

Paciente de 26 años, con antecedentes patológicos de epilepsia cursando embarazo de 12 semanas – 2009

Dr. Edgardo Núñez

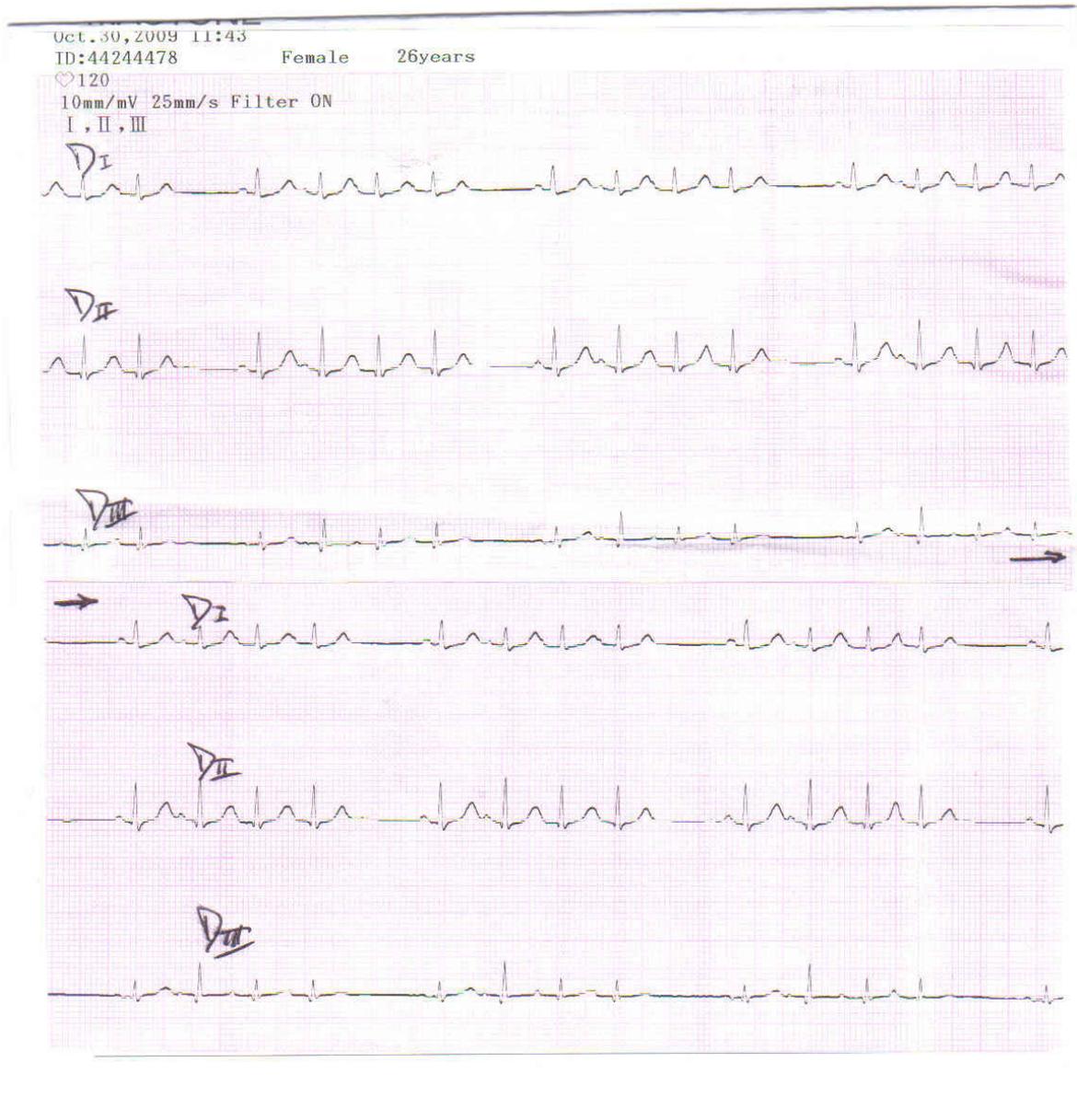
Estimados colegas del Foro de Arritmias.

Les envío este trazado para que nos enriquezcan con vuestros siempre importantes aportes:

Se trata de una paciente de 26 años, con antecedentes patológicos de epilepsia tratada por neurólogo con lamotrigina, cursando 12 semanas de segundo embarazo, 1 aborto espontáneo hace 6 meses, que es enviada a consulta cardiológica al constatarse una arritmia. Sin historia clínica en lo cardiológico a destacar, y el adjunto es parte del trazado electrocardiográfico. Está pendiente un HOLTER y ecocardiograma.

Saludos

Dr. Edgardo Núñez
Punta del Este
Uruguay



OPINIONES DE COLEGAS

Estimado Dr Nunez

Gracias por compartir este caso con el foro.

Es un hermoso ECG, que lamentablemente NO se abre muy bien en la PC en la que estoy ahora, pero puedo abrir el juego:

1. Se trata de latidos agrupados (si se fija, vienen en grupos de 4 latidos).
El diagnostico diferencial de latidos agrupados incluye:
 - a. Fenómeno de Wenckebach (3:2, 4:3, 5:4, etc)
 - b. Extrasistolia supraventricular bloqueada
 - c. Bigeminia escape-captura

y la verdad como tengo un H1N1 incipiente, no recuerdo algunos más, así que le pido a los colegas que me ayuden.

En su caso, veo lo siguiente:

1. Progresivo incremento (y decremental) del PR hasta que una onda P se bloquea (en patrón de conducción AV 5:4)
2. Acortamiento del intervalo RR
3. Intervalo PP constante
4. PR del primer latido que inicia la secuencia constante y fijo

Estos son los 4 mandamientos del fenómeno de Wenckebach del nodo AV.

Diagnóstico: Bloqueo AV de segundo grado, tipo I (Wenckebach)

Abrazo

Adrián Baranchuk

(Traducción)

Estimados colegas:

Saludos.

En este trazado del Dr. Edgardo Núñez de Uruguay, veo prolongación progresiva del intervalo PR, seguida de caída de complejo QRS que sugiere bloqueo AV de segundo grado, tipo I, que puede ser no patológico. Pero lo prominente es el intervalo QT prolongado en este trazado. A pesar de que el ritmo es irregular, si medimos el intervalo QT aquí, es aproximadamente 360 ms y una FC de 150 lpm, luego el QTc es aproximadamente 570 ms. Sabemos que la ecuación de Bazett tiende a sobreestimar el QTc durante la taquicardia, pero una vez que el ritmo es estable, el QTc debe medirse una vez más y si es normal, entonces recomendaría prueba de provocación con epinefrina.

La historia de epilepsia debe reevaluarse puesto que puede ser parte de SQT, si la paciente lo tuviera.

Raed Abu Sham'a, MD
Jerusalem-Palestine

Prezado Nuñez

Obrigado por enviar-nos este lindo traçado

Existe neste traçado um padrão constante de agrupamento a cada 4 batimentos uma pausa seguida de outra serie de 4 batimentos.

Parece-me trata-se de um bloqueio SA de segundo grau Tipo II (com condução não Wenckebach) com proporções de condução irregulares. Esta forma é análoga ao bloqueio AV tipo II Mobitz. A interrupção intermitente da condução SA está associada a tempos de condução SA constantes precedentes.

O tipo II de bloqueio SA pode ser segundo a proporção da condução SA:

Bloqueio SA regular 2:1

Bloqueio SA regular 3:2

Bloqueio SA de segundo grau com proporções de conduções irregulares. Este parece ser o caso apresentado. Estes casos se assemelham e confundem bastante com a arritmia sinusal fásica ou respiratória. Nesta última se observa gradual alargamento e estreitamento dos comprimentos dos PP ao passo que esta arritmia manifesta-se pro súbitos encurtamentos e prolongamentos dos ciclos.

Andrés R. Pérez Riera.

Ritmo sinusal (la onda P se encuentra a veces enmascarada en la onda T).Bloqueo AV de 2º grado Mobitz II.

Saludos
Eduardo Quiñones

Dr. Nuñez mi humilde comentario, es que parece un bloqueo AV de segundo grado Mobitz I (Wenckebach) el intervalo PR se prolonga hasta que una Onda P se bloquea y el siguiente latido es conducido con un PR corto y comienza el ciclo de nuevo lo que parece es que por la frecuencia cardiaca la onda P se va montando en la T del complejo anterior Si se pudiera hacer un electrocardiograma con una frecuencia mas lenta tal vez se vea mejor.

Es mi humilde opinión, yo también estoy aprendiendo de los maestros.

Saludos cordiales,

Oscar Alfonzo
Monitorista UTI

Hola: en un principio el ECG esta muy bonito aunque el trazo lo veo un poco tenue. Un poco de dificultad para ver bien donde caen las P pero me parece que el PR se va prolongando paulatinamente y veo que caen arriba de la Onda T, la cual se deforma, la pausa es repetitiva, diríamos los ciclos. Me parece que es un BAV Mobitz 1. La otra posibilidad serían extrasístoles supraventriculares y que la última no conduce. Me disculpan por la sencilla opinión.

Un saludo

Dr. Pablo E Hurtado N
Cardiólogo

Hola;

Me parece que hay unas dudas: el Dr Baranchuk opina que se trataría de un Bloqueo AV de segundo grado tipo I y el Dr. Pérez Riera y otros, que sería un Bloqueo AV de segundo grado tipo II.

Veo prolongación paulatina del PR hasta q una p está bloqueada; o sea que tiene Wenckebachk.

Por favor revisar los mails, y si hay algún error lo salvemos.

Saludos.

Carlos A Soria S.

Estimado amigo Soria: yo pienso y sostengo que se trata de un tipo II

En qué me fundamento?

Respuesta: Em el tipo I hay una progresiva prolongación de los tiempos de conducción SA hasta que la conducción falla completamente y un impulso sinusal es bloqueado. Esto ocasiona un latido sinusal bloqueado. La larga pausa ocasionada permite que la unión SA se recupere en su conductividad por lo que el latido siguiente sinusal es conducido otra vez.

La secuencia entonces se repite: secuencia Wenckebach.

El fenómeno es semejante al bloqueo AV de segundo grado de tipo Wenckebach .

El progresivo aumento en los tiempos de conducción SA no se manifiesta en el ECG pero puede deducirse por un característico acortamiento do los intervalos PP seguido de una larga pausa.

Aunque los tiempos de conducción SA se incrementan progresivamente, la tasa de este incremento es progresivamente menor. Este fenómeno no se observa en el ECG mostrado.

Observación: Concuero que em este trazado parece que existe un mínimo pero dudoso prolongacion del intervalo PR em algunas instancias lo que motivó la confusión.

En el bloqueo SA de segundo grado tipo II con proporciones de conducción irregulares, los impulsos son bloqueados intermitentemte y en forma aleatória resultando en un ritmo auricular manifiesto irregular y grosero.

Se asemeja mucho con la arritmia sinusal fásica o respiratória. En esta última la irregularidad está relacionada con las fases de la respiración, y se observa un gradual ensanchamiento y estrechamiento de los intervalos PP.

En el bloqueo SA de segundo grado tipo II con proporciones de conducción irregulares el ritmo se manifiesta con repentinias abreviaciones y prolongaciones del ciclo auricular, que no estan relacionadas con las fases de la respiración.

Andrés R. Pérez Riera

Hola.

Analizando esas 3 derivaciones, se evidencia como dicen el Dr Baranchuk y Soria, un bloqueo AV de Segundo Grado tipo I o Wenckebach, asumiendo que las pausas sean debidas a ondas P Bloqueadas que caen dentro de T, en este caso interesante yo no dudaría en pasar un simple ELECTRODO ESOFÁGICO y confirmar en menos de un minuto la P Bloqueada.

Dr. Carlos Rodriguez Artuza

(Traducción)

He seguido las discusiones sobre el bloqueo AV de segundo grado tipo I y tipo II en esta mujer de 26 años con epilepsia, pero no he tenido acceso a la impresión hasta hoy. Claramente, hay un grupo de latidos y el primer ciclo R-R es el más prolongado, pero luego hay un cambio.

En el bloqueo AV de segundo grado tipo I y tipo II, la longitud de ciclo sinusal debe ser estable. Si uno coloca el calibrador en las dos primeras ondas P visibles de cada conjunto de complejos, éstas son las únicas ondas P que también están disponibles; para identificar la longitud del ciclo sinusal, los ciclos auriculares posteriores no son estables. De hecho, ocurren precozmente, lo que puede ser responsable del aumento muy menor del intervalo PR.

Con el uso de calibradores para marcar las ondas P, no puedo identificar una onda P "bloqueada" justo antes de la pausa u oculta dentro de la onda T del complejo ventricular que precede a la pausa.

¿Puede ser esto nodo sinusal de Wenckebach y por lo tanto, una manifestación de la disfunción del nodo sinusal?

Supongo que la paciente estaba relativamente asintomática en el momento en que este registro se obtuvo, pero puede haber grados más altos de bloqueo de salida del nodo SA, especialmente con períodos de tono vagal aumentado como durante el sueño.

Una asístole profunda puede ciertamente, manifestarse por convulsiones y síncope durante las convulsiones.

Espero ver los resultados del monitoreo Holter de 24 horas y el ecocardiograma, pero a menos que los episodios ocurran diariamente, ésta puede ser una paciente ideal para un Holter implantable, que puede realizar un monitoreo que se prolongue por un período de años. El Holter implantable actual de Medtronic y de St. Jude Medical, permite que gatillos automáticos se activen dentro del dispositivo, así como le permiten al paciente (o su pareja) que activen un registro.

Sería una vergüenza si el primer embarazo se hubiera perdido por asístole o una bradicardia marcada en la madre, mientras que otros no eran conscientes del ritmo y se enfocaban en la epilepsia de la paciente. Si eso es una posibilidad, ¿este embarazo (o posiblemente un futuro embarazo) puede llevarse a término con un marcapasos implantado en la madre?

Me gustaría cambiar el tema por un momento. Me intriga este ritmo y la historia de la epilepsia.

¿La epilepsia se controló bien? ¿Hay una fuente epiléptica claramente identificada en EEG?

Generalmente éstas son las preguntas que el cardiólogo le deriva al neurólogo. Sin embargo, con los años, me han llamado la atención una cantidad de individuos tratados desde la niñez por epilepsia, pero que no han respondido a ninguno de los agentes neurolépticos, solos o en combinación, y cuyo EEG siempre ha sido normal.

Adjunto un caso que preparé en PowerPoint, pero los trazados son de un neurólogo (Dr. Shkurovich en México, ya fallecido) que los compartió conmigo. Hay una serie de impresiones de EEG y ni siquiera intentaré empezar a interpretar estos trazados EEG. Les pido que se fijen en el canal al final de la página – es una tira de ritmo ECG. El ritmo inicial es sinusal con un bloqueo AV de primer grado. El ritmo posterior asusta sólo de mirarlo, y la asistolia precedió al inicio de las convulsiones. Este paciente se curó con un marcapasos, pero fue pura casualidad que se capturara mientras se obtenía el EEG.

Hay una interacción “cerebro-corazón” muy conocida. A continuación hay algunas referencias, una de las cuales es del Dr. Baranchuk de principios del año.

1. Baranchuk A, Nault MA, Morillo CA, The central nervous system and sudden cardiac death: What should we know? *Cardiology Journal*, 2009; 16 (I had a pre-publication copy so I cannot cite the page numbers)
2. Davis AM, Natelson BH, Brain-Heart Interaction: the neurocardiology of arrhythmia and sudden cardiac death, *Texas Heart Institute J*, 1993; 20:158-169
3. Maggioni AP, Zuanetti G, Arrhythmias and the autonomic nervous system, *J Cardiovasc Risk* 1994; 1: 322-331
4. Coumel P, Leenhardt A, Mental activity, adrenergic modulation, and cardiac arrhythmias in patients with heart disease, *Circ* 1991; 83 [Suppl II]: II-58 - II-70

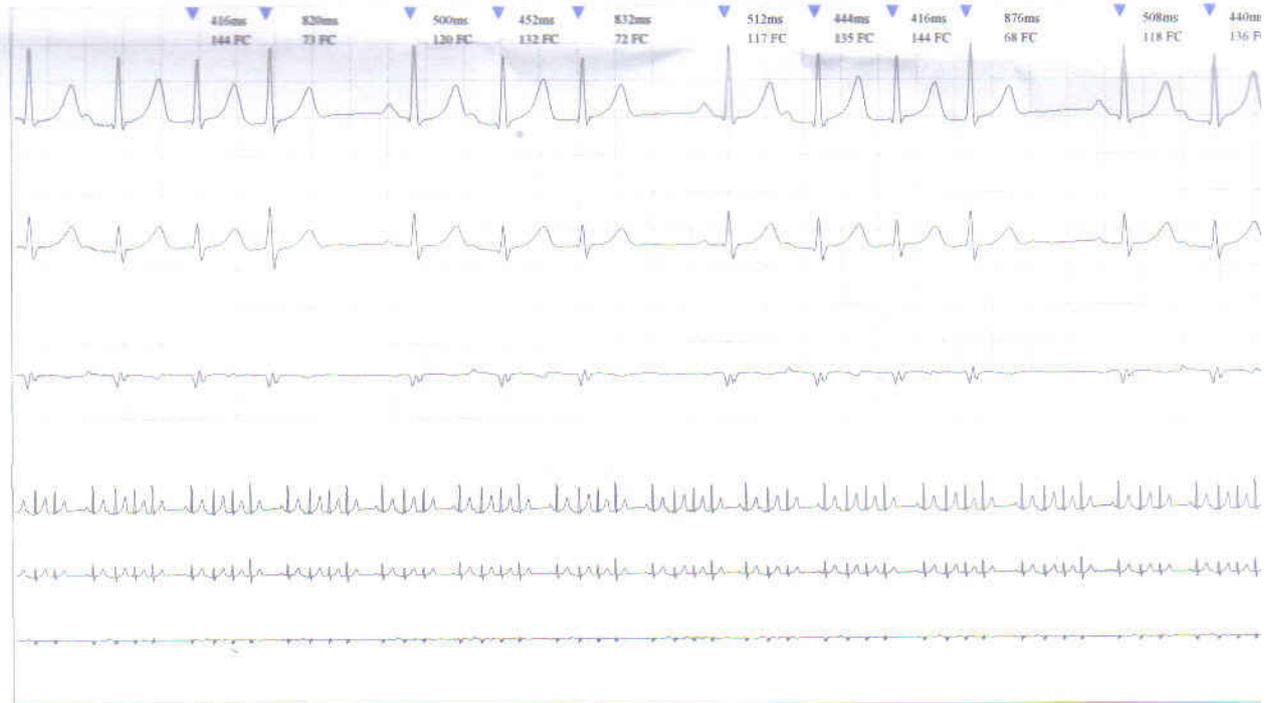
Paul A. Levine MD, FHRS, FACC, CCDS

Les envió parte del registro del HOLTER. Durante todo el registro, en 24 horas se repitieron estos ciclos, iguales al trazado basal.

Un abrazo
Edgardo Nuñez



00:51 25 mm/seq



02:26 25 mm/seq

Estimado Profesor Levine:

Gracias por su fantástica explicación, y por favor permítame y con todo respeto, estar en desacuerdo con algunos de sus comentarios.

El intervalo PP es constante, y las ondas P “no visibles” tal vez se han fusionado con las ondas T. Bajo esta perspectiva, el Wenckebach AV aun es el diagnóstico más probable. Las características presentes son: PP constante, prolongación progresiva (y decreciente) del intervalo PR, acortamiento del intervalo RR, el PR que inicia cada ciclo es idéntico. El acortamiento del intervalo RR es “demasiado” obvio para pensar en Wenckebach SA (donde yo esperaría un acortamiento del intervalo PP).

Sus dos últimos comentarios son geniales. Ud. estableció una posible conexión entre el diagnóstico de epilepsia y los trastornos de ritmo,
¡FANTÁSTICO! ¡Gracias por enseñarnos cómo pensar como MÉDICOS!

¡Otra gran lección para todos!

Adrián Baranchuk

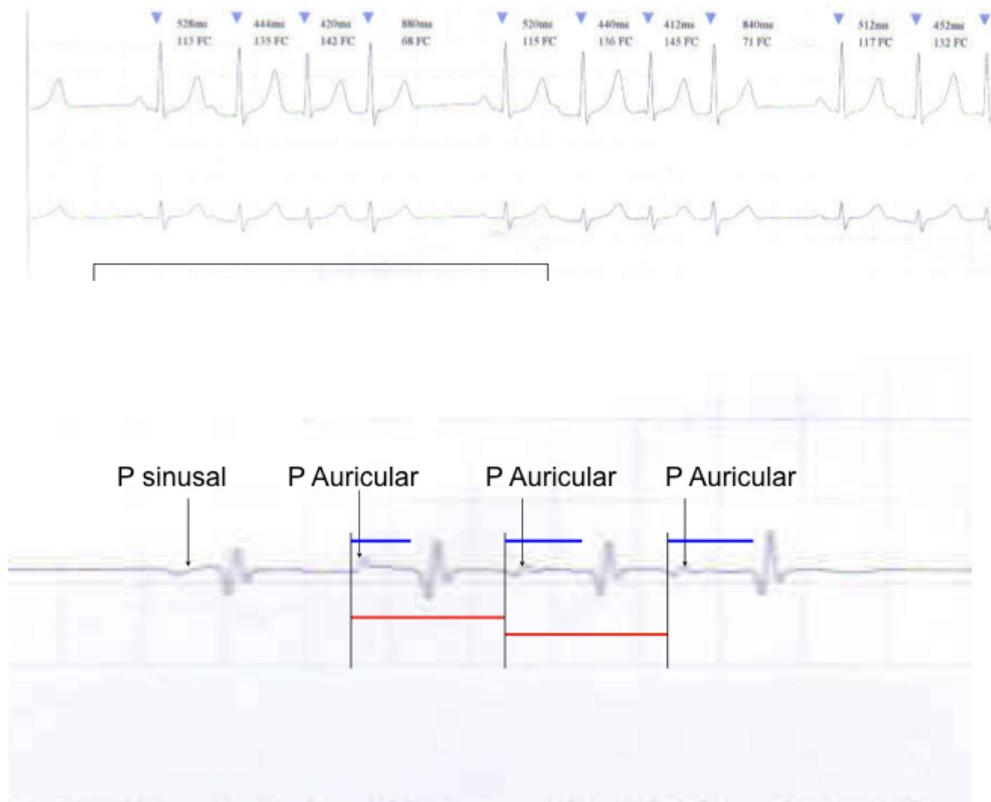
Saludos de Mendoza, Argentina al foro.

Observando el canal 3 del Holter.

¿Podría tratarse de tripletas SV repetitivas con fenómeno de Wenckebach AV?

Adjunto esquema

Fernando Peñafort



Estimado Amigo Penafort

El diagrama sería útil si Ud demostrara que los intervalos PP se acortan. Si se mantienen iguales seguiría a favor de un Wenckebach AV.

Por último, diagramas de Lewis serían más universalmente aceptados.

Hacerlos, le serviría a Ud para generar publicaciones también. ¿Lo ha intentado?

Adrián Baranchuk
