

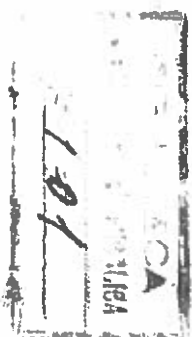
QUADERNI DI MEDICINA SCOLASTICA

BIBLIOTECA  
SANTA PISERLA

PROF. SALVATORE CITELLI

DIRETTORE DELLA CLINICA OTORINOLARINGOIATRICA  
DELLA R. UNIVERSITÀ DI CATANIA

# VEGETAZIONI ADENOIDI



ENTE NAZIONALE FASCISTA  
DELLA MUTUALITÀ SCOLASTICA  
1937 - XV

Interno  
Generale  
pubblica  
BIBLIOTECA  
azione  
M. 4  
VII

## Organizzazione e funzione dell'Ente Nazionale Fascista della Mutualità Scolastica

Roma - Piazza Adriano, 20 - Tel. 51-960

Con Legge 3 gennaio 1929, n. 17, è stato provveduto al riordinamento della mutualità scolastica italiana ed è stato istituito l'ENTE NAZIONALE FASCISTA DELLA MUTUALITÀ SCOLASTICA.

La Mutualità Scolastica ha un patrimonio formato dai contributi dei soci e dalle oblazioni, gli uni e le altre spontanei e volontari; e perciò il patrimonio è degli scolari, i quali sono assistiti con mezzi propri e di conseguenza l'Ente non costa un soldo allo Stato.

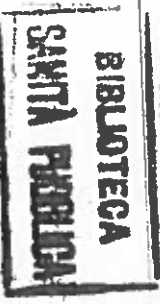
In compenso, per questa sua caratteristica di estraneità ad ogni concorso finanziario dell'Erario o di Enti pubblici in genere, la famiglia mutualistica italiana rende allo Stato una somma di vantaggi materiali e morali, quale è la reintegrazione fisica e l'educazione alla previdenza dei piccoli soci, predisponendoli alla consapevole vita sociale di domani.

La Mutualità Scolastica ha scopi ben definiti che l'organica legislazione fascista ha sapientemente disciplinati e potenziati e tali scopi sono:

1) dare aiuto ai soci malati bisognosi con sussidi e somministrazioni di medicinali; ai gracili e predisposti assicurare cure preventive, su consultazione nei vari centri terapeutici; ospitare tutti i soci designati nelle varie colonie stagionali o permanenti;

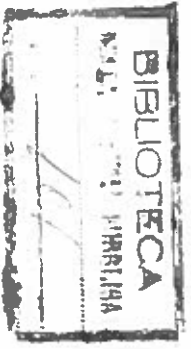
CUB 184321

QUADERNI DI MEDICINA SCOLASTICA



PROF. SALVATORE CIPELLI  
DIRETTORE DELLA CLINICA OTORINOLARINGOIATRICA  
DELLA R. UNIVERSITÀ DI CATANIA

# VEGETAZIONI ADENOIDI



ENTE NAZIONALE FASCISTA  
DELLA MUTUALITÀ SCOLASTICA

1937 - XV

2) *iscrivere i soci mutualisti all'Istituto Nazionale Fascista della Previdenza Sociale di fini dell'assicurazione contro l'infermità e la vecchiaia.*

*Alle fine dell'anno scolastico 1931-35 i soci dell'Ente Nazionale hanno raggiunto il numero di circa 700.000.*

*L'Ente Nazionale ne ha assistiti oltre 140.000 con un importo complessivo di lire 2.150.000.*

*L'Ente Nazionale dispone di 142 centri terapeutici già in aumento e di 15 case di cura, di cui alcune permanenti.*

*I centri terapeutici sono forniti di apparecchi di irradiazioni ultraviolette e di nebulizzatori; dispongono della possibilità di interventi chirurgici per gli adenoidi e della distribuzione di olio di fegato di merluzzo, direttamente importato dal luogo di produzione a garanzia della autenticità del prodotto.*

*Iscrivere gli scolari alla Mutualità scolastica è un atto di saggia previdenza, è un dovere sociale per tutte le famiglie italiane. Gli insegnanti hanno il compito della propaganda, e la legge ne fa loro obbligo; i medici scolastici e gli ufficiali sanitari hanno il mandato di illuminare le famiglie sulla grande portata educativa e la efficace funzione assistenziale della organizzazione mutualistica.*

*L'Ente si è assunto il compito della diffusione nel mondo della scuola (insegnanti e medici) di utili nozioni di medicina scolastica e igiene sociale, con la pubblicazione di opuscoli redatti da illustri clinici.*

*Dalla concorde cooperazione delle famiglie, degli insegnanti e dei sanitari la Mutualità Scolastica trae impulso per progredire, e il suo progresso significa garanzia di assistenza immediata e proficua per tutti i soci bisognosi, e quindi non devono più ignorare il medico, i medicandi, il mare e la montagna per la integrale ripristinazione della loro salute.*

L'Ente Nazionale Fascista della Mutualità Scolastica è l'anello di congiunzione fra la Famiglia, la Scuola e il Medico Scolastico per la reintegrazione fisica degli scolari. La iscrizione dei soci mutualisti è volontaria; il servizio della mutualità nelle scuole è obbligatorio. (Legge 3 gennaio 1929 n. 17).

*Proprietà riservata dell'Ente Nazionale Fascista  
della Mutualità Scolastica*

L'importanza ormai riconosciuta alle vegetazioni adenoidi nella patologia infantile e nell'avvenire della razza, è grandissima. Basta rilevare che circa un quinto di tutti i bambini sono affetti da vegetazioni adenoidi, le quali non curate convenientemente e in tempo danneggiano notevolmente e compromettono con frequenza, non solo lo sviluppo fisico e la salute ma anche lo sviluppo e il rendimento intellettuale dei relativi soggetti, per comprendere la eccezionale portata sociale di questa malattia.

Purtroppo però essa è ancora poco conosciuta dalla popolazione, mentre invece merita la più grande attenzione da parte del pubblico e soprattutto da parte di chi vigila sulla salute, sulla efficienza fisica e sul rendimento intellettuale degli scolari, famiglie quindi, insegnanti, e anche medici scolastici. Ora se non si richiama in modo speciale l'attenzione di coloro che per diritto e dovere naturali (le famiglie) o per missione professionale (i maestri e i medici scolastici) si trovano preposti al controllo e alla educazione

degli scolari, che diverranno poi i futuri cittadini, su questa malattia così diffusa, di importanza così fondamentale e così facile a sfuggire alla comune attenzione, il danno sociale sarà grandissimo.

Gli scolari con vegetazioni adenoidi (cosiddetti adenoidi), infatti, esplicano tutte le loro attività e accudiscono alle loro occupazioni e manifestazioni varie quasi come se fossero persone sane, sicché — se non si fa la opportuna e necessaria propaganda — spesso si crederà che il loro aspetto, le loro condizioni di salute, e i loro disturbi psichici non si possano modificare oppure si cureranno con mezzi non adatti, e non si penserà affatto ch'essi sieno portatori di una malattia afebrile e insidiosa, guaribile se riconosciuta e curata a tempo, mentre, se trascurata, finirà nell'avvenire col limitare più o meno notevolmente l'efficienza fisica e l'efficienza intellettuale dei relativi pazienti. Malattia dunque facile a venire misconosciuta e trascurata, quando non se ne ha l'idea, che può portare gravi conseguenze all'avvenire, alla salute e al rendimento dei relativi infermi; mentre se riconosciuta e curata in tempo, la terapia medica e chirurgica sogliono dare risultati brillanti come poche volte accade per le altre malattie. Da queste premesse emerge in modo imponente la enorme importanza della propaganda e della vulgarizzazione delle nozioni elementari che riguardano questo argomento.

## Cosa intendiamo per vegetazioni adenoidi

Per vegetazioni adenoidi — o semplicemente *adenoidi* o *adenoidismo* — intendiamo l'ipertrofia, cioè l'ingrossamento di una particolare tonsilla nasale, chiamata tonsilla faringea o tonsilla Santorini-Luschka, che sarebbe meglio chiamare *tonsilla epifaringea*, perchè è situata nell'epifaringe. Questa è una tonsilla unica, collocata in alto sulla linea mediana, dietro le cavità nasali, nel piano immediatamente superiore, cioè, a quello della bocca e della retrostante cosiddetta gola, cioè delle tonsille palatine e della faringe boecale o mesofaringe.

Le tonsille comunemente conosciute, le tonsille per antonomasia, sono le cosiddette due tonsille palatine, che facilmente si vedono spalancando la bocca e mettendo fuori molto la lingua o, meglio, aprendo la bocca e abbassando la lingua tenuta floscia dentro la boeca: l'una tonsilla sta a destra e l'altra a sinistra, ai lati dell'ugola e della base della lingua e poco dietro l'ultimo molare inferiore. Ma la tonsilla che ha la maggiore importanza, è quella epifaringea, quella cioè nascosta dietro le fosse nasali e sopra la gola.

La funzione delle due tonsille palatine ben visibili, come anche di quella epifaringea, nascosta e situata come abbiamo detto sopra della gola, nonché di una quarta tonsilla, quella linguale, anch'essa invisibile senza mezzi speciali, unica e collocata in basso

sulla linea mediana della base della lingua, è identica per tutte, ma non è ancora sicuramente stabilita. Probabilmente esse disimpegnano la funzione di organi linfoblastici come i gangli linfatici, e contribuiscono quindi alla formazione di una parte degli elementi figurati o corpuscolari del sangue, soprattutto durante l'infanzia e la giovinezza. Inoltre, poiché tutti e quattro le dette tonsille presentano una faccia libera e scoperta sulla quale striscia la corrente d'aria di respirazione, e inoltre — sulle tonsille palatine e linguale — anche i cibi, le tonsille esercitano pure un'azione proficua di protezione dell'organismo contro i microbi che penetrano insieme coll'aria che si inspira e insieme coi cibi. Però tale azione non assiste cura contro le infezioni, anzi alle volte — non di rado — le tonsille colla loro superficie anfrattuosa, a fossette più o meno profonde (*cosiddette cripte*) finiscono col costituire un ricettacolo profondo in cui si annidano diversi germi patogeni specie piogeni, e si vengono allora a formare dei focolai settici profondi e subdoli (*cosiddetti foci*), che possono provocare infezioni generali (febbrì piuttosto alte o soltanto febbricole) o a distanza (lesioni renali, cardiache, articolari, ecc.).

Anche per quanto riguarda la struttura — cioè i tessuti e gli elementi anatomici che costituiscono le tonsille — essa è identica in tutt'e quattro le tonsille. La loro struttura cioè è simile a quella dei gangli linfatici.

Se adunque la tonsilla epilaringea ha la stessa struttura e la stessa funzione delle altre tonsille, per-

ché l'ipertrofia di questa tonsilla ha acquistato nell'infanzia e nella giovinezza un'importanza senza confronto superiore a quella delle altre tonsille? appunto per la sua sede speciale. Essa infatti è situata nel centro di tre organi assai importanti e cioè: le due fosse nasali in avanti, i due orecchi medi (trombe d'Eustachio e cavità timpaniche) ai lati, e il sistema ipofisario in dietro e in alto. L'ingrossamento quindi e l'infiammazione cronica e acuta di questa tonsilla — cioè le vegetazioni adenoidi — danneggiano più o meno (a seconda le disposizioni particolari dei singoli infermi relativi) tutti o solo alcuni dei detti tre organi.

### **Posizione della tonsilla epifaringea**

Ma per comprendere e ricordare bene le nozioni che andrò esponendo al riguardo, è necessario formarsi un quadro esatto della posizione della tonsilla epifaringea e dei tre organi suddetti che stanno attorno ad essa. A questo scopo fondamentale serve la figura qui accanto (fig. 1): essa rappresenta uno spaccato in direzione antero-posteriore della testa di un cadavere umano. Come si vede ed è spiegato nella detta figura, il palato duro (P) è rappresentato da un tramezzo orizzontale che forma il pavimento delle due fosse o cavità nasali (separate l'una dall'altra da un setto intermedio verticale, perpendicolare, detto setto nasale) e nello stesso tempo il detto palato forma la volta della sottostante cavità boccale (B). Le due cavità nasali cominciano in avanti

ciascuna con un orifizio, cosiddetta narice (C) e terminano in dietro ciascuna con un altro orifizio, chiamato coana (1). Tra questi due orifizi (narice e coana) esiste la relativa cavità nasale, che è ampia, molto più alta della narice e della coana e che sulla parete laterale o esterna porta delle sporgenze orizzontali chiamate cornetti o turbinati (4-4). Dietro delle due coane, poi, esiste una cavità unica (non divisa in due metà da un setto verticale come le due cavità nasali), che vien chiamata epifaringe o faringe nasale, la quale si continua in basso — a livello della cavità della bocca — col mesofaringe o faringe boccale. ai lati del quale ci sono le comuni tonsille o tonsille palatine.

Sulla volta dell'epifaringe — in corrispondenza della parte centrale — è attaccata appunto l'unica tonsilla faringea o meglio epifaringea, che quando si ingrossa forma le vegetazioni adenoidi (A). Su ciascuna parete laterale dell'epifaringe — ai lati quindi e un po' in basso della tonsilla epifaringea — sbocca per ogni lato una delle due cosiddette trombe d'Enslachio (2), la quale è rappresentata da un condotto con un lume stretto, che fa comunicare la cavità dell'epifaringe con la cavità timpanica di ciascuno dei due orecchi. In dietro e in alto infine della tonsilla epifaringea o delle vegetazioni adenoidi, si trova dentro la base del cranio, nella cosiddetta sella turcica (B), l'ipofisi centrale o principale la quale è separata dalle vegetazioni adenoidi da uno strato più o meno alto di osso spugnoso della base cranica (cosiddetto *basisfenoides*), attraverso il quale osso spugnoso però (3) scorre il sangue di una rete di vasi

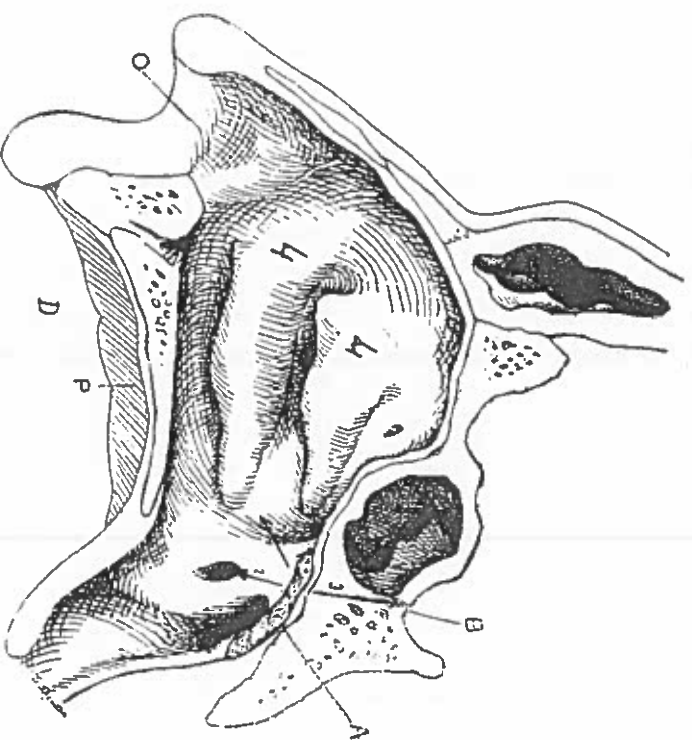


Fig. 1. - Spaccato in direzione antero-posteriore della cavità nasale destra. Parete laterale infrattinosa di detta cavità con i cosiddetti cornetti.

A. Vegetazioni adenoidi che hanno sede sulla volta dell'epifaringe poco dietro dell'orifizio posteriore — o coana — della cavità nasale. B. Fondo della sella turcica in cui risiede l'ipofisi centrale. C. orifizio della narice (quest'orifizio — come quello posteriore della coana — è incompleto perchè manca il contorno interno di esso costituito dalla parete mediale o setto delle cavità nasali. P. palato duro, il quale forma il pavimento della cavità nasale e nello stesso tempo la volta della cavità della bocca. D. Cavità della bocca.

1. Freccia che indica la vicinanza delle adenoidi con la volta della coana, la quale corrisponde appunto all'estremo anteriore a lancia della freccia. 2. Freccia che indica la vicinanza delle adenoidi all'orifizio inferiore o sbocco della tromba d'Enslachio, orifizio che corrisponde all'estremo inferiore a lancia della freccia. 3. Freccia che attraversa l'osso spugnoso del *basisfenoides*, che separa le adenoidi dal fondo della sella turcica in cui risiede l'ipofisi centrale, e attraverso il quale osso spugnoso esistono tra i sottili due organi dei rapporti circolari.

sanguigni e alle volte anche (nel 15% dei bambini) un canalicolo con vasi sanguigni (*canale cranio-faringeo*) che stabiliscono dei rapporti, oltre che anatomici (di vicinanza e circolatori), anche fisiopatologici tra le vegetazioni adenoidi e l'ipofisi.

Dopo avere così spiegato e illustrato i rapporti anatomo-topografici (di sede) tra la tonsilla epifaringea e i tre organi suddetti che stanno attorno ad essa, veniamo adesso ai rispettivi rapporti fisiopatologici principali.

### **Rapporti tra vegetazioni adenoidi e organi respiratori**

Le due cavità nasali, oltre la funzione dell'odorato (olfattiva) d'importanza relativamente secondaria, disimpegnano una funzione assai più importante nella respirazione. L'aria ossigenata, infatti, che dall'esterno deve arrivare continuamente ai polmoni e che è indispensabile alla vita, in condizioni normali, fisiologiche, deve penetrare tutta attraverso le cavità nasali, dentro le quali esistono speciali meccanismi i quali permettono che essa deponga il pulviscolo e i microbi e che acquisti l'adeguato grado di umidità e di calore, per arrivare così nei bronchi e nei polmoni nelle migliori condizioni per non irritarli o infettarli. Come abbiamo accennato, le due cavità o fosse nasali costituiscono due grandi cavità alte e lunghe, con direzione dall'avanti all'indietro.

coperte in avanti e all'esterno per tutta la loro altezza da un coperchio con direzione obliqua dall'alto in basso e da dietro in avanti, coperchio il quale costituisce quello che comunemente chiamiamo naso o naso esterno. Esse in avanti e in basso comunicano coll'esterno per mezzo di due orifizi con pareti cartilaginee e spostabili, relativamente piccoli, detti orifizi delle narici, e in dietro e in basso si aprono e comunicano con la cavità dell'epifaringe per mezzo di altri due orifizi un po' più grandi delle narici, con scheletro osseo e quindi rigide, chiamate *coane*. In tali condizioni la corrente d'aria, dovendo penetrare attraverso due piccoli orifizi nelle grandi cavità nasali e uscirne attraverso le coane anch'esse relativamente piccole, è costretta a formare dei vortici e far remora nelle cavità nasali, le cui pareti esterne sono abbastanza anfrattuose per la presenza dei tre cornetti per ogni lato, e delle cavità o dozze quasi orizzontali fra un cornetto e l'altro chiamate *meati*. Inoltre la mucosa che riveste la cavità o fosse nasale è bene unmetata di muco e di siero — che spiegano una lieve azione battericida e che trattengono il pulviscolo e i microbi contenuti nell'aria esterna che ci circonda — ed è molto vascolarizzata anche con corpi cavernosi sanguigni, che cedono all'aria un adeguato grado di umidità e di calore.

Ora le vegetazioni adenoidi, essendo situate nel mezzo della volta dell'epifaringe, immediatamente dietro della parte alta del lume delle due coane, per il loro volume e il catarro e la congestione sanguigna che mantengono e causano nell'epifaringe e



nelle due cavità nasali, ne limitano più o meno la funzione respiratoria; sicchè i bambini adenoidici nell'85 % circa dei casi sono costretti a integrare, a completare la deficiente respirazione nasale con la respirazione boccale: a respirare quindi in parte anche attraverso la bocca più o meno semiaperta. Durante la notte, poi, in cui le cavità nasali e l'epifaringe si restringono di più a causa della maggiore congestione della mucosa dovuta alla posizione orizzontale del corpo, la respirazione nasale diviene ancora più stentata e sovente disturba anche il sonno dei pazienti, i quali di tanto in tanto sono costretti a svegliarsi d'improvviso (cosiddetto *pavor nocturnus*) per la difettosa ossigenazione del sangue, che verrà allora rapidamente corretta respirando a pieni polmoni e a bocca spalancata. Inoltre, per la respirazione in parte boccale, i bambini quando dormono russano più o meno, e in alcuni casi soffrono di cosiddetta enuresi notturna (urinano il letto durante il sonno), enuresi dovuta in alcuni casi alle vegetazioni adenoidi e alla deficiente respirazione, ma che può dipendere però anche da diverse altre cause. Infine, respirando durante la notte in buona parte attraverso la bocca, la mattina ci si sveglia, come accade a tutti quando siamo raffreddati, con la lingua, la bocca e la gola patinate, secche, ciò che rappresenta un fastidio e una sofferenza.

Ma quel ch'è più l'aria che penetra attraverso la bocca, non potendosi purificare convenientemente — come accade quando passa tutta attraverso le fosse nasali — e non potendo acquistare il grado op-

portuno di umidità e di calore, arriva ai bronchi e ai polmoni in condizioni inadeguate. Per questa ragione, e anche perchè i bambini adenoidici vanno soggetti con frequenza a raffreddori nasali acuti, cioè a infezioni piogene acute delle prime vie respiratorie — le quali infezioni non di rado si diffondono e scendono fino ai bronchi — molti bambini adenoidici vanno soggetti con discreta frequenza a bronchiti acute e croniche, che poi contribuiranno anche alla predisposizione alla tubercolosi polmonare. Inoltre l'alterata respirazione, specialmente durante la notte, provoca non di rado il torace piatto o a carena, e per la difettosa ventilazione polmonare si altera sovente più o meno la erasi sanguigna (diminuzione del contenuto di emoglobina e del numero e della resistenza dei globuli rossi, aumento dei leucociti e linfociti, ecc.). Infine la parziale respirazione buccale continuata per anni ed anni nell'infanzia, quando lo scheletro è meno calcificato, e quindi meno duro, deforma l'estetica del volto: i bambini acquistano la cosiddetta faccia adenoidica (vedi fig. 2) di persone cioè poco intelligenti, con le labbra atrofiche e semiaperte (labbro superiore accorciato e quello inferiore rilasciato), orifizi delle narici stretti, per le pinne nasali atrofiche e poco mobili, volta della bocca (palato duro), piuttosto che piana, ogivale, alta e che invade quindi e restringe ancora di più l'ampiezza delle fosse nasali, denti accavallati ecc.

Bisogna sapere però, che non tutti i bambini con vegetazioni adenoidi presentano la faccia adenoidica. Circa il 15% dei bambini con vegetazioni adenoidi

sfanno, almeno di giorno, a bocca chiusa. Però anche in tali casi se, come sovente accade, essi vanno soggetti a raffreddori nasali (corizze acute), o a dolori d'orecchio (otiti medie acute) o a diminuzione d'udito, ciò dovrà fare sospettare l'esistenza delle vegetazioni adenoidi.

## Rapporti tra vegetazioni adenoidi e orecchio medio

Le vegetazioni adenoidi, poi, per la loro vicinanza allo sbocco inferiore della tromba d'Eustachio (Vedi fig. 1) e perchè vanno soggette a infiammazioni acute piogene, provocando facili raffreddori nasali acuti, con discreta frequenza causano per lo più infiammazioni acute della cavità del timpano, uni o bilaterali, oppure — per l'annefazione della rispettiva mucosa — restringimento o occlusione del lume delle trombe d'Eustachio. Le infiammazioni timpaniche acute si manifestano con dolori d'orecchio più o meno intensi e con diminuzione d'udito, accompagnati o no da suppurazione timpanica, cioè da fuoriuscita di liquido sieroso o sero-purulento dal forame uditivo: il restringimento (*stenosi*) o occlusione del lume delle trombe d'Eustachio, si manifesta con sola diminuzione d'udito senza dolori nè suppurazione.

Le cavità o casse timpaniche, infatti (V. fig. 3), che sono chiuse verso il condotto uditivo dalla membrana timpanica — la quale separa all'esterno la ca-



Fig. 2. - Tipi di bambini adenoidici col sintoma più evidente di stare a bocca aperta.

vità timpanica dalla cavità del condotto uditivo e dalla faringa che ci circonda — internamente invece (verso la linea mediana) comunicano e si continuano attraverso il lume della tromba d'Eustachio con la cavità dell'epifaringe, la quale spiega quindi molta importanza sulla funzione e sulla patologia delle cavità timpaniche: funzione di prim'ordine per l'udito e patologia di primaria importanza, non solo per l'udito ma anche non di rado per la vita. Infatti la cavità timpanica è separata in alto da una sottile lamella ossea dalle cavità del cranio (V. fig. 3), e quindi le suppurazioni timpaniche con discreta frequenza recidono

gli infermi per meningite o altre complicanze cramiche, se non si interviene in tempo con atti operativi completi, più o meno importanti o gravi. La cavità o cassa timpanica, inoltre, entro cui risiede la catena degli ossicini (v. fig. 3) e che — come abbiamo detto — è chiusa soltanto verso l'esterno dalla membrana timpanica, ha grande importanza per l'udito, il quale serve tanto ai bambini (nonchè all'uomo in tutte le età) per il loro sviluppo intellettuale e per il rendimento sociale e nella vita di relazione. Per la funzione della cassa appunto, che rinforza e facilita molto la trasmissione dei suoni e dei rumori dall'esterno verso il nervo e i centri acustici, noi riusciamo a udire i toni bassi e parte di quelli medi, e quindi la voce di conversazione leggera. Se viene dunque compromessa molto, temporaneamente o definitivamente, la funzione della cassa, l'infermo percepisce poco le parole e può quindi partecipare poco alla comune conversazione.

Ora la cavità timpanica è in rapporto coll'aria per mezzo di due condotti: quello esterno, che comincia dall'orifizio esterno dell'orecchio o meato uditivo e termina profondamente alla membrana timpanica, e l'altro interno, chiamato appunto tromba d'Eustachio, dal nome del grande Anatomico italiano che la descrisse (v. fig. 3). Ogni tromba col suo estremo superiore si apre direttamente nella parte antero-inferiore della cavità timpanica, con la quale comunica, e col suo estremo inferiore, come abbiamo detto, sbocca, una per ogni lato, accanto e un pò in basso della tonsilla epifaringea. Ora perchè la cassa timpa-

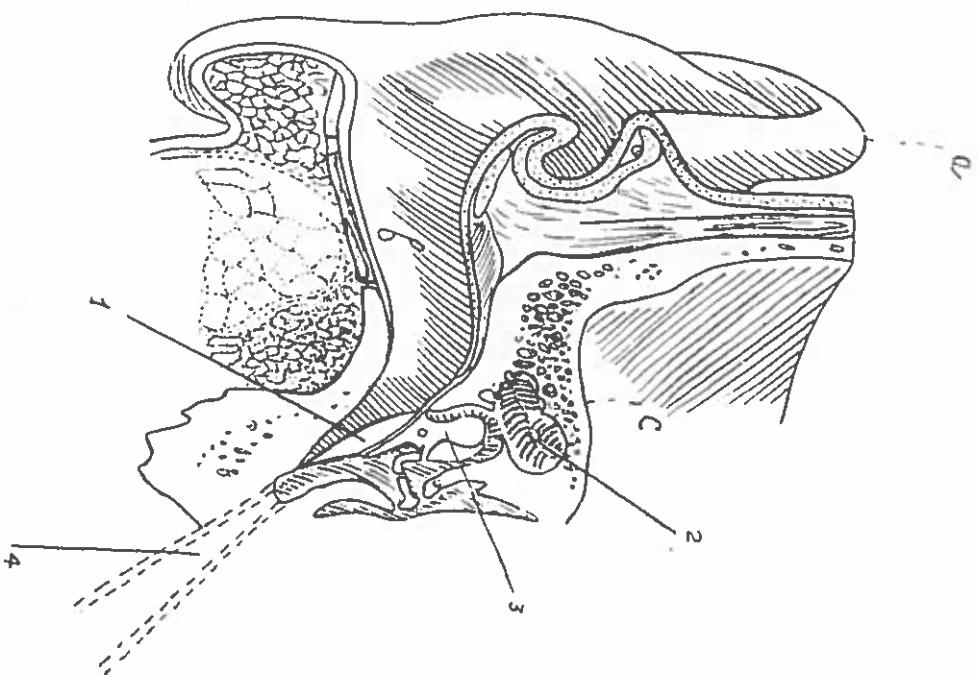


Fig. 3. - Sezione frontale dell'orecchio esterno e medio. a. padiglione dell'orecchio, b. condotto uditivo esterno, c. sottile troncetto osseo che separa la cavità della cassa timpanica (2) dalla cavità cranica, 1. Membrana timpanica, 2. cavità timpanica, 3. catena degli ossicini dentro la cavità timpanica, 4. tromba d'Eustachio che in alto sbocca direttamente nella parte inferiore della cassa timpanica.

nica funzioni normalmente, è necessario che i suddetti due condotti lascino arrivare liberamente l'aria fino alla cassa: quello esterno fino alla membrana timpanica, e la tromba fin dentro la cavità del timpano. Attraverso il condotto uditivo esterno le vibrazioni sonore dell'aria che ci circonda arrivano alla membrana timpanica, la quale allora, entrando in vibrazione, a mezzo soprattutto della catena degli ossicini (v. fig. 3), le trasmette all'orecchio nervoso (orecchio interno) e ai centri acustici. In tale funzione così importante per l'udito — contrariamente a quanto da molti si crede — l'importanza della membrana del timpano è limitata di fronte a quella della catena degli ossicini, legata alla membrana per mezzo del manico del martello e sostituita (dall'esterno verso l'interno) dal martello, dall'incudine, e dalla staffa (v. fig. 3). Il condotto interno o tromba d'Eustachio, invece — il quale abitualmente sta chiuso, ma si apre sovente quando inghiottiamo o sbadigliamo — serve a rinnovare l'aria dentro la cassa attraverso l'epifaringe, per far sì che l'aria contenuta dentro la cassa mantenga una pressione uguale a quella dell'aria esterna: solo in tali condizioni la membrana e la catena degli ossicini ad essa legata possono essere molto sensibili alle vibrazioni sonore e funzionare normalmente. Quando infatti per stenosi o occlusione della tromba, l'aria dentro la cassa non viene rifornita e rinnovata normalmente, per il lento riassorbimento di essa, diminuisce la pressione dell'aria contenuta nella cavità timpanica. Allora la pressione normale dell'aria che ci circonda,

la quale arriva sulla faccia esterna della membrana timpanica attraverso il condotto uditivo esterno, diminuisce più forte e prevale su quella endotimpanica. Per tale prevalere della pressione sulla faccia esterna della membrana timpanica, questa viene spinta profondamente, e con ciò si irrigidiscono e divengono assai meno sensibili alle vibrazioni sonore dell'aria la membrana e soprattutto la catena degli ossicini: l'udito allora diminuisce più o meno notevolmente.

Le vegetazioni adenoidi appunto per il loro volume, per il catarro cronico e la congestione che mantengono, con discreta frequenza restringono — oltrechè le coane e le fosse nasali — pure le trombe d'Eustachio, e durante a lungo la loro azione nociva possono anche provocare catarro secco della cavità timpanica, fatti che provocano diminuzione d'udito più o meno marcata specie d'inverno e nelle giornate umide, ma che può divenire definitiva ed irreparabile. Inoltre, poichè le vegetazioni adenoidi rendono gli infermi suscettibili ai raffreddori nasali acuti e alle epifaringiti acute, questi con frequenza assai maggiore che ai bronchi, si diffondono e infettano — attraverso le trombe — una o entrambe le cavità timpaniche, provocando infiammazioni timpaniche acute, le quali oltre a diminuzione d'udito, dànno luogo a dolori d'orecchio più o meno intensi per lo più accompagnati da secrezione timpanica liquida che — attraverso una perforazione patologica della membrana timpanica — fuoriesce dal meato uditivo esterno. Le suppurazioni timpaniche poi, specie se

trascurate, con frequenza danno luogo a complicanze anche endocraniche, non di rado mortali.

La diminuzione d'udito e soprattutto i dolori di orecchio recidivanti — con o senza secrezione che venga fuori dal meato uditivo — sono sintomi che nei bambini debbono far sospettare l'esistenza delle vegetazioni adenoidi, specialmente poi se si tratta di bambini che sogliono stare a bocca aperta.

### **Rapporti tra vegetazioni adenoidi e ipofisi**

Quando nel 1868 Guglielmo Mayer di Coppenghen richiamò in modo particolare l'attenzione sul fatto che erano le vegetazioni adenoidi la causa di notevoli disturbi e alterazioni in parte già conosciuti, da lui e dalle migliaia di Autori che dopo di lui si occuparono di questo argomento, furono studiate e illustrate nel modo più dettagliato e completo le alterazioni delle fosse nasali e degli organi respiratori (nonchè quelle delle relative alterazioni del sangue e dello scheletro) e quelle delle cavità timpaniche e delle trigonhe d'Enstachio (cosiddetto orecchio medio), pronunciate appunto dalle vegetazioni adenoidi e di cui ci siamo già occupati. Ma non si pensava affatto da nessuno che le vegetazioni adenoidi potessero provocare anche, e con non minore frequenza, un terzo gruppo di alterazioni e di sintomi di non minore importanza, dovuti essenzialmente a un piccolo or-

gano endocranico legato alla base dell'encefalo, e che con la sua secrezione interna spiega un'influenza fondamentale sullo sviluppo fisico (somatico) e anche psichico dei bambini: tale organo contenuto nella cosiddetta sella turcica (v. fig. 1), vien chiamato ipofisi cerebrale o centrale. Oltre poi questa ipofisi principale, nota da molto tempo, è stata scoperta da due Autori italiani (Civalleri nel 1907 scoperse la porzione profonda, sottoperiostea e Citelli nel 1909 scoperse la porzione superficiale o endomucosa) un cordoncino di tessuto ipofisario — denominato *ipofisi faringea*, ma che sarebbe meglio chiamare ipofisi epifaringea — il quale deve contribuire, quantunque in grado assai minore dell'ipofisi centrale, a questo terzo gruppo di lesioni e di sintomi. L'ipofisi epifaringea trovata sulla linea mediana immediatamente sopra delle vegetazioni adenoidi, e col suo estremo superficiale non di rado nei bambini arriva fino alla superficie dell'epifaringe e delle stesse vegetazioni adenoidi. L'ipofisi principale, poi, che trovata dentro la cavità cranica, sta anch'essa sopra le vegetazioni adenoidi ma, come abbiamo detto in principio, è separata da queste da un tramezzo di osso spugnoso di discreto spessore. Però da me furono dimostrati — attraverso questo setto osseo — dei rapporti indiretti di circolazione sanguigna tra le vegetazioni adenoidi e questa ipofisi centrale. Inoltre in circa il 15% dei bambini furono dimostrati anche dei rapporti circolatori diretti, tra adenoidi e ipofisi centrale, attraverso un piccolo canale osseo — chiamato canale craniofaringeo — che esiste sempre durante la vita endouterina (nel feto)

e che, invece di chiudersi subito alla nascita come prima delle mie ricerche si credeva, persiste nel 15 per cento circa dei bambini e degli adolescenti.

È stato appunto negli anni 1910-12, e poi ancora negli anni consecutivi, ch'io feci conoscere e richiamai l'attenzione su questo terzo gruppo di alterazioni e di sintomi che le sole vegetazioni adenoidi con frequenza provocano, alterando nel corso degli anni la funzione dell'ipofisi centrale e dell'ipofisi laringea. Le quali con un'unica denominazione furono da me chiamate *sistema ipofisario*: terzo gruppo di sintomi divenuto ormai di conoscenza generale e che ha fatto acquistare alle vegetazioni adenoidi un'importanza realmente di prim'ordine. Le vegetazioni adenoidi infatti, soprattutto perchè alterano lentamente la funzione del sistema ipofisario, danneggiano spesso, più o meno, non solo lo sviluppo fisico ma anche quello mentale dei relativi bambini. In più della metà dei bambini adenoidi si nota appunto un difetto di sviluppo corporeo più o meno marcato e, d'altro canto, specialmente dopo la pubertà, nella maggioranza degli adenoidi non curati, sorge — completa o incompleta — una speciale sindrome psichica che porta il mio nome perchè venne da me messa in rilievo nel 1911. Tale sindrome, quand'è completa, è costituita dal seguente gruppo di sintomi: difficoltà a fissare l'attenzione, svogliatezza, diminuzione di memoria, torpore intellettuale, sonnolenza (ipersomnia). Ora è evidente che quando esistono arresto di sviluppo fi-

sico e alcuni o tutti i sintomi della mia sindrome psichica, se non vengono curate efficacemente in tempo le vegetazioni adenoidi, queste produrranno delle conseguenze gravi e irreparabili allo sviluppo fisico e intellettuale dei futuri giovani, con grave danno per il loro avvenire e anche per quello della Nazione. Si constata d'altro canto con frequenza che i bambini adenoidi con sviluppo somatico arretrato — tanto da dimostrare 5-6 anni di età mentre ne hanno 8-9 — dopo 1-2 anni dall'asportazione delle vegetazioni adenoidi, acquistano uno sviluppo corporeo tale da meravigliare le relative famiglie e i conoscenti. Anche sui disturbi psichici, quando non si interviene molto in ritardo, i risultati della cura efficace delle vegetazioni adenoidi, sogliono essere impressionanti. È bene sapere che non sempre la sindrome psichica accompagna l'arresto di sviluppo somatico e viceversa.

L'alterazione ipofisaria, infine, provocata dalle vegetazioni adenoidi non curate in tempo, — come io stesso ho rilevato e dimostrato, in principio col mio allievo Caliceti e poi da solo — non di rado causa nei maschi femminilismo (v. fig. 4), perchè danneggia anche più o meno la maturazione e la funzione normale degli organi sessuali maschili e femminili, danno di notevole interesse sociale, che può dare frigidità sessuale, sterilità e che può arrivare pure all'impotenza. Essa, com'io ho rilevato, non di rado provoca anche poliscarcie e la cosiddetta sindrome adiposo-gonitale, le quali sovente regrediscono, senza dar luogo alle gravi conseguenze definitive cui esse altrimenti

conduccono, se vengono curate efficacemente in tempo le vegetazioni adenoidi e la disfunzione ipofisaria. Questa, infine, nei ragazzi adenoidi può produrre pure senso di spossatezza (cosiddetta astenia).

## **Frequenza e evoluzione delle vegetazioni adenoidi**

Le vegetazioni adenoidi intanto, che se non curate possono causare danni così gravi alla giovinezza, sostituiscono, come abbiamo accennato in principio, una malattia frequente in tutte le Nazioni. Da noi, senza arrivare alla cifra del 60% data da qualche Autore, sono convinto di non esagerare ammettendo che circa un quinto di tutta la nostra popolazione scolastica è affetta da questa malattia. Per lo più essa si sviluppa dai tre anni di età in su e se non curata opportunamente, può durare e continuare a produrre dei danni fino ai 15-20-25 anni e anche più. Prima dei 3 anni è assai meno frequente, ma non è rara; e nei lattanti essa acquista maggiore importanza perché, per la difficile respirazione nasale, essa rende difficile e può compromettere la nutrizione dei piccoli bambini, i quali non possono continuare a succhiare il latte dalla mammella e debbono spesso lasciare questa, per la insufficiente respirazione nasale: è più urgente, infatti, il bisogno dell'aria che quello del cibo. Verso i 15 anni, poiché fisiologicamente la tonsilla faringea normale tende a scomparire, anche quando essa è iper-

trofica (vegetazioni adenoidi), in alcuni casi nel corso di qualche anno le adenoidi scompaiono, ma nella grande maggioranza dei casi invece le vegetazioni adenoidi persistono fino ai 20-25 e anche 30 anni e più. Su ciò influisce l'attività biologica generale dell'organismo che verso la pubertà può subire delle rapide imprevedibili esaltazioni, e porta allora allo spontaneo riassorbimento: ma per lo più ciò non accade, persistendo lo stato adenoidico o anche aggravandosi. Se si considera dunque la sintomatica notevole frequenza della malattia, e se d'altro canto si tiene presente che la maggior parte dei bambini adenoidi si sviluppa poco fisicamente e verso la pubertà facilmente andrà incontro alla sindrome psichica completa o incompleta sopra descritta, si comprenderà facilmente la grande portata sociale di questa malattia.

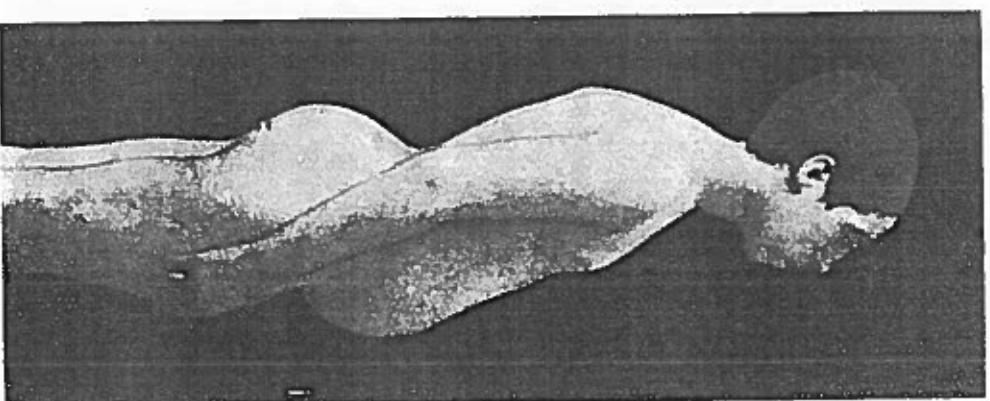


Fig. 1. - Femminilismo ipofisario da vegetazioni adenoidi.

## Cause

Le cause delle vegetazioni adenoidi sono molteplici. Possono favorire lo sviluppo delle vegetazioni adenoidi: l'eredità simile a quando uno o entrambi i genitori soffersero la stessa malattia. Inoltre la consanguineità dei genitori o la loro debolezza (per vecchiaia, sifilide, eccesso di lavoro, abitudini non bene aerate, nutrizione scarsa, infezioni della madre durante la gravidanza, linfatismo, tubercolosi, ecc.), il clima umido e freddo o soltanto incostante, il linfatismo o debolezza costituzionale del sistema linfatico dei relativi bambini, le malattie infettive acute e subacute degli stessi bambini, specie quelle con manifestazioni anche rinofaringee (influenza, morbillo, scarlattina, difterite, pneumonite, ecc.) e poi anche malattie esaurienti, come la Brucellosi melitense (comunemente detta febbre di Malta), il tifo, ecc. Il problema, quindi, profilattico di questa malattia non è facile, perché si connette ai problemi dell'igiene sociale, della puericoltura, della mutua assistenza scolastica, della via moderna febbrile e agitata, ecc. ecc. Tuttavia il Regime — con le colonie marine e montane, con l'educazione all'aria libera, coll'assistenza sociale ecc. ecc. — ha impostato al riguardo una lotta assai efficace che ha cominciato a dare e soprattutto darà in avvenire degli ottimi risultati anche contro le vegetazioni adenoidi. Invece contro la malattia già in atto, sviluppata, si può fare moltissimo, perché è

assai facile stabilire la diagnosi, e brillante nei suoi risultati è la cura specialmente quella chirurgica: poche volte infatti la scienza e l'arte medico-chirurgica ci hanno messo in condizioni così ideali per lottare e vincere una malattia così importante e minacciosa.

## Diagnosi

La diagnosi si può porre non solo con assoluta sicurezza ma anche con precisione. Anzitutto, non solo dai medici ma anche dalle famiglie, dagli insegnanti, da coloro che sorvegliano i bambini e gli avanguardisti, si può sospettare a distanza la probabile esistenza delle vegetazioni adenoidi, in base alla faccia adenoidica di cui ci siamo occupati a proposito della alterata respirazione delle fosse nasali negli adenoidi. Come abbiamo detto l'85% circa dei bambini con vegetazioni adenoidi sta di giorno con le labbra non chiuse ma semiaperte e di notte la respirazione nasale diviene ancora più insufficiente. Basta questo sintomo evidentsimo agli occhi di tutti, per far sospettare l'esistenza della malattia di cui ci occupiamo. Ci sono, è vero, dei bambini che stanno abitualmente a bocca semiaperta senza avere vegetazioni adenoidi, o perché questa negli adolescenti si sono già riassorbite spontaneamente, ed è rimasta l'abitudine a stare a bocca non chiusa per respirare in parte attraverso questa, o perché la respirazione nasale è insufficiente — e quindi costringe a stare a bocca semiaperta — per altre malattie croniche delle fosse nasali o dell'epifaringe o anche



generali. Però la grande maggioranza dei bambini che stanno a bocca semiaperta, hanno le vegetazioni adenoidi, specialmente poi se vanno soggetti a raffreddori nasali (con o senza bronchiti) o a malattie d'orecchio, se parlano con voce senza risonanza nasale (cosiddetta voce morta) ecc. Ma anche nei bambini che stanno a bocca chiusa, se essi vanno soggetti a raffreddori nasali o a dolori d'orecchio o a periodi di diminuzione d'udito, è bene sospettare le vegetazioni adenoidi, specialmente poi se essi sono poco sviluppati fisicamente o se presentano completa o parziale la sindrome psichica da me descritta negli adenoidi e di cui ci siamo occupati. Sospettata così la esistenza delle vegetazioni adenoidi, si ha il dovere di fare assicurare la diagnosi da un medico competente, meglio dallo specialista per le malattie d'orecchio, naso e gola, il quale con un mezzo assai semplice, la cosiddetta *esplorazione digitale dell'epifaringe*, riesce, ripeto, non solo ad assicurare l'esistenza o meno delle vegetazioni adenoidi ma anche a stabilire se esse sono grosse o medie o scarse.

L'esplorazione digitale si pratica nel seguente modo (V. fig. 5): si mette seduto il bambino da esaminare, meglio sulla coscia destra di un uomo seduto; il quale fissa i polsi del bambino con le proprie mani e le gambe del bambino fra le proprie gambe. Il medico che esplora si mette all'impiedi alla destra del bambino, e gli fissa la testa tra il proprio braccio sinistro, che gli circonda la testa a sinistra, e il proprio tronco, su cui appoggia il lato destro della testa del bambino. Coi polpastrelli della mano sinistra aperta

il medico infossa la guancia sinistra del bambino fra i suoi denti superiori e inferiori, anche per impedire di far mordere il dito medio della propria mano destra che aperto e incurvato verrà rapidamente introdotto in fondo alla bocca del bambino per l'esplorazione. Appena il velopendolo del bambino permette il passaggio del polpastrello del detto dito medio dietro le fosse nasali, nell'epifaringe, si fa arrivare dolcemente e rapidamente il detto polpastrello fino alla volta dell'epifaringe, dove, se esistono le vegetazioni adenoidi, si palpa una sporgenza più o meno grossa di consistenza molle, spappolabile, è facile a dare un po' di sangue toccandola; abitualmente si tratta di iperplasia, di ingrossamento di natura puramente linfatica, e di rado di forme tubercolari. Se invece non esistono vegetazioni adenoidi, si sente che



FIG. 5. - Posizione pratica per fare la esplorazione digitale dell'epifaringe nei bambini o, in genere, negli infermi indocili.

la volta dell'epifaringe - ossea ricoperta di mucosa - è liscia o presenta qualche piccola granulazione residua della tonsilla epifaringea. Quando si tratta di adolescenti o giovani o anche bambini non molto irrequieti, si possono far mettere seduti su una sedia e una persona avanti di loro o accanto a loro fissa con le proprie mani i polsi del soggetto da esaminare: la posizione del medico che deve esplorare è uguale a quella descritta nel primo caso.

Nel giudicare — dopo l'esplorazione digitale — se esistono o no vegetazioni adenoidi, bisogna sapere e tener presente che, specialmente dai tre ai dieci anni di età, è normale l'esistenza della tonsilla epifaringea mediocrementemente sporgente dal piano scheletrico tappezzato di mucosa della volta faringea, sicchè se si palpa col polpastrello del dito un po' di tessuto molle sporgente dalla volta faringea, non si deve credere e affermare che esistono vegetazioni adenoidi.

### Cura medica

Posta la diagnosi sicura e precisa di vegetazioni adenoidi, si prescriverà e si farà eseguire la cura che si crederà più opportuna, colla quale si vogliono ottenere ottimi o addirittura splendidi risultati. La cura medica deve mirare a migliorare e modificare efficacemente lo stato generale e soprattutto la debolezza costituzionale del sistema linfatico. Inoltre in coloro — e abbiamo detto che sono la grande maggioranza — che respirano in parte con la bocca, riuscirà assai utile

rieducare la loro respirazione, in modo da abituarli — come vedremo — a respirare a bocca chiusa: ciò sarà utile per lo sviluppo della cassa toracica e dei suoi muscoli respiratori, per depurare l'aria che arriva nei polmoni, per ricondurre lo scolaro alla respirazione normale (e migliorare le condizioni del sangue) e anche per l'estetica del volto.

Come cura generale gioverà assai anzitutto la cura igienica. Oltre a una alimentazione nutriente e adeguata e una abitazione possibilmente igienica, gioverà molto l'utilizzazione delle forze stimolanti della natura. Si renderanno assai utili per gli scolari i bagni di aria all'aperto, meglio sul mare e in montagna, e anche i bagni di sole — metodici e opportunamente regolati — meglio sul mare e in montagna (dove il sole arriva con maggiore ricchezza di raggi ultravioletti, che stimolano la vitalità degli organismi e il ricambio), i bagni di mare, le cure climatiche e le diverse attività sportive così efficaci per temprare il fisico oltrechè lo spirito. Preziose quindi, anche per i bambini adenoidi, le colonie marine e montane e i vari sports e attività ginnastiche istituiti e alimentati sempre più largamente dal Partito e dalle varie organizzazioni ed Enti fascisti che fiancheggiano con passione questo movimento verso l'aria, la luce, il sole, l'attività fisica.

Riescono assai utili anche le *nebulizzazioni Sal-sojodiche* ottenute a mezzo di speciali apparecchi ad aria compressa, per es. quelli costruiti dalle ditte italiane Bianchi-Porro di Milano o dalla ditta Sanital (Stefanini-Gradenigo-De Maltia) di Torino, per nebu-

bie seche. Questi apparecchi si possono installare dovunque in una sala adatta: anche nei posti, quindi, ove non si ha vicino il mare e nemmeno la montagna. Essi danno nebulizzazioni seche formate da cristalli salini, microscopici che vanno da 1 a 6 millesimi di millimetro. Le quali sovente giovano pure a quei bambini che non traggono tanto giovamento nè dal mare nè dalla montagna. Gli scolari anche durante l'anno scolastico possono fare dei turni di circa 20 nebulizzazioni in dette sale inalatorie, dove parlando e scherzando respirano senza alcuno sforzo o artificio, per mezz'ora a un'ora per volta, i sali assai utili contenuti nelle suddette acque, particelle saline molto piccole nebulizzate in nebbia finissima che arrivano anche fino ai piccoli bronchi e che inoltre vengono rapidamente assorbite attraverso l'albero respiratorio. Queste cure inalatorie, perciò, spiegano, oltre a una azione modificatrice antiflogistica, anticatarrale sulle stesse mucose e vie respiratorie, un rapido assorbimento cloruro-sodico e delle tracce di jodio contenute in tali acque, fatti sicuri che sono stati dimostrati chimicamente: e ciò senza alterare la costinzione delle membrane che rivestono l'apparato respiratorio e la loro funzionalità. Si possono fare pure due sedute al giorno, una al mattino, meglio a digiuno, e una nel pomeriggio a distanza dal pasto. Dopo ogni seduta bisogna stare riparati dalle correnti d'aria e parlare poco e a bassa voce.

È opportuno sapere, quindi, che le dette cure nelle stanze inalatorie per mezzo delle acque salsojodiche, spiegano un'azione locale risolvente dei processi

infiammatori cronici, una lieve azione antisettica e un'azione modificatrice del tessuto linfoide delle vie respiratorie e generale, con attivazione del ricambio organico (Gradenigo - Stefanini, Lasagna, ecc.). L'azione locale è in principio congestionante e irritante, sicchè all'inizio aumenta e si fa più fluida la secrezione; ciò è dovuto all'elevato contenuto di sali e alla loro ipertonicità. Tale terapia, quindi, è utile in tutte le forme catarrali croniche delle vie respiratorie che hanno bisogno di venire riacutizzate per guarire; è dannosa invece nelle forme acute e subacute e nella tubercolosi e anche ai soggetti asmatici e iperestesici, ai quali sogliono giovare le nebulizzazioni di acque solforose. L'azione generale e modificatrice del circolo e facilitante l'eliminazione dei tossici, è dovuta soprattutto all'jodio che penetra nell'organismo per le vie pulmonari in minima dose. Detta azione generale si rende utile ancora di più sulle mucose respiratorie, quando le forme morbose di esse son dovute a tossici circolanti (cosiddetto artrismo, gotta, diabete, ecc.) oppure quando, come negli adenoidi, si tratta di organismi linfatici torpidi nei quali la cura jodica locale è necessaria.

Tali nebulizzazioni seche salsojodiche che — per l'impulso dato a queste cure soprattutto dal benemerito Ente N. F. della Mutuaità Scolastica e dal suo Presidente — si praticano su larga scala in quasi tutte le scuole d'Italia, si sono dimostrate di grande utilità ed efficacia per la cura dell'adenoidismo. Si utilizzano soprattutto per dette cure le acque naturali di Salsomaggiore (salso-bromo-jodica) e quella salso-

jodo-arsenicale delle fonti romane della Fratta (Bertinoro-Forti), ma può giovare anche — per quanto meno — l'acqua marina. I suddetti apparecchi consumano circa un litro d'acqua per ogni seduta in una camera di mc. 50, nella quale possono stare circa 20 persone per volta.

La terapia medica, oltre le cure igieniche e le nebulizzazioni, va completata dalle opportune cure farmaceutiche, comunque di prodotti medicinali. Fra queste menzionerò: le cure jodiche, iodico-ferruginee e jodo-arsenicali, d'inverno l'olio di fegato di merluzzo e poi l'ergosterina pura cristallizzata irradiata, che è una soluzione di vitamina D (antirachitica) ad alta concentrazione (un centimetro cubo contiene 15.000 Unità int. di vitamina D) e che può anche sostituire l'olio di fegato di merluzzo, e l'ultima Astralina liquida della nostra ditta Carlo Erba che è una preparazione vitaminica concentrata dell'olio di fegato di merluzzo, a base non solo di vitamina D antirachitica, come l'ergosterina irradiata, ma anche di vitamina A antiinfettiva, perchè aumenta le difese delle mucose (specie delle prime vie respiratorie) contro le infezioni. Ogni goccia di Astralina contiene 25 U. R. di vitamina A e 50 U. R. di vitamina D. Tanto l'Astralina che l'ergosterina irradiata si somministrano a gocce, sono poco costose in confronto con l'olio di fegato di merluzzo e sono soprattutto utili per regolare ed eccitare lo sviluppo corporeo dei bambini.

Quando poi esistono sintomi di disfunzione con ipofunzione ipofisaria (arresto di sviluppo corporeo, sindrome psichica, arresto di sviluppo o disfunzione

degli organi genitali, adiposità, sindrome adiposo-gonitale), è indicata anche e gioverà assai la cura medica endocrina con prodotti opoterapici adeguati, a base soprattutto di estratto di lobo anteriore dell'ipofisi e poi anche di estratto di ipofisi totale, associato o non, a seconda i casi, a estratto di tiroide e di corteccia delle ghiandole surrenali e a volte anche di organi sessuali (testicoli, ovaio). Di tali prodotti opoterapici esistono ottime preparazioni da parte di diversi istituti o case italiane (Istituto Terapeutico Romano, Istituto Sieroterapico Milanese, Istituto Serrano, Promonta, ecc.).

Oltre alle cure mediche generali, poi, igieniche e farmaceutiche, e oltre le nebulizzazioni secche, si metteranno nel naso, in modo che scendano nell'epifaringe e in gola, delle pomate e delle soluzioni oleose scongestionanti e antisetliche, a base di mentolo, eucalipto, timolo, canfora, ecc.

### **Cura chirurgica**

La cura chirurgica consiste nell'asportazione cruenta, per le vie naturali, delle vegetazioni adenoidi. Essa rappresenta un'operazione facile, rapida, (si esegue in 1 minuto circa), fra le più sicure e veramente brillante nei suoi risultati. L'asportazione si esegue attraverso la bocca, con strumenti adatti (è preferibile il cucchiaino di Gottstein ad anello triangolare con la base in alto di cui è tagliente soltanto il margine interno) il cui estremo distale tagliente, dopo

avere attraversato la bocca ed essere passato fra le due tonsille palatine, salendo in alto — dietro e sopra il palato molle (cosidetto velopendolo) abbassato — striscia sulla parete posteriore della faringe fino a raggiungere la volta dell'epifaringe, dove risiedono appunto le vegetazioni adenoidi che, circondate dallo strumento ad anello tagliente (v. fig. 7), vengono così tagliate ed asportate.

I bambini, messi vicini a una finestra, vengono tenuti seduti su una persona seduta, la quale fissa le gambe del bambino fra le proprie gambe messe incrociate, e con le mani immobilizza i polsi e quindi gli arti superiori del bambino collocato colla faccia rivolta alla luce. Ciò, quando si tratta, come per lo più accade, di bambini. Quando invece i pazienti sono adolescenti o giovani o comunque robusti, è meglio legarli direttamente su una robusta sedia di ferro. Infine un assistente all'impiedi collocato alla destra e un po' indietro dell'infermo e di chi lo tiene, gli circonda col proprio braccio e la mano sinistra la testa che — un po' piegata indietro o comunque nella posizione voluta dall'operatore — viene così fissata tra il braccio sinistro e il petto dell'assistente. Questi inoltre — se si fa uso dell'apribocca di O' Dwyer — colla mano destra terrà attaccato alla guancia destra del bambino e più indietro possibile (v. fig. 6) uno dei manici dell'apribocca, che l'operatore ha messo a posto chiuso dentro la bocca e poi lo ha aperto fin dove era necessario. Se si adopera invece l'apribocca di Witthead questo, appena sarà messo in bocca

dall'operatore, si aprirà e resterà a posto da sé automaticamente.

Fissato, nel modo descritto, il bambino, l'operatore colla gamba destra in ginocchio o quasi, si mette avanti dell'infermo, in modo che questi resti un po' più in alto di lui. Colla mano sinistra egli tiene l'abbassalingua e colla destra, come penna da scrivere, il manico del cucchiaino ad anello tagliente (di Goltstein, col manico di Moure o Delstanche), anello che circonda e poi asporterà le vegetazioni adenoidi. A questo punto, mentre l'operatore coll'abbassalingua deprime tutta la porzione orizzontale della lingua, tenuta dentro la bocca, colla mano destra porta rapidamente in fondo alla gola il cucchiaino più grande messo coricato, e ciò fino a toccare la parete posteriore del faringe buccale. Subito dopo, raddrizzando il cucchiaino, il chirurgo passa dietro al palato molle e porta rapidamente il cucchiaino ad anello sulla volta dell'epifaringe e sulla linea mediana, fino a incontrare in avanti — abbassando fortemente il manico dello strumento — la volta delle coane. Allora appoggia fortemente il cucchiaino sul piano osseo della volta dell'epifaringe, in modo da fare sporgere dentro l'anello la massa principale delle adenoidi (v. fig. 7), e con un movimento di leva il cui fulcro corrisponde all'estremo del manico impugnato dall'operatore, sposta dall'alto in basso e anche un po' in dietro — strisciando sempre sul piano osseo — l'anello tagliente che sta nell'epifaringe. Così verrà asportata la massa principale.

Immediatamente dopo si afferra il cucchiaino medico e poi quello piccolo già preparati, e comportandosi



Fig. 6. - Posizione in cui si pratica l'asportazione delle vegetazioni adenoidi.

nel modo già descritto per il cuccchiato grande, si appoggiano sui fornici laterali destro e sinistro dell'epifaringe (dietro lo sbocco delle due trombe d'Eustachio) per asportare le pieghe e le granulazioni laterali delle vegetazioni adenoidi e completare così la operazione. L'operazione si può eseguire anche in unico colpo con un tonsillotomo speciale (curvo in alto) per le vegetazioni adenoidi (tonsillotomo per tonsilla epifaringea di La Force), ma essa riesce più completa coi cucchiari ad anello triangolari di Gottstein muniti di panierino per fissare i pezzi principali. Abbiamo rilevato precedentemente che le vegetazioni adenoidi non si vedono: si comprenderà quindi

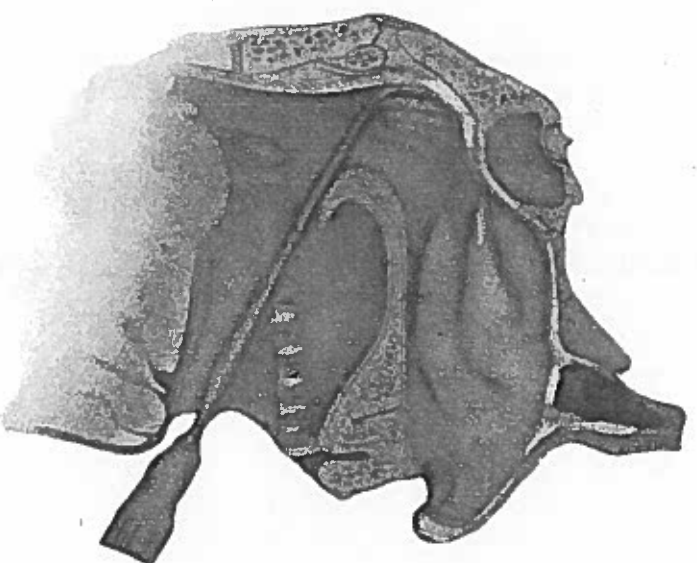


Fig. 7. - Cucchiatto grande di Gottstein appoggiato sulla volta faringea e sulla linea mediana. Dentro il cuccchiato ad anello sporge la massa principale delle vegetazioni adenoidi. L'abbassalingua depreme la lingua.

che il taglio di esse adenoidi e il giuoco del cuccchiato tagliente o della parte tagliente del tonsillotomo — a differenza di quanto accade per le tonsille palatine — vengono eseguiti alla cieca e ci si gioverà delle sensazioni tattili e delle conoscenze anatomiche. Per fortuna però, nel caso delle vegetazioni adenoidi, non ci sono organi importanti o vitali vicini da poter ledere con gli strumenti razionali ed adatti che si adoperano; mentre se si dovesse operare alla cieca sulle tonsille

palatine, chissà quanti bambini morirebbero soprattutto per emorragia.

Appena terminata l'operazione, per assicurarsi se l'intervento è stato completo, si può subito introdurre il dito esploratore nell'epifaringe — così come si fa per porre la diagnosi — e se sono rimasti dei residui, si potranno asportare con qualche altro colpo di encichiaio di Gottstein oppure, se si tratta di piccoli residui, schiacciarli con lo stesso dito. Quando l'operazione non riesce completa, ciò dipende spesso dalla poca abilità dell'operatore oppure anche dagli strumenti se non tagliano bene. La maggioranza di quelle che si credono riproduzioni delle vegetazioni adenoidi, sono invece delle operazioni incomplete. Le vere riproduzioni — specie quando non si opera prima dei 4-5 anni di età e si fa seguire all'intervento un'adeguata cura medica — sono piuttosto rare, e si possono calcolare intorno al 5-10% dei casi.

Tutta l'operazione, per coloro che operano svelti, ripeto, dura meno di un minuto, e spesso è preferibile eseguirla giovandosi di una rapida e leggera narcosi generale col bromuro di etile e col *liquor somniferus* Zambelotti, in modo da fare arrivare gli operandi alla fase di incoscienza o apsichia e non alla narcosi completa. Così senza alcun inconveniente, si ottiene il vantaggio di non far soffrire proprio nulla ai bambini, nè dolore fisico, nè spavento o impressione morale; inoltre, siccome persistono i riflessi, si eviterà la penetrazione nei bronchi di sangue. I bambini si intende debbono allora trovarsi a stomaco vuoto, non debbono cioè avere nè mangiato nè bevuto. Quan-

do però si tratta di giovani o anche adolescenti non molto impressionabili, si potrà operare senza narcosi, ma con la anestesia locale o anche senza.

Convieni operare gli adenoidi quando si trovano nelle abituali condizioni di salute e non se sono in preda a un raffreddore nasale acuto o se sono comunque indisposti. Trattandosi di un'operazione che si può eseguire quando si vuole, senza alcuna urgenza, è opportuno operare a freddo, per evitare possibilità di infezioni postoperatorie. Converterà inoltre somministrare una purga il giorno prima o due giorni prima dell'operazione, e sarà meglio, quando si può, far mettere nel naso qualche giorno prima poche gocce di soluzione mentolata in olio di vasellina all'1%, o qualche pomata antisettica (rino-antipiol, pomata rino-balsamica, ecc.).

L'operazione suole provocare un'emorragia per lo più abbondante che vien fuori dal naso e dalla bocca dei piccoli pazienti, essa però cessa spontaneamente del tutto o quasi, pochi minuti dopo. Nel caso assai raro che l'emorragia persistesse o ricomparisse qualche giorno dopo l'intervento, sarà di solito sufficiente tenere i bambini a riposo in posizione semiseduta e praticar loro un'iniezione sottocute di pituglandol o di pituitrina da ec. I. Convieni però evitare di operare bambini nella cui famiglia domina l'emofilia, e quando si tratta di scolari che vanno soggetti a perdite di sangue spontanee dal naso (cosiddetta *epistassi*) più o meno leggere, sarà prudente somministrar loro alcuni giorni prima qualche preparato di calcio.

## Cure post-operatorie

Dopo l'operazione è utile prescrivere che l'inferno rimanga in casa qualche giorno e soprattutto le prime 24 ore; inoltre si continuerà a mettere nel naso per alcuni giorni o settimane o mesi, l'olio mentolato o le pomate antisettiche, e si preserverà di soffiare il naso chiudendo una narice per volta, per evitare qualche infezione timpanica acuta. Di solito la sera dopo l'operazione si ha solo qualche decimo di rialzo termico o febbre assai leggera, e l'operato — salvo un pò di dolore nel deglutire — si sente bene la stessa sera. Qualche volta si ha febbre anche alta, ma questa per lo più cessa presto, specialmente se si somministra qualche altro purgante. Sono assai rari i casi in cui la febbre alta persiste o per setticemia o perchè si è sviluppata qualche infezione generale che si trovava già in incubazione.

Si tratta di un intervento, quindi, facile e essenzialmente sicuro di pericoli: perciò fra i più sicuri. Qualche settimana dopo l'operazione sovente sarà utile far prendere agli operati i medicinali ricostituenti ai quali abbiamo accennato occupandoci della cura medica, e se ci sono sintomi di disturbi ipofisari, si praticherà anche — per iniezioni o per bocca — la cura di estratto ipofisario. Nel naso si continueranno a mettere le pomate adatte (pomata rino-balsamica, rinoleina ecc.) oppure dell'olio mentolato o gomenolato all'1%. L'anno dopo, poi, se necessario,

si completerà la cura con le nebulizzazioni salsoiodiche, con la montagna e con i bagni di sole e di mare.

Si insisterà inoltre nel raccomandare alla famiglia degli operati di abituarli a poco a poco a *stare a bocca chiusa*, e a respirare quindi sempre e soltanto attraverso il naso. È una cosa assai importante ottenere ciò; e si può star sicuri che si raggiungerà lo scopo in pochi mesi se da parte della famiglia e anche degli educatori ci sarà il controllo e la tenacia opportuna. A tal uopo si faranno eseguire agli scolari delle respirazioni tranquille (inspirazioni ed espirazioni lente e progressive) attraverso il naso, tenendo le labbra chiuse; ciò per 1-2 minuti, 1-2 volte al giorno. Così si abitueranno gradatamente i ragazzi a compiere i movimenti toracici necessari per respirare soltanto attraverso il naso: sono diversi infatti i movimenti respiratori che compiono i relativi muscoli toracici quando si respira attraverso la bocca, da quelli che sono necessari per respirare soltanto attraverso il naso. D'altro canto si sorvegliarono i ragazzi per avvertirli, tutte le volte che senza accorgersene stanno a labbra non chiuse, di stare a bocca chiusa. Si cercherà di persuaderli inoltre che è necessario abituarli a stare a bocca chiusa, perchè chi sta a bocca aperta fa una figura in società di persona poco intelligente e poco estetica, cosa che si potrà far constatare agli infermi stessi facendoli guardare allo specchio stando a bocca chiusa e stando invece a bocca semiaperta. È assai importante, sia per l'estetica del volto, sia per il naso e il resto degli organi respiratori, come anche per lo stato generale e la crasi sanguigna, riuscire a ottenere un po' alla



volta che gli adenoidi arrivano a stare automaticamente — senza più controllo di alcuno — a bocca chiusa, prima di giorno e poi anche di notte. E bisogna quindi insistere su tale importante rieducazione respiratoria, che resta affidata alle persone che accudiscono i fanciulli, famiglie e insegnanti quindi.

### Conclusione

L'intervento chirurgico dunque — eseguito a freddo e quando gli scolari si trovano nelle condizioni abituali di salute ed evitando di operare i veri emofiliaci — è scevro di pericoli, si compie in un minuto e, stordendo con un lieve sonnifero i bambini, è senza dolore e senza impressioni moleste. Nessuna preoccupazione quindi sarebbe giustificata nei genitori. Quando non si è costretti da disturbi notevoli a operare prima, è preferibile operare gli adenoidi verso i 5-6 anni di età o qualche anno dopo, prima cioè che si possano stabilire delle alterazioni negli organi vicini o generali che — almeno in parte — non scompariranno più; ma se non sono stati operati a quell'età, si potranno operare lo stesso dopo, a qualsiasi età, se le adenoidi persistono. Senonchè è bene si sappia che la cura chirurgica di solito fa molto, ma spesso non si ottiene il risultato completo se non si fa seguire ad essa la cura medica locale e generale.

La cura medica locale consiste: nel trattamento del catarro nasale (con pomate scongestionanti e anti-

settiche, a volte anche con lavaggi nasali, nel rieducare i bambini a respirare a bocca chiusa, nel trattamento delle suppurazioni timpaniche croniche, se esistono, ecc. La cura generale sarà ricostituente, contro il linfatismo: bagni di aria stimolante, di mare e di montagna, bagni di sole e di mare, nebulizzazioni secche salsiodiche, ginnastica, cure jodiche o jodoarsenicali, olio di fegato di merluzzo, o succedanei, cure ipofisarie (quando esiste deficiente sviluppo somatico o mentale), ecc. Quando l'asportazione delle vegetazioni adenoidi è stata completa ed è seguita dalle suaccennate cure mediche, per lo più i risultati sono splendidi e definitivi. La maggioranza dei casi quindi, va curata in questo modo, specialmente se le vegetazioni adenoidi sono grosse o — anche se non grosse — provocano disturbi locali o generali importanti; soprattutto poi se esistono notevoli disposizioni ereditarie per le malattie auricolari, o degli organi respiratori o dello sviluppo somatico e intellettuale o se si tratta di figli di consanguinei. Un gran numero di casi però, nei quali non esistono disturbi locali o generali di rilievo, specialmente se le vegetazioni adenoidi sono scarse, potranno ottenere risultati ottimi o completi anche senza l'operazione, ma con la sola cura medica di cui ci siamo occupati.

Concludendo, le vegetazioni adenoidi rappresentano una malattia molto frequente soprattutto negli scolari elementari ma anche delle scuole secondarie, malattia inoltre che non curata opportunamente, spesso danneggia abbastanza lo sviluppo fisico e mentale dei futuri giovani, nonchè gli organi respiratori,

l'udito, l'estetica, ecc. La sua diagnosi è facile anche per le famiglie e gli insegnanti. La cura è facile, sovente brillante e di solito sicura.

Evidentemente quindi è un dovere fondamentale propagandare e diffondere sempre più queste nozioni e occuparci di questo grave problema, utilizzando i mezzi curativi efficacissimi e non tanto costosi che abbiamo a disposizione. E l'esempio — come sempre — ci è venuto dal Duce, il quale fu dall'aprile 1927 fece pervenire ai Signori Prefetti del Regno una circolare con la quale li invitava ad impegnare a fondo la oportuna lotta contro l'adenoidismo divenuto minaccioso. Tutti quindi — rappresentanti del Governo e del Partito, R. Cliniche Oto-rino-laringoiatriche e relativi primariati ospedalieri, Enti nazionali Fascisti i più diversi preposti all'educazione e all'assistenza degli scolari, dovrebbero in nobile gara e con tenace concordia di intenti impegnare la lotta da noi indicata, per riuscire a debellare la piaga dell'adenoidismo che danneggia in misura così cospicua la sanità e il rendimento della razza.

## INDICE

Premessa . . . . .	PAG. 7
Cosa intendiamo per vegetazioni adenoidi . . . . .	» 9
Posizione della tonsilla epifaringea . . . . .	» 11
Rapporti tra vegetazioni adenoidi e organi respiratori . . . . .	» 14
Rapporti tra vegetazioni adenoidi e orecchio medio . . . . .	» 18
Rapporti tra vegetazioni adenoidi e ipofisi . . . . .	» 24
Frequenza e evoluzione delle vegetazioni adenoidi . . . . .	» 28
Cause . . . . .	» 30
Diagnosi . . . . .	» 31
Cura medica . . . . .	» 34
Cura chirurgica . . . . .	» 39
Cure post-operatorie . . . . .	» 46
Conclusione . . . . .	» 48

Dal REGOLAMENTO per l'esecuzione della legge  
3 gennaio 1929, n. 17, concernente il riordina-  
mento della mutualità scolastica.

Art. 1. — Il servizio della mutualità scolastica italiana adempie ai fini ad esso assegnati dalla legge 3 gennaio 1929, n. 17, mediante i propri organi centrali, ai quali è attribuita la denominazione di « *Ente nazionale per la mutualità scolastica* » e mediante i propri organi locali (Federazioni provinciali e Sezioni comunali).

Art. 2. — Gli organi del servizio della mutualità scolastica possono integrare, ove occorra, i servizi medico-scolastici con visite mediche periodiche per l'accertamento delle condizioni di salute di ogni alunno ed il rilevamento dei dati relativi alla costituzione fisica ed allo sviluppo degli stessi, attenendosi al modello unico di scheda, da stabilirsi, di intesa tra l'Ente nazionale e i Ministeri dell'Interno e dell'Educazione Nazionale.

In ogni caso tale servizio deve effettuarsi in coordinazione con quello di vigilanza igienico-sanitaria, demandato ai comuni a norma di legge.

Art. 3. — In conformità di quanto è stabilito nell'articolo precedente, nei comuni nei quali si è provveduto alla organizzazione di speciali servizi medico-scolastici, per l'accertamento periodico dello stato di salute degli alunni e per le prestazioni della assistenza sanitaria, gli organi del servizio della mutualità scolastica si avvalgono dell'opera dei servizi medesimi, stabilendo opportune intese con le autorità ad essi preposte.

Art. 4. — Per provvedere alle varie forme di assistenza, sia curativa che preventiva, necessaria nell'interesse dei

soci mutualisti, gli organi del servizio delle mutualità scolastica hanno facoltà di promuovere, sviluppare e favorire, d'intesa con le Autorità sanitarie e scolastiche, le istituzioni aventi carattere profilattico e preventivo, quali: la refezione scolastica, le scuole all'aperto e quelle per alunni gracili o affetti da particolari malattie a lungo decorso, gli ambulatori o dispensari scolastici, le colonie profilattiche, elioterapiche, climatiche, di vacanza, ecc., previ accordi con gli enti o privati interessati.

Per l'assistenza dei propri iscritti gli organi predetti possono avvalersi, previ accordi con gli enti o privati interessati, degli ambulatori e dispensari, nonché degli altri istituti già esistenti.

Essi hanno, altresì, facoltà di creare Istituti preventivi e curativi propri, sempre che siano richiesti da particolari esigenze dell'assistenza mutualistica locale.

ART. 7. — L'Ente nazionale per la mutualità scolastica promuove e coordina le forme di assistenza igienico-sanitaria, riconosciute più utili ai fini della cura e della prevenzione delle malattie negli alunni delle scuole e dell'irrobustimento dei gracili, deboli, comunque predisposti, stabilendo, a tale scopo, accordi con le autorità preposte ai servizi ed agli istituti già esistenti, integrando questi, se insufficienti ai bisogni della assistenza, ovvero istituendone ove manchino.

Ha altresì facoltà, nei casi segnalati dai suoi organi, di intervenire nei riguardi dei singoli soci, con provvedimenti richiesti da eventuali speciali circostanze.