

Síndrome del seno auricular enfermo: reporte de 40 casos

Syndrom of the sick auricular sinus: study of 40 cases

**Dr. Carlos Capote Curero; Dr. Lázaro Ramírez Lana; Dr. Rafael Pila Pérez;
Dr Rafael Pila Peláez; Dra. Carmen Guerra Rodríguez.**

Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Manuel Ascunce Doménech.
Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal sobre el comportamiento del síndrome del seno auricular enfermo, en 40 pacientes desde diciembre de 1995 a mayo de 1998. Hubo un incremento de la entidad a medida que se envejece, pues el mayor número de casos se presentó a partir de los 55 años de edad, y en el sexo masculino (80%) fue más frecuente que en el femenino. Predominó la cardiopatía isquémica (35%). El síncope y los mareos fueron las principales manifestaciones clínicas. Los resultados más notables en las diferentes pruebas realizadas fueron: en la ecocardiografía la hipocinesia (35%), en el ecocardiograma la bradicardia sinusal por debajo de 50 latidos por minuto en 35 pacientes (87, 5%) y 17 (42, 5%) con trastornos de la conducción en la ergometría. La respuesta del seno auricular disminuida fue encontrada en los 18 pacientes que se les realizó la prueba. La forma más utilizada de tratar a los pacientes fue la estimulación cardíaca por medio de marcapasos (55%), de éstos la mortalidad de estimulación ventricular fue la más aplicada en 19 de los 22 pacientes (45%) que llevaron tratamiento farmacológico, la atropina se empleó en 15 de ellos (37, 5%).

DeCS: CONDUCTO AUDITIVO EXTERNO; ENVEJECIMIENTO; HIPOCINESIA; ATROPINA/uso terapéutico; EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA.

ABSTRACT

A retrospective, descriptive and cross-sectional study was performed about the affection by the sick auricular sinus syndrome in 40 patients in our hospital within the period from December 1995 to May 1998. Our main results were an increase of the entity with age, because the higher number of cases presented after 55 years-old and the masculine sex prevailed over the feminine one. Ischemic cardiopathy (35%) predominated. Syncope and seasickness were the main clinical manifestations. The most relevant results in the test performed were; hypokinetics in the echocardiography (35%), sinus bradycardia in the electrocardiogram below 50 beats/minutes in 35 patients (87, 55) and 17 (42, 5%) with conduction disorder, in ergometry the response of decrease auricular sinus was found in 18 patients who underwent the test. The most widely used form for treating patients was the cardiac stimulation by pacemakers (55%), of them, the modality of ventricular stimulation was the one more used in 19 out of 22 patients (47, 5%) who used pacemakers and in 18 patients (45%) who pharmacologic treatment, the atropine was applied in 15 of them (37, 5).

DeCS: EAR CANAL; AGING; HYPOKINESIA; ATROPINE/therapeutic use; EPIDEMIOLOGY, DESCRIPTIVE.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el desarrollo alcanzado por la cardiología, y fundamentalmente por la electrocardiografía en el último siglo, han sido descritas múltiples enfermedades del sistema de formación y la conducción del impulso eléctrico del corazón, que antaño eran desconocidas, una de estas enfermedades es el síndrome del seno auricular enfermo (SSAE), ¹ que aunque se presenta con diferentes nombres en la actualidad tiende a llamársele con el término anteriormente señalado. ²

Durante décadas la presencia de frecuencias cardíacas por debajo de 60 contracciones por minuto, ha sido mal interpretada. Hay que comprender que en el

corazón existen trastornos patológicos, no sólo en el miocardio, sino también en el propio sistema específico de conducción - excitación, configuran graves dolencias causantes de un grupo de trastornos en el ritmo y la conducción que provocan síntomas cardíacos, neurológicos etc., que pueden acompañarse también en caso extremo de muerte súbita. ³ Uno de estos trastornos patológicos es el SSAE, que incluye varias alteraciones de la funcionalidad de este centro productor de estímulos cardíacos, dentro de ellos los más importantes son la bradicardia sinusal y el síndrome de taquicardia - bradicardia. ⁴

Las manifestaciones clínicas son multifacéticas e intermitentes, dependiendo de la perfusión inadecuada de órganos vitales: cerebro, corazón, riñones.

La disminución del flujo cerebral ocasiona cambios de personalidad, irritabilidad, pérdida de la memoria, parestias, vértigos, síncope, convulsiones, fatigas, dolores musculares, trastornos digestivos, oliguria, irregularidad del pulso, insuficiencia cardíaca que empeora bruscamente, episodios de edema agudo del pulmón opresión retroesternal. ⁵

Se han señalado episodios paroxísticos de insuficiencia coronaria, tanto en las crisis de taquicardia como en la bradicardia. ⁶

Se cacula que en otros países, el 46% de las implantaciones de marcapasos se corresponden con afecciones del SSAE. ⁷

En nuestro país representa el 21% de las implantaciones de marcapasos permanentes. ⁸

Dentro de los objetivos y directrices para el año 2000, ⁹ en la salud pública, ocupa un lugar importante la disminución de la morbimortalidad por enfermedades crónicas no trasmisibles, y para llevar a efecto este programa uno de los aspectos fundamentales es conocer a fondo las enfermedades cardiovasculares y tratar de disminuir la mortalidad por estas enfermedades, lo que ha sido motivación para realizar este trabajo.

PACIENTES Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal, para conocer el comportamiento del SSAE en pacientes de consulta externa y de las salas del Hospital Manuel Ascunce Domenech de Camagüey, durante el período comprendido entre diciembre de 1995 y mayo de 1998.

Diseño Muestral

Se escogió la muestra del total de pacientes egresados o evaluados por consulta externa del servicio de cardiología y medicina de este centro, con criterios electrocardiográficos correspondientes a esta entidad, a los cuales se les estudió y aplicó tratamiento.

A los casos que no tuvieron una adecuada correlación clínica y electrocardiográfica se les hizo el diagnóstico apoyándonos en algunas pruebas como: ergometría y ecocardiografía. Las pruebas electrofisiológicas no fueron realizadas por dificultades técnicas, aunque éstas sólo se realizan, generalmente, en caso de que no se correlacionen los síntomas del paciente con los resultados del electrocardiograma periférico.

Los casos diagnosticados se presentaron en una muestra no aleatoria de nuestro estudio, a los cuales se les llenó una historia clínica que constituyó una fuente de datos para confeccionar una encuesta, con criterios de expertos, la que se convirtió a partir de ese momento en nuestro registro primario y que incluyó las siguientes variables:

1. -edad
2. -sexo
3. -manifestaciones clínicas
4. -antecedentes patológicos personales
5. -resultados electrocardiográficos
6. -resultados de la ergometría
7. -resultados de la electrocardiografía
8. -tratamiento
9. -tipo de marcapaso
10. -tipo de tratamiento farmacológico

Estos datos se procesaron en una computadora IBM compatible con el programa estadístico MICROSTAT, determinándose distribución de frecuencia y por ciento a las variables categóricas y numéricas en las cuales trabajamos, se hizo Test de Hipótesis de proporciones a las variables sexo y edad con la probabilidad menor de 0, 05 para determinar si había diferencia estadística o no.

RESULTADOS

En nuestro estudio un 80 % de los pacientes estudiados corresponden al sexo masculino y el 20.0% al femenino, encontrando que a partir de los 55 años de edad hubo un incremento en esta enfermedad, sobre todo en los hombres donde fue significativo ($p < 0, 5$), en las mujeres hubo diferencias estadísticas ($p > 0, 5$)

Según nos muestra la Tabla 1, la cardiopatía isquémica en 14 pacientes (35%) fue el factor de riesgo y enfermedad asociada más frecuente, seguida de la hipertensión arterial en 11 pacientes (25, 5%), fue llamativo que 14 (35%) no presentaron factor de riesgo y enfermedad asociada.

Tabla 1. Distribución de los Factores de Riesgo y Enfermedades Asociadas

Factores de Riesgo y Enfermedades Asociadas	No. de Pacientes	%
Cardiopatía isquémica	14	35
Hipertensión Arterial	11	27,5
Insuficiencia Cardíaca	6	15
Valvulopatía	2	5
Sin factor de Riesgo y Enfermedad Asociada		

El síncope y los mareos, fueron las manifestaciones clínicas más comunes, en un 77, 5% y 57, 5% respectivamente (Tabla 2). La Tabla 3 nos muestra haber realizado ecocardiografía a 31 enfermos, de los cuales 21 presentaron alteraciones, dadas por hipocinesia del ventrículo izquierdo en 14 pacientes (35%), hipertrofia ventricular izquierda en 7 (17, 5%) , en 10 (25%) fue normal y en 9 (22, 5%) no fue practicada.

La manifestación electrocardiográfica que predominó fue la bradicardia sinusal en 35 pacientes (87, 5%). Fue importante que un 42, 5% de los estudios electrocardiográficos también presentaran trastornos de la conducción (Tabla 4).

Tabla 2. Manifestaciones clínicas más frecuentes encontradas

Factores de Riesgo y Enfermedades Asociadas	No. de Pacientes	%
Mareos	23	57.5
Síncope	31	77,5
Astenia	9	22,5
Opresión Torácica	7	17,5
Hipertensión Arterial	4	10,0
Disnea	8	10,0
Asintomática	-	-

Fuente: Encuesta

La tabla 3 nos muestra haber realizado ecocardiografía a 31 enfermos, de los cuales 21 presentaron alteraciones dadas por hipocinesia del ventrículo izquierdo en

14 pacientes (35%), hipertrofia ventricular izquierda en 7 (17, 5 %), en 10 pacientes (25%) fue normal y en 9 (22, 5%) no fue practicada.

Tabla 3. Ecocardiografía

Ecocardiografía	No. Pacientes	%
Acinesia del Ventrículo Izquierdo	-	-
Hipocinesia del Ventrículo Izquierdo	14	35
Discinesia del Ventrículo Izquierdo	-	-
Hipertrofia del Ventrículo Izquierdo	7	17,5
Normal	10	25
No se realizó	9	22,5
Total	40	100

Fuente: Encuesta

Como vemos en la Tabla 4 la manifestación electrocardiográfica que predominó fue la bradicardia sinusal en 35 pacientes (87, 5 %).

Tabla 4. Resultados Electrocardiográficos

Resultados Electrocardiográficos	No. Pacientes	%
Bradicardia Sinusal de 50-60 por minuto	8	20
Bradicardia Sinusal de 40-49 por minuto	24	60
Bradicardia Sinusal menos de 40 por minuto	3	7,5
Taquicardia Bradicardia	2	5
Fibrilación Auricular Con Respuesta Lenta	4	10
Bloque Sino Auricular o Paro sinusal	-	-
Trastorno de la Conducción	17	42,5
Intraventricular		
No se realizó	-	-

Fuente: Encuesta

Fue importante que un 42, 5% de los estudios electrocardiográficos también presentaran trastornos de la conducción.

Se aprecia en la Tabla 5, que sólo se realizó las pruebas ergométricas a 18 pacientes, teniendo todos respuestas del nodo sinusal disminuida (45%), 4 de estos pacientes presentaron signo de insuficiencia coronaria (10%).

Tabla 5. Comportamiento de las Pruebas Ergométricas

Ergometría	No. Pacientes	%
Respuesta del seno sinusal	18	45
Disminuida		
No. de insuficiencia Coronaria	4	10
Asociación con otras arritmias	-	-
Normal	-	-
No se realizó	22	55

Fuente: Encuesta

En cuanto al tratamiento, el más usado fue el marcapaso aplicando el mismo a 22 casos (55%), los restantes 18 (45%) recibieron tratamiento farmacológico, en 15 fue utilizada la atropina (37, 5 %) y en tres solamente el salbutamol (7, 5%).

En cuanto al tipo de marcapaso, en 19 pacientes fueron ventriculares (47, 5%) y en tres auriculares (7,5%), no se impuso en estos pacientes marcapaso bicámara.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio hubo un amplio predominio de hombres sobre las mujeres, lo cual es reportado por Hofgrthen ¹⁰ y Ciemniewski; ¹¹ sin embargo, Tung y cols (⁷) en su estudio encontraron más mujeres que hombres.

Se ha demostrado un incremento evidente de esta enfermedad a medida que se envejece, encontrándose en nuestra serie que a partir de los 55 años de edad hubo un incremento de dicha entidad, no así en edades menores de 35 años. Además, al analizar los hombres vemos diferencias estadísticas, al haber, de los 32 hombres, 21 por encima de 65 y más años ($p < 0, 05$), sin embargo, en las mujeres no hubo diferencias estadísticas ($p > 0, 05$), lo cual se corresponde con los estudios de Hofgrthen. ¹⁰ Andersen. ¹²

En nuestro estudio la causa más importante de este síndrome fue la cardiopatía isquémica (35%), lo cual también es señalado Matsumura,¹³ Albori¹⁴ y Farré² quienes plantearon como causa importante del síndrome la disminución del aporte sanguíneo a las células del corazón, ya sea por oclusión o por espasmo coronario. Muchos autores,^{15, 16} señalan que el síncope y los mareos son las manifestaciones clínicas más frecuentes y así se constató en nuestra investigación donde se presentaron en el 77, 5% y en el 57, 5% respectivamente, por tanto, todo enfermo con este síndrome debe ser tributario de observación cuidadosa.

La ecografía no es un estudio que define la enfermedad, pero si nos ayuda a mostrar alteraciones propias de afecciones que pueden concomitar o estar latentes, pudiendo ser causas o agravar el SSAE, como demostró Kastor¹⁷ en su investigación y cuyos resultados son similares a los nuestros.

La manifestación electrocardiográfica que predominó en este síndrome es la bradicardia sinusal, que fue hallada por nosotros en 35 pacientes, de éstos, 32 presentaron una frecuencia cardíaca inferior a 50 latidos por minutos, además de un 42.5% de los electrocardiogramas presentaron trastornos de la conducción. Iguales resultados demostraron Abteilung¹⁸ y Prytowasky¹⁹ quienes demostraron en sus estudios que el electrocardiograma es el método más sencillo y barato para determinar el síndrome.

En 18 pacientes se realizaron pruebas ergométricas, teniendo todas respuestas del nodo sinusal disminuida. Esta prueba es particularmente útil cuando se relaciona el SSAE a manifestaciones clínicas de esfuerzo, lo que fue evidente en la literatura revisada.¹⁹

En relación con el tratamiento, el más usado fue el marcapaso, donde un 55% de los pacientes fueron tributarios de esta modalidad de tratamiento, similares estudios de otros autores.¹³⁻¹⁶ Con respecto a la modalidad de marcapaso más utilizada, fue la de estimulación ventricular en 19 pacientes de los 22 que se implantaron marcapasos, conclusiones similares mostraron Pérez²⁰ en nuestro país y Wu²¹ en el ámbito internacional, que además plantearon la utilidad de la estimulación ventricular de esta enfermedad, por ser característico de pacientes en la mayoría de edad y asociarse a trastornos de la conducción, sin embargo Elshot²² en su investigación utilizó más estimulación auricular.

El tratamiento farmacológico más utilizado por nosotros fue la atropina, por su acción bloqueante de los impulsos vagales, indicándosele a 15 de 18 pacientes de nuestra serie, Lai²³ y Matsuoka²⁴ reportaron similares beneficios con esta droga.

CONCLUSIONES

En esta serie hubo predominio del sexo masculino y aumento manifiesto de los pacientes con más de 55 años. La cardiopatía isquémica y la hipertensión arterial fueron las enfermedades o factores de riesgo más frecuentes. La primera manifestación clínica estuvo dada por el síncope, siguiéndole en frecuencia el mareo. En los estudios realizados: la hipocinesia del ventrículo izquierdo (ecocardiografía), la respuesta del seno sinusal disminuida (ergometría) y la frecuencia cardíaca inferior a 50 minutos junto a trastornos de la conducción intraventricular (electrocardiografía) fueron los resultados de mayor frecuencia. La utilización del marcapaso fue el más empleado de los tratamientos, siendo el modo de estimulación ventricular más usado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barbardo Fernández C. Enfermedad del nódulo sinusal. Presentación de un caso. Rev. Cub. Med. Int. 1987; 26(6): 628-632.
2. Farré, J. Arritmias cardíacas: Fundamentos y opciones terapéuticas. Concepción Moro. 1ra Ed. Barcelona España: Edición Edos. Romans; 1992. P. 57-67.
3. Franco Salazar G. Fundamentos de la electrocardiografía. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1985. P. 209-11.
4. Kaplan B. Síndrome de taquicardia -bradicardia. Clínicas de Norteamérica 1ra Ed. La Habana: Editorial Científico- Técnica; 1976. P. 81-86.
5. Braunwal E. Tratado de Cardiología. 13 Ed. México: Interamericanas. Nueva editorial; 1990. P. 720.
6. Salazar E. El síndrome de taquicardia-bradicardia. Arch. Inst. Cardiol. De México. 1976; 46 (2): 134-138.
7. Tung RT, Shen WK, Hayes D L, Hammill SC, Bailey KR. Long - Term Survival permanent pacemaker implantation for sick sinus syndrome. Am. J. Cardiol 1994; 74 (10): 1016-20.
8. Dorticós Balea F. Joaquín Bueno L, José L. Batista Váldez. Marcapasos multiprogramables. Experiencia de los 100 primeros casos en Cuba. Rev. Cub. Cardiol. Cir. Cardiovascular 1988; 2(1): 95-105.
9. MINSAP. Objetivos, propósitos y directrices para aumentar la salud pública cubana. 1992-2000. Rev. Cub. Med. Int. Gen 1992; 8(3):271-278.
10. Hotgrtner F, Maier B, Eisele R, Hauber J; Sigel H. Pacemaker therapy for sick sinus node syndrome. Does the a trially involve pacemaker system lower the frequency of atrium fibrillation and tromboembolic complications as well mortality?. Dtsh med Wochenschr 1994; 119 (49): 1683-89.

11. Ciemniowski Z, Zajac L, Swiderska E, Wosniak-Skowerska I. Clinical manifestations and intrinsic sinus node dysfunction (functional and organic factors). *Kardiol- Pol.* 1991; 35 (7): 3-8.
12. Andersen JR, Thuesen L, Bagger Jp, Vesterlund T, Thomsem PE. Prospective randomized trial of atrial versus ventricular pacing on sick sinus syndrome. *Lancet* 1994; 344: 1523-29.
13. Matsumura K, Nakase E, Saito T, Kikkawa N, Haiyama T. Assessment of myocardial perfusion and cardiac sympathetic nerve dysfunction in patients with sinus syndrome evaluation coronary hemodynamics. *Kaku Igaku* 1994; 31 (11): 1321-28.
14. Albori P, Baggioni G, Scarfo S, Cappato R, Percoco G F. Role of sinus artery disease in sick sinus syndrome in inferior wall acute myocardial infarction. *Am. J. Cardiol* 1991; 67 (15): 1180-1184.
15. Farré J. Métodos de estudios de las arritmias cardíacas. *Rev. Iberoamericana de Card. Y Angiol.* 1988; 6 : 2038-2048.
16. Berkow R.. *El manual Merck de diagnóstico y tratamiento.* 9na Ed. España: Ediciones Doyma 1996. P. 429 -444.
17. Castor John A.. *Arrhythmias.* Philadelphia : W. B. Saunders; 1994. P. 225.
18. Abteilung III. Eberhad-Karls- Universitat Tubingen. *Merz.* 1993; 18 (3): 182-186.
19. Prytowsky, E. *Cardiac arrhythmias* Mc Graw-Hill. Inc. N.Y. 1994. P. 211-17.
20. Pérez J; Rigoberto Cabrera. Tratamiento de la enfermedad del nódulo sinusal con marcapasos eléctricos. Presentación de un caso clínico y revisión de la entidad. *Rev. Cub. Med. Int.* 1984; 23 (3): 308-317.
21. Wu DL, Yen SJ, Lin FC, Wan CC, Cherng WJ. Sinus automatically and sinoatrial conduction in severe symptomatic sick sinus syndrome. *J-Am-Coll-Cardiol.*1992; 19(2):355-364.
22. Elshot SR, El- Gamal-MI, Tielen KH, Van- Gelderr BM. Incidence of atrioventricular Block and Chronic atrial flutter/ fibrillation after implantation of atrial pacemaker, follow-up of than ten years. *Int. J. Cardiol.*1993;38(3): 303-8.
23. Lai WT, Tung CP, Lee CS, Voon WC, Yen HW. Sick sinus with normal atropine response a case report. *Kao Hsiung I HsuehKo Hsue tsa chih.* 1994; 10(11):649-653.
24. Matsuoka S, Akita H, Takahashi Y, Nishiok A. Assessment of sinus node function in patients with congenital long QT syndrome. *Jpn- Circ -J.* 1991; 55 (5): 487.

Dr. Carlos Capote Curero. Especialista de I Grado en Medicina General Integral.
Hospital Manuel Ascunce Domenech de Camagüey. Hospital Provincial Clínico
Quirúrgico Docente Manuel Ascunce Doménech. Camagüey, Cuba.