

LA ONDA R BIFIDA EN DERIVACION II, CON UNA NOTA SOBRE EL ELECTROCARDIOGRAMA EN EL BASOFILISMO PITUITARIO (CUSHING)

por el doctor

E. GARCIA CARRILLO *

Con motivo de un trazado electrocardiográfico tomado en un enfermo afectado del Síndrome de Cushing, hemos pasado en revista las concepciones actuales sobre una anomalía electrocardiográfica constituida por el aspecto bífido de la onda R en la segunda derivación.

ELECTROCARDIOGRAFÍA

Sin entrar en detalles sobre el origen supuesto de las melladuras que aparecen con frecuencia en la onda rápida (complejo Q R S), digamos que tal eventualidad es tanto más significativa cuando ocurre más cerca del vértice de la onda rápida; que ésta es de mayor amplitud; que aparece en derivaciones que no son la tercera; y que no hay desviación a la izquierda del eje eléctrico.

El trastorno de la transmisión del impulso en el territorio ventricular, que tales melladuras, cuando son significativas, ponen de manifiesto, trae consigo generalmente un aumento del ancho de QRS, pero si éste permanece dentro de los límites normales para la edad y el sexo, cuando la melladura es notable, se acepta como anormal. En la Fig. 1 se reproducen varios de los aspectos de una onda rápida en la segunda derivación. Tal esquema es únicamente gráfico y no se toma en cuenta estrictamente el ancho de QRS.

Las melladuras de R 2 están relacionadas con lo que se ha descrito en la literatura como complejos QRS en M ó W¹, o como el trifasismo de tales complejos². Según Edeiken y Wolfertth, un complejo en M es el reproducido bajo la letra F en nuestra figura 1 y como se puede ver, una característica importante es el bajo voltaje relativo, que no pasa de 5 mm. En E de la misma figura, se reproduce un complejo en W.

Para Laubry, el trifasismo del complejo se caracteriza por tres clases de ondas, inicial, principal y final, y se requiere que la onda principal tenga una amplitud "notable". El complejo B de nuestra figura 1 realiza tal trifasismo. Pero como se ve en

* San José, Costa Rica.

otros casos, la onda rápida puede presentar en segunda derivación melladuras más o menos profundas en diferentes segmentos de sus ramas ascendente, descendente o en el vértice, si entrar de modo claro dentro de las definiciones dadas por los autores citados. Wolfertth excluye claramente del grupo de complejos en M o en W, aspectos como los realizados en A y en D (Fig. 1) que pueden considerarse como melladuras de las ramas ascendente de

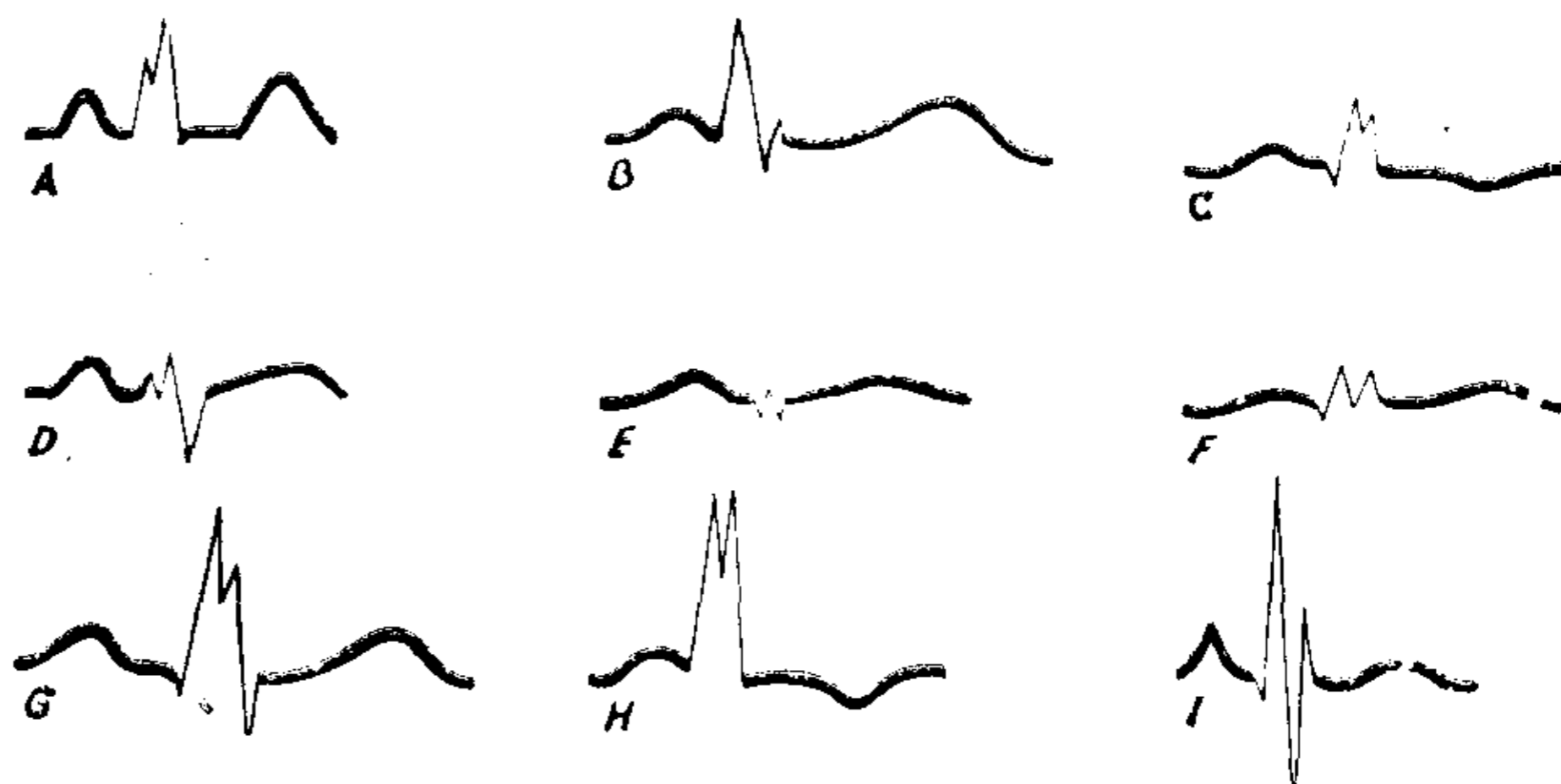


FIG. 1

R. de la misma manera, los complejos C y G presentan melladuras en la rama descendente que no tienen cabida en el citado cuadro.

Sin embargo Wolfertth considera que los complejos en M o en W pueden a veces presentar una onda inicial o final en sentido opuesto al componente M ó W. Por ejemplo, el complejo F (Fig. 1). En cambio en G, tenemos un complejo con desviaciones iniciales y finales, y en I, una desviación inicial con un amplio trifasismo.

Hemos notado que existe una forma particular de R caracterizada por una melladura en el vértice, cuyas dos puntas se sitúan al mismo nivel (complejo H de la Fig. 1). En tal caso cabría hablar de *R bifida*.

Tales aspectos morfológicos de la onda rápida tienen su interés, sobre todo los observados en la segunda desviación, pero no son patognomónicos de ninguna clase dada de trastorno miocárdico o coronario, pues se observan en todas las cardiopatías aunque con mayor frecuencia en la esclerosis coronaria y en caso de trombosis coronaria, siendo de ayuda en ciertos casos para el diagnóstico retrospectivo. El hallazgo de un enfermo con basofilia pituitaria en el cual el electrocardiograma reveló una onda

R bífida en la segunda derivación, nos permitió afirmar una anomalía del miocardio, asociada a la hipertensión arterial concomitante, que la evolución y los resultados de la autopsia confirmaron. (Ver la Fig. 2).

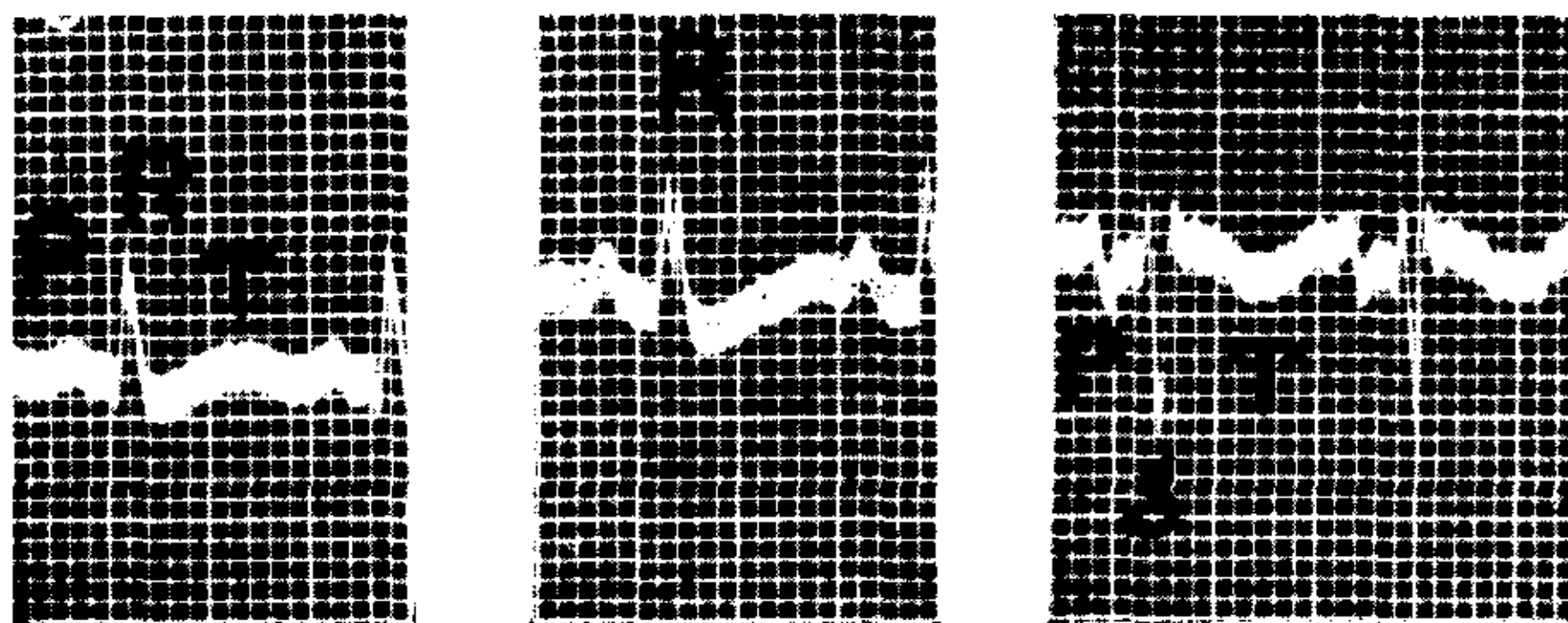


FIG. 2

Obsérvese la onda R bífida en DII, anormal, y el tipo morfológico del ECG en DIII tal como se ve en los sujetos de biotipo pícnico.

OBSERVACIÓN

El paciente de 17 años, J. S. S. (Asilo Chapui N° 4158) * aparece reproducido en la Figura 3. Su aspecto displásico se caracteriza por su acentuada obesidad que predomina en el cuello, tronco y cara contribuyendo a darle un aspecto somnoliento. Si agregamos el rubor de las mejillas, la imagen de la plétora es muy aparente. También el abdomen era prominente y como la autopsia lo mostró, se trataba de una vasta infiltración grasa del mesenterio, omento y apéndices epiploicos del intestino. En cambio, no existe adiposidad en las extremidades. Otro elemento de su displasia es la distrofia sexual, con un pene insignificante, lo mismo que el escroto y los testículos. Al contrario, cierta hipertrichosis del pubis y del labio superior. La talla es inferior a su edad (1.38 m.); en cambio el peso fué de 46 kg. en el protocolo de autopsia.

El estudio de la piel revela, además de la hipertrichosis, la existencia de vetas en el abdomen y en los miembros, en donde dan un aspecto marmóreo. La piel era seca, y existía una ulceración de carácter trófico en la pierna izquierda.

La presión arterial fué de 18/13 cm. de mercurio. Una inoculación de la orina a una coneja no mostró reacción ovárica. El metabolismo basal fué normal. No había exceso en el número de glóbulos rojos ni en la hemoglobina. Radiografía normal en la silla turca.

De un modo general este obeso pletórico llevaba mal su peso, tenía disnea de esfuerzo, acentuada debilidad general, y murió a los pocos días, siendo la causa primaria una paquimeningitis hemorrágica. El peso de los órganos demostró exceso en el del corazón (270 gr.), tiroides (30 gr.), y sobre todo suprarrenales (30 gr.). No había alteraciones hipofisarias.

En resumen, en este caso encontramos reunidos los principales elementos del

* Enfermo observado en el Asilo Chapui. Director Dr. R. Chacón Paut, en unión con el Dr. F. Quirós M. Autopsia practicada en el Hospital San Juan de Dios, por el patólogo Dr. M. Fallas, Marzo de 1941.

síndrome descrito por Cushing como basofilismo pituitario, pero en realidad más notable resultó ser la hiperplasia de las suprarrenales, hecho cuya frecuencia en tales casos clínicos es bien conocida.



FIG. 3

COMENTARIOS

Ahora bien, es interesante revisar la literatura con el objeto de asociar los elementos cardio-vasculares del caso, con lo referido por otros autores. Señalemos primero, la hipertensión arterial; segundo, el estado del corazón; tercero, el electrocardiograma; cuarto, la hemorragia cerebral final.

I. El aumento de la presión arterial, tanto sistólica como diastólica, es uno de los signos fundamentales del basofilismo pituitario. En 1937, Schellong³ presentó en la reunión de la Sociedad Alemana para el estudio de la circulación, un informe sobre la hipófisis en relación con la circulación, en que planteaba así el problema: un adenoma basófilo del lóbulo anterior de la hipófisis pudiera producir un aumento en la secreción de vaso-presina por el lóbulo posterior, actuar sobre los centros mesoencefálicos, o al excitar las suprarrenales por medio de la hormona córticotrópica.

Desde entonces, no parece que se haya avanzado mayor cosa en la resolución de estos problemas complejos, como todos los que atañen a la mejor comprensión de la llamada *hipertensión hormonal*. En el caso del síndrome de Cushing, la frecuencia de la hiperplasia de las suprarrenales sin adenoma basófilo, introduce un elemento más de complejidad para la resolución satisfactoria del asunto. Igualmente, la cuestión hormonal suprarrenal es todavía oscura ⁴.

II. El estado del corazón en los casos de *morbus Cushing* ha sido insuficientemente estudiado. En las observaciones originales de Cushing ⁵, sin embargo, se menciona hipertrofia de los ventrículos en buen número de casos. Esta hipertrofia pudiese estar relacionada con la hipertensión arterial, como se observa corrientemente en los casos llamados de hipertensión *esencial*.

III. El tema del electrocardiograma en el síndrome de Cushing no ha sido objeto de estudio, por lo que sabemos, previa revista de la literatura. Cushing no lo menciona. Raab ⁶, observó taquicardia sinusal en uno de sus casos, pero no da detalles adicionales del electrocardiograma.

IV. En nuestro caso se observó una hemorragia cerebral como causa de la muerte. Tal eventualidad había sido señalada por Gouley ⁷, quien presentó la observación de un paciente afectado de la forma maligna de hipertensión con alteraciones arteriolas renales y pancreáticas; existía un adenoma hipofisario. La hemorragia la favorece posiblemente la arterioesclerosis que tiende a producirse en estos enfermos.

CONCLUSIONES

Presentamos un caso de síndrome de Cushing (basofilismo pituitario). La muerte por hemorragia cerebral y las alteraciones del miocardio, que habían sido previstas clínicamente, nos movieron a investigar la literatura, muy rara, sobre el aparato circulatorio en dicha afección.

El electrocardiograma presentaba una onda R bífida en la segunda derivación, sobre cuyas relaciones con los llamados complejos trifásicos y en forma de M o de W, hacemos algunos comentarios, insistimos sobre el carácter decisivamente anormal de tal deformación.

BIBLIOGRAFIA

1. *Edeiken, J. y Wolferth, C. C.* — Clinical significance of the M or W shaped QRS complex in lead II of the electrocardiogram. "Am. J. Med. Sc.". 1934, 188, 842.
2. *Laubry, Ch., Soulié, P. y Laubry, P.* — Valeur diagnostique du triphasisme d l'onde rapide dans l'angine de poitrine et les syndromes coronaires. "Arch. Mal. Coeur et Vaiss". 1939, 32, 337.
3. *Schellong, F.* — Hypophyse et circulation. Troisieme rapport a la 10^e reunion annuelle de la Soc. All. et Circulat. 13-14 Mars 1937. "Arch. Mal. Coeur et Vaiss". 1937, 30, 635.
4. *Wintersteiner, O.* — The adrenogenital syndrome. "J.A.M.A.". 1941, 116, 2679.
5. *Cushing, H.* — "Bull. John Hopkins Hosp.". 1932, 50, 137. "J.A.M.A.". 1932, 99, 281.
6. *Raab, W.* — Symptomatology of Morbus Cushing. "Wien. Klin. Wchnschr.". 1934, 47, 1034.
7. *Gouley, B. A.* — Basophilic adenoma of the pituitary: case of pituitary hypertension. "Ann. Int. Med.". 1935, 8, 1294.

RÉSUMÉ

L'on décrit un cas de maladie de Cushing (basophilisme pituitaire) qui mourut par hemorragie cérébrale et qui presenta des altérations myocardiques diagnostiquées cliniquement. L'électrocardiogramme montrait une onde R biphid en dérivation II. L'on fait des considérations sur les relations de cette anomalie avec les complexes triphasiques en M ou W, en insistant sur le caractère de cette déformation.

SUMMARY

A case of pituitary basophilism (Cushing's syndrome) is described. The patient showed signs of myocardial weakness and died of a cerebral hemorrhage. In the electrocardiogram a bifid R wave in Lead II was observed. The pathological significance of this electrocardiographic abnormality is insisted upon.

ZUSAMMENFASSUNG

Es handelt sich um einen Fall von Cushing-Syndrom. Der Tod durch Gehirnblutung und die Veränderungen des Myokards, die wir klinisch vorausgesehen hatten, bewegten uns, die äusserst seltene Literatur über den Kreislauf bei dieser Krankheit zu untersuchen.

Das Ekg. zeigte eine zweizackige R-Welle in Abl. II; über ihre Beziehungen mit der sogenannten triphasischen und M- oder W-Komplexe machen wir Überlegungen und weisen besonders darauf hin, dass diese Deformität einen zweifellos anormalen Charakter hat.