en los casos de padecimiento quirúrgico localizado especialmente a este órgano, siempre que vaya acompañada de otras pruebas de la misma insuficiencia.

II. En los demás casos debe preferirse la dosificación del ázoe total, que da una idea más completa y exacta de la azoemia.

III. La dosificación individual de los diversos cuerpos nitrogenados que existen en la sangre, abre un campo amplio y de verdadera utilidad para el diagnóstico y el pronóstico de las múltiples enfermedades en que se presenta el aumento de los cuerpos azoados en la sangre.

Réstame tan sólo felicitar al señor doctor Gustavo Argil por su brillante trabajo que ha escuchado la Academia con singular atención, que es un augurio de que la actuación del nuevo académico será fecunda y prometedora de interesantes comunicaciones futuras para bien de nuestro instituto y honra de nuestro nuevo socio.

•

Procedimiento para Medir en Radiología los Crecimientos de la Aurícula Izquierda

Por el Dr. Manuel Vaquero *

Hace tres años, cuando tenía a mi cargo un grupo de segundo curso de Patología Interna, pude notar que a pesar de que Laubry preconizaba hacía largo tiempo la posición lateral izquierda para estudiar radiológicamente la aurícula izquierda, muchos autores hablaban de los crecimientos auriculares observados en O. I. A. y daban para apreciarlos relaciones o datos muy diferentes: distancia de la sombra a la columna, longitud del arco o aumento de convexidad del mismo. Esto me hizo notar que si bien existían medidas y relaciones precisas para apreciar las variaciones de las diferentes cavidades visibles en A. P., no existían tratándose de la aurícula izquierda, que colocada en la parte posterior del corazón no es perceptible en esa posición. Sin embargo, su volumen es muy importante en clínica, ya que es la primera cavidad que se modifica en las lesiones mitrales, sobre todo en la más frecuente de ellas: la estenosis mitral.

* Leído, como trabajo de ingreso, en la sesión del 23 de diciembre de 1936.

Ahora bien, las mejores medidas para apreciar el crecimiento de una cavidad son indudablemente la cuerda y la flecha del arco que le corresponde, así, pues, son esas medidas las que yo traté de considerar en este estudio fundamentalmente, sin por eso despreciar la medida de la distancia entre la sombra cardíaca y la columna, ya que para algunos las modificaciones de esa distancia dan idea del crecimiento de la cavidad que nos ocupa.

CORTE SAGITAL, PASANDO POR LA LINEA MEDIA.

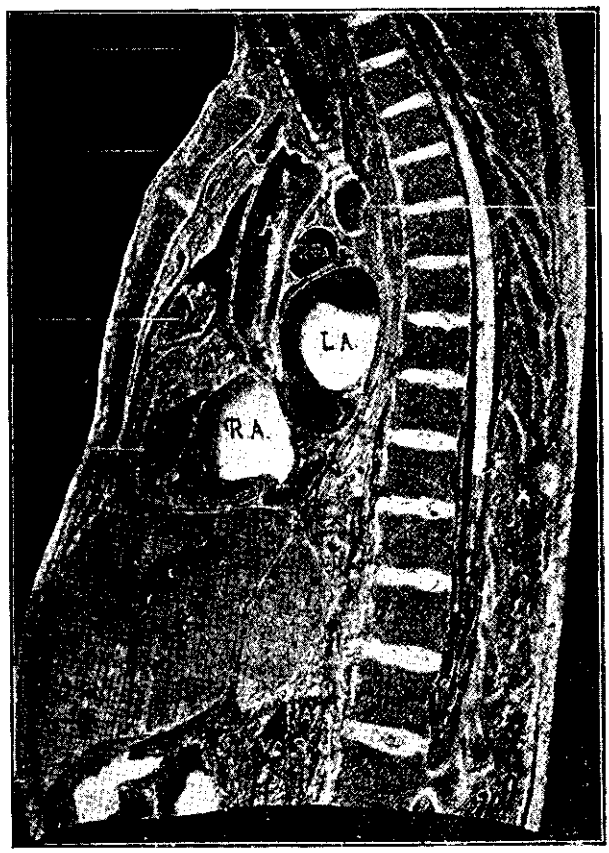

Fig. 1.—T, tráquea; 2, vena innominada izquierda; 3, orejuela derecha; 4, ventrículo derecho; 5, B I, Bronquio izquierdo; 6, L A, aurícula izquierda; 7, R A, aurícula derecha.

Por otra parte, interesaba hacer este estudio por la dificultad frecuente de diagnóstico entre las estenosis mitrales incipientes con signos estetoscópicos poco claros y el corazón neurotónico en los jóvenes. El hecho de encontrar una aurícula izquierda crecida en estos casos, es decir, una modificación anatómica franca, quitaría toda duda y permitiría hacer un diagnóstico cierto.

DISECCION EN VENTANA DE LA PARTE POSTERIOR DEL TORAX MOSTRANDO LA CARA POSTERIOR DEL CORAZON.

Fig. 2.—A, aorta; B, bronquio; L A, aurícula izquierda; E, esófago; T A, aorta torácica.

Ahora bien, para llevar a cabo este estudio, era necesario proceder por varias etapas: primero, demostrar que la aurícula izquierda forma parte del contorno posterior de la sombra cardíaca en lateral izquierda; es decir, que la aurícula izquierda es la cavidad más posterior del corazón; segundo, encontrar la mejor posición en

CORTE ANTERO-POSTERIOR, PASANDO POR AORTA DESCENDENTE A LA IZQUIERDA DE LA LINEA MEDIA.

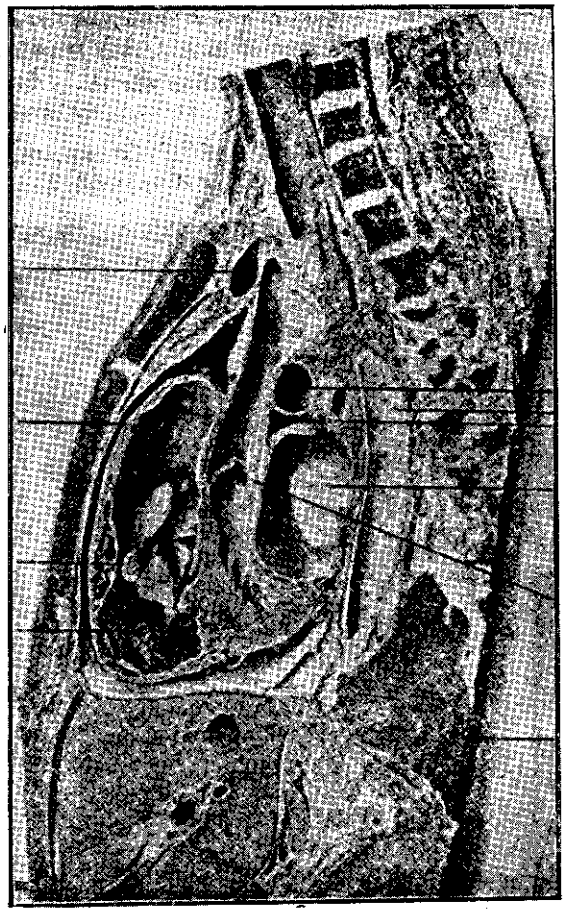

Fig. 3.—1, vena innominada izquierda; 2, aurícula derecha; 3, ventrículo derecho; 4, arteria pulmonar derecha; 5, aorta descendente; 6, bronquio izquierdo; 7, aurícula izquierda.

que el sujeto debe ser colocado para estudiar la aurícula; tercero, fijar los límites que deben considerarse del contorno auricular; cuarto, tomar las medidas de la cavidad en el hombre y en la mujer normales: cuerda, flecha y distancia del contorno a la columna, sacar los

CORTE VERTICAL ANTERO-POSTERIOR PASANDO LIGERAMENTE A LA IZQUIERDA DE LA LINEA MEDIA, A NIVEL DEL NACIMIENTO BRONQUIO DEL IZQUIERDO.

Fig. 4.—1, arteria pulmonar derecha; 2, vena pulmonar superior izquierda; 3, orejuela izquierda; 4, vena pulmonar inferior izquierda; 5, aurícula izquierda; 6, válvula mitral; 7, aorta; 8, ventrículo izquierdo; 9, ventrículo derecho.

promedios y saber cuál de ellas es la medida más útil; quinto, comprobar que esa medida varía en los enfermos mitrales en propor-

ción sensible con el crecimiento de la cavidad; sexto, anotar las dificultades que el método pudiera presentar, dificultades observadas al hacer los estudios anteriores.

Clásicamente sabemos que la cara posterior de la aurícula izquierda de las seis que anatómicamente se le consideran, está directamente en relación con el mediastino posterior a la altura de la sexta vértebra dorsal y del mediastino, sobre todo con el esófago. Los cortes de cadáveres congelados demuestran el hecho de que la aurícula izquierda forma la parte superior del contorno posterior del corazón (figuras 1 a 4). El doctor Francisco Mercado y yo pudimos hacer la comprobación en cadáveres, en forma un poco grosera, introduciendo alfileres en sentido transversal y de delante atrás, a la altura de la sexta vértebra dorsal; siempre la última cavidad afectada fué la aurícula izquierda. Además, ya actualmente, los hermosos trabajos de Heim de Balsac aparecidos en el último año y que se refieren a la anatomía de las cavidades del corazón estudiadas utilizando los rayos X, previa inyección de substancia opaca en las cavidades, nos demuestran que la aurícula izquierda forma la parte superior del contorno posterior de la sombra cardíaca en lateral izquierda. En los trabajos de este autor encontramos, además, que la aurícula izquierda no forma parte (salvo la orejuela) del contorno en O. I. A., lo que apoya también la elección de la posición lateral para este examen.

Aceptamos para el trabajo actual, la posición lateral izquierda por varias ventajas que posee: primero, por ser la posición en que la aurícula izquierda se hace más visible, contrastando con la claridad del mediastino posterior; segundo, por ser una posición fácil y que puede ser utilizada siempre con exactitud, proporcionando datos comparables entre varios enfermos, cosa difícil si se usa una O. I. A. con ángulo cercano a los 90 grados, ya que en este caso aun sin querer el explorador, a menos que se use goniómetro, el ángulo varía de un caso a otro y los datos obtenidos no pueden ser comparables entre sí.

Ya obtenida la posición lateral izquierda como la mejor para el estudio que nos ocupa, queda por definir la posición de los brazos, que debe ser tal, que no estorbe la imagen del mediastino posterior La más utilizada para el estudio radiológico del tórax en lateral, es colocar al enfermo con los brazos en alto; sin embargo, yo no la

Fig. 5.—Posición lateral izquierda. Sujeto normal, con los brazos en alto.

utilizo por encontrarle dos inconvenientes (figuras 5 y 6): en primer lugar, en esa posición el diafragma asciende ligeramente y esto hace aumentar un poco la convexidad del contorno posterior de la sombra cardíaca; en segundo lugar, la escápula bascula y su punta se dirige hacia adelante, introduciéndose su sombra justamente

en la parte superior del mediastino posterior. Por esto, la postura del sujeto, que yo recomiendo, debe ser la siguiente: hombro izquierdo sobre la pantalla fluoroscópica o sobre el chasís si se va a tomar tele-radiografía, el brazo izquierdo hacia adelante en ángulo recto con la vertical, el antebrazo doblado sobre el brazo de manera que

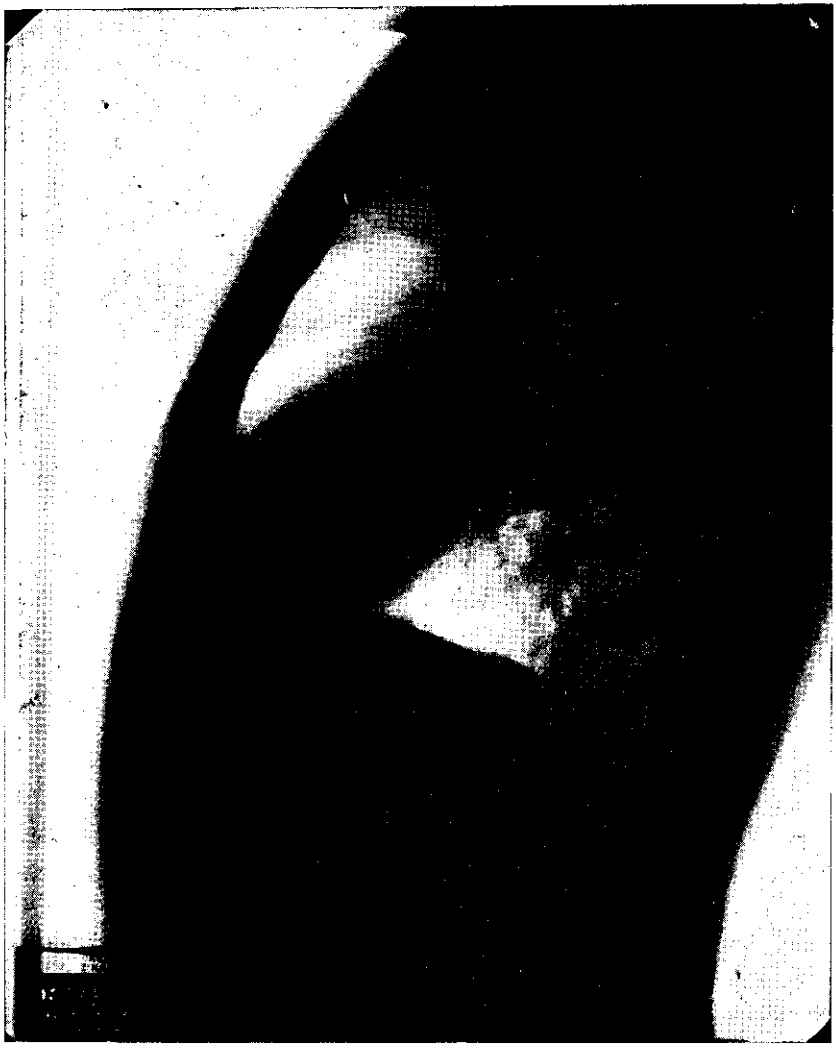

Fig. 6.—Sujeto normal, en la posición recomendada.

Fig. 7.—Sujeto normal, cuerda y flecha de la aurícula izquierda.

la mano se apoye en el hombro opuesto; brazo derecho hacia atrás, antebrazo doblado sobre el brazo y colocado transversalmente sobre la región lumbar. El enfermo debe estar en apnea inspiratoria, con lo cual se logran tres cosas fundamentales: se aclara el mediastino

posterior, se separa la sombra cardíaca de la columna y se fija el diafragma. En estas condiciones se hace la tele-radiografía o la calca ortodiagráfica.

La imagen obtenida consta de lo siguiente (figura 7): a la izquierda se observa el contorno posterior de la sombra cardíaca, limitado hacia arriba por una mancha difusa que se extiende hacia la columna, constituída por las ramificaciones de los vasos pulmonares (arterias y venas), así como por las subdivisiones de los bronquios, y hacia abajo por el diafragma; en seguida, en medio, el espacio claro retrocardíaco y, por último, a la derecha, la sombra de la columna vertebral. El contorno posterior del corazón presenta en el individuo normal una pequeña muesca colocada poco más o menos en la unión de los dos tercios superiores y el tercio inferior, muesca que lo divide en dos porciones: la superior, que corresponde a parte de la cara posterior de la aurícula, y la inferior a la base del ventrículo izquierdo, según lo demuestran los trabajos ya citados de Heim de Balsac. Para trazar la cuerda y la flecha del arco auricular yo he aprovechado juntamente estos límites: en la parte superior, la sombra de los hilios y en la inferior la muesca citada; no son éstos desde luego los límites anatómicos de la cara posterior de la aurícula que se prolonga hacia arriba más allá de este límite y un poco también hacia abajo del límite inferior; pero son los únicos accesibles y es precisamente en ese lugar en el que se marcan los crecimientos de la cavidad, ya que es el que ofrece menor resistencia por no estar en relación con ningún órgano que la contenga.

En los casos anormales de crecimiento auricular excesivo, he observado que la muesca inferior desaparece y todo el contorno posterior de la sombra cardíaca forma una línea convexa sin interrupción; creo que esta modificación se debe a que la aurícula al crecer sobrepasa el pequeño arco ventricular y lo borra, por lo cual cuando la muesca ya no es aparente, lo que sucede como dije en los grandes crecimientos auriculares, el límite inferior de la cuerda lo coloco en la intersección de la sombra con el diafragma (esto hace, como diré después, que la medida propuesta por mí para apreciar el crecimiento de la aurícula, no sea la cuerda).

Por consejo del doctor Teófilo Ortiz y Ramírez, hice con el doctor Mercado y con el doctor Staines, algunos estudios sobre el arco auricular, utilizando la relación que esta cavidad tiene con el esó-

fago, para lo cual hacíamos ingerir al sujeto un trago de citobario o una cápsula de lo mismo y marcábamos el trayecto seguido; era de pensarse que colocado el esófago en relación directa con la cara posterior de la aurícula, siguiera las variaciones que sufriera la misma en lo referente a su convexidad; sin embargo, en los casos de crecimiento de la cavidad, pudimos observar que el esófago se luxa hacia un lado de la aurícula, lo que hace que la curva obtenida con el citobario sea menor de la real en los casos de aurícula crecida. Esta observación hizo que el método aconsejado en esta forma no fuera el seguido por mí para hacer el estudio que nos ocupa.

Una vez fijados todos los detalles que anteceden, es tiempo ya de pasar a determinar por estadística las dimensiones normales de la cuerda, flecha y distancia que separa la aurícula de la columna. La estadística de casos normales que poseo es relativamente pequeña, abarca 35 mujeres y 80 hombres, haciendo un total de 115 casos. He escogido sujetos en la juventud y edad adulta, eliminando los niños, ya que el estudio radiológico del corazón del niño emprendido hace años por el doctor Ortiz Ramírez, dista mucho de ser completo aun en posición A. P. y las conclusiones a que se ha llegado hasta ahora no son uniformes.

El resumen de las medidas obtenidas es el siguiente:

Cuerda. (Hombres.)

Máximo	105 mms.
Mínimo	71 „
Mayor frecuencia	80 a 93 mms.

Debo hacer notar que entre los 80 casos estudiados solamente 2 han sobrepasado los 93 milímetros: uno con 104 milímetros y otro con 105 milímetros; en ambos casos se trataba de sujetos muy por encima de la talla y peso medios (1.80 y 1.85 de altura y 85 y 97 kilos de peso, respectivamente). Todos los demás casos oscilaron entre 71 y 93 milímetros, con mayor frecuencia como está anotado, entre 80 y 93 milímetros (62 de los 80 casos estudiados); el resto, es decir, 16 casos, entre 71 y 80 milímetros.

Por lo que hace a las mujeres, encontré las medidas siguientes:

Máximo ..... 88 mms.
Mínimo ..... 72 „
Mayor frecuencia ..... 75 a 78 mms.

Por consiguiente, en lo que se refiere a la cuerda de aurícula, la medida límite normal para el hombre podría considerarse, salvo casos excepcionales, de 95 mms., y para la mujer, de 90 mms.

Las variaciones de longitud de cuerda se encuentran, según puede observarse en la estadística adjunta, en relación casi constante con el tipo de tórax del sujeto: cuerda grande en los longilíneos, cuerda corta en los bradilíneos.

Tratándose de la flecha, las medidas obtenidas fueron como sigue:

En el hombre:

Máxima ..... 24 mms.
Mínima ..... 11 „
Mayor frecuencia ..... 18 a 20 mms.

Aquí también hay que hacer notar que solamente un caso de los estudiados, el que corresponde a cuerda de 104 milímetros, presentó flecha de 24 milímetros; 12 de los 80, flecha menor de 15 milímetros, y entre 15 y 20 milímetros los 67 restantes.

En la mujer:

Máximo ..... 19 mms.
Mínimo ..... 12 „
Mayor frecuencia ..... 16 a 18 mms.

Vemos, por consiguiente, que las variaciones de la flecha son todavía menos acentuadas que las de la cuerda; de tal manera que podríamos decir que normalmente tanto en el hombre como en la mujer la flecha auricular, salvo casos excepcionales, no sobrepasa de 20 mms.

Por último, por lo que hace a la distancia entre el contorno posterior de la sombra cardíaca y la columna, encontré que varía de 15 a 35 milímetros, sin que pueda haber una causa a la cual atribuir estas variaciones; pues aunque el tipo de tórax influye en ellas, no lo hace en forma francamente definida como sucede con la dimensión de la cuerda.

Fig. 8.—Dilatación de tipo medio de la aurícula izquierda.

Del estudio que precede, podrían deducirse como conclusiones parciales las siguientes: primera, que la medida más útil para apreciar el volumen de la aurícula izquierda, es la flecha del arco que le corresponde; segunda, que ésta, en condiciones normales, no debe pasar

de 20 mms. para el hombre y 18 mms. para la mujer; tercera, que la medida de cuerda y de la distancia que separa el límite posterior de la sombra cardíaca y la columna, no son de aconsejarse como medida "standard", ya que varían considerablemente la primera en relación con el tipo de tórax del sujeto y la segunda en forma completamente irregular.

Sentado lo anterior, faltaba comprobar estos datos estudiando aurículas dilatadas (figura 8), midiendo su flecha, para ver si en todos los casos las dimensiones de ésta se encontraban aumentasi en todos los casos las dimensiones de ésta se encontraban aumentadas y si este aumento era proporcional al grado de dilatación auricular. La conducta seguida fué la siguiente: de la historia clínica de cada enfermo visto, tomé los datos que me parecieron de máximo interés: primero, tipo anatómico de lesión (estenosis mitral pura, insuficiencia mitral pura o doble lesión mitral); segundo, antigüedad del padecimiento o cuando menos de los signos clínicos; tercero, grado de evolutividad de la endocarditis, dividiéndolos en dos tipos esquemáticos: francamente evolutivos (carácter piante de soplos, embolias, fiebre, existencia del complejo de la pulmonar, etc.) y no evolutivos clínicamente hablando; cuarto, existencia o no de fibrilación auricular.

El número de casos estudiados en estas condiciones fué de 70, 42 mujeres y 28 hombres. La medida utilizada fué la de la flecha que, como dije antes, me parece la más útil de las propuestas. Del total de casos, fueron 16 de estenosis mitral pura, 3 de insuficiencia mitral pura y el resto, es decir, 51 casos, de doble lesión mitral. De los enfermos de estenosis pura, 2 eran incipientes, menos de un año de haber principiado su enfermedad, enfermas éstas de mi clientela particular y en las cuales asistí al desarrollo de su lesión. La mayoría de los casos utilizados fueron enfermos internados en el pabellón 21 del Hospital General. Solamente en 6 casos tuve oportunidad de hacer autopsia y medir el tamaño de la cavidad, para compararla con la dimensión de la flecha que había sido medida con anterioridad, notando en ellos que siempre el grado de dilatación estuvo en relación estrecha con la dimensión de la flecha obtenida.

Por lo que hace al tamaño de la aurícula apreciado en relación con la flecha de la misma, observamos, como consta en la relación pormenorizada adjunta, que la insuficiencia mitral pura apenas mo-

difica esa dimensión. Las cifras de flecha obtenidas en los tres casos de insuficiencia mitral pura, de origen reumatismal, todos ellos del sexo femenino, fueron: 22, 22 y 24 mms., es decir, muy poco más grandes que el máximo normal admitido en la mujer, que fué de 18 mms. En cambio, de los casos de doble lesión mitral o estenosis pura, la cifra menor encontrada fué de 24 mms. y la mayor de 48 mms., esta última en un enfermo con 16 años de antigüedad de su padecimiento y en fibrilación muscular.

De los puntos relatados anteriormente y del examen de la tabla que adjunto a este trabajo, se pueden deducir las siguientes conclusiones parciales: primera, las cifras obtenidas por la medida de la flecha del arco de aurícula izquierda, en la estenosis mitral pura o acompañada de insuficiencia, se alejan suficientemente de las señaladas en individuos normales, para poder ser un buen dato de ayuda en el diagnóstico; segunda, el grado de dilatación auricular, a juzgar por las medidas de flecha, está en relación directa con dos factores fundamentales: primero, la antigüedad de la lesión, y segundo, el grado de evolutividad del padecimiento; tercera, contra lo que era de esperarse, no son las aurículas más grandes las que fibrilan, pues al parecer esta complicación se encuentra más bien relacionada con el grado de miocarditis existente.

Ya para terminar, en lo que se refiere a las dificultades encontradas al hacer los estudios anteriores, son dignas de anotarse dos fundamentalmente: los casos de arteritis pulmonar en los cuales los hilios sumamente obscuros y los vasos pulmonares engrosados, invaden el contorno auricular y no dejan colocar en su sitio correcto el límite superior de la aurícula, y los crecimientos acentuados y aislados de ventrículo izquierdo que impiden a su vez la colocación correcta del límite inferior. Sin embargo, aun en estos casos, puede observarse la parte del contorno correspondiente a la aurícula con la forma considerada como normal, de tal manera que la dificultad únicamente se refiere a la medida misma de la cavidad y no a la apreciación general de su volumen. Por lo demás, no es en estos casos en los que el procedimiento tendría mayor valor, sino preferentemente en aquellos en que quisiera hacerse el diagnóstico entre una estenosis mitral, en ocasiones silenciosa o con signos vagos, y una neurotonía simple del sujeto.

Las conclusiones generales que pueden obtenerse del estudio de los 185 casos, tanto normales como patológicos que presento, así como de la observación hecha en otros enfermos (2 arteríticos pulmonares y 3 con hipertrofia pura de ventrículo izquierdo), son las siguientes:

Primera. La mejor posición para estudiar radiológicamente la aurícula izquierda es la lateral izquierda, colocando al enfermo, sea en la postura que recomiendo, sea con los brazos en alto.

Segunda. La mejor medida para apreciar las dimensiones de la aurícula izquierda, es la flecha del arco auricular, considerado entre la salida de los vasos pulmonares y la muesca de separación entre aurícula y ventrículo, o el diafragma, cuando esta muesca no es visible por crecimiento excesivo de la aurícula.

Tercera. La flecha normal máxima, salvo excepciones (menos del 1%), mide en el hombre 20 mms. y en la mujer 18 mms.

Cuarta. El crecimiento de la aurícula izquierda, apreciado por la medida de la flecha, es notorio en la estenosis mitral aún incipiente y en la doble lesión mitral; poco notable en la insuficiencia mitral pura reumatismal.

Quinta. La aurícula izquierda crece en proporción directa a la antigüedad de la lesión y al grado de evolutividad de la misma.

Sexta. La medida de la aurícula se hace difícil en los casos de arteritis pulmonar y en los grandes crecimientos de ventrículo izquierdo. Sin embargo, aunque la medida precisa de la aurícula no puede tomarse en estos casos, sí se puede observar la anormalidad o la normalidad del arco que le corresponde.

Medidas Radiológicas en el Crecimiento de la Aurícula Izquierda.—Dr. Manuel Vaquero

CASOS NORMALES

(Hombres)

Nombre	Edad	Cuerda	Flecha	Tipo Tórax	Nombre	Edad	Cuerda	Flecha	Tipo Tórax
A. V.	23	76	16	l	J. V.	24	76	14	m
G. R.	22	76	18	m	V. F.	29	80	20	m
H. V.	24	75	18	b	P. C.	24	76	18	b
L. S.	19	77	17	m	A. C.	25	80	13	m
R. R.	24	80	16	m	M. G.	24	92	20	m
A. S.	23	76	17	m	F. M. G.	25	81	18	m
L. H.	22	78	16	l	J. S.	25	105	24	l
M. M.	18	78	17	l	J. K.	24	75	18	m
J. P.	26	77	15	l	R. J.	24	94	20	l
L. F.	22	76	17	m	L. S.	23	78	19	m
J. Ch.	24	93	18	m	E. A.	28	79	17	m
F. C.	23	85	19	m	R. M.	28	77	15	m
A. B.	24	83	19	m	G. G.	27	75	16	m
R. J.	24	88	18	m	L. S.	24	71	17	b
C. P.	26	93	18	m	M. M.	24	80	20	m
R. Ll.	25	93	17	m	R. C.	22	87	14	m
J. T.	24	93	19	m	A. H.	23	83	19	m
G. M.	30	93	19	m	G. L.	26	93	16	m
M. P.	30	95	20	m	F. S.	22	80	20	m
A. V.	23	87	16	m	J. M.	24	76	18	b
L. P.	23	85	18	m	G. T.	24	81	16	m
E. F.	25	93	16	l	A. T.	22	84	19	m
G. V.	40	84	12	l	L. V.	23	84	17	m
M. V.	25	92	17	m	J. V.	27	85	19	m
J. Q. O.	26	80	15	m	H. V.	25	80	19	m
A. B.	28	91	20	m	L. L.	25	75	17	b
A. M.	21	76	15	m	G. R.	24	92	14	l
G. H.	42	81	15	m	L. S.	24	83	20	m
R. C.	24	71	17	b	J. M.	23	85	19	m
G. C.	30	84	16	m	M. P.	28	88	17	m
M. G.	28	80	16	m	V. L.	28	85	16	m
J. A. L.	23	91	17	l	F. C.	26	92	18	l
L. M.	23	104	18	m	O. D.	31	75	15	m
M. R.	28	92	18	l	S. A.	29	74	20	m
M. F.	22	78	18	m	G. T.	24	81	17	m
F. O.	23	81	19	m	R. V.	28	83	14	m
J. M.	24	93	20	m	F. V.	28	85	18	m
R. C.	26	88	14	m	A. M.	35	90	18	l
D. T.	24	76	11	m	E. B.	33	72	16	b
J. C.	27	75	20	m	A. D. R.	36	92	20	l

Medidas Radiológicas en el Crecimiento de la Aurícula Izquierda.—Dr. Manuel Vaquero

CASOS NORMALES

(Mujeres)

Nombre	Edad	Cuerda	Flecha	Tipo Tórax	Nombre	Edad	Cuerda	Flecha	Tipo Tórax
A. M. F..	23	74	18	m	L. S.	27	76	18	m
J. V.	24	80	18	m	R. S.	37	74	15	b
C. L.	28	88	13	l	L. I.	35	79	17	m
M. E.	30	81	13	b	D. Ch.	18	86	16	l
A. M. C.	17	88	12	l	J. M.	20	86	16	l
M. G.	24	78	15	m	C. N.	23	84	17	m
M. M.	21	78	14	m	L. O.	32	75	13	m
I. G.	30	75	18	m	G. S.	36	76	14	b
I. P.	28	77	17	m	E. G.	22	73	17	b
I. B.	25	74	15	b	C. M.	24	73	16	b
N. H.	22	72	16	b	E. O.	31	81	18	m
I. R.	18	73	19	b	C. R.	26	80	18	m
G. G.	22	75	16	m	J. P.	25	74	15	m
R. C.	24	75	18	m	J. S.	26	74	15	b
A. F.	22	77	16	l	M. G.	34	72	18	b
R. M.	25	75	17	m	P. G.	42	77	17	m
L. G.	31	73	18	b	E. V.	39	76	18	m
M. A.	29	74	18	b					

Medidas Radiológicas en el Crecimiento de la Aurícula Izquierda.—Dr. Manuel Vaquero

CASOS PATOLOGICOS

Nombre	Sexo	Edad	Edad del padecimiento	Insuficiencia Cardíaca	Fibrilación auricular	Evolutividad	Diagnóstico de lesión	Flecha
E. H.	f	26	14 años	x	x	x	Estenosis pura	37
S. Ch.	m	29	2 ,,	x			Doble lesión	38
J. A.	f	30	1 ,,	xx	x	x	Doble lesión	25
I. M.	f	28	4 ,,	xxx	x	x	Doble lesión	31
J. M.	m	30	4 ,,	xx	x	x	Doble lesión	29
C. M.	f	29	2 ,,	xx			Doble lesión	24
A. L.	m	24	1 ,,	x			Doble lesión	27
S. A.	m	13	3 ,,	xx			Doble lesión	24
P. R.	m	40	1 ,,	x	x	x	Doble lesión	28
M. G.	m	30	1 ,,	x			Estenosis pura	29
E. R.	f	26	1 ,,	x		x	Estenosis pura	30
S. G.	f	25	2 ,,	xx			Doble lesión	29
E. M.	m	30	3 ,,	x	x	x	Doble lesión	36
S. G.	f	30	2 ,,	x			Doble lesión	28
P. H.	f	27	5 ,,	xx		x	Doble lesión	30
J. C.	f	37	10 ,,	x			Estenosis pura	29
J. S.	m	28	10 ,,	x	x	x	Doble lesión	38
E. C.	f	29	16 ,,	x	x	x	Doble lesión	48
C. C.	f	23	2 ,,	x		x	Doble lesión	33
L. B.	m	28	9 ,,	xxx	x	x	Doble lesión	36
J. R.	m	27	2 ,,	x	x	x	Doble lesión	28
M. J. L.	f	19	3 ,,	x		x	Insuf. y estenosis incipiente	22
J. T. L.	m	38	14 ,,	x			Doble lesión	43
H. C.	m	29	4 ,,				Doble lesión	35
M. M.	f	36	3 ,,	x			Estenosis pura	27
C. G.	f	26	6 ,,	xx	x		Doble lesión	33
R. P.	f	37	9 ,,	xxx		x	Doble lesión	35
T. G. de F.	f	35	1 ,,	x		x	Doble lesión	29
M. C. de V.	f	35	1 ,,				Estenosis pura	29
J. R.	m	27	3 ,,	x	x	x	Estenosis pura	32
J. S.	m	35	5 ,,	xx			Doble lesión	34
G. H.	f	12	1 ,,	x		x	Doble lesión	25
S. D.	f	40	1 ,,				Estenosis pura	34
L. G.	f	50	11 ,,	xx	x		Estenosis pura	24
J. S. Z.	m	30	2 ,,	x	x		Doble lesión	29
S. P.	f	32	8 ,,	xxx		x	Doble lesión	39
S. M.	f	26	1 ,,				Est. incipiente	25
T. S.	m	27	1 ,,	xxx		x	Doble lesión	29
P. G.	m	35	5 ,,	x			Insuficiencia pura	24
C. M.	f	11	2 meses (?)	x		x	Doble lesión	26
A. L.	f	34	6 años (?)	x		x	Doble lesión	28
C. M.	f	27	6 años	x		x	Doble lesión	30
R. M. de L.	f	47	16 ,,	x	x	x	Doble lesión	33
L. O.	f	22	1 ,,	x		x	Est. incipiente	27
A. M.	m	28	5 ,,	x		x	Doble lesión	29

Medidas Radiológicas en el Crecimiento de la Aurícula Izquierda.—Dr. Manuel Vaquero

CASOS PATOLOGICOS

Nombre	Sexo	Edad	Edad del padecimiento	Insuficiencia Cardiaca	Fibrilación auricular	Evolutividad	Diagnóstico de lesión	Flecha
F. N.	m	37	7 años	xx	x	x	Doble lesión	34
A. V.	m	15	4 ,,	x			Doble lesión	32
T. F.	f	11	3 ,,	x		xx	Doble lesión	33
H. C.	m	14	1 ,,	xx		x	Doble lesión	27
C. S. de S.	f	35	8 ,,	xx		x	Doble lesión	28
M. G.	f	47	2 ,,	x	x	x	Doble lesión	29
L. A.	f	17	8 meses	x		x	Estenosis pura	27
N. A.	f	37	3 años	x			Estenosis pura	22
O. C. R.	f	28	3 ,,	x		x	Doble lesión	24
A. P.	m	23	2 ,,				Estenosis pura	28
F. R.	m	24	3 ,,			x	Estenosis pura	28
N. N.	f	21	1 ,,				Insuficiencia pura	22
C. P.	f	27	6 ,,	x	x	x	Doble lesión	30
L. F.	f	27	5 ,,	xx	x	x	Doble lesión	33
E. M.	m	32	7 ,,	x			Doble lesión	28
J. Q.	f	19	1 ,,			x	Estenosis pura	26
J. A. L.	m	21	2 ,,	x		x	Estenosis pura	29
D. F.	m	28	6 ,,	x			Doble lesión	31
I. R.	f	35	5 ,,	x	x	x	Doble lesión	30
R. C.	f	37	11 ,,	xx	x		Doble lesión	33
J. V.	m	26	6 ,,	x		x	Doble lesión	27
J. M. C.	f	40	8 ,,	xx	x		Doble lesión	28
J. G. M. F.	f	32	5 ,,	x			Insuficiencia pura	22
M. D.	f	22	2 ,,	x		x	Estenosis pura	26
L. S. B.	f	19	2 ,,			x	Estenosis pura	30

Comentario al Trabajo del Dr. Manuel Vaquero

Por el Dr. Ignacio Chávez, Presidente de la Sección de Cardiología

Ingresa hoy a esta casa, por la ancha puerta de sus propios méritos, un académico joven, que ha sabido formarse un nombre en la medicina nacional, el doctor don Manuel Vaquero. Joven aún, es, sin embargo, uno de los veteranos en el campo de la Cardiología de México, donde lleva nueve años de trabajar con tesón y con éxito. Es tan reciente el advenimiento de esa especialidad a nuestro medio científico, que son pocos aún los que hayan logrado destacarse en su cultivo. El doctor Vaquero figura, con justicia, como uno de los más destacados por su preparación sólida, por su disciplina intelectual severa, por su probidad científica.

En su trabajo de ingreso ha enfocado un problema concreto y objetivo, de aportación estrictamente personal. Estudia y fija una técnica que permita estimar el aumento de volumen de la aurícula izquierda. El tema será siempre de interés si se tiene en cuenta la dificultad que reviste el diagnóstico de la estenosis mitral en sus comienzos y lo fácil que es confundirla con una neurotonía cardíaca que se acompaña de especial brillantez del primer tono o de duplicación del segundo en la región del ápex, por adición del tercer ruido normal del corazón. La sintomatología ruidosa del corazón nervioso y la presencia de estos signos de confusión, podrían dejar el ánimo en suspenso y obligarnos a aplazar el diagnóstico, si no contáramos con la ayuda que da el examen radiológico. Pero aun así, puede, a veces, la duda persistir. Un discreto, muy discreto, abombamiento del arco medio en posición frontal, es frecuente de encontrar en los corazones neurotónicos. Sólo el estudio de la aurícula izquierda resolverá las dudas, ya que es la primera cavidad que sufre en la estenosis mitral y el sufrimiento lo traduce por dilatación. De aquí el interés de contar con un método que revele oportunamente sus alteraciones de volumen.

Los clásicos de la radiología cardíaca—hablamos en primer lugar de Vaquez y Bordet—fijaron los criterios de medición de las diversas cavidades mediante el trazado de cuerdas y de flechas en los distintos arcos que corresponden a esas cavidades. Pero no siguieron igual

criterio tratándose de la aurícula izquierda. Se limitaron a inscribir su perfil y a estimar objetivamente su grado de convexidad en posición O. I. A., que aconsejaron como la más útil para ese estudio.

Frente a los clásicos de la radiología, los heterodoxos—y hablamos en primer lugar de Laubry y de Chaperon—negaron que fuera esa la posición mejor para estudiar la aurícula izquierda y aconsejaron la lateral izquierda, además de que exhibían un fuerte escepticismo en lo que se refiere a la utilidad de las cuerdas y las flechas para estimar el volumen de las distintas cavidades.

El doctor Vaquero sabía muy bien todo esto, como resalta en su trabajo, cuando empezó, hace 3 años, a estudiar el problema de la exploración de la aurícula izquierda. Durante muchos años habíamos realizado en el Servicio de Cardiología del Hospital General las inscripciones del perfil auricular en O. I. A., a fuerte incidencia, superior a 90°. Paso a paso llegó al convencimiento de que si bien las aurículas muy grandes pueden ser exploradas en esta posición, las normales y las poco dilatadas escapan a menudo al examen. Adoptó desde entonces, en forma exclusiva, la posición lateral izquierda como la única segura, opinión que compartimos con él y que nos ha hecho abandonar desde hace tiempo la clásica O. I. A.

Pasó de aquí a estudiar si una vez adoptada una posición de examen, siempre fija y siempre la misma en todos los enfermos, capaz de dar datos comparables, cabría estimar el grado de convexidad del perfil por la longitud de la cuerda correspondiente. Primero en los normales y después en un número crecido de enfermos, ha encontrado cifras que él estima constantes para los primeros y que permiten estimar cuantitativamente el grado de crecimiento auricular en los segundos.

No se ocultan las dificultades que ofrece su procedimiento, desde las de orden técnico puro, que se refieren a la habilidad y a la experiencia de quien practica el método ortodiagráfico, que él domina, hasta las que él mismo señala en su trabajo, de la dificultad que hay a menudo para fijar el comienzo del arco auricular arriba, donde la sombra de los vasos pulmonares hacen confusa la imagen radiológica y para fijar abajo la terminación del mismo arco, cuando falta la muesca de intersección con el ventrículo. En tales casos no es el perfil entero de la aurícula el que se inscribe, o bien es algo más que

la aurícula lo que va a dibujar la mano del explorador. Se comprende que en ambos casos la cuerda que se trace va a resentir la influencia de los errores apuntados, imposibles de evitar ni con la más fina técnica.

Cabría también estudiar, para conceder su pleno valor al tamaño de la flecha en relación con el volumen de la aurícula, qué influencia ejercen sobre ella y naturalmente sobre el perfil posterior del corazón, las dilataciones globales del órgano y las alteraciones de las otras cavidades; aunque cabe decir, desde luego, que el doctor Vaquero intencionadamente ha querido dejar de lado este aspecto de la cuestión, porque entonces no habría problema clínico que resolver, tratándose de lesiones evidentes por lo grandes, en medio de las cuales el crecimiento auricular izquierdo tendría una importancia completamente secundaria.

Estas discretas objeciones, que ya el doctor Vaquero es el primero en señalar a su método, no son objeciones a su trabajo como estudio científico. Que se enfoque bien un problema no resuelto, como él lo ha hecho; que se elabore una técnica personal, allí donde nadie había propuesto ninguna; que se desarrolle el trabajo con método y con lógica, y que se fije, con toda probidad, el alcance que hay que darle en la práctica, forzosamente limitado, y en eso estriba el mérito de una investigación como investigación científica, cosa muy distinta de lo que quisiera ver el ojo de un pragmático.

Yo me complazco, por eso, en saludar al doctor Vaquero, hoy que ingresa a esta Academia, porque veo en él a uno de los llamados a enraizar un día en nuestro suelo, lo que esperamos que llegue a merecer el nombre de Escuela Mexicana de Cardiología.

●