

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES DE LA PAZ  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS . ESCUELA DENTAL

---

Prof. Dr. Sergio Cabrera Bello

# CARIES DE SEGUNDO GRADO Y SU TRATAMIENTO

Tesis presentada por  
**ALFREDO MORANT C.**  
Para optar el grado de Cirujano Dentista

---

LA PAZ.—BOLIVIA

Imp. Artística Ayacucho 75, 77

1927

T-PG  
1121

042  
D. Bello

T-A/1121

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES DE LA PAZ  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS .: ESCUELA DENTAL

---

Prof. Dr. Sergio Cabrera Bello

# CARIES DE SEGUNDO GRADO Y SU TRATAMIENTO

Tesis presentada por  
**ALFREDO MORANT C.**  
Para optar el grado de Cirujano Dentista

---

LA PAZ—BOLIVIA

Imp. Artística Ayacucho 75, 77

1927

Dedico este humilde trabajo a mis  
queridos padres, como prueba  
de cariño y gratitud

T-A: 036

A mis Maestros

Con agradecimiento y respeto

## Al Comenzar

*En este corto trabajo nada nuevo tengo que decir; pero cada una de sus páginas lleva toda mi esfuerzo por querer dejar, a mis queridos camaradas que se forman para esta humanitaria profesión, un pequeño cuaderno donde puedan hallar, todo lo que mi modesto criterio ha podido recopilar, tanto de las buenas lecciones recibidas en la Clínica, como de las consultas y lecturas hechas a eminencias de la Ciencia Dental.*

*Y antes de entrar en materia os pido, seais indulgentes por los errores y deficiencias que encontreis en ella: por que, si bien es cierto, que con todo ahinco trato de dar luces en este acápite del campo dental, en realidad, no añado nada nuevo a lo que han dicho otros; empero, confieso haber puesto todos mis conocimientos en los apuntes de esta mi humilde memoria.*

EL AUTOR.

---

## CARIES DE SEGUNDO GRADO Y SU TRATAMIENTO

**DEFINICION.**—Es una afección simple, que ha destruido progresivamente: la cutícula de Nasmith, el esmalte y que ataca la dentina o marfil.

**ANATOMIA PATOLOGICA.**—Ante todo, es absolutamente indispensable aceptar la división que estableció Goddón, a saber: segundo grado superficial y segundo grado profundo. En el primer caso, solo las primeras capas de dentina, están alteradas quedando bastante tejido sano para proteger la pulpa. En el segundo caso el orificio de la cavidad, es ordinariamente irregular, más o menos estrecho, y se halla guarnecido por restos de prismas de esmalte alterado, que se hallan sobrepuestos a una cavidad dentinaria que es más o menos extensa, pues, la dentina ofrece una menor resistencia a los agentes químicos, destructores de ella. La cavidad, aunque irregular, se acerca ordinariamente a la forma esferoidal, pero puede hallarse ensanchada en el orificio de acceso, sobre todo, cuando soporta la presión de un cuerpo extraño o del diente antagónico. Otras veces es un surco estrecho y profundo que se extiende en longitud, siguiendo la dirección de los espacios inter-cuspidianos, debiendo tenerse muy en cuenta la extensión aparente y la real.

El contenido, de una cavidad en caries de segundo grado, es, microscópicamente lo.—detritus alimenticios,

2o.—dentina reblandecida, 3o.—células epiteliales pavimentosas desasidas de la mucosa bucal, 4o.—glóbulos de grasa y 5o.—microbios.

**SINTOMATOLOGIA.**—Esta caries se manifiesta por un dolor brusco en presencia de los agentes térmicos, que caracteriza absolutamente las caries de este grado, y mucho más aún, cuando está localizada en el cuello de los dientes.

La transparencia es normal; pero, al nivel de la cavidad cambia su color en: blanco—amarillento o negrozco. La coloración de la encía es también normal, pues como la caries no es penetrante, no llega a interesar ni los tejidos profundos del diente ni sus relaciones de vecindad.

Con la sonda o cuchareta, se constata un reblandecimiento considerable de la dentina, que se deja levantar con facilidad, hasta encontrar una capa resistente y sana, es entonces que se percibe un ruido especial, llamado: «grito dentinario». Es en esta capa, muy vecina a la pulpa por supuesto, que el dolor es más vivo. No hay dolor a la percusión, solo si se presiona la cavidad con un cuerpo extraño, aumentando aquél, si éste es duro, y haciéndose imposible la ablación de la dentina enferma con los excavadores y fresas usados con este objeto; en este caso, existe una verdadera detinitis; no produciéndose nunca este fenómeno en las capas de dentina que han sufrido la desintegración de sus elementos, sino en la sana o ligeramente invadida. El olor es *sui géneris*, debido a la dentina descompuesta y a los restos alimenticios alterados. El frío provoca un dolor intenso y muy a menudo dura algunos minutos después de su aplicación; en cambio, el calor moderado, no es percibido por el paciente. La humedad exagera la sensibilidad por ser buena conductora. No hay dolor expon-

táneo, y lo producen los irritantes (alimentos azucarados picantes, ácidos, &), produciendo al enfermo una sensación de fuerte dentera, que se traduce algunas veces, en dolor de poca duración.

DIAGNOSTICO.—Tomando perfectamente los síntomas es fácil hacer el diagnóstico, siendo muy necesario distinguir éste grado, con el tercero y cuarto.

En el primer caso, éste diagnóstico es, a menudo, muy delicado, especialmente cuando se trata de un segundo grado muy avanzado, cuya sintomatología pierde poco a poco sus caracteres propios, para pasar a los del tercer grado.

En el segundo caso, el diagnóstico es muy fácil y muy importante hacerlo, para evitar el contratiempo de las complicaciones de cuarto grado, tales como: la fluxión, el abseso, las fistulas, &. Para ello, basta hacer un examen detenido y racional, empleando todos los medios de diagnóstico usados para determinarlo.

TRATAMIENTO.—Este consiste: 1º.—en la supresión del dolor o *hiperestecia de la dentina*; 2º.—tratamiento mecánico; 3º.—desinfección de la dentina o tratamiento médico; 4º.—precauciones que deben tomarse para evitar la influencia de las sensaciones térmicas y 5º.—obtención de la cavidad cariada.

HIPERESTECIA DE LA DENTINA.—Esta afección se muestra, más o menos, en todas las cavidades de segundo grado, sobre todo en las erosiones de la cara anterior de los dientes, en las que se encuentra dura y como hipercalcificada: y en las cavidades cervicales, cuya sensibilidad es tan grande, que el menor contacto, produce un dolor intenso, siendo sumamente imposible hacer el más pequeño ensayo de preparación de la cavidad.

Es preciso, no confundir la sensibilidad normal de la dentina con la hiperestecia patológica. En el primer

caso, con cuidado y sin causar mucha molestia, se puede resecarla con más o menos facilidad; en el segundo, debe abandonarse todo intento, por ser insoportable el contacto de los instrumentos.

Es muy difícil precisar de un modo general, el grado de sensibilidad de la dentina, pues, varía según la susceptibilidad individual. Los más sensibles, son los nerviosos, los neurasténicos, los pusilánimes, las mujeres (en especial en el período menstrual o del embarazo) y los niños.

Esta sensibilidad es originada por la irritación de las terminaciones nerviosas que, emanadas de la pulpa, pasan a través de la dentina por los canaliculos de que está constituida; irritación que es producida, ya sea por las toxinas, por los cambios térmicos, por acciones mecánicas o químicas.

Podemos intentar la escisión de la dentina, tratando con exquisita dulzura al paciente, explicándole y buscando la manera de convencerle de que verificaremos el trabajo con rapidez y habilidad para evitarle molestias, es decir, tratar de sugestionarlo de que no va a sufrir absolutamente. Todos estos medios son muy dignos de tenerse en cuenta; pero cuando verdaderamente se produce dolor, es inútil y entonces tenemos que apelar a tratamientos sucesivos para lograr la insensibilidad o por lo menos la tolerancia.

Se han aconsejado muchos medios y métodos para lograr la reducción del dolor en la dentina; y aunque yo no tenga confianza más que en la anestesia de la misma, pasaré una revista a todos los medios de que se vale un profesional para conseguir esta insensibilidad, tanto deseada en el tratamiento de una caries de segundo grado.

**MEDIOS MECANICOS.**—Entre estos, está el empleo de las fresas que deben ser nuevas y manejadas con mu-

cha velocidad e intermitencia; siendo preferibles los excavadores muy bien afilados y dirigiendo la fuerza alejándose de la pulpa y en sentido de las fibras dentinarias; porque si hacemos esta operación con fresas viejas o excavadores sin afilar y en dirección contraria a la fibras dentinarias, no hacemos otra cosa que inflamar las terminaciones nerviosas inflamación que aumentaría el dolor. En el Congreso Dental reunido en 1925, en Buenos Aires, un dentista ha presentado una tesis sobre la manera de preparar cavidades en segundos grados con hiperestecia de la dentina, valiéndose del método denominado por él «el fresado», que consiste en que, mediante un torno eléctrico se consigue una rapidez extraordinaria, que hace girar las fresas, produciendo 16,000 revoluciones por minuto; con este método se anula, casi la sensibilidad. (Por informe del Dr. Cabrera Bello, Delgado de Bolivia, ante dicho Congreso).

**MEDIOS FISICOS.**—Uno de los más recomendados entre estos, es la deshidratación de la dentina y su desecación por medio del aire caliente. Para ello, se aísla completamente la pieza dentaria por tratar y con una bolita de algodón empapada en alcohol de 90° se deshidrata el diente, se continúa con la desecación por el aire caliente suministrado por una jeringa, ya sea eléctrica o de aquellas que se calientan a la lámpara. Las primeras insuflaciones deben ser cortas y algo alejadas de la cavidad, pero nó mucho por que el aire atmosférico podría enfriar el otro, y repetidas continuamente. A medida que el dolor va desapareciendo debe aumentarse la intensidad de la insuflación y del calor, y si se ha logrado el fin deseado—la supresión del dolor o la tolerancia—, puede researse la dentina sin mayor inconveniente.

También se usa el frío, mediante la proyección de un chorro de cloruro de etilo, después de haber rebaja-

do. La temperatura de la cavidad, con las aplicaciones consiguientes de alcohol o éter. Pero es casi contraindicado este método por el vivísimo dolor que produce su aplicación, dolor que no soporta el enfermo, resistiéndose a la prosecución.

**MEDIOS ANALGESICOS Y CAUSTICOS.**—Entre estos, tenemos una variedad de medicamentos, de los que algunos se aplican en la cavidad durante la operación, repitiéndolos si aparece el dolor; y otros, encerrándolos en la caries, impregnando bolitas de algodón, que después de una o dos semanas nos permiten reseca la dentina sin ninguna sensación de parte del enfermo. Sin embargo, deben deshecharse los escaráticos energicos, tales como el arsénico que podrían hacer llegar su acción hasta la pulpa y mortificarla.

Entre los medicamentos del primer grupo, llamados también *inmediatos*, tenemos, o podemos utilizar: los cristales de Fenol, que puestos en la cavidad completamente seca, los hacemos evaporar mediante insuflaciones de aire caliente; o también, las preparaciones siguientes:

Clorhidrato de cocaina	1.—gramo
Mentol	1.— «
Eter sulfúrico	15.— «

---

Clorhidrato de cocaina	
Mentol	a.a. 1.—gramo
Acido fénico	

---

Todos estos compuestos, deben ser llevados a la cavidad mediante bolitas de algodón y evaporados allí por aire caliente. Haciendo un uso perfecto de ellos, podemos conseguir que la dentina se deje cortar sin que el enfermo acuse dolor. Como medicamentos de este

grupo, tenemos al Veramón, que se lo usa, haciendo ingerir al paciente una pastilla de este compuesto (0.20 centigramos), 1/4 o 1/2 hora antes de comenzar el tratamiento de la caries.

Los medicamentos del segundo grupo, o mediato, son preparaciones que llevadas a la cavidad cariada, en bolitas de algodón, deben ser sellados perfectamente con gutapercha, o mejor, con cemento temporario. He aquí sus fórmulas:

Formol	1.—gramo
Esencia de clavos	1.— «
Timol	0.50 centigramos
Oxido de cinc	C. S. para pasta.

---

Paraformo	1.—gramo
Oxido de cinc	10.— «
Acido fénic timolado	C. S. para pasta.

---

También vienen pastas preparadas de antemano y que se usan con el mismo objeto, tales como la pasta de «Lyly».

**ANESTESIA DE LA DENTINA.**— Para ello tenemos varios métodos: anestesia intradentinal, periapical, diploica, regional y por catáforesis.

El primer método, o sea la anestesia intradentinal, consiste en la introducción o infiltración de medicamentos anestésicos, en solución, a través de los canaliculos dentinarios, mediante jeringas especiales llamadas «Jeringas Wilcox-Jewet». Es muy laborioso este método y por eso está abandonado.

Las inyecciones periapicales de anestésicos en solución a base de Cocaína y mejor aun de Novocaina y Adrenalina, suelen anestesiar la pulpa del diente que

se trata; y por consiguiente la de los canaliculos dentinarios. Es el método más recomendado, por sus satisfactorios resultados; pero usado sólo en dientes uniradiculares, tales como: incisivos, caninos y aun premolares. El empleo de este método en los molares superiores, es de dudoso éxito, por que estos grandes molares tienen tres raíces; pero, aún menos favorable en los molares inferiores, por que el grosor del hueso, en dicha región, es compacta.

La anestesia diploica, da mejores resultados que la anterior, pues, mediante ella, llegamos a acercarnos mucho más al ápice del diente y por lo tanto a bañar el paquete vasculo-nervioso que atraviesa el agujero apical y que inerva la pieza por tratar.

La anestesia regional o troncular, es la que mejores resultados dá, pues con ella hacemos la anestesia completa de todo el tronco nervioso que inerva toda una región, ya sea en el maxiliar superior o inferior, según donde se la haga; y solo necesita una buena técnica para su mejor resultado, en los casos difíciles.

La anestesia por cataforesis, consiste en la introducción,—en este caso—, de Cocaína, desde el polo positivo de un aparato eléctrico, a través de un diente. La técnica, es la siguiente: Colocamos, en la cavidad completamente seca, una bolita de algodón impregnada de una solución de Cocaína al 20%, sobre esta bolita de algodón, colocamos el polo positivo de un electrodo y el negativo puede colocarse directamente a la encía o a la mano del cliente (mejor a la encía, por que así se forma un circuito pequeño). Se toma la manivela del electrodo y con los ojos fijos en el Miliamperómetro, se aumenta la intensidad continuamente, sin interrupciones, hasta que el paciente sence una ligera sensación. La corriente debe pasar de cuatro a siete minutos; y si en este tiempo no hemos conseguido nuestro objeto, volvemos a retro-

ceder hasta el cero para comenzar de nuevo; pero sin producir una ruptura brusca de corriente, que daría lugar a una desagradable sensación al paciente. Para el buen éxito de esta operación, es necesario que no haya pérdida de corriente, sea por los clamps o por una obturación metálica de algún diente vecino: debe pues, aislarse perfectamente el hilo conductor y cubrir de gutapercha las obturaciones metálicas. Este método, por la cantidad de aparatos que se necesitan, resulta engorroso y es por esto que su uso ha quedado deshechado por la mayoría de los dentistas.

**TRATAMIENTO MECÁNICO.**—Una vez que hayamos conseguido la insensibilidad de la dentina, ó por lo menos su tolerancia, se procede a resecar todo el tejido que esté alterado, ya sea con la fresa ó con el excavador; debiendo tener presente que estos instrumentos deben estar bien afilados y movidos en dirección de los haces de las fibras de la dentina. Se cuidará de dar forma a la cavidad según el material de obturación que fuésemos a usar, debiendo tener mucho cuidado de no descubrir la pulpa durante esta operación, pues entonces complicaríamos y variaríamos el tratamiento.

**DESINFECCION DE LA DENTINA.**—Como antes hemos dicho, la dentina está formada por infinidad de canalículos dentinarios; en este concepto, es fácil comprender que si ha habido descomposición y muerte de una parte de ella, es lógico pensar que, la infección producida por todos los agentes que determinan esta lesión, se trasmite a través de toda su masa, por estos canalículos tan numerosos y de tan escaso calibre.

Para mejor ilustración, transcribiré los datos que un Histólogo nos proporciona, sacados de los estudios hechos por él, en esta parte, del tejido dentario. Dice: «En el sitio de unión entre el esmalte y la dentina,

existen 14,400 canaliculos por milimetro cúbico y 37,000, por milimetro cúbico también, en el ápice. El diámetro de estos canaliculos puede ser estimado en  $1/3$  a  $4/5$  de Micra. Y como el de algunos microbios es inferior, éstos pueden perfectamente, invadirlos hasta sus más mínimas ramificaciones. Por otra parte, debemos tener muy en cuenta, la facilidad de multiplicación de los microbios. Muller dice que, un solo germen puede proliferar 16.000.000 en 24 horas. Con estos datos, podemos darnos perfecta cuenta de la importancia en la desinfección de la dentina subyacente de una caries, sobre la que vamos a restituir las partes perdidas de una pieza dentaria.

Si la pieza que curamos ha sido sometida a un tratamiento lento, sobre todo con las fórmulas a base de Formol, se ha cumplido ya esta indicación. En caso contrario, es necesaria la desinfección de la dentina sub-yacente, por las razones expuestas anteriormente; pues, aunque se haya eliminado mecánicamente toda la alterada, quedan, en el interior de los canaliculos, bacterias que podrian dar lugar a caries secundarias y por lo tanto, a alterar la pulpa. Para ellos, deben encerrarse, en la cavidad, curas antisépticas, escogiendo sustancias de fácil penetración y difusibles.

Según Choquet, el antiséptico escogido debe ser soluble en agua, por que de lo contrario, al ser depositado en la superficie de la cavidad, se quedaria allí sin penetrar en el interior de la masa dentinaria.

Según este autor, el contenido acuoso de los canaliculos, favoreceria la absorción del medicamento usado.

Si elegimos un medicamento insoluble en aquel, por ser los más difusibles, es necesario primeramente deshidratar el diente.

He aquí, condensado su sistema operatorio, dice Pons:

«1o.—Preparación mecánica de la cavidad, con las fresas y colocación del dique.

2o.—Insuflación de aire tibio.

3o.—Aplicación de torundas empapadas en alcohol de 60° y sucesivamente de 75°, 90° y 100°.

Obtenida la deshidratación de la dentina, por el alcohol, se aplica la cura antiséptica, compuesta de: alcohol, xilol o tolueno, esencia de geráneos e hidro-naftol. Debe obturarse inmediatamente. Experiencias de laboratorio, han demostrado la penetración del antiséptico en la masa del diente.»

**PRECAUCIONES PARA EVITAR LA TRASMISION DE LAS SENSACIONES TERMICAS.**—Para llenar esta indicación, es necesario poner al fondo de la cavidad, una capa de sustancias que además de hacer un papel de desinfectante continuo bajo la obturación, sirva a su vez, de aislante entre la pulpa y el medio exterior, a los cambios térmicos que se produzcan. Con este objeto, hay un método clásico que consiste en poner al fondo de la cavidad, una delegada capa de una pasta hecha a base de Oxido de Zinc y Eugeuol; sobre la que, después de secada, se coloca una segunda de Cemento de Cobre; para recién poder preparar la cavidad según el material que se haya de usar, para la:

**OBTURACION DE LA CAVIDAD.**—Esta operación consiste, como su nombre lo indica, en llenar o restituir las partes perdidas en una pieza dentaria. Para ello, es necesario tener muy en cuenta las indicaciones y contra-indicaciones del material que se ha de emplear. Según el indicado; se prepara la cavidad en tal o cual forma y se terminará la operación según las reglas establecidas.

FIN.

## CONCLUSION

La importancia del tratamiento de las caries de segundo grado, es tanto más grande, cuanto más conocimientos se tengan de su necesidad.

En pimer lugar, si se abandona un dinte en este estado, la caries continúa y luego vemos abanzar progresivamente la destrucción de todos los tejidos dentarios, hasta que llega el momento en que la presencia de esta pieza enferma, se hace perjudicial para la salud del individuo; siendo necesario extraerla; es decir, que llaga un momento en que el diente abandonado, ya sea por negligencia o por ignorancia de la oportunidad del tratamiento en este grado, es urgente condenarlo a que desaparezca de la cavidad bucal, para evitar trastornos en la salud del enfermo; pero privándolo de un órgano tan importante para la masticación alimenticia, tan necesaria en las funciones digestivas.

En segundo lugar, si se abandona un diente con caries de segundo grado, trae como consecuencia todo el cuadro clínico de las complicaciones de 3o. y 4o. razón por la que necesita hacer la extirpación de los filetes o de los restos descompuestos de él; operación que por muy bien hecha que esté, no asegura la estabilidad indefinida de la pieza ya que por mas perfecta que sea dicha extirpación, se ha llegado a comprobar que no se puede hacerla con toda perfección, desde el momento que en una pieza dentaria hay infinidad de pequeños nervios que cerca del ápex se separan del paquete grueso que entra por el agujero apical, es en tal virtud que no se puede llegar a asegurar una extracción perfecta de dichos filetes nerviosos; y por lo tanto, más tarde, pueden presentarse complicaciones de 4o. grado. Además, después

de haber efectuado la operación ante dicha, es muy difícil estar seguro de una obturación perfecta de los canales radiculares, como lo demuestra la radiografía, irregularidad que trae también complicaciones, por el acúmulo de humores en las cavidades que quedan sin obturar.

Es por estas razones, ligeramente expuestas, que se hace muy útil e indispensable el tratamiento racional y oportuno de una caries de segundo grado, según los métodos anotados.

---

### Señor Decano de la Facultad de Ciencias Médicas

En vista del original que acompaña, pide se nombre la comisión que indica:

ALFREDO MORANT, C., ex-alumno de la Escuela Dental, con todo respeto me presento y digo: Que su autoridad se sirva nombrar la comisión de profesores que deba estudiar la Tesis que presento, titulada: «Caries de segundo grado y su tratamiento»; para que informen en sentido de su aceptación o rechazo.

Será justicia, &&

La Paz, a 18 de abril de 1926.

*Alfredo Morant C.*

*Decano de la Facultad de Medicina.—La Paz-Bolivia.—A 18 de Abril de 1927.*

Paso al señor Director de la Escuela Dental, para su tramitación.

*L. Martínez Lara*  
Decano

*Facultad de Ciencias Médicas.—Escuela Dental.—La Paz Bolivia.—A 18 de abril de 1927.*

Nómbrense a los señores profesores Napoleón Bilbao R. y José M. Merino, para que juntamente con el suscrito, informen sobre la Tesis presentada por el ex-alumno de la Escuela Dental Alfredo Morant C., titulada «Caries de Segundo Grado y su Tratamiento».

*S. Cabrera Bello*

El que suscribe profesor de la Escuela Dental está por la aceptación de la Memoria de prueba del postulante al grado de Dentista Sr. Morant.

*N. Bilbao R.*

La Paz, 18 de abril 1927.

El suscrito profesor de la Escuela Dental nombro para informar sobre la Tesis presentada por el Sr. Alfredo Morant, para optar el título de Cirujano Dentista. Informa: sea aceptada y por consiguiente se ordene su impresión.

La Paz, Abril 18 de 1927.

*José M. Merino*

*Facultad de Ciencias Médicas.—Escuela Dental.—La Paz Bolivia.—A 20 de abril de 1927.*

Con el informe de los señores profesores, y considerando aceptable la tesis presentada por el ex-alumno señor Alfredo Morant, C. pase ante el señor Decano de la Facultad de Medicina para los fines de ley.

*S. Cabrera Bello*

*Decanato de la Facultad.—de Medicina.—La Paz Bolivia.—A 20 de abril de 1927*

Vistos y leídos los informes de la comisión encargada para estudiar la tesis «Caries de segundo grado y su tratamiento» presentada por el señor Alfredo Morant C., para optar el título de Cirujano Dentista APRUEBASE la indicada tesis y devuélvase para su impresión.

*L. Martínez Lara*

Decano

**Profesorado de la Facultad de Ciencias Médicas y Ramas  
Anexas.**

Dr. Luis Martínez Lara: Decano y Profesor de Medicina legal y Toxicología.

Dr. Natalio Aramayo: Obstetricia y Ginecología.

Dr. Francisco Cernadas: Fisiología.

Dr. Adán Fernández: Anatomía Descriptiva. (1a. y 2a. parte)

Dr. Abelardo Ibañez, B.: Clínica Quirúrgica.

Dr. Luis Landa: Oftalmología e Histología.

Dr. Ernesto Navarro: Anatomía Patológica.

Dr. Luis Villegas: Higiene y Patología General.

Dr. Antonio Osorio: Medicina Operatoria y Anatomía Topográfica.

Dr. Néstor Orihuela: Pediatría y Clínica Propedéutica.

Dr. Anibal Peña: Vías Urinarias y Dermatosifilografía.

Dr. Elías Sagárnaga: Patología Interna (1a y 2a parte).

Dr. José Tapia: Terapéutica y Materia Médica.

Dr. Félix Veintemillas: Bacteriología y Oto-rino-laringología.

Dr. Pedro Valdivia: Clínica Médica.

Dr. Adolfo Valle: Física Médica y Parasitología.

Dr. Manuel Ergueta: Patología Externa (1a. y 2a. parte).

Dr. David Capriles: Neuropatología y Psiquiatría.

**Escuela de Odontología**

Dr. Sergio Cabrera Bello: Director y Profesor de Dentistería Operatoria.

- Dr. Isaias Delgado: Patología General e Histología.  
Dr. José M. Merino: Terapéutica.  
Dr. Napoleón Bilbao Rioja: Prótesis y Ortodoncia.  
Dr. Victor M. Loza: Patología Bucal e Higiene.  
Dr. José del Castillo Vega: Anatomía Descriptiva  
y Fisiología.

### Escuela de Farmacia

- Dr. Eitelberto Coello: Farmacología y Botánica.  
Dr. Eduardo Sagárnaga: Química Inorgánica.  
Dr. Miguel Trujillo: Química Orgánica.  
Dr. Héctor Carvajal: Química Biológica y Toxicología.
-