des données scientifiques médicales au milieu militaire, régi impérieusement par les lois si changeantes de la Tactique et de la Stratégie.

Sa doctrine de base :

- Toujours prévoir les variantes des moyens.
- Posséder des réserves afin d'économiser les moyens.
- Répartir les moyens : pas de cadre fixe, rigide de fonctionnement, mais jouer de ses moyens pour sauvegarder au mieux les principes.
- Ne jamais leur demander ce qu'ils seraient dans l'impossibilité d'accomplir.
- Ne jamais les placer dans l'impossibilité de fonctionner.
- Leur faciliter la tâche.
- Les disposer en profondeur de façon à se ménager une ligne de soutien.

Les liaisons par :

- téléphone,
 - radio,
 - moto,
- doivent être parfaites et orientées dans toutes les directions, Avant, Arrière et latéralement.

Les Instructions et les Ordres doivent être nets, précis ne jamais prêter à interprétation.

Les Plans d'hospitalisation et d'évacuation ont pour but, à chaque échelon de l'Armée, de préciser les données de fonctionnement, ils mettent chaque élément à sa place et fixent sa mission.

Sa composition :

- 1 Etat-Major particulier comportant:
 - 1 Médecin Colonel ou Lieutenant-Colonel, Chef d'Etat-Major.
 - 1 Section Personnel: — 1 Médecin.
 - 1 Officier d'administration.
 - 1 Section Technique: — 1 Médecin.
 - 1 Section: Organisation Générale: 1 médecin
 - Hospitalisation: 1 médecin
 - Evacuation: 1 médecin
 - 1 Section Matériel : — 1 Officier d'administration.
 - 1 Section Pharmacie: — 1 Pharmacien.
 - 1 Section Fonds : — 1 Officier d'administ.
 - 1 Inspection Administrative:
 - 1 Officier d'administ.
 - 1 Officier du Train: — Agent de liaison permanent pour les Unités de Transport sanitaire de R. G.
 - 2 Consultants: — 1 Médecin consultant.
 - 1 Chirurgien consultant.
- (Professeurs civils ou militaires).

Le Personnel Sous-Officier, Troupe, A. F. A. T. nécessaire à la vie intérieure de cet organisme: secrétaires, dactylographes, chauffeurs, plantons.

Un Médecin Commandant est affecté au 4.^{ème} Bureau de l'Etat-Major de l'Armée; technicien sanitaire, il assurera la liaison permanente et constante entre le Service de Santé et les 1.^{er}, 3.^{ème}, 4.^{ème} Bureaux de l'Etat-Major.

Il réunit les éléments nécessaires au paragraphe Santé de l'Ordre d'Opérations 2.^{ème} partie, chartre militaire de l'organisation et du fonctionnement du Service à chaque échelon de commandement:

- Armée,
- Corps d'Armée,
- Division,

soit pour une période de temps déterminé, soit pour une opération précisée par l'Ordre d'Opérations 1.^{ère} Partie.

En fait, le plus souvent, les Ordres 1.^{ères} Parties, très secrets, ne sont pas diffusés en entiers aux Services; ce sont des liaisons directes du Médecin d'Armée ou de son Chef d'Etat-Major avec le Haut Commandement, qui permettent la rédaction des ordres particuliers Santé ou des directives techniques dans le cadre général de l'idée de manœuvre du Haut Commandement, de ses intentions tactiques et de la part réservée au Service de Santé sur les axes de communications et ravitaillement.

Rôle des Consultants d'Armée:

Conseiller technique permanent du Médecin d'Armée, le Chirurgien consultant a pour mission de surveiller le triage, la catégorisation et le traitement des blessés, le Médecin consultant ayant pour apanage la surveillance de l'épidémiologie et des mesures de prophylaxie.

Ils proposent au Directeur toutes mesures jugées nécessaires, rédigent les instructions techniques particulières, donnent leur avis sur le choix des techniciens à répartir dans les différents postes clés, trieurs, chefs des services chirurgicaux, chefs des services médicaux, laboratoires, chefs d'équipe chirurgicale, etc.

Ils maintiennent en bonne condition technique les personnels en pratiquant conseils et enseignements, au cours de leur visite quotidienne dans les différentes étapes du plan d'hospitalisation et d'évacuation.

Les Moyens

Dans notre 2.^{ème} conférence, nous avons vu apparaître les F. C. M.⁽¹⁾ (Française 42-45) et la section de traitement en antenne du Field Hospital, comme premiers éléments d'Ar-

⁽¹⁾ Formation Chirurgicale mobile.

mée destinés à traiter les premières extrêmes urgences, triés par le Clearing de la Division ou du Groupement.

F. C. M.

C'est une formation chirurgicale mobile, permettant l'acte opératoire et la vie d'un groupe chirurgical (3 équipes) plus un radio, plus trois équipes de réanimation-transfusion, le tout installé dans des camions et possédant une capacité hospitalière de 50 à 60 lits sous tentes ou dans autocars aménagés (12 couchés), 70 à 80 personnels au total.

L'installation pour opérer nécessite en moyenne deux heures.

Camions techniques	{ Réanimation Radio
	{ Opération Stérilisation

à parois latérales ouvrables, moitié en bas, moitié en haut, ce qui permet des communications avec corridor en toile installé derrière pour clore l'ensemble, laissant l'initiative de toutes les combinaisons possibles, fonction du terrain ou des événements.

Mieux vaut plusieurs petits groupes électrogènes qu'un seul correspondant à l'ampérage total nécessaire, afin de pallier les défaillances inévitables à l'usage, et de sauvegarder l'éclairage des lieux opératoires.

*

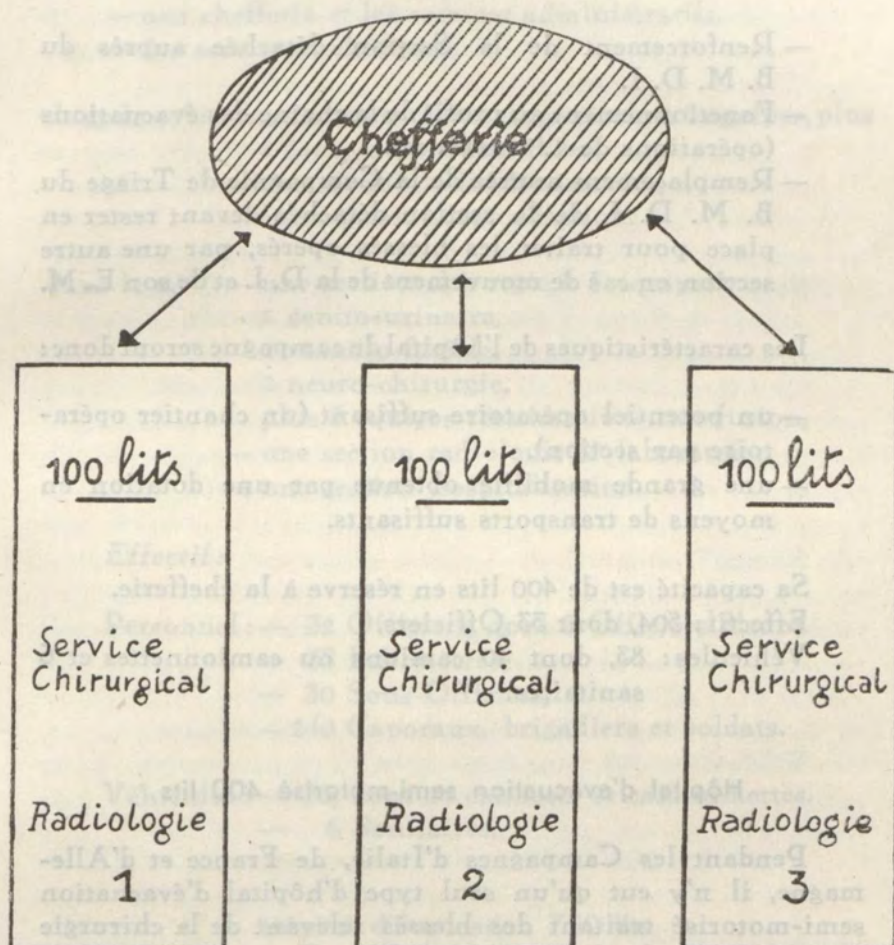
L'Hôpital de Campagne 400 lits

Tout le triage étant assuré par le B. M. D. I., le traitement des «extrêmes urgences» est assuré par une section de l'hôpital de campagne. Il y a lieu de bien préciser que l'hôpital de campagne reste un élément de réserve générale (de C. A. quand celui-ci existe ou d'Armée). L'idéal serait que le nombre des hôpitaux de campagne soit égal au nombre des Divisions constituées. Il comprend :

- une chefferie,
- trois sections de traitement.

On peut envisager l'utilisation des hôpitaux de campagne de la manière suivante :

Hôpital de Campagne



Véhicules : Dotation suffisante pour effectuer, en rotations, le transport de l'ensemble hospitalier

N. B. — Divisible en 3 Sections de traitement, autonomes du point de vue technique.

Des trois Sections de Traitement, l'une est en permanence au contact direct de la Compagnie de triage du B. M. D. I. tandis que les deux autres sections, à l'arrière de la Division, sont prévues pour les éventualités suivantes :

- Renforcement de la Section détachée auprès du B. M. D. I.
- Fonctionnement au profit de la chaîne des évacuations (opérations de 1.^{ère} urgence).
- Remplacement auprès de la Compagnie de Triage du B. M. D. I. de la section détachée devant rester en place pour traiter les blessés opérés, par une autre section en cas de mouvement de la D. I. et de son E. M.

Les caractéristiques de l'hôpital de campagne seront donc :

- un potentiel opératoire suffisant (un chantier opératoire par section).
- une grande mobilité obtenue par une dotation en moyens de transports suffisants.

Sa capacité est de 400 lits en réserve à la chefferie.

Effectif : 504, dont 33 Officiers.

Véhicules : 83, dont 40 camions ou camionnettes et 6 sanitaires.

Hôpital d'évacuation semi-motorisé 400 lits

Pendant les Campagnes d'Italie, de France et d'Allemagne, il n'y eut qu'un seul type d'hôpital d'évacuation semi-motorisé traitant des blessés relevant de la chirurgie générale et de la chirurgie spécialités. Il paraît souhaitable que, désormais, il y ait deux types d'hôpital d'évacuation 400 lits.

Le premier ne pratiquant que la chirurgie « tout venant » et ne comprenant, par conséquent, que des équipes de chirurgie spéciale.

Ces deux variétés d'hôpitaux auront exactement la même structure générale et notamment l'identité absolue des ser-

vices administratifs. À noter qu'à partir de ces hôpitaux, nous trouverons dans chaque hôpital une section de blanchissage.

Ces hôpitaux comprennent donc :

- une chefferie et les services administratifs,
- des services techniques,

dans le 1.^{er} : — une section chirurgie générale à 4 équipes, plus
4 équipes de transfusion,
— une section radio-laboratoire,
— une section hospitalisation.

dans le 2.^{ème} : — une section chirurgie à 5 équipes :

- 1 génito-urinaire,
- 2 maxillo-faciale,
- 2 neuro-chirurgie,
- plus 5 équipes réanimation-transfusion,
- une section radiologie & laboratoire,
- une section hospitalisation.

Effectif :

Personnel : — 32 Officiers, dont 5 Officiers d'adm.

- 38 Infirmières,
- 30 Sous Officiers,
- 240 Caporaux, brigadiers et soldats.

Véhicules : — 53, dont 24 camions et camionnettes.

- 6 Sanitaires.

Hôpital d'Évacuation 750 lits

Dans le réseau des Formations du Service de Santé en campagne, l'Hôpital d'Évacuation de 750 lits se situe en arrière de la ligne des hôpitaux d'évacuation semi-motorisés de 400 lits.

C'est une formation importante destinée à recevoir les blessés de 2.^{ème} et 3.^{ème} urgences et qui ne peut se déplacer par ses propres moyens.

Compte tenu de cette définition :

- nécessité de services administratifs étoffés permettant à cette formation de faire face à tout afflux de blessés.
- nécessité d'un nombre d'équipes chirurgicales permettant d'opérer sans délai les blessés appartenant aux catégories sus-visées.
- nécessité d'un nombre de véhicules suffisant pour permettre à l'hôpital d'assurer par ses propres moyens les transports indispensables à son bon fonctionnement (ravitaillement, approvisionnement et liaisons).

Sa contexture :

- une chefferie et des services administratifs.
- des services techniques: 5 équipes chirurgie générale,
 - 1 section radiologie,
 - 1 section laboratoire,
 - 1 section pharmacie-chimie,
 - 1 section hospitalisation.

Effectif :

Personnel: 37 Officiers, dont 6 Officiers d'adm.

53 Infirmières.

39 Sous-Officiers.

252 Caporaux, brigadiers et soldats.

Véhicules: 19, dont 8 camions ou camionnettes.

6 Sanitaires.

Bataillon Médical de Reserve Générale

Il est composé de:

— 1 Compagnie de Commandement,

— 2 Compagnies de ramassage,

— 1 Compagnie T. T. ⁽¹⁾

Il renforce, le cas échéant, les bataillons médicaux des D. I. pour le triage, par détachement auprès de ceux-ci, d'une

(1) Triage et Traitement.

compagnie ou d'une section de triage. Renforcement des B. M. D. I. pour le ramassage et les évacuations, par détachement auprès de ceux-ci d'une ou plusieurs Compagnies de Ramassage. Fonctionnement à l'échelon C. A. ou Armée au profit des E. O. C. A. ou des éléments non endivisionnés.

Il peut détacher une Compagnie pour servir de «holding» auprès d'un terrain d'aviation.

Compagnie Médicale de Réserve Générale

Le Bataillon Médical est une formation importante, dont l'activité en tant qu'unité de R. G. amène forcément la dissociation en ses éléments: Compagnies.

Il a semblé, à la lumière de l'expérience de la dernière guerre (l'organisation américaine de 1942-43 prévoyait des Régiments Médicaux d'Armée à 2 Bataillons, puis en 1944 des Bataillons Médicaux, enfin, en 1945, des compagnies médicales d'armée) qu'il était plus rationnel de constituer une Réserve Générale de Compagnies Médicales, dont le type serait la compagnie médicale de Division Blindée, disposant d'un élément de Ramassage, de poste de secours, de transport, de clearing et pouvant éventuellement utiliser une équipe chirurgicale (mission de renforcement des compagnies médicales de l'avant). Ces compagnies sont immédiatement utilisables comme holding, comme centre de récupérables, comme infirmeries de secteur pour les éléments non endivisionnés, enfin pour doter un groupement constitué d'unités n'ayant pas de formations sanitaires propres.

Compagnie D. D. D.

Il importe avant tout de mettre un terme à la confusion qui, dans l'esprit des bénéficiaires, fait de cette formation du Service de Santé un établissement de «bains-douches» à l'usage des soins de propreté corporelle des hommes.

Succédant à la S. H. L. D. (hippomobile) de 1939, c'est une formation commandée par un pharmacien militaire, chargée d'effectuer les opérations ayant trait à la prophylaxie et à l'épidémiologie dans l'Armée et pour lesquelles

les douches constituent non un but, mais un des moyens de désinsectisation et de désimprégnation (gaz). Le Bain-Douche doit entrer dans les attributions de l'Intendance au même titre que les distributions de savon et de brosses à dents.

Chaque compagnie comportait 4 sections semblables et un groupe de commandement, puis chaque compagnie fut réduite ensuite à 2 sections en 1945-46.

En principe, il faut 1 compagnie par division et une compagnie par échelon de commandement de Corps d'Armée, plus 2 à 3 en Réserve Générale à l'Armée.

Composition: 3 Pharmaciens, 1 Pharmacien auxiliaire, 5 Sous-Officiers, 79 hommes. Total: 88, une voiture légère, 1 de 750 Kgs, 7 de 2 T, 5 plus 3 remorques d'une tonne.

Le Laboratoire d'Armée doit cesser de doubler par ses sections les laboratoires des hôpitaux d'évacuation et se consacrer uniquement à son rôle d'études et de recherches relatives à l'épidémiologie et à la prophylaxie dans l'Armée.

Il dispose:

- d'une portion centrale, fixe, constituée par des laboratoires spécialisés dans chacune des disciplines nécessaires à sa tâche
- des sections mobiles destinées à effectuer sur place les enquêtes qui s'imposent. Composition: 5 Médecins, 5 Pharmaciens, 7 Sous-Officiers, 33 hommes, 2 voitures légères.

L'Organe de reanimation-transfusion assure, à l'échelon Armée, la bonne marche du ravitaillement en sang; en outre il doit, le cas échéant, pouvoir pallier la déficience du ravitaillement provenant de l'arrière en préparant sur place le sang nécessaire — 1 par Armée.

A l'échelon de Commandement de Corps d'Armée, les D. A. R. T. (Détachement Avancé de Réanimation-Transfusion), antennes avancées de l'O. R. T., assurent la continuité vers l'avant de la chaîne de sang; les bataillons médicaux sont ravitaillés par ses moyens.

Sa composition :

- 1 chefferie: 1 médecin-chef
- 1 section de commandement: 1 adjoint.
- Services techniques: Hématologie: 1 médecin
Sérologie: 1 médecin
Physiologie: 1 médecin
Chimie: 1 pharmacien.
- 1 section de distribution et stockage.
- 1 section de production.
- 1 section de transport, groupant tous les moyens auto de cet organisme qui doit être largement doté: voitures techniques isothermes.

Personnel: 45- 7 Officiers

- 8 Médecins auxiliaires,
- 2 Pharmaciens auxiliaires,
- 3 Sous-Officiers,
- 25 hommes.

Véhicules: 1 voiture légère

- 6 voitures de 750 Kgs,
- 2 camions.

Le Ravitaillement Sanitaire

En 1939, l'organisation du ravitaillement avait pour «grande cellule», de l'avant à l'arrière du Front:

ZONE DES ARMÉES	La Division	{ Groupe Sanitaire Divisionnaire.
	Le Corps d'Armée	{ Groupe Sanitaire de Ravitaillement de C. A.
	L'Armée	{ Réserves avancée de matériel Sanitaire.
		{ Réserve avancée de médicaments.
		{ Réserve de matériel sanitaire de Régulatrice de Communications.
		{ Réserve de médicaments de Régulatrice de communications.
ZONE DE L'INTÉRIEUR	Grand Quartier Générale	{ Stations Magasins différentes pour le matériel sanitaire et les médicaments.
		{ Magasins Centraux et Généraux du Service de Santé.
		{ Pharmacies Centrales et Générales.

Les Magasins Centraux et Généraux, les Pharmacies Centrales et Générales alimentaient les *Stations Magasins* implantées en général au voisinage de la ligne séparant la zone des Armées de celle de l'intérieur.

Les Réserves de matériel sanitaire et de médicaments, installées au contact des gares régulatrices, s'approvisionnaient auprès des Stations-Magasins et ravitaillaient:

- les Réserves Avancées de matériel et de médicaments,
- les Formations Sanitaires d'Armée.

Le D. R. S. — (Depôt de Ravitaillement Sanitaire).

C'est l'organe de ravitaillement américain groupant matériel et pharmacie.

- 2 par Armée: — 1 à la Base avancée au contact des éléments de l'Armée,
— 1 inclus dans la Base.

Doté d'importants moyens organiques de stockage — tentes, abris, baraques — il dispose des véhicules nécessaires à sa vie courante et au transit de petit volume, mais doit être transporté par les moyens de l'Armée.

Il comprend 3 Sections :

1.° — Section de Commandement, groupant tous les services administratifs :

- Service du détachement,
- Service des Fonds,
- Service de Comptabilités Matières,
- Service de Réception — Expédition — Transit
- un atelier
- un petit service de transport.

2.° — Section Magasin — Pharmacie.

3.° — Section Magasin Matériel Sanitaire.

Personnel : — 5 Pharmaciens,
— 9 Officiers d'administration,
— 17 Sous-Officiers,
— 96 hommes.

Véhicules : — 2 voitures de 750 Kgs,
— 7 camions de 2 T. 5,
— 1 camion optique.
— 4 remorques 1 tonne.
— 2 citernes de 1.000 litres.

D. A. R. S. — (Depôt Avancé de Ravitaillement Sanitaire).

Antenne légère et mobile, 1 par Commandant de Corps d'Armée, stationné à la limite avancée de la zone d'Armée. Il stocke peu (15 jour d'avance), se déplace vite, se ravitaille par ses propres moyens auprès du D. R. S.

Il établit un courant de ravitaillement.

Personnel: — 1 Pharmacien
— 1 Officier d'administration,
— 3 Sous-Officiers.
— 32 hommes.

Véhicules: — 2 voitures légères,
— 4 camions de 2 T. 5
— 4 remorques 1 T.

Le ravitaillement sanitaire était basé sur la Maintenance.

La Maintenance Unit, type U. S. A.

C'est un approvisionnement homogène de matériel sanitaire et de médicaments dont la composition et l'importance sont calculées de manière à permettre, en principe, le ravitaillement automatique de 10.000 hommes pendant 1 mois. A l'exception de quelques sous-unités collectives — cantines N.º 1 (matériel médical), N.º 2 (médicaments), N.º 60 (matériel dentaire, instrumentation chirurgicale de base) — les matériels composant la Maintenance sont à l'état isolé dans des contenants permettant une manipulation facile. Il faut retenir tout spécialement cette notion de *Maintenance* car elle sera dorénavant à la base du ravitaillement des Troupes en campagne.

Matériel non consommable: en cas d'usure, remplacement par échange, nombre pour nombre, au D. R. S.; en cas de perte justifiée, remplacement pur et simple.

Objects de consommation: Perception automatique tous les huit jours au D. R. S. pour les D. A. R. S. et au D. A. R. S. pour les hôpitaux et bataillons médicaux.

*

Si l'on compare les dispositifs du ravitaillement en 1939 avec ceux appliqués pendant les campagnes d'Italie et de France, on constate:—que les différents dépôts de 1939 spécialisés d'une part pour les matériels sanitaires et d'autre part pour les médicaments, disparaissent. A leur place est créé un Établissement unique stockant tous les matériels,

matières, objets et médicaments nécessaires aux formations sanitaires. Les avantages de cet établissement unique ont été unanimement constatés, la formule ne peut en être discutée et sera désormais maintenu.

— que les Approvisionnements de base ont été remplacés par des «Maintenances», plus appropriées au déplacement rapide des Groupes motorisés.

— qu'en Italie comme en France, les dépôts de ravitaillement «collaient» littéralement aux troupes engagées, ce qui permettait d'assurer un ravitaillement parfait sans à-coup et sans aléas. Ce résultat a pu être acquis grâce aux moyens de transport nombreux, puissants et rapides mis à la disposition des D. A. R. S.

— la simplification des règles de perception: les objets de consommation courant étaient livrés contre un simple bon de perception. Les matériels incomplets ou détériorés étaient remplacés automatiquement, nombre pour nombre, par les D. A. R. S.

— les améliorations du conditionnement des colis: on ne trouvera plus en 1943, 1944, 1945, de ces caisses volumineuse d'un poids variant entre 150 et 200 kgs. Dans les «maintenances», des colis facilement maniables assurent une plus grande rapidité de chargement et de déchargement.

*

L'Armée est reliée soit par une Base, soit par une Base avancée selon l'étirement des voies de communications, avec ses ressources de l'Intérieur ou Nationales, s'il s'agit d'un Corps Expéditionnaire vrai.

A noter qu'il n'y a aucun changement apporté à l'organisation de 1939 à l'Intérieur: Établissements Centraux, Généraux et Régionaux.

Les Bases

Les BASES sont des organismes extrêmement puissants, largement déployés sur le terrain et constitués essentiellement par le groupement, sous l'autorité d'un même chef, d'unités de service et de moyens de transport de toutes natures.

Le Commandant d'une Base, par sa «transportation», a action sur tous les réseaux de communications. Il est, en outre, le Directeur de tous les services de l'arrière du Groupe d'Armées et, à ce titre, il implante ses services en les échelonnant largement et en ne tenant pas compte uniquement de la desserte ferrée. En effet, la puissance des attaques aériennes et les destructions qui en résultent sur le réseau ferroviaire, ont montré, depuis 1940, la lenteur d'exécution d'une manœuvre stratégique, troupes et ravitaillement, basée sur l'emploi presque exclusif de la voie ferrée. Cette dernière n'est donc plus qu'un appoint apporté aux autres moyens de transport, alors qu'en 1939 il était prévu, dans la conception française, que ceux-ci ne devaient intervenir que pour aider la voie ferrée.

Demain, en raison de l'emploi des nouvelles forces d'énergie, aucun point du globe ne sera à l'abri des concentrations de forces à forme aéro-navales ou aéro-terrestres. Il en résultera un allongement démesuré des lignes de communications. Il est donc normal de concevoir que les aboutissants de ces lignes pourront avoir leur origine, soit à l'intérieur du continent, soit dans un autre continent. Ce qui a été le cas des Etats-Unis au cours des opérations de libération de l'Europe. Les lignes de ravitaillement avaient leur origine dans les ports de l'Atlantique des Etats-Unis, la Base 901 étant l'homologue dans la zone européenne d'opérations.

Le Commandant d'une Base, au courant des intentions du Haut Commandement, place ses dépôts de manière à permettre, le cas échéant, l'ouverture de nouvelles lignes de communication. Il maintient à un certain niveau les approvisionnements, ce que techniquement on appelle le «dosage des niveaux». En résumé, il est maître de la manœuvre des services, manœuvre qui s'exerce parallèlement à celle des troupes.

Il a auprès de lui des Directeurs des Services et des Établissements propres à chacun d'eux. En ce qui concerne le Service de Santé, les Bases devraient disposer normalement:

- d'un hôpital général de Base,
- d'un Centre de récupérables appelé fréquemment Centre de Convalescents.

— d'un Dépôt de Base administrant une «Maintenance» en rapport avec les missions confiées aux grandes unités qu'il ravitaille.

Cette liste n'est pas limitative, car d'autres Etablissements peuvent être incorporés à la Base.

Les évacuations sanitaires

Régulées par un des Médecins de la Direction du Service de Santé de l'Armée, sont effectuées par les voitures sanitaires organiques des Compagnies de Ramassage et des Compagnies médicales de D. B. à l'avant. De la C. T. T. aux hôpitaux par les services des compagnies sanitaires d'Armée (formations du Train), 5 compagnies par Armée (80 sanitaires par compagnie) détachant des sections dans la zone de commandement du Corps d'Armée.

La voie ferrée.

Si elle est utilisable avec les trains sanitaires de 300 couchés ou les autorails aménagés (18 couchés, 22 assis) rendra les plus grands services.

L'Aviation.

Groupe de transport en retour, peut débloquent tout embouteillage par sa capacité d'enlèvement (33 assis ou 18 couchés par appareil).

Formule d'avenir qui permet toutes les combinaisons d'évacuation et d'hospitalisation possibles.

Au cours de la Campagne d'Italie, il a été utilisé, après aménagement pour 1 blessé couché, les petits appareils d'observation d'artillerie, qui ont rendu les plus grands services dans la zone de l'Avant.

Conditions de traitement et d'hospitalisation

Le plan d'évacuation et d'hospitalisation précise, pour chaque catégorie de blessés ou malades, la formation spécialisée ou non, qui doit les recevoir.

Pour les médicaux, la capacité de la formation entre seule en jeu ; pour les chirurgicaux, seul doit être considéré le rendement opératoire et non pas la grandeur des ressources hospitalières.

Dans chaque formation, à l'arrivée, a lieu un triage à pansement ouvert qui fixe l'horaire opératoire, et l'équipe, s'il y a le choix possible, qui doit intervenir.

Il y a débordement dès que la capacité opératoire est couverte par le nombre des entrants qui, en aucun cas, ne doivent stationner à la radio ou ailleurs et voir leur urgence virer de 2ème en 1ère du fait du temps passé à attendre un acte opératoire. Le calcul du rendement opératoire est ainsi une des bases les plus importantes du plan d'hospitalisation et d'évacuation, il doit figurer entre parenthèses à côté de la *capacité* et c'est, je le répète, ce qui doit déclencher tout débordement.

La capacité opératoire étant atteinte bien avant que la capacité hospitalière le soit elle-même, il importe de créer et de conserver une réserve de moyens opératoires : équipes chirurgicales ou groupes chirurgicaux avec leur moyens propres (table, radio, stérilisation ou camion opératoire) qui viendront combler les défaillances ou les prévisions minima.

Une bonne répartition des spécialités parmi les formations hospitalières doit permettre un échelonnement en profondeur et un articulé latéral laissant toute possibilité de varier les axes d'évacuation et les débordements.

Dans tous les cas, de petits «holdings» seront installés auprès des terrains d'aviation utilisables, en retour, pour les évacuations aériennes.

Un centre de triage, agissant en dernier ressort, sera installé au point de départ de la voie ferrée à la «base avant» ainsi qu'au «holding» de départ du terrain d'aviation d'Armée.

Correspondant à ces différents principes, il est habituel de donner des chiffres, pour concrétiser ces données ; il faut, en cette matière, se garder d'être trop absolu et de considérer

ces chiffres et ces formules comme des approximations et non pas comme des certitudes.

Un très beau travail a été fait par le Médecin Commandant BELLOC, de la Direction du Service de Santé de la 1^{ère} Armée Française; je vais lui emprunter les chiffres qu'il donne comme prévision rationnelle.

A titre indicatif, on peut au moins retenir ces quelques données:

En période d'offensive, et certes, dans les pires conditions, *il faut*, pour un effectif de 200.000 hommes, *prévoir*:

- 1.° — 600 blessés,
40 accidentés,
200 malades,
120 froidures,
40 gazés,

soit, au maximum, 1.000 *pertes santé*, par jour

- 2.° — 1.200 lits d'hôpitaux de 1^{ère} urgence (H. C.)
3.200 lits de 2^{ème} urgence (H. E. M. & Centres
Cirurgicaux)
7.600 lits de 3^{ème} urgence (H. E. & Centres
Médicaux).

soit, au total, 12.000 lits d'hôpitaux d'Armée.

- 3.° — 10 équipes de neuro-chirurgie & chirurgie maxilo-faciale,
7 équipes de chirurgie générale de 1^{ère} urgence.
6 équipes de chirurgie générale de 2^{ème} urgence,
13 équipes de chirurgie générale de 3^{ème} urgence,
soit, au total, 36 *équipes chirurgicales*.

- 4.° — 200 ambulances en avant de la C. T. T.
200 ambulances de la C. T. T. aux hôpitaux
400 ambulances des formations d'armée aux hôpitaux de base ou aux points d'embarquement sur voie ferrée.
soit, au total, 800 *ambulances*.

5.° — 396 places couchées,

264 places assises.

soit au total, 660 places par jour dans les trains sanitaires.

6.° — 660 lits d'hospitalisation au territoire, par jour.

soit un total de 19.800 lits organisés à l'intérieur.

Les pertes «Santé». — vues à travers les statistiques américaines.

Voici l'expérience de la 7.^{ème} Armée U. S., du 15 Août 1944 au 20 Janvier 1945, chiffrée pour mille hommes et par jour:

Type de l'action militaire	Malades	Accidentés	Blessés de Guerre	Total
Poursuite	1,85	0,46	0,74	3,09
Contact de patrouilles	1,61	0,48	0,86	2,97
Attaque contre résistance légère	1,91	0,44	1,05	3,43
Attaque contre forte résistance	2,46	0,81	1,93	5,03
Contre-attaque	1,83	0,68	1,00	3,53
Défense	1,35	0,53	0,54	2,43
Avance contre résistance	2,72	0,49	1,55	4,84

Catégorisation des Blessés

Morituri: 1 % du total des chirurgicaux.

grands shokés, grands blessés, grands hémorragiques.

1.^{ère} urgence: 10 % du total des chirurgicaux.

Abdominaux, gros thorax, garrots, gros fracas osseux, grands brûlés, hémorragiques, shokés, enfouis.

Délai d'intervention dans les trois heures. — 2.^{ème} urgence: 20 % du total des chirurgicaux.

Blessés du crâne, du rachis, et maxillo-faciaux (30 % des U 2), polyblessés, plaies profondes — fractures simples.

Déla d'intervention dans les 6 à 8 heures. — 3.^{ème} urgence: 59 % du total des chirurgicaux.

Plaies des parties molles, fractures simples.

Délai d'intervention dans les 9 à 12 heures. — *Récupérables*: 10 % du total des chirurgicaux guéris dans les 7 jours.

Hospitalisations: en gros, 6 % de l'effectif moyen des formations des Armées et 6 % de la zone de la base de l'intérieur.

Encore quelques chiffres donnés, à titre indicatif, j'insiste sur ce point, car les opinions varient à ce sujet, d'un auteur à l'autre et d'une campagne à l'autre.

Rendement d'une équipe de triage (Rouvillois), 2 équipes composées de:

- 3 médecins,
- 1 médecin auxiliaire,
- 1 infirmier,
- 4 infirmières,
- 3 déshabilleurs,

de 8 heures à 8 heures, pourront trier 600 blessés dans les vingt-quatre heures, à pansement ouvert.

D'après Lardennois, 20 à 30 couchés et 60 assis à l'heure pour une équipe entraînée.

Temps d'immobilisation d'un blessé opéré:

En principe: 5 à 6 jours, sinon autocar aménagé (12 couchés) et évacuation encore sous la narcose.

Les Américains disent:

8 jours à l'H. C. 1^{ère} urgence,
10 jours à l'Hôpital d'Evacuation 2^{ème} urgence.

Rendement d'une équipe chirurgicale et d'un chantier:

1 table d'opération desservie d'une façon continue peut, avec des équipes bien entraînées, opérer en 24 heures:

- 100 à 120 blessés légers,
- 50 à 60 blessés moyens,
- 25 à 30 grands blessés (poly-blessés, abdominaux)

soit à 2 équipes pour un temps court, soit à 3 équipes, les équipes de spécialité, en particulier neurochirurgicales, ayant un rendement bien moindre.

Le Service de Santé d'Armée dans une tête de pont (d'après un article du Médecin Commandant C. BLANCARDI)

Au cours de cette guerre d'invasion des îles et des continents, la création et l'extension d'une tête de pont a été une opération fréquente, difficile et dangereuse. Les militaires américains qui ont fait partie des premières vagues d'assaut ont droit au même insigne que les parachutistes qui ont sauté au combat.

Dans un débarquement de vive force, le Service de Santé d'Armée a une tâche extrêmement difficile tant que la tête de pont n'est pas solidement établie. Les Compagnies médicales des Divisions suivent la progression et doivent se débarasser rapidement de tous les blessés; on met à terre, dès les premières heures, un ou plusieurs bataillons médicaux de plage, renforcés par des équipes chirurgicales qui doivent abattre toute la besogne: recevoir les évacués, les déchoquer, leur donner les premiers soins chirurgicaux, les charger dans les embarcations qui viennent de se vider. Ces bataillons installent leurs stations sur les plages même ou à proximité immédiate.

Les bulldozers les aident à s'enterrer et à se protéger du feu. Les blessés prennent place à bord des vaisseaux qui repartent à la Base. Les bateaux hôpitaux ne se montreront que plus tard, ils ne peuvent se mêler aux convois sans

courir le risque d'être coulés. Parmi les innombrables caisses déchargées pêle-mêle — toutes marquées de couleurs, de lettres et de chiffres qui permettent de les tirer — se trouvent celles du Service de Santé. C'est aux premiers éléments du Dépôt de Ravitaillement Sanitaire débarquées très tôt, de rechercher, de les grouper et d'amorcer la constitution du premier dépôt qui se préparera très vite à lancer des antennes. Tout cela se fait sur les plages où règne une grande animation. La circulation est canalisée par des rubans blancs qui limitent les passages sûrs. Les sapeurs continuent à détecter et à relever les mines. Les M. P. sont déjà là pour faire respecter les sens uniques. Les hommes au casque marqué à la craie d'un signe de reconnaissance, s'éloignent par groupes du rivage. On leur a distribué (U. S. Army) deux jours de vivres, une avance de cigarettes, des comprimés chlorés pour désinfecter l'eau.

Le Directeur du Service de Santé de l'Armée est en chômage depuis son embarquement, il ne peut plus rien changer à ses ordres et directives et doit attendre d'avoir mis pied à terre pour agir. Encore faut-il lui souhaiter de retrouver rapidement à ce moment-là son personnel et ses véhicules, ce qui n'est pas garanti. Jusqu'à ce qu'il soit pleinement en mesure d'exercer son autorité, c'est le Directeur du Service de Santé d'Etat-Major de la Plage, débarqué dès les premières heures, qui harmonise toutes les opérations sanitaires, prend les initiatives et renseigne les arrivants. Si les opérations se déroulent de manière satisfaisante, les premiers hôpitaux sont mis à terre à partir de J plus 2. Le premier aérodrome aménagé, les évacuations aériennes commenceront et le sang conservé arrivera régulièrement, si tout a été prévu pour que le liquide précieux ne fasse pas défaut: pendant les premiers jours de l'invasion France-Sud, le sang était transporté de Naples en Corse par avions et de Corse à Saint-Maxime par vedettes rapides (3 heures).

Si le débarquement a lieu par surprise, les premiers jours sont calmes, car l'ennemi groupe ses moyens pour attaquer et ont a le temps de mettre en place le dispositif.

Dans une tête de pont fixée, la vie peut être infernale. L'ennemi cherche à rejeter à la mer les forces qui ne peuvent plus aller de l'avant et les bombes et obus pleuvent sur un

espace restreint où la densité des Unités et des dépôts est anormalement élevée. Le type en est la tête de pont d'Anzio, qui avait 9 kilomètres de profondeur sur 16 de largeur.

Le mieux est de grouper les hôpitaux dans une même zone, de signaler abondamment celle-ci et d'en donner la position en clair par radio. Des pertes sévères peuvent cependant être enregistrées. Pour augmenter la sécurité, les bulldozers creuseront des fosses profondes de plus d'un mètre dans lesquelles seront montées les tentes. A cause de la fatigue nerveuse et de l'insomnie dues au bombardement, on a amené à organiser la relève du personnel hospitalier surmené. Dans ce cas, les installations sanitaires et tout le matériel sont laissés sur place. Les partants ne sont pas longs à vider les lieux après un simple passage de consignes. Le médecin chargé des évacuations mérite le respect.

Il circule en jeep pour faire chaque jour son bilan, passe plusieurs heures sur les plages ou les quais pour surveiller les embarquements, reste beaucoup moins que les autres dans son trou et il doit encore faire des rapports quotidiens et s'accrocher au téléphone quand les lignes ne sont pas coupées.

4. ÈME CONFERENCE

Orientation Générale et Technique actuelle du Service de Santé

Introduction

Nous avons vu, au cours des précédents exposés, comment le Service de Santé Militaire s'était enrichi des enseignements tirés de la dernière guerre, avait adapté son organisation en campagne à l'échelon Division et Armée aux modalités nouvelles de la tactique et de la stratégie modernes. Nous voulons, aujourd'hui, vous entretenir de l'orientation générale et technique actuelle de notre Service de Santé, sans avoir la prétention de vous exposer dogmatiquement le cadre rigide de son évolution future, mais simplement vous indiquer successivement nos études et nos réalisations :

- sur le plan technique médico-militaire,
- sur le plan du personnel du Service de Santé,
- sur le plan des matériels,
et enfin, à très grand trait,
- sur le plan tactique sanitaire.

Compte tenu de l'évolution continuelle des méthodes utilisées, ou en cours d'études, par le Comandement, notre politique sera forcément une politique à long terme, esquissée dans ses grandes lignes, toujours prête à adapter ses moyens pour prévenir et guérir les coups portés par l'adversaire éventuel.

I — Plan Technique

Un *Centre d'Études et de Recherches du Service de Santé* est en cours de réalisation depuis 1946. Ce Centre est un organisme central comprenant :

- une direction,
- une section d'études et de documentation,
- des laboratoires centraux.

C'est un établissement autonome avec un budget propre.

Le Directeur du Centre est ordonnateur secondaire. Il administre les crédits, le personnel et le matériel qui lui sont propres.

Le Centre d'Études et de Recherches a les rôles suivants:

a) *Études et Recherches.*

- études techniques demandées par le Ministre, concernant l'ensemble des questions intéressant la Santé de l'homme.
- établissement d'un fichier bibliographique et classement des documents français et étrangers se rapportant à l'activité scientifique du Service de Santé.
- recherches biologiques concernant la santé et la pathologie du soldat en temps de paix et en campagne.
- mise au point d'instructions ayant pour objet l'application des données scientifiques nouvelles, en vue de la protection de la santé des troupes.

b) *Coordination technique.*

- exploitation au bénéfice de la santé de l'Armée de tous documents d'ordre technique.
- unification des méthodes appliquées dans les laboratoires et les Centres de Réanimation et de Transfusion.
- Participation à la formation technique et au perfectionnement des chefs de laboratoire et des chefs des Centres de Réanimation et de Transfusion.

c) *Organisation des congrès et des missions scientifiques.*

Pour remplir les attributions précitées, le Centre d'Etudes et de Recherches dispose des moyens suivants :

1.° — *Une direction :*

Le Directeur, indépendamment de son rôle administratif, dirige la recherche scientifique du Centre. Il coordonne l'action des différents chefs de section, oriente leurs recherches et les aide dans leurs travaux. Il leur propose et discute avec eux, au cours de réunions périodiques, la mise à l'étude des nouvelles questions se rapportant aux problèmes humains. Il assure la liaison avec les différents organismes scientifiques français et éventuellement étrangers.

Il est assisté d'un Conseil Scientifique Civil et Militaire dont il provoque et préside les réunions.

2.° — *Une section de l'Étude des problèmes humains, d'hygiène et de prophylaxie.*

3.° — *Une section d'études et de documentation.*

4.° — *Une section de bactériologie et biologie de la plaie guerre.*

5.° — *Une section de sérologie et transfusion.*

6.° — *Une section de nutrition et alimentation.*

7.° — *Une section de Physiologie appliquée à l'éducation physique et à l'étude des problèmes humains et de chirurgie expérimentale.*

8.° — *Une section de chimie biologique et de toxicologie.*

9.° — *Une section de physique médicale et d'électro-radiologie.*

10.° — *Une section vétérinaire.*

En outre, des officiers des services de Santé de Terre (troupes métropolitaines et troupes coloniales) de l'Armée de l'Air et de la Marine, peuvent être détachés au Centre d'Etudes et de Recherches à titre temporaire, pour effectuer des stages ou participer aux recherches des différentes sections.

Nous espérons, de cette manière, créer un établissement de « recherche dirigée » consacré à l'étude des problèmes que pose l'homme considéré en tant que soldat.

Toutefois, si les travailleurs participent, en équipes, suivant leurs différentes disciplines, à cette recherche dirigée, ils n'en seront pas moins libres de poursuivre leurs recherches personnelles, auxquelles le Service de Santé, dans la mesure de ses crédits, s'efforcera d'accorder toute l'aide désirable.

En fait, ce Centre réalisera l'embryon de ce vaste «Service de l'Homme», qu'à notre départ d'Afrique du Nord le directeur général Debenedetti avait l'ambition de créer dans l'Armée. Ce service, dont le projet a soulevé l'enthousiasme de nos collègues Anglais et Américains, eût connu de tous les problèmes que pose la Santé individuelle et collective du soldat, non seulement dans l'ordre physiologique, prophylactique et clinique, mais aussi dans l'ordre psychologique, moral et social. Si cette ambition n'a pu encore se matérialiser, elle a du moins bénéficié déjà, il est vrai, de la compréhension des Ministres de la Guerre et de nos plus grands Chefs Militaires.

*

Sur le plan technique, une de nos préoccupations dominante est l'organisation de la Réanimation Transfusion; pour permettre le meilleur rendement possible, nous avons mis sur pied un Service Général de Transfusion à Paris.

Rôle de L'Établissement Central de Transfusion et Réanimation de L'Armée

L'organisation transfusionnelle d'un pays exige un concours total des populations civiles et de l'armée. Cette dernière doit être dotée en temps de paix d'un organisme directeur assurant le fonctionnement, la cohésion, l'homogénéité des différents services de Transfusion Réanimation des formations du Service de Santé Militaire, imposant une doctrine uniforme, suivant les progrès et les innovations réalisées dans les autres pays, poursuivant les recherches en collaboration étroite avec les organismes transfusionnels civils, formant les Transfuseurs-Réanimateurs d'active,

préparant les cadres O. R. T. des Armées, étudiant les prototypes pratiques et simples d'appareillage, de transports, etc.... mettant au point par le jeu des fichiers fournis par le Centre National Civil la mobilisation éventuelle des réservoirs sanguins civils, mettant au point la mobilisation de tout le dispositif transfusionnel du pays (militarisation des centres civils provinciaux, affectation dans les O. R. T. des médecins transfuseurs civils, etc...). En temps de paix la collaboration des Services Militaires et Civils pourrait avoir l'occasion de se manifester dans l'éventualité de grands cataclysmes.

Ainsi compris, le Service Central représente, en temps de paix, l'organisme ministériel directeur de la Transfusion-Réanimation de l'Armée, tant au point de vue militaire qu'administratif et technique, ce dernier rôle étant assuré par la Section d'Hématologie-Transfusion du Laboratoire Central d'Armée dépendant, par ailleurs, du Centre d'Études et de Recherches.

Les attributions du Service Central de Réanimation et Transfusion Sanguine de l'Armée sont de :

- a) *Satisfaire aux besoins en sang frais et plasma des troupes en opérations et de celles stationnées sur le territoire.*

La collectivité civile ne fournira pas de sang à l'Armée en temps de paix ou de façon insuffisante et onéreuse.

Il appartiendra à l'Armée de puiser chez les militaires volontaires le sang qui lui sera nécessaire.

Organisation de la collecte du sang au Centre et par le moyen d'équipes mobiles, et de toutes opérations de traitement nécessaire pour arriver au produit final: plasma liquide, plasma sec.

Étude des prototypes de matériels d'utilisation adaptés à l'Armée et de leur réalisation sur un mode *standard*.

À la transfusion s'intègre la réanimation: cellules de réanimation de campagne, cellules de réanimation juxta-opératoires des hôpitaux militaires.

b) *Assurer l'enseignement théorique et technique du personnel destiné aux équipes de réanimation-transfusion des Armées et du Territoire et leur direction technique :*

- Médecins,
- Infirmiers,
- Infirmières.

c) *Poursuivre toutes recherches scientifiques, en liaison avec les organismes civils et étrangers susceptibles d'intéresser les modalités d'application de Réanimation et de Transfusion sanguine dans l'Armée et de les perfectionner.*

Rôle assuré par la Section Hématologie-Transfusion du Centre d'Études et de Recherches.

d) *Coordonner l'activité des centres annexes de Transfusion sanguine (A. F. N.) et les possibilités des Centres civils existants.*

Tenue d'un fichier des médecins transfuseurs, des réservoirs sanguins — Paris, Province.

e) *Effectuer les déterminations des groupes sanguins des effectifs de l'Armée.*

- au Laboratoire central,
- au moyen d'équipes mobiles.

Utilisation des méthodes de micro-sérologie.

*

L'importance des nouvelles méthodes d'anesthésie utilisant des appareils à anesthésie en circuit fermé a conduit le Service de Santé Militaire à suivre la réalisation de prototypes français, afin de doter les hôpitaux militaires et les formations du Service de Santé en campagne, d'un modèle

simple, pratique, permettant son utilisation en toutes circonstances et faisant bénéficier le blessé de ses avantages techniques.

— Appareil DUBAU

— Appareil ROBERT et CARRIÈRE.

Appareil Dubau

Partant des caractéristiques des appareils américains (Mac KESSON et HEIDBRINK) appareils de campagne, un appareil de salle d'opération, d'origine anglaise: un COXETER MUSHIN co² absorber.

Le prototype réalisé est un modèle stable, mobile, facile à emballer et cela sans avoir besoin de le démonter.

En soulevant le couvercle de son emballage, on le retrouve prêt à l'usage car, contrairement aux modèles américains, il porte avec lui ses bouteilles d'oxygène et de gaz; ces dernières sont en aluminium.

Le poids de l'appareil, avec quatre bouteilles, sera inférieur à 40 Kgs. Avec huit, (modèle salle d'opération), il pèsera sans doute de 50 à 60 Kgs.

Son usage est simple, et n'est pas plus compliqué et nettement moins dangereux que celui de l'Ombrédanne.

Au point de vue mécanique, nous avons cherché à faire un appareil groupant ses divers éléments en blocs interchangeables, ce qui rend commode tout échange en cas de détérioration (peu probable du reste) et surtout favorise le stockage des pièces de rechange.

Les systèmes de distribution sont du type boisseau mais, et c'est là que réside l'originalité principale du montage, ces boisseaux ne peuvent tourner que débrayés, ce qui évite tout grippage et n'impose pas un graissage spécial.

L'arrivée d'oxygène est facilitée par un by-pass.

Les débitmètres sont du type «air-liquide», déjà homologués par l'Armée.

La cuve d'éther n'a aucune fragilité, elle est grande et de vaste surface d'évaporation.

Tous les types d'anesthésie sont possibles, y compris le chloroforme, l'oxygène, le vinesthène, le trichloroéthylène, le cyclopropane.

Toutes les soupapes sont aisément accessibles. L'appareil se démonte sans avoir à dévisser un seul écrou; il n'y a aucun pas-de-vis.

Le réglage de l'éther permet d'occuper toutes les positions, ce qui donne à l'anesthésie une grande souplesse.

L'appareil possède des soupapes d'inspiration et d'expiration de secours, cette dernière étant graduée pour permettre la baronarcose.

Un double tiroir permet enfin de faire une table spéciale pour l'anesthésiste.

C'est enfin un appareil susceptible d'avoir place aussi bien dans une ambulance du front que dans une luxueuse salle d'opération; dans ce cas, il est prévu qu'au protoxyde d'azote et à l'oxygène seront adjointes des bouteilles de cyclopropane et de gaz carbonique.

Appareil des Laboratoires Robert & Carrière

La mise en service de ces appareils est liée à l'organisation d'une spécialité «anesthésiste» parmi les personnels du Service de Santé.

En temps de paix, les jeunes médecins militaires seront entraînés à l'utilisation de ces appareils, les infirmières et les sous-officiers infirmiers suivront des cours spéciaux et formeront un cadre d'anesthésistes praticiens, sous la surveillance technique d'un médecin désigné dans chaque établissement pour remplir ces fonctions.

En campagne: Dans chaque formation un médecin spécialiste sera désigné comme chef anesthésiste, infirmières ou sous-officiers infirmiers brevetés anesthésistes tenant leur emploi dans chaque équipe chirurgicale constituée.

La perfection de la méthode d'anesthésie étant acquise aux dépens de la sécurité du blessé, elle requiert donc l'emploi exclusif de spécialistes.

L'appareil se présente de la façon suivante :

- 2 bouteilles à oxygène,
- 2 bouteilles à protoxyde d'azote,

montées sur platine — des étriers permettent de serrer les bouteilles. Clapet entrée et retour — pleines ou ouvertes aucun débit.

Les gaz sont détendus — pression convenable du protoxyde d'azote et de l'oxygène lâchés au-dessous de la platine.

Détenteurs éprouvés.

Après détente, les gaz passent respectivement dans les 3 robinets.

Pas prévu de détente étant donné pression basse.

Après détente, les gaz passent par 3 rayons :

- vert pour l'oxygène,
- rouge pour le cyclopropane,
- bleu pour le protoxyde d'azote.

Manomètre de contrôle de pression pour l'oxygène.

Pour cyclopropane et protoxyde d'azote il existe des voyants de façon à éviter 3 manomètres.

Après la platine ou après les robinets, les gaz arrivent dans 3 débimètres respectifs qui constituent la particularité intéressante de cet appareil.

Construit suivant le brevet de Monsieur VERNES, il est monté de telle façon qu'il ne se produit aucun dégât du côté des débimètres.

- l'échelle de l'oxygène va de 0 à 15 litres
- pour le cyclopropane 0 à 3 litres
- pour le protoxyde d'azote 0 à 15 litres

Sur le cadran oxygène sur la 1/2 de l'échelle graduation 0 à 1 litre de façon à apprécier moins de 1/5 de litre.

L'autre partie de litre en litre, de 1 à 15 litres.

Sur le cadran cyclopropane échelle constante permet apprécier le 1/5 minute.

Après les 3 débimètres, soupape d'expiration; au retour, soupape d'inspiration.

Robinet — valve permet circuiter, pour offrir un passage pour aller dans la chaux sodée.

2 clapets sur la platine pour circuit fermé. Filtre pour éviter grains de chaux sodée dans le circuit.

Bac à chaux sodée constitué d'une boîte métallique filtre.

Démontage et nettoyage faciles.

L'appareil a été construit pour facilité de transport, si nécessaire. L'appareil est très transportable, chaque bouteille pesant 2 Ks, et, avec les pieds, 4 à 5 Ks.

Bac à éther, qui est constitué par un bac à voyant.

Remplissage par le côté, pas de bouchon — En appuyant sur la passoire le débit se fait dans le bain.

Graduation de 1 à 15, position fermée et ouverte; à la position I d'ouverture, la soupape se lève, départ progressif d'éther. En augmentant la graduation — autre soupape — le bac est alors en circuit sur le trajet des gaz.

*

Le Service de Santé Militaire a du revoir les données classiques de l'aptitude au Service Militaire, à la lumière des progrès réalisés par les méthodes de sélection, dont nos Alliés Américains et Anglais ont tiré le maximum d'enseignement au cours du dernier conflit.

Dans les derniers mois de l'année 1946 une Instruction Provisoire sur l'aptitude au Service Militaire (Forces Terrestres et Aériennes) a été publiée, dont je vais vous préciser les principes généraux. C'est en somme un guide destiné aux médecins chargés de pratiquer les diverses expertises concernant l'aptitude au service militaire.

Elle les oriente dans l'interprétation qu'il convient de donner aux éléments recueillis au cours de l'examen physique et psychique du sujet à expertiser et leur permet ainsi de définir, du point de vue médical, sa « personnalité ».

Aux termes de cette nouvelle réglementation, le médecin doit attribuer un coefficient à certains facteurs anatomiques, physiologiques et psychiques. L'ensemble de ces coefficients

donne, pour chaque individu, un «profil physique et mental», dit «profil médical».

Ce profil, complété par les données fournies par les examens spéciaux que pratiquera ultérieurement le Service de la sélection, servira à déterminer l'emploi dans lequel chaque militaire aura le meilleur rendement.

Ainsi se trouve supprimée la classification ancienne en «service armé» et «service auxiliaire», qui ne permettait qu'un triage grossier. Elle aboutissait à priver l'armée de sujets qui, ne remplissant pas les conditions voulues pour être placés dans une de ces catégories, étaient éliminés, lorsqu'ils auraient pu rendre des services appréciables dans des emplois compatibles avec leur incapacité relative.

L'affectation de la recrue comportera deux étapes :

— *une étape médicale*, dont les résultats seront inscrits sur le registre d'incorporation et le carnet médical militaire ou la fiche médicale. Les conclusions de cette visite devront se résumer en quelques chiffres qui définiront le profil du jeune soldat :

— *une étape de sélection*, du ressort du service de sélection qui, utilisant le profil médical, d'une part, et d'autre part, les données fournies par ses examens, propose pour chaque recrue trois affectations concernant des catégories d'emplois possibles. Ces propositions sont transmises à la Direction du recrutement et de la statistique, qui se charge de la répartition du contingent.

Le chapitre I de la présente Instruction groupe les renseignements généraux relatifs aux principes à observer pour le classement des sujets examinés.

Le chapitre II constitue un guide pour l'examen du sujet à incorporer. Les examens cliniques sont complétés, le cas échéant, par toutes autres recherches jugées nécessaires et d'une valeur pratique ainsi que d'une innocuité dûment établies.

Le chapitre III intitulé : «maladies, infirmités, mutilations, vices de conformation et coefficient correspondant» envisage seulement les lésions, affections et syndromes les plus importants du point de vue des expertises en cause. Dans les cas non prévus, les experts formulent leurs con-

clusions en s'inspirant des indications données dans la présente Instruction pour des cas comparables quant à la nature et à la gravité.

D'une façon générale, les affections aiguës sont éliminées de cette Instruction. Elles ne doivent motiver l'ajournement que si la guérison ne peut être escomptée avant la date fixée pour le début des obligations militaires ou pré-militaires auxquelles l'intéressé devra répondre.

Le chapitre IV concerne les hommes originaires ou provenant des régions d'outre-mer: il fournit les indications générales, auxquelles s'ajoutent les indications spéciales afférentes à certains états pathologiques susceptibles d'être observés parmi eux.

Le chapitre V fixe les conditions spéciales d'aptitude à exiger du personnel féminin.

Une annexe indiquant les profils médicaux que doivent présenter les sujets pour les divers emplois est destinée à renseigner les médecins examinateurs, notamment en ce qui concerne les candidats à l'engagement.

Principes à observer pour le classement des sujets examinés

Principes généraux — Établissement du profil médical

L'adaptation de chaque homme à un emploi particulier en fonction de ses aptitudes physiques, mentales et professionnelles, c'est-à-dire de sa personnalité, permet désormais d'accepter au service militaire des sujets qui étaient autrefois éliminés de l'armée.

L'attention de l'expert doit donc être attirée beaucoup plus sur la *capacité fonctionnelle* que sur certaines défectuosités physiques, étant entendu que l'armée ne doit comprendre que des hommes capables d'assurer au moins un emploi déterminé. Le médecin doit donner toutes les indications qu'il juge opportun pour tirer le meilleur parti de la valeur

physique des différents sujets; il doit apprécier à leur juste valeur les symptômes observés afin :

- de ne pas accepter au service un homme dont l'affection le rendra inapte par la suite;
- de ne pas refuser, au contraire, un sujet qui malgré une déficience constatée possède une aptitude fonctionnelle suffisante pour accomplir son service dans un emploi donné.

Le classement des sujets examinés doit donc se faire d'après certaines règles afin d'établir un profil médical qui donnera l'emploi dans lequel l'intéressé pourra être affecté. Ce profil se détermine grâce à un examen méthodique résumé dans les sept catégories suivantes :

Examen de :

— l'état général (1).	E
— la vue	V
— l'audition	A
— des membres supérieurs et de la ceinture scapulaire	S
— des membres inférieurs et de la ceinture pelvienne	I
— des facultés intellectuelles	F
— de la stabilité émotionnelle	X

Dans chacune des catégories existent 5 degrés et le médecin examinateur doit donner pour chacune d'elles une note (degré) allant de 1 à 5 (sauf pour F et X, voir plus loin: Examen psychique).

Le 1.^{er} degré représenté par le coefficient 1 implique une capacité fonctionnelle excellente au-dessus de la moyenne (aptitude à tous les emplois au combat, aux commandos et à l'emploi de parachutistes).

(1) Le coefficient de cette catégorie résume l'impression d'ensemble que retire le médecin après avoir examiné tous les organes et pratiqué, le cas échéant, les examens spéciaux (analyses d'urine, examens de sang, mesure de la tension artérielle, radioscopie et radiographie, etc.

Le 5^{ème} degré représenté par le coefficient 5 implique l'inaptitude à tout service.

Les 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème} degrés représentés par les coefficients 2, 3, 4, comprennent tous les cas intermédiaires.

2: aptitude à la plupart des travaux de l'avant et à servir outre-mer, conducteurs, mécaniciens, signaleurs, combattants du rang, etc.

3: aptitude à certains emplois de la zone de l'avant, à tous les emplois dans la zone des étapes et de l'arrière. Aptitude à servir outre-mer dans certaines conditions.

4: aptitude à certains emplois uniquement dans la zone de l'arrière.

En outre, quand une lésion ayant motivé un coefficient 2, 3, 4, 5 sera susceptible d'amélioration ou de guérison soit spontanément, soit après traitement, ce coefficient devra être accompagné de la lettre T. Après le coefficient 5, l'indice T correspond à l'*ajournement* ou à la *réforme temporaire*. Après les coefficients 2, 3, 4, il indique que le sujet est susceptible de passer dans une autre catégorie après guérison ou amélioration de l'affection en cause.

Exemple: un homme est classé en E, 4T pour hernie pouvant être supprimée par la cure radicale et pouvant justifier alors le classement E2 ou E3.

Examen psychique

L'évaluation de la valeur psychique fait partie intégrante de l'examen médical de l'homme. Au cours de cet examen, le médecin doit donc toujours avoir à l'esprit les deux aspects de l'attitude psychique:

- la capacité mentale (à savoir l'intelligence, la capacité d'apprendre ou encore l'ensemble des fonctions intellectuelles: indice F);
- la stabilité émotionnelle (indice X).

La capacité intellectuelle est assez facilement appréciée au cours de l'examen clinique: l'habitus du sujet, ses réponses au cours de l'interrogatoire sur sa résidence habituelle, sur la date de son arrivée sous les drapeaux, sur ses antécé-

dents morbides héréditaires ou personnels, sur sa période scolaire et, éventuellement, les diplômes qui ont sanctionné ses études, suffisent généralement à renseigner le médecin à ce sujet.

La détermination de la stabilité émotionnelle nécessite plus de soins, mais là encore l'attitude de la recrue pendant l'examen clinique, les notions qui découlent de son interrogatoire, ses relations avec sa famille, avec ses professeurs ou employeurs, les certificats de travail qu'il peut présenter permettent de juger de cette fonction.

Lors de l'incorporation médicale, le médecin non spécialisé est appelé à constater que 80 à 90% des jeunes soldats qui lui sont présentés sont psychiquement normaux.

Les coefficients F1 ou X1 leur sont attribués.

Parmi les autres sujets, certains sont nettement anormaux: arriérés, gros débiles, grands déséquilibrés, psychopates avérés... Ils sont déclarés inaptes à servir.

Les coefficients F5 et X5 leur sont attribués.

Enfin, une certaine proportion d'individus paraîtront douteux au médecin incorporateur. Ils devront être soumis à l'examen détaillé du psychiatre. En attendant cette visite, quel que soit le trouble suspecté, le coefficient 2, chiffre qui a été choisi arbitrairement pour signaler ainsi les sujets paraissant anormaux à l'attention de l'officier et du psychiatre du Service de la sélection, leur sera provisoirement attribué. (F2).

C'est le psychiatre qui, en dernier ressort, accordera à ces sujets un coefficient F ou X variable de 1 à 5.

Compte tenu des indications qui précèdent, le profil du sujet sera établi suivant le schéma:

Poids	Taille	E	V	A	S	I	F	X	Classe de recrutement

Les cases vides servent à indiquer le degré attribué à chacune des sept catégories. Avec le profil ainsi déterminé, le sujet est classé dans la catégorie indiquée par le

coefficient le plus élevé, même si tous les autres coefficients sont normaux, c'est-à-dire l'exemption ou la réforme définitive.

Exemples de profil:

Poids	Taille	E	V	A	S	I	F	X	Classe de recrutement
		1	1	1	1	1	1	1	

Apte à tout service.

Poids	Taille	E	V	A	S	I	F	X	Classe de recrutement
		1	1	1	1	4	1	1	

Impotence relative des membres inférieurs entraînant l'inaptitude en combat (catégorie 4).

Poids	Taille	E	V	A	S	I	F	X	Classe de recrutement
		2	2	3	2	1	1	1	

Combattant du rang.

Poids	Taille	E	V	A	S	I	F	X	Classe de recrutement
		2	3	1	4	1	1	1	

Robustesse moindre, acuité visuelle insuffisante, impotence relative des membres supérieurs (catégorie 4) secrétaire C. O. A.

Poids	Taille	E	V	A	S	I	F	X	Classe de recrutement
		1	1	1	1	1	5	1	

Psychisme entraînant l'inaptitude à tout service (catégorie 5).

Poids	Taille	E	V	A	S	I	F	X	Classe de recrutement
		1	1	5	1	1	1	1	

Lésion ou évolution de l'oreille entraînant la réforme temporaire.

Les emplois étant dans l'armée moderne de plus en plus nombreux et variés, le médecin ne peut les connaître tous. Il devra donc se reporter aux tableaux donnant un profil standard pour les emplois dans les différentes armes ou dif-

férents services. Ils sont fixés par une instruction particulière et résumés en annexe.

*

Sur le plan de la lutte contre la tuberculose, le Service de Santé a entrepris la pratique de la cuti-réaction dans la Collectivité Militaire. Voici les résultats extraits d'une communication à l'Académie Nationale de Médecine par le Médecin Général Debenedetti:

Dans sa séance du 4 Juin 1946, l'Académie a émis le vœu que «les contingents appelés sous les drapeaux soient éprouvés à la tuberculine par intradermo-réaction à la première dose de 1/1.000». Des contingences matérielles n'ont pas permis d'éprouver par cette technique, plus précise que la cuti-réaction, la classe 1946.

Les résultats de 92.442 cuti-réactions ont pu être exploités dans des conditions valables; 39.319 chez des citoyens et 53.123 chez des ruraux. 44.496 cuti-réactions soit 48,14% sont restés par deux fois négatives après une double épreuve à 8 jours d'intervalle. 47.946 cuti-réactions (51.86%) ont été positives soit dans les délais normaux, soit après 8 jours (cuti-réactions retardées).

Chez les citoyens (39.319, soit 42,53% de l'effectif prospecté) la proportion de cuti-réactions restées négatives est de 37,69% (14.817) contre 62,31% de réactions positives (24.503).

Les ruraux (53.123, soit 57,47% de l'effectif prospecté) n'ont pas réagi à la tuberculine dans une proportion de 55,87% (29.680). 23.443, soit 25,36% d'entre eux se sont montrés sensibles à la tuberculine insérée par cuti-réaction.

Il n'est pas sans intérêt d'établir une comparaison entre ces proportions et celles qui, antérieurement, avaient été établies au cours d'enquêtes sur la cuti-réaction à la tuberculine dans l'Armée Française.

C'est ainsi qu'en 1936, Debenedetti rapportait à l'Académie de Médecine les résultats d'une enquête personnelle portant sur 2.155 cuti-réactions.

33,95% de celles-ci étaient négatives

66,05% de celles-ci étaient positives.

Chez les citadins, la cuti-réaction était négative dans 25,5%, chez les ruraux, la cuti-réaction était négative dans 54,25%.

Sans doute, convient-il de se montrer circonspect dans la comparaison entre deux statistiques portant sur un groupe d'individus aussi différent par le nombre (2.155 dans un cas, plus de 92.000 dans l'autre). L'opérateur était le même pour la statistique de 1936, tandis que de nombreux médecins ont exécutés les cuti-réactions de 1947. Il est vrai que la technique et l'interprétation fixée par une Dépêche Ministérielle était identique. Il n'est pas interdit, ces réserves étant posées, de noter :

- 1.° — que le pourcentage «global» de cuti-réactions négatives est plus élevé en 1946 que 10 ans auparavant.
- 2.° — que chez les citadins, le pourcentage de cuti-réactions négatives est plus en 1946 qu'en 1936 (37,69% contre 25%).
- 3.° — que la proportion des ruraux à cuti-réaction négative est sensiblement la même en 1946 qu'en 1936.

Est-il possible de conférer à ces constatations une interprétation plausible?

Q'une proportion aussi élevée des jeunes Français, originaires de la ville comme de la campagne arrivent au Service Militaire sans avoir été infectés par le bacille de Koch, est une hypothèse dont il est bien difficile de démontrer le bien-fondé.

Doit-on évoquer le «parasitisme» de Guérin ou les infections abortives d'Ameuille? Bien que cette conjoncture apparaisse plus satisfaisante pour l'esprit, il est malaisé d'en apporter la preuve. Plus exactement, il ne semble pas qu'il soit possible, par un procédé pratique d'application collective, de discriminer parmi les sujets à cuti-réaction négative ceux qui n'ont jamais été infectés, ceux qui ont été simplement parasités ou ceux qui ont subi une infection légère et courte ayant déterminé une allergie temporaire.

Après six mois de service, une nouvelle cuti-réaction n'a pu, en raison des circonstances, être réitérée que chez 2.419 sujets à cuti-réaction initialement négative appartenant aux troupes d'occupation en Allemagne.

299 cuti-réactions (soit 12,36 %) sont devenues positives. Il convient de souligner que ces virages de cuti-réactions n'ont jamais été groupés au point de réaliser de ces «virages massifs» sur quoi nous avons appelé l'attention en 1937 et qu'ils ne se sont pas traduits par des manifestations cliniques ou radiologiques susceptibles d'évoquer une «primo-infection». Cette proportion de 12,36 % de virages peut être confrontée avec celle de 36,3 % que nous avons observé dans un Régiment d'Infanterie du Nord. Il est vrai que la présence d'un Instructeur tuberculeux bacillifère avait une large part de responsabilité dans cette proportion importante de virage, qui autour de lui avait affecté un caractère insolite de massivité. Indépendamment de cette notion, il y a lieu de noter que les recrues de la classe 1946, dont la cuti-réaction de négative est devenue positive n'étaient pas casernés dans des villes; mais vivaient dans des camps sans contact permanent avec la population civile.

En résumé, nous nous croyons en droit, à la suite de cette enquête, d'insister sur la proportion élevée de jeunes français arrivant au service militaire avec une cuti-réaction négative; cette constatation ne fait que corroborer celle que, sur une échelle réduite, nous avons enregistrée dès 1934, parallèlement aux travaux de M. Courcoux chez les étudiants et les infirmières.

La proportion de citoyens à cuti-réaction négative est plus élevée qu'à cette époque. Quelle que soit en définitive la signification que l'on accorde à une cuti-réaction négative chez le jeune adulte, la prémunition par le B. C. G. apparaît comme la sanction légitime de cette absence d'allergie ainsi que l'Académie l'a préconisé en 1946 sous forme d'un vœu qui, en fait, ne deviendra une réalité qu'au jour où une loi rendra la prémunition obligatoire.

L'orientation technique du Personnel du Service de Santé Militaire sera exposé dans ses grandes lignes, telle qu'elle fut élaborée par le Médecin Général Debenedetti, Directeur Général du Service de Santé.

L'École du Service de Santé de Lyon n'a pas, en vérité, cessé de fonctionner. Dès notre retour en France, en Septembre 1944, la préoccupation du Médecin Général Debenedetti a été de ne pas interrompre le recrutement de nos futurs officiers du Corps de Santé. Il est vrai que la totalité de nos élèves en cours d'études a été affectée aussitôt à des Unités de l'Avant, de façon à ce que nos futurs Médecins de l'Active ne puissent, par la suite, subir l'opprobre de n'avoir pas contribué à la Campagne de la Libération. Depuis la Victoire, l'École a repris sa mission traditionnelle. L'enseignement doit, cependant, y être modernisé. Tout d'abord, les Elèves doivent... être instruits d'un certain nombre de problèmes d'actualité: réanimation, transfusion, éducation physique établie sur des bases physiologiques solides, hygiène mentale, sélection du personnel, etc... L'enseignement complémentaire donné jusqu'alors par les seuls médecins du cadre de l'École, doit être confié en outre à toute personnalité civile ou militaire faisant autorité en l'un de ces domaines.

Quant à l'École d'Application du Val-de-Grâce de Paris, son programme sera, lui aussi, élargi. Les chaires correspondront réellement aux enseignements spécifiques de la Médecine Militaire, ne faisant pas double emploi avec les chaires de nos Facultés. Mais l'enseignement ne sera plus exclusivement confié au Corps Professoral de cette école; il sera fait appel, dans le domaine médical, comme dans le domaine militaire, aux personnalités les plus qualifiées du monde scientifique et du monde militaire, pour y exposer les questions de leur compétence. Il est absolument indispensable, en effet, que nos stagiaires s'«aèrent» pendant leur séjour à l'École d'Application, qui sera complété, dès que les circonstances le permettront, par un séjour dans un camp du Service de Santé, où ils se retrouveront avec les Médecins de Réserve pour y connaître l'organisation et le fonctionnement réel des Formations de notre Service.

Nous espérons, ainsi, pouvoir disposer, dans quelques années, d'officiers du Corps de Santé, instruits de leur métier et capables de servir de guides à leurs camarades de Réserve.

Jusqu'à l'âge de 30 ans nos médecins serviront dans les troupes, puis ils s'orienteront vers une des trois spécialisations suivantes, qui leur permettra d'être adaptés parfaitement à leurs fonctions.

Les uns resteront dans les Corps de troupe où ils exerceront le métier passionnant et utile de médecins praticiens. Sans négliger, pour autant, leur rôle clinique et médico-social, il accorderont à toutes les questions d'éducation physique, de prophylaxie et d'hygiène une importance première. Ils seront aidés par un personnel spécialisé et disposeront d'un matériel moderne (radioscopie et laboratoire en particulier).

Les autres s'orienteront vers les fonctions techniques auxquelles ils accéderont en satisfaisant aux concours d'assistant, puis de Médecin, de Chirurgien et de Spécialiste des Hôpitaux. L'agrégation permettra à ceux d'entre eux qui seront doués de qualités didactiques de participer à l'enseignement des élèves de l'École du Service de Santé et des stagiaires de l'École d'Application. Ces médecins «techniciens» ne seront pas astreints, à un certain grade, dans le temps même où ils atteignent à la plénitude de leur valeur, à occuper des emplois administratifs.

Ceux-ci seront réservés à une troisième catégorie de médecins, qui, suivant leurs goûts et leurs aptitudes, se dirigeront vers la carrière du commandement. Ils effectueront, à la suite d'un examen, un stage à l'École de Guerre, précédé d'un stage de formation administrative. Ce sont eux qui occuperont les postes de Chefs d'Etat-Major, puis de Directeurs, car il est nécessaire que les titulaires de tels emplois soient armés d'une formation militaire et administrative qui leur permette d'organiser, en temps de paix, à la mobilisation, comme en campagne, le Service de Santé aux différents échelons militaires.

Aucune cloison étanche, il est vrai, ne devra séparer ces trois catégories de médecins militaires. Tel technicien, qui aura l'étoffe d'un Chef pourra, après stage probatoire, assurer les fonctions de direction.

De toutes façons, les médecins de Corps de troupe et les médecins d'Etat-Major suivront, périodiquement, des stages d'information technique pour leur permettre de se main-

tenir au courant des progrès de la médecine et de la chirurgie. Réciproquement, les techniciens seront instruits de l'évolution de la science militaire. Les uns et les autres, malgré leur spécialisation, resteront donc dignes de leur qualification de «médecins militaires».

Politique du «matériel» de la Direction Centrale du Service de Santé

1.° — Réduire au maximum le nombre de matériels inscrits à la Nomenclature du Service de Santé, notamment en ce qui concerne les instruments de chirurgie de spécialités.

Motifs de cette politique: éviter le stockage de matériels se démodant rapidement.

2.° — Liaison avec l'Assistance Publique de manière à établir une Nomenclature unique d'instruments et d'accessoires de chirurgie.

En cas de mobilisation, les praticiens civils seraient sûrs de disposer des matériels dont ils ont l'habitude.

3.° — Études et réalisation de matériels nouveaux basés sur les données suivantes: légèreté; limitation maximum de l'encombrement, utilisation de matières premières correspondantes: aluminium, duralumin, matière plastique, etc.

4.° — Les études d'organes techniques doivent avoir également pour base: limitation maximum du poids et de l'encombrement, de manière à les mettre à l'unisson de l'évolution de la tactique militaire qui est axée sur la rapidité de déplacement de tous les éléments de l'Armée.

Camion de Chirurgie

(Étude en cours).

But à atteindre:

Permettre d'opérer à l'intérieur du camion, ce véhicule étant en priorité destiné à la dotation des Groupes Chirurgicaux Mobiles.

Ces camions doivent donc avoir un équipement chirurgical complet, en particulier:

- une table d'opération, plus une 2^{ème} éventuellement.
- un scialytique.
- des meubles permettant le stockage des instruments placés en boîte de spécialités, des pansements et des médicaments, etc.
- du mobilier chirurgical: chariots, lavabos, etc.

Pour former un groupe chirurgical complet, les véhicules ci-après sont: soit accrochés, soit juxtaposés au camion de chirurgie;

- une remorque, dans laquelle est placé le matériel de stérilisation (cette remorque est accrochée au camion de chirurgie).
- camion de réanimation-transfusion, auquel est accroché une remorque contenant une installation de radiographie.

Camion de matériel chirurgical

(Etude en cours).

But à atteindre:

Entreposer rationnellement dans un camion, le matériel chirurgical entrant dans la composition des Formations de Campagne suivantes:

Bataillons Médicaux de Divisions de Blindées et de Divisions d'Infanterie.

Hôpitaux d'Évacuation de 400 lits.

L'installation doit permettre aux utilisateurs de retourner et de disposer rapidement les matériels et objets dont ils ont besoin. A cet effet, les boîtes d'instruments de chirurgie, les accessoires, objets de pansements, médicaments, etc., sont placés dans des meubles métalliques placés à l'intérieur

des camions. Les tables d'opération, les tables de pansement, les scialytiques, etc., sont également arrimés dans ce camion.

Ces matériels et ces meubles peuvent facilement être déchargés du camion ou replacés dans celui-ci.

Couple de camions de stomatologie

type E. C. O. A. T.

Le couple de camions stomatologiques type E. C. O. A. T. comprend:

- 1 camion traitement
- 1 camion prothèse
- 1 remorque At. 5 pour transport du groupe électrogène de 15 KW, 127/220 volts monophasé, et des bagages du personnel.

Les camions utilisés sont du type camion-atelier Panhard 5 tonnes, d'une puissance de 32 CV.

Poids mort en ordre de marche: 4.750 ks.

Poids total charge utile: Traitement: 6.100 ks.

Prothèse: 6.000 ks.

Dimensions de la carrosserie: Longueur: 5^m,66

Largeur: 2^m,11

Hauteur paroi verticale: 1^m,50

Hauteur au sommet du centre: 1^m,94

— Camions traitement:

L'équipement intérieur est constitué par:

deux cabinets semblables comprenant:

- 1 fauteuil dentaire à pompe
- 1 équipement Unit avec projecteur à bouche
- 1 meuble métallique: instruments, pharmacie
- 1 tabouret flexible.

un poste mural de radiologie dentaire

une cabine de développement de films

une installation d'eau à pression variable

une installation au gaz butane

un chauffe-eau électrique
un meuble bureau
un tableau électrique mural.

— Camions prothèse :

L'équipement intérieur comprend, entre autres :

- deux établis avec tiroirs
- deux armoires contenant chacune une bouteille de gaz butane alimentant les becs et chalumeaux
- deux meubles contenant les matériels et accessoires de prothèse
- un meuble placard
- une installation d'eau comportant un réservoir d'eau alimenté par une pompe 1/2 rotative à main, un chauffe-eau électrique et un lavabo
- une soudeuse électrique
- une fondeuse électrique
- un vulcanisateur électrique
- un four à moufles électrique
- trois tours électriques d'atelier dont un plus spécialement destiné à la manipulation du plâtre.

L'éclairage électrique des camions est constitué par des lampes tubes Philips TL 100, teinte « blanc ».

Chaque lampe possède son transformateur et son interrupteur correspondant, placés tous deux sur un tableau.

Le chauffage des camions est assuré par des radiateurs électriques du type « Obscur » tubulaires muraux (2 dans le camion traitement, 3 dans le camion prothèse).

Le personnel comprend :

- 2 dentistes
- 2 prothésistes
- 1 infirmière secrétaire
- 2 conducteurs.

Tout ce personnel est transporté à bord des camions.

Organes techniques en cours d'étude

I — Camion buanderie

Les difficultés rencontrées pendant la dernière campagne, par les Formations Sanitaires pour assurer le lavage rapide du linge de diverses natures, motive la création d'un ensemble camion-buanderie-séchoir.

Le matériel de buanderie à incorporer dans ce camion doit utiliser le minimum de volume, tout en ayant un rendement suffisant. Pour le séchoir, il faut éliminer le système de la chambre chaude et adopter un matériel tel que, par exemple, la machine à rouleaux chauffants.

II — Camion desinfection-desinsectisation et douches

Modernisation de la remorque type surbaissé 1934 en l'allégeant au maximum et en plaçant les divers matériels sur un camion de 5 T. chassis surbaissé.

Remplacement du générateur à combustible par un générateur à mazout.

III — Remorques douches

Pour les Bataillons médicaux et les Hôpitaux de campagne.

Appareils à douches de 8 pommes.

IV — Remorques de stérilisation

Destinées à être adjointes aux camions de chirurgie et aux camions de matériel chirurgical.

V — Remorque frigorifique

Élément de tente opératoire ou hospitalisation

(Étude terminée — Prototype en cours de réalisation).

Données générales:

Pour déterminer les dimensions, on a recherché à concilier d'une part, les largeurs normales des tissus afin d'éviter les fausses-coupes toujours onéreuses, et d'autre part, l'implantation rationnelle des lits de la tente d'hospitalisation.

Dimensions: Longueur 7^m80.
Largeur 6^m.
hauteur extérieure au faitage du double toit: 4^m.
hauteur inférieure du faitage: 3^m70.
hauteur intérieure des murailles du pourtour 2^m.
volume intérieur: 133^m³ environ.
poids approximatif (tentes et accessoires) 250 Ks.

Caractéristiques:

Les éléments de tente peuvent être utilisés seuls (magasin, bureau des entrées, services chirurgicaux) ou juxtaposés, (bloc chirurgical, tentes d'hospitalisation).

L'éclairage naturel est assuré par 12 panneaux de toile huilée de 0^m80 de large et de 0^m55, avec rideaux intérieurs permettant d'assurer l'obscurité de la tente.

Tout le pourtour des murailles verticales peut se lever sur une hauteur de 2^m sur l'un ou l'autre des côtés de la tente ou sur les 4 à la fois.

L'aération est assurée par 4 ouvertures placées sur le toit et sur le double toit en chicanes par rapport les uns des autres, de manière à assurer une étanchéité parfaite. Entre le toit et le double toit l'intervalle est de 30 cm.

Les montants peuvent être confectionnés en bois, en tubes d'acier, en tubes d'alliage léger à section décroissante permettant aux montants petits (2^m) d'être introduits lors du transport, dans les montants plus gros de 2^m85 ou dans les parties démontées des 3 mâts.

Adaptation aux diverses utilisations

Tentes d'Hospitalisation: 2 éléments juxtaposés soit:

$$(7^m80 \times 2) = 15^m60 \times 6^m.$$

Capacité: 12 lits en 0,70 ou 16 brancards.

Tentes magasin.

Pour permettre la manipulation facile des matériels dans l'axe median de la tente, il y aura lieu de remplacer chacun des 3 mâts par 2 mâts écartés aux pieds et se rejoignant au sommet afin de laisser libre le passage central.

Salle d'opérations.

Dans cette utilisation, la tente est, complétée de 2 velums, l'un suspendu formant faux plafond, l'autre divisant la tente longitudinalement ou transversalement. Des cables tendeurs reliant les montants contiennent ces velums. Dans les tentes d'hospitalisation, ces cables sont utilisés pour la suspension des moustiquaires.

Le recouvrement du sol (salle d'opération) sera assuré non par des panneaux (lourds et encombrants), mais par une toile rendue imputrescible et imperméable par procédé de métallisation.

Brouette porte-brancard

Étude en cours, ainsi que la réalisation du prototype

But à atteindre:

Modèle pouvant être utilisé dans tous terrains, y compris les sentiers de montagne. A cet effet, l'étude en cours prévoit que les roues soient montées sur une chappe mobile permettant une articulation souple et le déplacement des roues dans tous les sens.

Poids et encombrement réduits au maximum, sans pour cela nuire à la robustesse du véhicule.

Diamètres des roues ramené à la plus petite dimension possible, mais il importe alors d'adopter une largeur de jante suffisante pour éviter que les roues «se couchent» en cours de transport. Les roues doivent être munies de pneus pleins.

Appareil de suspension de brancard pour jeep

Étude réalisée par le Médecin Commandant COLLIN

Caractéristiques:

Appareil démontable permettant la transformation immédiate d'une jeep en un véhicule de transport sanitaire pour 2 couchés et 1 assis.

Manipulations très simples, temps de montage de l'appareil 1 minute 1/2. L'appareil plié se fixe à l'arrière de la jeep et ne modifie en rien ses dimensions extérieures, tout en assurant une protection métallique à la partie inférieure du dos des passagers.

Déployé, l'appareil offre aux blessés couchés des conditions de confort sans aucune comparaison possible avec les aleas du cacolet-literie.

Mobilier métallique pour hôpital militaire

Il comprend:

- une couchette en 0,90 avec sommier à lames.
- une table de nuit.
- une armoire métallique⁽¹⁾ à deux portes.

A l'intérieur de la porte de droite se trouve une glace de 1^m 20 × 40.

(¹) Ultérieurement, les panneaux de l'armoire et le dessus de la table seront en matière plastique.

L'armoire est divisée par le milieu dans le sens vertical. La partie gauche comprend plusieurs rayonnages métalliques pouvant se déplacer grâce à une échelle à crémaillère. La partie droite est destinée au placement des vêtements.

— un fauteuil de repos; cadre en tube chromé, sommier en treillis métallique (corde à piano) indéformable.

Il est recouvert d'un tapis moquette en laine couleur tête de nègre.

— un fauteuil bridge: cadre en tube chromé.

— une chaise: — d° —

— une table: cadre en tube chromé — dessus⁽¹⁾ en bois comprimé, recouvert d'une couche de vernis «bakéliné» inaltérable à la chaleur, aux acides.

ORIENTATION GÉNÉRAL DE LA TACTIQUE SANITAIRE EN CAMPAGNE

Sans pouvoir préjuger, à l'heure actuelle, de l'organisation future de l'Armée française, dont les lois organiques sont en cours d'examen par la Commission de la Défense Nationale de notre Assemblée Nationale, avant d'être soumise en séance à un débat parlementaire, le Service de Santé doit conserver avant tout le maximum de souplesse et de possibilités d'adaptation afin de pouvoir réaliser dans les meilleures conditions techniques son rôle essentiel: préserver et conserver les effectifs de l'Armée.

Toutefois, il semble d'ores et déjà que le problème Santé ne peut, en temps de guerre, se dissocier fictivement en Santé civile des populations et Santé militaire des Armées.

L'évolution de la guerre, qui devient totale, entraîne une réorganisation permettant aux différents problèmes de personnel, de matériel, de moyens d'hospitalisation, de s'adapter à ces nouvelles exigences.

Un Haut Commissariat de la Santé devrait disposer de l'ensemble des éléments sanitaires du pays, ayant la faculté de faire face, par l'intermédiaire de formations mobiles incluses

(1) Ultérieurement, les panneaux de l'armoire et le dessus de la table seront en matière plastique.

soi dans les G. U. du Corps de bataille, soit conservées en Réserve générale, aux besoins des Armées où des populations civiles du territoire atteintes, par les forces de choc et aéroportées de l'ennemi, où par des bombardements atomiques et d'engins aéroguidés.

Dans le Corps de bataille, ce sera la compagnie médicale du Groupement, soutenue par des compagnies médicales de R. G.

Des hôpitaux de campagne, divisibles en éléments chirurgicaux avancés,
des hôpitaux d'évacuation (chirurgicaux et de
(400 lits) spécialités)

des hôpitaux de 750 lits — zone des bases avancées.

Nombre total des lits correspondant à 6 % des effectifs engagés.

Enfin, un soutien territorial constitué par les hôpitaux généraux, dont le potentiel hospitalier (avec possibilité d'extension) correspond à 6 % des effectifs du corps de bataille, situés à 5 ou 6 heures d'avion des points sensibles du territoire métropolitain.

L'infrastructure hospitalière du pays étant renforcée et utilisée au bénéfice des populations civiles et du Corps de bataille dans les zones de combat, le renforcement des moyens n'intervenant en installations fixes que dans des zones déterminées par le Commandement — Bases et réduits.

Un soutien mobile de R. G. permettrait de venir en aide soit aux troupes en opérations en situation sanitaire difficile, soit aux populations victimes de pertes critiques, dépassant les possibilités des installations sanitaires de la région.

Les évacuations par voie aérienne intervenant d'une façon massive au bénéfice de l'ensemble Armée-Nation.

HOSPITAL MILITAR DA TERCEIRA

Director: Capitão médico
ARMANDO ALVES DE SOUSA

RELATÓRIO DA ACTIVIDADE DOS SERVIÇOS DE RADIOLOGIA E FISIOTERÁPIA NO ANO DE 1945

Por MARTINS DA SILVA
ten. mil. méd., Chefe dos Serviços

I Parte: SERVIÇO DE RADIOLOGIA

- a) — Considerações Gerais.
- b) — Movimento Geral do Serviço.
- c) — Casos Radiológicos.

II Parte: SERVIÇO DE FISIOTERÁPIA

III Parte: CONSIDERAÇÕES FINAIS

1.^a PARTE: Serviço de Radiologia

a) — Considerações Gerais:

NO ano de 1945 (1 de Janeiro a 21 de Novembro), continuámos o plano de trabalho, que traçámos em Novembro de 1944, quando fomos encarregados da Chefia do Serviço de Radiologia. Todos os exames radiológicos foram executados com a aparelhagem de que o H. M. T. dispõe.

Com um pequeno aparelho de campanha, Siemens, foram feitos os exames do sistema ósseo e as radioscópias do tórax.

Com um outro aparelho, um pouco mais potente (100 mA), foram executados os exames do tubo digestivo, árvore urinária e tórax.

Desta forma conseguimos:

1.º — Economizar uma verba que oscilava entre 600\$00 a 700\$00 mensais, importância esta que o H. M. T. pagava pelo, digamos, aluguer da instalação radiológica do Hospital Civil, existente em Angra do Heroísmo, a 5 km. do Hospi-

tal Militar, onde eram feitos os exames do tubo digestivo e árvore urinária;

2.º — Estudo mais consciencioso dos casos radiológicos, dadas as facilidades de mais íntima colaboração com os Chefes das Clínicas;

3.º — Obter radiografias do tórax mais perfeitas, dada a possibilidade de fazê-las, com uma tensão de 75-85 kv., um tempo de exposição que não ia além de 1 seg. e com o doente colocado a 2 metros de distância, condições estas impossíveis de obter com o aparelho de campanha, até então utilizado para fazer as radiografias do tórax.

b) — *Movimento Geral do Serviço:*

Os doentes observados no Serviço de Radiologia do H. M. T. dividem-se em 5 grupos:

1.º — Militares portugueses.

2.º — Operários civis militarizados.

3.º — Militares portugueses a cargo da A. T. E.

4.º — Meretrizes.

5.º — Militares estrangeiros.

O número total de doentes observados, radiologicamente, foi de 1191.

Destes, 824 pertencem ao serviço de rotina do H. M. T. e 367 dizem respeito a praças do 1.º Batalhão Expedicionário do Regimento de Infantaria N.º 4, observadas, em série, nos meses de Outubro e Novembro de 1945.

Os 1191 homens observados repartem-se da seguinte maneira:

Militares portugueses.....	1143
Operários civis ao serviço das forças militares	33
Militares portugueses a cargo da A. T. E.....	4
Meretrizes	1
Militares estrangeiros	10

Devemos, no entanto, dizer que o número de regiões radiografadas foi de 1227, visto que, alguns dos doentes, com uma só requisição, fizeram observação radiológica de 2, 3 e 4 regiões.

Dos 1191 doentes que foram radiografados neste Serviço, 604 estavam internados no Hospital e 587 eram doentes de consulta externa. Entre estes últimos doentes estão incluídas 367 praças do 1.º B. E. do R. I. 4, que foram observadas, em massa, nos meses de Outubro e Novembro.

A média mensal, total, de doentes examinados foi de 108, com o seu ápice em Novembro, mês em que se observaram 386.

A média mensal de doentes militares portugueses foi de 103,9, com o ápice em Novembro, mês em que o seu numero se elevou a 383.

A média mensal de operários civis, foi de 3, com o ápice em Outubro, mês em que se radiografaram 9 doentes. Nos meses de Maio e Agosto não observámos qualquer doente pertencente a este grupo.

Um grupo de doentes que, em 1944, não houve foi o de militares a cargo da Assistência aos Tuberculosos do Exército. Foram observados radiològicamente 4: 1 em Junho, 2 em Setembro e 1 em Novembro.

Na parte do Arquivo do Serviço de Radiologia do H. M. T., respeitante a 1944 não foi encontrada referência a meretrizes. Este ano foi radiografada, uma, em Janeiro.

O número de doentes pertencentes às Forças Estrangeiras observados neste Serviço e que em 1944, até Julho, foi relativamente elevado, com a instalação do Serviço de Raios X, privativo, no R. A. F. General Hospital, das Lagens, quase desapareceu. No presente ano, ainda, foram observados no Serviço de Radiologia do H. M. T. 10 doentes pertencentes às Forças Estrangeiras. Trata-se de casos oriundos das consultas de Oto-Rino-Laringologia e Oftalmologia, de que os Serviços de Saúde da R. A. F. se utilizavam e de doentes estrangeiros internados de urgência no nosso Hospital.

Os 1143 doentes pertencentes às Forças Militares Portuguesas, de que falámos na página anterior, repartem-se da forma seguinte:

Oficiais	98
Sargentos	75
Praças (153 cabos e 817 sold.).	970

Tal como no ano anterior, estes números estão de harmonia com a organização do Exército, em que a maior percentagem é constituída por praças, mas deveriam estar a seguir os sargentos. Tal não se verifica e, ao contrário, constata-se que, enquanto o número de sargentos observados foi de 75, o de oficiais elevou-se a 98.

Assim, a média mensal dos oficiais observados foi de 8,9 com o ápice em Junho, mês em que se observaram 13 doentes.

A média mensal de sargentos radiografados foi de 6,8 com o ápice em Outubro, mês em que se observaram 11 doentes.

A média mensal de cabos examinados foi de 13,9 com o ápice em Novembro, mês em que se radiografaram 68.

A média mensal de soldados observados foi de 74,2, com o ápice em Novembro, mês em que se radiografaram 305. Devemos acrescentar que este número, extraordinariamente alto, é devido à observação radiológica, em massa, do pessoal do 1.º B. E. do R. I. 4, a qual foi realizada numa pequena parte em Outubro e a restante em Novembro.

O número total de radioscopias feitas foi, apenas, de 30, o que dá uma média mensal de 2,5. A razão de ser deste número tão baixo está, no facto que entendermos ser o exame radioscópico, só por si, pouco concludente. A observação radioscópica do tórax é altamente preciosa, mas necessita sempre do seu complemento indispensável, a radiografia. Apenas, em controle de pneumotórax, de pleurisias ou outros casos excepcionais, pode ser utilizada isoladamente.

O número total de exames radiológicos do tórax foi extraordinariamente maior que em 1944, elevando-se a 705, o que dá uma média mensal de 64. O mês em que se fizeram mais observações desta região foi o de Novembro, no qual o seu número subiu a 363. Isto foi devido ao exame em massa do B. I. 4.

Do esófago fez-se, apenas, 1 exame radiológico, em Maio, para pesquisa de corpo estranho.

O número total de exames do estomago, foi de 66, com uma média mensal de 6. O mês em que vieram mais doentes ao Serviço de Radiologia foi o de Março, mês em que o seu número se elevou a 11.

O número total de exames do colon foi de 11, com uma média mensal de 1.

Um tipo de exame radiológico bastante interessante e, por vezes, útil é o do apêndice. No ano de 1944 não foi feito qualquer exame deste órgão. No presente ano, 1945, fizeram-se 34 exames radiológicos do apêndice. A média mensal foi de 3, com o ápice em Março, mês em que o seu número se elevou a 6.

Da região hepáto-vesicular, fizeram-se 27 exames, dos quais um directo e 26 com administração de contraste (Oral Tetragnost). Os compostos do tipo Biselectan ou Pheniodol nunca os conseguimos obter. A média mensal foi de 2,3.

O número total de exames radiológicos da árvore urinária, observados, quer do tipo radiografia directa, quer pieloграфия, descendente ou ascendente, elevou-se a 15, o que dá uma média mensal de 1,36.

O número total de exames radiológicos dos membros, foi de 199 o que dá uma média mensal de 18. Estes exames repartem-se de modo seguinte:

MEMBROS SUPERIORES 93:

- a) — lado direito 62
- b) — lado esquerdo 31

MEMBROS INFERIORES 106:

- a) — lado direito 38
- b) — lado esquerdo 59
- c) — bacia 9

Verifica-se, ainda, tal como em 1944, que as regiões articulares foram as mais radiografadas. Assim, nos membros superiores a ordem de frequência é a seguinte: mão, punho, escápulo-humeral e cotovelo, seguindo-se depois o ante-braço, a clavícula e o humero.

Nos membros inferiores, a ordem de frequência é: joelho, perna, pé, tíbio-társica, bacia e fémur.

Da cabeça fizeram-se, também, vários exames radiológicos. O seu número elevou-se a 90, o que dá uma média mensal de 9. O mês em que se executaram mais exames desta parte do corpo foi o de Fevereiro, mês em que subiu a 19

exames. A ordem de frequência foi a seguinte: mento-nasal, dentes, fronto-nasal, mastoideias, sub-mento-vertex-película, crâneo em planos perpendiculares, ossos próprios do nariz, articulações temporo-maxilares e mandibular.

A coluna vertebral foi radiografada em todos os seus segmentos, desde as vértebras cervicais às coccigeas. Fizeram-se 27 exames desta parte do esqueleto, o que dá uma média mensal de 2,4. O mês em que se executaram mais exames da coluna foi o de Abril, mês em que o seu número se elevou a 8. A porção da coluna mais radiografada foi a lombar, da qual se fizeram 9 exames, seguindo-se em ordem de frequência, as regiões lombo-sagrada, dorsal, cervical, cervico-dorsal e sacro-coccígea.

Fizeram-se, ainda, outros exames, tais como broncografias, artro-pneumografias dos joelhos, dacriocistografias e flebografias.

c) — Casos radiológicos:

Quanto aos casos radiológicos, a parte, na verdade, de maior interesse, enumerá-los-ei pela ordem seguida no relatório de 1944, falando, em especial, daqueles que se nos afiguram mais dignos de menção pela sua evolução clínica ou pela sua raridade.

Dos resultados obtidos com o exame radiológico em massa do 1.º B. E. do R. I. 4 não nos alongaremos, visto que tais resultados constam do nosso trabalho publicado na revista *Amatus Lusitanus*.

Diremos algumas palavras acerca dos exames da região ceco-apendicular, exames que, por vezes, nos fornecem aqueles elementos diagnósticos que a clínica por si só não pode dar.

Esta parte do nosso relatório, relativa aos casos radiológicos, dividi-la-emos em:

1.º — Casos radiológicos relativos aos órgãos endotorácicos;

2.º — Casos radiológicos relativos ao aparelho digestivo e anexos e ao aparelho urinário;

3.º — Casos relativos ao sistema ósseo;

4.º — Casos relativos a doenças no domínio da oto-rinolaringologia, oftalmologia e flebografia.

1.º ÓRGÃOS ENDOTORÁICOS

Os casos radiológicos observados no decurso do presente ano, relativos aos órgãos endotorácicos, são extraordinariamente mais numerosos que no ano anterior. Como razões para explicar este grande aumento aduzimos:

a) — O exame radiológico, em massa, do tórax de 367 praças do 1.º B. E. do R. I. 4, executado nos meses de Outubro e Novembro;

b) — O acréscimo do serviço radiológico, verificado no decurso de 1945.

Tal como no ano anterior, entre os casos observados neste Serviço, destacam-se as doenças pulmonares, com especial referência a tuberculose em todas as suas manifestações. Os derrames pleurais e as suas sequelas do tipo paquípleurite foram de uma frequência extraordinária.

Registou-se, também, um número apreciável de doenças pulmonares, não tuberculosas, como sejam bronquiectasias, pneumonias, quistos pulmonares, etc.

Do coração e grossos vasos encontraram-se alguns casos, designadamente doenças mitraes, miocardites, ectasias aórticas, etc.

Do pericárdio, ao contrário do ano anterior, em que não há referência a caso algum, registámos a presença de pericardites com derrame.

Encontrámos, ainda, um número apreciável de anomalias torácicas.

O número de exames radiológicos feitos em que se constatarem sinais de tuberculose, antiga ou recente (nódulos calcificados, gânglios calcificados, nódulos e gânglios calcificados, complexos primários em regressão, complexos primários em actividade, infiltrados iniciais tuberculose fibrocaseosa, tuberculose fibrosa sem sinais de actividade, etc.) elevou-se a 190. Devemos, no entanto, dizer que não se trata de 190, porquanto alguns deles fizeram uma ou mais radiografias de controle.

Vamos enumerar os casos de tuberculose:

Nódulo de Ghon calcificado do pulmão direito	4
Gânglio calcificado do hilo direito.....	1
Idem com espessamento da cisura direita.....	2
Calosidade hilar direita. Esclerose residual de primo-infecção?	1
Gânglio calcificado do hilo esquerdo	1
Complexo primário calcificado bipolar direito .	2
Idem com aderência do seio costo-diafragmático direito	1
Complexo primário calcificado bipolar esquerdo	3
Idem com espessamento da cisura direita.....	1
Idem com aderência no seio costo diafragmático esquerdo	2
Idem com atelectasia esquerda	1
Complexo primário direito, em regressão	3
Idem com paquipleurite direita	1
Idem com espessamento da cisura direita.....	4
Idem com aderência no seio costo-diafragmático direito	1
Idem com aderência à cúpula diafragmática di- reita	1
Complexo primário direito, em actividade.....	18
Idem com paquipleurite direita	3
Idem com paquipleurite esquerda	3
Idem com quisto aéreo solitário esquerdo	2
Complexo primário esquerdo, em actividade ...	17
Idem com atelectasia esquerda	6
Idem com paquipleurite esquerda	1
Idem com pleurisia direita.....	2
Idem com atelectasia esquerda e pleurisia direita	1
Nódulos de Simons no vértice direito	4
Pneumonia exsudativa benigna.....	1
Pneumonia caseosa direita	6
Infiltrado inicial infra-clavicular direito, em actividade	2
T. P. infra-clavicular direita produtivo-fibrosa com paquipleurite direita.....	1
T. P. da 1/2 superior direita produtiva-fibrosa.	3

T. P. da 1/2 superior direita cavitária	13
T. P. direita fibrocaseosa com derrame enquistado	1
T. P. da 1/2 sup. direita, fibrosa (com bronquiectasias na base do mesmo lado)	4
Infiltrado inicial infra-clavicular esquerdo	3
T. P. infra-clavicular esquerda produtiva-fibrosa cavitária	8
T. P. esquerda fibrocaseosa cavitária	1
T. P. na metade superior esquerda produtiva-fibrosa	2
T. P. bilateral produtiva-fibrosa	3
T. P. bilateral produtiva fibrosa cavitária	14
Idem com pneumoperitонеu e pneumotórax	1
T. P. bilateral fibrocaseosa	2
T. P. bilateral esclero-calcificada	1
Focos calcificados em ambos os campos pulmonares	1
Fibrotorax direito	1
Córtico-pleurite direita	1
Resíduo fibroso de infiltrado inicial infra-clavicular direito	19
Idem com cavidade e brônquio de drenagem	3
Resíduo fibroso de infiltrado inicial infra-clavicular esquerdo	8
Idem com cavidade e aderência na base direita	4
Resíduo fibroso para-hilar direito com cavidade de intervalo	1

De todos estes casos, escolhemos dois dos quais faremos referência em especial:

1.º — *Primo-infecção direita com quisto aéreo solitário esquerdo* (Fig. 1).

Este caso é muito curioso, porque, a par de uma primo-infecção bacilosa direita, com febre, velocidade de sedimentação bastante aumentada e reacção à tuberculina positiva a 1/1000, existe, à esquerda, na parte média do campo pulmonar, uma imagem arredondada de paredes muito delgadas e lisas com um pequeno derrame líquido na base, de nível horizontal. Interpretámo-la como quisto solitário.

2.º — *Tuberculose cirrótica da parte superior do campo pulmonar direito com esclerose pleuro pulmonar e bronquiectasias sacciformes acompanhantes da tuberculose, existentes na base do mesmo lado* (Fig. 2).

Tratava-se de um furriel do quadro permanente que veio fazer teleradiografia do tórax por queixas dolorosas do hemitórax direito e expectoração bastante abundante, especialmente ao levantar.

Das outras doenças pulmonares encontradas fizeram-se os seguintes exames:

Abcesso pulmonar	1
Supuração pulmonar da base direita	2
Bronquite asmática	1
Bronquiectasias da base direita	7
Bronquiectasias	9
Pneumonia	6
Atelectasia post-pneumónica esquerda	3
Atelectasia post-operatória esquerda	1
Quisto para-hilar direito	1
Fibrose intersticial difusa	2

Entre estes casos destacamos com especial referência:

1.º — *Supuração pulmonar da base direita* (Fig. 3).

Este caso, bastante curioso pela sua gravidade, foi, primeiramente, interpretado como de bronquiectasias abcedadas e mais tarde, como sendo focos de bronco-pneumonia peri-bronquiectásicos. Tratado com penicilina reduziu-se bastante em poucos dias. A imagem aqui apresentada corresponde a uma fase já de franca regressão.

2.º — *Atelectasia post-pneumónica esquerda* (Fig. 4, 5, 6 e 7).

Este caso é muito interessante e pouco frequente. Trata-se de um soldado que fez uma pneumonia lobar da base do lobo superior esquerdo com todos os sinais clínicos correspondentes e cuja análise de expectoração revelou a existência de pneumococos. Passados dias a sintomatologia aguda esbateu-se mas começou a verificar-se retração do hemitórax do mesmo lado. Uma nova radiografia feita 41

dias após a primeira mostrou que a pneumonia tinha regressado e que se instalara uma atelectasia. As figs. 6 e 7, feitas respectivamente, 24 e 52 dias após o início do processo agudo mostram qual a sua evolução até à data em que teve alta para incapacitar.

3.º — *Atelectasia post-operatória esquerda* (Fig. 9, 10 e 11).

Este caso também aqui o trazemos por estar bem documentado radiologicamente. Trata-se de um soldado portador de queixas no flanco direito, desde há bastante tempo. Fez exame radiológico da região ceco-apendicular (Fig. 8), que mostrou existir um cego invertido, situado no hipocondrio direito, por debaixo da sombra hepática e com o apêndice quase totalmente obliterado. Fez também radiografia do tórax que nada revelou. Dias depois foi operado pelo Dr. Bello de Moraes e após o acto operatório referiu pontada na base do hemitórax esquerdo e febre. Uma nova radiografia do tórax feita nessa data (Fig. 10) mostrou existir atelectasia esquerda. Radiografado, ainda, uma outra vez, passados 8 dias, o tórax apresentava-se novamente normal.

4.º — *Bronquiectasias na base direita* (Fig. 12 e 13).

Trata-se de um doente apirético e com períodos de expectoração abundante. A radiografia feita, então, mostrou a existência de cavidades situadas na base direita, algumas delas, com nível líquido. Foi interpretado como sendo um caso de bronquiectasias. Fez, depois, broncografia que mostrou repleção da árvore brônquica sem, contudo, ter penetrado o lipiodol nas cavidades. Bronquiectasias? Quistos pulmonares?

Seguidamente, temos os derrames pleurais que foram *extraordinariamente frequentes*. Enquanto que em 1944 constatámos apenas 22 casos, nos 11 meses de 1945 radiografaram-se 41, dos quais:

Derrame pleural, à direita	23
Idem com pericardite	2
Derrame pleural, à esquerda	7
Idem com paquipleurite direita	1
Idem com pericardite	3
Derrame bilateral	5

O número de doentes em que se observou, apenas, paquipleurite foi, ainda, mais elevado. Ao contrário do ano anterior, seguimos o critério de dividir as paquipleurites em:

- a) — Paquipleurite parietal.
- b) — Paquipleurite da base.
- c) — Apagamento de seio costal diafragmático.
- d) — Simples espessamento de cisura.

Esta classificação dá-nos uma ideia mais concreta da extensão do processo, do que a simples designação de paquipleurite. O número de casos incluídos na rubrica de que estamos tratando elevou-se a 98 nos 11 meses a que se refere o presente relatório.

Paquipleurite parietal direita	33
Idem com espessamento da cisura	1
Idem com apagamento do seio costal diafragmático direito	1
Idem com apagamento do seio costal diafragmático esquerdo	1
Paquipleurite da base direita	4
Paquipleurite parietal esquerda	29
Idem com nódulo fibroso no vértice direito	3
Paquipleurite da base esquerda	1
Apagamento dos seios esquerdo, direito ou de ambos	18
Espessamento da cisura direita	4
Paquipleurite bilateral	3

Existem, ainda, os casos observados, apenas, para controle de pneumotórax ou pneumoperitонеu terapeuticos. Em 11 meses foram radiografados 17 casos:

Pneumotórax direito	4
Pneumotórax esquerdo	7
Idem com cavidades à direita	1
Pneumotórax bilateral	4
Pneumoperitонеu com derrame septado	1

Do lado do aparelho cárdio-vascular temos, ainda, uns quantos casos, que vamos enumerar:

Coração de dimensões aumentadas	7
Coração de hipertensão	3
Aperto mitral	1
Dextrocárdia	1
Pericardite com paquipleurite esquerda	3
Pericardite com pleurisia direita e paquipleurite esquerda	3

Destes casos, destaca-se um de *pericardite com paquipleurite esquerda* o qual, pela sua extensão, não deixamos de apresentar aqui (Fig. 14).

Trata-se de um soldado, pertencente ao B. I. 4, que baixou ao Serviço de Medicina por dispneia e cansaço. Pela observação clínica verificou-se existir uma grande área de macissês cardíaca e apagamento dos tons cardíacos. A telerradiografia mostrou uma imagem radiológica de grande derrame do pericárdio, confirmado pela punção que revelou líquido citrino. Existia, ainda, uma paquipleurite esquerda.

Finalmente, não devemos deixar de fazer referência às anomalias torácicas, entre elas lobos da veia azigos e anomalias costais.

2.º APARELHOS IGESTIVO E URINÁRIO

O número de casos radiológicos relativos ao tubo digestivo foi bastante maior que no ano de 1944. Em 11 meses observaram-se 92 casos. Este número, tão elevado, é explicado:

a) — Em primeiro lugar, pela introdução dos exames da região ceco-apendicular, tipo de observação radiológica ao qual não encontrámos referência no ano transacto. Estes exames, cujo número se elevou a 34, foram feitos, 1 por clister opaco e 33 com a técnica de dupla refeição. Esta técnica consiste em o doente ingerir duas refeições de sulfato de

bário, cada uma de 100 gramas, respectivamente 20 e 8 horas antes do início da observação radiológica, sendo a 1.^a refeição acompanhada da ingestão de 30 gramas de óleo de castor. Seguidamente, executam-se explorações radiológicas, em série, a horas e dias diferentes, de molde a obter os elementos indispensáveis para fazer um juízo, tanto quanto possível exacto, do caso clínico-radiológico.

b) — Em segundo lugar, pelo acréscimo de serviço, verificado no presente ano.

No que respeita ao aparelho urinário, também o número de exames se elevou. Fizeram-se, durante os 11 meses de 1945, 11 exames.

Os exames radiológicos relativos ao tubo digestivo e anexos repartem-se do modo seguinte:

Esófago	1
Estomago e duodeno	45
Apêndice	27
Colon e recto	4
Vesícula	15

Entre os casos gastro-duodenais, como sempre, e em qualquer serviço de radiologia o grande contingente foi de úlceras do duodeno, encontrando-se, logo a seguir, as periduodenites.

É interessante registar, aqui, que de Janeiro a Novembro de 1945 foram examinados 16 casos com sinais directos de úlcera duodenal e mais 2 casos suspeitos de úlcera da mesma região. Mas mais importante é o facto que todos eles foram observados entre Janeiro e Junho. Nos restantes meses não há referência a qualquer caso de úlcera gastro-duodenal. Devemos acrescentar, ainda, que em 1944, ano em que se observaram 11 casos de úlcera duodenal estas se encontram distribuídas, também, desde Janeiro a Junho, voltando, depois, a aparecer só em Novembro e Dezembro. Isto quer dizer, que o factor estacional de que falam alguns autores é, para as úlceras duodenais, um facto real, quanto ao clima dos Açores.

Além de úlceras duodenais, na porção gastro-duodenal do tubo digestivo foram encontradas outras doenças. Assim, temos:

Úlcera de pequena curvatura	1
Úlcera justa pilórica	1
Úlcera duodenal	16
Úlcera duodenal?	2
Estenose pilórica	1
Periduodenites	8
Periduodenite? Duodenite?	1
Estômago gastrectomizado com bom funcionamento	1
Gastrite crónica	6
Gastrite crónica com úlcera duodenal?	1
Hipotonía gástrica	3
Hipersecreção	1
Ectasia gástrica com hipersecreção	1
Periduodenite, por apendicite?	1
Ptose gastro-cólica	1

Da região ceco-apendicular, por nos parecer interessante, detalharemos os resultados obtidos com os 34 exames feitos durante o presente ano. Assim temos:

1.º — Doentes em que o exame radiológico revelou sinais radiológicos favoráveis ao diagnóstico clínico de apendicite: 19.

a) — Foram operados 10 doentes: 4 oficiais, 1 cabo e 5 soldados.

A intervenção mostrou, num caso, o apêndice fixado na ponta, estando o apêndice radiologicamente, reduzido a um pequeno coto.

A intervenção mostrou, ainda em outro caso que havia apendicite, inversão do cego e mesenterite retractil (*Fig. 8*). Este caso, já de si interessante, fez ainda uma atelectasia pulmonar post-operatória.

Não possuímos elementos fornecidos pelo acto operatório, respeitantes aos demais.

b) — Não foram operados 9 doentes: 2 oficiais, 2 sargentos, 1 cabo e 4 soldados.

Em um caso, os sinais dolorosos desapareceram e outro teve alta a pedido. Os restantes recusaram-se a serem operados.

2.º — Doentes em que o exame radiológico não revelou sinais directos de apendicite ou outra doença: 10.

a) — Não foram operados 9 doentes: 2 oficiais, 6 soldados e 1 operário civil militarizado.

b) — Foi operado 1 doente: a intervenção mostrou um peritoneu espessado, cheio de granulações e a existência de líquido citrino na cavidade abdominal. Era portador de peritonite bacilosa.

3.º — Doentes nos quais fomos levados a pensar em outras doenças: 2.

Em um deles fizemos o diagnóstico de peritonite bacilosa. Não foi operado.

No outro, havia esboço de sinal de Stirling e fizemos o diagnóstico de suspeita de tuberculose do cego. Não foi operado.

4.º — Doentes cujo estudo radiológico foi insuficiente e não compareceram para fazer novo exame: 3

Ao nível dos colons há registo de:

Colite crónica espasmódica 3

Erosão da mucosa retal. Abscesso do Douglas? 1

Abscesso prostático? 1

Da região hepato — biliar o maior número de casos, tal como é costume, refere-se à colecistite crónica não calculosa, de que se observaram 6 casos. Foram, ainda, encontrados:

Colecistite crónica não calculosa 1

Impermeabilidade da vesícula 5

Pericolecistite 1

Hepatomegalia 1

Possível lipomatose da parede vesicular (caso já citado no relatório de 1944) 1

Os casos clínico-radiológicos referentes à árvore urinária, foram apenas:

Calculose renal esquerda	1
Tuberculose renal esquerda?.....	1
Anomalia renal esquerda.....	1
Hidronefrose congénita esquerda.....	1

Do primeiro caso fez-se apenas 1 exame, do segundo 2, dos terceiro e quarto, 4 exames.

O caso de hidronefrose é, na verdade, aquele mais digno de menção:

Trata-se de um soldado, que baixou ao H. M. T. por dores lombares vagas, à esquerda. Por duas vezes sofrera dôr forte, de tipo cólica, acompanhada de pequena elevação febril.

Foi feita pielografia de eliminação, que revelou ausência completa de eliminação à esquerda, a par de um rim direito com forma e dimensões normais, que eliminava e concentrava normalmente.

Fez-se, então, pielografia ascendente que revelou a existência de hidronefrose (*Fig. 15*) produzida, muito provavelmente por brida ou vaso anómalo.

Fez também radiografia do tórax que nada mostrou.

A intervenção revelou, realmente, uma brida com vaso anómalo e curvatura do uretero em S. Foi removida a brida, laqueado o vaso e desfeita a curvatura.

Quando o doente se encontrava já em convalescença, surgiram ligeiras temperaturas e retenção piélica.

Foi novamente operado e então ablado o rim (75 dias após a 1.^a intervenção) que se encontrava castanho, pequeno e granuloso.

O post-operatório foi mau e 15 dias depois da intervenção surgiram tosse e temperaturas sub-febris.

Fez-se nesta altura, nova radiografia do tórax (*Fig. 16*) que revelou a presença de extenso processo baciloso com cavidades, à esquerda. Deve tratar-se dum doente que, a par

da sua hidronefrose, era portador de tuberculose renal latente que foi despertada pelo traumatismo operatório. Este caso foi descrito, em detalhe, pelo, então, urologista do H. M. T., Dr. Mário Ruas.

3.º — Sistema ósseo:

O número de casos radiológicos relativos ao sistema ósseo, observados durante o ano de 1945 elevou-se a 176, repartidos da seguinte forma:

a) — Membros superiores	68
b) — Membros inferiores.....	71
c) — Cabeça e tronco	37

Estes casos são constituídos, na sua maior parte, por lesões traumáticas (fracturas e luxações), havendo, contudo, um pequeno número de lesões inflamatórias, um caso de sarcoma e alguns casos de anomalias ósseas.

O que dissemos pode verificar-se, mais detalhadamente, no mapa nosológico que se segue.

a) — Membros superiores:

Fractura do 1/3 interno da clavícula direita ...	1
Fractura do 1/3 externo da clavícula direita ...	1
Fractura da clavícula, 1.ª costela, omoplata e hú- mero direitos	3
Fractura do 1/3 médio da clavícula esquerda...	1
Fractura da clavícula esquerda, na união do 1/3 médio com o 1/3 externo	5
Luxação acrómio-clavicular direita.....	1
Artropatia crónica da articulação escapulo- humeral direita	2
Fractura da cabeça do húmero direito	2
Fractura do colo do húmero	7
Fractura do 1/3 inferior do húmero esquerdo ..	4
Ausência da tacícula radial esquerda.....	1

Abcesso de Brodie? (rádio direito)	1
Fractura da extremidade inferior do rádio direito	2
Fractura da extremidade inferior do rádio direito acompanhada de arrancamento da apófise estiloideia do cúbito	2
Sarcoma da extremidade superior do cúbito direito	1
Fractura da extremidade inferior do rádio es- querdo	1
Fractura da epífise distal do cúbito direito	2
Sinostose rádio-cubital inferior esquerda	1
Fractura de Colles esquerda	2
Fractura do escafoide direito	1
Fissura do escafoide direito	1
Fractura do escafoide esquerdo	2
Fractura do piramidal direito	2
Fractura do unciforme direito	1
Fractura da epífise proximal do 1.º metacárpico direito	4
Fractura da epífise distal do 1.º metacárpico di- reito	1
Fractura da epífise distal do 2.º metacárpico di- reito	2
Fractura da epífise distal dos 2.º e 3.º metacárpicos direitos	2
Fractura da diafise dos 2.º, 3.º e 4.º metacárpicos direitos	3
Fractura da epífise distal do 5.º metacarpico es- querdo	3
Fractura da epífise proximal da 1.ª falange do 1.º dedo direito	1
Osteíte da 3.ª falange do 2.º dedo da mão direita ..	1
Fractura da epífise proximal da 1.ª falange do 5.º dedo direito	3
Perda do 1/3 distal de uma falange ungueal...	1

O maior número de casos, verificou-se ao nível das epí-
fises distais do cúbito e rádio, dos ossos da mão e do colo
do humero.

b) — *Membros inferiores:*

Ao contrário do que se passou em 1944, no presente ano, foram mais numerosos os casos radiológicos relativos aos membros inferiores.

Vamos enumerá-los:

Sacro-ileite esquerda	2
Fractura do osso ilíaco direito	1
Perda de substância óssea do ilíaco esquerdo ..	1
Artrite crónica coxo femural	1
Fractura bitrocantérian direita	1
Ilheu de Stieda do fémur direito	1
Artrite bacilosa do joelho direito	3
Artrite reumatismal do joelho direito	2
Fractura do menisco interno do joelho esquerdo	2
Doença de Pelegrini-Stieda	2
Osteíte tífica da extremidade superior da tíbia	
esquerda	1
Fractura da extremidade superior da tíbia es-	
querda	4
Fractura do 1/3 inferior do peróneo direito	2
Fracturas da tíbia e peróneo direitos	4
Fracturas da tíbia e peróneo esquerdos	18
Doença de Osgood-Shlatter, da tíbia esquerda	1
Fractura dos maleolos tibial e peroneal direitos	3
Fractura do maleolo peroneal esquerdo	1
Fractura dos maleolos tibial e peroneal esquerdos	
com arrancamento tibial também esquerdo	4
Fractura do corpo do astrágalo esquerdo	3
Fractura corpo do calcâneo direito	1
Fractura da epífise distal da 1.ª falange do 5.º	
dedo	1
Osteoporose do tarso e metatarso direitos	2
II Doença de Köhler, do pé direito	1
Pés chatos	3
Pés cavos	1
Dedo em martelo	3
Polidactilia dos quintos dedos dos pés	1
Osso trigono	1

c) — Cabeça e tronco:

Granuloma apical.....	6
Fractura do frontal.....	3
Dente incluso.....	1
Artrite dentária.....	6
Fractura do parietal e etmoide direitos.....	1
Derrame temporo-maxilar esquerdo e direito...	1
Costelas cervicais.....	3
Anomalias ósseas costais.....	2
Apêndices costiformes.....	1
Espondilose deformante (2 cervicais e 3 lombares)	4
Doença de Kummel da D. 12.....	1
Lombartrite.....	1
Fractura da 5. ^a vértebra lombar.....	2
Espinha bífida oculta da 1. ^a sagrada.....	3
Sacralização da 5. ^a lombar.....	1
Fractura do coccis.....	1

De todos estes casos escolhemos 5, aos quais faremos referência em especial:

1.º — *Fractura da clavícula, 1.ª costela, omoplata e humero direitos* (Fig. 17).

Este caso é aqui citado por se tratar de um poli-fracturado raro. Diz respeito a 1 operário civil ao serviço das forças estrangeiras que, ao descer de uma camioneta, ficou entalado entre a mesma e uma parede, donde resultou fracturar a clavícula na sua parte média, a 1.ª costela junto à articulação costo-vertebral, a omoplata pela base da cavidade glenoideia e o humero direito pelo colo. Encontra-se, ainda, em tratamento, a cargo do Dr. Viriato Garrett.

2.º — *Fractura do osso piramidal direito* (Fig. 18).

Trata-se de um 1.º cabo que deu uma queda sobre a mão direita e ficou com dor localizada no dorso do carpo, junto ao bordo cubital. Fez radiografias da mão sinistrada e da mão sã para comparação, constatando-se um arrancamento

da parte dorsal do piramidal. Foi imobilizado. Novo exame radiológico feito 20 dias depois de imobilização mostrou consolidação do fragmento ósseo.

3.º — *Fractura do unciforme esquerdo* (Fig. 19).

Este caso, também bastante raro, diz respeito a um soldado que deu uma queda sobre a mão esquerda ficando com dor na face ventral do carpo junto ao bordo cubital. Fez radiografias da mão e verificou-se existir uma fractura completa da apófise unciforme do osso do mesmo nome.

4.º — *Doença de Osgood-Schlatter da tibia esquerda* (Fig. 20).

Trata-se de um oficial, com 25 anos de idade, que refere traumatismo antigo na tuberosidade anterior da tibia esquerda. Fez radiografia que mostra saliência anormal e crescimento da tuberosidade anterior da tibia, tal como se costuma ver nos casos de doença de Osgood-Schlatter.

5.º — *Doença de Köhler do segundo metatársico direito* (Fig. 21).

Trata-se de um soldado que foi ao Serviço de Radiologia do H. M. T. em 7 de Junho de 1945 fazer um exame radiológico do pé direito por traumatismo sofrido no mesmo dia. Não haviam sinais de fractura, mas como achado casual descobrimos:

a) — Que a epífise distal do 2.º metatársico se apresentava alargada e de densidade aumentada;

b) — Que a superfície articular se mostrava irregular e a entre-linha articular alargada.

A história clínica remontava aos 17 anos de idade, data em que, ao jogar foot-ball, batera com a região metatársica na bota de outro jogador. O aspecto, é, na realidade, típico de doença de Köhler do 2.º metatársico.

4.º — Casos radiológicos relativos a doenças no domínio da Oto-Rino-Laringologia e Flebografia:

Os casos radiológicos pertencentes a este território, particularmente no que se refere à Oto-Rino-Laringologia, são em número bastante maior do que no ano anterior. Enquanto que, em 1944, foram observados, apenas, 13, no presente ano temos 38.

Vamos enumerá-los:

1.º — Mastoideias:

Mastoidite crónica direita	1
Mastoidite crónica esquerda sem sequestros ...	3
Mastoidite crónica esquerda com sequestros ...	1
Mastoidite crónica colesteatomatosa	1
Mastoidite crónica bilateral eburnea	1

2.º — Seios perinasais:

Diminuição de transparência do seio maxilar direito	2
Diminuição de transparência do seio maxilar esquerdo	1
Diminuição de transparência dos seios maxilares	3
Diminuição de transparência do seio maxilar e células etmoidais esquerdas	3
Diminuição de transparência dos seios maxilares e células etmoidais	1
Diminuição de transparência dos seios maxilares e frontal esquerdo	1
Diminuição de transparência do seio frontal e células etmoidais esquerdas	2
Diminuição de transparência dos seios direitos	1
Diminuição de transparência dos seios esquerdos	2
Diminuição de transparência dos seios esquerdos e do frontal direito	1
Diminuição de transparência de todos os seios	3

Fibrose dos seios maxilares post-operação de Caldwell-Luc por sinusite crónica hiperplástica	1
Calcificações no seio frontal esquerdo	1
Polipo em alter no seio maxilar direito e fossa nasal do mesmo lado	1
Mucocelo do seio maxilar direito (1 só caso com 2 exames)	2
Fibrose do seio maxilar post-operação de Caldwell-Luc por mucocelo	1
Mucocelo do seio frontal direito	1
Trajecto fistuloso da bochecha esquerda	1

3.º — Flebografia:

Trombose da iliaca esquerda (1 só caso com 3 exames)	3
--	---

De todos estes casos, alguns são bem interessantes. Destacaremos, em especial, o caso de *mucocelo do seio maxilar direito* (Fig. 22 e 23).

Trata-se de um soldado do exército britânico que veio à consulta de Oto-Rino-Laringologia do H. M. T.

Queixava-se de cefaleias frontais, à esquerda, por vezes com irradiação para a face e sensação de estar permanentemente constipado.

A radiografia feita em posição mento nasal (Fig. 22), mostrou a existência de um mucocelo do seio maxilar direito.

Foi operado no R. A. F. General Hospital, das Lagens, a pedido do Chefe do Serviço de Saúde Inglês.

Pela intervenção (Caldwell-Luc) constatou-se existir uma formação arredondada, de paredes lisas, em parte aderente, do tamanho de uma ginja, cujo conteúdo era mucoso.

Nova radiografia (Fig. 23), feita 30 dias após a intervenção mostrou acentuada fibrose post-operatória do seio operado.

II PARTE: Serviço de Fisioterapia

Tal como no Serviço de Radiologia, no Serviço de Fisioterapia do H. M. T. o movimento aumentou consideravelmente, especialmente no primeiro semestre. Nos restantes meses, o número de doentes tornou-se mais reduzido.

Desde 1 de Janeiro até 23 de Novembro, foram tratados 139 doentes e fizeram-se 1468 sessões de tratamento. No ano de 1944 (Janeiro a Dezembro) trataram-se apenas, 98 doentes e fizeram-se 1167 sessões de tratamento.

Vamos apresentar em esquema o movimento do Serviço:

Janeiro, 15 doentes:

Diatermia — doentes	11	Número de sessões	135
Raios infra-vermelhos — Não houve doentes			
Raios Ultra-violetas — doentes ..	3	Número de sessões	28
Correntes Farádicas — doentes ..	1	Número de sessões	6

Fevereiro, 13 doentes:

Diatermia — doentes ..	8	Número de sessões	103
Raios infra-vermelhos — Não houve doentes.			
Raios ultra-violetas — doentes ..	4	Número de sessões	41
Correntes Farádicas — doentes ..	1	Número de sessões	12

Março, 20 doentes:

Diatermia — doentes	16	Número de sessões ..	142
Raios infra-vermelhos — doentes	1	Número de sessões	12
Raios ultra-violetas — doentes ..	3	Número de sessões	64
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Abril, 16 doentes:

Diatermia — doentes	11	Número de sessões	150
Raios infra-vermelhos — doentes	1	Número de sessões	12
Raios ultra-violetas — doentes ..	3	Número de sessões	55
Correntes Farádicas — doentes ..	1	Número de sessões	7

Maio, 10 doentes:

Diatermia — doentes.....	6	Número de sessões	84
Raios infra-vermelhos — doentes	2	Número de sessões.....	16
Raios ultra-violetas — doentes ..	1	Número de sessões.....	13
Correntes Farádicas — doentes ..	1	Número de sessões.....	12

Junho, 15 doentes:

Diatermia — doentes.....	8	Número de sessões.....	93
Raios infra-vermelhos — doentes	2	Número de sessões.....	5
Raios ultra-violetas — doentes ..	5	Número de sessões.....	43
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Julho, 6 doentes:

Diatermia — doentes.....	1	Número de sessões.....	18
Raios infra-vermelhos — Não houve doentes.			
Raios ultra-violetas — doentes ..	4	Número de sessões.....	37
Correntes Farádicas — doentes ..	1	Número de sessões.....	9

Agosto, 12 doentes:

Diatermia — doentes.....	3	Número de sessões.....	46
Raios infra-vermelhos — doentes	4	Número de sessões.....	34
Raios ultra-violetas — doentes ..	5	Número de sessões.....	39
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Setembro, 13 doentes:

Diatermia — doentes.....	6	Número de sessões.....	60
Raios infra-vermelhos — doentes	6	Número de sessões.....	34
Raios ultra-violetas — doentes ..	1	Número de sessões.....	9
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Outubro, 12 doentes:

Diatermia — doentes.....	5	Número de sessões	20
Raios infra-vermelhos — doentes	2	Número de sessões.....	12
Raios ultra-violetas — doentes ..	5	Número de sessões.....	47
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Novembro, até ao dia 23, 7 doentes:

Diatermia — doentes.....	3	Número de sessões.....	25
Raios infra-vermelhos — doentes	1	Número de sessões.....	2
Raios ultra-violetas — doentes ..	3	Número de sessões.....	23
Correntes Farádicas — Não houve doentes.			

Em resumo:

Diatermia — doentes trat.	78	Número de sessões.....	876
Raios infra-verm. — doentes trat.	37	Número de sessões.....	127
Raios ultra-viol. — doentes trat.	19	Número de sessões.....	419
Correntes Farád. — doentes trat.	5	Número de sessões.	46
<i>Total...</i>	<i>139</i>	<i>Total...</i>	<i>1.468</i>

III PARTE: Considerações finais

De quanto acabámos de referir, podemos concluir que:

1.º — Durante o ano de 1945 (1 de Janeiro a 23 de Novembro) foram observados radiològicamente 1191 doentes e feitos 1227 exames radiològicos;

2.º — O tórax foi a região mais vezes observada (705 observações com radiografias e 30 só com radioscópias) e implicitamente, o maior número de casos radiològicos diz respeito a doenças torácicas;

3.º — O número de exames radiològicos do tórax, já de si elevado, foi extraordinariamente aumentado pela observação, em massa, do tórax de 367 praças do 1.º B. E. do R. I. 4, executada em Outubro e Novembro;

4.º — Entre os casos observados ao nível do tórax, temos:

Tuberculose nas suas diversas formas (Complexos primários, calcificados, em regressão e activos, tuberculosos post-primárias evolutivas, estacionárias, etc.)	190
Derrames pleurais	41
Paquipleurite (parietais, basais, apagamento de seio costo-diafragmático, simples espessamento de cisura)	98
Outras doenças	82

5.º — O número de exames radiològicos relativos ao aparelho digestivo e anexos, ao aparelho urinário, foi, também, elevado — 154 — e dentre os casos radiografados destacam-se as úlceras duodenais, de que se observaram 16 casos e as apendícites, cujo número se elevou a 19.

6.º — Do sistema ósseo, fizeram-se, também, bastantes exames radiológicos, — 199 — dos quais 176 revelaram lesões traumáticas, inflamatórias, tumorais ou anomalias ósseas;

7.º — Observaram-se, ainda, 28 casos de doenças dos seios peri-nasais, 7 casos de doenças das mastoideias e um caso de trombose da veia iliaca esquerda.

8.º — Ao Serviço de Fisioterápia foram 139 doentes e fizeram-se 1468 tratamentos.

Agradecimentos:

Ao concluir o relatório, respeitante à actividade dos Serviços de Radiologia e Fisioterápia, durante o ano de 1945 (Janeiro a Novembro), apresento ao Ex.^{mo} Sr. Director, Capitão Médico, Armando Alves de Sousa, os meus sinceros agradecimentos por todas as facilidades concedidas e conselhos úteis para a elaboração deste modesto trabalho.

Agradeço, igualmente, aos Colegas do H. M. T., os esclarecimentos fornecidos e indispensáveis para levar a bom termo o nosso relatório.

Hospital Militar da Terceira, 28 de Novembro de 1945.



HOSPITAL MILITAR DA TERCEIRA

Serviço de Radiologia

Quadro do movimento no ano de 1945

MESES	Radiogra- fias	Radiosco- pias	Exames negativos	Exames positivos	NACIONALIDADE	
					Portuguesa	Estrangeira
Janeiro	89	2	23	68	85	2
Fevereiro . . .	84	—	25	59	77	3
Março	95	12	32	75	99	2
Abril	82	2	22	62	77	2
Maió	70	7	15	62	75	1
Junho	73	—	16	57	71	—
Julho	74	5	38	41	76	—
Agosto	70	—	26	44	67	—
Setembro . . .	61	—	11	50	59	—
Outubro	109	2	29	82	109	—
Novembro . . .	109	2	29	82	109	—
Total	916	32	266	682	904	10

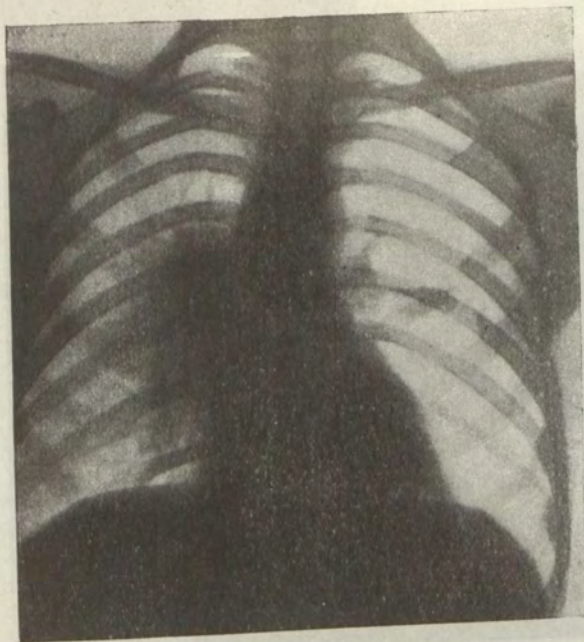


Fig. 1

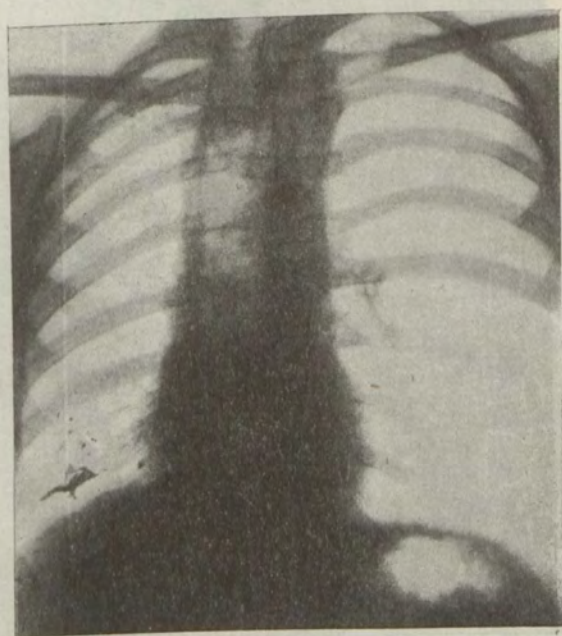


Fig. 2

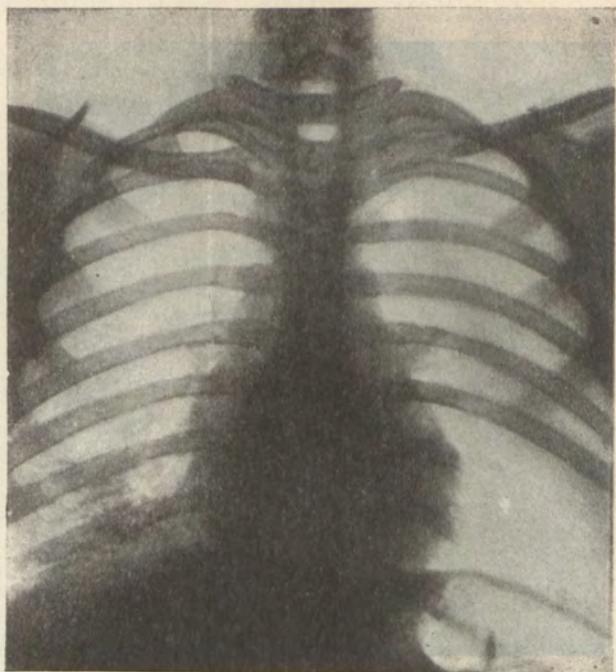


Fig. 3

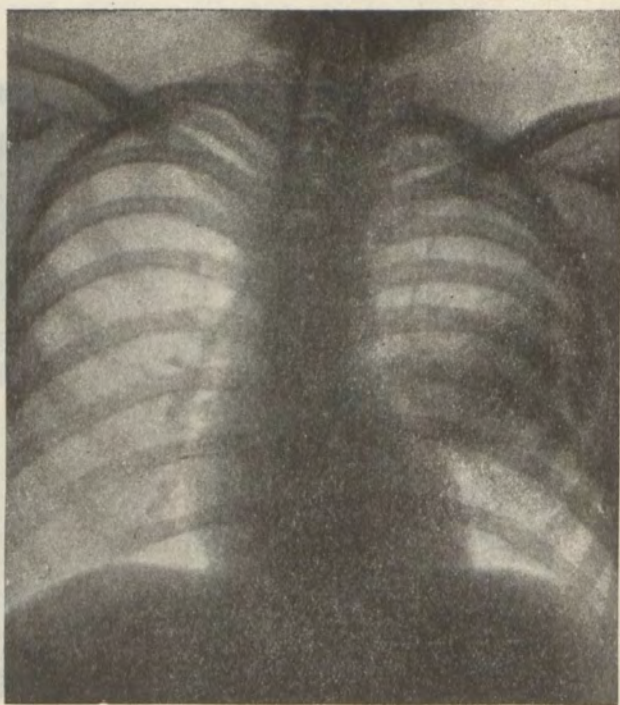


Fig. 4

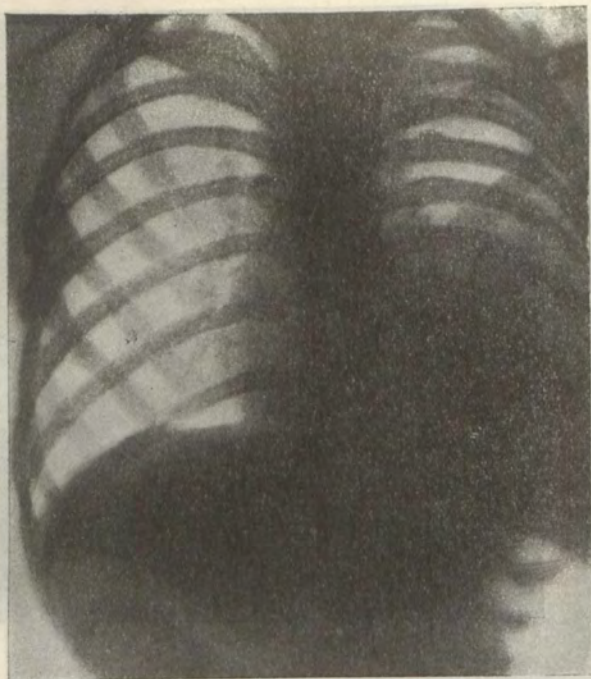


Fig. 5

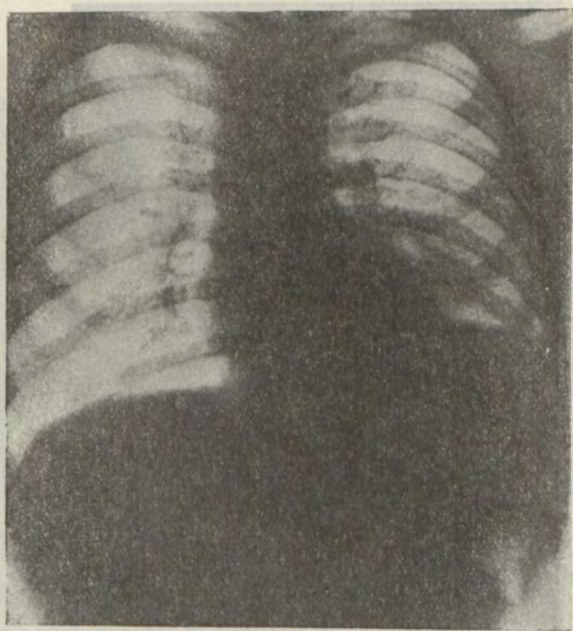


Fig. 6

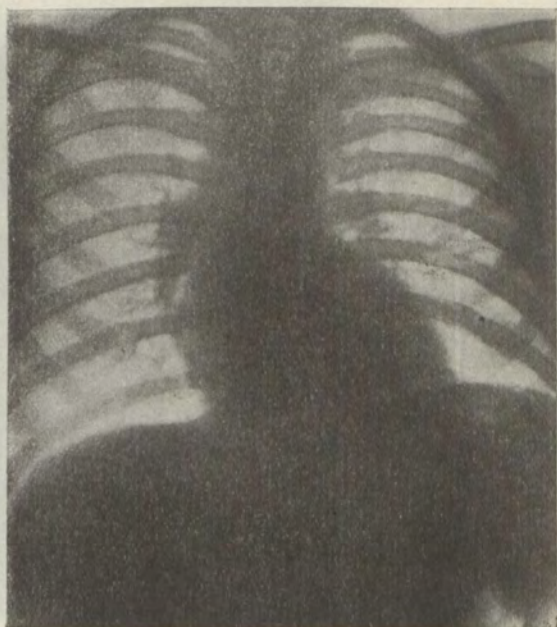


Fig. 7



Fig. 8

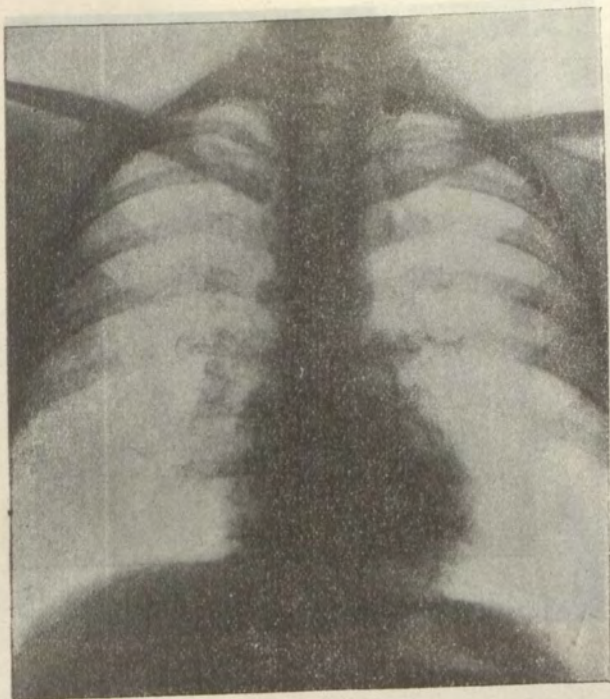


Fig. 9

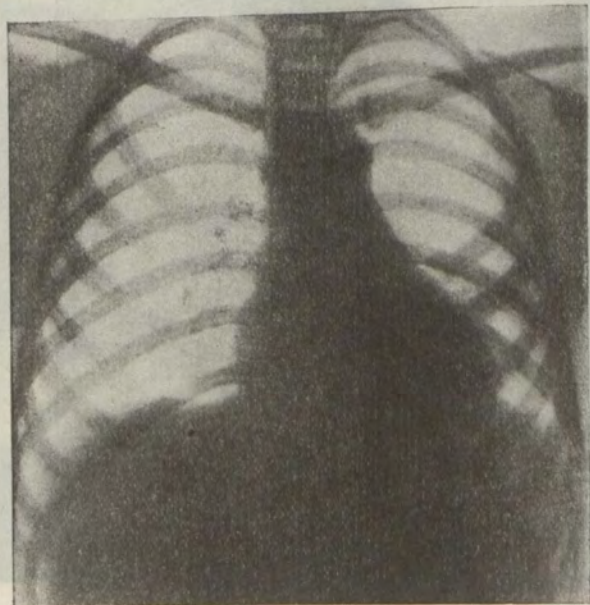


Fig. 10

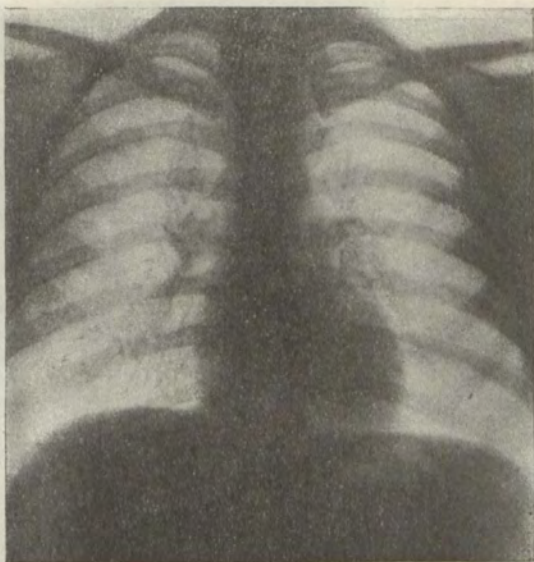


Fig. 11

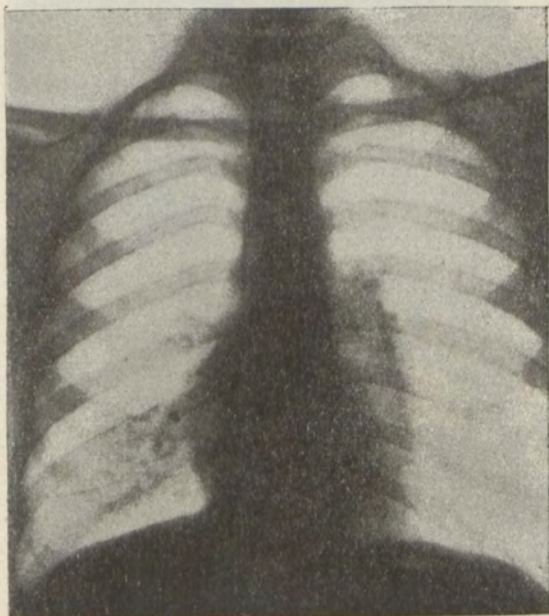


Fig. 12

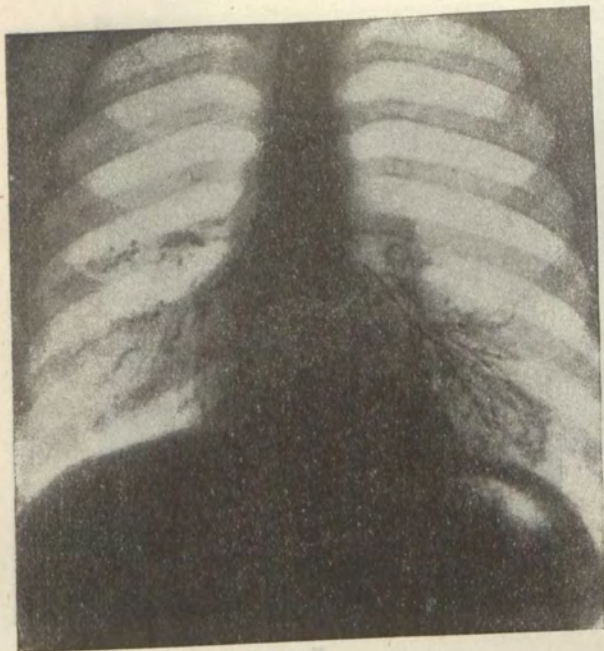


Fig. 13

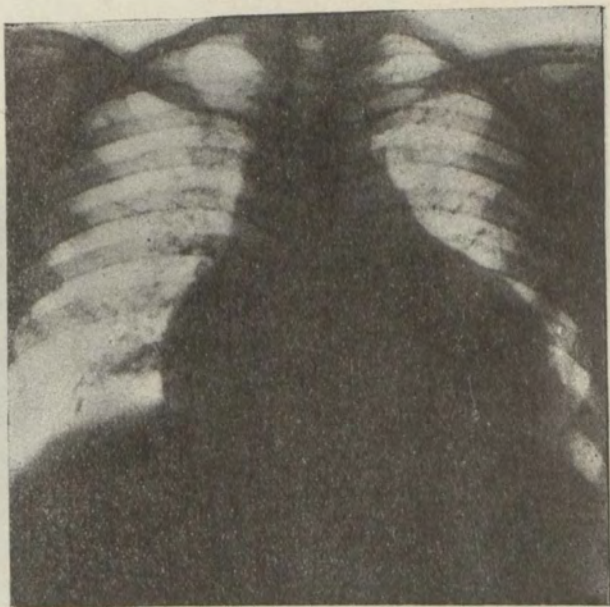


Fig. 14

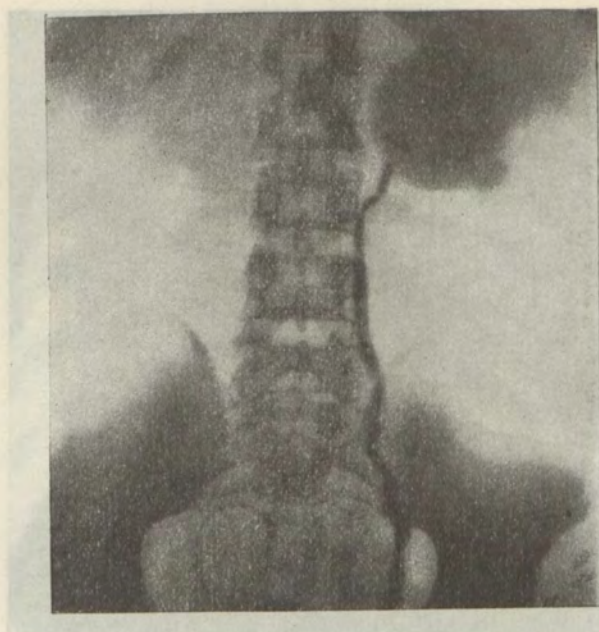


Fig. 15

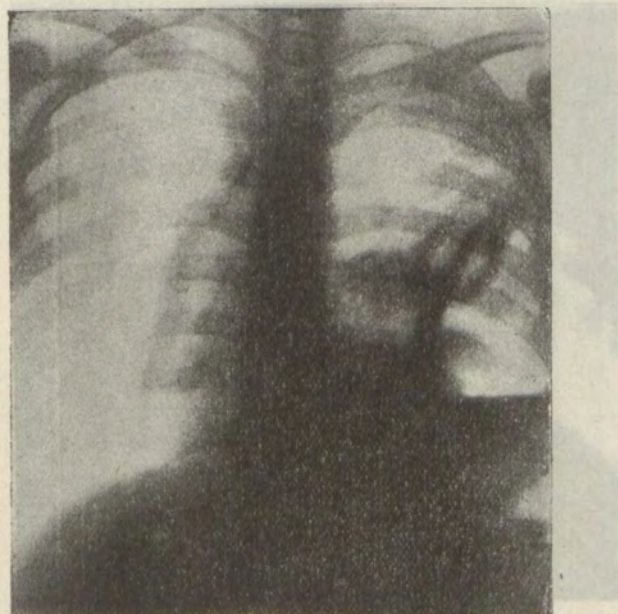


Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

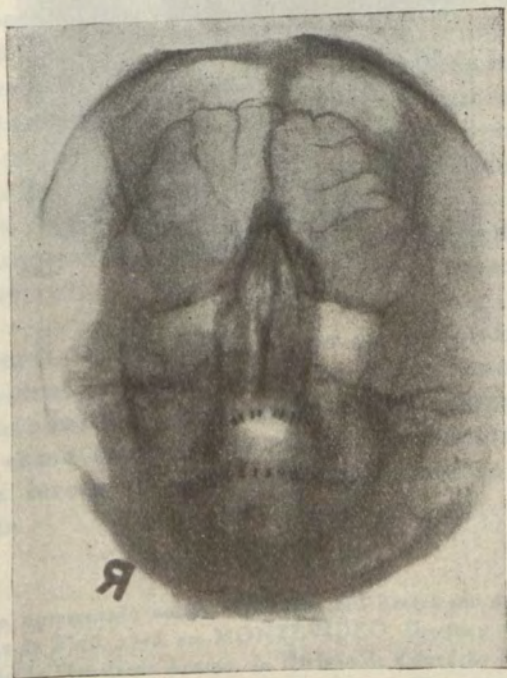


Fig. 22

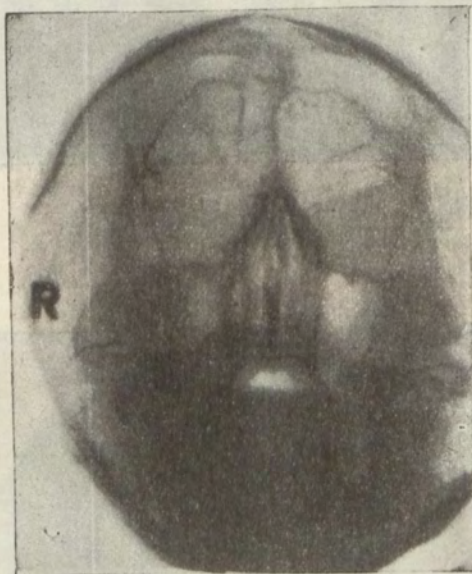


Fig. 23

ESTUDOS MÉDICO-MILITARES

O PERÍODO DE RESPIRAÇÕES PROFUNDAS DA PROVA DE BÜRGER — COMENTÁRIO ⁽¹⁾

PELO DR. DARCY DE SOUSA MEDINA
— Capitão de Corveta-Médico, Encarregado do Contrôlo Médico-Desportivo do Corpo de Alunos da Escola Naval e Chefe do Serviço de Saúde

(Arquivos Brasileiros de Medicina Naval, n.º 22, de Janeiro de 1948)

NÃO temos, em absoluto, pretensões críticas a respeito da Prova de Bürger. Praticâmo-la desde 1941 e somente possuímos motivos encomiásticos. Reconhecemos nela qualidades admiráveis por todos os motivos e razões, mesmo porque a resultante traduz inequivocamente o potencial cardíaco, objetivo precípuo em medicina aplicada à Educação Física.

Essa é a verdade dos factos, consubstanciada na prática diária, que constitui um atestado valioso. Outrossim, hodiernamente, não é admissível exercício com respiração retida, sem que o esportista não tenha sido submetido, previamente, à prova em causa.

Tal o pensamento que preside os nossos actos de médico controlador-desportivo e de espírito dedicado à especialidade.

Sem que se trate, fóra de qualquer dúvida ou imperícia, de indivíduos sincopótipos, frequentes vezes temos notado que o examinando, logo após as 10 respirações profundas, queixa-se de «uma sensação de vácuo na cabeça, tontura e uma estranha leveza de todo o corpo, como se estivesse prestes a voar».

⁽¹⁾ Trabalho apresentado ao 3.º Congresso Sul-Americano de Médicos do Esporte, de 16 a 22 de Abril, 1945, em MONTEVIDEO, Uruguay. O autor confiou-o ao Dr. Paulo de Figueiredo Araujo, da Divisão de Educação Física do Ministério de Educação e Saúde, representante do Brasil. Um outro trabalho — AVALIAÇÃO DO POTENCIAL CARDÍACO EM MEDICINA DESPORTIVA — também foi apresentado.

A princípio não demos grande importância nem significado a essas queixas, prosseguindo a prova. Mesmo porque éramos iniciantes no traquejo com o Bürger teste. Depois, entretanto, à proporção que os nossos conhecimentos em causa progrediram, ficámos intrigados e resolvemos observar, dando atenção às informações queixosas.

Era deveras estranhável e causava-nos uma certa espécie, que submetêssemos os nossos controlandos a uma prova que inicialmente os indispunha. Muitos afirmavam que não se sentiam bem com as inspirações profundas, especialmente quando ultrapassavam à quinta, e desta à décima — o período de maior sacrifício. Solicitavam «se não era possível fazer de um outro modo».

Passámos a observar meticulosa e cuidadosamente o comportamento dos treinados e destreinados. Ambos os grupos queixavam-se de sensação de vácuo na cabeça, tontura, etc., etc.

Cumprе атentar bem, que é justamente após as 10 respirações profundas, executadas durante 20 segundos, que se inicia a respiração retida. Esta, também, tendo a duração de 20 segundos.

Nestas condições, não é possível que a resultante da prova se apresente traduzindo, de facto, o potencial cardíaco em análise. Atrito ou resistência, que se intercale em um circuito, conduz a resultados que não representam a realidade. É o raciocínio lógico e natural. Ou será que a hiperventilação forçada determina com antecipação os sincopótipos?

O teste dos 40 mm de Hg que também praticámos, baseado no idêntico fenómeno de *Valsalva*, não exige 10 inspirações, nem as mesmas fazem-se forçadas e profundas. Sobre este teste escrevemos recentemente instruções pormenorizadas (*Revista Brasileira de Educação Física* — Abril — 1945).

Lemos, em *Resenha Clínico-Científica* — ano 12.º — n.º 57, 1.º de Julho de 1943 — SINDROME DE HIPER-VENTILAÇÃO:

«Qualquer pessoa pode experimentar em si mesma, facilmente, os efeitos da hiperventilação pulmonar, respirando

durante certo tempo, em ritmo normal, mas com *expirações e inspirações forçadas ao máximo*. Ao fim de 10 — 20 — 30 — 60 segundos, surgem os primeiros sintomas, que consistem numa sensação de vácuo na cabeça, tontura e uma estranha sensação de leveza de todo o organismo. Insistindo-se, por mais 1 a 2 minutos, manifestam-se as características parastésias nos membros, torpor, formigamento, além de palitação cardíaca e sensação de angústia, ao mesmo tempo que a consciência se obnubila e o sensorio se torna confuso. Depois de 5 a 6 minutos, os músculos começam a apresentar nítida tensão, que, por vezes, chega ao estado de verdadeira contratura tetânica ("carpofedal spasm"); o paciente apresenta «sêde de ar», e isso determina um círculo vicioso, que agrava a hiperventilação até determinar o colapso (choque vasomotor), com pulso fino, fraco, rápido, irregular, pele pálida e fria, sudorese, estado de semi-inconsciência.

Se a forma extrema da síndrome é rara na prática, já o mesmo não se dá com as suas primeiras manifestações, que são muito frequentes, particularmente em indivíduos nervosos e emotivos, podendo aparecer em consequência de fenómenos emotivos relativamente banais.

H. G. Hinshaw e W. M. Boothby (Proc. of the Staff Meet of the Mayo Clinic, 16-211-1941), apresentam essa síndrome como possível causa de acidentes em vôo. De facto, um desses autores pôde constatar-la, subjectivamente, durante um vôo de treinamento, quando se dispunha a aterrissar num avião leve em atmosfera agitada. A síndrome, uma vez reconhecida, é facilmente dominável com alguns minutos de respiração voluntariamente regularizada; entretanto, se o paciente não percebe o que lhe está acontecendo, seu estado pode agravar-se e conduzi-lo a acidentes graves, porque o faz perder o controle de seus actos.

Ignora-se quantas vezes isso terá acontecido na prática, porque, até agora, não foi devidamente considerada essa possibilidade, mas é evidente a necessidade de que os aviadores sejam instruídos sobre esse ponto, a fim de poderem fazer face a uma eventualidade que, como dissemos, pode ser fá-

cilmente jugulada quando conhecida, mas tornar-se fatal para quem a desconheça.

Actualmente, quando os nossos examinados, após as *respirações profundas*, se queixam de alguma anormalidade, em continente interrompemos a prova e recomendamos *respirações ritmadas e suaves*. Não é conveniente iniciar o período compressivo. Se o fizéssemos, iríamos ter conclusões erradas, pois que os menos experimentados diagnosticariam, logo e inicialmente, um *síncopótropo*, o que não é verdadeiro.

Em casos tais, pautamos nossa conduta, a fim de levar o teste a bom termo, na instrução ao examinando, ambientando-o e explicando o mecanismo da prova de Bürger. Tratando-se de nervosos, tal iniciativa e orientação dá bom resultado. Outras vezes, ainda para alcançar a meta desejada, sòmente exigimos 5 a 6 *respirações profundas* dentro do prazo de 20 segundos.

Paulatina e progressivamente, nas outras provas, alcançamos as 10 *respirações clássicas*.

Desejamos bem acentuar que não se trata de indivíduos *síncopótropos*, posto que estes fenómenos de *hiperventilação* se verificam anteriormente à *respiração retida*. O examinador menos experimentado e analista apressado, sem se aperceber do estado do seu controlando, faria com que o mesmo iniciasse o período de compressão. E não deixaria de concluir, por certo, tratar-se de um *síncopótropo*, laborando em lamentável engano.

A Prova de Bürger possui, em Medicina Desportiva, um lugar apreciável e prestimoso.

Seu estudo e interpretações, contudo, ainda merecem acurada atenção e traquejo profissional.

Sem tais requisitos, a identificação especificadora dos tipos pode deixar de traduzir a fiel expressão do seu criador — BÜRGER.

E. N. 105

NAVAL — CONTROLE MÉDICO-DESPORTIVO

CURSO ANO N.º

OBSERVAÇÕES:

Tipo "A" — Pressão normal

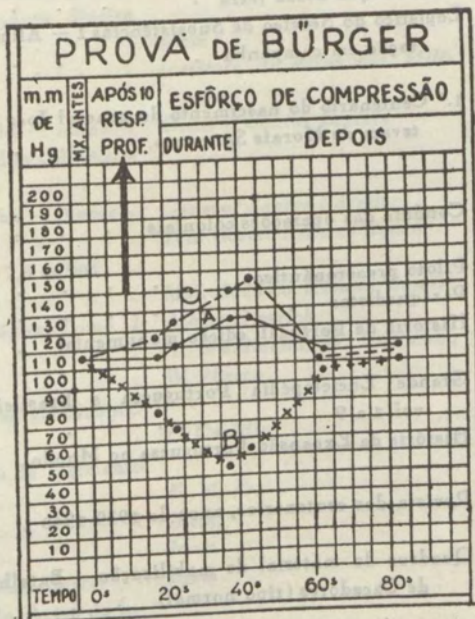
Tipo "B" — Sincopótropo

(Coração asténico)

Tipo "C" - Coração do esportista

(Indivíduo treinado)

Após 10 RESPS. profundas.



Secção bibliográfica

Obras adquiridas ou oferecidas para a biblioteca
da D. S. S. M. nos anos de 1944 e 1945

1944

TÍTULO DA OBRA	AUTOR
Moçambique nossa terra	Delfim Costa
Logístico do Serviço de Subsistências I — Alimen- tação em campanha	Cap. Manuel Domingos e Ten. Vasco S. N. Martins
1.º Centenário do nascimento do general José Es- tevam de Moraes Sarmento.	Suplemento ao fascículo n.º 10 de Outubro de 1943 da Revista Militar
Conduta das operações coloniais	Ten. Cor. do E. M. Júlio Bo- telho Moniz
Piloto preaeronáutico.	Estado Maior do Exército
Paraquedistas	Cap. Checo F. O. Miksche
História de Portugal, edição monumental	Portugalense Editora L.da, Barcelos
Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira, vol. 1 a 9	Vários autores
História da Expansão Portuguesa no Mundo.	Drs. António Baião, Hernani Cidade e Manuel Múrias
Revista dos centenários, anos de 1939-1940	Edição da Comissão Nacional dos Centenários
Quadros do material de mobilização — Batalhão de Caçadores (tipo normal)	Recebidos do Estado Maior do Exército
Quadros de material de mobilização — Batalhão de Caçadores (tipo montanha)	Idem
Quadros de material de mobilização — Batalhão de Metralhadoras (motorizado).	Idem
Quadros de material de mobilização, da Compa- nhia Independente Anti-Aérea	Idem
Quadros orgânicos de campanha da Arma de Ar- tilharia	Enviado pela Rep. do Gabi- nete de Sua Ex.ª o Ministro da Guerra
Regulamento para o serviço de campanha, II parte — Operações. Anexo II — Instruções gerais relativas à defesa civil do território	Idem
Regulamento para o serviço de campanha, II parte — Operações. Anexo I — Instruções gerais re- lativas à defesa contra ataques aéreos	Idem
Instruções provisórias sobre minas anti-carro	Idem

TÍTULO DA OBRA	AUTOR
Cadernos da Infantaria n.º 10	Revista de Infantaria
Cadernos da Infantaria n.º 11	} Cap. Armando Pascoa
Cadernos da Infantaria n.º 12	
Instruções para o emprego do suporte para o tiro anti-aéreo com a metralhadora ligeira Dreyse	Ministério da Guerra
Instruções para o emprego do dispositivo para o tiro referenciado da metralhadora ligeira Dreyse	Idem
Boletim n.º 12	Instituto de Altos Est. Militares
Mecanismo dos Serviços em campanha — notas	General Santos Correia
Anales del Instituto Español de Hematología e Hemoterapia, n.º 1	General Santos Correia
Mecanismo dos Serviços em campanha — Notas	Ten. Coronel Meres Sancho
Servicio de Sanidad en campaña	
Regulamento da espingarda Mauser 7,9 m/904	Maj. Médico Ribeiro Saraiva
Tabela de índices sanitários	Albert Dietrich
Patologia General e Anatomia patológica, Tomo II	A. Waldmann, W. Hoffmann
Tratado de Higiene militar	W. Hueck
Patologia morfológica	
Técnica de la exploración. Roentgenoscopia. Roentgenografia	E. Castillo
Quadros de material de mobilização do regimento de Infantaria (tipo normal)	E. M. E.
Idem, tipo montanha	Idem
Idem do Batalhão de Pioneiros	Idem
Idem da Companhia Divisionária Anti-Carro	Idem
Quadros orgânicos de campanha da Arma de Infantaria	Idem
Reforma do Colégio Militar	M. G.
Regulamento Geral para a Instrução das Tropas de artilharia. I parte — Instrução a pé	E. M. E.
Semana militar das Colónias, 1944	M. C.
Para bem viver... saiba comer	Cap. Sousa Vilarinho
Cadernos da Infantaria n.º 13	Cap. Quintino da Costa
Educação Física	
Regulamento para instrução da Arma de Artilharia	E. M. E.

1945

Missão militar às Colónias, n.ºs 197-198 e 199	M. G.
Estudos de História Militar Portuguesa	Ten. Cor. A. Botelho da Costa
Boletim do Arquivo Histórico Militar de 1943	Veiga
	M. G.

TÍTULO DA OBRA AUTOR

Curriculum Vitæ do	Dr. J. Pontes
Apontamentos do Curso de camuflagem e defesa	
Anti-gás para subalternos de todas as Armas e Serviços	
Guia para instrução de combate dos atiradores de Infantaria	Maj. A. Neves Ferreira
Instruções para os condutores das motos simples Zundapp m/S600	Dir. da Arma de Engenharia
Instruções para os condutores das motos simples Norton m/490 cm ³	Idem, Idem
Instruções para os condutores das viaturas Morris & Mercial m/C. S. 8 e m P. V.	Casa Morris
Fisiologia, patología, terapeutica y política sanitaria de la alimentación — Las vitaminas.	Wilhelm Stepp
Relatório da gerência de 1942 da Liga dos Comb. da G. Guerra	L. C. G. G.
Programa da instrução a ministrar às praças destinadas a cosinheiros	
Cirurgia da Guerra moderna	Hamilton Bailey
Patologia geral das isquemias dos membros	João Cid dos Santos
Dadores de sangue	Almerindo Lessa
Tratado de hematologia clínica.	Hans Schueten
Cirurgia.	Kirschner-Nordmann
Tratado de técnica operatória general y especial	Kirschner
Regulamento para instrução das tropas de Administração Militar.	E. M. E.
O escholiaste médico	Drs. António Marques, Leopoldo Cordeiro e António da Cunha Belém
As virtudes militares na tradição histórica de Portugal	General Ferreira Martins
Águas de Portugal	Ministério da Economia
Higiene Militar	Ten, Médico Chaves de Almeida
Regulamento para instrução de Artilharia de Montanha 2.º volume	Ministério da Guerra
Cadernos de Infantaria (n.º 14) — Manual de tiro de morteiros.	Alferes Nunes da Silva
Os grandes vultos da restauração de Portugal	Rocha Martins
Regulamento para instrução das tropas do Serviço Veterinário Militar	Ministério da Guerra
Manual de identificação de aviões	Idem
Regul. para instrução das tropas de Engenharia	Idem
Leis n.ºs 1960 e 1961 de 1 de Setembro de 1937 e Decretos-Leis 28.401, 28.402 e 28.404	Idem
Bases fisiológicas da Educação Física	

