

AD DE MEDICINA Y CIRUGÍA
INSTITUTOS ANEXOS

PUBLICA DE GUATEMALA
CENTRO AMERICA

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL RINO-ESCLEROMA
SU TRATAMIENTO POR EL RADIUM

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA

DE LA

FACULTAD DE MEDICINA Y CIRUGÍA
E INSTITUTOS ANEXOS

POR

J. ANTONIO GRAJEDA R.

EN EL ACTO

DE SU INVESTIDURA DE

MÉDICO Y CIRUJANO

NOVIEMBRE DE 1925

GUATEMALA, C. A.

TIPOGRAFÍA SÁNCHEZ & DE GUISE

8ª Avenida Sur, N° 24.

INTRODUCCION

La enfermedad de que voy a ocuparme, el Rino-escleroma, merece de nuestra parte todo género de atenciones; su reconocida frecuencia entre nosotros trae consigo la consecuencia obligada de que en el curso del ejercicio profesional tropecemos de continuo con enfermos que la sufren. Si estamos, como debemos estar, en condiciones de establecer un diagnóstico, ya clínico o histo-bacteriológico, y de asignar el tratamiento que esté más de acuerdo con los progresos incesantes de la ciencia médica, habremos cumplido con el más sagrado de nuestros deberes. El cumplimiento de nuestro deber no estriba solamente en aplicar con nuestras propias manos el remedio a la dolencia, un buen consejo es un excelente guía salvador. En países como el nuestro, de suyo escasos de elementos, nada extraño sería que no tuviésemos a nuestro alcance, en un momento dado, el agente que la terapéutica de última hora nos exige, mas si éste es raro y de precio elevado como acontece con los Rayos X o el Radium. En todo caso, como acabo de decir, un buen consejo, una buena dirección llevaría a los pacientes a lugares en donde hallarían un efectivo alivio para sus males.

El trabajo más completo que sobre el Rino-escleroma se ha hecho en Guatemala es, sin disputa, el del Doctor J. F. Gutiérrez en 1898.¹⁾ Contiene con amplitud de detalles un estudio sobre su historia y sinonimia, un cuadro clínico completo de la sintomatología, una descripción sobre el principio, la marcha, la duración, las complicaciones y la terminación; un análisis patogénico y etiológico, un estudio de histología y de anatomía patológica, pero sobre todo de bacteriología en donde se revela su espíritu investigador. Cultiva en muchas ocasiones y en distintos medios el bacilo de Frisch, detalla sus caracteres biológicos y morfológicos, establece su diferenciación con otros que le son similares y hace, en fin, experiencias de inoculación sobre animales de diferentes especies, con resultados—éstas últimas—de poco interés relativo. Afirma la especificidad del bacilo de Frisch. No porque este punto esté todavía en discusión, debemos restar méritos a la labor del Doctor Gutiérrez muy digna de ca-

PRIMERA PARTE

Bosquejo Histórico, Etiológico, Patogénico, Anatomo-Patológico y Clínico de la Enfermedad.

Bautizada en el año de 1870 por Hebra, el creador de la Dermatología, en colaboración con Kaposi con el nombre de Rino-escleroma y descrita en su obra de Enfermedades de la piel en 1878, ha sido ulteriormente complementada por otros autores de distintas nacionalidades.

En Centro-América son dignos de particular mención los estudios del Doctor Emilio Alvarez en El Salvador y los del Doctor Gutiérrez en Guatemala en 1898.

Su naturaleza microbiana no fué ni siquiera sospechada por Hebra y Kaposi. No fué sino más tarde, en el año de 1882 que Frisch descubrió su agente causal, el bacilo encapsulado que lleva su nombre, el cual tiene similitudes morfológicas y biológicas con otros bien definidos pertenecientes al grupo mucosus capsulatus: bacilo de Loewenberg, neumobacilo de Friedlander y el Calymmatobacterium granulomatis. Es un aerobio por naturaleza poco virulento; necesita ser inoculado en gran cantidad en el peritoneo de un cobayo para ocasionarle la muerte. Sus cultivos son poco fructíferos. No produce la fermentación de las azúcares ni la de la leche.

Los estudios que sobre la cuestión hiciera en 1887, en El Salvador, el Doctor Alvarez, lo condujeron al descubrimiento en las hojas de una leguminosa, la Indigófera Tinctoria, de un bacilo que denominó bacilo indigógeno, porque, según él, hace fermentar la planta dando origen al añil. Teniendo este microorganismo íntimas analogías morfológicas con el bacilo de Frisch por una parte, y por otra, habiendo determinado la producción de añil añadiendo a un cocimiento esterilizado de Indigófera Tinctoria un cultivo de bacilo de Frisch concluyó, lógicamente, en la identidad de ambos gérmenes.

El Doctor Gutiérrez en 1898 quiso comprobar las experiencias de Alvarez, pero menos afortunado, no logró obte-

talogarse entre nuestras joyas científicas, a la cual envío al lector que desee tener amplios conocimientos sobre la materia. Luego entra en consideraciones no menos importantes de diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Concretándose al Rino-escleroma en Guatemala relata 21 observaciones, de las cuales 18 conciernen a sujetos asistidos en el Hospital General entre los que se cuentan 13 hombres y 5 mujeres. El dato estadístico abarca un período de diez años comprendido entre 1887 en que se diagnosticó por primera vez en Guatemala hasta 1897.

De 1898 al 30 de Junio de 1901 se asistieron en el mismo Hospital 19 hombres y 13 mujeres. (Arturo Sánchez M.)

Con el laudable propósito de poner coto a los peligros que el Rino-escleroma entraña para la vida, cuando ha llegado a adquirir un grado apreciable de desarrollo, los Doctores don Salvador y don Juan J. Ortega fueron los primeros en poner en práctica en el Hospital General de Guatemala, en la década de 1887 a 1897, operaciones quirúrgicas importantes tales como las de Ollier, de Rouge y la Rinotomía inferior.

Pusieron en práctica también, con el mismo fin laudable, la electrolisis. De todo ello aludiré en el lugar correspondiente de la segunda parte de mi trabajo de tesis.

Este, que sin duda alguna peca de muy deficiente, es el producto de cuatro años de observación; pero de una observación no muy estricta como debiera, debido a las circunstancias que apunto en otro lugar y por las cuales no me ha sido dable obtener conclusiones del todo definidas. Ojalá que alguno de mis compañeros, aprovechando mejores condiciones futuras, se empeñara por solucionar de una vez por todas este problema para nosotros tan trascendental.

Mi pequeño contingente, si algún mérito tiene, estará en lo concerniente al tratamiento por el Radium, el cual parece obrar sobre las lesiones del Rino-escleroma mejor que todos los agentes que hasta hoy se han ensayado.

Para comodidad de su exposición lo dividiré en dos partes, de las que la primera contendrá un esbozo histórico, etiológico, patogénico, anátomo-patológico y clínico del Rino-escleroma y la segunda, una reseña de los distintos tratamientos que se han empleado para combatirlo desde su descubrimiento hasta nuestros días. A continuación presentaré 29 observaciones clínicas que son la base sobre que descansa el desarrollo de este trabajo y, en fin, expondré las conclusiones que, a mi juicio, de las mismas se deducen.

ner el añil agregando a un cocimiento esterilizado de Indigófera Tinctoria un cultivo, ya de bacilo indigógeno o ya de bacilo de Frisch; en cambio, lo obtuvo, dice, añadiendo una pequeña cantidad de un alcalino cualquiera.

El Profesor Lafar de Viena afirma que la fermentación del índigo es producida por el bacilo indigógeno y que éste es morfológicamente idéntico al neumo-bacilo de Friedlander y por ende al de Frisch.

El Doctor Salvador Peralta Lagos deseando establecer qué relación existe entre la distribución geográfica del Rino-escleroma en El Salvador—que puede considerarse como la cuna de la enfermedad en Centro-América—y el cultivo e industria del añil, llegó a la conclusión de que el 70 % de enfermos, de 112 asistidos en el Hospital Rosales, procedían de regiones en donde se cultivó antiguamente y en donde se cultiva, aunque en pequeña escala, la Indigófera Tinctoria.

Por lo ya señalado y aunque hasta la fecha no se haya dicho la última palabra sobre la cuestión, cabe tener muy en cuenta las investigaciones del Doctor Peralta Lagos, ya que ellas nos conducen a pensar en la posible unidad de los bacilos indigógeno y de Frisch, tanto más si se considera que medios diferentes engendran modificaciones vitales.

Antes de concluir esta breve reseña etiológica, considero oportuno hacer alusión a los trabajos efectuados en 1923 por Urechia y Popolitza, quienes lograron reproducir la estructura histológica del Rino-escleroma inoculando en el cerebro del conejo una emulsión de tejido escleromatoso; pero, añaden que, repitiendo la experiencia, empleando la misma técnica, pero no ya con el bacilo de Frisch, sino que con el neumo-bacilo de Friedlander han llegado a deducir que el aspecto microscópico del producto es sensiblemente idéntico al obtenido con el bacilo de Frisch, en vista de lo cual se preguntan: “¿Cuál de estos dos bacilos es el agente del Rino-escleroma?” y concluyen diciendo que, “nuevas investigaciones en este sentido son aun necesarias.”

En Centro-América, después de El Salvador, es quizá en Guatemala en donde se registra el mayor número de casos; de 1921 a la fecha se han asistido 29 enfermos en el Servicio de Radiumterapia del Hospital General, sin contar con los muchos que, por circunstancias ora económicas, ora inherentes a su propia dolencia, no han podido sujetarse a un tratamiento para el cual se les exige venir cada veinte días o cada mes desde el lugar de su domicilio o per-

manecer en esta capital durante un año por lo menos, lo que implica para estos infelices un enorme sacrificio, máxime si se piensa que el aspecto, algunas veces monstruoso de su enfermedad, hace que no encuentren cómo ganarse los medios de subsistencia. Muy digna de encomio sería la creación de un pequeño departamento, anexo a nuestro Hospital General, destinado a estos enfermos que, en su gran mayoría, pertenecen a la clase más menesterosa de la sociedad y que, hoy por hoy, y por esta suprema circunstancia quedan muchos abandonados a su propia suerte.

De los 29 enfermos mencionados arriba, 5 proceden de la zona del Centro, 13 de la del Sur, 8 de la de Oriente, 2 de la de Occidente y 1 de la República de Honduras; entre ellos hay 12 hombres y 17 mujeres. El contagio se ha verificado entre los 13 y los 46 años, siendo mucho más numerosos los casos en que la adquisición de la enfermedad ha tenido lugar en edad temprana de la vida.

No en todos los casos el bacilo de Frisch es causa eficiente del Rino-escleroma. Se cita en la literatura médica el hecho de la presencia del bacilo en las fosas nasales de sujetos completamente sanos que, por esta razón, son considerados como simples portadores de gérmenes.

Otras veces determina únicamente una irritación de la mucosa, dando lugar a Rinitis crónicas, cuyo diagnóstico causal es sólo posible con el auxilio de la bacteriología.

En una tercera categoría de hechos, el germen traspasa el epitelio, invade el dermis, provoca la reacción de defensa de estos tejidos y hace que se constituya el complejo anátomo-patológico que caracteriza a la enfermedad.

Las características anátomo-patológicas del Rino-escleroma, al decir de Castex y otros autores, son las siguientes:

(a) Revestimientos epiteliales y cutáneos casi normales, abundantemente provistos de células, especialmente del lado de la mucosa nasal, en donde su aglomeración da lugar a un entrecruzamiento muy intrincado de las pestañas vibrátiles;

(b) En el dermis las lesiones son más características papilas muy numerosas, hipertrofiadas, muy vasculares y llenas de células emigrantes;

(c) Infiltraciones de las paredes arteriales y venosas;

(d) Tubos nerviosos sin alteración alguna durante largo tiempo (de donde probablemente la ausencia de dolor). Acaban por ser interesados.

(e) Lo mismo ocurre con los músculos, los cartílagos y los huesos.

(f) En medio de todo, existen grandes células esféricas, provistas de varios núcleos, de 20 micras de diámetro, encerrando en su protoplasma de 10 a 20 bacilos encapsulados de Frisch, llamadas células de Miculickz. Además de estas células especiales existen cuerpos pequeños, traslúcidos, de forma globulosa, igualmente especiales y llamados corpúsculos de Russel.

Debido quizá a la inferioridad de los medios y de los métodos de investigación de que dispusieron, Hebra y Kaposi consideraron al Rino-escleroma una constitución histológica idéntica a la del Sarcoma globo celular de pequeñas células.

La enfermedad principia casi, si no siempre, por una inflamación de la mucosa nasal, por un coriza crónico con aumento de las secreciones mucosas; luego, cuando el germen ha traspasado la barrera epitelial, los fenómenos celulares a que da lugar la reacción defensiva de los tejidos, origina producciones nodulares, infiltraciones de la mucosa, cuyo engrosamiento trae consigo la estenosis progresiva del conducto que puede llegar y llega frecuentemente a la obstrucción completa, reduciendo el calibre de la columna de aire respiratoria o impidiendo del todo su paso; de donde para el sujeto la necesidad de respirar por la boca y como consecuencia el síntoma subjetivo de sequedad de la garganta de que ordinariamente se queja. Paralelamente, el gangueo, siempre presente, sigue los progresos de la estenosis nasal. Aun cuando las paredes mucosas no hayan llegado a ponerse en contacto, la acumulación de las secreciones desecadas completa frecuentemente la obliteración. Los nódulos escleromatosos que se forman del lado de la mucosa, algunas veces aislados, otras confluentes, están revestidos por ésta que ha perdido su coloración rosada para tomar la

gris cuprosa; en cambio, no pierde su continuidad sino hasta en una fase muy avanzada de la enfermedad. No es raro que aparezcan cefaleas frontales y dureza de oído debidas a una propagación de la inflamación a los senos frontales y a las trompas de Eustaquio. La anosmia es constante. El sistema ganglionar regional permanece indemne durante toda la evolución de la enfermedad.

De su sitio de origen que, en el mayor número de casos, está en los orificios anterior y posterior de las fosas nasales, la enfermedad se propaga a las regiones vecinas: úvula, velo del paladar, bóveda palatina, pilares anterior y posterior de la amígdala, faringe, laringe, tráquea, exterior de la nariz, labio superior, etc. Según André Castex, el porcentaje con respecto al asiento inicial de las lesiones, es el siguiente: fosas nasales 95; exterior de la nariz 90; faringe 67; labio superior 54; laringe 22; bóveda palatina y velo del paladar 20; borde alveolar superior 19; tráquea 6; saco lagrimal 6; lengua 6; labio inferior 2 y oído externo 1. En los casos observados aquí, el asiento primitivo de la enfermedad ha sido las fosas nasales; el asiento secundario, algunas de las regiones señaladas arriba.

A medida que la enfermedad progresa, cuando han llegado hasta el contacto las paredes opuestas de las fosas nasales, el crecimiento en masa de la neoformación empuja hacia afuera las alas de la nariz y levanta el lóbulo, de donde resulta el ensanchamiento del órgano en su base y la deformación en galápago del dorso de la nariz. Algunas veces el ensanchamiento se extiende hasta la raíz de la nariz, entonces los globos oculares parecen más distantes de lo que realmente están. Debido a la resistencia que oponen las paredes de la cavidad a dejarse distender, parte de la masa escleromatosa hace irrupción fuera de ellas figurando, a veces, verdaderos espolones, recubiertos de costras amarillentas y expuestos, desde entonces, a la ulceración por los contactos exteriores.

La invasión del labio superior, muy frecuente, engruesa el órgano por infiltración de su tejido, lo proyecta hacia adelante e imprime así, a la fisonomía, un aspecto repugnante.

La invasión del velo del paladar, de la úvula, de los pilares y de la faringe, igualmente frecuente, trueca el carácter blando de sus tejidos por otros fibrosos y duros; adherencias de la úvula se observan a veces, lo mismo que su atrofia y aun su desaparición.

El istmo de las fauces puede estenosarse, como ocurrió en el enfermo de mi observación XXII, ocasionando crisis de sofocación y perturbaciones de la deglución.

La bóveda palatina es algunas veces ojival; puede aún, pero muy raramente, ser perforada.

Las perturbaciones de la sensibilidad velo palatina y faringea es evidente en una proporción de 50 % según el Doctor Peralta Lagos. El hecho es cierto; de mis 29 enfermos observados 6 tenían el reflejo velo palatino y faringeo abolido; 17 lo tenían disminuido y 6, en fin, lo habían conservado. Por más que la abolición no sea constante, este signo tiene su importancia para el establecimiento del diagnóstico.

En 9 de estos mismos enfermos me ha parecido observar cierto grado de anemia, una ligera palidez de la mucosa que reviste la cara inferior del velo del paladar.

Los nódulos escleromatosos, si bien pueden aparecer primitivamente en la piel que reviste la nariz, el hecho no debe ser muy frecuente; los casos en que he observado lesiones en el sitio referido han sido secundarios a escleromas endonasales.

La evolución del Rino-escleroma es sumamente lenta, pero progresiva. Puede ocasionar la muerte por asfixia al invadir el conducto laringo-traqueal. Es una enfermedad exclusivamente local, en nada afecta el estado general de los pacientes, sino hasta en una fase muy avanzada o cuando ha sufrido alguna degeneración.

SEGUNDA PARTE

TRATAMIENTO

De 1878 a 1900, con muy pocas variantes, los procedimientos aplicados al tratamiento del Rino-escleroma pueden agruparse en tres categorías: médico, quirúrgico y paliativo.

El primero comprende una larga serie de medicamentos: (a) resolutivos: (emplastos mercuriales y embadurnamientos yodados) que, al decir de Hebra y Kaposi, pueden determinar una descamación superficial de la epidermis, pero son incapaces de dar lugar a un reblandecimiento y a una reabsorción del neoplasma; (b) cáusticos: ácidos láctico y pirogálico, crayones de nitrato de plata y de potasa cáustica, cloruro de zinc, etc., algunos de aplicación delicada como la potasa, cuyo poder de difusión constituye un peligro para los tejidos circunvecinos si no se maneja sabiamente.

En 1882 Lang preconizó las inyecciones intersticiales de ácido fénico al 1 %. A su desventaja de ocasionar dolores más o menos vivos, se añade la convicción obtenida de que jamás se ha alcanzado con ellos resultados halagadores. Han sido sucesivamente abandonados. La misma suerte han corrido otros como las inyecciones intersticiales de ácido salicílico al 0.50 %, de salicilato de soda al 2 %, de licor de Fowler, de yodoformo, de ácido perósmico, de sublimado al 1 %, las duchas nasales con soluciones de salicilato de soda y los gargarismos salicilados. Otro tanto ha ocurrido al yoduro de potasio y al salicilato de soda al interior.

El segundo comprende la galvanocautía preconizada por Koehler, la termo-cauterización, el raspado a la cucharilla seguido o no de termocauterización y la extirpación tan completa como sea posible de la neoplasia con o sin autoplástica. Por completo que parezca cualquiera de los procedimientos enumerados arriba, dejan siempre mucho que desear, pues la recidiva ha sido siempre la consecuencia. En las obras que he revisado sobre el particular no se registra ningún caso de curación definitiva. La mejoría sí es evidente y es tanto más duradera cuanto más completa haya sido la intervención.

En prueba de ello inserto a continuación lo que a este respecto dice el Doctor Gutiérrez: "El tratamiento quirúrgico ha sido aconsejado y puesto en práctica por algunos autores que ven en él un arma poderosa para combatir la

enfermedad y el único medio capaz de destruirla y curarla radicalmente. Desgraciadamente los resultados de la experiencia no han venido a confirmar estas halagüeñas esperanzas, y han demostrado si no la influencia nociva de la intervención, a lo menos su ineficacia en la inmensa mayoría de los casos.”

“La extirpación completa, con o sin autoplastia, con o sin cauterización de las superficies cruentas ha sido practicada diversas veces. El raspado a la cureta seguido de cauterizaciones, sobre todo al ácido salicílico o al termocauterio, ha sido hecho.”

“Pean ha hecho, con éxito, la ablación completa de la neoplasia en una joven de Costa Rica que tenía invadidos los dos tercios inferiores de la nariz, los senos maxilares y las células etmoidales. El se declara decidido partidario de la intervención y para él es el único medio curativo; pero insiste en la necesidad de hacer la extirpación completa de la neoplasia, sin dejar el menor vestigio; llama la atención sobre todo, en los cuidados minuciosos con los cuales es necesario dirigir y vigilar la cicatrización post-operatoria, para oponerse a la recidiva. Si la nariz, las fosas nasales son invadidas, es necesario elevar estos órganos en totalidad y es preferible no hacer inmediatamente la rinoplastia; más vale dejar la cavidad anchamente abierta a manera de permitir al ojo, explorar fácilmente todas las anfractuosidades de la región, durante el tiempo necesario que debe ser largo, para vigilar y atacar los puntos sospechosos. (Pean).”

“Es necesario no olvidar, agrega el mismo autor, que estas especies de tumores son extremadamente vasculares y sangrantes y por este motivo es necesario tener cuidado durante toda la operación, de hacer la hemostasis preventiva y temporal, a fin de no exponer a los enfermos a morir de hemorragia. No basta elevar tímidamente los tejidos enfermos, es necesario operar anchamente como si se tratara de un cáncer de mala naturaleza. Si algún punto sospechoso se muestra en la región operada, hay que destruirlo con la pasta de Canquoin; pues es solamente llenando estas indicaciones, que las probabilidades de recidiva pueden desaparecer.”

“En tres casos que hemos visto operar en el Hospital General, dos de ellos por el Doctor don Salvador Ortega y uno por el Doctor J. J. Ortega, la intervención se ha reducido a la operación de Ollier, en dos casos y a la de Rouge, en un caso.”

“La operación de Ollier es el descenso de la nariz por la osteotomía vertical y bilateral. En el Hospital se ha practicado de la manera siguiente:

1.º—Incisión en herradura de caballo, principiando al nivel del borde posterior del ala derecha, ascendiendo hasta la parte superior de la depresión naso-frontal, incurvándose y descendiendo en seguida al borde posterior del ala izquierda. La incisión debe llegar hasta el hueso.—2.º Sección de los huesos propios con una sierra fina y en la dirección de la incisión (vertical). Se detiene la sierra cuando se nota que pasa a las apófisis ascendentes del maxilar, se concluye la sección del tabique con las tijeras y se desciende el colgajo.—3.º Raspado minucioso y completo de las fosas nasales, con la cucharilla, a manera de elevar todas las masas de tejido mórbido; y cauterización de las superficies cruentas con el termo-cauterio.—4.º Hemostasis, sutura, curación antiséptica.”

“Advirtamos que, el enfermo siendo anestesiado, se practicará de antemano el taponamiento posterior de las fosas nasales para evitar que la sangre caiga en la faringe y produzca accidentes. Se colocará al enfermo con la cabeza inclinada hacia abajo y atrás o posición de Rose.”

“Tratándose del Rino-escleroma, la cicatrización de la herida operatoria, no siempre se hace rápidamente; de ordinario, la nariz se hincha los primeros días y la cicatrización no es completa más que al cabo de 15 o 20. Queda una cicatriz visible que desfigura la cara.”

“La operación de Rouge ha sido practicada, por primera vez entre nosotros, por el doctor don Salvador Ortega.”

“El enfermo previamente anestesiado, se practicará el taponamiento posterior de las fosas nasales y se le colocará con la cabeza inclinada hacia atrás y de lado. Un ayudante armado de dos pinzas de forcipresura, toma de cada lado el labio superior y lo lleva hacia adelante y arriba. El operador incide con el bisturí la mucosa del surco gíngivolabial superior, desde el primer molar de un lado hasta el primero del lado opuesto. Se profundiza la incisión, seccionando las partes blandas hasta la espina nasal anterior, se desprende entonces con las tijeras la base del tabique y se levanta todo el colgajo hacia arriba. Queda así un espacio suficiente para operar los tumores contenidos en las fosas nasales; pero si no se creyere bastante el campo operatorio, se cortarán con las tijeras las inserciones de la base de las alas y se continuará desprendiendo el tabique en su base;

levántese después el colgajo echando la nariz sobre la frente y quedará una abertura más que suficiente por donde se puede operar con comodidad. La operación se continúa, haciendo el 3.º y 4.º tiempos de la operación anterior; sólo diremos que la sutura (mucosa) es preferible hacerla aquí con hilos de plata.”

“La cicatrización de la herida operatoria se hace rápidamente y ocho días después el operado está en perfecto estado, no quedándole ninguna cicatriz visible ni deformidad.”

“Otro procedimiento operatorio que se ha seguido en tres de nuestros enfermos observados, es el siguiente: 1.º Incisión principiando en la parte superior del borde posterior del ala derecha, que desciende contorneando esta ala, después inmediatamente por debajo del orificio nasal anterior, del subtabique, del otro orificio nasal anterior y asciende, contorneando el borde posterior del ala izquierda hasta un punto simétrico al de partida. Se profundiza la incisión desprendiendo la base de las alas y el tabique; se levanta el colgajo hacia arriba.—2.º Extirpación del tumor al bisturí, seguida o no de cauterización de las superficies cruentas.—3.º Sutura, etc., etc.” (Rinotomía inferior.)

“Lo más a menudo después de toda intervención la recidiva es la regla; casi todos los tumores extirpados sea al asa galvánica, sea a la *cureta*, sea al bisturí, reaparecen de una manera cierta y al cabo de un año próximamente, algunas veces más, alcanzan las proporciones que tenían antes de la operación.”

“De nuestros 21 enfermos observados, 5 de ellos han sido operados dos veces y 7 otros una vez; en estas 17 intervenciones la recidiva ha tenido lugar 13 veces; en las 4 restantes el resultado ha quedado incierto por falta de observación. La recidiva se ha efectuado de la manera siguiente:

3 veces	al cabo de 1 mes.
3	” ” ” ” 2 meses.
4	” ” ” ” 3 ”
1 vez	” ” ” ” 4 ”
1	” ” ” ” 6 ”
1	” ” ” ” 4 años.

“Podemos, pues, decir que la recidiva se verifica al cabo de 1 mes a 4 años. Se ve cómo es necesario una observación larga y atenta para asegurar una curación radical, después del tratamiento quirúrgico; es por eso, que nosotros no cree-

mos auténticas las curaciones de este género; porque los enfermos a que se refiere no han sido seguidos y observados durante un tiempo suficiente."

"Fácil es deducir de lo que hemos expuesto, que debemos guardarnos de erigir la extirpación de los tejidos escleromatosos en método de tratamiento único, curativo y aplicable a todos los casos."

"La electrolisis ha sido ensayada por el Doctor don Salvador Ortega. Nosotros hemos tenido oportunidad de ver los resultados que produce. Después de una o más aplicaciones, el tumor se vuelve pastoso, se reblandece; por la picadura de entrada de la aguja sale un líquido sero-sanguinolento, conteniendo en suspensión multitud de detritus de tejido mórbido; se diría que el tumor se vacía y luego sus paredes adhiriéndose entre sí, retrayéndose, el tumor concluye por desaparecer, dejando a su nivel un tejido cicatricial duro. Pero aquí, como en la intervención, la recidiva es la regla y la electrolisis no puede aspirar a constituir un tratamiento curativo. Los beneficios que produce son puramente paliativos, haciendo permeables los orificios nasales y facilitando la respiración."

El tercero, en fin, apela a la dilatación artificial de las fosas nasales por medio de tallos de laminaria y, como último recurso, cuando la asfixia pone en peligro la vida del paciente, la traqueotomía con cánula permanente.

Las conclusiones de André Castex, con respecto al tratamiento, son las siguientes: "1.^a Si es operable, se extirpará y empleará la autoplastia, no sin haber ensayado antes las inyecciones intersticiales.—2.^a Si no es operable, se dilatarán mecánicamente las narices y la laringe."

Con el transcurso del tiempo grandes progresos se han efectuado en lo que se relaciona con la terapéutica de esta tenaz enfermedad; Mackee, refiriéndose a ella, dice: "esta molesta y antiguamente intratable enfermedad puede ser definitivamente curada con los Rayos X o el Radium."

La duración del tratamiento por cualquiera de estos medios está, hasta cierto punto, en razón directa del desarrollo que la enfermedad haya alcanzado. El mismo Mackee, en apoyo de su aserción, refiere tres casos curados por medio de los Rayos X. Ranzi en 1904, refiere dos casos que, merced a los mismos Rayos X, fueron curados por Fittig.

Pollitzer presentó un caso curado ante la Academia de Medicina de New York en 1906. Ballin refirió otro caso, también curado en 1907, en el cual los Rayos X habían sido aplicados por Stern. Freund, Kahler, Schein, von Navratil, Smith, Lieberthal y otros han referido sucesivamente éxitos halagadores obtenidos con los Rayos X en el tratamiento de casos singulares de esta enfermedad.

En Centro-América son dignos de particular mención los trabajos que en este mismo sentido han llevado a cabo los Doctores: M. J. Wunderlich de Guatemala y Alfonso Quiñóñez M. de El Salvador. El primero presentó, ante el V Congreso Médico Pan-americano celebrado en 1908, tres casos curados, habiendo referido, algún tiempo después, 14 casos más, también curados. El segundo presentó, ante el mismo Congreso, 16 casos, de los que sólo en 10 obtuvo efecto curativo; en tres solamente mejoría por no haber podido completar el tratamiento y en los tres restantes, igualmente mejoría, pero con la esperanza de que con las curaciones siguientes que estaba por hacer obtendría la curación definitiva.

Casi al mismo tiempo que los Rayos X se empezó a emplear también el Radium en el tratamiento del Rino-escleroma. Fué Kahler el primero en aplicarlo en 1905; Guttman refiere gran éxito en un caso tratado por I. Lavine, lo mismo que Boggs en otro caso que le concierne y en el cual obtuvo curación completa.

En 1921 en el Segundo Congreso de Sifilografía y Dermatología celebrado en Montevideo el Doctor Fernando Terro presentó un trabajo intitulado: "Rino-escleroma en el Brasil y su tratamiento por el Radium," en el cual dice haber conocido ocho casos solamente, entre los que uno sólo concernía a un individuo de raza negra.

La curación completa del sujeto de su observación III la obtuvo mediante 44 curaciones con tubos de 1 o 2 cgs. de Bromuro de Radium haciendo un total de 143 cgs. hora.

Con el de su observación IV empleó Tártaro emético en inyecciones endovenosas a la dosis de 0gr. 05 con las cuales observó reacción en las partes enfermas seguida de un reblandecimiento; pero, pensando que nada más podría hacer el Tártaro en esas formaciones fibrosas, apeló al Radium, pero proponiendo la intervención quirúrgica como medio preparatorio; usó tubos de 2 cgr. de Bromuro de Radium

mantenidos durante 8 a 16 horas. Fué menester repetir la curación seis veces para obtener el resultado apetecido.

Dice también, a este propósito, que dosis fuertes aplicadas en la nariz tienen efectos sobre las regiones vecinas: velo del paladar y pilares. Habla así mismo del reblandecimiento de los tumores obtenido por Glas, en 1905, con el empleo de inyecciones intramusculares de Tiosinamina; de la ineficacia de la vacunoterapia y de la conveniencia de tratar los casos recientes por inyecciones intravenosas de Tártaro emético al centésimo.

Como se verá adelante en mis observaciones VII, IX, XIV y XV yo empleé las inyecciones endovenosas de la solución al centésimo de Tártaro emético en suero fisiológico. Debo manifestar que, así como el Doctor Terro, observé el reblandecimiento neoplásico seguido de una reabsorción parcial. El tratamiento fué continuado con el Radium, cuyo éxito señalo en el lugar correspondiente.

Si se hiciera preceder el empleo del Radium en todos los casos de una intervención quirúrgica, indudablemente los resultados serían más inmediatos, pues así aquel haría solamente lo que no pudieran el bisturí o la cucharilla.

Mackee al tratar de la acción del Radium y de los Rayos X sobre los tejidos enfermos dice que los principales factores que hay que tener siempre presentes son: "1.° Pequeñas cantidades de radiación estimulan, mientras que grandes sumas inhiben y destruyen.—2.° Células que son indiferentes, jóvenes; biológica y fisiológicamente activas son más fácilmente influenciadas.—3.° Las bacterias no son directamente afectadas por los rayos gama o los rayos X. Pueden ser muertas por grandes cantidades de rayos beta." En efecto, bien conocidos son los resultados que se obtienen con el empleo de dosis estimulantes en ciertas dermatosis: eczemas, soriasis, micosis fungoide y en algunas tuberculosis cutáneas y mucosas localizadas; aquí, en particular, no es la acción bactericida la que se aprovecha, ya que para conseguirla se necesitan grandes sumas de rayos beta, cuya acción, por otra parte, puede ser nefasta para los tejidos; es la reacción electiva obtenida mediante el empleo de pequeñas dosis que traen como consecuencia el aumento del poder de defensa de los tejidos frente a las causas morbigenas.

El mismo Mackee al estudiar la acción de los Rayos X y del Radium sobre las tuberculosis cutáneas, consideradas anátomo-patológicamente como granulomatosis, agrega a este estudio una serie de enfermedades que tienen entre sí semejanzas morfológicas. El conjunto es dividido en dos grupos: enfermedades granulomatosas bacterianas y no bacterianas.

Entre las primeras cuenta, además de las diversas formas de tuberculosis cutánea, la lepra, la sífilis, el rino-escleroma y enfermedades fungosas tales como la blastomicosis y la actinomicosis. Entre las segundas hace figurar la micosis fungoide, la leucemia cutánea y el granuloma anular.

El primer lugar, en cuanto a la radio-sensibilidad, pertenece a las enfermedades de este segundo grupo. La micosis fungoide, el grupo completo de enfermedades linfoides: leucemia cutánea, linfogranulomatosis cutánea, enfermedad de Hodgkin, etc., responden veloz, aunque sólo temporalmente, a las irradiaciones de Rayos X o Radium; esto obedece a que todo el sistema linfático goza de una radio sensibilidad muy exquisita. La radium-resistencia da la razón de la rebeldía ulterior.

Las lesiones del granuloma anular, muy sensibles también, sufren completa involución con una simple dosis de eritema.

El segundo lugar está reservado a las enfermedades fungosas: actinomicosis y blastomicosis que responden de manera favorable a la acción de dosis relativamente pequeñas.

El tercero, en fin, concierne a las granulomatosas bacterianas propiamente dichas, cuya radio-sensibilidad está en razón directa de dos factores: la duración y la actividad. El lupus vulgar atrófico inactivo, el nódulo leproso, el rino-escleroma, etc., que evolucionan lentamente y con poca actividad son mucho menos sensibles que el lupus vulgar hipertrófico, las tuberculosis verrucosa y orificial, el lupus ulcerado, el lupus miliar, etc. que tienen un desarrollo ordinariamente rápido.

Desde 1921 con la valiosa cooperación del Doctor Guillermo Sánchez F., Jefe de los Servicios Radiológico y Radiumterápico del Hospital General, el tratamiento que hemos impuesto a los enfermos ha sido el Radium solo, con intervención quirúrgica previa o precedido de Tártaro emético por vía endovenosa.

Los aparatos radíferos de que nos hemos servido para las curaciones han sido los siguientes: una pequeña placa cuadrangular de Ogr. 020; tres tubos con sus respectivos filtros de plata y latón de Ogr. 025, Ogr. 050 y Ogr. 100 respectivamente y tres agujas con filtro de oro, una de Ogr. 010 y dos de 12.50 miligramos cada una. Todos conteniendo Sulfato de Radium.

Los enfermos que hemos tratado podemos dividirlos en dos categorías: 1.^a Los que, por el desarrollo de los escleromas, presentan oclusión completa de las fosas nasales e invasión de las partes que avecinan estas cavidades.—2.^a Los que aun conservan cierto grado de permeabilidad nasal o los que, habiendo sido sometidos a una intervención quirúrgica, gozan de permeabilidad nasal completa.

En el primer caso hemos hecho uso de las agujas insertándolas sucesivamente en el espesor de las masas escleromatosas con un intervalo de 15 a 20 días; cuando éstas han llegado a reducirse o aun a desaparecer, nos servimos de los tubos que tienen la ventaja de poder ser colocados cómodamente hasta en la porción posterior de las cavidades nasales.

En el segundo caso nos servimos, o bien de las agujas para principiar, como en el anterior, o bien de una vez de los tubos convenientemente fijados sobre las regiones afectadas.

El resultado obtenido ha sido satisfactorio en muchos casos; en otros, incierto, debido a las circunstancias antes apuntadas que no nos han permitido llevar el tratamiento hasta donde ha menester para poder formular un juicio sobre ellos; sin embargo, la reacción producida desde las primeras aplicaciones: reblandecimiento y reabsorción relativamente rápidas de la neoplasia y, por ende, la permeabilización de las fosas nasales, cuando han sido obstruidas, debe hacer considerar al Radium como uno de los elementos más preciados de la terapéutica de la enfermedad que me ocupa.

Las dosis han sido calculadas a fin de acercarlas en cuanto fuese posible a la dosis electiva, es decir, a aquella con la cual se obtienen efectos terapéuticos sin ocasionar reacciones inflamatorias ni mucho menos ulcerosas en las regiones respectivas.

A este propósito y como un producto de nuestra observación, señalamos: que si con grandes dosis se puede alcanzar la curación de las lesiones es con el agravante de la

formación ulterior de estenosis y deformidades reaccionales, muy lentas en repararse; en cambio, las dosis pequeñas, aplicadas con intervalo de un mes por lo menos, ofrecen todas las garantías; el resultado es satisfactorio, tanto en lo que se relaciona con la afección misma como bajo el punto de vista estético.

Si las dosis, a pesar de ser pequeñas, se aplican con frecuencia, el resultado no es el mismo, debido sin duda, por una parte a la acumulación y por otra, a lo que Wickham llama la radium-resistencia. Ambas cosas deben evitarse para poder alcanzar sin incidentes, el éxito que se busca.

Como testimonio de las aserciones que he hecho en el curso de este trabajo, que no tiene otro mérito que mi buen deseo por colocar un grano de arena más sobre el conjunto acumulado ya por mis predecesores, inserto a continuación mis primeras quince observaciones y me limito a hacer de las catorce restantes una breve reseña, señalando solamente el sexo, la edad, la procedencia, el número de curaciones, el total de Radium aplicado y el resultado obtenido. Sírname de excusa para justificar mi lacónica exposición, la circunstancia de que algunos de los enfermos a que se refieren están aún en tratamiento.

OBSERVACIONES

I

L. de L. hombre, de 35 años de edad, originario y vecino de esta capital, se presentó al Servicio de Radiumterapia del Hospital General el 27 de Julio de 1921 en solicitud de curación de una enfermedad de la nariz.

Hace más o menos seis años que principió su enfermedad, iniciándose por *constipado*, perturbaciones del timbre de voz, de vez en cuando cefalea frontal y sordera y dificultad progresivamente creciente de la percepción de los olores y de la respiración nasal; luego aparecieron unos pequeños tumores a nivel del orificio externo de las fosas nasales, sobre el tabique y sobre el labio superior, de crecimiento lento, pero progresivo, indoloros, no hemorrágicos ni pruriginosos; hace un año que perdieron su integridad, ulcerándose y dando salida a una secreción poco abundante, pero fétida.

A ambos lados del tabique, sobre la mucosa que reviste las alas de la nariz y sobre una parte del labio superior existen varios tumores, unos aislados, otros confundidos por sus bordes, con una ulceración aplanada en su parte culminante recubierta por un exsudado sero-purulento, fétido. La piel que los limita es de color gris rosado.

El labio superior es espeso, infiltrado.

Nariz ensanchada en su base, dura, conserva aún cierta movilidad.

En el velo del paladar y en la pared posterior de la faringe existe cierto grado de hiposensibilidad.

Las regiones circunvecinas: boca, arcadas alveolares, bóveda palatina, orificios posteriores de las fosas nasales han conservado su carácter normal.

Hay aún permeabilidad parcial de las fosas nasales.

Diagnóstico clínico: Rino-escleroma.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs.	Hrs.	Filtro. (*)	Distancia.	Sitio
27/7/921	100	5	500		P. L. H.	1 pul.	Sobre la mitad izquierda del labio superior.
5/8/921	100	5	500		P. L. H.	1 pul.	Sobre la mitad derecha del labio superior.
18/11/921	50	20	1000		P. L. H.	1 pul.	En la parte media del labio superior.
2/12/921	25	4	100		P.	.....	Fosa nasal derecha.
3/12/921	25	4	100		P.	.....	Fosa nasal izquierda.

(*) En esta observación y en las siguientes, léase: P, Plata; Pm, Plomo; L, Latón; H, Hule y G, Gasa.

Total de Radium aplicado: 2,200 Mgrs. Hrs.

Terminación: lesiones del labio superior, curadas. Las de las fosas nasales ignoradas, debido a que después de la última aplicación, el paciente no volvió a presentarse al Servicio.

II

R. Ch. mujer, de 32 años de edad, originaria y vecina de Chiquimula se presentó al Servicio de Radiumterapia del Hospital General el 30 de Septiembre de 1921 solicitando la curación de una enfermedad de la nariz.

Hace seis años comenzó a sentir obstrucción de las fosas nasales manifestada por una dificultad para respirar. Ha padecido de coriza crónico. Ha observado endurecimiento y ensanchamiento progresivos de la nariz. No ha tenido epistaxis, pero sí de cuando en cuando, sordera. Su enfermedad se inició en las fosas nasales, de donde se ha extendido a una porción limitada del labio superior.

Al examen se encuentran las fosas nasales parcialmente obstruidas por una neoformación de caracteres fibrosos que traspasa muy poco los orificios anteriores. Nariz ensanchada y fija; la palpación de ésta da la sensación de una nariz de estatua. Voz nasal. Ausencia de la percepción de los olores. Ligera hipoestesia faringea. La neoplasia no se extiende más allá de las regiones mencionadas.

Diagnóstico clínico: Rino-escleroma.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs. Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
30/9/21	25	10	250	.....	2 agujas	insertas una en cada lado.
14/10/21	25	10	250	.....	2 agujas	insertas una en cada lado del tabique.
28/10/21	25	4	100	P. H.	.....	fosa nasal izquierda.
29/10/21	25	4	100	P. H.	.....	fosa nasal derecha.

Total de Radium aplicado: 700 Mgrs. Hrs.

Terminación: notable mejoría. No se siguió el tratamiento, porque la paciente se ausentó definitivamente del Servicio después de la última aplicación.

III

M. M. mujer, de 22 años, originaria y vecina de Santa Rosa, se presentó al Servicio de Radiumterapia del Hospital General el 14 de Octubre de 1921 con el objeto de curarse de una enfermedad de la nariz.

La enfermedad de esta mujer se inició hace tres años por un coriza crónico con cefalalgias frontales frecuentes, por dificultad creciente de la respiración nasal, por gangueo, y luego, por el aparecimiento de pequeños tumores endonasales.

Fué operada, hace un año, en este Hospital (raspado, con cucharilla, de ambas fosas nasales). Su alivio fué temporal, pues el tumor se ha presentado de nuevo con sus caracteres habituales.

Examen: nariz rígida, ensanchada, fija, sin lesiones externas. Obstrucción casi completa de ambas cavidades nasales por una serie de nódulos duros, brillantes, de color cuproso, no ulcerados, que ocupan, de preferencia, el tabique y las paredes laterales. El tacto digital revela que la lesión se ha extendido hasta los orificios posteriores.

Palidez de la bóveda y del velo del paladar.

Reflejo faringeo: conservado.

La lesión no es dolorosa espontáneamente ni hemorrágica.

La respiración se efectúa, en su mayor parte, por la boca.

Diagnóstico clínico: Rino-escleroma.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs.	Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
14/10/921	25	10	250		.....	2 agujas	insertas en el tumor.
24/10/921	25	10	250		.....	2 agujas	insertas en el tumor.
8/1/922	25	4	100		P. L. H.	.....	intranasal posterior derecha.
10/1/922	25	4	100		P. L. H.	.....	intranasal posterior izquierda.
9/5/923	25	4	100		.....	2 agujas	insertas en el nódulo de la rino-faringe.

Total de Radium aplicado: 800 Mgrs. Hrs.

Terminación: después de las primeras cuatro aplicaciones, la enferma se presentó hasta el 9 de Mayo de 1923 y se comprobó completa curación de toda la porción anterior de las fosas nasales, pero también la existencia de un nódulo, del tamaño de una cereza, sito en la rino-faringe derecha que motivó la última aplicación, después de la cual se ausentó definitivamente.

IV

F. M. mujer, de 26 años, originaria y vecina de Mazatenango fué enviada al Servicio de Radiumterapia del Hospital General por el Jefe de Clínica Quirúrgica de Mujeres del mismo el 7 de Diciembre de 1921 para que se complete con Radium la operación quirúrgica a que fué sometida por Rino-escleroma.

Refiere la enferma que su enfermedad data de cinco años y que principió por coriza, seguido de un engrosamiento de la nariz y de la aparición de tumores intranasales, cuyo crecimiento lento, pero progresivo llegó hasta impedir la respiración. Manifiesta no haber tenido dolores ni hemorragias. Perdió la facultad de percibir los olores.

Examen: ventanas de la nariz muy dilatadas, nariz ensanchada, dura y fija en su base, fosas nasales completamente permeabilizadas. Todo el tumor ha sido perfectamente extirpado y cauterizado.

Reflejo faringeo: disminuido.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs. Hrs.	Filtro	Sitio.
7/12/921	50	3	150	P. L. H.	Cavidad nasal derecha.
8/12/921	50	3	150	P. L. H.	Cavidad nasal izquierda.

Total de Radium aplicado: 300 Mgrs. Hrs.

Terminación: en Enero del año siguiente se le dió alta en su Servicio considerándola curada.

V

J. O. mujer, de 26 años, originaria y vecina de Asunción Mita (Jutiapa) fué enviada al Servicio de Radiumterapia del Hospital General por el Jefe del Primer Servicio de Cirugía de Mujeres del mismo el 9 de Enero de 1922 para que sea tratada de Rino-escleroma.

Hace seis años que principió a padecer de coriza crónico con molestia cada vez mayor de la respiración. Poco después apareció una *hinchazón* dentro de la nariz que, al cabo del tiempo, produjo la deformación de ésta. Últimamente la respiración la efectúa exclusivamente por la boca, debido a que la obliteración se ha completado. No ha tenido dolores ni epistaxis. Ha perdido la sensación de

los olores. Hace seis meses más o menos que ha experimentado alguna molestia en el acto de la deglución.

Examen: existen varios tumores lisos, sesiles, desprovistos de pelos, duros, de color cuproso, no ulcerados, como del tamaño de una cereza, implantados en la entrada de las fosas nasales, las que son impermeables al aire. Nariz fija, levantada por trechos exteriormente, enormemente ensanchada. Desviación y engrosamiento del tabique, el cual está completamente invadido. Los cartílagos de la nariz han tomado una consistencia córnea. La voz es nasal. Hay dureza del oído.

La úvula, los pilares del velo del paladar, la pared posterior de la faringe y los orificios posteriores de las fosas nasales se encuentran igualmente invadidos por la neoplasia. El istmo de las fauces está reducido en sus dimensiones. Hay anestesia velo palatina y faringea, lo que facilita sobremanera la exploración digital. El color habitual de la mucosa ha sido reemplazado, a nivel de las zonas invadidas, por otro blanquecino sobre fondo rosado.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs.	Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
9/1/922	25	10	250		.....	2 agujas	insertas una en cada lado.
23/1/922	25	10	250		.....	2 agujas	" " "
9/2/922	25	10	250		.....	2 agujas	" " "
24/2/922	25	10	250		.....	2 agujas	" " "
15/3/922	25	10	250		.....	2 agujas	" " "
19/4/922	25	10	250		.....	2 agujas	" " "
31/5/922	100	5	500		P. L. H. G.	1 pulgada	partes látero-externas de la faringe.
19/7/922	50	2	100		P. Pm. H.	1 pulgada	istmo de las fauces.
9/8/922	50	2	100		P. Pm. H.	1 pulgada	istmo de las fauces.
28/8/922	25	4	100		P.	.....	fosa nasal derecha.
12/9/922	25	4	100		P.	.....	fosa nasal izquierda.
30/9/922	50	1	50		P. Pm. H.	1 pulgada	istmo de las fauces.

Total de Radium aplicado: 2,450 Mgrs. Hrs.

Terminación: curada.

VI

J. C. mujer, de 20 años, originaria y vecina de Chiquimulilla (Santa Rosa) fué enviada al Servicio de Radiumterapia del Hospital General por el Jefe del Primer Servicio de Cirugía de Mujeres el 9 de Enero de 1922 para que sea tratada de Rino-escleroma.

Hace cinco años que comenzó a sentir *tapazón* en las narices. Actualmente respira casi exclusivamente por la

boca, debido a la existencia de un tumor endonasal, cuyo crecimiento ha sido lento, pero continuo.

Examen: nariz agrandada, dura, completamente fija en su base, pero sin ninguna lesión exterior. La palpación da la sensación de una nariz de estatua.

Del lado de las fosas nasales existen tumores pequeños, sesiles, lisos, de consistencia firme, no ulcerados, recubiertos por una película gris rosada e implantados especialmente en la porción anterior. Son más numerosos del lado derecho, en donde la obstrucción es completa; en cambio, en la izquierda es solamente parcial.

Bóveda palatina: normal.

Velo del paladar, úvula y pilares: pálidos, pero de aspecto y constitución normales.

Región posterior de las fosas nasales todavía indemne. Reflejo faringeo: conservado.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs. Hrs.	Distancia.	Sitio.
9/1/922	10	20	200	Aguja	fosa nasal derecha.
10/1/922	12.50	10	125	Aguja	fosa nasal izquierda.
25/2/922	25	10	250	2 agujas	una en cada fosa nasal.
24/4/922	25	10	250	2 agujas	una en cada fosa nasal.

Total del Radium aplicado: 825 Mgrs. Hrs.

Terminación: al hacer la última aplicación, su estado había mejorado notablemente. No volvió a presentarse al Servicio, debido a que en el de su procedencia y a sus instancias se le permitió retirarse.

VII

V. B. mujer, de 28 años, originaria y vecina de Cuilapa (Santa Rosa) fué enviada al Servicio de Radiumterapia del Hospital General por el Jefe del Primer Servicio de Cirugía el 26 de Junio de 1922 para ser tratada de Rinoescleroma.

Hace seis años que le apareció un *grano* en el labio superior que fué seguido de otros en el mismo labio, en las alas de la nariz y en el interior de ésta, los que, conforme han venido desarrollándose le han dificultado la respiración. De tres meses a la fecha ha sentido dolor en la boca y en la garganta. Ha tenido cefaleas y sordera. Ha perdido la facultad de percibir los olores.

El 19 de Junio le hicieron en su Servicio un raspado con cucharilla de las fosas nasales y del labio superior.

Examen: fosas nasales bien permeabilizadas. Nariz deformada, fija y dura. La úvula se encuentra adherida a los pilares, que a su vez, así como también el velo del paladar se encuentran invadidos por neoformaciones fibrosas. El istmo de las fauces está, por esta causa, reducido en sus dimensiones.

Reflejo faringeo: disminuido.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs.	Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
26/6/922	20	10	200		G.	.....	sobre el labio superior.
10/7/922	20	10	200		G.	.....	sobre el labio superior.
2/8/922	35	10	350		.....	3 agujas	fosa nasal derecha.
28/8/922	35	10	350		.....	3 agujas	fosa nasal izquierda.
25/9 922	25	4	100		P. Pm.	.....	istmo de las fauces.

Total de Radium aplicado: 1,200 Mgrs. Hrs.

Durante su estancia en el Servicio se le inyectaron 0.gr.75 de Tártaro emético endovenoso en dosis progresivamente crecientes de 0gr. 02 hasta 0.gr. 14 por inyección de la solución al centésimo en suero fisiológico.

Terminación: notablemente mejorada. A instancias de ella, se le dió alta el 29 de Octubre de 1922.

VIII

M. H. mujer, de 25 años, originaria y vecina de Amatlán fué enviada al Servicio de Radiumterapia del Hospital General por el Jefe del Primero de Cirugía de Mujeres del mismo, el 5 de Julio de 1922 para ser tratada de Rino-escleroma.

Hace seis años que le apareció un *grano* en el interior de la nariz izquierda, poco después otro en la nariz derecha, seguidos ambos de otros más, que al cabo, le impidieron la respiración. Ha perdido el olfato.

Examen: ligera deformidad con induración de las alas de la nariz. Nariz ensanchada y fija. Debido a que ha sido operada en el Servicio de donde procede y del cual fué recibida con el diagnóstico de Rino-escleroma, no es posible hacer la descripción clínica de su enfermedad. Ambas fosas nasales han sido perfectamente permeabilizadas por medio de un raspado con cucharilla.

Las regiones vecinas que son el asiento habitual de la propagación de la enfermedad: bóveda palatina, velo del paladar, pilares, faringe, etc., aparecen, al examen, indemnes. Sólo es de notar la existencia de una disminución del reflejo faringeo y la decoloración un tanto marcada de la mucosa del velo.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs. Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
5/7/922	25	5	125	P. H.	.....	intranasal izquierdo.
10/7/922	25	5	125	P. H.	.....	intranasal derecho.
22/7/922	25	10	250	.....	2 agujas	una en cada lado.
7/8/922	35	10	350	.....	3 agujas	fosa nasal izquierda.
23/8/922	25	10	250	.....	2 agujas	fosa nasal derecha.
10/9/922	35	10	350	.....	3 agujas	fosa nasal izquierda.
28/9/922	35	10	350	.....	3 agujas	fosa nasal derecha.

Total de Radium aplicado: 1,800 Mgrs. Hrs.
Terminación: curada.

IX

M. S. mujer, de 19 años, originaria y vecina de Jutiapa, fué enviada al Servicio de Radiumterapia del Hospital General por el Jefe del Primero de Cirugía de Mujeres del mismo, el 12 de Julio de 1922 para ser tratada de Rinoescleroma.

Hace dos años que sufre de *tapazón* de narices debido a tumores pequeños que le salieron en las dos fosas nasales, los cuales llegaron a invadir, pero muy poco, el labio superior. Ha sido recientemente operada (raspado con cuchara seguido de cauterización) en su Servicio de Cirugía.

Examen: fosas nasales bien permeabilizadas; nariz muy poco deformada, pero bastante endurecida y fija. En la entrada de las fosas nasales se perciben aún cuatro pequeños nódulos, indurados, de revestimiento liso y de color gris cuproso.

Las regiones circunvecinas no presentan alteración alguna.

Reflejo faringeo: conservado.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs. Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
12/7/922	100	4	400	P. H.	2 tubos	uno en cada fosa nasal.
4/8/922	35	10	350	.....	3 agujas	insertas en los tumores pre-orificiales.

Total de Radium aplicado: 750 Mgrs. Hrs.

Durante su permanencia en el Hospital se le inyectó, en tres sesiones, a dosis progresivamente crecientes, pero sin pasar de 0.gr. 15, por inyección un total de 1gr. 50 de Tártaro emético.

Terminación: curada. Dos años después tuve ocasión de ver a esta joven y pude observar que no había el menor indicio de recidiva. La nariz había recobrado su flexibilidad natural.

X

J. M. M. hombre, de 40 años, originario y vecino de esta capital, fué enviado al Servicio de Radiumterapia del Hospital General por el Jefe del Primero de Cirugía de Hombres del mismo el 31 de Julio de 1922 para ser tratado de Rino-escleroma.

Principió su enfermedad hace 22 años con catarro continuo y dificultad para respirar; después observó el nacimiento de tumores dentro de la nariz, cuyo crecimiento lento, pero progresivo, le aumentó notablemente sus molestias. No ha tenido epistaxis ni dolores. Se hizo operar hace cinco años en el Hospital General con lo cual mejoró, pero solamente por poco tiempo, pues su enfermedad reapareció con los mismos caracteres de antes.

Examen: actualmente se encuentra un tumor grande, sesil, duro, lobulado, situado en la fosa nasal izquierda; su presencia determina una deformidad apreciable de la nariz, la cual es dura y fija. Hay gangueo.

Del lado derecho las lesiones son menos marcadas, las fosas nasales han conservado parcialmente su permeabilidad.

Bóveda palatina: ulcerada.

Velo del paladar y pilares: rígidos, fibrosos, al igual que la pared posterior de la faringe.

Reflejo faringeo: abolido.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs. Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
31/7/922	25	10	250	P.	.....	fosa nasal izquierda.
14/8/922	35	10	350	.....	3 agujas	fosa nasal izquierda.
14/8/922	50	2	100	P. Pm. H.	.....	intra-oral.
30/8/922	10	5	50	.....	1 aguja	fosa nasal derecha.
23/9/922	35	10	350	.....	3 agujas	fosa nasal izquierda.
25/10/922	50	2	100	P. L. Pm. H.	.....	intra-bucal.
15/3/924	50	2	100	P. Pm.	.....	intra-bucal.
14/5/924	50	1	50	P. Pm.	.....	intra-bucal.

Total de Radium aplicado: 1,350 Mgrs. Hrs.

Al presentarse de nuevo este enfermo en Marzo de 1924 su estado era muy otro, sólo persistían algunos nódulos en el velo del paladar y en la faringe, lo que motivó las dos últimas aplicaciones.

Terminación: muy satisfactoria..

XI

M. D. hombre, de 40 años, originario y vecino de Santa Cruz (Santa Rosa) fué enviado al Servicio de Radiumterapia del Hospital General por el Jefe del Servicio de Oto-rino-laringología del mismo, el 30 de Octubre de 1922, para ser tratado de Rino-escleroma.

Hace dos años comenzó su enfermedad con *tapazón* de narices y después le apareció un *granito* en la fosa nasal izquierda que le ha venido aumentando de tamaño. No ha tenido dolores ni epistaxis. Ha perdido la facultad de percibir los olores. La fosa nasal derecha ha sido invadida ulteriormente.

Examen: se encuentra un tumor liso, sesil, duro, no ulcerado, desprovisto de pelos, de un color gris rosado en la parte interna de la fosa nasal izquierda. Con iguales caracteres existen varios tumores pequeños en el lado derecho. La nariz, aunque muy poco deformada, tiene ya el endurecimiento y la fijeza características.

Las regiones vecinas a la afectada conservan su integridad normal.

Reflejo faringeo: conservado.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs.	Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
30/10/22	35	10	350		.....	3 agujas	fosa nasal izquierda.
20/11/22	35	10	350		.....	3 agujas	fosa nasal izquierda.

Total de Radium aplicado: 700 Mgrs. Hrs.

Terminación: desconocida; el sujeto no volvió a presentarse al Servicio.

XII

M. B. mujer, de 32 años, originaria y vecina de Barberena, fué enviada al Servicio de Radiumterapia del Hospital General por el Jefe del Primero de Cirugía de Mujeres del

mismo, para ser tratada de Rino-escleroma, el 13 de Diciembre de 1922.

Hace tres años que comenzó a sentir molestia en las narices; después observó la aparición de pequeños *granos* del lado de las fosas nasales que le han venido aumentando en número y tamaño. No ha sufrido dolores ni epistaxis; pero ha perdido el olfato.

Examen: alas de la nariz infiltradas y duras. Apenas si se observan algunos vestigios de su enfermedad, pues ambas cavidades nasales le han sido perfectamente permeabilizadas mediante un raspado con cucharilla seguido de termocauterización.

Regiones vecinas de la nariz: indemnes.

Reflejo faringeo: conservado.

Tratamiento:

Fecha.	Mgs.	Hrs.	Mgs. Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
13/12/22	25.50	2-1	200	P. L. H.	2 tubos	uno en c/ fosa nasal.
5/1/23	22½	10	225	.....	2 agujas	fosa nasal izquierda.
5/1/23	12½	10	125	.....	1 aguja	fosa nasal derecha.
9/7/23	35	5	175	.....	3 agujas	fosa nasal derecha.
27/7/23	25	4	100	P. L.	.....	fosa nasal izquierda.

Total de Radium aplicado: 825 Mgs. Hrs.

Terminación: satisfactoria; las lesiones parecían en regresión cuando se hizo el último tratamiento.

XIII

A. M. mujer, de 57 años, originaria y vecina de esta capital fué enviada al Servicio de Radiumterapia del Hospital General por el Jefe de la Consulta Externa del mismo, el 8 de Enero de 1923, para ser tratada de Rino-escleroma.

Su enfermedad principió hace 15 años con coriza crónica; hace más o menos 8 años que notó la aparición de un tumor en el interior de las fosas nasales, el cual se ha desarrollado progresivamente hasta llegar a dificultar la respiración. No ha tenido dolores ni hemorragias. Ha perdido el sentido del olfato.

Examen: tanto en la fosa nasal derecha como en la izquierda existe un tumor no ulcerado, de color gris rosado, desprovisto de pelos, duro, que se extiende un poco sobre el labio superior y que por el tamaño que ha alcanzado ha llegado a obstruir casi completamente ambas cavidades.

Nariz ensanchada, rígida, desprovista de movimientos de lateralidad, con algunas abollonaduras a nivel de las alas y de los cartílagos. El tacto digital demuestra que la lesión se extiende hasta los orificios posteriores.

Velo del paladar: decolorado.

Reflejo faringeo: notablemente disminuido.

Los pilares y la pared posterior de la faringe están todavía indemnes.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs.	Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
8/1/923	35	10	350		.....	3 agujas.	insertas en el tumor.
25/1/923	35	10	350		.....	3 agujas.	fosa nasal derecha.
24/2/923	35	10	350		.....	3 agujas.	fosa nasal izquierda.
18/5/923	25	4	100		P. L.	.....	fosa nasal derecha.
30/5/923	35	10	350		.....3	agujas.	intra-nasales: dos a derecha una a izquierda:

Total de Radium aplicado: 1,500 Mgrs. Hrs.

Terminación: notablemente buena. (Se ignora si la curación llegó a ser completa, pues la paciente se perdió de vista definitivamente después de la última aplicación.

XIV

P. M. mujer, de 35 años, originaria y vecina de "El Rincón" (Chiquimula) fué enviada al Servicio de Radium-terapia del Hospital General, por el Jefe del Primero de Cirugía de Mujeres del mismo, el 7 de Mayo de 1923, para ser tratada de Rino-escleroma.

Hace once años le apareció un tumor en las fosas nasales, duro, indoloro, que sangraba mediante presiones un poco fuertes. Hace año y medio que dicho tumor ha hecho irrupción hacia afuera por las ventanas de la nariz. Ha habido coexistencia de coriza crónico. El timbre de su voz se ha vuelto nasal desde hace algún tiempo. La respiración se ha vuelto imposible por la nariz. No siente los olores.

Examen: nariz deformada, muy aumentada de volumen, principalmente a derecha, debido a la presencia de un tumor duro, lobulado, que de la fosa nasal correspondiente se extiende hasta el exterior. La parte situada afuera se presenta ulcerada y ha invadido parte del labio superior.

De la fosa nasal izquierda, sitio también de la neofor-
mación, se escapa una parte proyectándose a la manera de
un espolón de gallo.

Bóveda palatina: ojival.

Velo del paladar y orificios posteriores: interesados.

Pilares y pared posterior de la faringe: indemnes.

Reflejo faringeo: bastante disminuido.

Dentadura y arcadas alveolares: sanas.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs. Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
7/5/923	35	10	350	.....	3 agujas	Insertas en el tumor, lado derecho.
8/5/923	35	10	350	.....	3 agujas	Insertas en el tumor, lado izquierdo.
6/9/923	35	10	350	.....	3 agujas	Fosa nasal derecha.
24/9/923	35	10	350	.....	3 agujas	Fosa nasal izquierda.

Total de Radium aplicado: 1,400 Mgrs. Hrs.

Durante su permanencia en el Hospital se le pusieron tres series de inyecciones endovenosas de la solución fisiológica de Tártaro emético al centésimo. En la primera serie recibió 0.gr. 53; en la segunda 0gr. 51 y en la tercera 0gr. 47, que hacen un total de 1gr. 51.

Terminación: curada.

XV.

B. L. mujer, de 38 años, originaria y vecina de esta capital, fué enviada al Servicio de Radiumterapia del Hospital General por el Jefe del Segundo de Cirugía del mismo, el 30 de Mayo de 1923, para que sea tratada de Rino-escleroma.

Hace 7 años que principió su enfermedad por coriza crónico acompañado de algunas cefaleas y de secreciones abundantes; luego aparecieron pequeños tumores en ambas fosas nasales que le han producido modificaciones en el timbre de voz y dificultades crecientes de la respiración nasal, la cual se verifica actualmente casi exclusivamente por la boca. Refiere entre sus antecedentes un traumatismo en la nariz. No ha sufrido dolores, pero sí algunas veces epistaxis. Ha perdido la facultad de percibir los olores.

Examen: nariz fija, abollonada exteriormente, ensanchada, sin movimientos de lateralidad. Ambas fosas nasales se encuentran ocupadas por un tumor liso, no ulcerado,

de consistencia leñosa, que ha invadido una pequeña porción del labio superior.

Bóveda palatina: ojival.

El velo del paladar, los pilares y la campanilla han conservado su aspecto normal.

La palpación de la nariz da la sensación de una nariz de yeso.

Reflejo faringeo: disminuido.

Tratamiento:

Fecha.	Mgrs.	Hrs.	Mgrs.	Hrs.	Filtro.	Distancia.	Sitio.
5/6/923	35	10	350		.....	3 agujas	fosa nasal derecha.
6/6/923	35	10	350		.....	3 agujas	fosa nasal izquierda
25/6/923	35	10	350		.....	3 agujas	fosa nasal derecha.
26/6/923	35	10	350		.....	3 agujas	fosa nasal izquierda.
14/7/923	25	4	100		P. L.	.....	fosa nasal derecha
15/7/923	25	4	100		P. L.	.....	fosa nasal izquierda.
5/8/923	25	4	100		P. L.	.....	fosa nasal derecha.
6/8/923	25	4	100		P. L.	.....	fosa nasal izquierda.

Total de Radium aplicado: 1,800 Mgrs. Hrs.

Durante su permanencia en el Hospital se le pusieron dos series de inyecciones endovenosas de la solución fisiológica de Tártaro emético al centésimo; la primera de Ogr. 47 y la segunda de Ogr. 53 que hacen un total de un gramo.

Terminación: curada.

XVI.—Hombre de 25 años, originario del Puerto de San José (Escuintla). *Número de curaciones:*

7. Total de Radium aplicado: 2,100 Mgrs. Hr.

Terminación: satisfactoria; se obtuvo la regresión al parecer completa de las lesiones.

XVII.—Hombre de 31 años, originario de Panajachel (Sololá). *Número de curaciones: 1. Total de*

Radium aplicado: 525 Mgrs. Hr. Terminación:

ignorada. No volvió a presentarse al Servicio

después de la única aplicación que se le hizo.

XVIII.—Hombre de 28 años, originario de Palín (Amatitlán). *Número de curaciones: 6. Total de*

Radium aplicado: 900 Mgrs. Hr. Terminación:

notablemente mejorado.

- XIX.—Mujer de 19 años, originaria de Sanarate (Guatemala). *Número de curaciones*: 2. *Total de Radium aplicado*: 350 Mgrs. Hr. *Terminación*: ignorada; la enferma se perdió de vista definitivamente después de la última aplicación que se le hizo.
- XX.—Hombre de 50 años, originario de Agua Blanca (Jutiapa). *Número de curaciones*: 4. *Total de Radium aplicado*: 400 Mgrs. Hr. *Terminación*: mejorado. El tratamiento quedó incompleto debido a que el enfermo no volvió a presentarse al Servicio.
- XXI.—Mujer de 39 años, originaria de Jalapa. *Número de curaciones*: 14. *Total de Radium aplicado*: 1,850 Mgrs. Hr. *Terminación*: curada.
- XXII.—Hombre de 39 años, originario de San José La Arada (Chiquimula). *Número de curaciones*: 7. *Total de Radium aplicado*: 625 Mgrs. Hr. *Terminación*: notablemente mejorado; el tratamiento de este enfermo continúa.
- XXIII.—Mujer de 25 años, originaria de Mataquescuintla (Santa Rosa). *Número de curaciones*: 11. *Total de Radium aplicado*: 1,235 Mgrs. Hr. *Resultado*: la mejoría es muy evidente; ha recuperado la respiración nasal; continúa aún en tratamiento.
- XXIV.—Mujer de 20 años, originaria de Mataquescuintla (Santa Rosa). *Número de curaciones*: 6. *Total de Radium aplicado*: 590 Mgrs. Hr. *Resultado*: mejoría evidente. Esta enferma está todavía en tratamiento.
- XXV.—Hombre de 34 años, originario de Chiquimula. *Número de curaciones*: 4. *Total de Radium aplicado*: 400 Mgrs. Hr. *Terminación*: mejorado. El tratamiento quedó incompleto debido a que el enfermo se ausentó definitivamente del Servicio después de la última aplicación.

- XXVI.—Hombre de 20 años, originario de Santa Anita (Santa Rosa). *Número de curaciones: 7. Total de Radium aplicado: 690 Mgrs. Hr. Resultado:* mejoría evidente. Este enfermo está todavía en tratamiento.
- XXVII.—Hombre de 21 años, originario de Desmontes (Honduras). *Número de curaciones: 3. Total de Radium aplicado: 310 Mgrs. Hr. Resultado:* mejorado. Está todavía en tratamiento.
- XXVIII.—Hombre de 18 años, originario de Cuilapa. *Número de curaciones: 4. Total de Radium aplicado: 350 Mgrs. Hr. Resultado:* está aún en tratamiento.
- XXIX.—Mujer de 42 años, originaria de Pueblo Nuevo Viñas (Santa Rosa). *Número de curaciones: 2. Total de Radium aplicado: 280 Mgrs. Hr. Resultado:* está aún en tratamiento.

Todas las observaciones aquí publicadas son auténticas.

G. SÁNCHEZ F.

RESUMEN

De la lectura de las observaciones que anteceden se deduce que se han obtenido 7 curaciones, 4 terminaciones muy satisfactorias, 15 mejorías y 3 terminaciones indeterminadas.

CONCLUSIONES

- 1.^a—El Rino-escleroma es una enfermedad microbiana, de muy lenta evolución, pero muy poco contagioso.
- 2.^a—El Rino-escleroma existe en Guatemala, especialmente en las zonas del Sur y Oriente de la República.
- 3.^a—No afecta el estado general sino en sus formas muy avanzadas o degeneradas.
- 4.^a—Ataca con predilección a sujetos pertenecientes a la clase más menesterosa de la sociedad.
- 5.^a—El Radium, convenientemente aplicado, es un agente de inapreciable valor en la terapéutica del Rino-escleroma, superior a los Rayos X.
- 6.^a—La intervención quirúrgica previa constituye un excelente medio para alcanzar la curación con más seguridad y en menos tiempo.
- 7.^a—Su pronóstico no es ya infaliblemente mortal como lo era cuando aún no se contaba con medios, como los actuales, para contener el mal en su avance, lento, pero continuo.

J. ANTONIO GRAJEDA R.

Vº Bº

G. SÁNCHEZ F.

Imprímase.

JUAN J. ORTEGA.

BIBLIOGRAFIA

- Hebra et Kaposi.*—Maladies de la peau.—1878.
- André Castex.*—Enfermedades de la nariz.—1900.
- L. Brocq.*—Précis Atlas de Pratique Dermatologique.—1921.
- Fernando Terro.*—Rino-escleroma en el Brasil y su tratamiento por el Radium.—1921.
- Ernesto Cervera.*—Contribución al estudio del Rino-escleroma.—1921.
- E. J. Moure et A. Brindel.*—Maladies de la gorge, du larynx, des oreilles et du nez.—1914.
- Thibierge et Legrain.*—Précis des maladies de la peau.—1922.
- A. Wickham.*—Radiumterapia.—1912.
- Alfonso Quiñónez M.*—Algunas observaciones de Rino-escleroma tratados por los "Rayos X".—1908.
- C. I. Urechia et I. Popolitza.*—Nuevas investigaciones sobre la etiología del Rino-escleroma. L'Art Médical.—Noviembre de 1924.
- Salvador Peralta Lagos.*—Sugestiones y consideraciones sobre Rino-escleroma.—Revista de Medicina y Cirugía.—Enero, Febrero y Marzo de 1924.
- R. Bruynoche.*—Bacteriología.—1921.
- J. Courmont.*—Bacteriología.—1911.
- Fernad Bezançon.*—Précis de Microbiologie Clinique.—1920.
- H. Gougerot.*—La Dermatologie en Clientèle.—1922.
- George M. Mackee.*—X Rays and Radium in the treatment of Diseases of the skin.—1921.
- J. F. Gutiérrez.*—Contribución al estudio del Rino-escleroma (Tesis de Guatemala).—1899.
- Arturo Sánchez M.*—Contribución al estudio del tratamiento quirúrgico del Rino-escleroma (Tesis de Guatemala).—1901.

PROPOSICIONES

<i>Anatomía Descriptiva</i>	Nariz.
<i>Anatomía Patológica</i>	Del Rino-escleroma.
<i>Botánica Médica</i>	Cephaelis ipecacuanha.
<i>Bacteriología</i>	Bacilo de Frisch.
<i>Clínica Médica</i>	Exploración renal.
<i>Clínica Quirúrgica</i>	Reducción de la luxación posterior del codo.
<i>Física Médica</i>	Esfigmomanómetros.
<i>Fisiología</i>	Fenómenos químicos de la digestión.
<i>Farmacía</i>	Extractos.
<i>Ginecología</i>	Inversión uterina.
<i>Higiene</i>	Baños.
<i>Histología</i>	De la pituitaria.
<i>Medicina Operatoria</i>	Desarticulación medio tarsiana.
<i>Medicina Legal</i>	Muerte por inmersión.
<i>Obstetricia</i>	Aborto.
<i>Patología Externa</i>	Invaginación intestinal.
<i>Patología Interna</i>	Sarampión.
<i>Patología General</i>	Hemorragias.
<i>Química Médica Inorgánica</i> .	Tártaro estibiado.
<i>Química Médica Orgánica</i>	Glicerina.
<i>Terapéutica</i>	Emetina.
<i>Toxicología</i>	Cloruro mercurico.
<i>Zoología Médica</i>	Ascárides lombricoides.