

Discusión

Doctor Cortázar. — Yo creo que el tema presentado por el doctor Pardo es, de una importancia enorme a escala nacional y en las preguntas, él tendrá oportunidad de continuar su exposición.

El trabajo N° 23 no va a ser presentado, de manera que entonces tenemos hasta las 5 de la tarde para preguntas, es decir tenemos 12 minutos únicamente para discutir el tema expuesto por el doctor Pardo.

La primera pregunta es una que le oído hacer a varias personas y que el doctor Otero hace de nuevo; que es espectacular la pregunta, es decir por qué la respuesta es casi imposible.

Considera usted como lógica una definición, la de la OMS que dice:

“Bocio papable grupo 1, las personas “en quienes el Tiroides ha aumentado 4 o 5 veces, aunque no sea visible con la cabeza echada hacia atrás y el cuello extendido”?

Doctor Otero: — Quiero aclarar que és una pregunta que hizo el doctor Cortázar en una reunión Internacional en Venezuela y simplemente la traigo a cuento por que me da impresión, al fin y al cabo, que esas clasificaciones absurdas en ningún momento lleguen a modificarse.

El doctor Cortázar con ésa pregunta provocó una discusión y hasta una animadversión de un alto funcionario de las Naciones Unidas.

Dr. F. Pardo. — En realidad la pregunta resulta difícil de responder y como es de todos conocido ha motivado interesantes polémicas tanto en el campo nacional como internacional. Los expertos de la Organización Mundial de la Salud adoptaron esta clasificación después de un detenido estudio de las clasificaciones existentes y pensando fundamentalmente desde un punto de vista epidemiológico. La clasificación tiene un objetivo específico cual es el de permitir, en forma sencilla y rápida, el estudio de grandes grupos de población. Por otra parte, permite comparar resultados no solo en el panorama nacional sino también en el internacional. La clasificación no fue concebida pensando en su aplicabilidad para estudios de casos individuales, de casos de consultorio. Comprendo que un tiroides que normalmente pesa de 25 a 30 gramos, si aumenta a 100 o 120 gramos despierta ciertas dudas si se le mira con un criterio exclusivamente clínico. En estudios de población, en ciertos estudios epidemiológicos, es usual permitir errores del 5 o del 10%, teniendo en cuenta que estos errores en la recolección de los datos en nada modifican el problema de salud pública. Así por ejemplo, si se tiene una prevalencia de bocio endémico para un país del 12% por una clasificación y 17% por otra clasificación más amplia, desde el punto de vista de salud pública es exactamente igual. En resumen, la clasificación de la OMS sólo debe ser aplicada en estudios de población y no en casos individuales.

Dr. Otero: Pido la palabra.

El problema creo, no está entre el 11 y 12%, si uno varía entre 1 y 5 veces el tamaño de la glándula está con variaciones entre 400 y 500% y creo que ese fue el punto que el Dr. Cortázar le planteó al doctor de la reunión de Caracas. Exactamente lo mismo. No se puede pretender, por más grosero que sea el observador, una diferencia de ese tamaño. Es una cosa que, aunque lo diga la clasificación, es visible con la cabeza extendida de todas maneras.

Dr. F. Pardo. — En realidad este tema como polémica puede tomar mucho tiempo. Sin embargo, creo haber resumido los objetivos y la aplicabilidad de la clasificación de la OMS. Si usted está estudiando un paciente en su consultorio seguramente que utilizará una clasificación rigurosa y considerará como bocio el nódulo del tamaño de una lenteja, como lo dice el Dr. Ucrós.

Dr. Cortázar. — Haciendo referencia a lo nombrado por el Dr. Otero uno oye decir ésto: si en Biología o en Medicina, que és una de las partes de la Biología, existen muchas variables y mucha incertidumbre matemática, pues hombre, no vale la pena ser tan superpreciso y se puede introducir una más.

Bien. Mi opinión es contraria a éste punto, específicamente contraria; yo pienso que si uno tiene 100 variables no vale la pena meter la número 101.

Ya en la reunión de Caracas vine a saber espectacularmente, no se si Uds. lo sepan, que la razón fundamental por la cual la Unión Panamericana de la Salud, se abstenía de modificar eso, que fue aceptado como ilógico, era que la OMS le retiraría el apoyo económico a la Panamerican Health y esta es la verdad. Si alguno de Uds. quiere hacer referencia a lo que yo digo hágalo libremente y ponga mi nombre. Yo lo oí en Caracas.

A escala médica, puede que uno en el consultorio, tenga que usar otro sistema. Pero no estoy de acuerdo, no lo estaré, y no lo he estado nunca que por cualquier otra razón que no sea la científica se haga una clasificación a todas luces ilógica, en la cual, son realmente las grandes directivas de la OMS, las que dictan la última palabra.

Bien. Entre las demás preguntas hay dos solicitudes de emplear la palabra, la una del Dr. Gaitán y la otra del Dr. Ucrós, que entonces en ese orden la dejamos para que hagan comentarios especiales. El Dr. Gaitán, va a pasar unas diapositivas, pero antes voy a pedirles respuestas a tres preguntas más y con ésto clausuramos ésta parte de la sesión.

La una dice: El Dr. Pardo dice que se ha dicho que el contenido en Yodo disminuye por que la sal se tenga junto al fogón y se oxide, es decir se sublima, es esto cierto en su experiencia?

Dr. Pardo. — Existen numerosos factores que influyen en la estabilidad del yoduro de potasio en la sal. Actualmente se está yodando con dos compuestos a saber: el yodato de potasio, compuesto bastante estable y el yoduro de potasio, un tanto inestable, motivo por el cual se utiliza con estabilizadores, tales como el carbonato de calcio al 10%.

Se han realizado numerosos estudios para determinar los diversos factores que determinan pérdida del yodo de la sal cuando se yoda con uno u otro de los compuestos anteriormente mencionados. Entre estos factores se destaca: la luz solar, la ventilación excesiva, el calor no ambiental del tipo que se anota en la pregunta.

es decir, procedente de fogones o estufas. Precisamente en el curso de la presentación de estos trabajos se vió cómo la muestra de sal que recibieron calor irradiado de estos implementos dieron un promedio de yodo de 27 partes por millón.

Otro factor importante de tener en cuenta en la pérdida del yodo lo constituye la humedad. En efecto, cuando el empaque que contiene la sal se humedece, las partes de mayor humedad atraen el yoduro, que se desplaza desde la sal hasta el empaque, perdiéndose posteriormente. Sin embargo, no siempre aparece esta relación entre humedad y pérdida de yoduro desde el punto de vista matemático, pues dependiendo de las condiciones ambientales que han actuado previamente al análisis se pueden encontrar las variables de yodo bajo y humedad baja o yodo alto y humedad alta.

Finalmente, deseo destacar que el P.H. ácido favorece igualmente la pérdida de yodo.

Dr. Cortázar. — Una última pregunta Dr. Pardo. Le pregunta el Dr. De Nogales: Si, o nó han observado "ondas de hipertiroidización" Iodo Basedow supongo o algo parecido, al establecer por primera vez la sal yodada de bocio endémico?

Dr. F. Pardo. — El Instituto Nacional de Nutrición es el responsable del control y la supervisión de la yodación de la sal en país y por este motivo ha venido realizando una serie de importantes investigaciones dirigidas a determinar, por una parte, el contenido de yodo en la sal a nivel del consumidor y, por la otra, la efectividad de la sal yodada en la prevención del bocio endémico.

Hemos mantenido contactos con un buen número de médicos, principalmente de centros de salud, y hasta la fecha sólo un médico de Caldas nos mencionó la posibilidad de yodo-Basedow, pero sin ningún fundamento científico; así pues, podemos afirmar categóricamente que este problema no se ha presentado en el país, como tampoco en otros países que llevan a cabo en forma satisfactoria la yodación de la sal para luchar contra el bocio endémico.

Dr. Cortázar. — Dr. Gaitán, tiene 3 o 4 minutos para exponer la opinión sobre la Yodación de la sal.

Dr. Gaitán. — Dada la excelente presentación del Dr. Pardo y del grupo del Instituto Nacional de Nutrición, quiero hacer algunas observaciones en cuanto al método de determinación de si existe o no Bocio y como llamarlo. Creo que en un método epidemiológico las dos condiciones más importantes son que sea simple, y que sea reproducible.

El método de la OMS., desafortunadamente no es reproducible aunque es muy simple. Yo tuve la fortuna de atender el año pasado a la reunión de Cuernavaca de la American Health Organization, que es la continuación del grupo de Caracas y una de las recomendaciones al final de la reunión era que debía establecer un método mucho más reproducible y que permitiera a investigadores en diferentes partes del mundo estar de acuerdo en que tipo de Bocio estaban llamando; porque una de las preguntas que se hacían era de si lo que llamamos Endemia de Bocio, verdaderamente era Endemia o nó. Tres grupos se encargaron de éso, el grupo de Rosso en Brasil, el grupo de José Barcelato en Chile, y el grupo de Cali en Colombia; y hemos tenido la fortuna de que el Dr. Mac Lenan que Uds., conocerán aquí que es un epidemiólogo, le ha puesto una gran atención a ésto.

Inicialmente hicimos estudios, usando el método de la OMS con diferentes observadores y llegamos a errores del 60%; muy comparables a lo que Mac Kiulas y Hennessy, habían encontrado. Dentro del mismo observador repitiendo a los 15 días en la misma población los estudios encontramos errores que fluctuaban de un 30 a un 60% de acuerdo con la experiencia del individuo; eso muestra muy claramente lo poco reproducible que es la definición de la Organización Mundial de la Salud.

El Dr. Mac Lenan, está desarrollando un sistema, que posiblemente va a darle reproducibilidad al método; consiste en dibujar con bolígrafo, lo que el individuo que examina siente, y luego aplica un papel con alcohol lo cual quita completamente la muestra y queda dibujado el tamaño de la glándula. Esto lo pueden hacer tres observadores y luego se miden las áreas y se compara la reproductibilidad. Esto tiene dos fines; uno que es una forma muy buena posiblemente para estandarizar observadores que ván a hacer un estudio y segundo que queda un documento objetivo de qué es lo que ese grupo está llamando bocio endémico y se pueden expresar como quieran, en correlación con la explicación de la OMS, o simplemente en pulgadas cuadradas.

Lo segundo que quiero comentar es en relación a los parecidos y discrepancias, o no discrepancias sino nó semejanzas, que existen en la Endemia del Valle del Cauca; y los hallazgos que han encontrado los del grupo de Nutrición en Caldas.

Estos estudios se han hecho en colaboración con el Dr. Wahner y últimamente con el Dr. Mac Lenan; en diferentes pueblos del Valle del Cauca.

Nosotros iniciamos estudios epidemiológicos y funcionales en la población de Candelaria desde el año 59; éstos estudios funcionales fueron hechos en el año 60, y las captaciones del Yodo radioactivo en niños con bocio y sin bocio, son muy similares y están en el límite bajo de lo aceptado normalmente. La excreción urinaria es alrededor de 700 microgramos por gramo de Creatinina lo cual correspondería corregido en Creatinina diaria a unos 260 y 272 microgramos.

Cuando nosotros comparamos las prevalencias de Bocio en la población escolar, con los estudios hechos en el año 48 en el Valle del Cauca, en diferentes pueblos del Valle del Cauca y al Norte del Cauca, vimos como las prevalencias eran supramente altas en Puerto Tejada, Guacarí, Candelaria, y como, no existía Bocio prácticamente en Buenaventura y Zarzal.

La encuesta la hicimos en todas éstas poblaciones, tratando de usar el mismo grupo de edades; vimos una marcadísima reducción en la prevalencia de bocio en las tres primeras poblaciones; sin embargo existe todavía un 30% en Puerto Tejada, Guacarí y un 25% en Candelaria.

Cuando nosotros comparamos las prevalencias de bocio en la población escolar, que prácticamente corresponde al 80% de la población escolar de Candelaria; desde el año 59 hasta éste momento y hubo una marcadísima reducción. En el año 60 ya existía solamente un 30% de bocio, y prácticamente desde ese tiempo en adelante se ha estabilizado la prevalencia alrededor de un 20% a un 30% y no ha bajado más ella de esto. La última prevalencia que encontramos fue de un 25% hace aproximadamente un mes y medio. Siempre hemos colectado la orina para medir la concentración de Yodo.

En la hecha hace un año encontramos que la excreción de Yodo en niños sin bocio, es de 294 microgramos por día y en niños con bocio de 341. La incidencia de bocio que hemos encontrado en la población escolar o sea el número de casos que aparece por año, que no existían y aparecen, es de un 16%.

Creo que ésto es una evidencia bastante buena de que a pesar de que existe una buena alimentación, suplemento de Yodo, aparece el bocio en éstos sitios.

El segundo punto que está a favor de que estos bocios no tienen relación con el aporte de Yodo es la heterogeneidad que hemos encontrado de distribución en el Valle del Cauca. Sitios como Zarzal tienen el 14% de bocio, sitios como Ginebra, Candelaria, flúctuan entre 30 y 40%.

En todo caso creo que en ningún momento, están en desacuerdo nuestros hallazgos en cuanto a que el Yodo es una excelente medida pública para disminuir la prevalencia del bocio. Creo que es interesante el contraste, que nosotros seguimos encontrando un 20 o un 30% de prevalencia de bocio, cuando en Caldas ya, no existe bocio.

Nosotros hemos sugerido y creo que ya tenemos bases suficientes para pensar que hay sustancias bociógenas que son las responsables de éste 20 o 30% de bocio; esto está de acuerdo con los hallazgos de Clemens en Australia, en el Himalaya, en Matto Grosso del Brasil y de José Barcelato en Chile lo cual cada día sugiere mas que hay otros factores que son capaces de producir bocio en presencia de una buena y adecuada administración de Yodo. El último punto que quiero expresar es que hemos hecho mediciones de sal, durante todos estos años en Candelaria y en esos pueblos que hemos estudiado, hemos encontrado que la concentración promedio es alrededor de 35 partes por millón; fluctuando las muestras que hemos tomado de las casas de los niños con o sin bocio entre 12 a 55 partes por millón pero están muy de acuerdo con 45 que Uds., encontraban para el Valle del Cauca.

Dr. Ucrós. — A propósito de la clasificación, necesito referirme nuevamente a esto, porque se han dicho dos cosas muy importantes: en primer lugar que no hay un método mejor para hacer una encuesta de tipo Epidemiológico y que nosotros podemos usar técnicas más finas solamente para resolver en nuestro consultorio si una persona tiene bocio o no.

Desde 1959 que comenzamos a trabajar en Mariquita los del grupo del Hospital San José, hemos propuesto, y lo presentamos en el 5º Congreso Panamericano de Lima, una clasificación mucho más explícita y nos parece, porque uno siempre cree que lo propio es lo mejor, que es suficiente.

La clasificación del Instituto de Nutrición es una clasificación en superficie. Yo le podría decir al Dr. Gaitán que me parece que la de él también lo es y no hay que olvidar que el Tiroides hay que calificarlo volumétricamente; no es una cuestión de superficie, ni debe medirse en unidades de superficie sino de volumen.

El dedo de un investigador puede hacer o no bociosa una región.

Respecto al trabajo del Dr. Pardo del Instituto Nacional de Nutrición hay una cosa sumamente importante.

Aquí se nos mostró que la Endemia de Bocio en el Oriente de Caldas había bajado de un 83% a un 33% después de una Yodificación de 300 toneladas

de sal. Pues bien. Esas 300 toneladas de sal yodada, mal yodada, no llegaron nunca al consumidor; eso lo aseguró el Dr. Fernando Mejía, que era entonces el Director General Nacional del Instituto de Nutrición, el Dr. Ignacio Méndez que trabajó en ese proyecto y como si esto fuera poco, en el trabajo publicado por la misión de Unglaub en 1961 se dice específicamente que esa sal estaba mal yodada y que esa sal no llegó al consumidor; los ganaderos la cogían rápidamente para dársela a sus vacas porque varios terneros nacían con bocio y jamás llegó allí.

Yo no digo que la prevalencia no descendió Dr. Pardo, pero no podemos decir que descendió por eso.

En segundo lugar, yo les quiero relatar que en Mariquita donde estamos bajando desde 1959, los mismos investigadores con la misma técnica y donde comprobamos que estaba la sal yodada funcionando en lo últimos años, no bajo la Endemia de Bocio como lo encontrará en el trabajo que presentamos ahora en la Revista de Endocrinología; no bajó sino de un 28% a un 26%. Yo creo que eso es muy poco en realidad.

Es decir fue estable y semejante la curva a la que nos acaba de enseñar el Dr. Gaitán. En contraposición a esa experiencia, en la Sierra Nevada de Santa Marta con unas técnicas un poco más elaboradas que también están específicamente descritas en la Revista y por eso no las digo en detalle, nosotros no encontramos bocio. Encontramos una prevalencia del 6% que no corresponde a una Endemia. Sin embargo el Metabolismo del Yodo, demostró que los tiroides de estas gentes estaban tremendamente ávidos de Yodo. Allí no había Yodo suficiente por lo menos Metabólicamente hablando; las Yodurias bajíticas y las muestras de sal no contenían cantidades suficientes de yodo, ni las de agua tampoco.

De manera que yo también estoy de acuerdo y creo en realidad que el problema del bocio endémico no es tan simple como se nos ha hecho creer y que corresponde simplemente a que les da yodo y adios... se acabó la Endemia. Eso no es lo que nosotros estamos observando en realidad.

Dr. F. Pardo. — Debido a la limitación de tiempo, solamente me voy a referir a la observación del Dr. Ucrós en el sentido de que la sal distribuida en 1950, que produjo una reducción de la prevalencia de Bocio de 83% a 33% en siete municipios de Caldas, no tenía yodo, no fue distribuida en las localidades mencionadas y, finalmente, que fue consumida por el ganado.

Considero que se trata de una afirmación a priori. En los archivos del Ministerio de Salud y del Banco de la República se encuentran los análisis de la sal distribuida por esa época, en los cuales puede observarse que la sal efectivamente contenía cantidades suficientes de yodo para prevenir la endemia. Personalmente tuve la oportunidad de conversar recientemente con el funcionario del Banco de la República responsable de la distribución de la sal yodada para los siete municipios de Caldas donde se realizó el estudio mencionado. Asimismo, durante la realización del primer estudio que se presentó, tuvimos la oportunidad de conversar con un buen número de personas de estas localidades quienes nos comentaron que los mismos Concejos Municipales, a través de las autoridades civiles controlaban la distribución de la sal yodada, no permitiendo el ingreso a estos municipios de otro tipo de sal.

Por otra parte, una reducción tan significativa de la endemia en solo dos años, de ninguna manera se sucedió en forma espontánea. Científicamente debe pensarse

que un factor nuevo introducido en estas comunidades fue el responsable de este dramático descenso de la endemia. En efecto, el único factor nuevo introducido en estas poblaciones fue el yodo en la sal. Así pues, yo si creo firmemente que la reducción anotada se debió al yodo en la sal. Estoy plenamente de acuerdo con el Dr. Ucerós y con el Dr. Gaitán en el sentido de que no es la carencia primaria de yodo el único factor etiológico del bocio endémico; existen numerosos factores. Sin embargo, en la mayoría de los casos, este si constituye uno de los más importantes factores responsables de este tipo de endemia.