

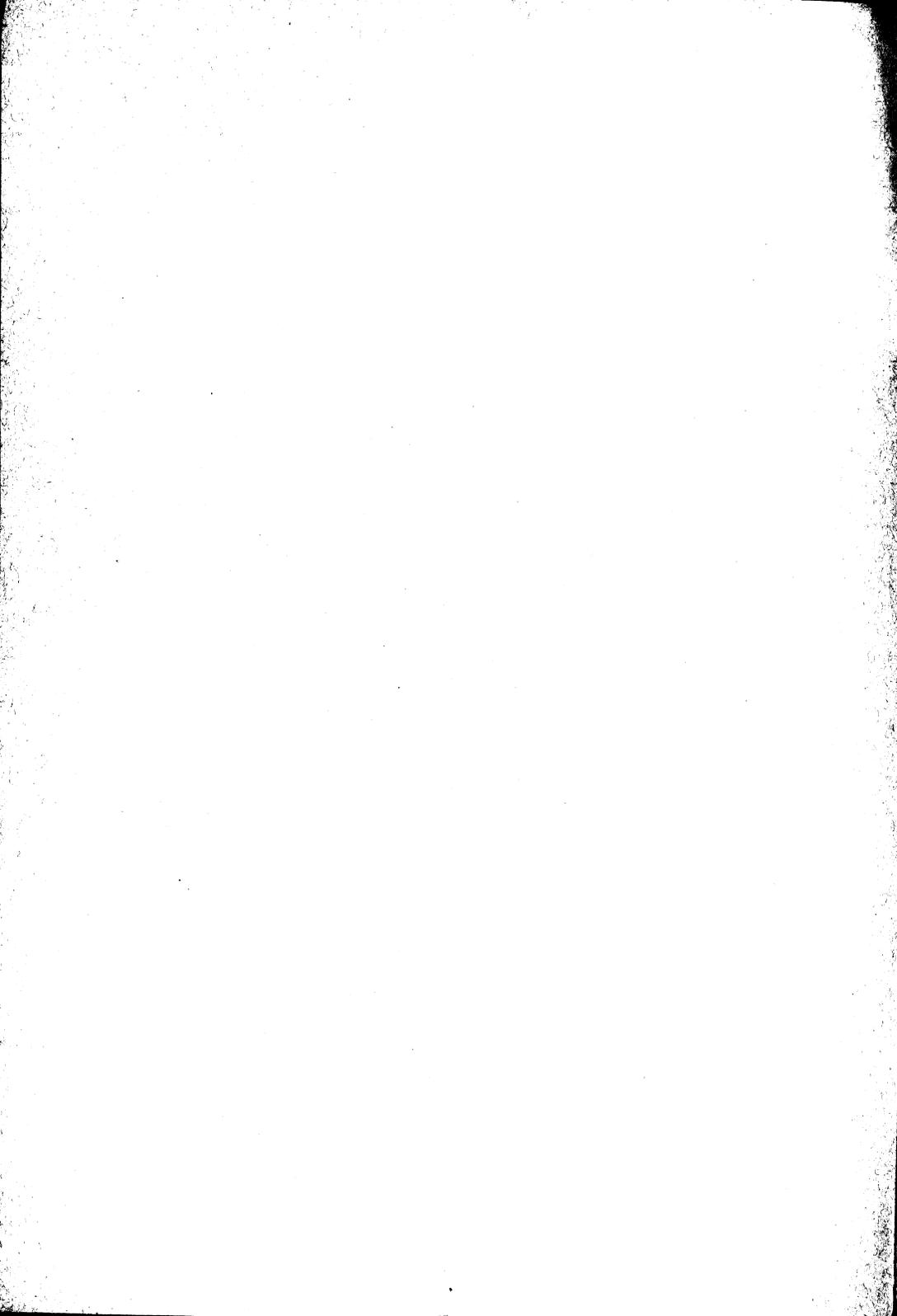
G. CAVINA  
CHIRURGO E DIRETTORE

# ATTREZZATURA ED ARREDAMENTO DI UNA SALA OPERATORIA MODERNA

*(Estratto da "Le Forze Sanitarie", - N. 7 del 15 aprile 1937-XV)*

Mc  
D  
56  
96



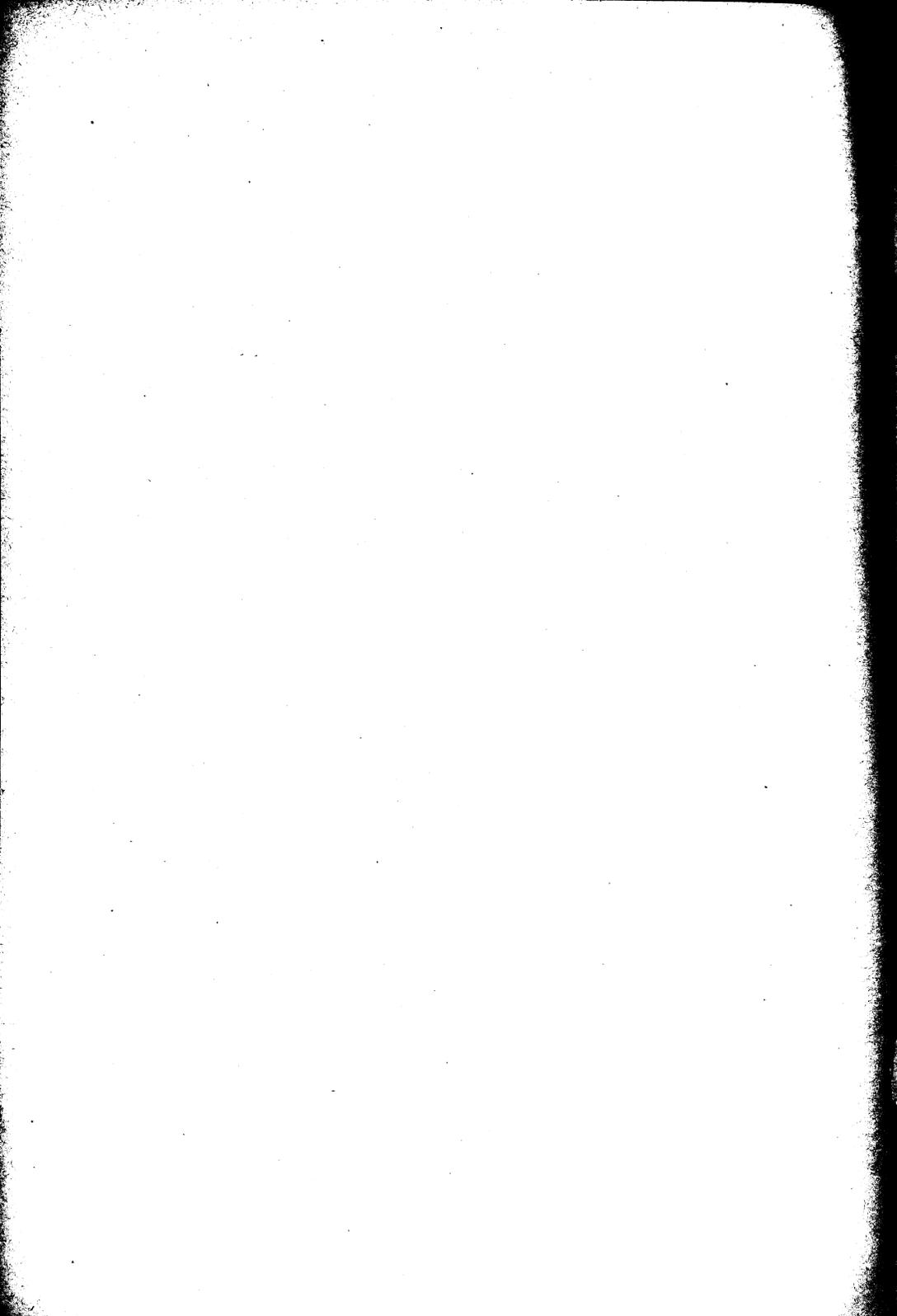


G. CAVINA  
CHIRURGO E DIRETTORE

# ATTREZZATURA ED ARREDAMENTO DI UNA SALA OPERATORIA MODERNA

*(Estratto da "Le Forze Sanitarie", - N. 7 del 15 aprile 1937-XV)*





Senza quasi che ce ne siamo accorti, negli ultimi anni le sale operatorie dei nostri Ospedali hanno subito modificazioni così profonde e sostanziali da renderle, sotto certi riguardi, irriconoscibili in confronto a quelle del passato. Fino a non molto tempo fa ogni chirurgo era preoccupato di avere a propria disposizione una sala ampia ed illuminata dalla più vivida sorgente di luce naturale. E però, a questo scopo, gli architetti costruivano « teatri operatori » non di rado maestosi, forniti di grandi vetrate estese spesso ad un'intera parete, aggiungendovi nel soffitto grandi lucernari per utilizzare la luce dall'alto.

Non si è ancora spenta l'eco delle vivaci discussioni sulla migliore esposizione del finestrone principale, poichè vi era chi preferiva la luce proveniente da sud, chi da nord e qualcuno anche non disprezzava l'orientamento della propria camera operatoria verso gli... altri punti cardinali. Gli inconvenienti della illuminazione solare erano molteplici, essendo essa troppo variabile di intensità e talora insufficiente specialmente nelle operazioni addominali profonde. D'altra parte, le grandi vetrate non proteggevano mai perfettamente dai rigori dell'inverno e tanto meno dai calori del solleone, mentre i lucernari, anche se bene costruiti, non offrivano garanzia sicura contro l'infiltrazione della polvere o della pioggia, della grandine, della neve.

Oggi il problema della illuminazione di una sala operatoria, sia di giorno, sia di notte, si può considerare pienamente risolto con l'invenzione della *lampada scialitica*, la quale fece la sua prima apparizione subito dopo la guerra, diffondendosi poi rapidamente in ogni Paese. Per la prima volta ricordo di averla vista in uso nel 1920 a Parigi nel servizio del compianto dottor PAUCHET. Nel mio Ospedale fu introdotta poco dopo che ne assunsi la direzione, sulla fine del 1929.

E' inutile insistere qui sui vantaggi troppo noti della lampada scialitica. Essa dà una luce copiosa, costante, senza ombre e senza calore, concentrata sul campo operatorio, una luce ideale, corrispondente a tutte le esigenze della nostra difficile arte. Il diffondersi della lampada scialitica ha portato, come naturale e diretta conse-

guenza, all'abolizione dei lucernari ed anche delle vetrate come erano concepite in passato, semplificando notevolmente la costruzione edilizia delle moderne camere operatorie. Oggi dai più, anche di giorno, si preferisce di operare al riparo della luce esterna, socchiudendo le persiane o abbassando i rotolanti applicati alle finestre che sono conservate più che altro per il rinnovamento dell'aria a mezzo di opportune « vasiste ». Esclusa così la luce esterna, l'ambiente acquista un senso simpatico di raccoglimento e di tranquillità che si intona perfettamente con lo stato d'animo degli operatori e con i fini della loro opera delicatissima. La camera operatoria non è più un teatro ma un tempio, dove si compie un rito assai spesso decisivo per la vita dell'infermo affidato al nostro bisturi.

In base a tali nuove direttive, ecco in breve come per mio consiglio, sotto la solerte direzione dell'ing. G. M. BELLANDI di Firenze, nell'Ospedale di S. Giovanni di Dio da me diretto, è stata costruita la nuova sala operatoria inaugurata il 28 ottobre u. s.

La sala è quadrata, di media ampiezza, misurando poco più di sei metri per ogni lato; è posta all'ultimo piano, al riparo dai rumori sia esterni che interni; è provvista di un impianto autonomo di riscaldamento. Una finestra unica di medie proporzioni si apre sulla parete esposta a settentrione ed è fornita di vetri termo-resistenti. Il pavimento è di cemento ben levigato, facilmente lavabile. Le pareti interne sono rivestite fino all'altezza di due metri di piastrelle di maiolica color verde oliva; pel resto sono verniciate in azzurrognolo.

La sala serve per un solo letto operatorio, sufficiente per il servizio del nostro Ospedale. Non sono favorevole alle grandi sale a due letti in cui operano simultaneamente due « équipes », come mi è accaduto di vedere in varie cliniche estere (Vienna, Zurigo, ecc.) e tanto meno a tre letti, come alla « Charité » di Berlino, a Francoforte, a Budapest, ecc. Se ciò può riuscire comodo per gli spettatori, non lo è altrettanto per la tranquillità dell'operatore e per l'interesse del paziente. In ogni caso, qualora i mezzi me lo permettessero, riterrei preferibile il sistema delle

due camere attigue o gemelle, preconizzato a Parigi dal GOSSET e attuato in alcune delle nostre maggiori cliniche.

Come appare dal disegno planimetrico qui riprodotto (vedi fig. 1) attigua alla sala operato-

la parete opposta alla finestra della sala operatoria. Di fianco, inserito nella stessa parete, trovasi un apparecchio distributore della soda e dell'alcool di cui dirò più innanzi. Sempre per economia di spazio, gli armadi a vetri contenenti

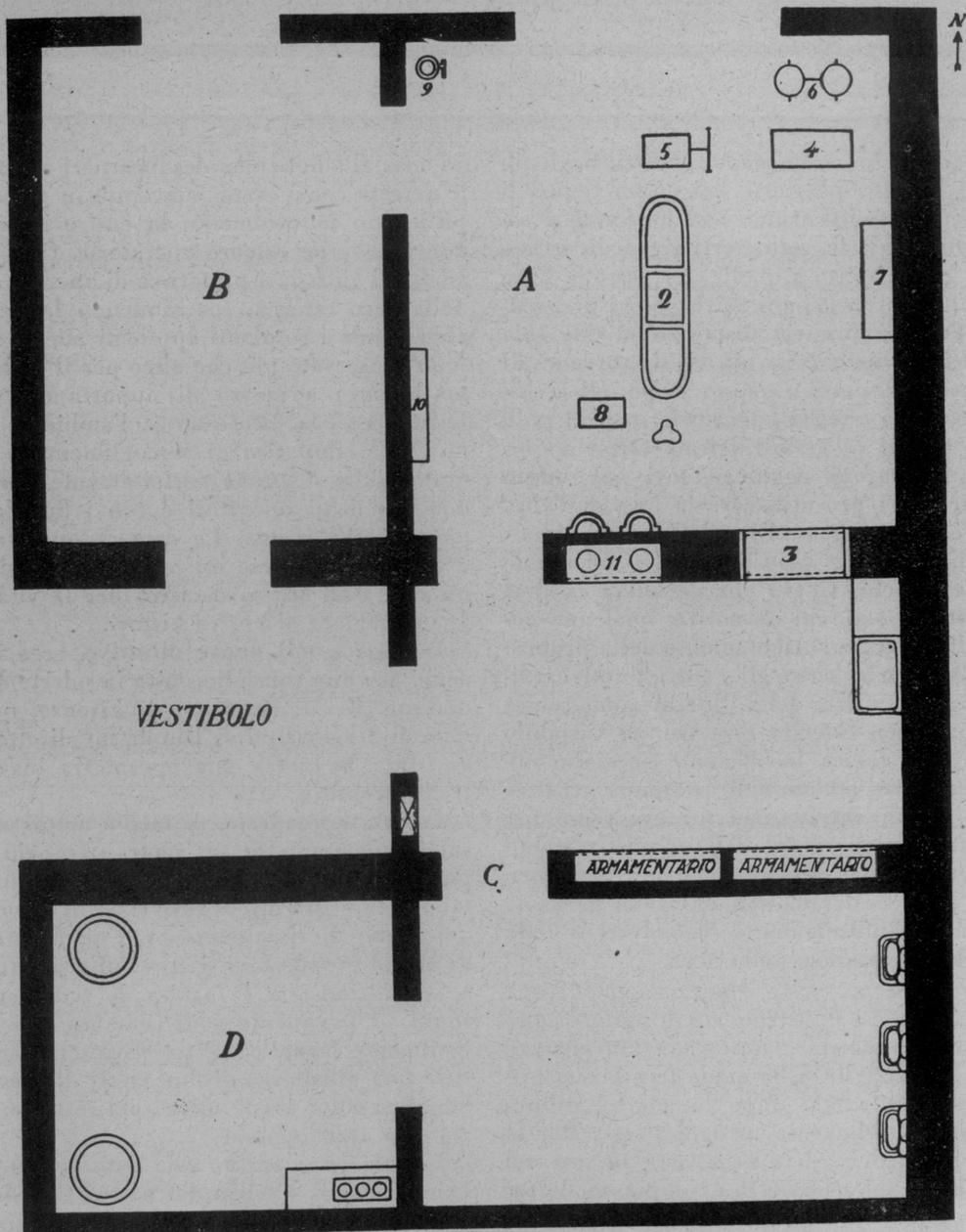


FIG. 1.

ria (A) sta da una parte una camera per l'anestesia (B), dall'altra una camera più ampia (C), suddivisa in due, per la preparazione degli operatori e per l'armamentario. Senza scendere in eccessivi ed inutili particolari, accennerò solo che la sterilizzatrice elettrica per gli strumenti chirurgici trovasi collocata nell'intercapedine del-

l'armamentario chirurgico sono opportunamente incassati nel muro.

Da ultimo, una camera (D) più piccola di quelle ora ricordate è adibita agli apparecchi di sterilizzazione (noi disponiamo semplicemente di due grandi autoclavi verticali) e all'impianto a gas di riserva per l'ebollizione degli strumenti

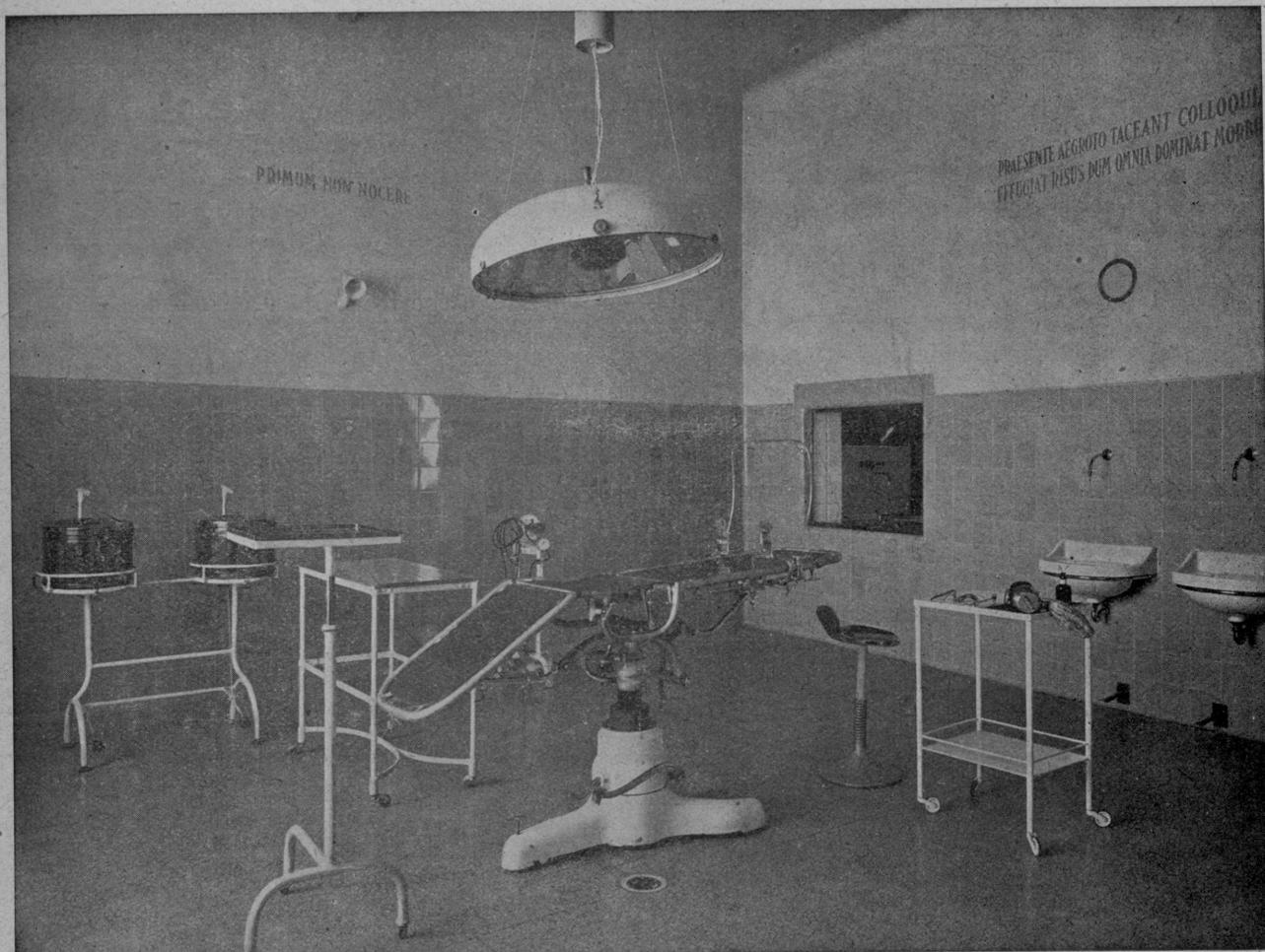


FIG. 2.

metallici. Le stanze retrostanti alla sala operatoria ricevono nel nostro Ospedale luce dall'alto non essendo stato possibile aprire finestre sulle pareti, come senza dubbio sarebbe stato più conveniente.

In sostanza, *quattro soli ambienti* disposti nel modo ora descritto si sono dimostrati sufficienti per un servizio operatorio come il nostro, nel quale annualmente si compiono più di mille interventi di alta chirurgia. Una tale costruzione è possibile con una spesa modesta senza difficoltà tecniche speciali, sotto la guida di qualsiasi architetto.

L'*arredamento* della nostra sala operatoria (vedi figure 2 e 3), ispirato alla massima semplicità, si compone essenzialmente dei seguenti oggetti:

1) Una *lampada scialitica* con luce sussidiaria alimentata da una opportuna batteria di accumulatori nascosta nella camera adiacente.

2) Un *letto operatorio*, di modello non troppo complicato, ma tale da permettere tutte le principali inclinazioni. Tra gli accessori una novità abbastanza recente è l'arcuccio per il so-

stegno del telino posto a riparo della faccia dell'operando. Molto utile è un reggibraccio per le operazioni sulla mammella femminile.

3) Una *ebollitrice elettrica*, per gli strumenti metallici, i cui pregi sono noti a tutti. La stufa a secco di Poupinel, tanto lodata dai francesi, richiede una dotazione di strumenti che noi non possediamo e perciò, dopo un breve esperimento, l'abbiamo definitivamente abbandonata.

4) Un *tavolino ad un piano*, munito di rotelle scorrevoli, di dimensioni piuttosto ristrette (m. 0,80 × 0,50), sul quale vengono distesi i ferri necessari per ogni determinata operazione (1). Sono contrario a quelle « orgie » di strumenti che pur si vedono in certe sale operatorie. Alla disciplina degli strumenti attende abitualmente la suora, la quale all'inizio dell'operazione si trasferisce con il tavolino stesso a destra dell'operatore.

(1) Vi è chi ha pensato di rendere il piano del tavolo luminoso mediante una sorgente di luce artificiale collocata al disotto di esso (ZANOLI).

5) Un *tavolino portastrumenti* su base a tripode, a colonna regolabile per altezza, destinato a sostenere gli strumenti e le garze a portata diretta dell'operatore e del suo aiuto.

6) Un *supporto* per due grandi cestelli metallici contenenti la biancheria ed il materiale di medicazione sterili, con dispositivo per l'apertura a pedale.

7) Un altro *tavolino a due piani* servirà per sostenere: due vaschette di vetro in cui i taglienti saranno immersi nell'alcool; alcuni recipienti pure di vetro contenenti in alcool la seta Turner (filo di lino) dei vari numeri; una cassetta con le buste di catgut; una scatola metallica per i guanti e un'altra per i drenaggi di gomma, sterilizzati opportunamente in autoclave.

L'arredamento è completato da un *tavolino per l'anestesista* (8), da un *aspiratore elettrico* (9), da un *elettro-bisturi*, da un *negativoscopio* (10) che consentirà la lettura delle radiografie nel corso di ogni intervento.

Infine, tengo a menzionare un distributore per la soda e per l'alcool (11) con comando a pedale da me fatto appositamente costruire dalla locale ditta Mannucci. L'apparecchio, i cui serbatoi sono opportunamente nascosti in una parete della sala operatoria, riesce comodissimo per il lavaggio delle mani prima di ogni atto operatorio e negli intervalli fra successive operazioni; sostituisce utilmente le famose catinelle di una volta, evitandosi così qualsiasi spandimento di liquido sul pavimento.

Quanto è semplificata oggi la preparazione del chirurgo e dei suoi assistenti rispetto al passato! Pare un sogno! In un quarto d'ora, ed anche meno, siamo pronti per una laparatomia. Lavaggio delle mani per circa dieci minuti con acqua (ritengo superfluo l'uso dell'acqua sterile), sapone e spazzolino; rapida detersione sotto un getto di soda; analogo lavaggio con alcool denaturato per alcuni minuti soffregando le dita con un battuffolo di garza. Indossata la veste e la maschera

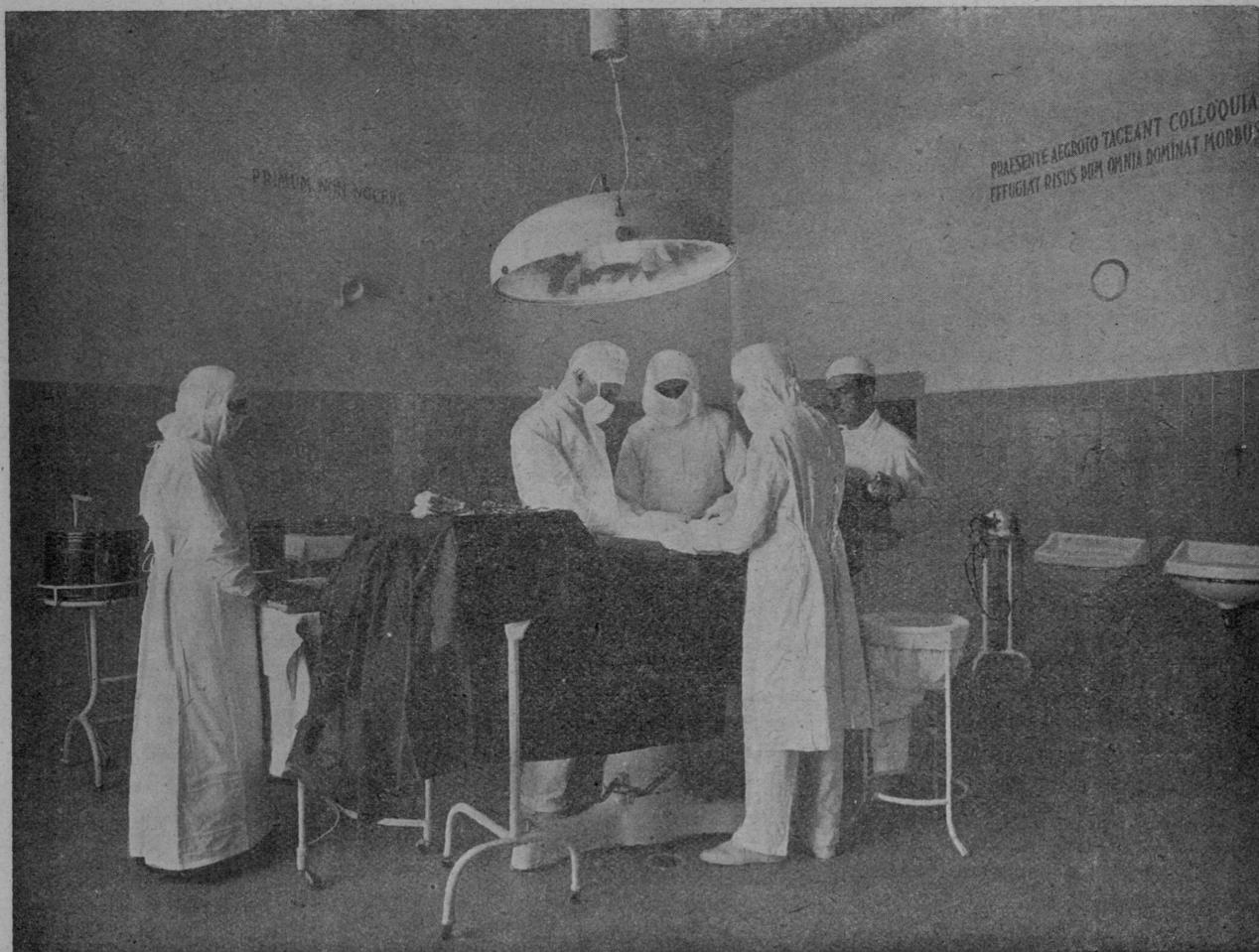


FIG. 3.

sterili, si infilano i *guanti di gomma* ben intalcati che ci vengono offerti dalla suora. Senza dubbio l'impiego dei guanti di gomma costituisce una delle più utili innovazioni della chirurgia moderna (1), in quanto che ci consente di eseguire in una stessa seduta più operazioni successive con la massima garanzia dell'asepsi, con incalcolabile risparmio di tempo e con il minimo pericolo per noi di infezioni intraoperatorie.

Al di sopra dei guanti di gomma calziamo abitualmente *guanti di filo* a manichetto lungo, per vari motivi. In realtà i guanti di filo, proteggendo da possibili lacerazioni quelli sottostanti di gomma, rappresentano non solo una apprezzabile economia, ma anche una maggiore sicurezza dal punto di vista dell'asepsi. D'altra parte permettono di allacciare più strettamente i fili di catgut, molto viscidati quando il campo operatorio è umido. Possono essere, infine, rinnovati facilmente più volte nel corso di uno stesso intervento.

Novità interessante alla quale voglio da ultimo far cenno, è l'impiego della *biancheria colorata*.

Non trattasi di una eccentricità, come alcuno potrebbe supporre, ma l'uso di essa corrisponde ad un fine pratico di grande utilità. I telini colorati distesi attorno al campo operatorio valgono a indicarne distintamente i confini sia agli operatori, sia al personale circostante. Per ragioni di indole oftalmologica abbiamo scelto il colore verde cupo (1), il quale dona un vantaggioso riposo all'organo della vista. Oltre ai telini, alcuni colleghi usano vesti e maschere colorate, ma ciò francamente penso sia una esagerazione. *Ne nimis!*

Altre notizie vi sarebbero certo da aggiungere non prive di interesse, frutto degli incessanti progressi della nostra arte nobilissima, ma in questo breve articolo senza pretese a me basta di avere descritto a grandi linee come può essere concepito e realizzato un servizio operatorio che, tenendo conto di tutte le innovazioni più importanti ed utili della tecnica chirurgica moderna, sia tuttavia alla portata delle finanze di qualsiasi Istituto ospedaliero.

(1) La storia dell'uso dei guanti di gomma è quanto mai interessante ed è stata efficacemente riassunta da JAYLE in uno scritto recente ne « La Presse Médicale » (1932, pag. 325 e 619).

(1) La tela trattata con tinta stabile (Indanthren) ci è stata ottimamente fornita, dietro nostra ordinazione, dalla ditta Bernocchi di Legnago.

~~318615~~

54077

