

BLOQUEO DE TERCER GRADO (COMPLETO)

PATOGENIA. - El nodo AV bloquea todos los impulsos que vienen del seno; como consecuencia, las aurículas y los ventrículos laten independientemente. El seno sirve de marcapaso para las aurículas, en tanto que los ventrículos se contraen con la ritmicidad inherente al tejido ventricular, con frecuencia de 25 a 40 latidos por minuto.

La causa más común de bloqueo AV completo es debido a lesión isquémica del nodo AV. Rara vez la intoxicación digitálica extrema puede ser responsable de éste tipo de bloqueo.

CARACTERISTICAS CLINICAS.-

- 1.- Los ventrículos laten con una frecuencia fija, regular, habitualmente menor de 40 por minuto (éste hallazgo clínico - por sí mismo, debe hacer sospechar la presencia de bloqueo AV completo).
- 2.- En presencia de bloqueo de tercer grado, es común la isquemia cerebral manifestada por síncope (crisis de Stokes-Adams) debido a la disminución del gasto cardíaco por la frecuencia ventricular muy lenta.
- 3.- A menudo existen signos y síntomas de insuficiencia ventricular izquierda.

RIESGO EN EL INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO.-

- 1.- El marcapaso ventricular independiente no es de fiar y puede cesar bruscamente (asistolia ventricular) ó puede ser sustituido por un foco de mayor automatismo en los ventrículos, lo que conduce a taquicardia ó fibrilación ventricular.
- 2.- Debido a que la frecuencia ventricular está fija en 30 ó 40 latidos por minuto y no puede aumentar para satisfacer las demandas circulatorias, el gasto cardíaco resulta inadecuado en la mayoría de los casos, lo que predispone a la insuficiencia ventricular izquierda.
- 3.- El flujo cerebral disminuido puede ocasionar desvanecimiento y convulsiones (síndrome de Stokes-Adams). Los grados menores de trastorno del flujo cerebral se expresan con vértigo y confusión mental.
- 4.- Peligro: Arritmia extremadamente peligrosa que constituye -- clara advertencia de inminente asistolia ventricular e insuficiencia ventricular izquierda.

TRATAMIENTO.-

- 1.- El método más eficaz, confiable y previsible de tratar el bloqueo AV completo es el marcapaso transvenoso. Tan luego como se identifica un bloqueo de tercer grado debe colocarse un electrodo en el ventrículo derecho.

- 2.- Mientras se hacen los preparativos para la aplicación de un marcapaso, debe administrarse una solución intravenosa de isoproterenol (1mg en 250 ml de solución glucosada al 5%). En algunas ocasiones el isoproterenol puede reducir el grado de bloqueo AV y aumentar la frecuencia cardíaca. A pesar de su eficacia aparente, a menudo hay recaídas súbitas de bloqueo completo cuando se usa terapéutica con medicamentos y es una sabia costumbre la de aplicar un marcapaso transvenoso en todos los pacientes que desarrollan un bloqueo AV completo.
- 3.- El marcapaso transvenoso debe mantenerse operando hasta que vuelva el ritmo normal al seno y el catéter debe quedar en su sitio, al acecho, por lo menos durante cinco días más.
- 4.- Rara vez persiste el bloqueo AV completo debido a un daño irreparable del nodo AV. En estas circunstancias se requerirá un marcapaso permanente.
- 5.- Puesto que con frecuencia el bloqueo AV completo va precedido por bloqueos de menor grado, el tratamiento de esta arritmia en forma ideal, debería empezar cuando se identifica por primera vez un bloqueo progresivo del corazón. Esto implica que como medida de precaución, debe insertarse el catéter de un marcapaso, cuando exista bloqueo AV de segundo grado.

CARACTERISTICAS EKG.-

- 1.- Frecuencia: La frecuencia ventricular, habitualmente es inferior a 40 por minuto y en la mayoría de los casos cercana a 30. La frecuencia auricular generalmente es normal.
- 2.- Ondas P: Hay más ondas P que complejos QRS. La forma y el tamaño de las ondas P son normales.
- 3.- QRS: La configuración del complejo depende del sitio del marcapaso ectópico ventricular. Puede ser normal si el impulso se origina cerca del nodo AV.
- 4.- Conducción: Hay dos marcapasos separados, sin relación entre el ritmo auricular y ventricular. No hay conducción a través del nodo AV.
- 5.- Ritmo: Tanto el ritmo auricular como el ventricular son regulares, aún cuando totalmente independientes uno del otro.

PAPEL DE LA ENFERMERA.-

- 1.- Identificar esta arritmia de baja frecuencia y distinguirla de bradicardia sinusal acentuada, del ritmo nodal y del bloqueo de segundo grado. Comprobarla con un trazado EKG.
- 2.- Notificarla al médico de inmediato después de que se reconoce.
- 3.- Preparar una solución de 1mg de isoproterenol en 250 ml de solución glucosada al 5%.

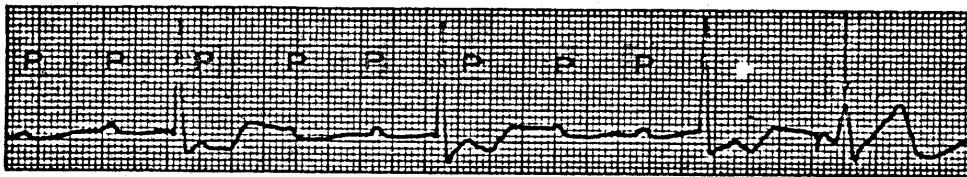
- 4.- Debido a la amenaza de que se produzca fibrilación ventricular, en presencia de ésta arritmia de frecuencia lenta debe traerse el desfibrilador al lado del enfermo y tenerlo listo para utilizarlo.
- 5.- Debe prepararse una jeringa que contenga 100 mg. de lidocaina y tenerla lista.
- 6.- Deben hacerse los preparativos para insertar por vía endovenosa el catéter de un marcapaso .
- 7.- Evaluar el estado clínico del enfermo en forma continua con atención especial a los signos ó síntomas de insuficiencia ventricular izquierda..
- 8.- Buscar diligentemente las extrasístoles ventriculares en el monitor, puesto que éstos latidos ectópicos pueden ser precursores del desarrollo de taquicardia ó fibrilación ventricular
- 9.- Si previamente se había aplicado un marcapaso transvenoso debido a bloqueo AV creciente pero de menor grado y se le tenía al acecho se debe poner en acción al primer signo de bloqueo AV completo.
- 10.- Si el paciente desarrolla asistolia ventricular antes de que se le haya insertado un marcapaso, iniciar el programa reglamentario de reanimación.

**BLOQUEO AV COMPLETO (BLOQUEO AV DE TERCER GRADO)
CARACTERÍSTICAS ECG**

1. **Frecuencia:** La frecuencia ventricular, habitualmente, es inferior a 40 por minuto y en la mayoría de casos cercana a 30. La frecuencia auricular generalmente es normal.
2. **Ondas P:** Hay más ondas P que complejos QRS. La forma y el tamaño de las ondas P son normales.
3. **QRS:** La configuración del complejo depende del sitio del marcapaso ectópico ventricular. Puede ser normal si el impulso se origina cerca del nodo AV.
4. **Conducción:** Hay dos marcapasos separados, sin relación entre el ritmo auricular y el ventricular. No hay conducción a través del nodo AV.
5. **Ritmo:** Tanto el ritmo auricular como el ventricular son regulares, aun cuando totalmente independientes uno del otro.

EJEMPLO: Bloqueo AV completo (bloqueo AV de tercer grado)

12.12



INTERPRETACION DEL ECG

- Frecuencia:** La frecuencia ventricular es de 37 por minuto. La frecuencia auricular es aproximadamente de 110 por minuto.
- Ondas P:** Ocurren con regularidad; son independientes de los complejos QRS.
- QRS:** Normal.
- Conducción:** No hay conducción entre aurículas y ventrículos; unas y otros funcionan bajo el control de su propio marcapaso.
- Ritmo:** Los ritmos auriculares y ventriculares son regulares.
- Comentario:** Al final del trazo se ve una extrasístole ventricular (flecha). Debido a la frecuencia ventricular muy lenta los focos ectópicos de este tipo son comunes en el bloqueo AV completo y crean el riesgo de taquicardia y fibrilación ventriculares.