

**REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE BARCELONA**

**L'OTO-RINO-LARINGOLOGIA  
COM A ESPECIALITAT DELS  
MITJANS DE COMUNICACIÓ**

Discurs de recepció de l'Acadèmic electe  
**JOSEP TRASERRA PARAREDA**

Discurs de benvinguda de l'Acadèmic numerari  
**JOSEP ANTONI SALVÀ I MIQUEL**

Barcelona  
1990



**L'OTO-RINO-LARINGOLOGIA  
COM A ESPECIALITAT DELS  
MITJANS DE COMUNICACIÓ**



**REIAL ACADÈMIA DE MEDICINA DE BARCELONA**

**L'OTO-RINO-LARINGOLOGIA  
COM A ESPECIALITAT DELS  
MITJANS DE COMUNICACIÓ**

Discurs de recepció de l'Acadèmic electe  
**JOSEP TRASERRA PARAREDA**

Discurs de benvinguda de l'Acadèmic numerari  
**JOSEP ANTONI SALVÀ I MIQUEL**

Barcelona  
1990



*A la meva esposa*



Discurs de l'Acadèmic electe  
**JOSEP TRASERRA PARAREDA**



Excel·lentíssim Senyor President,  
Molt Il·lustres Senyors Acadèmics,  
Digníssimes Autoritats i Representacions d'altres Institucions,  
Senyores i Senyors

En aquest acte solemne les meves primeres paraules han d'ésser de gratitud. Gratitud al Sr. President, a tots els Acadèmics que van proposar el meu nomenament i a tots els qui l'acceptaren.

Gratitud també a la meva esposa i fills, que tant m'han ajudat en tots els moments, tant bons com dolents.

Al meu pare, Oto-rino-laringòleg, que fou el meu primer mestre; m'ensenyà l'amor al malalt, el sentit de la responsabilitat en el treball i l'amor a l'Especialitat. A la meva mare, que en els moments de proves difícils sempre m'animà i cregué en mi.

Aquesta és l'ocasió de recordar els meus Mestres, en primer lloc els presents en aquesta Acadèmia: el Prof. García-Valdecasas, el Prof. Sarró, que amb les seves lliçons de psiquiatria ens imbuí, no solament uns coneixements moderns de la seva especialitat, sinó també de cultura i humanisme. El Prof. Gibert-Queraltó, bé que no en vaig ser alumne directe, la personalitat del qual es fa notar en tota la Facultat. Els Professors Balcells, Gonzalez-Fusté, V. Conill i Josep M. Gil-Vernet.

Ja durant el 4t Curs de Medicina vaig ingressar com a alumne intern a la Càtedra d'Oto-rino-laringologia de la Facultat de Medicina de Barcelona. Allí em vaig posar en contacte amb el Professor Ferran Casadesús, acabat de jubilar, però que continuava treballant al Servei. Professor d'una gran eloqüència, un sentit clínic molt profund, una gran elegància en les exploracions tant funcionals com endoscòpiques i sobretot un gran cirurgià de laringe i coll; fou ell, juntament amb Tapia de Madrid, el creador de la cirurgia laríngia a Es-

panya. Vaig estar també amb Roca de Viñals, Professor encarregat de la Càtedra i vaig conèixer i vaig continuar el contacte amb els continuadors de l'Escola laringològica catalana, Torrents i Pulido, aquest darrer avui aquí entre nosaltres.

El 1955 es fa càrrec de la Càtedra d'Oto-rino-laringologia el Prof. Adolfo Azoy, que fou el meu principal mestre. D'ell vaig aprendre l'organització d'una tasca investigadora. Ell havia passat una llarga època de guerra i postguerra sense possibilitats de contactes exteriors, sense recursos materials en els centres; però ja havia fet treballs d'investigació pura molt meritoris i tots dedicats al que en aquest discurs defensarem com la base de l'Oto-rino-laringologia: l'audició, l'exploració de l'orella, l'exploració vestibular i l'olfacció.

Amb ell em vaig formar des de 1955 fins a 1971, en què em vaig fer càrrec de la Càtedra d'Oto-rino-laringologia de la Universitat de Saragossa. M'ensenyà un estil de pensament i raonament mèdic, que he intentat transmetre a tots els meus col·laboradors i alumnes.

Entre els meus mestres vull citar també el Prof. Poch-Viñals, Catedràtic de Madrid, que no està entre nosaltres. Procedia de l'Escola del Prof. Casadesús, i fou l'introduïdor a Espanya de l'audiologia, de la cirurgia del vidià, de la microcirurgia laríngia i de moltes tècniques de cirurgia de cap i coll.

El Prof. Guerrier, Catedràtic d'O.R.L. de la Universitat de Montpeller, m'acollí des del principi de la meva formació a la seva Clínica on vaig passar llargues temporades; creador d'una nova cirurgia, procedia de l'anatomia i creà la cirurgia anatòmica del coll. Autor de múltiples tècniques quirúrgiques faríngies, laríngies i ganglionars, em mostrà i ensenyà tot el que feia; a ell dec gratitud perpètua com un dels meus principals mestres.

Vull dedicar així mateix un emocionat record al Prof. Obiols, que en la seva època de Degà tant m'ajudà en moments difícils del meu trasllat de Saragossa a Barcelona. Després vaig col·laborar sempre amb ell; vaig ser Vice-degà quan ell era Degà i quan, en èpoques molt difícils, ell fou Rector jo vaig ser un dels dos únics Vice-rectors. La Facultat de Medicina li deu agraïment per la manera de solucionar els problemes en aquella època.

Després de la meva formació a Barcelona, el 1971 vaig anar a Saragossa com a Catedràtic d'O.R.L. Hi vaig intentar formar un Servei Universitari de nivell suficient; amb poquíssims mitjans però amb un equip magnífic de col·laboradors, aconseguírem grans avenços, es muntà un Servei, s'organitzaren labora-

toris d'exploració funcional dels òrgans dels sentits, sessions clíniques, cursets, etc.

El 1973 em faig càrrec del departament d'O.R.L. de la Facultat de Medicina de Barcelona.

Allí hem aconseguit continuar les tradicions de cirurgia laríngia i exploracions funcionals. Per obtenir la conservació de la veu hem experimentat, aplicat, difós i ensenyat totes les tècniques de cirurgia parcial del càncer de laringe. Aquesta tasca ha estat reconeguda a tot l'Estat i a l'estranger.

Hem investigat profundament sobre el càncer de laringe i les tècniques quirúrgiques per al tractament dels càncers de fosses nasals i sins paranasals.

Les exploracions funcionals de la veu, audició, laberint, etc., també han estat desenrotllades segons les nostres possibilitats.

Vull donar les gràcies a tots els col·laboradors del Servei: Prof. Avellaneda, col·laborador i amic que sempre ha estat al meu costat; Prof. A. Cuchi i els Drs. Arias, Moragas, Blanch, Morelló i Sabater. Penseu que aquest reconeixement d'avui és a l'obra comuna de tots nosaltres.

És aquest el moment de recordar el meu predecessor en aquesta corporació: el Prof. Adolfo Azoy i crec que puc fer-ho amb gran coneixement de causa, car, com abans he esmentat, vaig estar amb ell des del seu ingrés com a Catedràtic de Barcelona fins a la seva jubilació, època en què el vaig succeir.

Tenia una personalitat molt acusada, interessat sempre pels plantejaments científics dels problemes. Havia treballat als laboratoris de Fisiologia, a l'Escola Psicotècnica, a l'Institut Neurològic Municipal i a Aviació per conèixer els problemes laberíntics.

Fou l'introduïdor a Espanya de l'estudi de l'olfacció, l'audiometria, exploració laberíntica i cirurgia dels sins paranasals.

Però, a més, aquella època en què els Serveis no estaven organitzats, ell creà un Servei d'O.R.L. modèlic, en el qual complíem tots un horari estricte sense cap compensació econòmica, només per les ànsies d'aprendre, d'investigar i d'ensenyar.

Fou membre d'aquesta Reial Acadèmia. Jo recordo el seu discurs d'ingrés i també formà part de la seva Junta directiva. Publicà nombrosos llibres, articles, dictà Cursets. En aqueixa època feia l'única O.R.L. científica d'Espanya.



L'OTO-RINO-LARINGOLOGIA COM A ESPECIALITAT DELS  
MITJANS DE COMUNICACIÓ



L'Oto-rino-laringologia és una branca fonamental de la medicina moderna. És una especialitat Mèdica que estudia les malalties de l'orella, fosses nasals, faringe i laringe.

Meditant sobre el contingut de la nostra Especialitat, ja veiem que entren en el seu estudi tres dels cinc sentits: Oïda, Olfacte, Gust. Però a més, entra en l'Especialitat la laringe, la qual té una importància fonamental en el llenguatge i l'equilibri que quasi podríem considerar com un sentit i que els filòsofs clàssics molt bé haurien pogut incloure com el sisè sentit.

L'aspecte de la cara ve marcat pel nervi facial, la patologia, exploració i tractament quirúrgic del qual depèn de l'oto-rino-laringòleg. I finalment la cirurgia estètica i plàstica de la cara prové de l'O.R.L. i així actualment la cirurgia plàstica de pavelló, de piràmide nasal i del coll, és el cirurgià O.R.L. el qui té més coneixements per realitzar-la.

És per tot això que l'oto-rino-laringòleg té cura d'una sèrie d'òrgans que per a l'home tenen una importància fonamental, especialment els que li permeten el contacte amb altres membres de la mateixa espècie.

## LA PARAULA I EL LLENGUATGE

La comunicació verbal és la forma més primitiva i continua essent la més precisa i més útil.

L'estudi de la veu i les seves alteracions ha constituït sempre una preocupació de la Medicina de tots els temps. Els metges egipcis i grecs, que només s'ocupaven de les malalties greus, ho feien de la veu perquè ja consideraven que la paraula és l'expressió audible de l'essència íntima dels éssers i de les coses. Tota alteració de la veu dóna lloc a una gran disminució de les possibilitats de comunicació. Els pacients amb alteracions greus de la veu es troben arraconats i exclosos.

Lesquema bàsic de la comunicació humana, podem resumir-lo de la manera següent:

Tenim una idea a la ment, aquesta idea a través de l'escorça motora i les vies, fa moure la laringe i tota la resta d'òrgans que intervenen en l'emissió de la veu i la formació de la paraula.

Aquesta paraula és captada per l'oïda de l'altre subjecte, de l'oïda va per vies i centres i es capta com a tal idea pel subjecte receptor.

## ESTUDI DE LA VEU

Fa uns anys els O.R.L. veien pacients amb grans disfonies produïdes per pòlips, càncers, etc.; les alteracions de la veu degudes a lesions banals no eren consultades amb el metge. Però, a causa dels avenços culturals i de la necessitat d'una bona comunicació, cada vegada més els pacients s'ocupen de la seva veu.

En l'actualitat existeixen diferents professionals que tracten les alteracions de la veu: Oto-rino-laringòlegs, Foniatres, Logopedes, Psicòlegs i Neuròlegs. El foniatre és un metge que procedeix de l'O.R.L. el qual, a més d'aquesta especialitat, té coneixements de psicologia, psiquiatria, neurologia i psicoacústica. Un logopeda no és metge, és un professional que aplica la terapèutica que ha prescrit l'O.R.L. o el foniatre. Ortofonista és un terme que s'usa a França i significa el mateix que logopeda; fonoaudiòleg també és una professió auxiliar de la medicina que uneix logopèdia i audiologia.

### *La veu, la paraula i el llenguatge*

La veu és un conjunt de sons, fonemes i paraules. És el suport físic de la paraula. La paraula és la manera d'expressar el llenguatge. I el llenguatge és una funció psíquica, exclusiva de l'ésser humà que mitjançant un conjunt de sons articulats expressa el seu contingut espiritual, aconsegueix la comunicació social i duu a terme un raonament intel·lectual. Ja Hipòcrates diferencia la pèrdua de la veu de la pèrdua de la paraula.

### *Paper de l'oto-rino-laringòleg en les alteracions de la veu*

Cal comprendre el paper de la laringe i sobretot de la corda vocal com a òrgan essencial de la veu. La fonació no és una funció fisiològica vital, no posseeix un sistema organitzat propi. La fonació s'implanta en l'aparell respiratori per arribar al tub digestiu. Per a l'emissió de la veu cal una font d'energia, un element vibrant i unes cavitats de modulació i ressonància.

La font d'energia són els pulmons i la tràquea, l'element vibrant la laringe i els òrgans de modulació i ressonància, la boca, llengua, dents i cavitats nasals. Per tant, correspon a l'oto-rino-laringòleg l'estudi i tractament de laringe, corda vocal i sistemes de ressonància. Els sons poden ser de dos tipus: sons musicals que són sons compostos i organitzats, o sorolls que són sons anàrquics.

L'O.R.L. ha de conèixer les diferents veus, saber si és una veu «sana» o una veu «malalta». Una veu sana és clara i ben timbrada i ens indica el bon estat dels òrgans de la fonació. També ha de conèixer, l'O.R.L., veus d'home, de dona i de nen; amb experiència i sentit d'observació, poden distingir-se les veus del càncer, pòlip, paràlisi, inflamacions, alteracions hormonals, etc.

L'oto-rino-laringòleg ha de tenir present les característiques de la veu normal, que són molt difícils de definir; parlem de veu forta, veu agressiva, veu apagada, veu dèbil, veu profunda, veu metàl·lica i veu dura; tot això són diferents adjectius suposant en el subjecte un caràcter, veu autoritària, o una professió (veu de predicador). D'altres adjectius de la veu suposen unes característiques fisiològiques o físiques de la laringe. També parlem de la projecció que tenen els diferents tipus de veu.

La projecció vocal és un terme no massa clar i que no tothom entén igual. Existeix una confusió amb el terme «projecció», que s'usa en psicoanàlisi. Projecció ve de projectil; sera com enviar lluny d'un mateix i amb força quelcom que causa un impacte en un altre ésser.

La veu cantada:

Podem definir el cant com l'ús de la veu per a l'expressió artística. En la nostra civilització el cant ens ha cridat sempre l'atenció. Els cantants han ocupat sempre un lloc prominent entre els artistes, siguin cantants clàssics, d'òpera o el cantant més modern. Això es deu a dos factors: primer, perquè s'atribueixen al cantant unes grans qualitats i, en segon lloc, perquè la veu produeix en nosaltres un gran impacte.

1r./ Qualitats que s'atribueixen als cantants. Els cantants necessiten un entrenament llarg i constant, però no sols de cordes vocals i cavitats de ressonància, sinó que han de tenir i desenrotllar una consciència de tot el seu cos i el seu funcionament fisiològic; és el que s'anomena la consciència central. L'ensenyança del cant i l'ensenyança de l'oratòria vénen de molt antic: Ciceró, Suetoni.  
2n./ L'estímul musical que produeix en nosaltres l'audició del cant. La veu posseeix totes les característiques que qualifiquen un instrument musical: altura, potència, timbre i modulació melòdica. Una laringe que emet un so no vocalitzat, és molt superior a qualsevol instrument musical, el seu registre sonor és immens.

En música l'avantatge de la veu sobre qualsevol instrument exterior és que la veu és alhora l'instrument i l'interpret. Interpret i instrument es barregen i s'influeixen, la veu pot arribar a una gamma de sons quasi infinita i també pot imitar els diferents instruments musicals. Podem considerar, com diu Tarneaud, que la veu cantada són uns gestos i uns moviments del cos, per expressar els pensaments i els sentiments.

### *Significació de Manuel García en la fisiologia i exploració de la veu.*

Manuel García provenia d'una família de cantants, el seu pare havia estat tenor de reconegut èxit, el qual cantà a París, Nàpols i Londres; ell mateix, si bé arribà a actuar, treballà sobretot com a professor de cant. Aquest ensenyament, l'exercí al Conservatori de París i a la Royal Academy de Londres. És així que la laringoscòpia i la laringologia neixen del cant.

García, passejant el 1854 per París als jardins del Palais Royal, veu el reflex d'un raig de sol en una finestra i això li dóna la idea d'examinar-se ell mateix la laringe.

## L'AUDICIÓ

L'oïda fa sortir l'home del seu aïllament i el relaciona amb el món exterior. Com ja hem indicat anteriorment, l'esquema bàsic de la comunicació humana és llenguatge-oïda.

L'oïda serveix no solament per comprendre la paraula, sinó per identificar tot tipus de sorolls del món exterior; serveix, a més, per comprendre la música. Un sord està exposat a tota classe de perills del món exterior, laborals, de trànsit, etc., pel fet de no sentir els senyals acústics de perill.

La sordesa és una afecció molt freqüent. Baratoux el 1892 diu que el 27% dels reclutes són declarats inútils per al servei militar per sordesa; hi havia un gran nombre de sords-muts i, en les estadístiques sobre sordeses infantils, un gran nombre de nens que acudien a les escoles presentaven sordeses.

Durant el segle passat es creen els primers centres hospitalaris per atendre consultes gratuïtes d'otologia; a Nova York (Eye and Ear Infirmary), a Boston, a Londres. A Birmingham es funda el 1844 el «Birmingham Ear and Throat

Hospital» i en aquests centres s'aglomera un gran nombre de pacients otològics, fonamentalment sords.

El sord s'allunya de la societat. Tots desitgem el silenci, però la persona que hi sent és la que desitja el silenci. El sord es troba com introduït en un pou o reclus en una cambra. Desitgen una intervenció quirúrgica o una pròtesi amb la qual, encara que no entenguin les paraules, rebin un soroll de comunicació amb l'exterior.

L'oto-rino-laringòleg ha dedicat sempre els seus esforços preferents a l'estudi de la sordesa; primer es féu servir el mètode anatomo-patològic: basat en els coneixements anatòmics, l'objecte de la diagnosi seria reconèixer en el pacient viu, els canvis patològics que hem observat en l'autòpsia.

Fins el segle XX no arribem a la classificació de les sordeses. Han existit sords cèlebres i hi ha diversos treballs escrits sobre ells. El valor que tenen les autoobservacions de molts d'aquests sords és que, en haver estat escriptors, poetes, músics o pintors, han sabut descriure molt bé les seves sensacions. Maurras escriví la «Tragi-comédie de ma surdité». Rousseau presenta als 24 anys una sordesa neurosensorial d'origen brusc. Goya a l'edat de 46 anys queda completament sord. Beethoven als 39 anys també és sord del tot.

## L'OLFACTE

Es considera un sentit en regressió a causa que l'home primitiu, igual que l'home civilitzat, es troba en unes condicions desfavorables respecte a l'animal pel fet de la reducció considerable de l'àrea receptora olfactiva perifèrica i central. Però, a més, la civilització ens ha dut a una disminució de la importància de l'estímul olfactivu substituït pel sentit visual i la paraula. Com diu Le Magnen, amb l'avenç de la civilització, la visió guanya terreny a l'audició, el tacte i l'olfacte.

Kant contraposa la intel·ligència a la sensibilitat i diu que com més se civilitza l'home menys agudesa olfactiva té. S'arriba a dir que com menys olora l'home més pensa; aquest autor diu que segons sembla l'«Homo erectus» —la verticalització— produeix el predomini de la vista sobre l'olfacte, l'ús de la mà i l'aparició del llenguatge.

Però en els animals l'olfacte serveix per a la selecció d'aliments, per adonar-se de la presència d'enemics i també juga un paper important en la vida sexual.

Encara que, per una part, se suposa que l'olfacte fou més important en l'home primitiu que actualment, d'altres estudis suggereixen que el primer home ja olorava tan poc com nosaltres.

En el món animal la intervenció del sentit de l'olfacte en la regulació sexual i en la reproducció de l'espècie és fonamental i això s'esdevé tant en els mamífers com en els insectes.

Le Magnen entre 1950-1954 estudia la relació entre olfacte i instint sexual en els animals i arriba a la conclusió que el sistema olfatiu dels animals serveix per a:

- La detecció i aproximament de la femella pel mascle.
- La discriminació pel mascle de la femella de la mateixa espècie i el rebuig sexual d'una femella d'una altra espècie.
- La incitació i excitació de l'acte neuromuscular de la copulació i de totes les altres activitats de la fecundació.

El 1965 Franck estudia els mateixos fenòmens i les seves conclusions són les següents:

- L'olfacció animal es dirigeix a la reproducció de les espècies.
- L'olor és l'únic atractiu sexual.

L'olfacció és un sentit químic la funció del qual és l'anàlisi de les molècules. Això permet una forma de comunicació amb el medi exterior.

La sensació olfactiva és molt complexa i es caracteritza per tres diferents percepcions: la percepció olfactiva hedonista, que classifica les olors en agradables i desagradables; la percepció qualitativa, que ens permet identificar l'olor amb major o menor grau de certesa i la percepció de les diferents intensitats del senyal olfatiu.

Per poder ser percebudes com una olor, les substàncies han de posar-se en contacte amb la mucosa olfactiva i per a això han d'estar en estat gasós. Els cossos sòlids i líquids, per poder ser percebuts com a olor, han de ser volàtils. Les molècules oloroses arriben a la mucosa olfactiva al moment de respirar o d'olorar.

Existeixen dos moviments: la respiració normal, que duu les partícules oloroses fins a l'àrea olfactiva, i l'acció d'olorar o «ensumar», que és una inspiració forçada que eleva el corrent respiratori cap al sostre de les fosses nasals i permet una millor identificació olfactiva. Una de les condicions indispensables de l'olfacció és que les molècules siguin solubles en aigua, car han de dissoldre's en el moc que recobreix les cèl·lules olfactives.

Els perfums tenen una gran importància en l'estudi dels excitants del sentit de l'olfacte. Fortunato diu que, atesa la pobresa del sentit de l'olfacte en l'home, per aconseguir un equilibri en el conjunt d'estímuls que arriben al cervell, hi calen uns estímuls artificials que s'han creat amb la perfumeria. Fins a tal punt són importants els estímuls olfactius de la perfumeria, que aconseguix la formació d'una sèrie de reflexos condicionats per olors repetides.

Els estímuls en perfumeria poden ser vegetals, animals, florals o artificials. El perfumer, no solament intenta imitar olors de la naturalesa, sinó que crea noves olors. Els perfumers barregen una sèrie de productes bàsics i això es fa segons mètodes elaborats ja a l'antiguitat.

Els primers perfums foren d'origen vegetal obtinguts per combustió de gomes, resines o escorces. Després s'obtenen productes naturals per maceració en aigua i finalment es desenrotlla el mètode basat en l'afinitat de les substàncies oloroses pels olis i els greixos.

Ja el segle IX a Aràbia, principal productor de plantes, arbres i arbusts olorosos, s'aplicaven els mètodes químics apresos dels grecs: la maceració, dissolució i destil·lació. Amb la destil·lació s'obté una aigua perfumada, però també un oli més olorós que l'aigua: l'oli essencial o essència.

El perfum o olor provocada ens introdueix en un ampli camp d'investigació completament desconegut, en el qual intervé l'O.R.L. —que estudiarà l'òrgan perifèric— el neuròleg, l'endocrinòleg, el psicòleg, el químic i el perfumer.

També ofereix un complex camp d'investigacions l'estudi de les olors afrodisíaqes i excitants sexuals.

Un altre problema complex és la interpretació que cada persona dona de les diferents olors. Així, segons la classificació de Sellineck, es classifiquen en Pesants, Exaltants, Narcòtics, Estimulans, Frescos, Reposants, Refrescants.

Un cas especial dels perfums com a excitants olfactius, el tenim en l'exaltolide: Lactona de l'àcid oxi-14-tetracarbocil-1, coneguda pels perfumers, però ignorada pels metges.

En els laboratoris de perfums no es fa servir per la seva olor pròpia, sinó com un catalitzador d'olors. Aquest producte presenta una variació d'excitabilitat en la dona segons el cicle genital; s'ha vist que els punts d'excreció d'estrògens corresponen als nivells de percepció més baixos.

Es donen alteracions quantitatives i qualitatives de l'olfacte, molt poc conegudes. Hi ha andsmies parcials específiques, en subjectes amb una olfacció

normal que no flairen una substància determinada. Es dona un fet curiós que ja és clàssic en el benzaldehid i l'àcid cianídric; alguns subjectes són anòsmics a l'un i no a l'altre i viceversa, però tots troben que put a ametlles amargues. Ja el 1889 Jackson i Beevor identificaven una lesió de l'hipocamp amb algunes percepcions gustatives i olfactivas. S'expliquen així les crisis epilèptiques amb aura olfactiva, descrites per Jackson a darrers del segle passat.

Els pacients noten una olor desagradable, de podrit, d'àcid sulfhídric; aquesta olor és un element de la crisi i ràpidament s'associa a d'altres al·lucinacions: gustatives, visuals, auditives, laberíntiques i cinestèsiques.

## COM ES TRACTAVEN ANTERIORMENT ELS PACIENTS OTO-RINO-LARINGOLÒGICS

Existien evidentment pacients afectats de malalties que ara s'inclouen a l'O.R.L. Calia buscar-los un remei, però aquests eren tan escassos i els mitjans d'exploració tan rudimentaris que els metges generals ho podien fer.

Amb referència a l'audició trobem que, interessat l'home en la recuperació o conservació del sentit de l'oïda, ja els primers metges científics s'ocupen de l'otologia. Ho fan amb grans dots d'observació dels fenòmens de la naturalesa i amb experiència, tot aplicant als nous casos allò que amb anterioritat han vist.

Ja els metges egipcis i grecs parlen de l'anatomia i d'algunes malalties de l'orella.

HIPÒCRATES descriu les otitis i diu també que algunes sordeses apareixen per una amigdalitis.

PLATÓ afirma que les orelles capten les vibracions de l'aire i les transmeten a l'ànima.

HERÒFIL disseca cadàvers humans i segueix el nervi auditiu des de l'orella fins al cervell.

Tal com podem veure, HIPÒCRATES observa un fet o una seqüència patològica, PLATÓ fa una interpretació entre fisiologia i filosofia i HERÒFIL estudia profundament l'anatomia. Aquests seran els puntals en què es basarà tota la Medicina de la comunicació: Observació clínica, Fisiologia i Anatomia.

En aquesta època és molt important l'aportació de físics, matemàtics i sobretot filòsofs sobre els òrgans dels sentits. Però existeix una diferència important

entre la Medicina dels òrgans de la comunicació i la resta de la Medicina: l'aportació de físics, matemàtics i filòsofs, una aportació que no fan a la Medicina.

Crida l'atenció d'aquests filòsofs la receptivitat de l'home envers una sèrie d'estímul externs. Aquests estímuls pertanyen a totes les formes d'energia físico-química, però l'home posseeix una sèrie de receptors especialitzats per a cada tipus d'energia.

Els deixebles de GALÈ parlen de l'aire innat que circula pels ulls, orelles, òrgans de l'olfacte, gust i tacte. Quan són excitats per l'excitant específic es provoquen unes vibracions que van directament a l'ànima.

Guiu de CHAULIAHAC (1295-1368) descriu la manera d'examinar l'orella; diu que cal examinar-la a la llum del sol i ampliar-la amb una «espèculum» (ad solem speculo instrumento aure ampliata).

Per arribar a l'oto-rino-laringologia científica hi calen unes bases, la primera de les quals fou l'aportació dels anatomistes del Renaixement, amb dues característiques especials: 1a./ S'ocupen molt més dels òrgans dels sentits i de la laringe que de la resta de l'anatomia descriptiva. 2a./ Amb una visió moderna típica del Renaixement, a més de l'anatomia, s'interessen per la fisiologia d'aquests òrgans i busquen una ampliació patològica a aquests conceptes anatòmics i fisiològics.

Un precursor fou LEONARDO DA VINCI (1452-1519). Autodidacte, fou iniciat en l'anatomia per Marcantonio DELLA TORRE, dissecà ell mateix una sèrie de cadàvers a l'hospital de Florència i publicà unes notes d'anatomia que havien de servir per escriure una obra de 120 volums. Descriu una colla de músculs del coll i en les seves disseccions troba també els sins paranasals. En relació a la fisiologia insufla aire als pulmons d'animals per tal d'obtenir sons.

## DES D'ELS ANATOMISTES RENACENTISTES FINS LES ESPECIALITATS MÈDIQUES

POULET afirma que el Renaixement marca el pas d'una medicina doctrinal a les doctrines de la medicina. La filosofia d'aquesta època propugna uns mètodes d'observació de la naturalesa que ens duen a un avenç considerable de l'anatomia i també, encara que un xic més tard, a uns mètodes d'experimentació que ens condueixen a l'establiment de la fisiologia.

Ja COPÈRNIC afirmava que els òrgans del sentits no són instruments de l'ànima sinó vies de penetració cap a l'ànima. Però COPÈRNIC fou contemporani de VESALIUS i l'obra d'ambdós té un considerable paper en el pensament científic de llur segle.

El pensament filosòfic sosté que, gràcies als òrgans dels sentits, l'ànima pot ser directament sol·licitada per estímuls externs, després d'haver estat transformats per òrgans especialitzats.

VESALIUS i els seus deixebles, entre 1545 i 1600, es dediquen a l'estudi dels òrgans dels sentits; no s'accontenten amb un estudi purament morfològic sinó que buscaran la intepretació filosòfica. En un segle de grans errors etiopatològics, són vàlides en l'actualitat les descripcions morfològiques.

BERENGARIO DA CARPI: El 1521 descriu els ossets de l'orella mitjana.

VESALIUS: descobreix i denomina el martell i l'enclusa; diu que estan enganxats al timpà i que segueixen els moviments que l'aire imprimeix a aquest i és d'aquesta manera que es transmet el so. Descriu també les finestres oval i rodona i les cavitats laberíntiques. A la laringe descriu tres cartílags, a més dels dos aritenoides, l'os hioide i els músculs laringis. Descriu igualment els sins paranasals i diu que només contenen aire.

INGRASIA: descriu l'estrep i comença a investigar sobre la conducció òssia del so.

FAL-LOPI: estudia les cavitats de l'orella interna, separa el laberint del cargol, descriu l'aqüeducte ossi del facial que des d'aleshores duu el seu nom, i dóna el nom de membrana timpànica i corda del timpà.

EUSTAQUI: descriu la trompa que uneix l'orella amb la rinofaringe. FABRICI D'ACQUAPENDENTE: publica un tractat de malalties de l'orella i descriu la utilitat de la conducció òssia per a la diagnosi de les sordeses.

AMBROISE PARÉ, el gran cirurgià francès, observa ja molts processos patològics de l'orella, descriu les sordeses per obstrucció del conducte auditiu extern a causa de taps de cerumen o de cossos estranys, les sordeses traumàtiques per ruptura del timpà o de la cadena d'ossets.

FAL-LOPI, FABRICI D'ACQUAPENDENTE s'interessen també per l'anatomia i fisiologia de la laringe i la veu.

Però és sobretot CASSERIO que estudia alhora l'anatomia de l'orella i de la laringe; descriu els cartílags, els músculs laringis, els músculs de la faringe. També descriu la innervació de la laringe: el nervi laringi superior i el laringi inferior o recurrent amb les grans diferències entre dret i esquerre.

Tanmateix, la descripció definitiva de la laringe, la fa MORGAGNI. Les fosses nasals resten una mica apartades d'aquest avenç del coneixement; sempre han estat el parent pobre i això ve marcat per la poca importància que es dona al sentit de l'olfacte.

Entre 1600 i 1850 entrem en un ampli període en el qual hi ha uns avenços fonamentals per assentar les bases de l'especialitat.

CAPIVACCI usa la conducció òssia del so per a les exploracions i WILLIS troba un signe que encara ara es descriu amb el seu nom, la paracúsia, que consisteix en el fet que s'hi sent millor en ambients sorollosos i que és signe d'otosclerosi. És important la reflexió del que ha esdevingut fins aquest moment. L'otologia continua essent una de les preocupacions dels metges i això és degut al fet que, tenint cura de les orelles de llurs pacients, aconsegueixen la conservació o recuperació del sentit de l'audició. Tots aquests metges, estudiant el sentit de l'oïda, cerquen una interpretació entre fisiològica i filosòfica del funcionament d'aquest sentit. Però les bases veritablement científiques ja són l'anatomia, l'exploració otoscòpica i les proves instrumentals (estudi de la conducció òssia).

VALSALVA (1666-1723) distingeix les tres parts de l'orella (externa, mitjana i interna), car fins aquesta època només es parla d'orella externa i interna (agrupació de mitjana i interna); afirma que hi ha líquids a l'orella interna, que l'anquilosi de l'estrep produeix la sordesa otosclerosa i descriu la maniobra que encara avui duu el seu nom per a la desobstrucció tubària.

COTUGNO (1736-1822) descriu els líquids de l'orella interna i posa fi a la teoria de l'aire d'Aristòtil.

MORGAGNI: A més de l'anatomia, es dedica a l'exploració i patologia de l'orella, emprà l'espècul per a l'examen de l'orella, estudia les otorrees i descriu ja que moltes sordeses del nen són degudes al contingut de moc a l'orella mitjana.

SCARPA (1747-1832) descobreix la finestra rodona i diu que està obturada per una membrana, parla del laberint membranós i de l'endolimfa.

DUVERNEY (1648-1730) escriu un llibre el 1683 titulat «Traité de l'organe de l'ouïe». Era professor d'anatomia a París i es proposà publicar un llibre sobre cada un dels sentits, però només ho féu sobre l'orella. Descriu les glàndules ceruminoses, l'antrè mastoide i les seves relacions amb la caixa del timpà, també un quart osset entre enclusa i estrep, que és el lenticular.

En aquesta àmplia època, entre 1600 i 1850, el concepte de malalties de la gola agrupava faringe, laringe i coll. Sempre s'han considerat com a malalties

greus, car afecten la deglució, la respiració i la veu i sovint imposaven un acte quirúrgic d'urgència, com la traqueotomia, l'extracció d'un cos estrany i el desbridament de col·leccions purulentes faríngies i cervicals.

Quant a mètodes d'exploració del coll fins a 1850 els metges examinaven només la boca i l'orofaringe; no podien ésser examinades ni rinofaringe, ni hipofaringe, ni laringe: per practicar aquests exàmens calia esperar l'adveniment de l'endoscòpia. En aquesta època hi ha també grans avenços en els estudis de fisiologia. Bichat i Magendie assenten les bases de l'experimentació fisiològica moderna. Sobretot el darrer estudia la funcionalitat de la faringe i la laringe.

## APARICIÓ DE LES ESPECIALITATS MÈDIQUES

A la segona meitat del segle XIX neixen les especialitats mèdiques. Segons els autors dedicats a l'estudi de la història de la ciència, això és degut als fets següents:

1r./ Concentració de la població en grans ciutats.

2n./ Augment de malalts en les grans ciutats a causa de les males condicions de vida, la industrialització, duresa del treball, contagis per amuntegament, etc.

3r./ Aparició d'una sèrie d'avenços tècnics que són aplicats a la medicina.

4t./ Progrés gran en conceptes mèdics bàsics: asèpsia i antisèpsia, anestèsia, descobriment de microorganismes, raigs X, etc.

Tot això provoca que s'eixampli tant el camp de la medicina que un sol professional no pot abastar tots els coneixements i tècniques. En aparèixer les especialitats mèdiques, sorgeix la necessitat d'una especialitat que s'ocupi de la comunicació humana, llenguatge, oïda, gust i olfacte.

## L'OTOLOGIA

A mitjan segle XIX apareix l'otologia, pel fet que hi ha metges dedicats a l'estudi i tractament de la sordesa. Disposant dels avenços tècnics i científics d'exploració i terapèutica, poden ja constituir-se en especialitats.

Molts creadors de l'otologia havien estat metges dels grans Instituts de sords-muts, com MENIÈRE i ITARD, car el problema de la sordesa-mudesa cridà sempre l'atenció a la medicina.

L'otòleg científic té sempre presents els quadres fisiopatològics i en aquesta època ja es coneix la necessitat de ventilació de l'orella mitjana i mitjançant insuflacions d'aire a través de la trompa s'intenta guarir un gran nombre de sordeses.

D'altres otòlegs, observant que les perforacions timpàniques d'aquesta membrana no donaven lloc a sordeses massa importants, proposen la paracentesi o la perforació d'aquesta membrana per assolir la ventilació de l'orella mitjana; encara avui —i ja des dels primers temps— aquestes tècniques són d'actualitat per obtenir dita ventilació; el problema era que no es tanqués la perforació, cosa que s'aconseguí col·locant diversos materials o tubs que han estat els antecedents dels actuals drenatges transtimpànics o diàbolos.

En aquesta època MENIÈRE, amb la genial descripció de la seva síndrome, crea les bases científiques de l'estudi de les malalties de l'orella interna.

I un xic més avançat el segle sorgeixen les escoles d'otologia: POLITZER a Viena, Von TRÖLTSCH a Alemanya, TOYNBEE a Anglaterra i allí mateix Sir William WILDE (per cert, pare del poeta Òscar WILDE), que fou l'iniciador de la cirurgia otològica a Anglaterra. Tots aquests metges, que podem considerar com els primers otòlegs científics, basen la seva medicina en el mateix que fem nosaltres.

Tenint en compte que la finalitat d'aquesta medicina és la conservació o la recuperació del sentit de l'oïda, hi caldrà una bona exploració. Des que Von TRÖLTSCH el 1855 descobria el mirall frontal aplicant l'espècul que ja es coneixia, ha nascut l'otoscòpia. S'impulsen les proves acumètriques, car ja des de POLITZER se sap que amb aquesta acumètria es pot localitzar una lesió a l'orella. S'usen una conducció aèria, òssia i proves vocals.

Els germans WEBER, en una sèrie de treballs l'any 1834, descobrien la prova que duu el seu nom i apliquen el diapasó a l'exploració de l'audició. RINNE el 1855 descriu les diferències entre la percepció del so aeri i ossi en estat normal i patològic. Aquestes dues proves actualment encara s'usen.

HUGUES el 1878 construeix el primer audiòmetre, però aquesta tècnica no es difon fins els anys 1931-1932.

Com a terapèutica quirúrgica, comença en aquesta època la cirurgia de la

mastoide per curar la infecció; els descobriments de l'anestèsia, l'hemostàsia i els conceptes de l'antisèpsia produeixen un gran desenrotllament d'aquesta cirurgia otològica.

## ES FORMA LA LARINGOLOGIA

La laringologia neix pel genial descobriment del mirall de laringoscòpia per Manuel GARCÍA. Després del descobriment de GARCÍA, CZERMACK i TURCK apliquen el laringoscopi a la clínica i fan servir llum artificial. I es completa aquesta tècnica amb el descobriment de la bombeta elèctrica. Podem considerar que l'especialitat de laringologia apareix el 1860.

CZERMACK a Praga i TURCK a Viena apliquen el descobriment de Manuel GARCÍA de 1854. Hi calen una sèrie de descobriments: la llum artificial i els miralls reflectors.

Des de 1860 a la fi del segle, un gran nombre d'especialitats contribueixen al desenrotllament de la laringologia. La laringologia és la laringoscòpia i no podem admetre cap laringòleg que no sigui un bon laringoscopista i cada avenç en laringologia s'inicia per un avenç en endoscòpia.

## QUÈ FAN ELS LARINGÒLEGS EN AQUESTA ÈPOCA

Amb el descobriment del mirallet de laringoscòpia per GARCÍA, canvia i es desenrotlla tota l'especialitat, poden veure's les cordes vocals vives, s'estudia la fonació. Es diagnostiquen tots els processos capaços de causar disfonies: inflamacions, infeccions específiques i inespecífiques, tumors benignes i malignes, paràlisis i trastorns de la mobilitat.

Amb l'entrenament necessari per dominar els instruments i després del descobriment de la cocaïna com a anestèsic local, s'aconsegueix extreure cossos estranys de la laringe, obtenir biòpsies dels tumors i sobretot poder extirpar tumors benignes i pòlips.

Es coneix l'afecció laríngia en una sèrie de processos infecciosos d'aquella època: tuberculosi, sífilis, tifoidea, diftèria.

## NAS

Transcorregut ja més de la meitat del segle XIX, poca era la importància que es donava encara a les fosses nasals. A causa sobretot de conceptes filosòfics erronis, es donava poca importància a l'òrgan de l'olfacte, atès que no consideraven les fosses nasals com la part superior de l'aparell respiratori i donat el desconeixement total de la patologia i mitjans d'exploració dels sins paranasals, i també donada la impossibilitat d'exploració de les àmplies fosses nasals a causa de l'extretor de la seva entrada.

Però l'interès per la rinologia comença pels coneixements anatòmics; molts rinòlegs provenen del camp de l'anatomia dins del qual s'havien especialitzat en la descripció del nas i sins paranasals.

L'aplicació per CZERMACK del mirall de laringoscòpia per a la part posterior de les fosses nasals, maniobra que ara és coneguda com a rinoscòpia posterior, el descobriment de l'espècul de valves que permet dilatar l'obertura anterior, la punció dels sins maxil·lars i el descobriment dels raigs X, dona lloc a un avenç extraordinari de la rinologia. L'Anatomia Patològica presta un gran ajut per aclarir quadres desconeguts fins aleshores.

També la rinoscòpia posterior ens permet conèixer tota la patologia de la rinofaringe, especialment l'adenoiditis com a quadre més freqüent.

## UNIÓ D'OTOLOGIA I LARINGOLOGIA

A final del segle passat hi ha otòlegs i laringòlegs. A Viena hi ha càtedra i servei universitari d'otologia, més mèdica; i de laringologia, més quirúrgica. COLLET el 1932 era catedràtic d'oto-laringologia. LERMOYEZ el 1920 a Saint Antoine dirigeix el servei d'oto-laringologia.

## FORMACIÓ DE L'OTO-RINO-LARINGOLOGIA

BOTEY, acadèmic d'aquesta il·lustre corporació, fou un avançat a la seva època; home d'un reconegut prestigi nacional i internacional, proposa ja el 1888 el nom d'oto-rino-laringologia per a l'especialitat, i el 1900 escriu un tractat

amb aquest nom. BOTEY afirma que, perquè un estudi mèdic pugui ser qualificat d'especialitat, cal que la porció o òrgan del cos humà de què tracti tingui una importància primordial i que en l'exploració s'usin aparells i instruments distints dels ordinaris i que per manejar-los hi calgui un gran hàbit.

Totes les cavitats oto-rino-laringològiques que contenen els òrgans de la comunicació poden ser visibles, però cal que un metge conegui el maneig de dos elements:

1r./ Instrumental que serveix per dilatar, redreçar, separar o vèncer una curvatura.

2n./ Font de llum.

Hem dit que totes les cavitats són visibles des de l'exterior, però l'entrada a totes elles és estreta i anfractuosa, raó per la qual hi caldran espèculs per dilatar fosses nasals, per redreçar el conducte auditiu extern, depressors per apartar la llengua i miralls reflectors per veure laringe, hipofaringe, rinofaringe i entrada de trompes.

Amb totes aquestes bases es forma l'oto-rino-laringologia moderna, que es consolidarà amb:

1r./ Significat de la denominació de l'especialitat,

2n./ Formació de serveis hospitalaris i càtedres universitàries.

### *1r./ Significat de la denominació de l'especialitat.*

El nom de l'especialitat és molt clar per als especialistes, però, tal com diu la Comissió Nacional Francesa de l'especialitat, no ho és per a metges generals, per a d'altres especialistes i per a un públic no mèdic.

En una enquesta sobre els límits de l'especialitat, quedaríem sorpresos de la diversitat de respostes. Nosaltres mateixos, després de quasi vint anys dirigint el Servei d'Oto-rino-laringologia de l'Hospital Clínic de la Facultat de Medicina, trobem metges d'altres Serveis que no saben ben bé què es fa al Departament d'Oto-rino-laringologia. La denominació corrent de: «garganta, nariz y oídos» en castellà, en francès «nez-gorge-oreille», en alemany «Hals, Nase und Ohrenheilkunde», en anglès «Ear, Nose and Throat», és en primer lloc un xic malsonant, però s'han d'usar termes comprensibles per a la població. En català tenim un avantatge. Hi ha dos termes: «coll, nas i orelles», que amplia el camp de l'especialitat a tota la regió cervical, i l'altre terme és el de «gola-nas-orelles».

A més a més de malsonants, els termes sota l'influx de conceptes de fa cent anys, suggereixen el sentit de «petita cirurgia»: amigdalectomia en el consultori mèdic, extirpació d'adenoides en el domicili del pacient, cauteritzacions, etc.

Però l'oto-rino-laringologia ha presentat una evolució vers una cirurgia molt important i per això la citada comissió francesa troba a faltar el nom de cirurgia en el de l'especialitat.

Tots ens hem trobat amb pacients que, després d'una diagnosi i una indicació quirúrgica, ens pregunten: ¿Però vostè opera?. És per això que suggereixen afegir al nom de l'especialitat una particularitat quirúrgica. El nom de l'Especialitat, pres del grec Rino, passa a ser Oto-rino-laringologia i proposen afegir-hi cirurgia cervicofacial.

Nosaltres creiem que la cirurgia cervicofacial, l'han de fer els oto-rino-laringòlegs pels seus coneixements anatòmics i fisiològics, perquè el coll fonamentalment són les vísceres que conté: faringe i laringe i que les adenopaties cervicals, siguin inflamatòries i neoplàsiques, en un 80% són dependents d'òrgans oto-rino-laringològics. Però la denominació d'Oto-rino-laringologia i Cirurgia Cervicofacial ha d'ésser aplicada indiscutiblement als grans Serveis Universitaris: és el nom de la nostra Societat Espanyola. Totes les càtedres., departaments hospitalaris, societats científiques dels USA són d'Otorrinolarinology and Head and neck Surgery.

Tanmateix, no tots els Oto-rino-laringòlegs són cirurgians de cap i de coll, per la qual cosa no s'ha d'eliminar el nom d'Oto-rino-laringologia; endemés, un perill important és que l'Oto-rino-laringòleg dedicat només a la gran cirurgia perd la identitat de metge dedicat als òrgans de la comunicació. El O.R.L. complet deu conèixer l'anatomia, fisiologia, mètodes d'exploració i també la gran cirurgia, car ha de realitzar les intervencions de faringe, laringe, adenopaties cervicals, cirurgia plàstica i reconstrucció, cirurgia de la base del crani en tumoracions rinosinusals i òtiques, com també la cirurgia microscòpica d'orella i de laringe per conservar o recuperar els òrgans de comunicació.

Si l'Oto-rino-laringòleg posa èmfasi en la gran cirurgia de coll per assolir un reconeixement de la seva especialitat, serà englobat en les Àrees, Departaments, Subdivisions i Quiròfans de Cirurgia, on a poc a poc anirem perdent la nostra personalitat, elaborada pels nostres grans mestres durant tants anys.

A l'Oto-rino-laringologia d'aquesta època, li costà d'introduir-se en les Universitats, encara que els Oto-rino-laringòlegs eren especialistes amb un gran nombre de pacients a tractar; molt d'ells havien fet importants treballs d'investigació en física, anatomia, fisiologia, histologia, exploració i terapèutica.

El 1913 a França encara no existia un ensenyament universitari de l'Especialitat, sinó que únicament uns professors adjunts i agregats en donaven uns breus cursos, sovint inclosos en programes de Patologia Quirúrgica.

Els otòlegs d'aqueixa època s'ocupaven fonamentalment de les sordeses, del mesurament de l'audició i cirurgia.

### *Desenrotllament dels hospitals a la 2a. meitat del s. XIX*

D'ésser mers locals on s'amuntegaven pacients i als quals s'aplicaven escassíssims mètodes diagnòstics i terapèutics, passen a ser centres en què la ciència aplica tota la seva investigació.

Instaurada l'oto-rino-laringologia com a especialitat mèdica, s'integra en els grans hospitals per la necessitat d'observació atenta dels pacients, per la proximitat de laboratoris per tal d'ajudar a les exploracions complementàries, per la necessitat de quiròfans i d'hospitalització especialitzada a causa de la creixent complexitat de les terapèutiques quirúrgiques que s'apliquen. Però en els grans hospitals, tant universitaris com no, tant espanyols com estrangers, hi és difícil l'entrada de l'oto-rino-laringologia. Existien els Serveis de Medicina, Cirurgia i de les especialitats més antigues: Obstetrícia, Ginecologia, Pediatria i Dermatologia en algunes institucions.

Un decret del 21-IX-1902 establia que, a partir del curs 1902-1903, seria obligatori l'ensenyament de l'oto-rino-laringologia a través de les càtedres aleshores creades de les malalties d'Orella, Nas i Laringe, amb la seva Clínica.

A Espanya comença la implantació de l'oto-rino-laringologia en els Hospitals: primer en els Clínics, bé que sempre un xic «a precario», aconseguint com a consultori uns quants metres generalment en un soterrani, compartint quiròfans amb els cirurgians i obtenint uns poquíssims llits en sales.

## PRIMERA EPOCA (1880-1935)

Un cop establerta l'oto-rino-laringologia, entrem en una època, que podem considerar entre 1880 i 1935, en què l'especialitat, basada en els avenços tècnics, es desenrotlla d'una manera espectacular.

Els avenços són principalment en cirurgia: asèpsia, antisèpsia, anestèsia, tècniques de cirurgia general. Això ocasiona un bon desenrotllament de la cirurgia oto-rino-laringològica, la qual es dedicarà fonamentalment al tractament de processos infecciosos d'orella i les seves complicacions, de sins paranasals, de faringe i les seves complicacions cervicals.

Hi ha, però, un tema bàsic a l'oto-rino-laringologia, i que marca la preocupació pels òrgans de la comunicació, que és el tractament del càncer de laringe.

*La laringectomia total és un fet puntual que ens interessa:*

a) Perquè suposa un triomf de la cirurgia. El desembre de 1873 un gran cirurgià, BILLROTH, basat en anteriors treballs d'experimentació animal, practica aquesta intervenció, que és una audàcia quirúrgica i un èxit, car el pacient viu set mesos.

b) En anys posteriors es desenrotlla la tècnica, de la qual existeixen aportacions de diferents autors.

c) Existeix arreu del món un augment vertiginós del nombre de càncers de laringe; la seva freqüència es multiplica per deu a causa dels factors tabac+alcohol.

d) La laringectomia total comporta la pèrdua de la veu i és una mutilació molt greu que hem d'intentar evitar.

e) Apareixen les tècniques de laringectomies parcials i d'altres tractaments (radioteràpia) per no arribar a la intervenció mutilant.

*Rehabilitació de la veu en la laringectomia*

Des de tots els temps la cirurgia oncològica de la laringe ve condicionada pels problemes de la conservació de la veu.

El cirurgià oto-rino-laringòleg des de les primeres laringectomies considera una mutilació enorme que el pacient l'endemà de la intervenció quirúrgica resti privat de l'element més important de la vida de relació. Això causa un dany moral i crea problemes depressius molt greus.

En aquest aspecte hem passat per diferents fases.

En una primera època el cirurgià queda molt content dels seus èxits en la curació del càncer per laringectomia total; considerant què significa la greu malaltia del càncer, es considera que té una importància secundària que el pacient quedi sense parla.

El cirurgià intenta transmetre al pacient la satisfacció d'haver solucionat la malaltia cancerosa tot i pagar l'alt preu de la pèrdua de la veu.

Tots tenim pacients operats de laringectomia total que són dels pacients més agraïts. Però ja des del principi de la laringectomia, els cirurgians conscients s'adonen de la gran mutilació que suposa la pèrdua de la veu i, per una part, s'aniran restringint les indicacions de laringectomia total fent una cirurgia parcial de la laringe: cordectomies, supraglòtiques i laringectomies reconstructives.

A Espanya i a Europa, on coneixem molt bé les tècniques de laringectomia parcial, més que als Estats Units, ja s'operen més del 50% de pacients afectes de càncer de laringe, mitjançant tècniques parcials.

Però aquest concepte de cirurgia parcial de la laringe pot ser enganyós per a alguns, sobretot per a cirurgians generals, als quals pot semblar que l'extirpació quirúrgica parcial d'un òrgan afecte d'una neoplàsia sempre presentarà riscos de recidiva.

Això no és així, sinó que la cirurgia parcial de la laringe és tan segura com la cirurgia total, i en les tècniques parcials correctament indicades i efectuades no ha de presentar-se cap recidiva en la part restant de la laringe.

Això s'esdevé perquè la laringe és un dels òrgans més ben estudiats de cara a la cirurgia. Des de 1873 hi ha hagut una gran sèrie de cirurgians completament dedicats als estudis anatòmics, patològics, quirúrgics de reconstrucció i rehabilitació i això ha fet que s'establís una colla de compartiments de diferent origen embriològic, de diferent drenatge limfàtic i separats per barreres molt resistents a la propagació de les neoplàsies que ens justifiquen aquestes intervencions quirúrgiques.

Actualment, amb la política sanitària de sectorització que remet els pacients a l'hospital que els correspon segons el seu domicili sense tenir en compte l'especialització de cada hospital, s'envien els pacients afectes de neoplàsies de laringe a diferents hospitals de Catalunya, en els quals hi ha molt bons cirurgians oto-rino-laringologia però que tal volta no coneixen les indicacions, la

realització tècnica i les cures postoperatòries de rehabilitació de totes les tècniques de laringectomia parcial.

Per solucionar aquests problemes s'opera aquests pacients de laringectomia total quan s'hauria pogut fer una laringectomia parcial, amb la qual cosa es provoca la pèrdua d'un mitjà de comunicació tan important com la veu. O, a l'inrevés, s'operen de laringectomies parcials uns pacients tributaris de laringectomia total, amb la qual cosa el resultat és pitjor, car no es perd la veu del pacient, sinó que es perd la vida a causa de recidives locals, ganglionars i metastasis. Aquest greu problema se solucionaria amb una major facilitat de remetre aquests pacients a uns hospitals de referència.

Durant una època també s'intenta conservar la veu dels pacients afectes de càncer de laringe a base, no de tractament quirúrgic, sinó de radioteràpia.

La discussió cirurgia o radioteràpia per al tractament d'algunes localitzacions del càncer de laringe és ja molt clàssica. Però el càncer de laringe és fonamentalment de tractament quirúrgic; s'ha demostrat que és superior en totes les localitzacions el tractament amb cirurgia sola que no amb radioteràpia sola, però evidentment té les seves indicacions, que no depenen de la grandària del tumor sinó de la seva localització.

Però, a més dels mitjans terapèutics que ens permeten obtenir la curació sense arribar a la laringectomia total, ja des del principi de la cirurgia s'ha investigat tot tipus de pròtesis, de veu faríngica i esofàgica i d'intervencions quirúrgiques que ens permetin recuperar aquest mitjà de comunicació tan important.

*Veü bucal o psuedo-murmuri:* És una veü xiuxiuejada, només consonàntica, que usen els pacients després d'una laringectomia, espontàniament i sense cap aprenentatge.

Hi ha una comunicació de RAPRANO, de 1828, a l'Acadèmia de Ciències de París. Succeïa que alguns pacients intervinguts de laringectomia total aprenien ells mateixos aquest tipus de veü.

GUTZMANN a Berlín i a partir de 1908 comença l'ensenyament sistemàtic de la veü esofàgica als pacients intervinguts de laringectomia total. Aquest veü es deu a l'aire emmagatzemat a l'esòfag i a la pseudo-glotis en la unió faríngeo-esofàgica. Es produeix per l'expulsió de la petita quantitat d'aire continguda a boca i faringe a través de les zones d'articulació; amb això es produeixen les consonants labials i linguals.

Un segon tipus de veu és la veu faríngea: l'aire s'emmagatzema en hipofaringe i rinofaringe; es forma una neoglòtis entre base de llengua i paret posterior de faringe o entre llengua i vel del paladar; aquesta veu és molt més clara, però és de poca intensitat.

El tercer tipus de veu és la veu esofàgica. Ja abans de les intervencions de laringectomia s'havia observat que els pacients afectes de traumatismes o supuracions de laringe, desenrotllaven una pseudo-veu utilitzant d'altres estructures que no eren la laringe.

La reeducació vocal mitjançant aprenentatge de la veu esofàgica és un element essencial en la reinserció social d'aquestes persones i ha de realitzar-se, aquesta reinserció, en el mateix hospital on s'ha produït la mutilació. Però, entre nosaltres, l'organització hospitalària deixa encara força a desitjar. BONET ha estudiat fa poc que a Catalunya només es rehabiliten un 50% dels pacients que s'operen de laringectomia total.

### *Cirurgia de l'orella i lluita contra la infecció*

Fins en aquesta època i, tal com hem descrit abans, només es feien incisions d'abscessos i trepanacions de la mastoide; això podia salvar alguna complicació, però no solucionava els problemes infecciosos.

La cirurgia de l'orella mitjana presenta grans dificultats pel fet d'ésser cavitats profundes i difícils d'il·luminar, per la proximitat del facial i per la proximitat d'endocrani, orella interna i golf de la jugular.

Els oto-rino-laringòlegs d'aquesta època, aplicant els avenços de la il·luminació i amb un perfecte coneixement anatòmic del temporal, aconseguixen eradicar les infeccions aplicant les tècniques de buidaments petromastoidis que suprimeixen la infecció, però és a costa d'una major pèrdua d'audició car són destructives.

Els grans descobridors i innovadors d'aquesta cirurgia són SCHWARTZE, STACKE, ZAUFAL i WOLF. Aquestes intervencions aconseguixen grans èxits per curar les supuracions cròniques de l'orella.

Encara que s'intentaren algunes operacions conservadores, cal arribar a l'època de la timpanoplàstia per obtenir la curació de la supuració i conservació o millora de l'audició.

En la lluita contra la infecció, a pesar de no disposar d'antibiòtics, s'obtenen resultats molt acceptables a base d'aplicacions locals d'antisèptics, rentatges, extirpacions de pòlips i granulacions, eliminació de focus productors de les otitis, com adenoiditis, amigdalitis i rinitis i extirpació d'ossets per via otoscòpica.

Encara actualment causen admiració les descripcions i dibuixos que de les imatges otoscòpiques realitzaven els otòlegs antics.

### *Diagnosi i tractament de la sordesa*

En aquesta època es coneixen tots els problemes de ventilació de l'orella mitjana, es tracten mitjançant catèters, insuflacions d'aire, etc.

Els quadres productors de sordesa de transmissió, com l'otosclerosi, timpanosclerosi i seqüeles cicatricials de les otitis no poden tractar-se per falta de tècniques quirúrgiques. No hi ha pròtesis acústiques i es coneixen poc els quadres que donen lloc a sordeses de percepció.

### *El nas, desviació d'embà, cirurgia dels sins paranasals*

La cirurgia nasal es crea amb les intervencions d'extracció de pòlips, cirurgia de cornets, sinèquies, cossos estranys, però sobretot es descobreix la resecció submucosa de l'embà en cas de desviació i per solucionar l'obstrucció nasal respiratòria. Això representa una aplicació de la fisiologia respiratòria nasal.

La cirurgia dels sins paranasals, igual que la de l'orella, demana uns coneixements anatòmics, fisiològics i de tècnica quirúrgica especials.

En principi es tracta d'una cirurgia òssia i l'especialista ha de conèixer l'instrumental i les tècniques de les reseccions òssies. Però, a més ha de tenir uns profunds coneixements anatòmics, car aquests òrgans són formats per cavitats que s'estenen fins a les profunditats de la cara i del crani; d'una cavitat principal surten cavitats secundàries que estan en relació amb òrgans de la màxima importància com l'ull, les meninges i la major part dels nervis cranials. El cirurgià ha de tenir un gran coneixement de totes les possibilitats de desenrotllament embriològic, car, per exemple, una mastoide pot no estar pneumatitzada,

un si frontal pot faltar, o al contrari un si esfenoidal pot estendre la seva pneumatització a gran part de la base del crani.

Aquesta anatomia, com diu MOURET, és difícil d'aprendre; s'aprèn dissecant peces anatòmiques, estudiant sèries de talls i explorant mitjançant endoscòpia. Només així obtindrem un esquema mental d'una anatomia en tres dimensions que és imprescindible al cirurgià d'orella i sins paranasals.

## SEGONA ÈPOCA (1935-1960)

En aquesta època hi ha una sèrie d'avenços científics. Els principals són el desenrotllament de la terapèutica antibiòtica, l'aparició de la microcirurgia de la sordesa, el microscopi electrònic que ens permet conèixer la ultraestructura dels òrgans de l'audició i l'equilibri, l'electrofisiologia amb el coneixement de la funcionalitat de l'audició i l'equilibri i el desenrotllament de la cirurgia funcional per al tractament del càncer de la laringe.

Diu LARROUDÉ que a la fi de la Segona Guerra Mundial apareix la major crisi de l'oto-rino-laringologia. Estant l'especialitat en ple desenrotllament, s'arriba a creure que deixarà d'existir perquè tots els processos infecciosos aguts i crònics seran curats pels antibiòtics.

Però de cap manera no fou així, sinó que aquest descobriment, a més d'aconseguir la curació d'un gran nombre de pacients, representà el pas definitiu de l'oto-rino-laringologia a la moderna especialitat de la comunicació.

Els Serveis d'oto-rino-laringologia havien de dedicar tots els seus esforços al tractament de les infeccions, tan freqüents en la nostra especialitat per les seves característiques especials. Revisant els programes operatoris d'un Servei Hospitalari, com per exemple el nostre Hospital Clínic, veiem que, d'orella, entre 1920 i 1935 només s'intervenien les complicacions de les otitis, que eren gravíssimes i moltes vegades mortals. En fosses nasals i sins, sinusitis supurades i les seves complicacions i de faringe i laringe, a part del càncer, també només processos infecciosos i les seves complicacions. És quan els antibiòtics i la millora d'altres procediments terapèutics aconseguixen la pràctica desaparició d'aquestes intervencions quan es produeix l'espectacular avenç de l'oto-rino-laringologia: s'estudia la fisiologia de l'audició, de l'equilibri, els seus mètodes d'exploració, s'aprofundeix en la cirurgia de la sordesa, en la fisiologia

de l'equilibri, estudi de la fisiologia i mecanisme de la veu, la fonocirurgia i en l'estudi de la resta dels sentits: olfacte i gust.

Els avenços de l'oto-rino-laringologia en aquesta època han estat:

### *Sordeses:*

En el nen és importantíssim el problema de la sordesa, que si és total i des del moment del naixement no permet de desenrotllar el llenguatge. El problema de la sordesa-mudesa ja cridà l'atenció als primers metges.

En el nen aquesta sordesa té una sèrie de conseqüències psicoafectives, intel·lectuals i lingüístiques. Per tant, a més del tractament correcte per l'otòleg, cal aplicar totes les tècniques de rehabilitació i d'inserció escolar. Tot això és degut al fet que la sordesa provocarà un gran retard del llenguatge i tot retard del llenguatge oral repercuteix profundament en tot tipus d'aprenentatge escolar.

Per això té una gran importància l'exploració auditiva del nen. Els centres que han d'encarregar-se de l'estudi de l'audició del nen actuen en el conjunt d'aspectes, diagnòstics, terapèutics mèdics o quirúrgics i han de dependre dels serveis d'O.R.L. dels hospitals. Un simple audiograma realitzat per persona no mèdica, sense la resta d'exàmens clínics i complementaris, no té cap valor.

Els mètodes d'exploració de l'audició en el nen han millorat molt en els últims temps, gràcies als estudis fisiològics, físics, acústics i d'electrònica. Disposem d'audiometria amb tècniques especials per al nen, impedanciometria, estudi de diversos reflexos auditius, electrococleografia i potencials evocats auditius.

La sordesa en l'adult també presenta problemes molt importants a l'oto-rino-laringòleg. La nostra civilització ha produït un increment del nombre de sordeses que obeeixen a diferents etiologies. Traumatismes: els traumatismes de crani i de temporal produeixen sordeses, quasi sempre de percepció i irrecuperables.

Traumes sonors, o sordesa produïda pel soroll, que tan magistralment fou descrita sota el títol d'AUDIOTRAUMA en el seu discurs d'ingrés pel Prof. AZOY en aquesta Reial Acadèmia.

És evident que l'audició constant de soroll produeix un deteriorament de l'oïda. La nostra civilització és la civilització del soroll.

ROSEN, en una expedició que realitzà per estudiar l'audició dels pobles primitius, trobà una tribu del centre d'Àfrica en la qual no hi havia soroll, ni motors, no usava armes de foc, ni tenien instruments musicals sorollosos. En mesurar l'audició veié que individus d'edat avançada tenien una audició quasi normal; per tant, la prebiacúsia o sordesa de l'envelliment no del tot però en gran part es deu a les constants agressions sonores que la nostra oïda ha patit al llarg de la vida. Però és sobretot amb la industrialització com poden seguir-se aquestes sordeses per trauma sonor.

El segle passat la font principal d'energia era el vapor i s'havien de construir enormes calderes tant per a vaixells com per a ferrocarrils o fàbriques i es veié que els treballadors dedicats a la construcció de calderes, les planxes de les quals es feien a cops de martell, presentaven al cap d'un temps aquest tipus de sordesa, la qual s'anomenà també «sordesa dels calderers». Es caracteritza perquè és bilateral, irreversible i al principi afecta només la freqüència de 4.000 cicles/segon, sigui quin sigui l'agent traumatitzant, tingui la freqüència de 4.000, menys de 4.000 o més de 4.000.

Actualment es presenta, aquesta sordesa, en planxistes, treballadors d'indústria tèxtil, d'indústria mecànica, de màquines de construcció, en tir professional (militars) o esportiu (caçadors) i en persones que molt sovint estan en ambients amb música molt estrident, la sordesa del rock and roll, com l'anomenaren els autors anglesos. Aquesta sordesa, per les enormes repercussions de tipus laboral, indemnitzacions, etc., ha cridat molt l'atenció dels investigadors, per la qual cosa s'han fet treballs de tot tipus i han trobat que l'única solució és la prevenció: construcció de locals de treballs protegits del soroll, reconeixements periòdics, reconeixements previs abans d'entrar en aquests llocs laborals i aparells de protecció individual.

### *Terapèutica de la sordesa:*

La sordesa és un símptoma de multitud de malalties de l'orella, podríem dir que totes les malalties de l'orella; per tant després d'un correcte examen clínic i amb tots els mètodes auxiliars d'exploració podrem fer un tractament mèdic, quirúrgic o de rehabilitació.

Ens aturarem un xic en l'estudi dels tractaments quirúrgics, car l'anomenada cirurgia de la sordesa ha suposat un gran avenç de l'especialitat en aconseguir

la curació de múltiples pacients sords. La cirurgia de l'orella és destructiva en un època (època de les infeccions) per passar després a ser funcional i en l'esdevenidor serà el reemplaçament.

Loto-rino-laringòleg ha de tenir, quant a l'orella, coneixements profunds d'anatomia per practicar aquesta cirurgia.

En una època en què algunes de les intervencions de coll són realitzades per cirurgians generals o pels anomenats cirurgians de cap i coll, algunes de les intervencions nasals per cirurgians plàstics i intervencions de sins paranasals per cirurgians maxil·lo-facials, les intervencions de l'orella només són realitzades per oto-rino-laringòlegs a causa dels seus coneixements anatòmics.

### *Microcirurgia de l'orella*

Comença la microcirurgia de l'orella, que ha utilitzat totes les tècniques precursoras de la microcirurgia de la resta de l'organisme en el tractament de la sordesa otosclerosa.

Ja s'havien realitzat una sèrie d'intents a finals del segle XIX i principis del XX, però és el microscopi operatori binocular ZEISS, presentat el 1953, l'instrument que permet el gran avenç en la cirurgia de la sordesa otosclerosa: la mobilització de l'estrep i l'estapedectomia.

Actualment la cirurgia de l'otosclerosi ha arribat a una gran perfecció de comoditat per al pacient, fiabilitat de la tècnica i seguretat en els resultats obtinguts. Amb la base dels anatomistes i sobretot amb les observacions clíniques de POLITZER, KESSEL l'any 1875, després d'uns anys de cirurgia experimental en l'animal, realitza la mobilització dels estreps fixos en una sèrie de pacients, també realitza extirpacions d'estrep i timpanoplàsties, aplicant el timpà directament sobre l'estrep.

BOUCHERON el 1888 opera 60 mobilitzacions de l'estrep i MIOT el 1890 publica 200 operacions de mobilització de l'estrep amb bons resultats. Però ve la condemna d'aquesta cirurgia en una sèrie de Congressos.

L'objectiu principal de l'otologia fou sempre la millora de l'audició mitjançant intervencions quirúrgiques. Però a finals del segle passat s'interrompen les intervencions sobre l'estrep. Aixó és degut als pocs resultats obtinguts, al fet que queden moltes perforacions residuals de timpà i que es podien presentar complicacions infeccioses de l'orella mitjana.

En aquesta fase es busquen d'altres camins que no siguin les finestres. PASSES trepana el promontori després de l'observació d'un pacient otosclerós que, després d'una fractura de promontori, recupera l'audició. Finalment, buscant el mateix camí, JENKINS, BARANY, HOLMGREN i LEMPert usen la via dels conductes semicirculars. En aquesta època apareix el microscopi oto-quirúrgic que usen NYLEN, SOURDILLE, SHAMBAUGH i LEMPert. Aquests autors estableixen la teoria de la fenestració, obtenint molt bons resultats quant a recuperació de l'audició. Però el 1952 ROSEN observa que hi ha pacients que són intervinguts de fenestració i si se'ls mobilitza l'estrep guanyen molta audició. Aquest autor desconeix els treballs de MIOT i BOUCHERON.

Els avenços definitius en aquesta tècnica els aconseguixen SHEA i PORTMANN en practicar l'extirpació completa de l'estrep, en tancar la finestra oval amb vena, pericondri o altres materials, i en crear un sistema de transmissió entre finestra oval i enclusa. Però per recuperar l'audició existia també un gran grup de malalties que eren les otitis cròniques i les seves seqüeles.

Ja des de 1640, en què BANZER recomana budell de porc per cloure les perforacions timpàniques, es recomana tot tipus de materials, cotons humitejats, làmines de goma, paper de fumar, paper d'estany, etc. i amb això s'aconseguien millores apreciables de l'audició.

Però cal arribar als anys 1950-1952, en els quals WULLSTEIN i ZOLLNER descobren les tècniques de les operacions que des d'aleshores s'anomenaran timpanoplasties.

La finalitat d'aquestes intervencions és la recuperació de la fisiologia de l'orella mitjana: timpà sense perforacions i vibrant, cadena d'ossets íntegra i capaç de transmetre el so, finestres lliures i trompa que airegi l'orella mitjana.

### *La gran època de la cancerologia faringo-laríngia*

Ja hem insistit abans en la importància que té l'oto-rino-laringòleg en la recuperació de la veu en els operats de cirurgia de laringe. En aquesta època contemplem un creixement enorme dels càncers de faringe, boca i laringe, lligat evidentment als factors cancerígens externs (tabac i alcohol). Es desenrotllen les tècniques de laringectomia parcial.

La cordectomia, coneguda abans que la laringectomia total, les laringectomies fronto-laterals i hemilaringectomies i la genialitat que suposa la laringec-

tomia supraglòtica. Finalment, les tècniques de laringectomia reconstructiva. Tot això permet que més d'un 50% de pacients intervinguts de laringectomia, ho siguin amb conservació de la veu i sense el forat de traqueotomia, que tant d'impacte causa als pacients.

Però, a més s'han desenrotllat els mitjans de cirurgia ganglionar i de protocols de tractament, afegint a la cirurgia el tractament amb radioteràpia o quimioteràpia, la qual cosa permet un elevat nombre de curacions.

### TERCERA ÈPOCA: 1960-1990

Es caracteritza pels fets següents:

1r.— Estudi de la sordesa com a problema social, amb noves etiologies, mètodes d'exploració i com a terapèutica els avenços en pròtesis, implants i cirurgia de l'orella interna.

2n— La veu, la seva exploració i la seva terapèutica.

3r— El nas: olfacció, respiració, alèrgia i cirurgia plàstica.

4t— L'equilibri.

5è— Importància actual del sentit del gust.

## LA SORDESA COM A PROBLEMA SOCIAL PRIORITARI

Actualment es considera l'oïda com un sentit bàsic per assolir una qualitat de vida.

Han aparegut noves agressions sobre l'oïda que provoquen sordeses. Des de 1950 els estudis electrofisiològics han demostrat que l'administració d'aminoglucòsids altera els potencials microfònics coclears.

Histològicament s'ha vist que es destrueixen les cèl·lules ciliades externes. Les substàncies ototòxiques que provoquen sordesa són els citats antibiòtics aminoglucòsids, els diurètics, els derivats salicílics, l'arsènic, els contraceptius orals, antibiòtics no aminoglucòsids com l'eritromicina.

Per evitar aquestes sordeses no s'ha d'administrar cap aminoglocòsid, fora que sigui estrictament necessari; cal estudiar la funció renal, cal vigilar les posologies, les vies d'administració i cal fer un examen audiomètric almenys un cop per setmana.

Dins de les patologies que també han augmentat últimament, ens trobem amb la presbiacúsia o sordesa de les edats avançades, que es deu a modificacions tissulars, a alteracions del sistema neurosensorial i a la regressió de les qualitats psicolingüístiques que apareixen a la vellesa. La presbiacúsia és un fet induït per factors genètics. La dificultat en la percepció del sons aguts és el primer signe, és relativament precoç i pot començar a aparèixer cap als 50 anys, encara que és més normal que aparegui cap als 70 anys. La molèstia que produeix el soroll és el primer signe clínic, també la falta de comprensió d'una conversa en grup.

La terapèutica és molt difícil; hem d'usar medicació que millori l'estat general. La cirurgia, per exemple la timpanoplàstia, pot fer-se perfectament a aquestes edats. Tota persona que comença a no participar en les converses generals, que comença a fer-se repetir les coses i a elevar els aparells de ràdio i televisió, ha de passar per un examen audiomètric, que quasi sempre demanen els familiars i no el pacient.

El tractament és la pròtesi auditiva, que s'aplica poques vegades per falta de bona adaptació, per falta de sessions d'entrenament i per falta de comprensió pels familiars i persones de la seva relació.

Tambè ha avançat la recuperació dels nens afectes de sordesa. Els nens sords complets i profunds, se'ls integra en col·legis de nens oients normals. Ja al parvulari s'aconsegueix l'estabilització dels gestos. Als cursos mitjans els nens són col·locats, no en el curs que els correspon per edat, sinó segons el seu nivell escolar; la integració aconsegueix l'enriquiment del vocabulari, l'articulació i el llenguatge espontani.

Per obtenir la diagnosi de les sordeses s'usen actualment una sèrie de proves, que són:

- Estudi de l'audició del nounat i lactant.
- Impedància de l'orella mitjana.
- Electrocoqueleografia.
- Potencials del nervi auditiu i del tronc cerebral.

Referent al tractament de les sordeses, la ciència i la tècnica han avançat un bon tros.

La cirurgia, que començà a l'orella externa, passà a l'orella mitjana, actualment ja intervé l'orella interna i el nervi auditiu. Els principals avenços per a la recuperació de l'audició són els següents:

## *L'homoemplet d'orella mitjana*

Es parla actualment sovint dels empelts d'orella i dels trasplantaments d'una orella de cadàver. Però, què vol dir tot això?

Es tracta de teixits vius, els autoempelts, que són extrets del mateix subjecte. Si s'extreuen immediatament abans de la seva aplicació, és el cas ideal; són els emplets de fàscia, pericondri, periosti o vena, que provenen del mateix pacient i s'apliquen immediatament. És també el cas d'un osset de l'orella mitjana d'un pacient, que s'extreu, s'«arregla» i es torna a col·locar per restablir la continuïtat de la cadena ossicular.

L'al·loemplet o homoempelt consisteix a col·locar un teixit viu d'un subjecte de la mateixa espècie, però seguint les lleis de la immunologia; si no practiquem un tractament immunosupressor, hi haurà rebuig. Però si agafem un empelt viu i el «matem», perd les qualitats vitals, però alhora les seves qualitats antigèniques. Això no és un emplet, sinó una «implantació».

La implantació de l'orella mitjana ha estat descrita i utilitzada per MARQUET des de 1966. Aquest ha estat un dels principals avenços de l'otologia moderna per reparar les sordeses produïdes per processos infecciosos de l'orella mitjana. Ha canviat la manera de procedir en la cirurgia de l'orella. La peça que s'implanta és tota l'orella mitjana: timpà i tota la cadena d'ossets.

El mèrit principal de MARQUET és haver resolt dos problemes: l'extracció del cadàver i la conservació. L'extracció és difícil i laboriosa i hi cal un personal molt entrenat en cirurgia de l'orella, car primer s'extreu el temporal sencer i al cap d'una setmana de conservació en solució tamponada de formol s'extreu el timpà i tota la cadena d'ossets. Amb els temporals s'han creat uns «Bancs» que existeixen en una sèrie d'institucions de tot el món. Nosaltres, a l'Hospital Clínic de Barcelona, disposem de banc de temporals per a implantacions d'orella mitjana, tot això dintre del programa general de trasplantaments de dit Hospital.

L'única manera de tenir solventats els problemes legals de donació, els problemes immunitaris i problemes de malalties infeccioses més conegudes i altres de desconegudes, només s'aconsegueix si s'obtenen els temporals dins d'un programa general d'aquest tipus.

La recuperació de l'audició, si la tècnica ha estat correcta, és sempre excel·lent.

Ha cridat l'atenció dels investigadors saber què succeeix amb aquestes implantacions i s'ha vist que allò que implantem és només una estructura de col·la-

gen i que aquesta trama en el timpà a poc a poc va essent envaïda per cèl·lules vives del receptor. En cavi, allò que succeeix als ossets es coneix encara insuficientment, però existeixen tres possibilitats:

1a./ Que els ossets «morts» es recobreixen d'una làmina conjuntiva «viva» portavaso.

2a./ Invasió del sistema haversià per cèl·lules vives.

3a./ Neoformació d'os viu, cosa que no s'esdevé quasi mai.

### *Implants coclears*

Les implantacions coclears representen el mitjà d'obtenir una sensació sonora, duent directament a les fibres del nervi coclear una estimulació elèctrica.

Els sistemes que s'usen actualment es componen d'un aparell exterior destinat a transformar les informacions sonores en estímuls elèctrics i una sèrie d'electrodes directament implantats en la còclea, els quals se situen en diferents llocs de la rampa timpànica del cargol. Les indicacions, en adults amb sordesa total i bilateral, impossibles de tractar amb pròtesis habituals.

S'apliquen a pacients que tenen l'òrgan de Corti completament destruït però que conserven una sèrie de fibres útils en el nervi coclear. Substituiran la funció de l'òrgan de Corti, però hem de tenir en compte que aquest òrgan no actua únicament com a transductor del missatge acústic, sinó també com un codificador. L'estimulació elèctrica del nervi auditiu per mitjà d'electrodes implantats en la còclea produeixen sensacions sonores útils encara que limitades, perquè l'electrode estimula només algunes cèl·lules ciliades.

De tota manera, crear un òrgan artificial, capaç de substituir unes orelles danyades, requereix una gran col·laboració entre diferents àrees de les ciències: enginyers, biòlegs, neurofisiòlegs, físics.

Existeix el sistema amb un sol canal i el multicanal amb diferents terminals que estimulen diverses parts del cargol.

Es tracta d'una tècnica complexa, però que suposa un gran pas endavant en la recuperació de la sordesa, car passem a actuar directament en l'orella interna i el nervi. Requereix, però, una avaluació psicològica pre-operatòria del pacient i una recuperació postoperatòria molt important.

## *Pròtesis auditives*

La prescripció d'una pròtesi auditiva molt sovint és empírica. Hi ha moltíssims aparells de pròtesis arraconats en els domicilis dels sords. En primer lloc, així com els pacients accepten bé de dur unes ulleres, sempre accepten malament les pròtesis auditives i, en segon lloc, moltes vegades les pròtesis estan mal adaptades, sense una prèvia visita de l'oto-rino-laringòleg ni de l'audio-protesista i, encara que s'hagi fet aquesta visita, pocs oto-rino-laringòlegs coneixen la prescripció de la pròtesi.

## *Audiometria*

En començar a usar les audiometries elèctriques, s'exploraven només freqüències fins a 8.000 Hz, car en les superiors la classificació era poc fiable i, a més, es consideraven freqüències conversacionals entre 500 i 2.000 Hz. Però a partir de 1960 se sap que freqüències més altes formen part de l'espectre conversacional i sobretot s'ha vist que l'estudi d'aquestes freqüències és útil per a la diagnosi precoç de l'ototoxicitat, de la presbiacúsia, del trauma sonor i de les lesions coclears en els acúfens.

A partir d'aquestes troballes, s'han desenrotllat audiometries que permeten l'exploració de tot l'espectre auditiu humà.

## *La laringe i la veu*

Els avenços de l'Especialitat dels mitjans de comunicació solen ser cíclics. Començà amb un gran desenrotllament de l'otologia. En el segon període assistim al desenrotllament de la cancerologia i la laringologia i en aquest últim període semblava que vivíem un cert estancament en l'avenç de la laringologia. Primer, foren els descobriments de la microcirurgia de la sordesa, l'estructura de l'orella interna, les pròtesis i tots els avenços terapèutics en les sordeses.

Posteriorment, els avenços en noves tècniques i investigacions sembla que es decanten cap a la rinologia amb els estudis de fisiologia i exploració respiratòries.

Ja des d'HIPÒCRATES existeixen conjectures sobre el funcionament de la veu, es practiquen estudis anatòmics, disseccions i viviseccions, però fins al descobriment de Manuel GARCÍA no arribem al coneixement de la fisiologia de la laringe.

S'estudia l'anatomia de la corda vocal amb els moderns mètodes macroscòpics i microscòpics, la patologia funcional de la veu lligada moltes vegades al seu mal ús; amb tot això ha augmentat la demanda de professionals de la veu, foniatres i lopedes. Moltes alteracions de la veu, tant en el nen com l'adult, es deuen a la mala utilització d'aquella.

A més, en el nen poden aparèixer trastorns del llenguatge, com són: retard, alteracions de l'articulació, quequeig, dislèxia, disortografia. Sovint l'origen és psicològic per personalitat conflictiva, nens agressius, o a l'inrevés, per sentiments d'inferioritat, per falta de control, per hiperprotecció.

Ha canviat el concepte de laringologia per evolucionar des de la Medicina de l'òrgan estàtic que és la larigne, a la Medicina de l'òrgan dinàmic productor de la veu.

Per això, com a mètode d'exploració, ha perdut valor la larignoscòpia directa, car en estar el pacient anestesiats no podem veure el moviment de les cordes vocals, per bé que aquest mètode continua tenint un gran valor en cirurgia. En canvi, hem tornat a valorar la larignoscòpia indirecta de GARCÍA, que permet veure el moviment de tota la laringe en la fonació, la respiració i el cant.

Aquest tipus d'exploració ha estat notablement millorada amb els laringoscòpis d'augment, els fibroscòpis i sobretot l'estroboscopi. Però per damunt de tot un concepte nou ha estat la fonocirurgia, la cirurgia, no per solucionar un gran procés orgànic, sinó per millorar la veu.

Aquesta fonocirurgia és sempre microscòpica.

### *L'oto-rino-laringologia actual i el sentit de l'olfacte*

Existeix el concepte ja esmentat al principi d'aquest treball que l'olfacte és un sentit «de luxe», encara res no és tan lluny de la realitat. L'olfacte és un sentit primitiu. L'olfacte ens continua essent indispensable no solament per percebre tota la gamma d'olors agradables; és molt més ampli el camp de l'olfacció, ens permet seleccionar els aliments; juntament amb el gust, ens permet reconèixer

situacions de perill, com l'olor de gas o rebutjar aliments en mal estat que no-tem només per l'olor.

### *Estudi de l'olfacte i fosses nasals*

L'alèrgia nasal, l'olfacció, l'exploració endoscòpia nasal i la cirurgia, tant la microcirurgia endoscòpica com la cirurgia plàstica de la piràmide nasal són els objectius de la rinologia actual. L'estudi de l'olfacció, el farà l'oto-rino-laringòleg, neuròleg i neurofisiòleg.

Els avenços d'aquests últims anys han estat: Olfactometria, Estudis anatòmics de la mucosa olfactiva, Estudis fisiològics de la percepció i l'olfacció en el control de l'alimentació.

En Olfactometria existeix un aparell elemental: GUERRIER i UZIEL i d'altres aparells més perfeccionats: Estimulador olfatiu de MAC LEOD.

La Rinomanometria és bàsica, és la mesura de les resistències nasals; ens ajuda a separar hipòsmies de transmissió i de percepció. Després de les exploracions rinomanomètriques i olfactomètriques, podem distingir els següents quadres: Hipòsmia sense alteració de permeabilitat; Hipòsmia de percepció pura.

Hipòsmia amb alteració de permeabilitat.

Practicant aquestes mateixes proves després d'aplicar un vasoconstrictor.

Si no millora l'olfacció: Hipòsmia de percepció pura.

Si torna a la normalitat: Hipòsmia de transmissió pura.

Si resta a un nivell intermedi: Hipòsmia mixta de transmissió i percepció.

L'Anatomia microscòpica, sobretot gràcies al microscopi electrònic, ha aclarit els nostres coneixements sobre la cèl·lula olfactiva, les vies i centres. La fisiologia és més complexa, perquè recordem que per percebre una olor cal que la substància sigui volàtil, és a dir, que desprengui continuament molècules d'ella mateixa, que aquestes molècules arribin a la part superior de les nostres fosses nasals, que siguin solubles per dissoldre's en el moc i que puguin

estimular les nostres terminacions olfactives. Com podem comprendre, només una part mínima de les substàncies existents a la naturalesa té propietats odoríferes.

La funcionalitat de l'olfacció encara no està del tot aclarida. La teoria d'AMOO-RE es basa en l'esteroquímia, és a dir, en la forma que tenen les molècules en l'espai. Tenim com a mínim 200 milions de cèl·lules olfactives i cada una, la podem representar com un pany. Cada una de les molècules olfactives té una forma especial i vindria a ser com una clau. Només cal que la clau trobi el pany corresponent per provocar l'estímul olfactivu.

L'olfacte situat a la part superior de les fosses nasals permet per via retronasal l'anàlisi i identificació de l'aliment que és a la boca. Aquesta anàlisi dirigeix el comportament alimentari amb l'apetència per uns aliments i el rebuig d'uns altres.

L'olfacte té tanta o més importància que el gust per a la identificació dels aliments. Molts pacients ens indiquen que han perdut l'olfacte i el gust. Però el que passa és que sense olfacte, encara que el sistema gustatiu tingui tota la seva integritat, només es perceben els sabors fonamentals: àcid, salat, amarg i dolç.

## *Gust*

Igual que l'olfacte i el tacte, Ambrós PARÉ deia que el gust forma part dels tres sentits menors.

Però això no ha d'ésser així, sinó que la patologia del gust ha de tenir un lloc a la clínica.

Moltes vegades el metge no dóna importància a una pèrdua gustativa de la qual es queixa el pacient, però a aquest li causa moltes molèsties. En cancerologia cervicofacial ens trobem amb la pèrdua de gust que apareix després de la radioteràpia i que augmenta la inapetència que ja tenen aquests pacients; també trobem pèrdues de gust en els traumatismes cranials, en les malalties i alteracions del nervi facial; d'altres són d'origen congènit per malformacions del diencèfal.

Tenen també alteracions de la gustació els pacients afectes de lesions linguals, de cremades, de sequedats permanents de la llengua, l'estat sèptic de la boca,

algunes pròtesis dentàries donen alteracions de la gustació amb un sabor sempre àcid. També donen lloc a pèrdua de gust els paladars de pròtesis, els grans fumadors de dos a tres paquets el dia, que s'ha observat que perden en gran part la sensació de sabor salat.

També els treballadors en indústries metàl·liques i químiques presenten una pèrdua de gust.

Hi ha alteracions de la gustació en una sèrie de pacients neurològics, endocrinològics, metabòlics i hematològics.

Els temes actuals referents a la gustació són:

Anatomia

Fisiologia

Mètodes d'exploració

Control de l'alimentació pel gust.

### *Oto-rino-laringologia, equilibri i vertigen*

Vertigen deriva del llatí «vertere», que significa girar. Entenem per vertigen tota sensació o il·lusió de desplaçament d'origen vestibular.

L'equilibri és un sentit que depèn de la conjunció de tres aparells: visió, sensibilitat profunda i sistema vestibular. Sempre ha estat i és una part fonamental de l'oto-rino-laringologia l'estudi de l'anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell vestibular. L'exploració vestibular ha estat sempre molt difícil i assignada a l'oto-rino-laringologia i la terapèutica tant mèdica com quirúrgica de les afecions vestibulars corresponen sempre al cirurgià d'orella.

L'actual nistagmografia suposa un gran avenç en exploració vestibular; en sentit estricte és un registre del nistagme ocular, però en la pràctica és sinònim d'oculografia.

Els moviments que registrem poden ser sacàdics, són de gran velocitat; lents, que són de seguiment; i nistagmàtics, que presenten una fase lenta i una fase ràpida.

Poden ser provocats per:

Rotació del subjecte en l'obscuritat.

Estímul caldric.

Fent girar el món exterior: nistagme optocinètic.

## *El sistema vestibular en l'espai*

Certes professions exigeixen equilibri perfecte.

Actualment, els vols espacials i la ingravidesa ens han ajudat a conèixer la fisiologia, l'exploració i fins alguna terapèutica vestibular.

En el transcurs del vol espacial Spacelab, del 29 de novembre al 4 de desembre de 1983, es realitzaren diversos experiments per estudiar les modificacions del sistema vestibular en la ingravidesa.

Es realitzaren tota una sèrie d'exàmens vestibulars i es veié que el funcionament dels conductes semicirculars era normal, però en canvi els otòlits, mancats de la força de la gravetat, no estimulaven les màcules de l'utícul i sàcul. Això provocà a tres dels quatre cosmonautes unes respostes no habituals als moviments del cap, produint una sèrie d'il·lusions d'orientació, amb mareig intens durant els dos primers dies; el tercer dia disminuí molt el mareig i el quart dia ja podien desplaçar-se normalment per la nau espacial.

## EPÍLEG

Concebre l'Oto-rino-laringologia com una especialitat dels òrgans de la comunicació és el gran repte que tenim de cara al futur. Si ens quedem en l'oto-rino-laringologia quirúrgica, l'especialitat s'estancarà. Si volem aprofitar tots els mitjans tècnics actuals i tots els que es descobriran en el futur, l'especialitat ha de desenvolupar totes les seves possibilitats d'estudis anatòmics, fisiològics, exploracions funcionals, endoscòpia, rehabilitació, en tots els òrgans humans de la comunicació.

Els grans especialitastes catalans foren tots membres il·lustres d'aquesta Corporació: BOTEY, CASADESÚS, SUÑÉ-MEDAN i AZOY. Ocupar en aquesta carrera de relleus el seu lloc, representa per a mi un repte que intentaré complir.

BARCELONA 1990



## BIBLIOGRAFIA

- ALGABA, J. Recuperación de la voz en los laringectomizados. Ponencia a la Sociedad Española de O.R.L. 1988.
- ALIO, M. Reflexiones sobre la voz. Publicaciones Clivis. Barcelona, 1983.
- BADIA I MARGARIT, A. Ciència i passió dins la Lingüística Catalana Moderna. Universitat de Barcelona. Discurs Inaugural. Barcelona 1976.
- BASSERES, F., GUERRIER, Y., DEJEAN, Y., DONY, P.F. La rééducation des vertiges et des troubles de l'équilibration. Les Cahiers d'O.R.L. 1980, T. 15, n° 4.
- BOTEY, R. Tratado de Otorrinolaringología. Salvat Ed. Barcelona, 1902.
- CANUYT, G. L'Oto-Rhino-Laryngologie Chirurgicale. Strasbourg Medical. Tomo I, fasc. 1, 1926.
- CASTEX, A. Malades du larynx, du nez et des oreilles. Baillere ed.
- COLLET, F.J. Les premières tracheotomies. Ann. Oto-Larynx (Paris) 1945, 12 (365-370).
- DUTOIT-MARCO. Tout savoir sur la voix. Ed. Favre. Lausanne, 1985.
- GARCIA-BALLESTER, L., OLAGUÉ, G., CIGES, M. Classics in Modern Otology. Departamento de Publicaciones de la Universidad de Granada, 1978.
- GUERRIER, Y., MORINEAU, CH. Nez et sexualité. Les Cahiers d'O.R.L. Junio 1988. Tomo XXIII, N° 6.
- GUERRIER, Y., MOUNIER-KUHN, P. Histoire des maladies de l'oreille, du nez et de la gorge. Ed. Roger Dacosta. Paris, 1980.
- GUERRIER, Y., UZIEL, A. Physiologie-Neuro-sensorielle en O.R.L. Masson Ed. 1983.
- GUTHRIE, D. Sixty years of Oto-Laryngology. J. Laryng. Otol. 1971, 85, 6 (595-602).
- HERRERA, A. Orígenes de la Otorrinolaringología en Andalucía. Anales de Otorrinolaringología-Granada 3, 1988, 147-160.
- LAURRODÉ, C. História da Cirurgia otorrinolaringológica. Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa. Tomo CXXX, n° 9, pp. 341-371, 1966.
- MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE ET DE LA SECURITE SOCIALE. L'Oto-Rhino-Laryngologie. París. 1973.
- MOUNIER-KUHN, P. L'Institut d'audio-phonologie de Lyon. Les Cahiers d'O.R.L. Tomo XIV, n° 1. Enero 1979.
- PERRIN, C. y cols. L'équilibre en pesanteur et impesanteur. Ponencia a la Sociedad Francesa de O.R.L. Arnette Eds. Paris 1987.
- PIULACHS, P. La palabra en la ciencia y la poesía. Discurso de ingreso a la Academia del Faro de San Cristóbal. Barcelona, 1964.
- RUSELL, B. El conocimiento humano. Ed. Taurus. Madrid, 1964.
- TRASSERRA, J. Los conocimientos otorrinolaringológicos desde la Anatomía de Vesalio hasta la actualidad. Archivos de la Facultad de Medicina de Zaragoza, 1972.
- WULLSTEIN, H. Fundamentos y métodos de la cofocirugía. Toray Ed. 1971.



Discurs de benvinguda de l'Acadèmic numerari  
JOSEP ANTONI SALVÀ I MIQUEL



Excel·lentíssim Senyor President

Molt Il·lustres Senyors Acadèmics

Digníssimes Autoritats

Amics tots

He acceptat amb gran plaer, l'encàrrec que m'ha fet la nostra Acadèmia de donar la benvinguda en el seu nom, al nou Acadèmic el Professor Josep Traserri i Parareda. I això no solament pel goig d'incorporar a tan docta corporació, una personalitat de mèrits tan assenyalats com el recipiendari, sinó també per la vella i cordial amistat que ens uneix i per haver seguit ben d'aprop la seva carrera científica i professional.

El Dr. Traserri nasqué a Barcelona el 1931, on feu els estudis secundaris al mateix col·legi on jo estudiava aquells dies, els Jesuïtes de Casp. Acabat el batxillerat es decidí pe l'estudi de la Medicina, de tradició familiar; va ingressar l'any 1948 a la Facultat de Medicina del carrer de Casanova, en un temps on jo era un jove professor auxiliar de Farmacologia. El recordo com un estudiant espavilat i treballador. L'any 54 va acabar els seus estudis de llicenciatura i obtingué el Grau amb la qualificació d'Excel·lent. Es decantà, ja durant els seus estudis, per l'oto-rino-laringologia, atret pel prestigi d'un servei que havia tingut caps tan destacats com Fernando Casadesús a qui succeí el brillant mestre Adolfo Azoy; va ser alumne intern d'Oto-rino-laringologia fins la seva graduació. Des del 1955 al 1959 treballà a dit servei, formant-se en l'especialitat, el que completà amb cursets de perfeccionament i estades a l'estranger. Això li valgué l'accés a l'ensenyament universitari, essent nomenat el 1959 Professor Ajudant de Classes Pràctiques i Metge de l'Hospital Clínic.

El mateix any 59 llegí la Tesi «El ensordecimiento en conducción ósea» que mereixí el premi Extraordinari de Doctorat. Així s'inicià una carrera brillant, fruit no sols de la reconeguda intel·ligència del Dr. Traserra sinó també del seu esforç i constància en el treball. Durant més de deu anys fou Professor Ajudant i després Professor Adjunt, fins que el 1971 guanyà, per oposició la Càtedra d'ORL de Saragossa. Les oposicions de l'època eren dures, calia preparar-se molt temps, la competència de qualitat i agresiva, i es necessitava tremp i condicions per anar-hi. Allí desenvolupà una important tasca, organitzant un departament modern, formant especialistes i ensenyant als alumnes el que és l'oto-rino-laringologia necessària al metge general. Com tots (jo mateix vaig passar-hi) tenia el desig de tornar a la terra el que fou possible per jubilació del seu mestre l'any 1973. Des d'aleshores dirigeix el Servei d'oto-rino-laringologia de l'Hospital Clínic i Provincial i ostenta la Càtedra de l'assignatura fins avui mateix. El treball continu del Dr. Traserra ha fet de l'oto-rino-laringologia a la Universitat Central de Barcelona, una especialitat de gran irradiació, amb un aspecte docent de pre i post-grau molt apreciat, una activitat investigadora remarcable i una assistència hospitalària d'alt nivell tècnic.

El treball professional no feu oblidar al Dr. Traserra els seus deures Acadèmics i no refusà contribuir a l'administració de la Facultat i la Universitat, essent vice-degà, vice-rector i director de departament.

Descriure l'obra científica del Dr. Traserra, ens portaria a fer un llarg discurs, el que no és possible. La resumiré doncs de forma panoràmica. Ja des d'els inicis de la seva carrera comença a publicar treballs destacables, a presentar comunicacions a Congressos, i a sostenir ponències. Els temes que amb preferència ha tocat el Dr. Traserra, han estat el tractament quirúrgic de les neoplàsies laríngies, amb especial consideració a la cirurgia conservadora de la funció, el tractament dels crancs de fosses nasals i sinus, la utilització del laser en cirurgia oto-rino-laringològica i importants aportacions a l'anatomia regional i a l'anatomia patològica de l'especialitat. També ha contribuït en forma decisiva a l'estudi funcional de l'oïda i a la sistematització dels tractaments antibiòtics en les infeccions oto-rino-laringològiques i de la quimioteràpia i fisioteràpia en les neoplàsies.

Fruit d'aquest treball són més d'un centenar de publicacions, nombroses comunicacions a congressos, participació en tractats col·lectius i obres originals. La formació d'especialistes ha ocupat una part important de la seva funció do-

cent, amb cursos monogràfics, direcció de l'Escola Professional d'oto-rinolaringologia i després participació en el programa de Metges Interns i Residents, així com la formació d'especialistes estrangers. Ha estat membre de la Comissió Nacional de l'especialitat, que elaborà el programa teòric i pràctic per a la formació dels MIR. També ha donat cursos complets a l'estranger, especialment a univesitats hispanoamericanes.

Un aspecte important de la vida científica és la direcció de tesis doctorals, sobre temes de gran interès. En nombre de catorze inclou novetats com estudis immunològics de la secreció nasal, mètodes de diagnòstic scintigràfic, cirurgia de l'oïda interna, embriologia de la inervació de la zona i altres igualment interessants que omitem en gràcia a la brevetat.

Per acabar aquest ràpid retrat científic, direm que moltes vegades, consultant als alumnes sobre els seus professors (sempre he sigut curiós de conèixer la seva crítica opinió) he sentit sobre el Dr. Trasserra una unànim qualificació de bon mestre, clar en la exposició i no gens fatigós ni hipnòtic, el que el situava en bon lloc en el «ranking» dels nostres docents.

De les seves condicions personals, no en diré res, ja que es prou conegut. A més es podria creure que el meu judici és influït per una forta amistat, però els seus deixebles, col·laboradors, i sobretot malaïts, responen del seu tarannà fonamentalment humà, afable, honest i psíquicament molt estable. Passem ara a comentar breument l'excel·lent discurs d'ingrès que acabem d'escoltar. La seva introducció em recorda èpoques intensament viscudes, persones amb les que vaig tenir estret contacte i amistat, com Roca de Vinyals, Torrents i Pulido, feliçment actiu i a qui veig de tant en tant. Recordo molt bé l'arribada d'Azoy a la Càtedra de Barcelona. He tingut amb ell molt contacte, primer a la Facultat, de la que fou entre altres càrrecs, secretari i després com a excel·lent company a la Reial Acadèmia. El Dr. Trasserra, com a fidel deixeble, fa ressortir l'impronta d'aquell científic modèlic, de gran elegància física i moral, reconeixent la importància d'haver tingut un bon mestre, sort que també vaig tenir jo en el Professor Valdecasas a qui ha recordat el recipiendari.

El Dr. Trasserra al llarg del seu discurs, que s'ha escoltat amb ininterromput interès, ens porta de la mà a recórrer les importants funcions dels tres sentits dels que té cura l'ORL i la fonamental funció de la paraula, que ens diferencia dels altres primats, Veritablement pot denominar l'ORL l'especialitat dels mitjans de comunicació, ja que no hi ha aïllament més complet que la manca

d'audició o de paraula, mentre el cec que pot escoltar i parlar, no està tan sol. L'otorrino és el metge de la parla (comunicació) i d'una de les seves modalitats, el cant, cimera de les manifestacions artístiques. L'olfacció ha perdut en nosaltres l'important paper de reconeixement sexual i de seguiment de rastres, però que encara té una gran importància en el gaudí dels perfums naturals o químics, en l'avís de perills (fuites de gassos, dinar agafat) i en la modulació del sentit del gust.

Vist tot això, ens du Traserra a una mica d'Història, anatòmica i mèdica al llarg dels segles, del que serà a partir del mig dinou una nova i important especialitat mèdica i quirúrgica, l'ORL.

El recipiendari ens assenyala, que gran part de la cirurgia de cap i de coll, cau dintre del domini de l'ORL, degut al gran coneixement que té l'especialista d'aquestes regions. Això fa que a Amèrica vagi sempre associada al nucli bàsic de l'ORL i que cada dia més també a Europa va progressant aquesta actitud.

L'haver tingut ocasió d'assistir com espectador interessat al progrés de la medicina ens a permès veure els canvis en el tractament del cranc laríngic. Sempre recordarem les classes del Professor Bartrina, en els anys immediats a la guerra civil, emetent amb la seva trompeteta laríngia, sons que la crueltat de la joventut trobava més aviat hilarants. Després l'Escola Universitària Catalana, amb Traserra com capdevanter, ha fet molt per introduir tècniques quirúrgiques més conservadores, que quan són possibles, permetent una millor fonació post-quirúrgica. Això, junt a les tècniques de reeducació permetrà conservar una fonació funcional a la majoria dels pacients.

El tractament de la sordària mitjançant tècniques quirúrgiques i instrumental perfeccionat és sens dubte un dels grans avanços de l'especialitat. El Dr. Traserra ens fa una descripció sinòptica de l'evolució del tractament i prevenció de la sordària, que qualifica de problema social prioritari, i sens dubte ho és. També ens dona una pinzellada de futur amb els implants coclears. Havent-lo sentit, ens podem fer càrrec de la contribució de l'oto-rino-laringologia al benestar de l'home, no tan sols lliurant-lo de neoplàsies malignes i destructores, sinó contribuint a millorar la fonació i l'audició, el gust i l'olfacció, així com els trastorns de l'equilibri tan molestosos.

A la fi del seu discurs, tan documentat com agradable d'escoltar, el Dr. Traserra ens exposa el futur esplendorós de la seva especialitat, no solament quirúrgica, sinó també proveidora de coneixements bàsics, bioquímics, fisiològics,

anatòmics, introductora de mètodes d'exploració i de rehabilitació. És a dir, una peça fonamental dintre de la medicina del present i del futur i que podem de ple dret denominar com fa el Dr. Traserra «l'Especialitat dels òrgans de la comunicació».

Un sol defecte trobem al discurs de recepció. L'excesiva modèstia del recipiendari respecte a les seves pròpies aportacions. Però la modèstia és un luxe que el Dr. Traserra es pot permetre, ja que la seva obra és ben manifesta i tots la coneixem. Creiem doncs que la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona, s'enriqueix amb la seva incorporació i tots ens sentim orgullosos i contents de rebre'l.

Per això i com a fi de les meves paraules de benvinguda, prego a l'Excel·lentíssim President d'aquesta Reial Acadèmia Dr. Moisès Broggi, cridi al recipiendari i procedeixi a investir-lo de la Dignitat d'Acadèmic Numerari d'aquesta Docta Corporació.

Moltes gràcies.

