PRE OPERATORIO Y ANESTESIA EN EL HIPERTIROIDISMO (*)

Dr. Fernando M. Bustos (Bs. As.)

En la mayor parte de los centros quirurgicos del mundo los bocios con hipertiroidismo se operan con anestesia local luego de una preparación con tiodrogas y Lugol. Procediendo así los resultados son, en general, buenos.

Esta preparación previa exige un lapso de tiempo bastante largo; a veces varios meses.

Este largo plazo significa un inconveniente, por sí solo. Es el primer reparo al método.

Por otra parte, las tiodrogas no son siempre inocuas, encierran siempre un riesgo por motivos bien conocidos. Algunos enfermos son resistentes a su acción, otros demasiado sensibles.

Además, existen casos en la clínica a los cuales no se les puede someter a preoperatorios largos; las razones son múltiples, a saber: exigencias económicas o familiares, temperamentos es ciales, presencia de otras afecciones (embarazos, cardiopatías, diabetes, psicosis, tuberculosis, complicaciones agudas, y muy particularmente la duda sobre la existencia de un cáncer tiroideo).

Todo lo señalado nos obliga a buscar medios para acortar el plazo del preoperatorio en esta cirugía.

Considero que en la actualidad contamos con ese medio, que está constituído por un conjunto de detalles referentes al preoperatorio, a la anestesia y a la operación misma.

Observándolos fielmente se puede practicar esta cirugía con

(*) Esta comunicación fué presentada en la sesión del 9 de noviembre de 1950.

un preoperatorio de pocos días sin hacer correr grandes riesgos al enfermo.

Para probar la importancia que tiene la observancia de esos detalles hemos controlado su acción haciendo determinaciones del metabolismo basal un momento antes de la anestesia, luego de la anestesia e inmediatamente de finalizar la operación.

Además, se hicieron determinaciones de la yodemia y de la cantidad de yodo retenida en el foco operatorio al finalizar la intervención. Estos dosajes de yodo tenían por objeto medir indirectamente la proporción de tiroxina, y de otras hormonas tiroideas que poseen yodo en su molécula.

En varios casos se ha dosado también el yodo que contenía el parénquima glandular extirpado.

Hemos operado enfermos preparados íntegramente en nuestra sala y otros después de la preparación habitual y clásica que se estila en las Salas Clínicas Médicas.

Dentro de los operados por hipertiroidismo entran: síndromes de Basedow, bocios difusos con hipertiroidismo, y adenomas tóxicos. No han entrado en la serie niños ni adolescentes.

Veamos ahora los detalles a los que nos hemos referido:

Sobre el preoperatorio:

Además del régimen conocido, de alimentación y reposo; sedantes, tonicardíacos, coagulantes, administramos Lugol durante 5 ó 6 días. En algunos casos hemos operado sujetos con un preoperatorio de 48 y hasta de 24 horas, por circunstancias especiales.

Hemos operado enfermos que habían mostrado ser rebeldes a todo tratamiento, y con hipertiroidismos graves.

La estadía de los hipertiroideos en el Hospital debe ser lo más breve posible; el hospitalario no es un medio adecuado para ellos.

Es imprescindible evitar a estos enfermos todo trauma psíquico; por lo tanto no deben conocer de antemano ni el día ni el momento de la operación.

Esto es de fundamental importancia.

El solo hecho de conocer la inminencia de la operación puede desencadenar una crisis de hipertiroidismo de diverso grado, que comienza antes del acto operatorio.

Me animo a afirmar que muchos cirujanos operan a sus en-

fermos sin volverles a tomar tasas de metabolismo antes del momento de la operación. Si lo hicieran comprobarían que con frecuencia operan enfermos con niveles de metabolismo que están muy lejos de sospechar; cifras que están muy por arriba de las que el clínico ha considerado satisfactorias y definitivas.

Desde todo punto de vista es conveniente que el enfermo duerma la noche anterior sin ninguna preocupación agregada.

Sobre la anestesia:

Sigue siendo indispensable no producir ningún trauma psíquico, ninguna sensación de terror ni de angustia.

El enfermo debe pasar de la vigilia al sueño anestésico sin excitación alguna.

Este propósito se logra administrando Pentothal por vía endovenosa. Debe ser administrado en la misma cama del enfermo o en el cuarto del metabolismo al cual está acostumbrado a concurrir para las determinaciones habituales.

Esta anestesia al pentothal, por sí sola, impide de manera segura que el nivel del metabolismo y la taquicardia aumenten y, en muchos casos, hace descender el metabolismo en grandes proporciones. Mostraré gráficos a este respecto.

Una vez inducida la anestesia con pentothal se intuba el enfermo y se completa la anestesia con éter, ciclopropane u otro gas. El ciclopropane no es lo más indicado, sobre todo cuando se trata de tirocardíacos.

Una vez completada así la anestesia se podrá comprobar cómo desciende la cifra del metabolismo, en proporciones increíbles.

Se consiguen descensos desde más 70 % hasta más 20 %, por ejemplo, en pocos minutos y con regularidad.

Si a esta anestesia le agregamos el complemento de la novocaína endovenosa, gota a gota, se obtiene, además, una cantidad de beneficios, a saber: extraordinaria disminución de reflejos en general, puesto que actúa sobre los endotelios vasculares. Se controlan las arritmias y las crisis de taquicardia; disminuyen las secreciones bronquiales y glandulares en general; modera la acción de los pequeños traumas, excitadores sobre el seno carotideo; disminuye la sudación; favorece la diuresis en forma

llamativa; hace menos doloroso el postoperatorio y modera la sed; en fin, es un coadyuvante maravilloso.

La operación comenzará así con un enfermo con tenor metabólico bajo; con su miocardio controlado; con sus reflejos moderados o abolidos, y todo ello conseguido en un rato.

Hasta ahora ningún hecho se ha producido capaz de desencadenar un hipertiroidismo, todo por el contrario. La función tiroidea, la suprarrenal, hipófisis, etc.,, están frenadas; el factor psíquico no está en juego.

Si en esta situación eliminamos la glándula tiroides *en forma conveniente* el hipertiroidismo quedará eliminado.

La operación.

Tendrá por finalidad realizar una tiroidectomía subtotal *(casi total)*, extracapsular. Esta operación deberá realizarse sin "exprimir" la glándula e impidiendo que se reabsorban hormonas tiroideas en el foco operatorio durante el corte del parénquima tiroideo.

Para lograr estos propósitos la incisión operatoria será amplia; los músculos infrahiodeos deben ser seccionados totalmente lo que permite maniobras fáciles y suaves sin apretujar el parénquima, cosa que se produce inevitablemente si se usan separadores forzadamente.

Los pedículos vasculares no deben comprender tejido glandular. La cantidad de glándula remanente debe ser muy pequeña. Es suficiente dejar una cantidad comparable al volumen de una habichuela. En los adultos de más de 40 años se puede hacer la tiroidectomía total.

Durante la resección y durante la sutura de los bordes capsulares el campo debe estar bien protegido por compresas impermeables, para evitar que se acumule en el pozo del foco operatorio subyacente sangre y líquido tiroideo que se derraman mientras duran estas maniobras.

La sutura de los bordes capsulares debe ser hermética.

He comprobado en forma indiscutible que cuando en el foco operatorio hemos encontrado altas dosis de yodo (hormonas tirideas yodada) el post-operatorio fué alterado con excitaciones o taquicardia, disnea, etc.

Desde luego que hemos comparado ese tenor de yodo en la sangre del foco operatorio con el tenor de yodo en la sangre circulante en ese mismo momento.

El drenaje es útil. Es preciso colocarlo en punto declive y para que pueda drenar el sitio que ocupa el muñón remanente. Así podrá eliminarse una parte de la tiroxina que pudiera haberse acumulado por insuficiencia técnica.

Crile en una época dejaba abierta totalmente la herida operatoria con ese objeto, apoyando la medida en una hipótesis. Los dosajes de yodo a que me he referido en el foco operatorio han confirmado esas hipótesis. De ahí la utilidad del drenaje.

Pasaremos ahora en revista algunos gráficos, comentándolos brevemente, y que prueban los fundamentos de lo que acabamos de afirmar.

Unos muestran la acción del pentothal y la anestesia general en el sentido del descenso de metabolismo, sin excepciones; otros la acción de la novocaína endovenosa; otros la acción de la tiroidectomía subtotal y total; otros, en fin, los resultados de la reabsorción de hormonas tiroideas en el foco operatorio, por defecto de técnica o por insuficiencia de resección.

Concretando.

El hipertiroidismo puede ser operado con preoperatorio breve siempre que se llenen las siguientes condiciones:

1º El enfermo debe ignorar el día y momento de la operación.

2º Debe usarse anestesia general, previamente inducida con Pentothal.

3º La operación con istirá en una tiroidectomía casi total, extracapsular.

4º Es fundamental evitar compresiones de la glándula y evitar la reabsorción de hormonas tiroideas en el foco operatorio.

Montevideo, Noviembre 8 de 1950.

Dr. Prat. — Deseo ante todo felicitar al Dr. Bustos porque nos trae una interesante comunicación, donde demuestra la inquietud del perfeccionamiento y del progreso que se pone bien de evidencia en ciertas prácticas que realiza, que no estamos habituados a practicarlas, como es por ejemplo la novocainización por vía endovenosa, la dosificación del yodo,

la yodinemia que realiza y el metabolismo basal que practica durante el acto operatorio, que proporciona muy buenos datos y que orientan al cirujano para la terapéutica.

Voy a comentar así ligeramente, de acuerdo con lo que ha expuesto el Dr. Bustos, la práctica que seguimos acá en la preparación que hacemos en los pacientes de bocio. En una comunicación del año 1925 presentamos una estadística, cuando no había ninguno de los elementos que tenemos nosotros ahora para hacer metabolismo basal, ni el recurso del yodo, ni nada que se le pareciera. Sin embargo en el tratamiento de 40 y tantos casos, de unos cuantos cirujanos, hubo una sola muerte; después seguimos así progresivamente, mejorando los conocimientos y hemos hecho la preparación del lugol al 5 % y del 10 % con muy buenos resultados y entonces seguimos primero las indicaciones de Plummer y sobre todo de Berard y Peycelon, y en eso acompañamos al Dr. Bustos en el sentido de que estos autores demostraron perfectamente bien, que la acción del yodo es inmediata y temporaria. De los 12 a 15 días está la yodización máxima establecida y es lo que el cirujano debe tratar de conseguir para realizar el acto operatorio y es éste un elemento que favorece la técnica operatoria. Debemos destacar que el lugol favorece mucho el acto operatorio, porque da dureza a la glándula, la hace sangrar menos y permite hacer una excelente operación. Está descartado y sabemos que no existe tratamiento médico radical del hipertiroidismo por el lugol; eso es una cosa que no hemos pretendido realizar nunca.

Podemos decir, como ha dicho un cirujano, o mejor dicho un gran cirujano, que el lugol se compara un poco al tratamiento de la diabetes, es decir, que representa el producto noble, que en la tiroides enferma permite preparar bien al paciente para el acto operatorio.

En cuanto a la anestesia, voy a ir un poco más lejos que el Dr. Bustos y decirle que estoy muy satisfecho de ella; (1) después que conocemos bien la anestesia por gases, la he concebido como la anestesia de elección; en la cirugía gastro duodenal es para mi la anestesia de elección, igual que en las vías biliares, igual que en el tórax y en la tiroides, la tratamos de imponer en todo lo que se pueda; es la anestesia general que preferimos, como la anterior que hicimos de los pedículos, luego la infiltración simple y que a pesar de tener buenos resultados, la sustituimos por lo general, pero sería ingrato si hablara mal de aquella anestesia, porque los resultados eran muy buenos, y tuvimos la posibilidad de suprimir el shock psíquico haciendo la anestesia crepuscular previa que disminuía mucho este shock.

Además de los beneficios y ventajas de la anestesia general en los casos de bocio, la intubación traqueal permite operar en mejores condiciones, sin trastornos de orden respiratorio; de manera que en eso estamos perfectamente de acuerdo.

(1) Me permito expresarme así porque hasta en la hernia inguinal preconizo la anestesia general por gases.

Ahora, en cuanto a la técnica, diremos que por lo general empleamos la línea mediana; no seccionamos, salvo ciertas indicaciones categóricas, los músculos infrahioideos, porque la mayor parte de los enfermos que se operan son mujeres y tienen un gran interés y derecho a la cicatriz estética y sobre todo nos parece que desprendiendo ampliamente el plano cutáneo aponeurótico por la incisión en corbata, liberando bien los músculos, se pueden poner perfectamente a descubierto los pedículos y practicar la tiroidectomía por vía mediana. No hemos hecho nunca la tiroidectomía total en el bocio, hacemos la sub total, pero enemos que hacer esta declaración: creemos que los resultados son tanto mejore cuanto más tiroides se saca; esa es la conclusión a que hemos llegado pero sin embargo, no hemos llegado a hacer esas extirpaciones totales y tampoco hemos hecho la cirugía extra capsular posterior. Siempre realizamos la extirpación posterior del tiroides, por dentro de la cápsula, que consideramos la máxima seguridad para evitar complicaciones.

No hemos hecho ni el metabolismo basal operatorio ni tampoco hemos hecho la anestesia a la novocaína, es decir, el empleo de la novocaína por vía endovenosa; conocía que los resultados del Dr. Bustos y otros cirujanos argentinos, son muy buenos, que algunos los consideran xtraordinarios. Indudablemente que trataremos de aplicarlo en la prá tica personal, porque nos parece muy bien, y tampoco hemos podido hacer la dosificación de la yodinemia porque generalmente no on amos con técnicos que permitan hacer esas dosificaciones, pero nos pa ece que eso está perfectamente de acuerdo con la aspiración del perf cionamiento de la técnica y la patología del bocio. Creo que está muy b en el ansiado deseo de obtener matemática y científicament las i vestigaciones que preconiza y que debemos tratar de llegar a hacer so cie tíficamente, pero la misma clínica bien observada, nos demuestra en uchos casos que podemos quedar muy satisfechos de los resultados. q e he os tenido con las extirpaciones sub totales de la técnica clási a.

Después de haber oído esa interesante conf re ci del Dr. Bustos no puedo menos de felicitarlo, sobre todo por esa inquie ud y búsqueda del progreso en esta cirugía, porque realmente nos ha stablecido datos nuevos muy interesantes.

Dr. Stajano. — Voy a decir tres palabra . No voy a hablar de experiencia ni de todo lo que hago o dejo de hacer. Quiero des acar tres cosas importantísimas del Dr. Bustos, que realmente lo deja pensando a uno. En primer término, la preparación del enfermo. El ha hecho en su exposición una especie de prevención contra el uso d las tiro-drogas y en realidad yo me complazco mucho de haberlo oído por cuanto tenemos que reconocer que los médicos son muy noveleros y son muy propensos a dejarse arrastrar por la moda de las drogas nuevas y las drogas que se utilizan por los tantos brillantísimos resultados. Tuve siempre prevención ante las drogas más modernas y derivados de las tiro-drogas por cuanto en la experiencia, que no puede ser una experiencia grande, es

una experiencia relativa la preparación por yodo y con todos los medicamentos ayudantes, sedantes y demás, permite preparar un individuo en condiciones a veces más o menos largas, más o menos retardadas, pero he sido siempre reacio más por la tendencia hiperplasiante que tienen esas drogas en un tejido que está en semi evolución. Por consiguiente le he oído con mucho gusto y si hasta ahora he dejado de preparar un enfermo con tiro-drogas, ahora en adelante voy a tener más convencimiento para defender esa prevención contra esas drogas tan activas y poderosas. Eso es fundamental, a mi juicio, de la primera parte de su trabajo.

En cuanto a la preparación del pentotal, he aprendido una cosa que no sabía: esa caída vertical del metabolismo es una cosa extraordinaria y le permite al Dr. Bustos llevar la intervención rápidamente a un enfermo que en otras condiciones demora mucho tiempo y nosotros nos defendemos de operar por un metabolismo muy alto. De manera que no conocía esa caída vertical, ni esa gráfica tan magnífica que ha presentado, cosa importante de su comunicación.

Y en tercer término he oído con muchísimo gusto ese resultado que él observa al operar los hipertiroidismos de todo tipo, haciendo la inyección de novocaína, gota por gota, pero el cirujano, en realidad todo cirujano ha estado por la técnica, por datos anatómicos, por detalles de la localización del acto operatorio que indiscutiblemente tiene un valor enorme, pero en cuanto a la patología refleja que surge de cualquier acto operatorio, es extraordinario que se hable tan poco, se habla muy poco y en la cirugía de bocio, con más razón, todos esos accidentes, con todas esas alternativas desagradables de la operación de bocio es explicable, son enfermos que tienen una retroactividad, expansión enormemente grande y están sujetos a la clase de reflejos evidentes lo que no se ve y los que se reflejan en el metabolismo y en todo sistema circulatorio con todas esas alarmas y con todas esas consecuencias a veces desagradables.

La medicación novocaínica evidentemente, como lo dice el Dr. Bustos, esa palabra novocaína estoy convencido que va a transformar la cirugía de todo tipo y yo no he tenido ocasión de utilizar gota a gota, lo he utilizado para muchísimas otras cosas con resultados espectaculares, puesto que el objeto de la medicación y la finalidad de la medicación novocaínica es suprimir la reflectividad tisular y la reflectividad nociva que determina tantos sinsabores al cirujano. Prometo hacer la medicación novocaínica intervenosa, gota a gota; después hablaremos fuera de la reunión la dosis que él utiliza y los límites y márgenes de esa medicación, pero creo que estamos en el momento pertinente, ya que esa reflectividad anormal del operado provocada por el cirujano, condiciona cuadros en toda clase de shock segmenterios o generales; la medicación novocaínica tiene, a mi juicio, alcances enormes y podemos predecir que vamos a llegar a hacer la cirugía anociva, completamente anociva del operado; no hablo del tiroides sólo, hablo de estómago, pulmón, vías biliares y todas las cirugías imaginables.

De manera que lo he oído con mucho gusto y creo que esos son los elementos grandes a destacar de la comunicación y no quiero seguir más, porque quiero ser breve; podríamos hablar de muchísimas otras cosas.

Dr. Cendán. — Voy a referirme a varios aspectos de la comunicación del Profesor Bustos, en la cual he aprendido una serie de cosas que me parecen muy importantes y que me han explicado algunas cosas que había tenido ocasión de observar.

En primer lugar, en lo que se refiere a la preparación, creo que estamos completamente de acuerdo, creo que en nuestro medio, (no sé lo que pasará en el extranjero), se abusa enormemente de las drogas tiroideas; son muy pocos los casos que hemos tenido ocasión de ver de hipertiroidismo severo, requiriendo preparación pre-operatoria con drogas; de manera que nosotros las usamos al mínimo.

En lo que se refiere a la anestesia, hace tiempo que nosotros usamos la anestesia general. Partimos de la base de que lo más lógico en materia de cirugía del hipertiroidismo es proceder según aquel precepto de Crile de hurtar el bocio al paciente, y creemos que esto lo conseguimos mediante la anestesia general; nosotros usamos la anestesia por gases, y los postoperatorios de esos enfermos son buenos; pero no eran lo que se podía esperar de ellos.

Ultimamente lo hemos mejorado, agregando a la anestesia con gases la novocainización local en base a un concepto aprendido en la Clínica del Profesor Del Campo, y desde que utilizamos ese procedimiento de novocainizar todos los pedículos y el seno carotídeo, en el curso de la intervención, cuando el pulso indica que los reflejos a punto de partida local no se producen, los resultados postoperatorios son excelentes.

No hemos usado el pentotal porque el anestesista que nosotros hemos consultado al respecto, nos lo había contraindicado, pero realmente nos llama mucho la atención lo que el Dr. Bustos nos ha dicho y creemos que es un excelente medio de anestesia.

En cuanto a la técnica, nosotros realizamos de preferencia la tiroidectomía total extracapsular. No creemos que tenga contra indicación mayor; no vamos a extendernos en eso, porque a raíz de la comunicación del Dr. Caeiro tuvimos ocasión de hablar de ello, pero vamos a decir simplemente que cuando se realiza una tiroidectomía sub-total, si no se tienen grandes precauciones, se corre el riesgo de olvidar los prolongamientos retro faríngeos de la tiroides, cosa que no pasa cuando se hace tiroidectomía total; uno se pone a cubierto de dejar excesiva tiroides en esa forma. En lo que no estamos absolutamente de acuerdo es en el abordaje, es decir, en lo que se refiere a la sección de los músculos infra-ioideo; nosotros practicamos el abordaje siguiendo la técnica de Hertzler; no sé si es de este autor, pero en fin, la que él preconiza, y mediante una incisión de la aponeurosis que se extiende por detrás del esterno-cleido mastoideo con sección media del borde inferior de la aponeurosis hacia el esternón se logra así una movilización de los músculos infraioideos que nos ha

permitido hasta ahora en todos los casos realizar la tiroidectomía. Lo único que me quedaría por preguntarle al profesor Bustos es sobre la técnica que sigue para la anestesia con pentotal y para la novocainización intravenosa.

Dr. Del Campo. — Habiendo conversado personalmente con el doctor Bustos sobre este tema, se puede decir que únicamente voy a oficializar lo conversado.

Le señalaba al profesor Bustos en una conversación personal que cuando después del enorme adelanto que le imprimió Kocher a la cirugía del hipertiroidismo, se llegó a la etapa que queda entre el año 1920 y 1930, se podía decir que los adelantos en la cirugía del hipertiroidismo eran debidos a tres factores: a la selección del enfermo que era entregado al cirujano antes de las insuficiencias viscerales; a la standardización de la técnica con todos sus detalles y a la preparación con el lugol, es decir con el yodo. Pero que en la apreciación de en cuanto contribuía cada una de estas cosas en los resultados obtenidos, quizás se hiciera una distribución que no correspondía a la realidad, dado que la parte que corresponde al enfermo que no ha llegado a la insuficiencia visceral y a la standardización de la técnica, era mucho mayor de lo que se creía y le señalaba que en un trabajo publicado, trabajo de lengua alemana, pero que no puedo localizar, se presentaba una serie de más de doscientos casos de hipertiroidismos tratados sin preparación con el lugol y que habían marchado perfectamente bien. Indudabl mente que se trataba de casos con hipertiroidismo medio, sin insuficiencia visceral.

Comunicaciones como la del Prof. Bustos hacen pensar y nos saca actualmente a nosotros de una posición cómoda en la cual puede decirse que hay conservo universal.

En lo que respecta al uso y abuso del tiouracilo y sus derivados, estoy de acuerdo con lo que han hablado del abuso que se hace, por ejemplo, en casos de hipertiroidismo mediano. El hecho que nos trae el Prof. Bustos y es interesante eso, puede disminuir el tiempo de preparación confiando en un procedimiento de conducción del enfermo durante el acto operatorio, procedimiento que es verdaderamente original. Frente a este hecho nuevo que está en oposición con la posición que todos nosotros tenemos en este momento, no queda otra aptitud a tomar que esta, ni aceptar ni rechazar, sino ver. Si lo podemos hacer, hacerlo, y después dar nuestra opinión y en ese sentido es que actúan en el futuro.

Dr. Chifflet. — Voy a hacer uso de la palabra para adherirme a las manifestaciones de satisfacción por la comunicación del Dr. Bustos, por lo que ha traído de original a nuestro medio y por lo que ha significado indudablemente de sacudidas a los problemas que muchos de nosotros daba por liquidados.

Quería únicamente referirme a un punto, y no bajo forma de comentario de los procedimientos que yo acostumbro a usar, sino respecto a un procedimiento de investigación que ha usado el profesor Bustos y que es referente a la investigación del metabolismo basal antes, durante y después de la operación.

Si la investigación del metabolismo basal se hace de acuerdo con las prácticas corrientes en que se mide el gasto de oxígeno provocado por el enfermo, como puede estar en el momento de la vigilia, no comprendo bien y agradecería al profesor Bustos una explicación de si no se producen modificaciones, a mi modo de ver, que pueden ser radicales bajo la influencia de las modificaciones de la respiración en el enfermo dormido, bajo la influencia de la modificación del centro respiratorio, bajo la influencia de una substancia como el pentotal que actúa en todos los casos electivamente sobre el sistema respiratorio y en último término, cuando se pasa al empleo de la substancia de inhalación ya sea como hace el profesor Bustos el éter o como prefiere el profesor Prat, los gases, en que el vehículo que lleva el oxigeno puede llevar sólo una determinada cantidad de esas sustancias, el ciclopropano es un vehículo que puede llevar una gran proporción de oxígeno en relación a su volumen, el éter lleva mucho menos volumen que el ciclopropano y a esas variaciones de oxígeno que hay por el hecho mismo del vehículo, las modificaciones del centro respiratorio provocadas por el pentotal, más las modificaciones anestésicas provocadas por la intervención quirúrgica, creo que pueden modificar no el metabolismo basal sino el resultado de la investigación del metabolismo basal, es decir darnos un dato que no sea el fiel reflejo de lo que sucede en el interior de los tejidos que es lo que pretende la investigación corriente del metabolismo basal.

Por otra parte me asocio a todas las manifestaciones de felicitación al profesor Bustos por esa comunicación y por las inquietudes que ha provocado seguramente en nuestro medio.

Dr. Cosco. — Luego de agradecer al profesor Bustos su trabajo, quería nada más que sintetizar sobre un punto: el referente al uso de la novocaína. Debido a que tengo que actuar en dos servicios, en uno de los cuales hacemos mucha novocaína, me había impresionado en la novocaína local, la manera espontánea del postoperatorio de los enfermos, sobre todo la tranquilidad del postoperatorio de enfermos que, a pesar de operaciones largas, terminan teniendo un postoperatorio inmediato muy bueno, con un pulso que comenzaba como terminaba, a tal punto que me tomé la costumbre de apuntar el pulso y la presión en enfermos de cirugía mediana o grande, hecha con anestesia local, como comanzaban y como terminaban con el pulso, es decir que ya me había llamado a mí la atención, y por eso agradezco al profesor Bustos que haya insistido sobre la novocaína inyectable de que nos habla. Los anestesistas han aceptado en los últimos congresos una aceptación de la novocaína, dado las pequeñas dosis y mismo grandes, se absorbe y da un efecto como si hubiera actuado como anestesia

veno a; así las operaciones como la gastrectomía hecha con anestesia local, ni mo óraco-freno-laparatomía, extirpación de vasos con quistes hidáticos grand . cabezas de feto adheridas al diafragma, colectomía derecha, que he h cho con anestesia local, gastrectomía con colectomía transversa, puede e tomado el colon transverso con anestesia local, las colostomía con co e tomía y duodenoctomía; he visto que al final de la operación el pulso se mantenía casi igual como empezó, es decir que estoy convencido que a operación con anestesia local es realmente anti-shock, la novocaína obra o o anti-shock.

Quería nada más que comentar esa pequeña cosa, adhiriéndome a las manifestaciones del profesor Bustos, sobre ese método que como lo dijo: quien lo adopta, después no lo dejará más.

Dr. Bustos. — Con mucho gusto. Ante todo para agradecer la buena acogida con que han recibido la presentación de este trabajo. Yo esperaba benevolencia de ustedes, pero no tanta, y sobre todo por las manifestaciones de escuelas tan distinguidas como están representadas en la sesión de hoy por intermedio de los que han hecho uso de la palabra.

En la medida de lo que me sea posible, voy a contestar a cada uno algunas cosas.

Al Dr. Prat no solamente me agrada sino que me llama la atención que el Dr. Prat ya estuviera más o menos con lo que he estado antes, que eso ocurre muchas veces, pero me alegra este respaldo de su opinión propiciando la anestesia general con intubación y considerándola buena desde el punto de vista de hacer la supresión total de toda irritación sobre la corteza cerebral que es lo que se busca en esta operación, porque la anestesia general me parece que es superior a la local. La general es mejor porque se trata de una gran operación, la operación de tiroides es una incisión del cuello imponente hasta para una persona bien dotada de temperamento, y mucho más para un hipertiroideo o para una mujer.

Ahora, esa anestesia general, no hay que confundirla y mezclar las cosas con la vieja anestesia general del aparato de Ombredanne, que realmente es terrible para el hipertiroideo como para cualquier persona; una persona sin hipertiroidismo, con esa careta sobre la cara, le provoca el hipertiroidismo a los cinco minutos, y si lo tiene se lo multiplica por cincuenta. Hablamos de la anestesia inducida.

De manera que agradezco muchísimo de que me apoye en este sentido.

Sobre lo que dice respecto al abordaje por la línea mediana, la he propuesto como un complemento mío; la sección total de los infraioideos no es indispensable; si se hace bien el abordaje por la línea mediana, bien liberada y rafe medio, se puede hacer bien y sobre todo un cirujano hábil como es el Dr. Prat. No hay inconveniente, no afecta el sistema general, al seccionarlo me propongo facilitar la maniobra operatoria, se encuentra fácil con una separación de la línea mediana y guarda también el sentido estético.

También me impresiona y le agradezco el estar tan francamente in-

clinado a hacer tiroidectomía casi total. Cuando digo sub total, yo no digo esos medios muñones, ni hemi tiroidectomías, ni menos intra capsulares, y cosas por el estilo, sino una tiroidectomía casi total. Ahora, no ha hecho novocaína endovenosa; no me animo a vaticinarlo, pero dado el espíritu científico del profesor Prat, su espíritu tan provecto, creo que cuando la use seguramente nos va a dar la razón y va a ser entusiasta de esa anestesia.

Ahora dice que no ha hecho la yodemia; muy pocos son los cirujanos o médicos que han hecho yodemia; es de un trabajo extraordinario, hay que saber lo que es montar un laboratorio para trabajar en yodemia, con decir que hay que calcular el yodo que mantiene el aire natural del ambiente; es un trabajo ímprobo y acepto muy bien lo que dice el doctor Prat, pero he hecho yodemia al operar el hipertiroidismo y dosaje del yodo y toxinas en el acto operatorio porque no había otro medio de demostración. Dispuse de este trabajo de control porque había pensado que en el foco tiroideo se derrama yodo y no era suficiente que lanzara una hipótesis sin probarla; lo he probado con el laboratorio, después lo comprueban los resultados clínicos y postoperatorios; la yodemia es casi imposible continuar haciéndola sistemáticamente porque es larga, difícil, es muy sensible y es sumamente cara.

De manera que le agradezco mucho la colaboración que significa la palabra tan autorizada del profesor Prat.

Al Dr. Stajano, también me alegra que me acompañe en esa prevención sobre los abusos de las tirodrogas. Acepta el uso del pentotal, y le llama la atención la caída vertical; a mí también me llamó poderosamente la atención. Aplaude con entusiasmo el uso de la novocaína; realmente creo que va a pasar los límites de la simple indicación del hipertiroidismo y de la cirugía corriente, se va imponiendo. Creo que el cirujano que lo haga unas cuantas veces, no va a dejarla más.

Deseo hacer una advertencia: cuando vi los trabajos a este respecto se me ocurrió, soy un raquianestesista entusiasta, y en seguida quise preparar por la raquianestesia. Todavía hago la novocaína endovenosa con el complemento general por lo menos del pentotal, se puede operar muy bien con novocaína y pentotal, perfectamente bien; digo esto para dar explicación respecto a la novocaína; las tiroidectomías las he hecho con pentotal y novocaína y se regula tan bien la acción, se pone en un estado tan bien los reflejos, que se puede manosear todo; yo he hecho una intervención que parece la prueba de fuego de esta anestesia; he tenido que explorar manoseando los pedículos pulmonares y sabemos lo que significa como centros de reflejos, la aorta arriba y abajo del cayado, el mediastino por arriba y debajo del cayado aórtico, sin una sola arritmia.

Ahora, la acción que tiene sobre la diuresis, es de una importancia trascendental en cirugía y no solamente en cirugía renal, que todos los especialistas la están usando, sino en cirugía general. Yo creo que es un complemento de la anestesia del porvenir inmediato. Se abrirá camino inmediatamente.

En cuanto a la dosis en que se usa, contestando ya por adelantado al Dr. Cosco, que me dice que la usa en la anestesia local también, que se reabsorbe también, que hace los mismos efectos, le diré que se controla mejor usando por vía endovenosa y que los límites de tolerancia son sumamente increíbles. No he usado las grandes dosis que usan otros cirujanos, en Estados Unidos; en general he llega a hacer 2 grs. en solución del 1 a 2 por mil en suero glucosado que se puede administrar aun después del postoperatorio, en ciertos postoperatorios inquietos, pero es suficiente una solución glucosada al 1 por mil y al 2 por mil administrada de 70 gotas por minuto; es lo que hago con el frasco invertido, con una aguja en el antebrazo, es de lo más sencillo que pueda haber.

El Dr. Cendán dice que excepcionalmente usa tio-drogas; me alegra mucho por la escuela que está representada en él en sus manfestaciones. Usa también la anestesia general; me alegra también esto; creí que íbamos a luchar más, pero en general la general se está imponiendo en muchos centros, de manera que me alegra mucho encontrar tan gran acogida para ella aquí.

Hace en el Servicio a que pertenece, la tiroidectomía total o la casi total. Yo, la tiroidectomía total, no la he hecho deliberadamente; la he hecho cuando he tenido sospecha clínica que se trata de un cáncer, la he hecho sin ningún inconveniente; creo que se puede hacer, creo que no hay neecsidad de hacerla sistemáticamente; con hacerla casi total, dejando un muñón remanente, yo no sé si para librar la conciencia del cirujano que queda tranquilo dejando un pedacito de tiroides. Yo saco casi toda la tiroides.

En cuanto al abordaje, ya he comentado al Dr. Prat.

En el pentotal me pregunta si se hace la inyección lenta o rápidamente. No, rápidamente es muy mala, me parece que es un mal sistema que tienen algunos anestesistas. Yo he tenido que lamentar desastres en este sentido y hasta que he conseguido un buen anestesista, que es realmente excelente el que tengo actualmente, que hace el pentotal lentamente, y combinando el pentotal, novocaína y otros anestésicos, se reducen tanto las cantidades de anestesia entre sí que es increíble las pequeñas dosis que se usan de cada uno, combinándolos, en operaciones largas.

El Dr. Del Campo considera los factores de adelanto, los factores de la técnica y se refiere a esa serie de comunicaciones de un colega alemán de 200 casos de tiroidectomías sin preparación. Lo creo perfectamente bien, no he encontrado esa ficha de que me había hablado el colega anteriormente, pero desearía conocerla porque vendría en apoyo de lo que sostengo.

Ahora, con todo el juicio que corresponde a un profesor de una cátedra como son las cátedras de este centro, de esta ciudad, creo que hace muy bien de controlar este trabajo que he presentado haciéndolo pasar por su experimentación. Ahora me interesaría realmente insistir sobre algunas cosas: este método a que yo me referido, está constituído por un conjunto de detalles; si se hace una cosa, y no la otra, es otra cosa y vuelvo a

repetir, y me disculpa, el enfermo no debe saber, otro es el metabolismo, la anestesia debe ser inducida, y el tiroides no debe ser exprimido y la técnica debe ser cuidadosa; en el aspecto a que me refiero de las hormonas tiroideas en el foco operatorio; por eso he trabajado tan empeñosamente en el asunto de la yodemia para demostrar con números que ahí se ha derramado una toxina tiroidea en una proporción diez veces mayor que circula en la sangre que ya es alta en el hipertiroidismo.

Ahora, el Dr. Chifflet ha hecho unos argumentos que son reparos a la vez respecto al error que puede inducir la administración de la anestesia general para poder valorar los resultados del metabolismo que se toma en esas condiciones. Teóricamente puedo admitir que es posible; aquí están demostrados los resultados con las cosas que yo hago que son buenos, clínicamente está demostrado cómo debe ser hecho ese metabolismo. Con el pentotal se opera en el peor de los casos en las condiciones mínimas indispensables que exigen los investigadores de más rigor en materia de metabolismo, tienen que estar anestesiados con pentotal para saber el metabolismo; algunos enfermos respiran superficialmente y me he hecho esos argumentos: ¿no será la respiración superficial la que reduce el metabolismo? No, porque he mostrado que muchas vece el pentotal no reduce el metabolismo y muchas veces cae el pulso también en forma extraordinaria con anestesia de orden general, y voy a ontestar aparentemente saliéndome del tema que ha propuesto con esta otra cosa: he trabajado desde hace muchos años, procurando encontrar algún medio para controlar el hipertiroidismo postoperatorio porque nunca pude creer que hay hipertiroidismo cuando se saca el tiroides; puede haber cualquier otra cosa, pero hipertiroidismo no; si hay hipertiroidismo es porque se deja demasiada tiroides o se ha sacado mal, salvo en el hipertiroidismo puro o el síndrome de Basedow en el que pueden intervenir otros factores.

Para controlar esos hipertiroidismos, cuando se hace anestesia local se plantea la anestesia raquídea para bloquear las suprarrenales, con una anestesia alta entonces cortar el círculo cerrado en que se gobierna el hipertiroidismo que es: suprarrenal, tiroides, cerebro, haciendo la anestesia de los esplácnicos que significa la anestesia alta espinal; el metabolismo cae tan extraordinariamente que yo he cortado crisis de hipertiroidismo postoperatorio con esa anestesia, y las primeras veces que hice en sujetos hipertiróidicos bastante inquietantes por su estado general, me acuerdo que uno me decía en seguida de la anestesia: así me gustaría encontrarme siempre de tranquilo. De manera que allí no había posibilidad de tomar en cuenta ciertos casos de error que puede haber en la mezcla de oxígeno con que contribuyen ciertos anestésicos y al contrario cesa el aditamiento del oxígeno de la anestesia podría inducir en error pero en sentido contrario, en mi opinión.

Agradezco muchísimo la buena acogida que ha tenido este trabajo, el apoyo que ha tenido con la discusión y vuelvo a repetir que hagan el control de esto dentro de los términos que he propuesto y estaría muy

gustoso aunque los resultados no fueran nada más que por lo que hemos hablado de inducirles a la aceptación de la novocaína intravenosa, si no fuera nada más que por eso que hubiera sido presentada esta comunicación, creo que tendría una utilidad porque realmente es muy importante.

Dr. Etchegorry. — La mesa vuelve a agradecer al Dr. Bustos la valiosa contribución al acervo de la cirugía y le ruega que se sirva escribir su trabajo para ser publicado en el boletín.