

Mbx 1372/

8

Dott. LUIGI FRONGIA

Contributo clinico allo studio della lepra della cavità orale

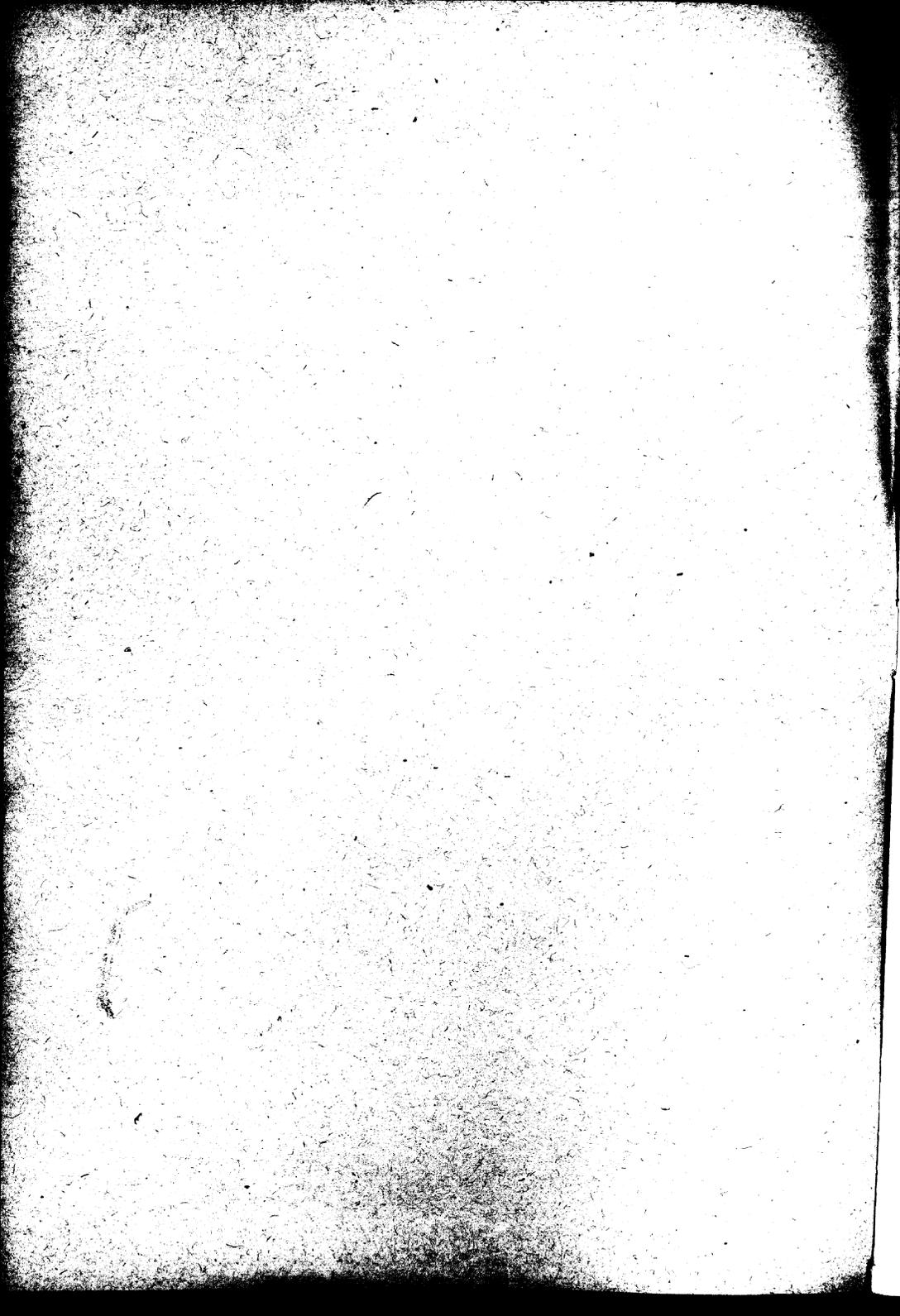
Estratto dalla Rivista "LA STOMATOLOGIA ITALIANA,"



1942-XX

NUOVE GRAFICHE S. A. - ROMA

VIA ADDA 129-A



CLINICA DERMOSIFILOPATICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI CAGLIARI
DIRETTA DAL PROF. ALBERTO SERRA

CONTRIBUTO CLINICO ALLO STUDIO DELLA LEPROA DELLA CAVITÀ ORALE

Dotr. LUIGI FRONGIA

Storia. — Il ricordo dei primi casi di lepra si perde nel tempo, e sino dalle più remote antichità se ne parla come di una malattia terribile e temuta, perchè incurabile, deturpatrice e contagiosissima.

Secondo i più antichi autori, la lepra fu diffusissima nell'Oriente, e furono i Giudei a propagarla con le loro peregrinazioni nelle varie parti del mondo. Nell'Impero Romano e poi nel resto dell'Europa la malattia sembra sia stata importata per la prima volta ai tempi di Pompeo. Durante le Crociate le epidemie raggiunsero il periodo maggiore, ma dall'epoca del Rinascimento, migliorando le condizioni etiche e progredendo le ricerche scientifiche e l'igiene delle popolazioni, epidemie non se ne sono più avute; purtroppo però la malattia colpisce ancora numerosi individui, ammontando a quasi tre milioni i leprosi del mondo. In Europa esistono ancora circa 70 mila casi. Secondo una statistica del 1931 l'Italia partecipa con 308 casi a tale doloroso censimento. I leprosi sono così distribuiti: Puglie 68 casi, Sicilia 53, Calabria 37, Sardegna 34, Toscana 25, Lombardia 18, Liguria 17, Veneto 13, Emilia 13, Campania 12, Venezia Giulia 3, Lucania 2. Nella statistica fatta dal Serra nel 1941 la Sardegna figura con 28 malati.

Etiologia. — La lepra è provocata da un microrganismo specifico, scoperto nel 1879 da HANSEN.

Il bacillo di Hansen rassomiglia al bacillo di Koch, ma è meno resistente agli acidi; è un bastoncino rettilineo o lievemente curvo, della lunghezza di 4-6 micron, grosso 0,35-0,45 micron, e si presenta isolato o più spesso a mazzi di sigaro. Si colora con i metodi stessi con i quali si colora il bacillo della tubercolosi: ZIEHL-NEELSEN, ERHLICH, ecc. Si colora facilmente anche con soluzioni acquose o acquoso-alcooliche di diversi colori basici di anilina.

Il bacillo di HANSEN si coltiva in anaerobiosi, come hanno dimostrato CAMPANA, DUCREY, SERRA, ZIRONI, STANZIALE, HARADA, ecc..

I risultati positivi di trasmissione della lepra agli animali da esperimento sono nume-

rosi: il SERRA l'ha ottenuta con materiale culturale e con frammenti di leproma nella camera anteriore dell'occhio del coniglio, e così pure lo STANZIALE, il VERROTTI, il BAYON, ecc.

Il bacillo di HANSEN si riscontra spesso nel muco nasale, specie nella lepra tuberosa e mista, raramente nella forma anestetica. Con maggior frequenza si isola nel succo gangliare, per cui questa ricerca deve essere sempre fatta nei casi dubbi, per una diagnosi precoce (SERRA). Bacilli della lepra si riscontrano nei lepromi, anche se degenerati, nelle cicatrici residue ai lepromi, nelle chiazze eritemato-papulose, nell'eritema nodoso, nella saliva, nell'espettorato, nelle lacrime, nel sudore, nelle feci, nelle urine, nel materiale sebaceo attorno al demodex, nello sperma, nel sangue mestruale (SERRA), nel sangue circolante durante la poussée di bacillemia (SERRA, ALVAREZ, CALABRESE, MANTEGAZZA, MAJOCCHI, VACCA, DOGLIO, PAIS, ecc.).

In qualche caso la prima via di ingresso del bacillo di HANSEN e la prima localizzazione è la bocca, come in un tipico caso descritto dal SERRA. Tale caso, che il Maestro seguì fin dallo inizio, quando ancora non erano comparse le manifestazioni cutanee, non presentò lesioni della mucosa nasale, nè epistassi, nè presenza di bacilli nel muco nasale, neppure dopo somministrazione di joduro di potassio; si ebbe invece arrossamento delle fauci, del palato molle, indi una tonsillite, con reazione ghiandolare, e presenza di bacilli nel succo gangliare del gruppo delle ghiandole sottomascellari, che si presentavano dal lato colpito tumefatte e delle dimensioni di un uovo di gallina.

Epidemiologia. — L'infezione leprosa per alcuni sarebbe ereditaria, ma la malattia si trasmette per contagio: o col pulviscolo atmosferico, o per mezzo delle mani o del bacio, o a causa di insetti trasmettitori.

Sulla porta di entrata del bacillo di HANSEN vi è ancora contrasto. Lo STICKER credeva che la localizzazione primaria fosse nella mucosa nasale, ma ricerche ulteriori hanno dimostrato che anche altre sedi sono per prime colpite, e il SERRA dà la maggiore importanza agli or-

gani tonsillo-faringei come via di ingresso del germe.

Per attecchire, il bacillo di HANSEN deve trovare un ambiente adatto, e spesso, una



FIG. 1.
Leproma base lingua (da Serra).

volta penetrato nell'organismo, rimane molto a lungo allo stato saprofitico, e così si spiega come la malattia in certi individui insorga molto tempo dopo il contagio: subendo il germe un'attenuazione, esso vegeta lentamente nell'organismo ospite e di volta in volta si esalta, diventa aggressivo e ci dà le manifestazioni morbose che a distanza di tempo potranno integrare ora una forma nervosa, ora una forma tuberosa, ora una forma mista (SERRA).

Sintomatologia. — La malattia si presenta primitivamente sotto due forme: la nervosa, anestetica o maculo-anestetica, e la tuberosa o nodulare. Tali forme di solito nell'ulteriore decorso del morbo si ritrovano in uno stesso ed unico individuo (lepra mista).

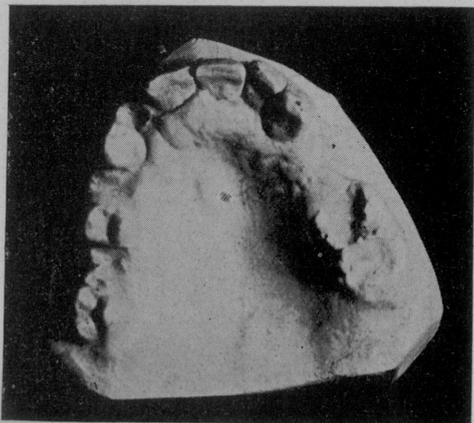


FIG. 2.
Caso n. 85 (M. Ciriaco): localizzazioni al palato duro.

L'insorgere dell'affezione si presenta variamente. In alcuni malati a frequenti epistassi seguono, in perfetto benessere, corize resistenti ad ogni trattamento, e poi fatti generali, come dolori diffusi reumatoidi, febbre con brividi e forme eritematose diffuse alla faccia ed agli arti, cui segue la comparsa di nodi caratteristici (lepromi) oppure disturbi nervosi. In altri casi manca l'epistassi e la coriza, e compare come primo sintomo un prurito intenso a tutto il corpo, cui seguono i già citati fatti generali, indi le manifestazioni locali caratteristiche.

La lepra anestetica spesso è preceduta da senso di formicolio, di freddo, intormentimento, parestesia agli arti, cui a distanza di mesi o anche di anni seguono i disturbi trofici, le anestesie, le eruzioni bollose, le ulcere perforanti, i paterreci analgesici, la caduta delle falangi, ecc.

In altri casi ancora manca ogni sintoma prodromico, ma si ha esclusivamente l'iperplasia gangliare, che è caratteristica di ogni forma leprosa (lepra latente).

La forma tuberosa si trasforma dopo un certo periodo di tempo in lepra mista, e quindi man mano vanno prendendo il sopravvento i disturbi della lepra anestetica.

A queste tre forme fondamentali di lepra, tuberosa, neurotrofica o maculo-anestetica e mista, dobbiamo aggiungere quindi la forma latente o lepra ignorata, asintomatica, e la lepra frusta.

Manifestazioni della cavità orale. — Le mucose, dice il SERRA, non sono risparmiate dall'infezione leprosa, ma al contrario sono spesso sede, specie nella forma tuberosa, di lesioni gravi, estese e persistenti.

Secondo lo stesso autore la mucosa buccale è colpita nelle sue diverse parti: così egli ha trovato lepromi isolati o confluenti in placche sia sul palato molle che duro, di forma ed estensioni irregolari, a superficie piatta, abrasa, raramente ricoperta da pseudomembrane ditteriche facilmente sanguinanti. Secondo il SERRA nel palato molle si osservano spesso forme isolate nodulari, globose, più o meno prominenti, a superficie integra od ulcerata, delle dimensioni da un cece ad un fagiolo, di colorito rosso-violaceo od opalino; frequenti alla base dell'ugola, che ne viene distrutta. Nei casi in cui l'infezione dura da molto tempo, il SERRA ha osservato delle cicatrici biancastre, irregolari. Sulla faccia interna delle guance sono frequenti delle strisce opalescenti a tipo di leucoplachia, come si osserva nei fumatori. Dice il SERRA di non avere mai osservato perforazioni del palato duro e molle, per quanto nella parte centrale della volta

palatina abbia spesso osservato delle prominenze vegetanti e delle ulcerazioni vaste, che dalla concavità del palato osseo si estendevano fino all'ugola ed ai pilastri, facendo un corpo unico con le localizzazioni faringee e tonsillari.

L'atrofia della mucosa buccale il Serra l'ha osservata nel 2,45% dei casi: la mucosa in tali casi aveva un aspetto biancastro.

Secondo il Serra, sulla lingua i lepromi appaiono isolati nella maggior parte dei casi, ma possono essere anche raggruppati, senza perdere mai la loro individualità. Le loro dimensioni variano dalla grandezza di un pisello a quello di una ciliegia. La forma è irregolarmente rotondeggiante, la superficie ora è globosa, ora piatta, liscia o moriforme, di colorito rosso-fulvo, rossastro o grigiastro: tali noduli spesso sono ricoperti da una patina grigio-sporca, sono indolori, di consistenza duro-fibrosa o molliccia. Qualche volta sono ulcerati al centro.

Per lo più, secondo il SERRA, è la superficie dorsale della lingua la sede preferita, ma lepromi si osservano anche ai margini, ove possono costituire delle placche sul tipo di quelle sifilitiche.

Il gusto persiste secondo questo autore, e solo in 4 casi su 128 egli lo ha trovato diminuito.

Per L'ANNOIS la lepra orale non offre speciale interesse, non essendo essa mai primitiva.

GLUCK afferma che lesioni orali si hanno nella lepra tuberosa nel 73% dei casi, DORENDORF nel 50%, COHN nel 33,7% dei casi.

MANTEGAZZA osservò spesso lesioni buccali nella lepra. Per L'ANNOIS e BROWNE l'ugola è quasi sempre colpita per prima: CHIARI afferma che il velopendolo è colpito molto precocemente.

Le lesioni della mucosa orale, come quelle delle altre mucose, incominciano con iperemia, cui segue un aspetto come di vernice, secondo HILLIS, il quale paragona tali lesioni a quelle caratteristiche del cavo orale nella anemia perniciososa.

Le parti colpite, secondo i più, diventano anestetiche.

Per HALLOPEAU nel palato molle si sviluppano spesso tubercoli leprosi ed infiltrazioni, cui possono seguire ulcerazioni e cicatrici deformanti, come nella siflide.

Per MANTEGAZZA il palato duro e molle sono sedi molto colpite dalla lepra: ivi si notano spesso placche di infiltrazione, più o meno diffuse, irregolari per superficie e margini; al palato molle, secondo questo autore,

non mancano quasi mai nodi, cui residuano cicatrici biancastre, infiltrate o no. Le cicatrici residue possono, come nel lupus, determinare l'atresia dell'orificio buccale.



FIG. 3.

Caso n. 108 (P. Salvatore): noduli rilevati confluenti in placche base lingua.

Per CHIARI sono frequenti i noduli e le ulcerazioni della lingua.

Per LEROIR sulla mucosa del palato si hanno spesso localizzazioni leprose: sia macchie, che placche o noduli.

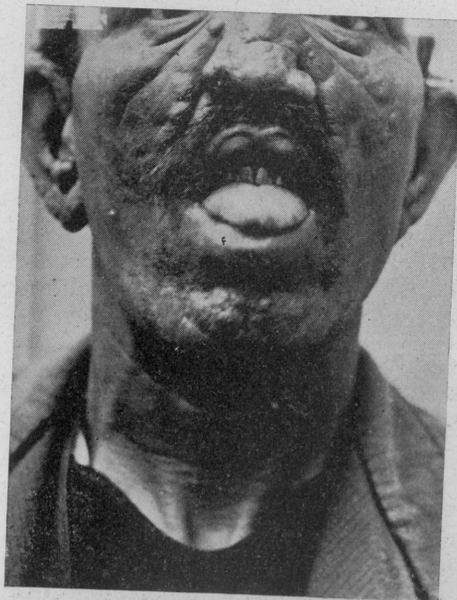


FIG. 4.

Caso n. 116 (S. Pasquale): noduli lenticolari, piatti dei margini linguali.

Per BERGMANN è spesso colpita l'ugola.

Per MEYER la mucosa del palato e delle gengive prende parte quasi regolarmente al processo morboso.



FIG. 5.

Caso n. 157 (D. Rafaela): grosso nodulo sul palato molle.

Per LEROIR le lesioni della lingua sono molto frequenti, ma in generale mal descritte dagli autori. Così HEBRA, rassomigliando queste lesioni a quelle della psoriasi linguale, è caduto in errore, poichè esse giammai hanno un simile aspetto, mentre piuttosto prendono quello di una glossite sifilitica, e la lingua, come nella lue, è spesso colpita ai bordi ed alla superficie dorsale. Questa ultima parte dell'organo può essere coperta da piccole prominente nodulari, resistenti al tatto, lisce, vegetanti, di colorito opalino, roseo o violaceo. Più sovente, almeno nei periodi avanzati della malattia, le lesioni sono profonde: si presentano come nei tubercoli voluminosi, che ricordano, per grandezza, prominente e configurazione, le gomme sifilitiche, e sono suscettibili, come queste, di rammollirsi e di eliminarsi parzialmente, dando luogo a profonde perdite di sostanza. Sono più numerose che non siano generalmente le gomme.

Altre volte si hanno, sempre secondo LEROIR, delle profonde depressioni che ricordano quelle delle sclerosi sifilitiche le più pronunciate.

Per MANTEGAZZA le manifestazioni buccali seguono l'andamento dei lepromi cutanei, come comparsa e decorso. Secondo questo autore le manifestazioni leprose della lingua sono rappresentate da tubercoli di diverse grandezza, da quella di un pisello a quella di una nocciola, irregolari di forma, bernoccoluti, di colorito rossastro o grigiastro, di

consistenza fibroide o molliccia, ricoperti qua e là da una patina biancastra, taluni ulcerati su tutta o su parte della loro superficie, ed allora sono scavati irregolarmente ed anfrattuososi, taluni di aspetto papillomatoso, per lo più isolati o variamente confluenti, e allora formano placche piatte, irregolari, assai analoghe alle placche sifilitiche.

Per HALLOPEAU la superficie linguale è spesso inspessita, ed in corrispondenza delle lesioni leprose la lingua può essere tumefatta, per cui i suoi movimenti sono molto ridotti e la masticazione ne è ostacolata. Contemporaneamente può prodursi una o più meno intensa scialorrea.

Per JEANSELME e SÉE le gengive sono di frequente tumefatte ed ulcerate; più tardi esse si raggrinzano; la lingua presenta precocemente nella lepra, secondo questi autori, degli ispessimenti epidermici grigiastri, opalini e sporgenti, sotto forma di placche dure ed insensibili. La faccia dorsale della lingua è spesso nella parte mediana vegetante, erosa e scavata da profondi solchi. Oltre questi ispessimenti sclerotici, che interessano solamente la mucosa, tutto l'organo può, secondo questi autori, essere invaso da noduli profondi simili a gomme. La lingua può in seguito diventare rigida per guarigione dei noduli in sclerosi retrarrente. I follicoli della parte posteriore del V linguale sono costantemente ipertrofici; a livello dei tubercoli la parte cheratinosa dell'epitelio si esfolia facilmente.

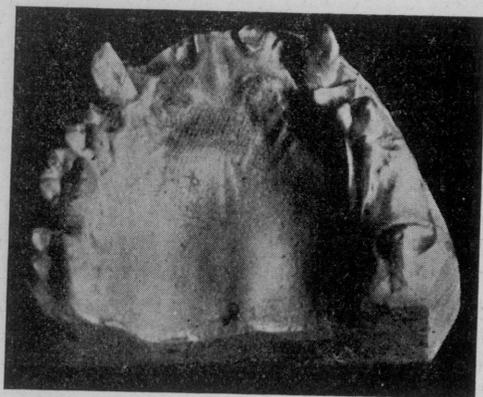


FIG. 6.

Caso n. 158 (P. Angela): nodulo al palato duro.

Per RAGER nella lepra le vene della ranula linguale sono spesso varicose.

Per LEROIR, come per il SERRA, il gusto dei malati di lepra si conserva quasi sempre intatto.

DANIELSSEN e BOECK hanno rilevato che molti leprosi amano gli alimenti forti e i cibi piccanti.

Anche per HALLOPEAU il gusto persiste sino alla fine della malattia, ma talvolta diminuisce.

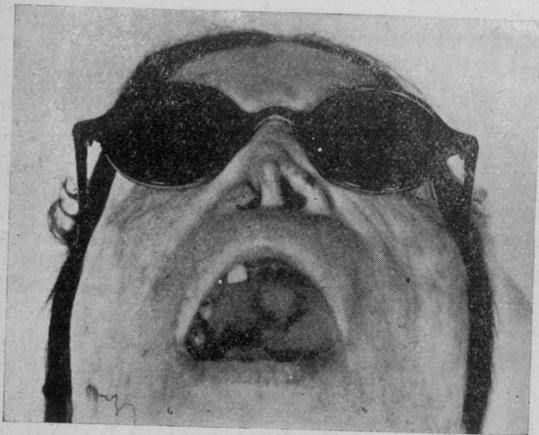


FIG. 7.

Caso n. 158 (P. Angela): fotografia del palato con il nodulo abbastanza evidente.

MOREL MACHENSIE ha constatato solo una volta su 20 casi osservati la disfagia.

L'alito dei leprosi è sempre fetido, quasi mai insipido: ricorda spesso l'alito dei portatori di carcinoma della bocca.

Secondo OLIVER, citato da MELA e CASOTTI, su 102 casi di Manila, il 39% erano affetti da gengivite, il 15% da piorrea, il 25% da periodontite: tutte lesioni da ascrivere al progredire del processo leproso circostante.

MELA e CASOTTI hanno riscontrato in un caso venuto alla loro osservazione una anomalia della seconda dentizione, ma non hanno potuto dimostrare se si trattasse di mancata eruzione di molti denti permanenti, come affermava il paziente, oppure di denti erotti, ma così poco calcificati e mal formati da essere confusi con denti di latte.

Nei 9 casi complessivi descritti da MELA e CASOTTI risultarono frequenti le manifestazioni leprose nella bocca, in specie sulle labbra e sul palato molle. Questi autori non ebbero mai ad osservare lesioni gengivali. Hanno potuto riscontrare i bacilli di HANSEN nella polpa dentaria dei denti cariati.

Ricerche personali.

Per consiglio del prof. SERRA ho indagato sulla frequenza delle manifestazioni leprose nel cavo orale; mi sono così occupato per molti anni di esaminare tutti i casi di lepra

ricoverati nella Clinica Dermosifilopatica di Cagliari.

Ho avuto modo di studiare lo stato della mucosa orale di n. 191 infermi, di cui 172 sardi e 19 non sardi. Ho voluto esaminare a parte questi casi per vedere se vi fosse una differenza nella frequenza delle manifestazioni orali nella lepra sarda o in quella non sarda.

Di tutti i malati mi sono interessato della età, del paese di origine, del sesso, e della forma di lepra: se tuberosa, nervosa o mista, per studiare in quale forma erano più frequenti le manifestazioni orali, e per vedere la influenza del sesso, soprattutto per il fatto che i maschi erano quasi tutti fumatori, e quindi il fumo poteva rendere il terreno buccale particolarmente soggetto a lesioni specifiche.

Casistica comprendente n. 172 leprosi sardi.

Si tratta di n. 76 femmine e di n. 96 maschi, che sono stati da me esaminati, con una età variante dai 2 ai 94 anni, di paesi vari della Sardegna, la maggior parte della plaga di Oristano, che è il centro più colpito dalla lepra.

In 44 casi si trattava di lepra nodulare o tuberosa; in 73 di forma nervosa e anestetica; in 52 di forma mista; in 3 di forma iniziale.



FIG. 8.

Caso n. 159 (P. Efisia): atrofia della mucosa del palato.

Le lesioni riscontrate sono state: noduli, placche, ulceri, zone di atrofia, cicatrici residue a ulcerazioni guarite.

Nella totalità dei 172 casi presi in esame, 59 presentavano localizzazioni specifiche nell'ambito buccale, cioè il 28,48% dei casi.

Nei 44 casi di lepra nodulare, 21 presentavano manifestazioni nel cavo orale, cioè il 47,7% dei casi.

Nei 3 casi di lepra incipiente non esistevano lesioni buccali.



FIG. 9.

Caso n. 163 (P. Giovanni): vasta ulcerazione del palato duro e molle.

Nei 73 casi di lepra nervosa, solo 4 presentavano lesioni specifiche orali, cioè il 5,5 per cento dei casi.

Nei 52 casi di lepra mista, in 33 si erano avute lesioni orali, cioè nel 63,1% dei casi.

Come si vede, i casi di lepra nodulare e di lepra mista sono quelli che più di frequente presentano lesioni specifiche nell'ambito del cavo orale, mentre molto raramente esistono lesioni buccali nella lepra nervosa. In questa ultima forma le lesioni osservate erano cicatrici e leucoplachie.

Non c'era in nessun caso di lepra sarda perforazione del palato, mentre in alcuni soggetti era stata osservata la distruzione della ugola.

Tra le parti del cavo orale esaminate, era più frequentemente colpita la zona dei pilastri e dell'ugola, poi la lingua, il palato duro e molle, la mucosa delle labbra.

Non furono mai notate lesioni specifiche delle gengive, nè speciali alterazioni dentarie da imputare alla malattia. Il SERRA del resto ha già scritto che l'apparato dentario e l'udito nei leprosi non sono mai interessati.

Riguardo al sesso, su 76 femmine 21 presentavano lesioni orali, cioè il 27,63%; su 96 maschi avevano lesioni specifiche nella bocca 38 individui, cioè il 39,50% dei casi. La maggior parte dei leprosi di sesso maschile erano fumatori, e penso che questa differenza in più delle lesioni orali nei maschi in confronto con le femmine possa essere ascritta ad una

minorata resistenza della mucosa del cavo orale per la irritazione provocata appunto dal fumo.

Casistica comprendente n. 19 casi di lepra non sarda.

In questi casi, di cui 2 soli di sesso femminile, si trattava di lepra importata in Sardegna o da altre regioni d'Italia (n. 17 individui) o dall'America del Sud (un brasiliano) o dall'Africa (un abissino).

In 5 casi si trattava di lepra tuberosa, e in uno solo non c'erano lesioni nell'ambito della mucosa orale, mentre negli altri le lesioni erano molto gravi, preponderanti quasi su quelle delle altre regioni dell'organismo, e caratterizzate da noduli di grandezza varia, come si vede dall'unita tabella; da placche di infiltrazioni in varie sedi: lingua, palato duro e molle, ugola.

Nell'unico caso di lepra nervosa non esistevano lesioni buccali.

Negli altri 13 casi si trattava di lepra mista, ed esistevano lesioni specifiche orali in 6 casi, e sempre in forma piuttosto grave. In un caso ho potuto rilevare la perforazione del palato duro: fatto questo degno di nota, e che depone per una virulenza maggiore del bacillo di HANSEN nella lepra continentale. In questa infatti su 19 casi si è potuto registrare la perforazione del palato, mentre nella lepra sarda su 172 casi non mi fu dato regi-



FIG. 10.

Caso n. 166 (P. Salvatore): numerosi noduli al labbro superiore.

strare che ulcerazioni superficiali e distruzione dell'ugola, tonsille e palato molle.

In complesso perciò le lesioni nell'ambito del cavo orale erano più frequenti in proporzione nei casi di lepra non sarda che nei casi di lepra sarda; infatti in quest'ultima si

tratta di un ceppo batterico più attenuato (SERRA). Anche nei casi di lepra non sarda, le lesioni orali erano più frequenti nelle forme tuberose e mista. Come nei casi di lepra sarda, così anche in questi soggetti non ho mai notato lesioni specifiche del sistema gengivo-dentario.

Conclusioni.

Nei casi abbastanza numerosi di lepra che ho potuto esaminare, le lesioni orali specifiche sono state riscontrate in una percentuale piuttosto alta, come avevano trovato del resto vari altri autori.

Non ho mai visto lesioni specifiche dell'apparato dentario (denti e paradenzio), e mi sono formato la convinzione che la lepra non possa in modo specifico ledere questi organi.

Le lesioni riscontrate sono state varie: dai noduli di grandezza variabile, alle placche, alle ulcere, alle atrofie, alle cicatrici.

Quasi tutte le parti della mucosa sono state riscontrate colpite: la lingua, il palato, sia duro che molle, i pilastri, l'ugola, la mucosa delle labbra, quella delle guance.

Ho raccolto i dati nelle unite due tabelle: una per i leprosi sardi, e una per quelli non sardi.

A documento delle mie ricerche, unisco n. 10 figure, con la didascalia, e con il numero corrispondente del malato esaminato.

Credo così di avere portato un contributo allo studio delle lesioni orali della lepra, con l'esame e lo studio di un materiale abbastanza vario e abbondante.

AUTORIASSUNTO

Vengono studiate le manifestazioni orali di n. 191 casi di lepra, con considerazioni generali sulla malattia, dopo aver passato in rassegna i concetti dei vari Autori che si sono occupati dell'argomento.

BIBLIOGRAFIA

- BERGENGRUN: « Deutsche Zahnartzl. Wochenschrift », n. 38, 1938.
 BERGMANN: *Die Lepra*. « Deut. Chir. », 1897.
 BLANCO BUENO: « La Odontologia », Madrid, t. LXII, n. 9, 1933.
 BUSINCO O.: « Archivio di Radiologia », anno IV, nn. 5 e 6, 1928.
 CALABRESE: Citato da Serra.
 CASANO L.: « Giornale Ital. di malattie esotiche e tropicali », 1930, n. 11.
 COLOMBINI e SERRA: *La Lepra in Sardegna*, tip. Dessy, Cagliari, 1912.
 DELRIO L. A.: « Annali di laringologia, otologia, rinologia, faringologia », voll. XXXV-XXXVI, 1935-1936.
 DIAS DE ANDRADE H.: « Odontologia Moderna », t. VI, n. 53, 1932.
 GLÜCK: « Wien. Med. Woch. », 1901.
 HALLOPEAU: « Annales de dermat. et de syph. », 1895.
 HANSEN: Citato da Serra.

- JEANSELME E.: *La lépre*, Ed. Masson, Paris.
 LELOIRE: Citato da Serra.
 MANTEGAZZA U.: *La lepra nella provincia di Cagliari*, 1903.
 MAYER: Citato da Serra.
 MARRAS A.: *La terapia della lepra*, Libreria Ital. e straniera, 1929.
 MELA B. e CASOTTI L.: « La Stomatologia Italiana », anno I, n. 8, 1939.
 PALAZZI S.: « Il Pensiero Medico », nn. 38-39, 1922.
 PINETTI: *Il nuovo leprosiario di Cagliari e lo stato attuale della lepra in Sardegna nel 1932*. Tip. G. Ledda, Cagliari, 1932.
 RADAELI F.: *Malattie cutanee*, Vallardi, Milano, 1927.
 — « Giornale Ital. malattie veneree e della pelle », f. III, 1920.
 SERRA A.: *Lepra*. « Bibl. Internationalis », vol. X, pag. 170, 1909.
 — « Boll. della Soc. fra i Cultori delle Scienze Mediche », seduta 4 giugno 1910.
 — *Lepra*. « Bibl. Intern. », Band. XII, Heft. I, 1911.
 — « Giornale Int. delle Scienze Mediche, a. XXVII, 1905.
 — « Il Policlinico », vol. XVII, anno 1909.
 — Comunicazione fatta alla XI Riunione della Soc. It. di Dermat. e Sif., tenuta a Roma dal 20 al 30 dicembre 1909.
 — *La lepra in Sardegna*. Tip. Dessy, Cagliari, 1912.
 — *Lo stato attuale della lepra in Sardegna*. Tip. Dessy, Cagliari, 1912.
 — « Rassegna d'Obstetricia e Ginecologia », 1912.
 — « Giornale ital. delle mal. ven. e della pelle », f. VI, 1912.
 — « Bibl. Intern. », Ban. XII, Heft 3, 1912.
 — Comunicazione al VII Congresso Intern. di Dermat. e Sifil., Roma, 8-13 aprile 1912.
 — « Giornale ital. delle mal. ven. e della pelle », f. II, 1913.
 — « Bibl. Intern. », 1913.
 — « Sper. Archivio di Biol. normale e patol. », anno LXVIII, f. V, 1914.
 — « Giornale ital. delle mal. ven. e della pelle », f. II, 1922.
 — « Pathologica », 1924.
 — *Progetto per la costruzione di un leprosiario in Sardegna*. Tip. G. Ledda, Cagliari, 1925.
 — « Rivista Charitas Scientia », nn. 3 e 4, 1925.
 — « Giornale ital. di Derm. e Sifil. », f. IV, 1926.
 — « Rivista Sud Americana », Buenos Aires, dicembre 1927.
 — *Oltre trent'anni di lotta antileprosa in Sardegna*. Tip. G. Ledda, Cagliari, 1933.
 — *Sulla diagnosi precoce della lepra*. Tip. Cooperativa, Pavia, 193.
 — « The Urologic and Cutaneous Review », settembre 1935.
 — *Alcuni rilievi sulla lotta antileprosa in Sardegna e sui risultati conseguiti*. Tip. Cordani, Milano, 1935.
 — « Rassegna Medica Sarda », anno XXXVIII, 1936-XV, n. 4.
 — « Boll. delle Sez. Reg. di Derm. e Sifil. », dicembre 1937.
 — « Boll. delle Sez. Reg. di Derm. e Sifil. », dicembre 1933.
 — « Rassegna Medica Sarda », 1939, n. 2.
 — *La lepra*. Vallecchi Editore, Firenze, 1941.
 — *La lepra sarda e le sue oscillazioni epidemiologiche*. Tip. G. Ledda, Cagliari, 1941.
 SPANZIALE: « Atti R. Accad. Med. Chirurg. di Napoli », n. 2, 1913.
 — « Giornale ital. delle mal. ven. e della pelle », f. V, 1910.
 VERROTTI: « Giornale ital. delle mal. ven. e della pelle », 1914, pag. 824.

N.	NOME	ETÀ	SESSO	DOMICILIO	Forma della lepra	MANIFESTAZIONI ORALI
1	A. Giuseppina	36	F.	Oristano	tuberosa	lepromi al palato molle
2	B. Felicità	46	F.	Solana	mista	no
3	B. Vincenzo	31	M.	Oristano	mista	no
4	C. Clementina	44	F.	Nurachi	mista	no
5	C. Gaetano	60	M.	Cabras	mista	no
6	C. Giovanni	69	M.	Nuraxi Nieddu	mista	no
7	C. Giovanni	41	M.	Cabras	tuberosa	placca al palato
8	C. Giuseppina	81	F.	Cagliari	mista	no
9	C. Monserrata	50	F.	Oristano	mista	no
10	D. Francesco	38	M.	Carloforte	mista	lesione leprosa alla lingua ed al palato duro
11	D. A. Giuseppe	58	M.	Terralba	mista	ulcerazione al palato molle
12	F. Giovanni	73	M.	Nuraxi Nieddu	mista	ispessimenti al palato molle
13	F. Giuseppe	32	M.	Nuraxi Nieddu	mista	ulcerazioni al palato molle
14	F. Maria	19	F.	Terralba	tuberosa	lepromi ed ulcerazioni sul palato molle
15	F. Maria Teresa	67	F.	Oristano	mista	ulcerazioni al palato molle - infiltrazione lepromatosa al palato duro
16	F. Salvatore	28	M.	Nuraxi Nieddu	tuberosa	ulcerazione al palato molle
17	F. Umberto	14	M.	Cagliari	tuberosa	placche infiltrate al palato e all'ugola
18	F. Francesca	64	F.	Oristano	nervosa	no
19	G. Emilio	59	M.	Oristano	nerv.-frusta	no
20	M. Agostino	36	M.	Oristano	tuberosa	lesione lebbrosa alla lingua e al palato
21	M. Antonio	33	M.	Siomaggiore	—	infiltrazioni lepromatose al palato molle
22	M. Antonia	58	F.	Terralba	nervosa	no
23	M. Anna	60	F.	Cabras	tuberosa	no
24	M. Anna	48	F.	Solanas	mista	vasta ulcerazione del velopendulo
25	M. Domenico	71	M.	Cabras	nervosa	no
26	M. Francesco	58	M.	Cabras	nervosa	no
27	M. Francesco	71	M.	Massama	nervosa	no
28	M. Giuseppina	43	F.	Terralba	tuberosa	ulcerazioni e placche nodulari al palato molle
29	M. Giuseppe	50	M.	Cabras	mista	nodulo al palato molle
30	M. Giuseppe	54	M.	Cabras	nervosa	no
31	M. Giovanna	78	F.	Quartu S. Elena	nervosa	no
32	M. Giuseppe	53	M.	Santa Giusta	nervosa	no
33	M. Maria	32	F.	Cabras	nerv.-frusta	no
34	M. Maria	25	F.	Quartu S. Elena	nervosa	no

N.	NOME	ETÀ	SESSO	DOMICILIO	Forma della lepra	MANIFESTAZIONI ORALI
35	M. Pietrina	45	F.	Terralba	nervosa	no
36	M. Pietro	42	M.	Cabras	nervosa	no
37	M. Salvatore	69	M.	Milis	nervosa	no
38	M. Susanna	32	F.	Nurachi	mista	lesioni al palato molle
39	O. Maria	50	F.	—	nervosa	no
40	P. Battista	51	M.	Terralba	nervosa	no
41	P. Efsia	55	F.	Oristano	nervosa	no
42	P. Francesca	36	F.	Borutta	nervosa	no
43	P. Francesco	60	M.	Cagliari	mista	no
44	P. Gaetano	60	M.	Cabras	mista	localizzazioni all'ugola e velopendulo
45	P. Giuseppe	70	M.	Cabras	mista	lepromi del palato
46	P. Giovanni	56	M.	Nuraxi Nieddu	nervosa	no
47	P. Giuseppe	47	M.	Carloforte	mista	placche infiltrate al palato - ulcera ugola e lingua
48	P. Salvatore	68	M.	Zeddiani	mista	distruzione del velopendulo e parziale palato duro
49	P. Maria	66	F.	Siomaggiore	nervosa	no
50	P. Maria	58	F.	Zerfaliu	nervosa	no
51	P. Maria	60	F.	Barattiri S. Pietro	nervosa	no
52	P. Pietro	48	M.	Terralba	mista	noduli al palato molle ed alla lingua
53	S. Anna Maria	67	F.	Nurachi	nervosa	no
54	S. Francesco	46	M.	Terralba	tuberosa	no
55	S. Rosa	30	F.	Siomaggiore	nervosa	atrofia mucosa orale, palato molle e velopendulo
56	T. Anna	60	F.	Cabras	nervosa	no
57	T. Giovanni	80	M.	Cabras	nerv.-frusta	no
58	Z. Francesco	58	M.	Cabras	nervosa	no
59	Z. Giovanni	57	M.	Oristano	tuberosa	nodulo alla lingua; ugola distrutta e pilastri infiltrati
60	Z. Giuseppina	53	F.	Oristano	nervosa	no
61	Z. Maria	65	F.	Riola	nervosa	no
62	A. Angelo	38	M.	Carloforte	mista	no
63	A. Giovanni	70	M.	Terralba	nervosa	no
64	A. Domenico	58	M.	Solarussa	nervosa	no
65	B. Francesco	70	M.	Solanas	mista	distruzione ugola e velopendulo
66	C. Anna	73	F.	Ollasta Simaxis	nervosa	no
67	C. Edvige	36	F.	Terralba	mista	lesioni linguali
68	C. Gaetana	69	F.	San Sperate	nervosa	atrofia mucosa orale
69	C. Giovanna	39	F.	Cabras	nervosa	no

N.	NOME	ETÀ	SESSO	DOMICILIO	Forma della lepra	MANIFESTAZIONI ORALI
70	C. Luigi	45	M.	Nurachi	mista	mucosa orale tumida: localizzazioni palato molle e pilastri
71	C. Maria	55	F.	Oristano	nervosa	no
72	D. Lorenzo	44	M.	Sassari	nervosa	no
73	D. Maria	54	F.	Ollasta Simaxis	nervosa	no
74	D. Virginia	32	F.	Terralba	nerv.-frusta	no
75	E. Giovanna	61	F.	Oristano	tuberosa	localizzazioni al dorso della lingua
76	F. Giuseppe	26	M.	S. Giusta	tuberosa	localizzazione alla base della lingua
77	F. Luigi	44	M.	Terralba	mista	no
78	F. Salvatore	53	M.	Oristano	mista	no
79	G. Angelica	72	F.	Terralba	nervosa	no
80	G. Giovannino	5	M.	Terralba	incipiente	no
81	G. Giuseppe	7	M.	Terralba	incipiente	no
82	F. Maria	2	F.	Terralba	incipiente	no
83	L. Maria	36	F.	Nurachi	nervosa	no
84	M. Antioco	66	M.	Terralba	nervosa	no
85	M. Ciriaco	46	M.	Siomaggiore	mista	localizzazioni al palato duro
86	M. Maria	40	F.	Carloforte	tuberosa	lepromi al palato duro
87	M. Francesco	38	M.	Siomaggiore	mista	no
88	M. Giovanna	9	F.	Oristano	tuberosa	no
89	M. Giov. Antonio	48	M.	Marrubiu	nervosa	no
90	M. Lucrezia	27	F.	Nurachi	nerv.-frusta	no
91	M. Margherita	38	F.	Solanas	nervosa	no
92	M. Maria	38	F.	Oristano	nervosa	no
93	M. Pietro	33	M.	Solarussa	tuberosa	piastre e localizzazioni al palato molle
94	N. Luigi	57	M.	Terralba	tuberosa	localizzazioni al palato molle e dorso della lingua
95	O. Luigi	27	M.	Terralba	tuberosa	mucosa orale tumida: placca infiltrata al palato duro; lepromi palato molle, ugola, pilastri; nodulo punta lingua
96	P. Anna	94	F.	Marrubiu	nervosa	no
97	P. Efsio	29	M.	Terralba	mista	lepromi palato duro
98	P. Gioacchino	72	M.	Terralba	tuberosa	mucosa orale tumida
99	P. Giuseppe	25	M.	Assemmini	nervosa	no
100	P. Luigi	47	M.	Cabras	tuberosa	localizzazioni palato molle
101	P. Giuseppino	27	M.	Cabras	tuberosa	no
102	P. Maddalena	62	F.	Seneghe	mista (prevalentemente nervosa)	atrofia pilastri e ugola

N.	NOME	ETA	SESSO	DOMICILIO	Forma della lepra	MANIFESTAZIONI ORALI
103	P. Giuseppe	27	M.	Terralba	mista	no
104	P. Giuseppina . . .	62	F.	Carloforte	mista	no
105	P. Pasquale	64	M.	Terralba	mista	arrossamento palato molle, pilastro e ugola
106	P. Pasquale	29	M.	Carloforte	mista	placche infiltrate palato duro e molle
107	P. Rosa	73	F.	Terralba	mista	no
108	P. Salvatore	42	M.	Sardara	tuberosa	noduli sparsi al palato duro e molle, alla base della lingua
109	S. Beatrice	54	F.	Mandas	tuberosa	no
110	S. Bonaria	35	F.	S. Giusta	mista	ulcerazioni e localizzazioni al palato molle e ugola
111	S. Filomena	49	F.	Donigala Fenugheddu	nervosa	no
112	S. Giuseppina . . .	43	F.	Terralba	mista	localizzazioni palato molle
113	S. Graziella	64	F.	Cagliari	mista	no
114	S. Maria	70	F.	Cabras	nervosa	no
115	S. Marianna	61	F.	Oristano	nervosa	no
116	S. Pasquale	36	M.	Terralba	tuberosa	localizzazioni palato molle e lingua
117	S. Teresa	67	F.	Terralba	nerv.-frusta	atrofia mucosa buccale, palato molle e velopendolo
118	S. Teresa	59	F.	Terralba	nervosa-frusta	no
119	T. Carmela	50	F.	Terralba	tuberosa	localizzazione palato molle e base della lingua
120	T. Giuseppina . . .	61	F.	Terralba	mista (prevalentemente nervosa)	localizzazione velopendolo
121	V. Giovanni Andrea	59	M.	Carloforte	nervosa	no
122	V. Tommaso	71	M.	Oristano	nervosa	no
123	Z. Giuseppe	28	M.	Oristano	nervosa-frusta	no
124	P. Angelo	24	M.	Oristano	tuberosa	no
125	M. Giovanni	47	M.	Oristano	nervosa	no
126	M. Antonio	69	M.	Seneghe	nervosa	no
127	P. Salvatore	24	M.	Terralba	tuberosa	noduli sparsi nel palato molle e duro, ai pilastri e alla lingua
128	A. Angela	32	F.	Carloforte	tuberosa	no
129	A. Salvatore	58	M.	Cabras	anestetica	no
130	A. Giovanni	64	M.	Terralba	tuberosa	no
131	S. Pasquale	43	M.	Siamaggiore	mista	piccoli noduli al labbro inferiore
132	Z. Giuseppe	32	M.	Oristano	frusta	no
133	C. Luigi	51	M.	Nurachi	mista	piccoli noduli al palato e ai pilastri
134	C. Giovanna	54	F.	Cabras	anestetica	no

N.	NOME	ETÀ	SESSO	DOMICILIO	Forma della lepra	MANIFESTAZIONI ORALI
135	O. Luigi	55	M.	S. Nicolò Arcidano	mista	no
136	D. Maria	70	F.	Ollasta Simaxis	anestetica	no
137	D. Rafaela	20	F.	S. Giusta	tuberosa	no
138	L. Maria	51	F.	Nurachi	anestetica	no
139	L. Francesco	50	M.	Paulilatino	anestetica	no
140	M. Margherita	50	F.	Solanas	anestetica	no
141	M. Maria	25	F.	Siamaggiore	mista	atrofia faringe
142	M. Giuseppe	64	M.	Cabras	anestetica	no
143	M. Francesco	54	M.	Cabras	anestetica	tonsille arrossate
144	P. Rosa	57	F.	Terralba	anestetica	no
145	P. Salvatore	38	M.	Terralba	tuberosa	no
146	P. Battista	63	M.	Ollasta Simaxis	anestetica	no
141	P. Angela	33	F.	Oristano	anestetica	no
148	P. Giovanni	37	M.	Cabras	tuberosa	no
149	P. Efisio	53	M.	S. Giusta	mista	no
150	P. Giuseppe	41	M.	Cabras	mista	no
151	T. Carmela	54	F.	Terralba	mista	no
152	A. Angelo	32	M.	Carloforte	tuberosa	no
153	A. Salvatore	58	M.	Cabras	anestetica	no
154	A. Giovanni	64	M.	Terralba	tuberosa	no
155	S. Pasquale	43	M.	Siamaggiore	mista	noduli al labbro inferiore
156	Z. Giuseppe	32	M.	Oristano	frusta	no
157	D. Rafaela	22	F.	S. Giusta	tuberosa	nodulo grosso sul palato molle, piccoli noduli sui pilastri e sull'ugola
158	P. Angela	35	F.	Oristano	mista	nodulo al palato duro
159	P. Efisia	54	F.	S. Giusta	tuberosa	atrofia mucosa palato e pilastri; distruzione ugola
160	T. Carmela	60	F.	Terralba	mista	no
161	C. Luigi	54	M.	Nurachi	mista	piccoli noduli al centro della lingua
162	M. Efisio	30	M.	Guspini	tuberosa	no
163	P. Giovanni	38	M.	Cabras	tuberosa	vasta ulcerazione al palato duro e molle, ulcerazioni alla ugola, ai pilastri e alle tonsille
164	M. Sebastiano	30	M.	Ollasta Simaxis	tuberosa	piccoli noduli al palato molle
165	P. Giuseppe	31	M.	Oristano	tuberosa	no
166	P. Salvatore	39	M.	Terralba	tuberosa	no
167	V. Luigi	18	M.	Carloforte	tuberosa	no
168	P. Gilda	48	F.	Uras	tuberosa	no
169	R. Mafalda	36	F.	Milis	tuberosa	no
170	D. Maria	75	F.	Ollasta Simaxis	nervosa	no
171	M. Efisio	34	M.	Cabras	nervosa	no
172	C. Sebastiano	27	M.	Uri	tuberosa	no

N.	NOME	ETÀ	SESSO	DOMICILIO	Forma della lepra	MANIFESTAZIONI ORALI
1	A. Pasquale	33	M.	Terzaglio (Napoli)	mista	ampia perforazione triangolare del palato duro; l'ugola non esiste più
2	A. Maria	55	F.	Montalto Ligure	mista	no
3	B. Enzo	67	M.	Brescello (Reggio Emilia)	tuberosa	in corrispondenza della base della lingua si nota la presenza di qualche nodulo, di colorito giallo-sporco, di varia grossezza, da quella cioè di una caporchia di spillo a quella di un cece, a superficie rugosa, a contorni netti e prominenti, di consistenza dura, indolenti, isolati
4	R. Giacomo	45	M.	Taggia (Imperia)	mista	no
5	B. Giovanni	23	M.	Ragusa (Siracusa)	tuberosa	il dorso della lingua, dal suo terzo anteriore fino alla base, presenta 6 noduli grossi come ceci di colorito rosso-cupo, rilevati, a consistenza elastica, isolati, indolenti. Un nodulo si nota sul pilastro anteriore sinistro; ugola aumentata di volume con 2 noduli
6	C. Luigi	42	M.	Crespino (Rogivo)	tuberosa	in corrispondenza del palato duro si nota una ampia placca di infiltrazione irregolare, che si estende al palato molle e al pilastro posteriore di sinistra. L'ugola che è arrossata, si presenta aumentata di volume. Alla base della lingua, verso destra, esiste un nodulo grigio-sporco, rilevato.
7	C. Ugo	19	M.	Porto Said	tuberosa	noduli ai margini linguali e al palato molle
8	C. Gio. Battista . .	45	M.	Pecollo (Porto Maurizio)	mista	no
9	De R. Pasquale . . .	67	M.	Diamante	mista	noduli piccoli ai due pilastri
10	Da M. Nicola	29	M.	Diana Marina	mista	no
11	F. Luigi	48	M.	Langabuco Calabro	tuberosa	no
12	L. Luigi	64	M.	Cosenza	mista	no
13	L. Amerigo	29	M.	S. Paolo del Brasile	mista	aumentate le tonsille
14	M. Salvatore	28	M.	Portigliola (Reggio Cal.)	mista	no
15	P. Giuseppe	32	M.	Taggia (Imperia)	anestetica	no
16	R. Paolo	32	M.	Portigliola (Reggio Cal.)	mista	no
17	S. Ferruccio	33	M.	Finalborso (Genova)	mista	noduli alle labbra; l'ugola non esiste più; placche ai pilastri
18	S. Ernesta	37	F.	Albenga (Genova)	mista	placche al palato duro; l'ugola fa sinechia col pilastro posteriore di sinistra
19	T. Osfaha	29	M.	Zazzeglu (Mayam)	mista	l'ugola è ridotta notevolmente di volume e quasi stenta a riconoscersi





