

IMPARA A LEGGERE L'ELETTROCARDIOGRAMMA IN MODO SEMPLICE E VELOCE

Ma come si fa a leggere l'ECG? e come si interpreta un ECG? Te lo spieghiamo noi.

L'elettrocardiogramma o ECG è uno strumento che registra l'attività elettrica del muscolo cardiaco e del suo sistema di conduzione.

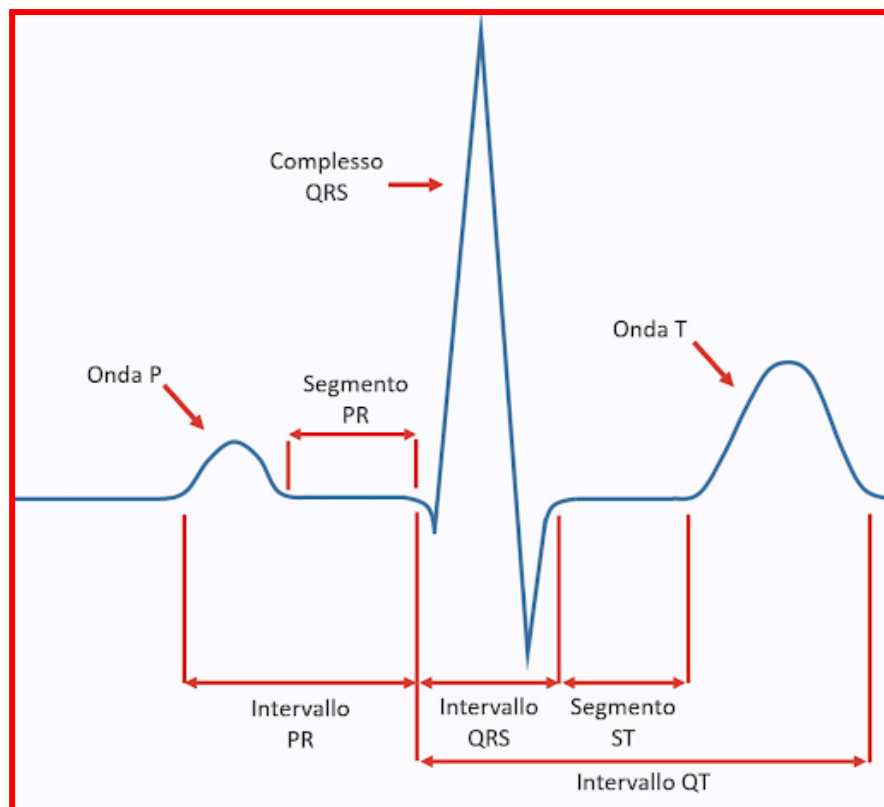
Grazie alle onde e agli intervalli che compongono l'ECG, è possibile monitorare l'interazione delle singole cellule muscolari del miocardio.

Le onde positive si distinguono per essere sopra la linea isoelettrica, mentre le negative stanno sotto di essa.

BASI PER LEGGERE UN ECG.

Onde del tracciato dell'elettrocardiogramma:

- ***Onda P:*** piccola onda che rappresenta l'attivazione degli atri.
- ***Intervallo PR:*** tempo necessario perché l'attivazione degli atri raggiunga i ventricoli. L'intervallo PR si calcola dall'inizio della P all'inizio del QRS.
- ***Complesso QRS:*** rappresenta l'attivazione dei ventricoli.
- ***Onda Q:*** prima piccola deflessione negativa del complesso QRS.
- ***Onda R:*** prima deflessione positiva del complesso QRS.
- ***Onda S:*** seconda deflessione negativa del complesso QRS.
- ***Tratto ST:*** intervallo fra la fine dell'attivazione ventricolare e l'inizio della ripolarizzazione ventricolare.
- ***Onda T:*** rappresenta la ripolarizzazione ventricolare.
- ***Intervallo QT:*** rappresenta l'intera attività elettrica dei ventricoli.
- ***Onda U:*** rappresenta la ripolarizzazione delle fibre del Purkinje.
Ricorda: molto spesso non è visibile!



ATTENZIONE: Controlla che il ritmo sia sinusale, ovvero che ogni onda P sia seguita da un complesso QRS, con una FC tra 60 e 100 BPM, e senza alterazione delle varie onde e segmenti!

NOTA BENE: I bambini da 0 a 14 anni circa hanno valori differenti rispetto ad un adulto. La frequenza cardiaca è suddivisa nel seguente modo:

- Neonato: 100-160 bpm
- 0-5 mesi: 90-150 bpm
- 6-12 mesi: 80-140 bpm
- 1-3 anni: 80-130 bpm
- 3-5 anni: 80-120 bpm
- 6-10 anni: 70-110 bpm
- 11-14 anni: 60-105 bpm

LA FREQUENZA CARDIACA

La frequenza cardiaca è il numero di contrazioni, ovvero di battiti, del cuore in un minuto ed è riferita alla frequenza di contrazione dei ventricoli. In sostanza

corrisponde al numero di volte in cui il cuore si contrae e, attraverso questa azione, manda in circolo il sangue.

La frequenza cardiaca è uno dei parametri corporei più importanti perché è direttamente correlata alla funzione vitale del cuore. Può aumentare o diminuire per regolare la circolazione sanguigna. in risposta a vari tipi di stimoli o per eseguire dei compensi fisiologici. Certe importanti modificazioni vanno invece interpretate come sintomi patologici

Pulsazioni troppo elevate, o troppo basse, si possono correlare ad un peggioramento dello stato di salute. Tutto sta nel capire quali sono i limiti dei valori normali.

Età	Target zone (60-85%)	Frequenza massima
20	120-170	200
25	117-166	195
30	114-162	190
35	111-157	185
40	108-153	180
45	105-149	175
50	102-145	170
55	99-140	165
60	96-136	160
65	93-132	155
70	90-123	150

frequenza cardiaca in una persona adulta.

RIPOSO.

A riposo la frequenza cardiaca tende a diminuire con la crescita e lo sviluppo.

- neonati 90 < 180 bpm
- bambini 80 < 100 bpm
- adolescenti 70 < 120 bpm

Misurazione della frequenza cardiaca a riposo

- adulto tra 60 < 90 bpm (max 100)

- 50<60 vi è un'attitudine alla bradicardia (ciò non richiede attenzione medica particolare); (numerosi sono gli sportivi senza sintomi al di sotto di 50 bpm)
- >90 potrebbe costituire un problema.
- variazioni veloci tra 80 < 100 bpm, soprattutto durante il sonno; possono costituire segni di ipertiroidismo o anemia.
- >100 bpm si parla di tachicardia.

Frequenze cardiache rapide a riposo sono associate ad una minore aspettativa di vita e sono considerate un forte fattore di rischio per le malattie cardiache e insufficienza cardiaca.

Età	18- 25	26- 35	36- 45	46- 55	56- 65	65+
Atleta	40- 52	44- 50	47- 53	49- 54	51- 56	52- 55
Eccellente	56- 61	55- 61	57- 62	58- 63	57- 61	56- 61
Buono	62- 65	62- 65	63- 66	64- 67	62- 67	62- 65
Sopra la media	66- 69	66- 70	67- 70	68-71	68- 71	66- 69
Media	70- 73	71-74	71-75	72- 76	72- 75	70- 73
Sotto la media	74- 81	75- 81	76- 82	73- 83	76- 81	74- 79
Non buono	82+	82+	83+	84+	82+	80+

DEFINIZIONI TERMINI MEDICI SPECIFICI

Bradycardia: si definisce bradicardia la presenza di un battito cardiaco lento o irregolare, in genere al di sotto delle 60 pulsazioni al minuto. Quando la bradicardia è preoccupante? E' **preoccupante quando si scende al di sotto di 40 bpm.**

Anemia: essa è una condizione in cui si verifica una riduzione dei livelli di emoglobina, proteina di colore rosso che si trova nei globuli rossi, la cui funzione è trasportare l'ossigeno in tutti i tessuti dell'organismo, nel sangue. Può essere inizialmente asintomatica, ma l'aggravarsi del problema porta alla comparsa di sintomi come stanchezza, pallore, **battiti cardiaci irregolari o accelerati**, affanno respiratorio...