



# El poder del imán

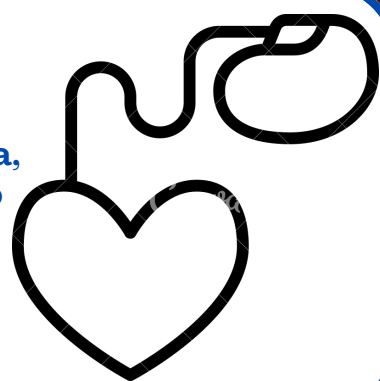
Por qué, y cuándo usarlo



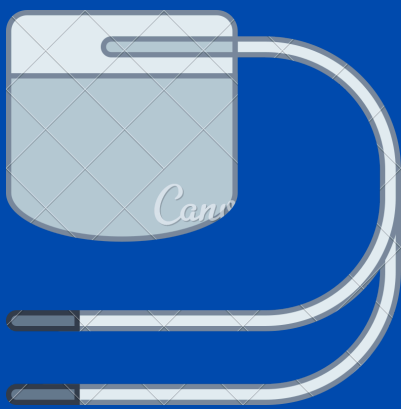
## FUNCIONAMIENTO NORMAL DAI

Un desfibrilador analiza constantemente el ritmo cardíaco (frecuencia, morfología, regularidad QRS, etc.); en caso de taquicardia, si se tiene en cuenta su origen ventricular, responderá desfibrilando o estimulando aún más rápidamente para "romper" la arritmia ("estimulación antitaquicardia = ATP").

En caso de bradicardia, el desfibrilador también puede estimular el corazón como un marcapasos (la mayoría de las veces en VVI 40/min).



## FUNCIONAMIENTO NORMAL MCP



El MCP estimula el corazón cuando su ritmo es demasiado lento (por debajo de la frecuencia programada).

La escucha y la estimulación pueden tener lugar a nivel de la aurícula (A), del ventrículo (V) o de ambos (D).

Si se detecta un ritmo espontáneo, el MCP podrá inhibir (I) o estimular (T), o ambos (D) o nada (O). Puede constar de varias sondas (cámaras) y, por tanto, estimular varios lugares.

Por tanto, el ajuste se expresará mediante una combinación de 3 letras.

- 1ª letra = lugar de estimulación
- 2ª letra = lugar de escucha (detección)
- 3ª letra = tipo de respuesta (función)

Algunos ejemplos...

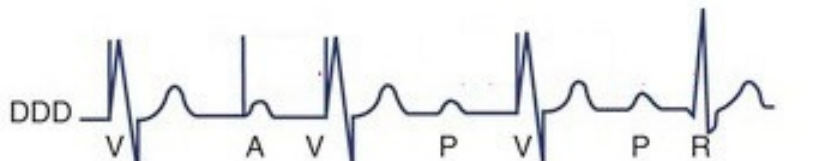


**AAI:** escucha y estimula la aurícula, inhibe si detecta una onda P, estimula si no se detecta ninguna onda por debajo de la frecuencia programada.

**VVI:** Igual que AAI pero con estimulación y escucha ventricular.



**DDD:** Detecta y estimula las 2 cavidades, puede inhibirse si es propio ritmo, o estimular el ventrículo después de un cierto retraso AV programado.



Imágenes : <https://thoracickey.com/cardiac-pacing-modes-and-terminology/>

## EFECTO DEL IMÁN

### MCP

### DAI

El MCP no va a parar ; simplemente se volverá "sordo y ciego" (asincrónico). Por tanto, seguirá estimulando, sea cual sea el ritmo subyacente, a una frecuencia fija, que es la frecuencia del imán.

Esto corresponde a un modo "A00" o "V00" o "D00" dependiendo del número de sondas implantadas.

La frecuencia predeterminada del PMK depende del fabricante y también da informaciones sobre el estado de la batería en ciertos modelos (por ejemplo: frecuencia establecida en 100, pero que aumenta a 85 bpm de forma predeterminada si la batería está agotada).

(ERI = reemplazo/EOL = fin de vida útil de MCP) Un resumen por marca está disponible aquí.

Con un DAI, el imán desactivará las terapias contra la taquicardia (ATP, desfibrilación), pero usualmente mantendrá la estimulación antibradicardia si es necesario.

En ocasiones, se escuchará un "bip" cuando se coloque el imán (inactivación)

También para DAI, hay un resumen disponible haciendo clic aquí



Imagen : Dr Sajjad Safi (<https://www.slideshare.net/SajjadSafi4/pacemaker-ecg>)

## ¿CUÁNDO USARLO?



### MCP

### DAI

- Si existe alguna duda sobre un mal funcionamiento del dispositivo (ausencia de picos, ondas P bloqueadas, picos sin onda detrás).
- Si es necesario acelerar la frecuencia del paciente (torsade de pointes, shock, etc.).
- Si existe riesgo de interferencia electromagnética (EMI) (por ejemplo, uso de un bisturí eléctrico) que pueda inhibir la estimulación.
- Taquicardia por reentrada electrónica

- Si se producen múltiples descargas eléctricas, especialmente las de alerta = o se trata de un error del DAI (rotura de cable, etc.), o se trata de una tormenta rítmica que no responde a las terapias taqui: en ambos casos, es necesario tomar la mano el DAI por los parches (posible descarga eléctrica externa en caso de TV/FV)
- Si se trata de cuidados paliativos para LATA
- Si existe riesgo de EMI

ATTENCION : este documento se refiere a la mayoría de MCD/DAI, pero no a todos. Excepciones son posibles. Para saber más, haga clic aquí.