

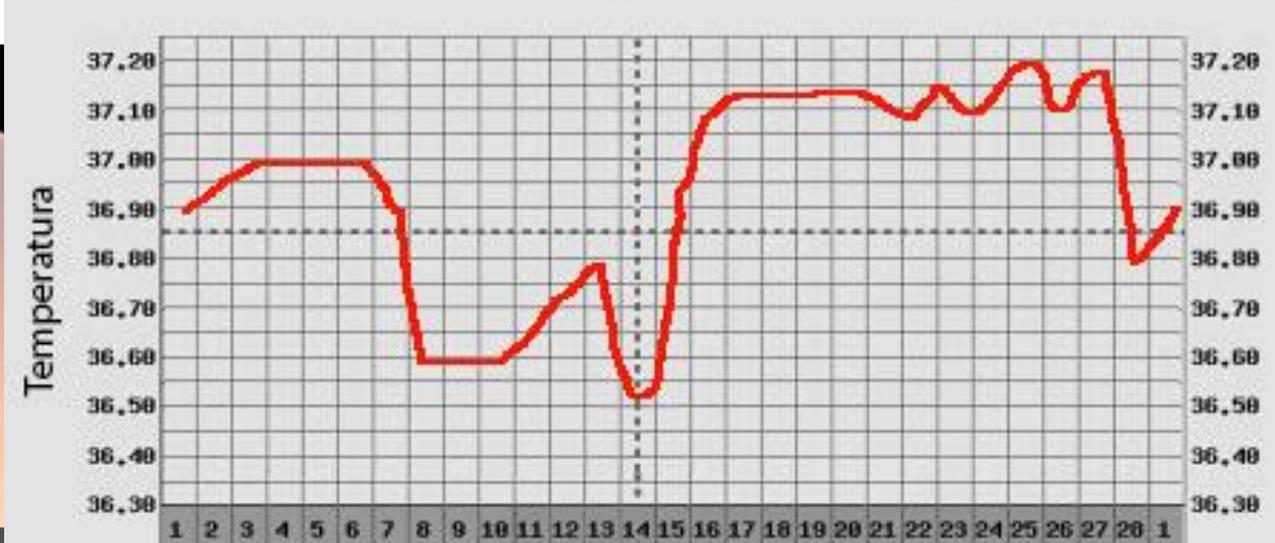
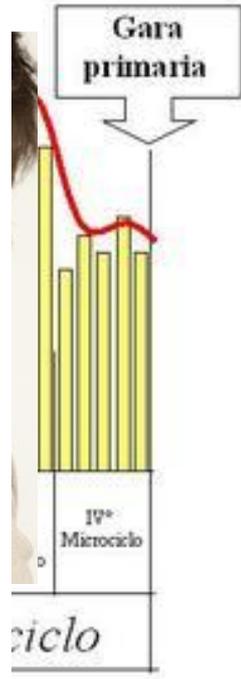
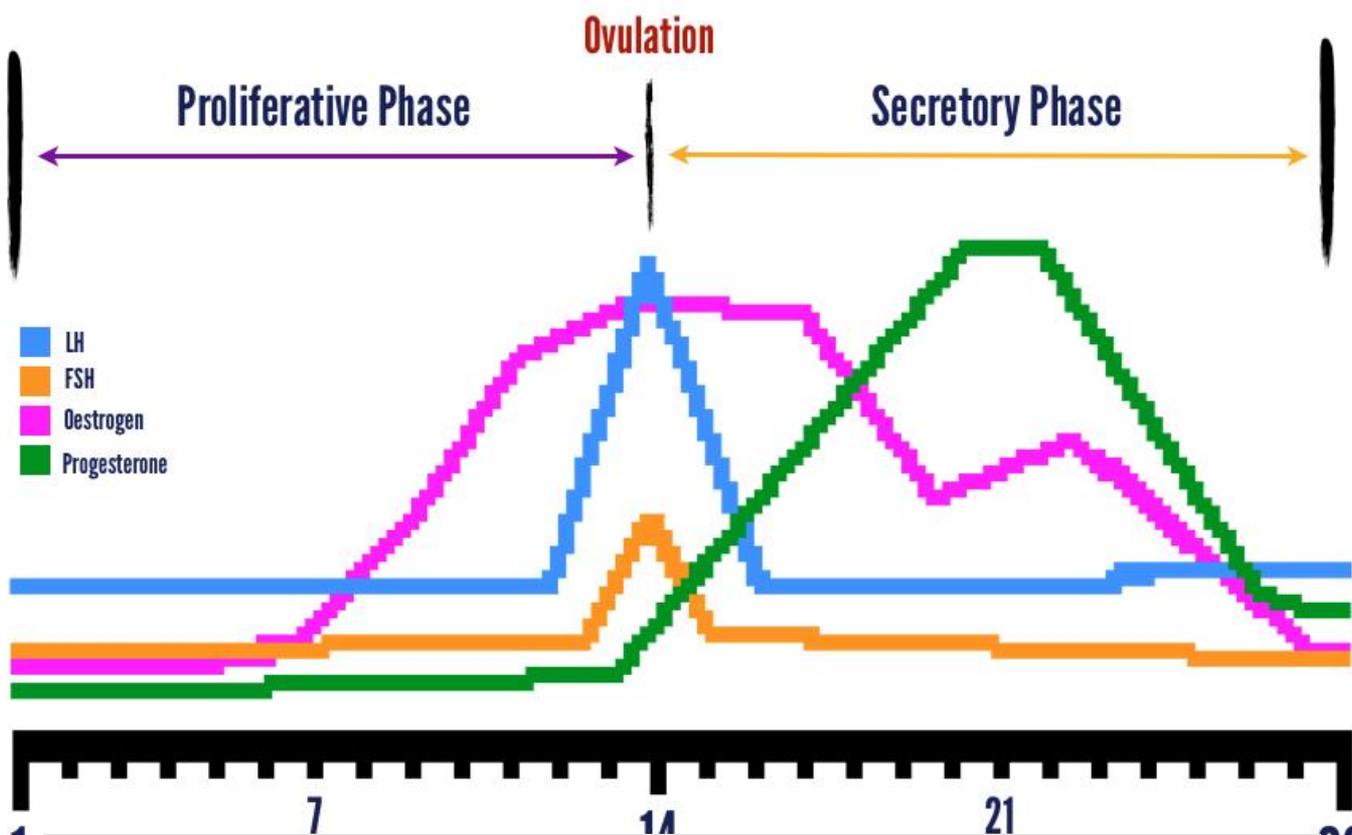


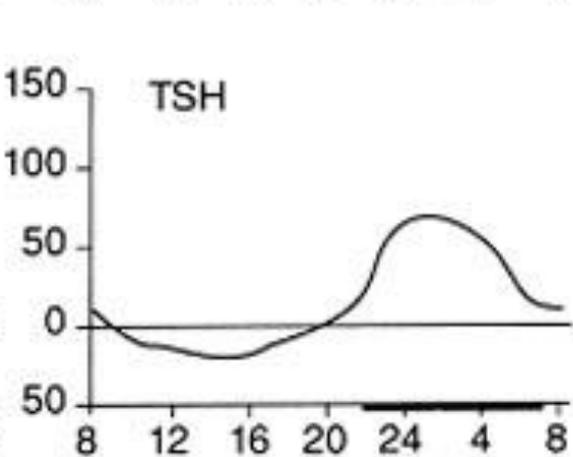
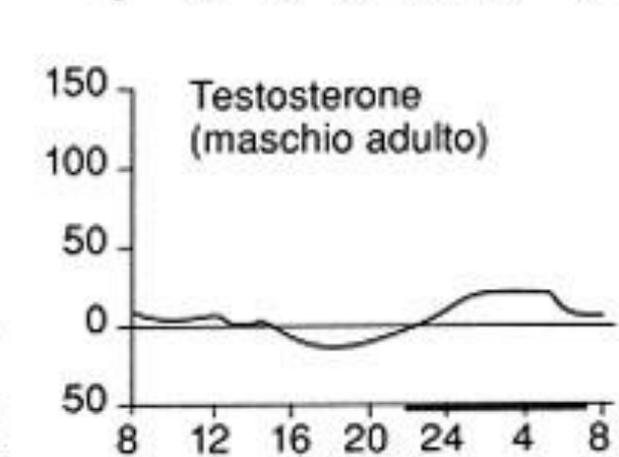
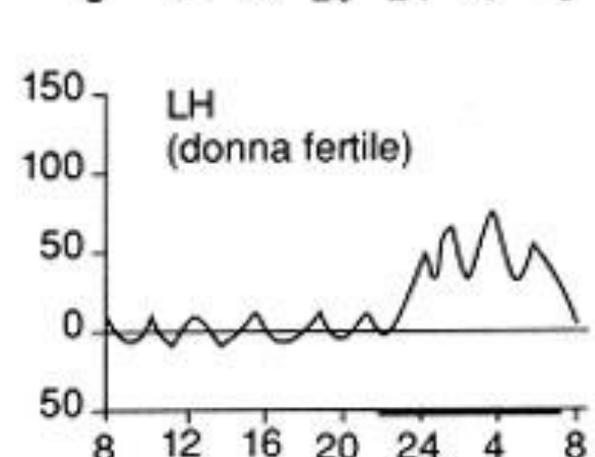
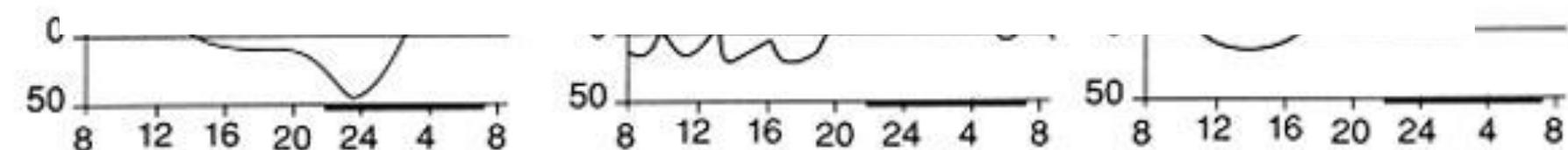
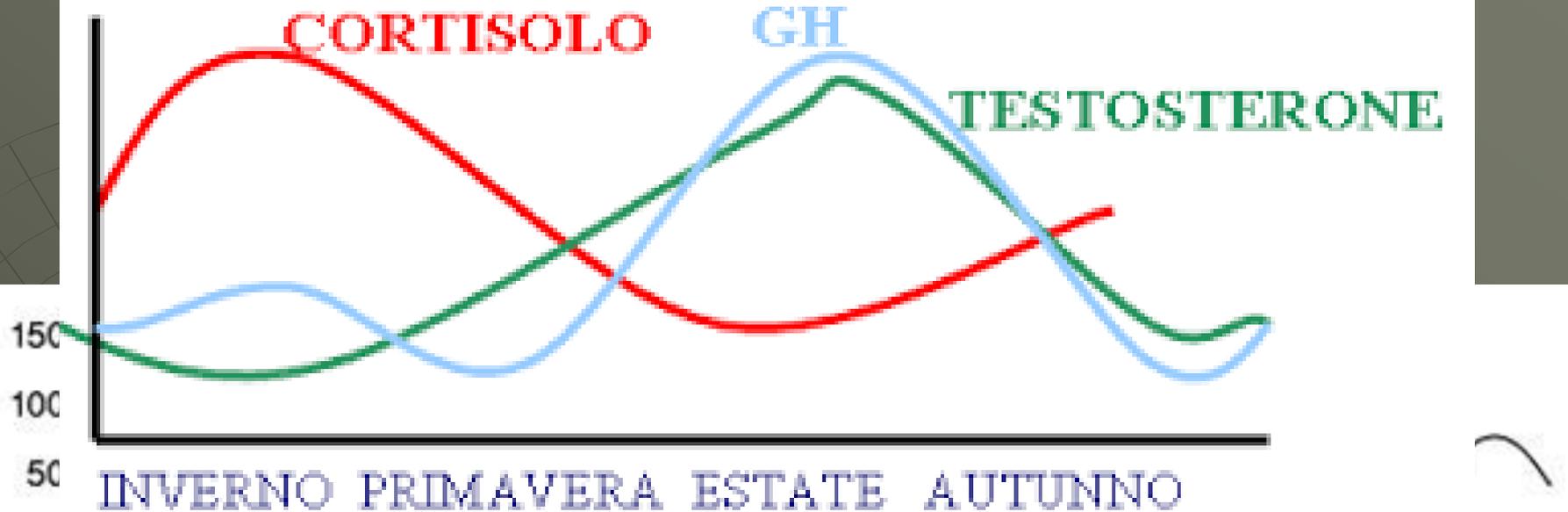
STRESS E RECUPERO

NELL'ALLENAMENTO

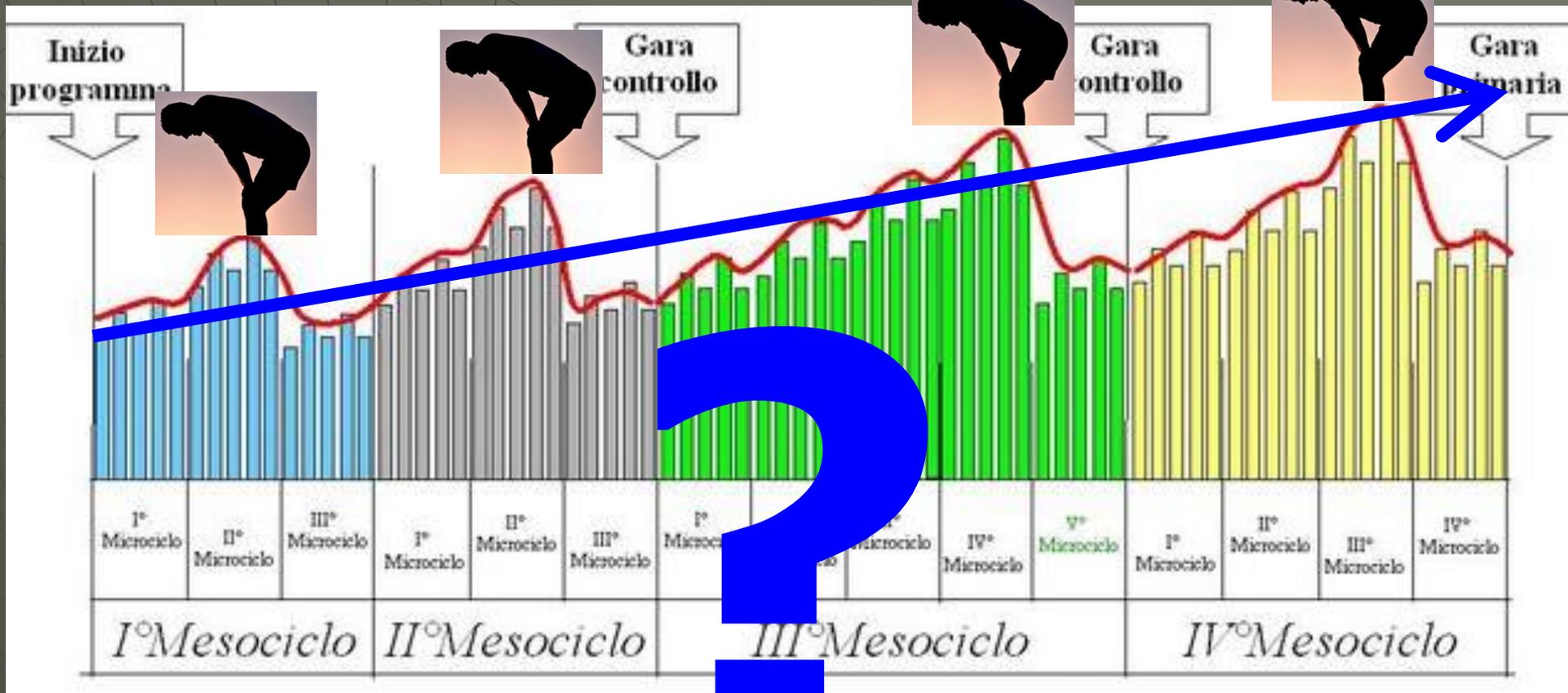
SPORTIVO

Marco De Angelis - Università di L'Aquila

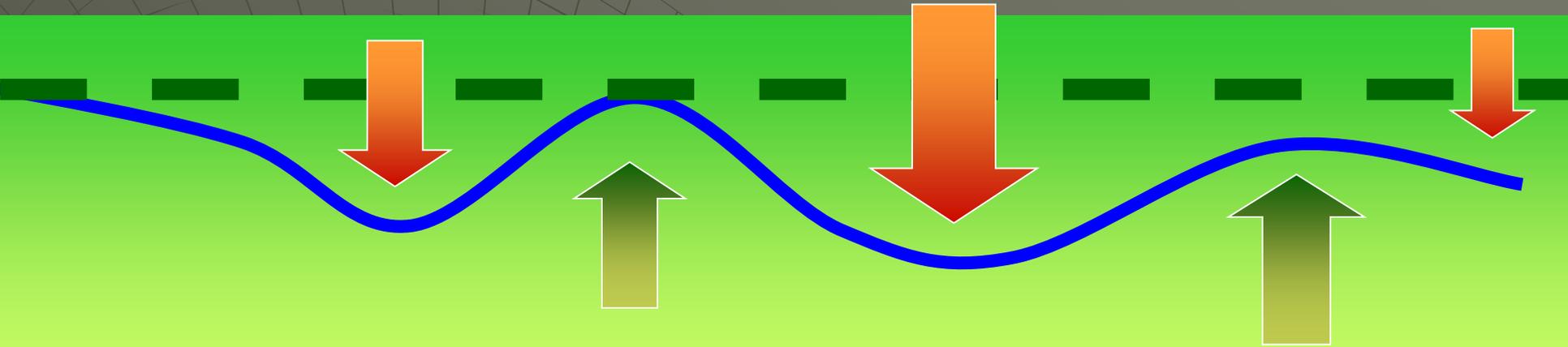




Ore del giorno



Per ogni organismo esiste una condizione ideale e ottimale di equilibrio, l'*omeostasi*, cui l'organismo tende,...



...risultato di vari equilibri e di varie spinte opposte: quelle negative, da eventi

“stressanti”, quali, in primis per uno sportivo, le alterazioni indotte da una seduta di allenamento, e quelle positive, promosse dall'organismo per ristabilire l'omeostasi.

OGNI seduta di allenamento che si fa avrebbe  
lo scopo di migliorare (almeno) una  
caratteristica, cioè di portarla da un livello attuale  
ad uno superiore



per ottenere un miglioramento, **DURANTE** l'**allenamento** si deve determinare un'alterazione temporanea, in peggioramento, della qualità oggetto dell'allenamento.

**INIZIO**



**ALLENAMENTO**

Il miglioramento avviene *solo* se la situazione che si è generata durante l'allenamento è sufficientemente “negativa” per l'organismo, in toto o in una sua parte, da indurlo a migliorare quelle caratteristiche necessarie a rendere la stessa situazione “meno negativa” per l'organismo quando verrà riproposta in futuro.

**Nei RECUPERO, DOPO l'allenamento**  
l'organismo lavora innanzitutto per **ristabilire le**  
**condizioni basali (l'omeostasi)**, sia locali che generali,  
delle funzioni e delle strutture sollecitate

INIZIO



**RECUPERO**

ALLENAMENTO

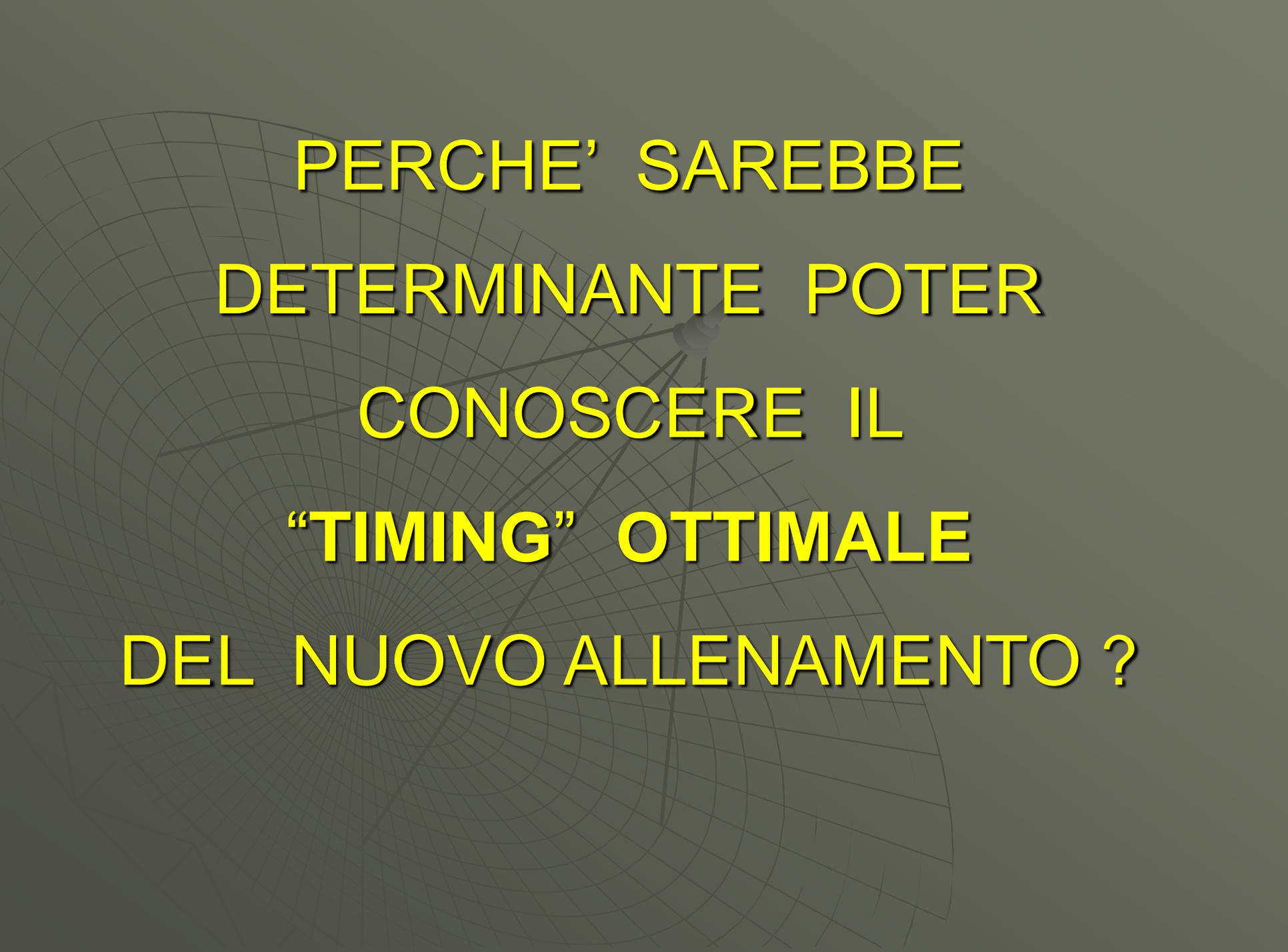
FINE



# DOPO il RECUPERO,

se l'allenamento è stato di intensità e durata sufficienti ed adeguate, l'organismo creerà però anche i presupposti, strutturali e/o metabolici, perché la qualità stimolata giunga ad un **livello migliore** rispetto a quello iniziale. Questo miglioramento è:





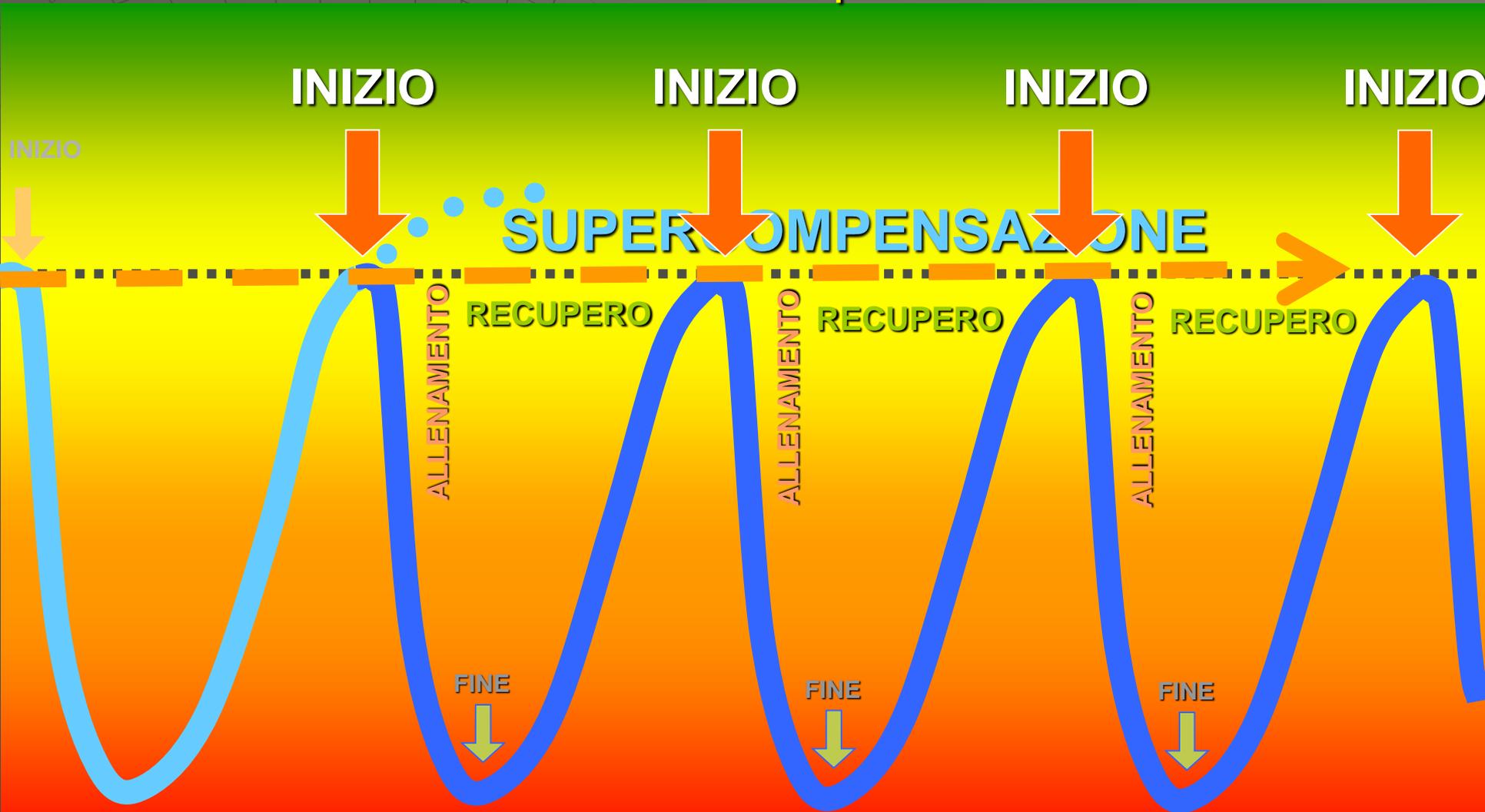
**PERCHE' SAREBBE  
DETERMINANTE POTER  
CONOSCERE IL  
"TIMING" OTTIMALE  
DEL NUOVO ALLENAMENTO ?**

# DURANTE la SUPERCOMPENSAZIONE,

e prima che il livello torni a quello iniziale, una nuova seduta di allenamento determinerà il ripetersi del processo, con un'ULTERIORE SUPERCOMPENSAZIONE, e quindi miglioramento della qualità.



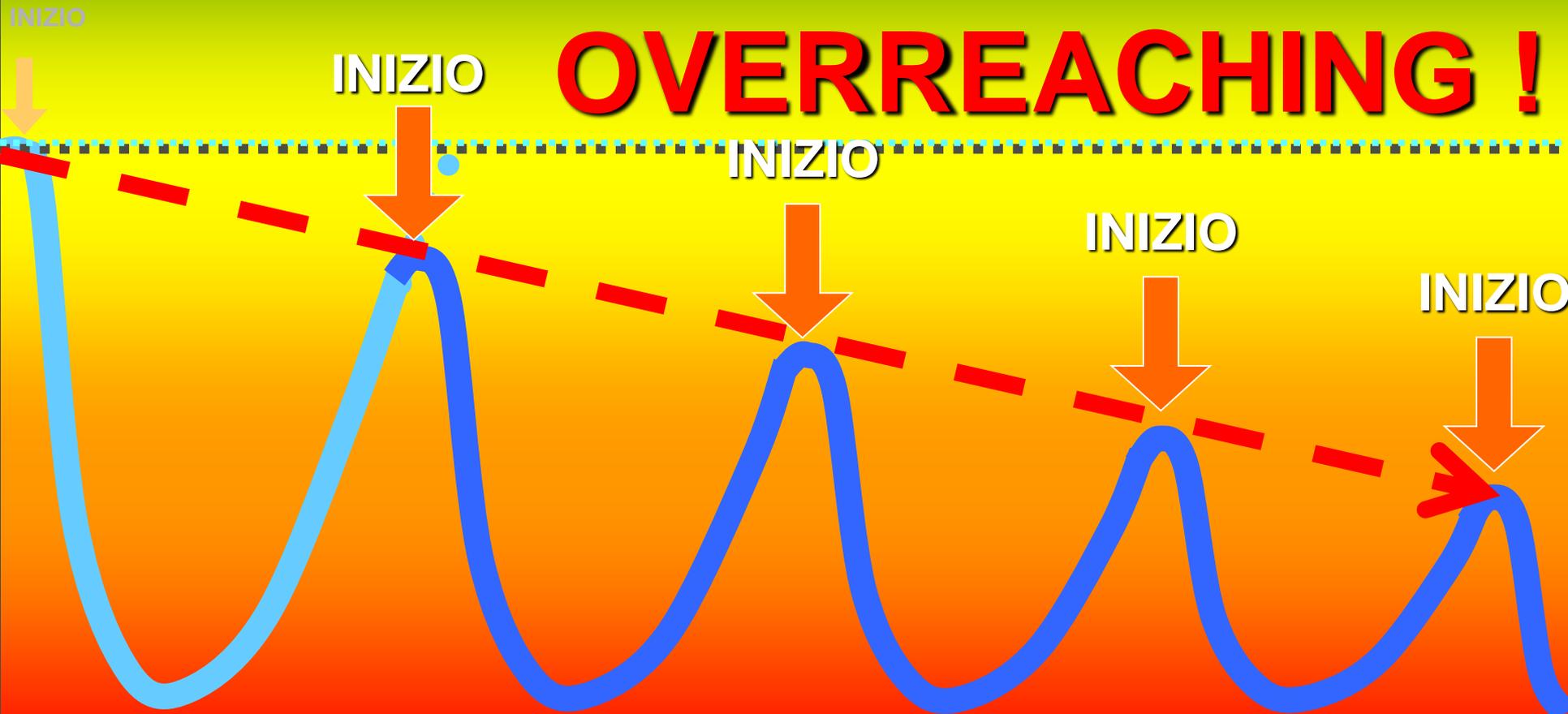
Ma se le successive sedute di allenamento vengono anticipate  
**PRIMA** che si verifichi **SUPERCOMPENSAZIONE**,  
non vi sarà **NESSUN MIGLIORAMENTO** della qualità target.  
Gli allenamenti sono perciò inutili.



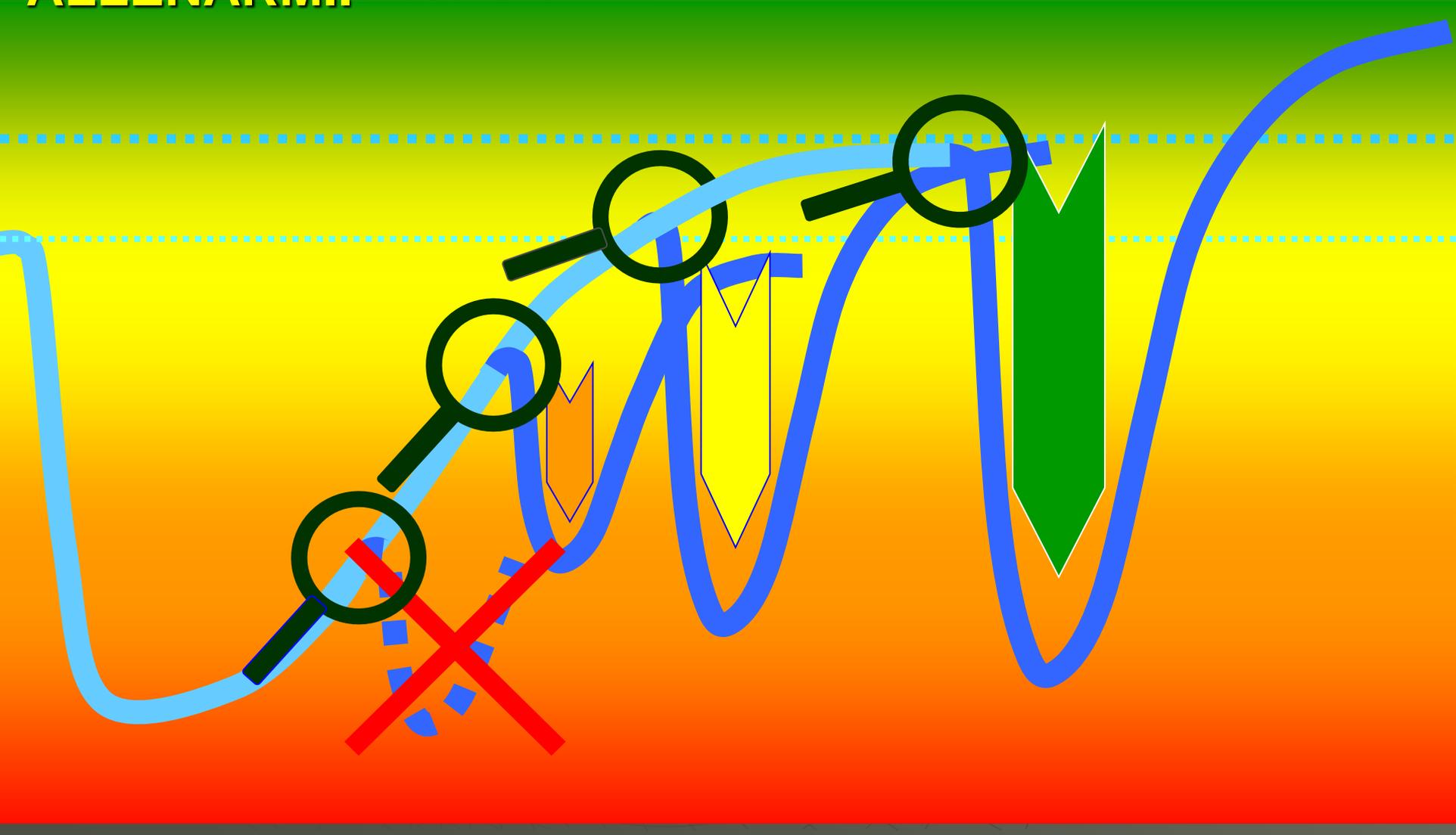
E se le successive sedute di allenamento vengono anticipate **PRIMA** che si sia raggiunto il **LIVELLO BASALE**, vi sarà addirittura un **PROGRESSIVO PEGGIORAMENTO** della qualità target. Gli allenamenti sono dannosi.

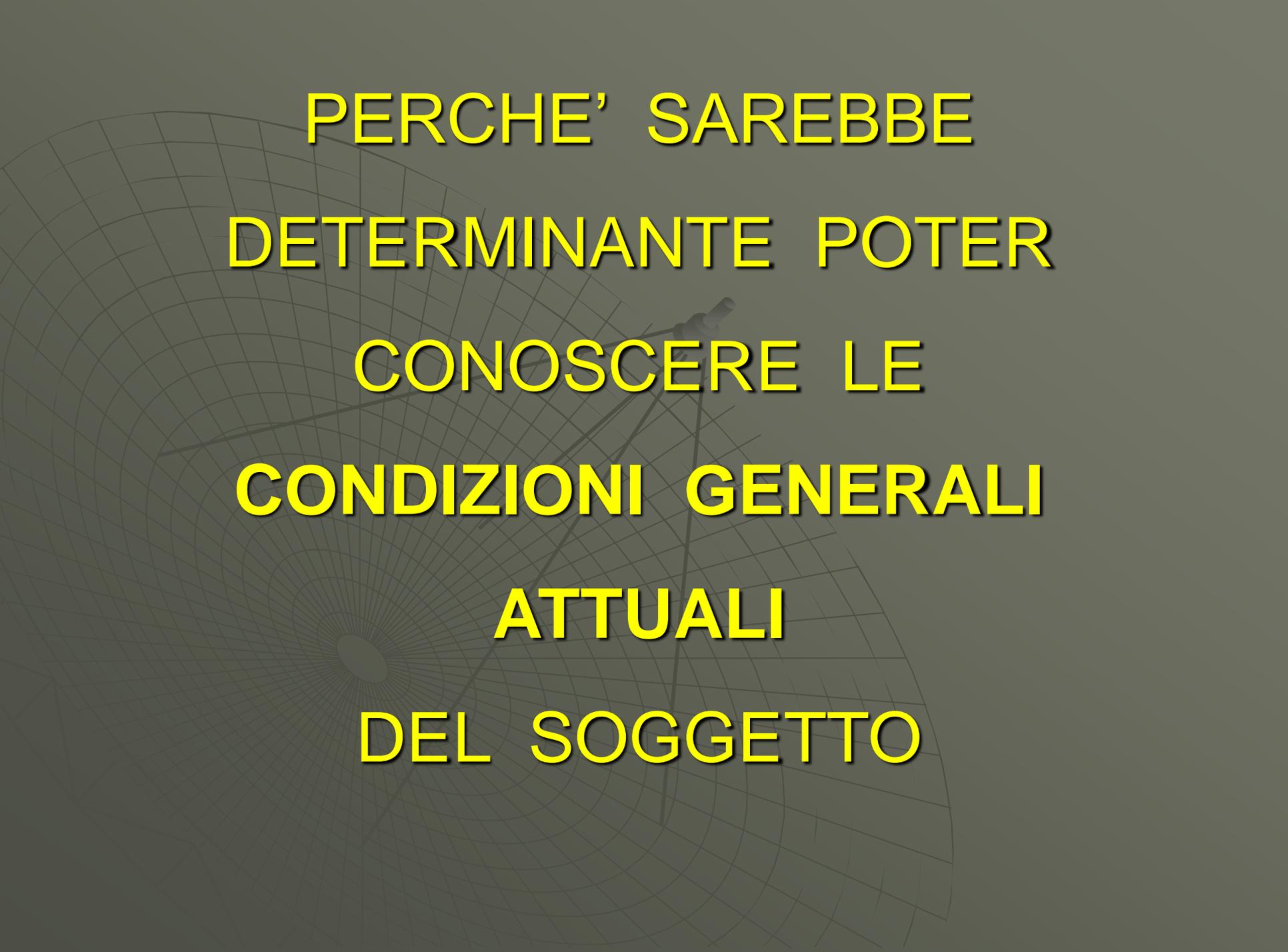
(Halson 2004)

# OVERTRAINING ! OVERREACHING !



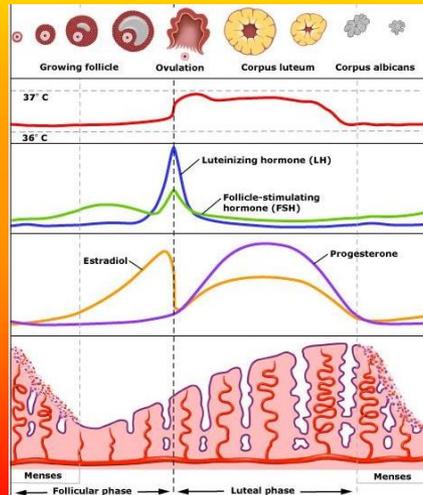
Se potessi conoscere in che punto della curva di Supercompensazione mi trovo, potrei sapere, nel caso di cadenza preordinata, **SE NON ALLENARMI o QUANTO ALLENARMI.**



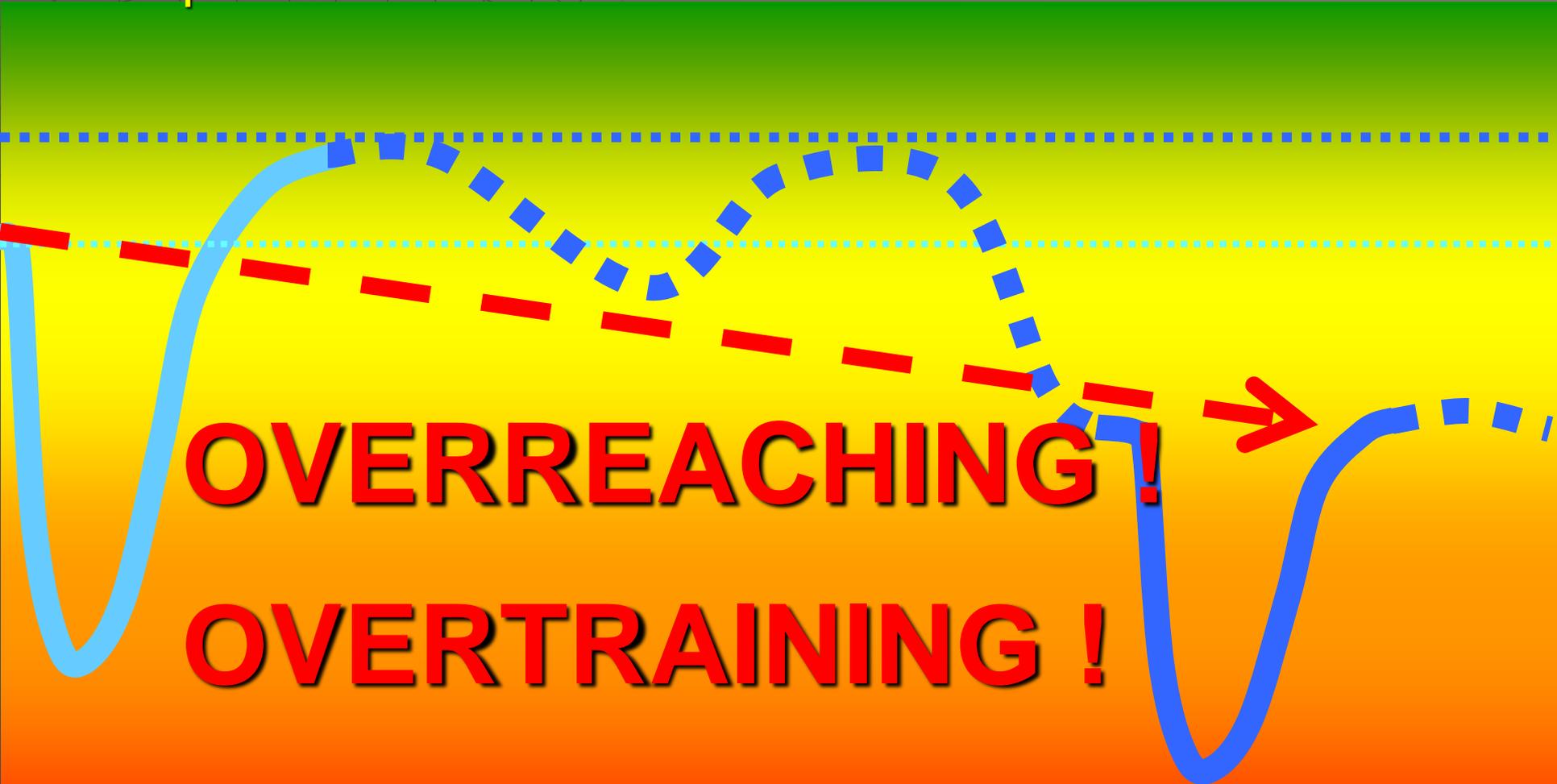


**PERCHE' SAREBBE  
DETERMINANTE POTER  
CONOSCERE LE  
CONDIZIONI GENERALI  
ATTUALI  
DEL SOGGETTO**

Anche durante una fase di *teorica*  
**SUPERCOMPENSAZIONE**, comunque, sotto l'influenza di  
diversi fattori le **CONDIZIONI** di un soggetto **POSSONO**  
**OSCILLARE** ampiamente, senza rimanere stabilmente in  
una omeostasi ottimale.

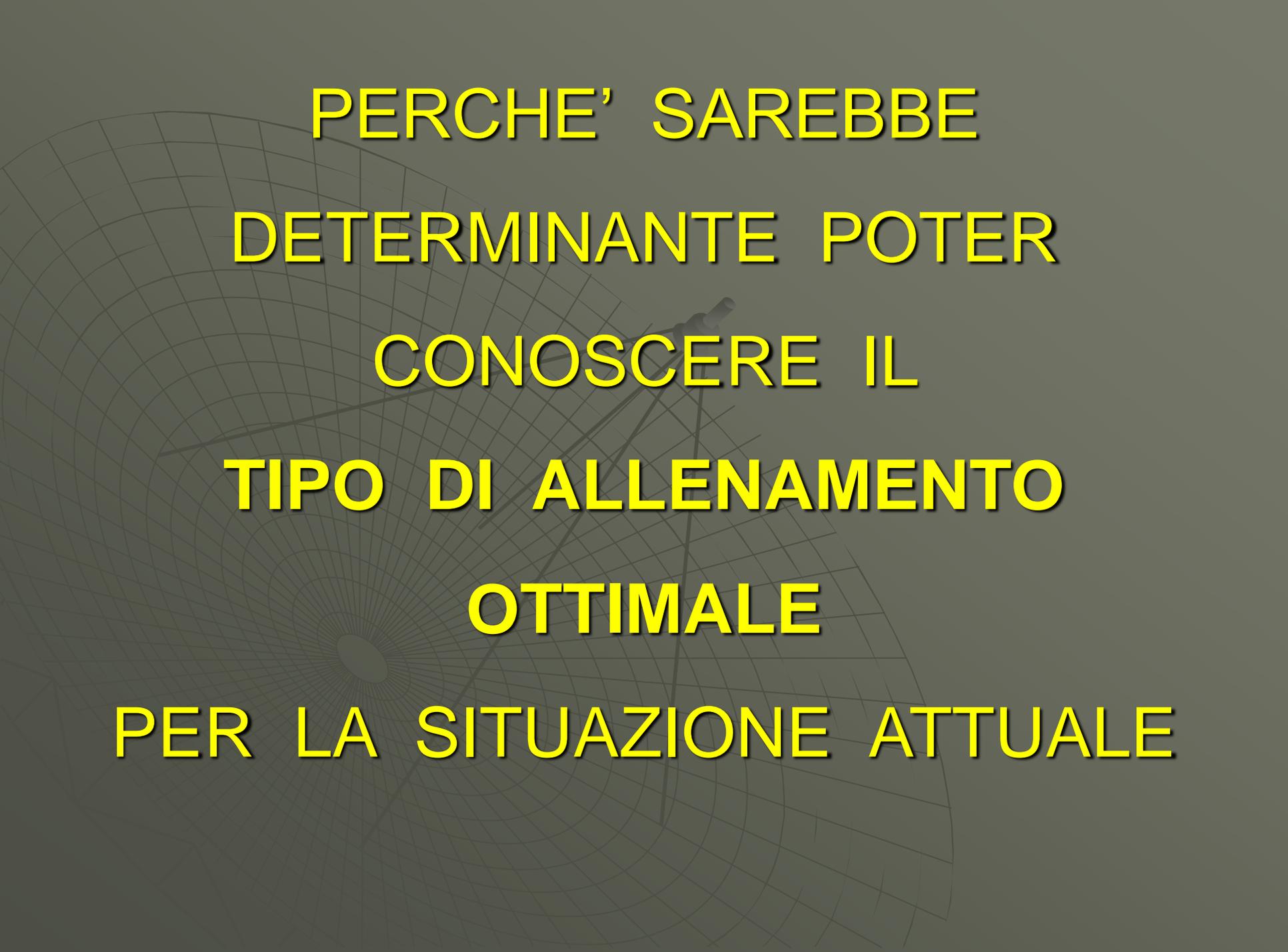


Una nuova seduta di allenamento in una **FASE NEGATIVA**, oltre ad essere mal sopportata, può quindi generare **NON** una **SUPERCOMPENSAZIONE** ma un **PEGGIORAMENTO** della qualità.



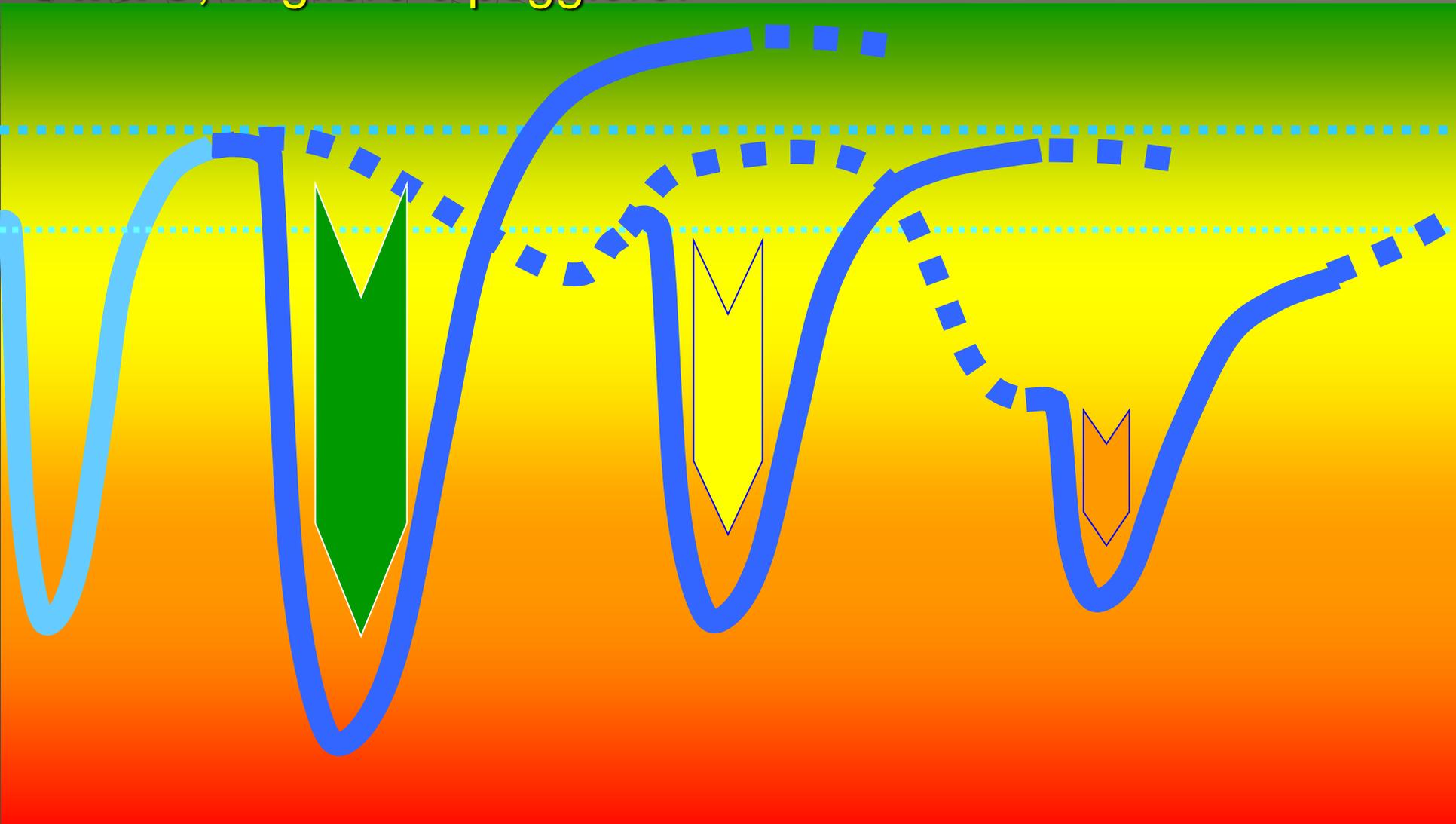
**OVERREACHING!**

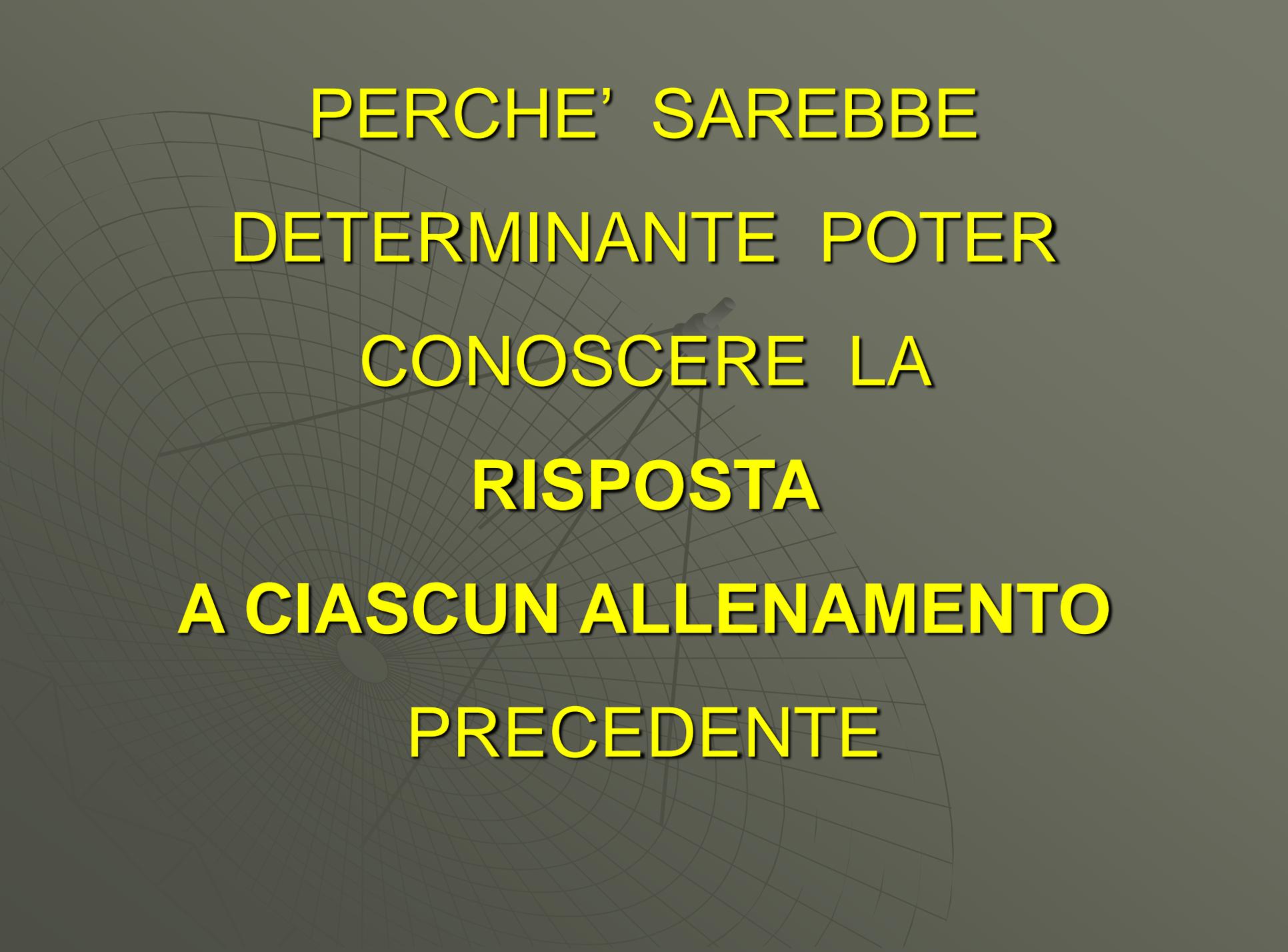
**OVERTRAINING!**

The background features a dark grey globe with a white grid of latitude and longitude lines. A telescope is positioned in the center, pointing towards the upper right. The text is overlaid on this background in a bold, yellow, sans-serif font with a slight drop shadow.

**PERCHE' SAREBBE  
DETERMINANTE POTER  
CONOSCERE IL  
TIPO DI ALLENAMENTO  
OTTIMALE  
PER LA SITUAZIONE ATTUALE**

A seconda della sua condizione attuale un soggetto può avere **BENEFICI** da un allenamento **SOLO SE** se la sua **ENTITA'**, maggiore o minore, è **ADEGUATA AL SUO STATO**, migliore o peggiore.





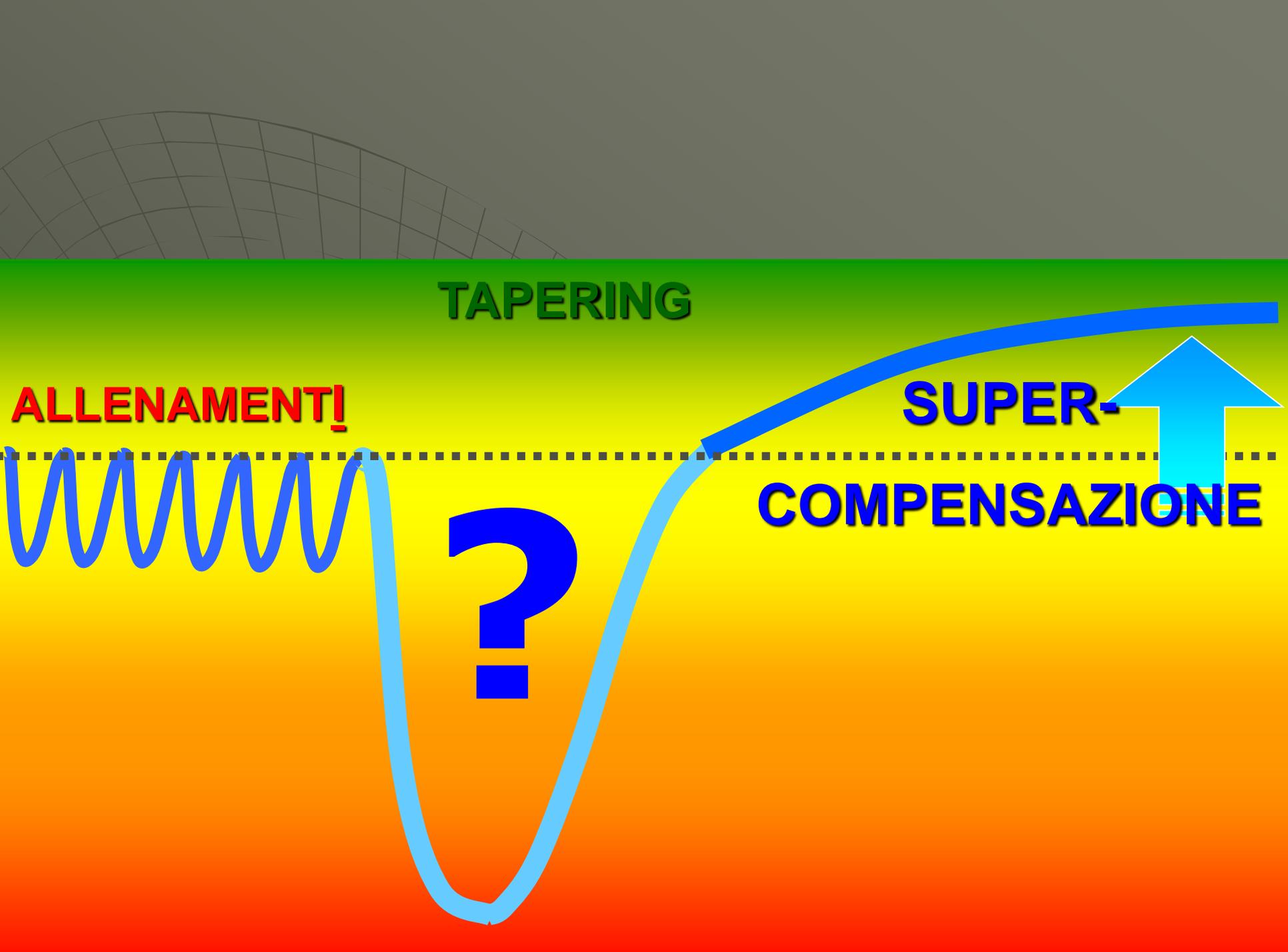
**PERCHE' SAREBBE  
DETERMINANTE POTER  
CONOSCERE LA  
RISPOSTA  
A CIASCUN ALLENAMENTO  
PRECEDENTE**

**ALLENAMENTI DIFFERENTI** determinano **RISPOSTE DIFFERENTI**, con tempi e modalità di recupero e di Supercompensazione molto diversi tra di loro



Ma anche uno **stesso allenamento IN SITUAZIONI DIFFERENTI** può determinare **RISPOSTE DIFFERENTI**, con tempi e modalità di recupero e di Supercompensazione anche molto diversi tra di loro





**TAPERING**

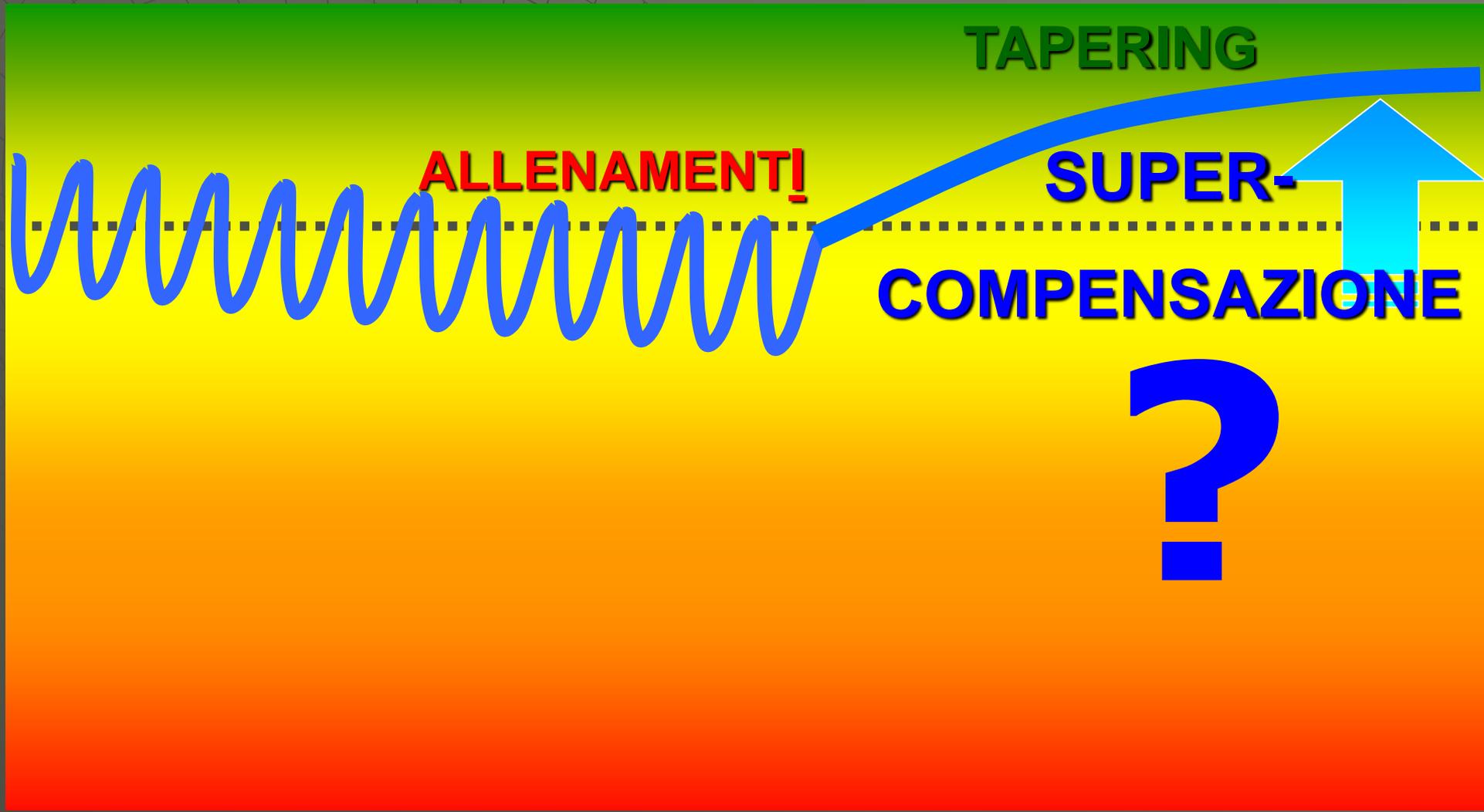
**ALLENAMENTI**

**?**

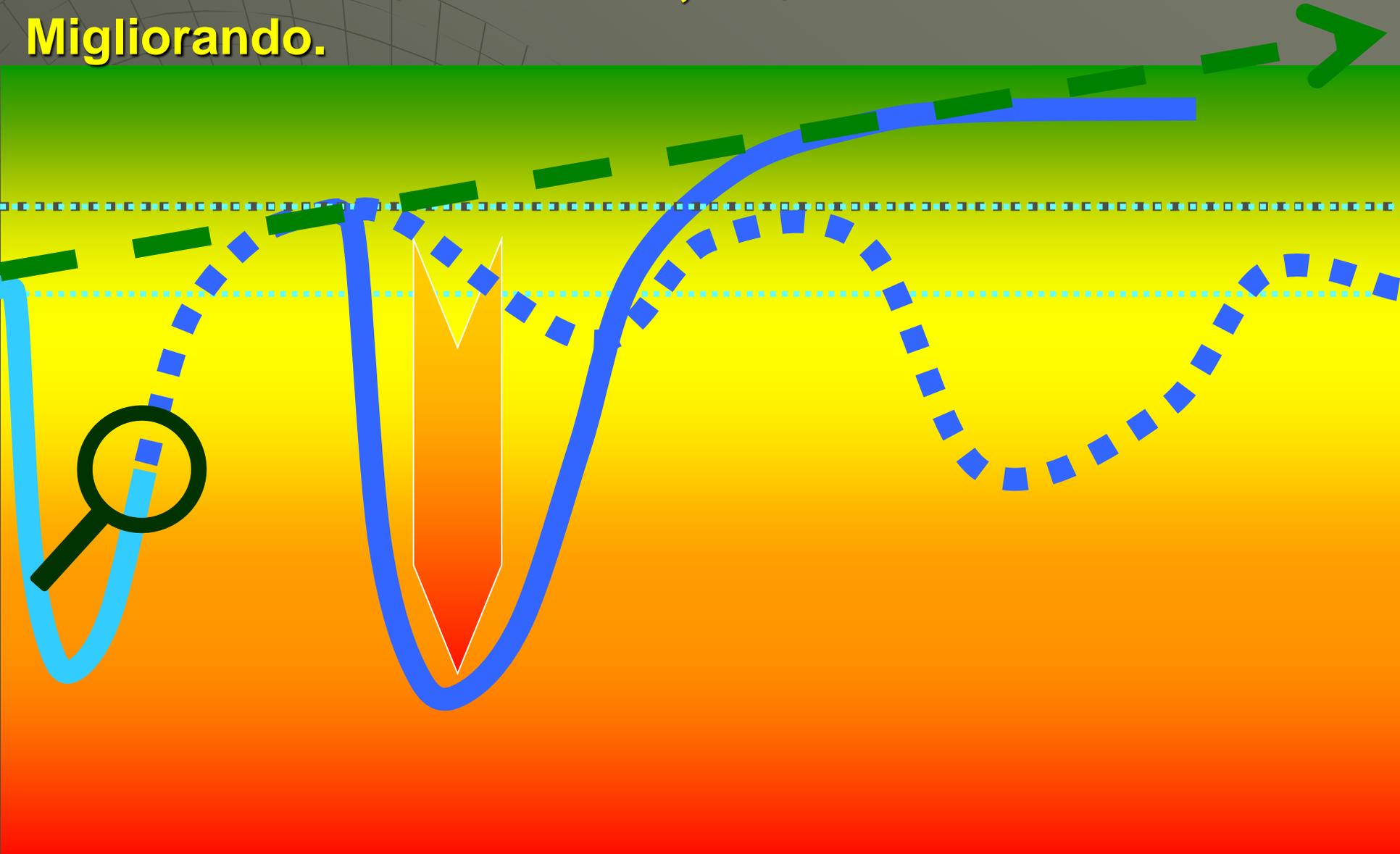
**SUPER-COMPENSAZIONE**

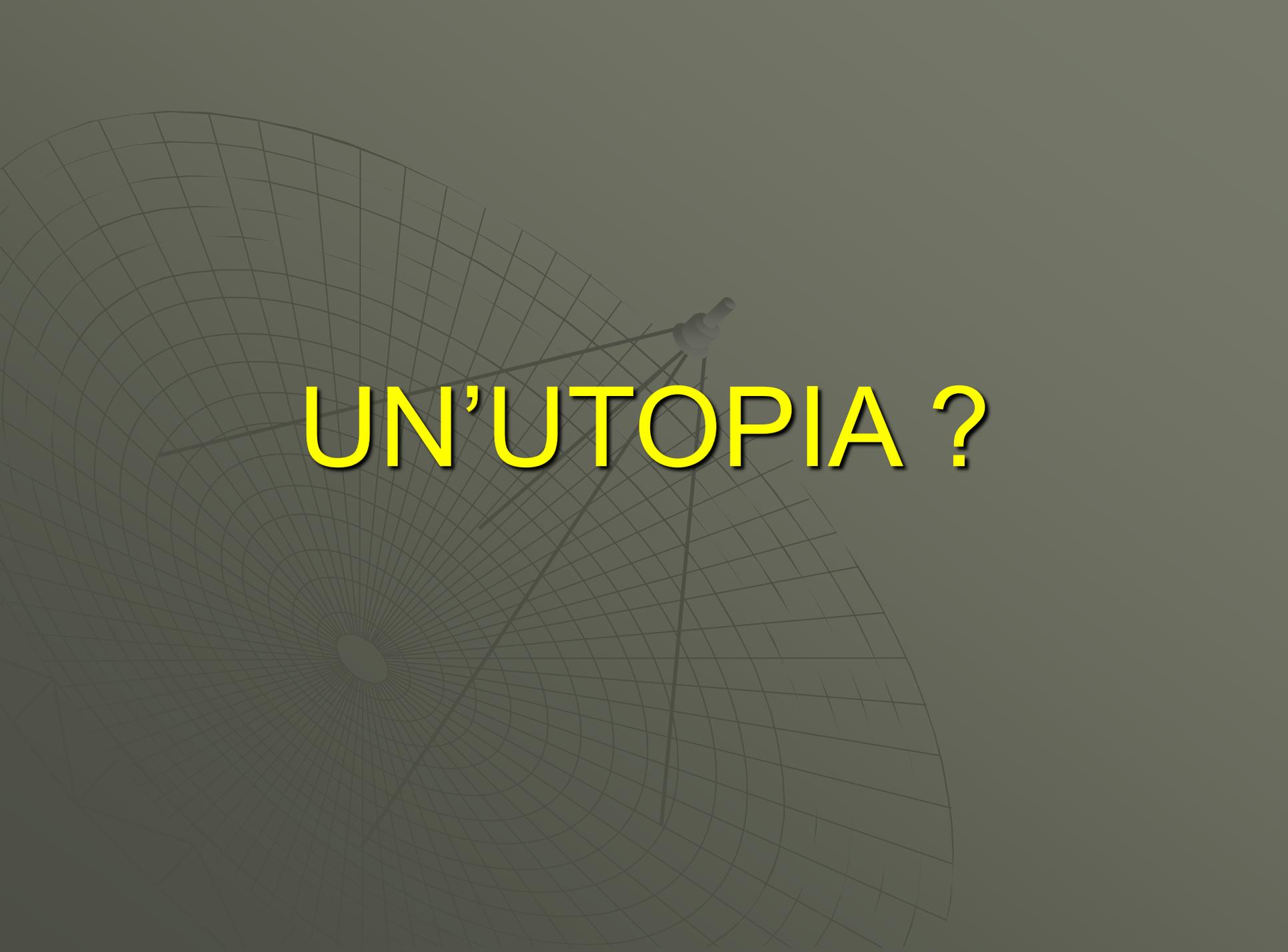


Mujica, 2004



L'ideale sarebbe quindi **SAPERE** esattamente in quale **CONDIZIONE** ci si trovi e quindi sapere **QUANDO ALLENARE E QUANDO NO**, e **QUANTO ALLENARE**.  
Migliorando.





UN'UTOPIA ?

# TENTATIVI

FREQUENZA CARDIACA  
AL MATTINO

TESTOSTERONE / CORTISOLO

MARKERS EMATICI VARI

MISURE IN CLINO-ORTOSTATISMO

VARIABILITA' CARDIACA

**APPLICABILITA'**

**ESAMI CRUENTI**

**SCOMODITA' / TEMPO**

**PERIODI SCOPERTI**

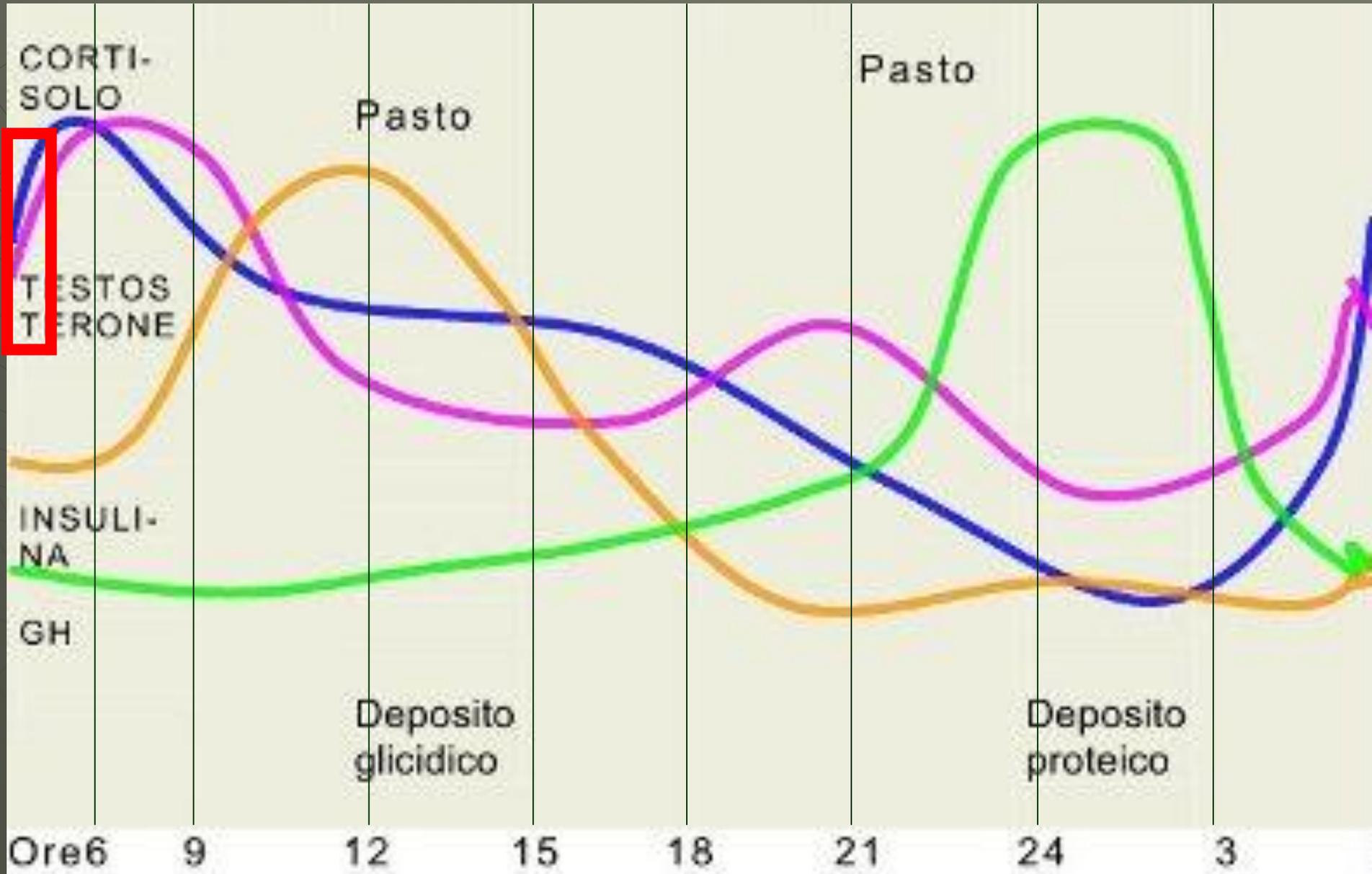
**NON QUOTIDIANITA'**

**PROBABILISSIMO RITARDO  
NELLA EVIDENZIAMENTO**

# TEMPO / COMPLIANCE

|    |                                |    |                            |    |                    |
|----|--------------------------------|----|----------------------------|----|--------------------|
| 1  | Amical                         | 23 | Indigne                    | 45 | Désespéré          |
| 2  | Tendu                          | 24 | Rancunier                  | 46 | Léthargique        |
| 3  | En colère                      | 25 | Compréhensif               | 47 | Révolté            |
| 4  | Lessivé                        | 26 | Mal à l'aise               | 48 | Impuissant         |
| 5  | Malheureux                     | 27 | Agité                      | 49 | Las                |
| 6  | Les idées claires              | 28 | Incapable de concentration | 50 | Perplexe           |
| 7  | Plein de vie                   | 29 | Fatigué                    | 51 | Alerte             |
| 8  | Confus                         | 30 | Aidant                     | 52 | Trompé             |
| 9  | Plein de regrets               | 31 | Contrarié                  | 53 | Furieux            |
| 10 | Manque de confiance            | 32 | Découragé                  | 54 | Efficace           |
| 11 | Apathique                      | 33 | Plein de ressentiment      | 55 | Confiant           |
| 12 | Irrité                         | 34 | Nerveux                    | 56 | Plein d'énergie    |
| 13 | Attentionné vis à vis d'autrui | 35 | Seul                       | 57 | De mauvaise humeur |
| 14 | Triste                         | 36 | Minable                    | 58 | Sans valeur        |
| 15 | Actif                          | 37 | La pensée embrouillée      | 59 | Négligent          |
| 16 | Enervé                         | 38 | Joyeux                     | 60 | Insouciant         |
| 17 | Grognon                        | 39 | Amer                       | 61 | Terrifié           |
| 18 | Cafardeux                      | 40 | Epuisé                     | 62 | Coupable           |
| 19 | Energique                      | 41 | Anxieux                    | 63 | Vigoureux          |
| 20 | Paniqué                        | 42 | Combatif                   | 64 | Hésitant           |
| 21 | Sans espoir                    | 43 | Aimable                    | 65 | Exténué            |
| 22 | Détendu                        | 44 | Lugubre                    |    |                    |

# TESTOSTERONE / CORTISOLO



# MODALITA' IDEALE

INCRUENTA

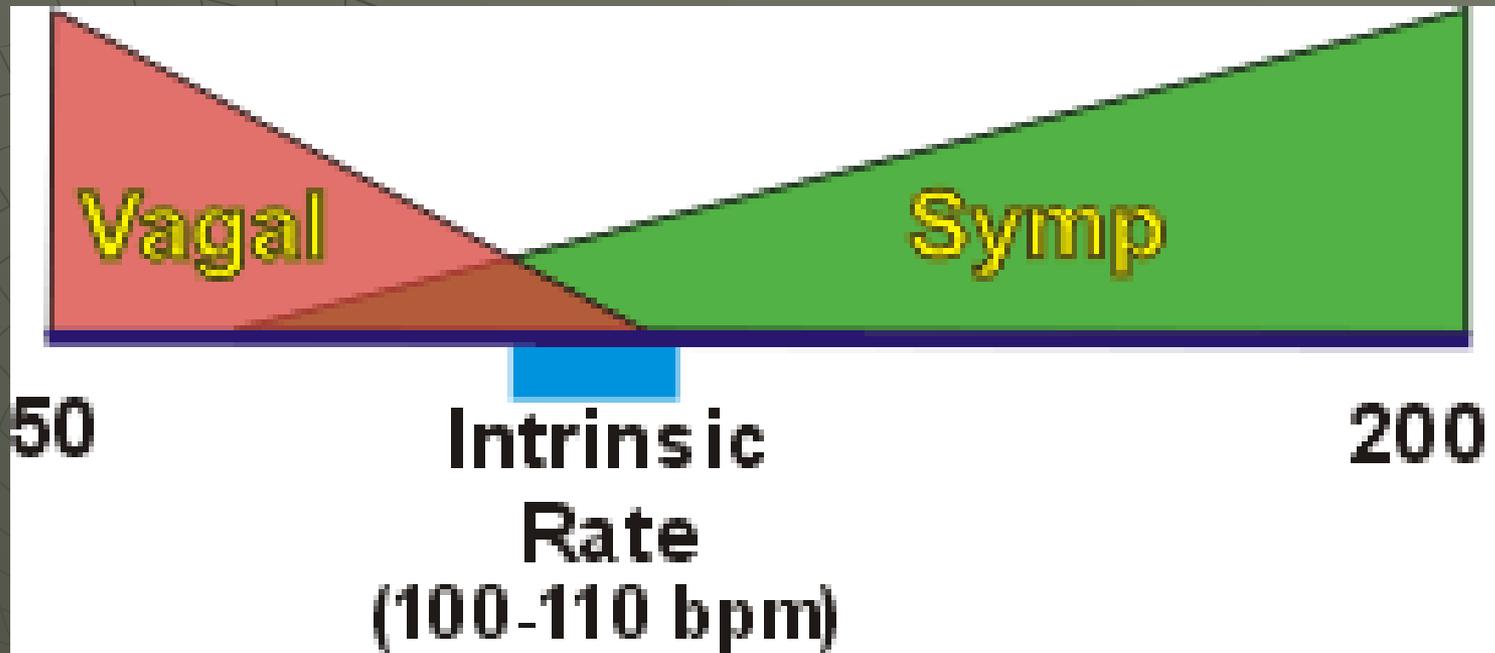
COMODA / VELOCE

CONTINUA

QUOTIDIANA

EVIDENZIAMENTO PRECOCE

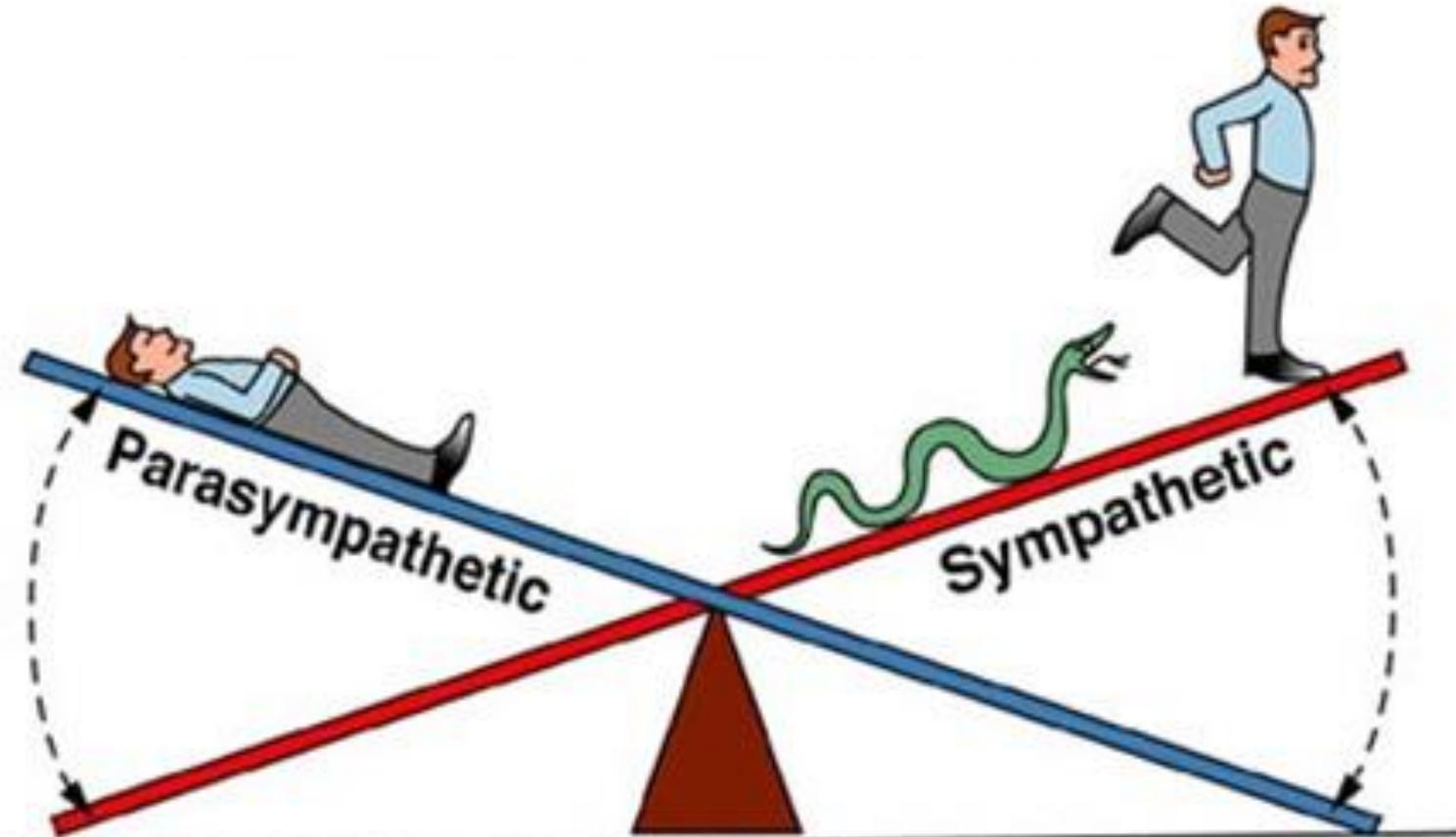
# FREQUENZA CARDIACA DEL MATTINO



VARIABILITA' CARDIACA

# FREQUENZA CARDIACA DEL MATTINO

## VARIABILITA' CARDIACA



**Rest-and-digest:**  
Parasympathetic  
activity dominates.

**Fight-or-flight:**  
Sympathetic activity  
dominates.

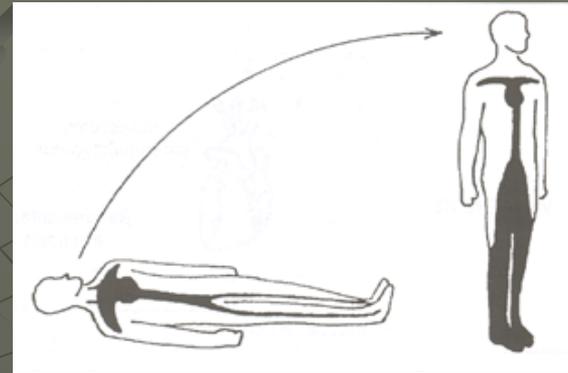
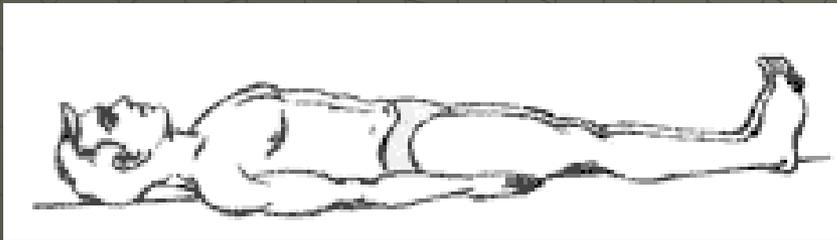
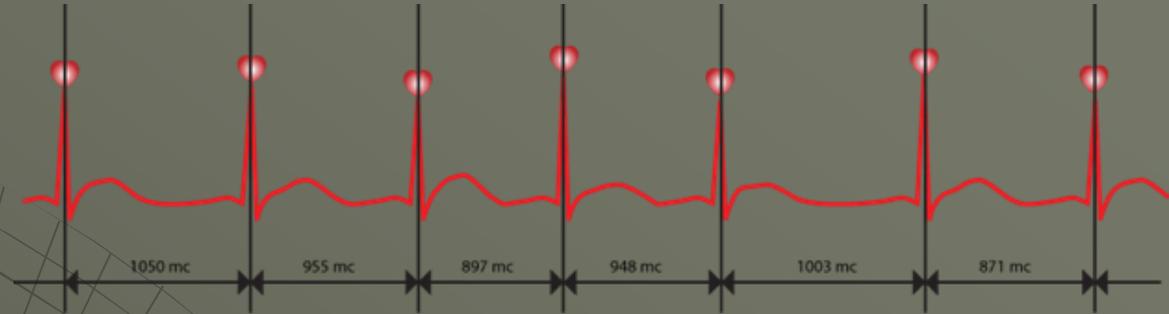
# VARIABILITA' CARDIACA



The **8** Biggest  
**Mistakes** Made  
When Measuring  
**Heart Rate Variability**

7. High HRV can be good or bad
8. Low HRV can be good or bad

# VARIABILITA' CARDIACA

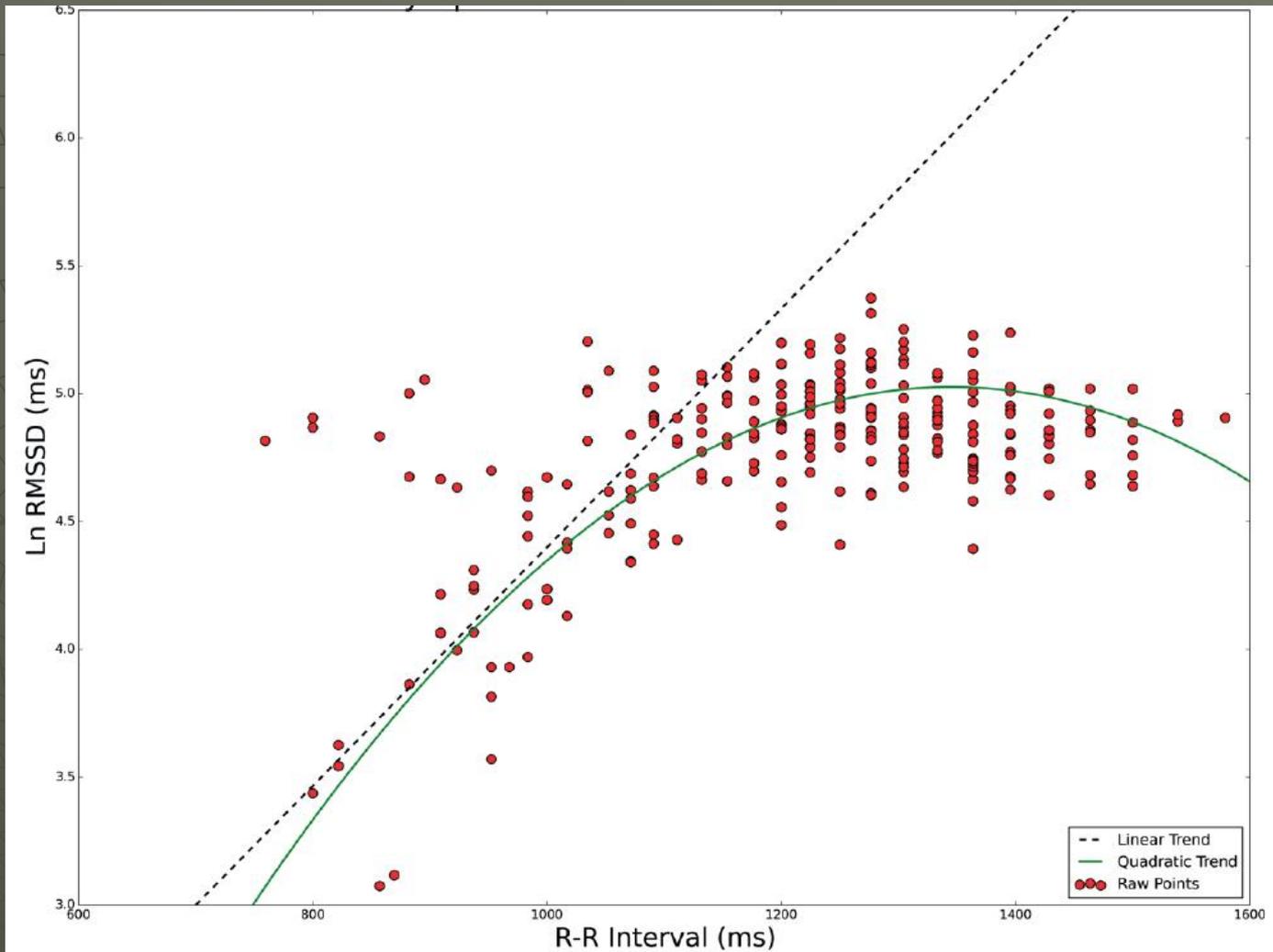


# CONTROLLO RESPIRO



# AFFIDABILITA' DA NON ECG ?

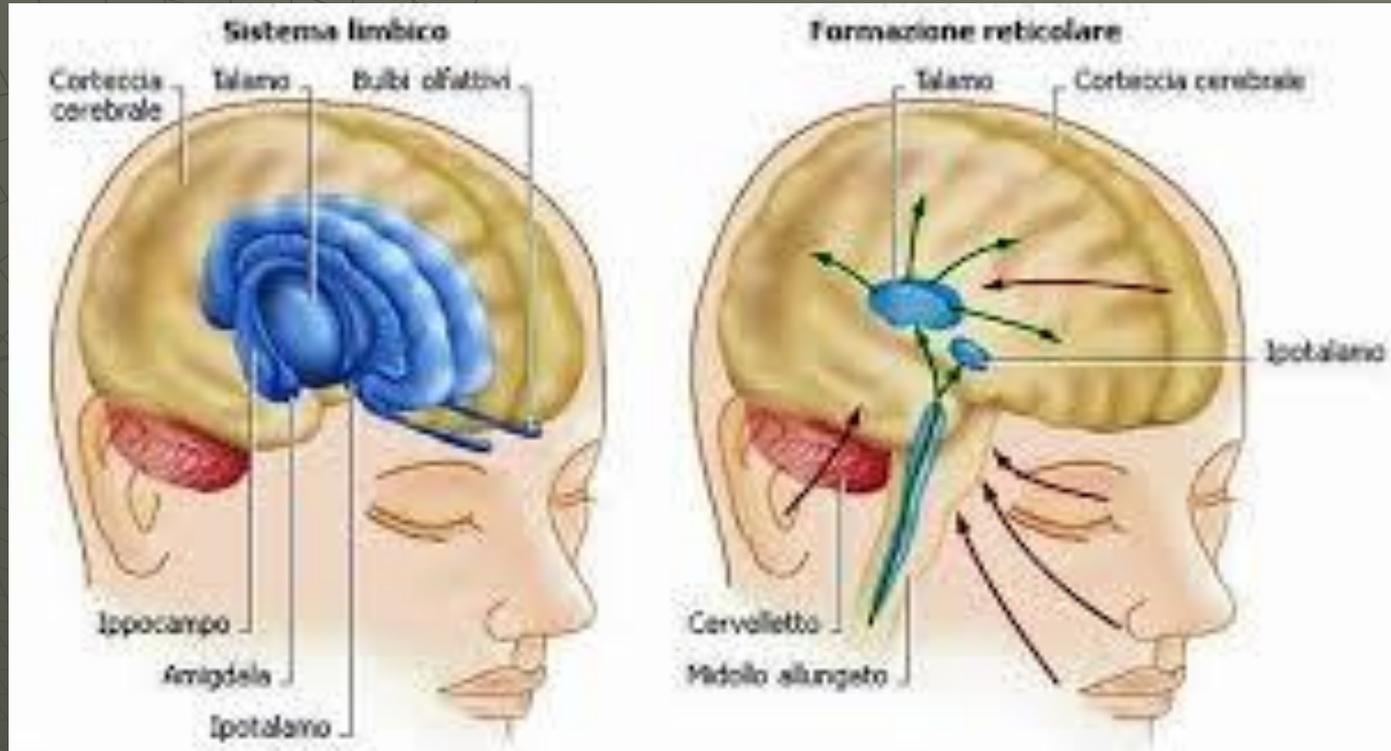
# VARIABILITA' CARDIACA



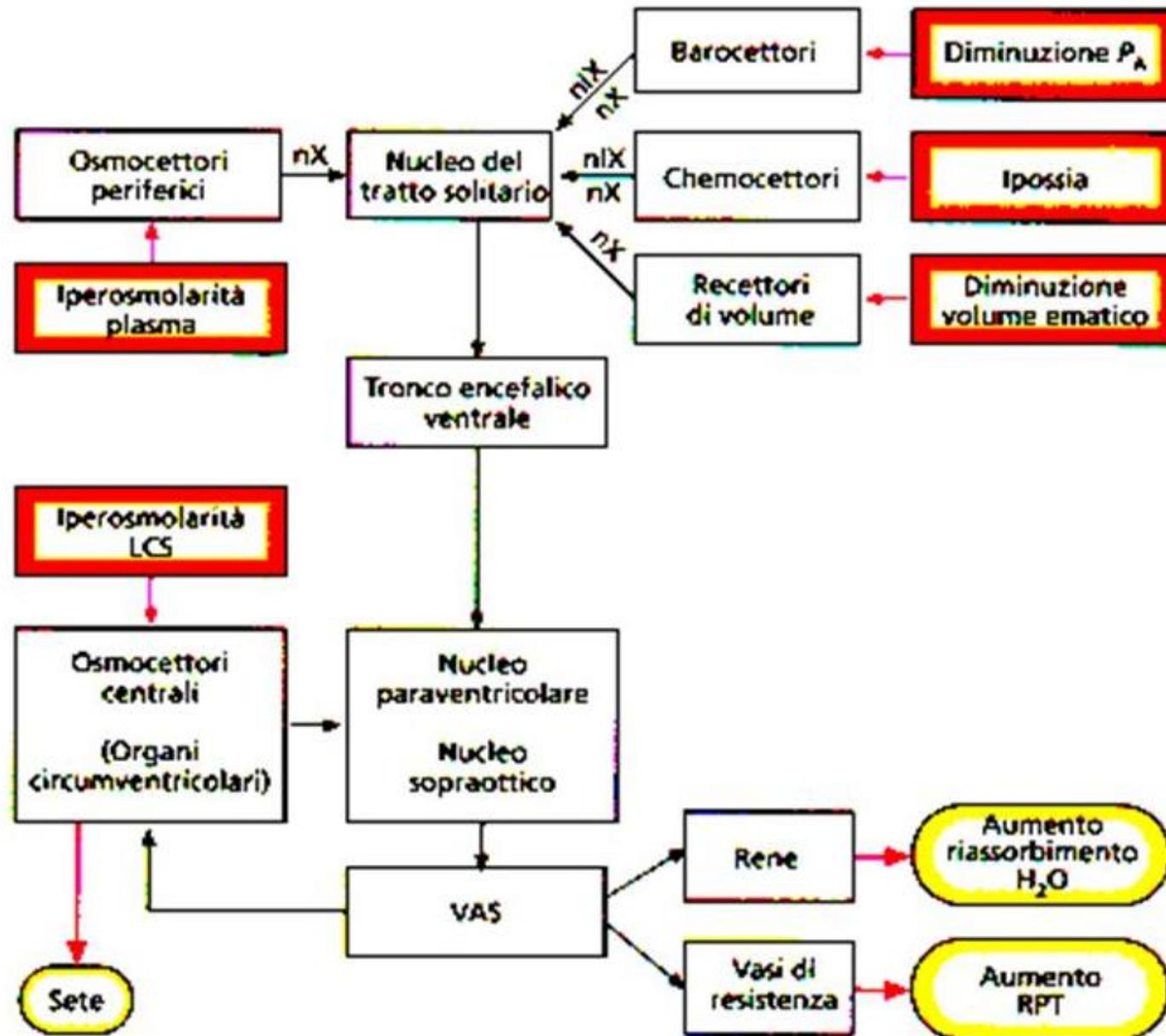
1/FREQUENZA CARDIACA DEL MATTINO

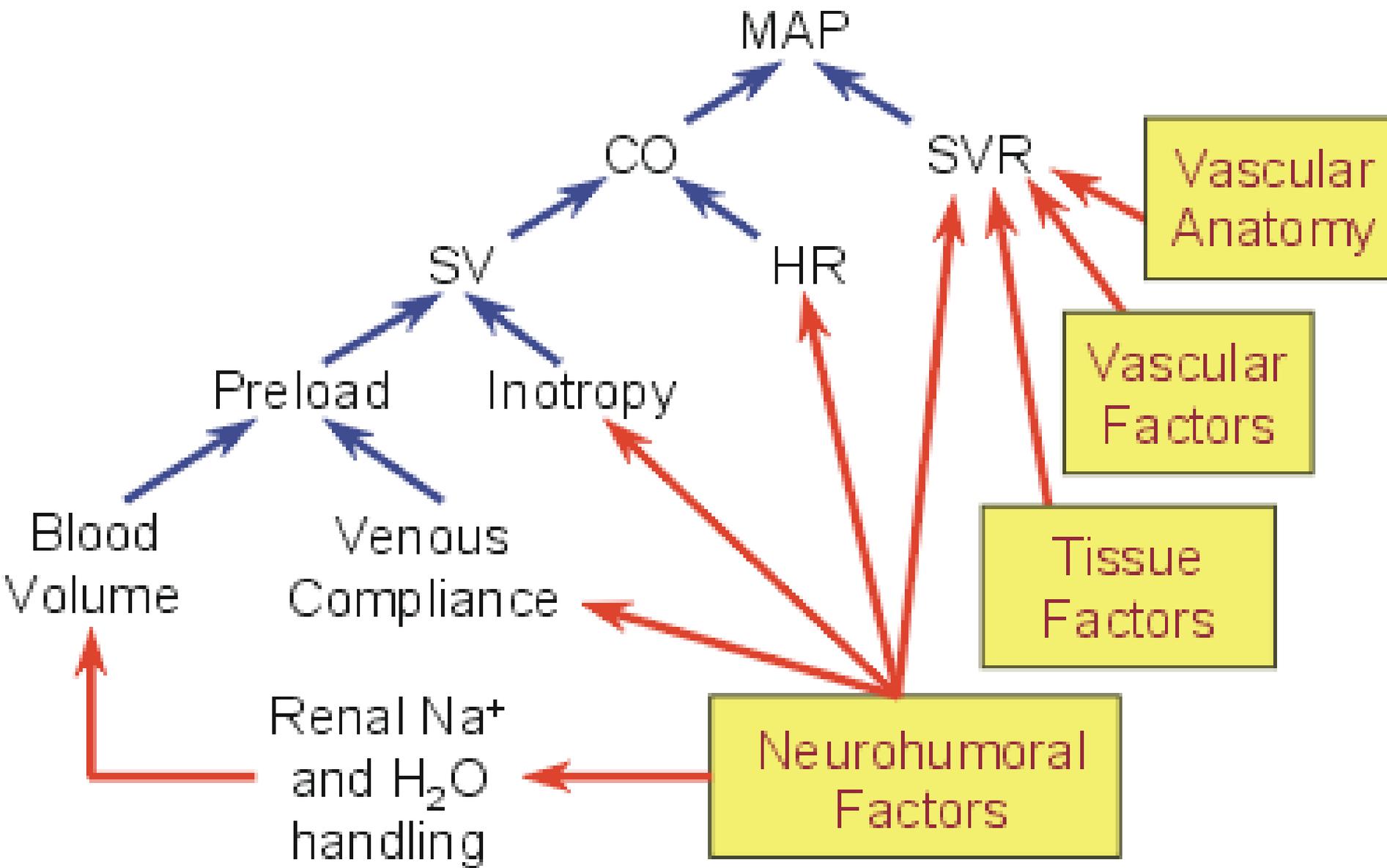
# FREQUENZA CARDIACA DEL MATTINO

## VARIABILITA' CARDIACA



# FREQUENZA CARDIACA DEL MATTINO





# FREQUENZA CARDIACA DEL MATTINO

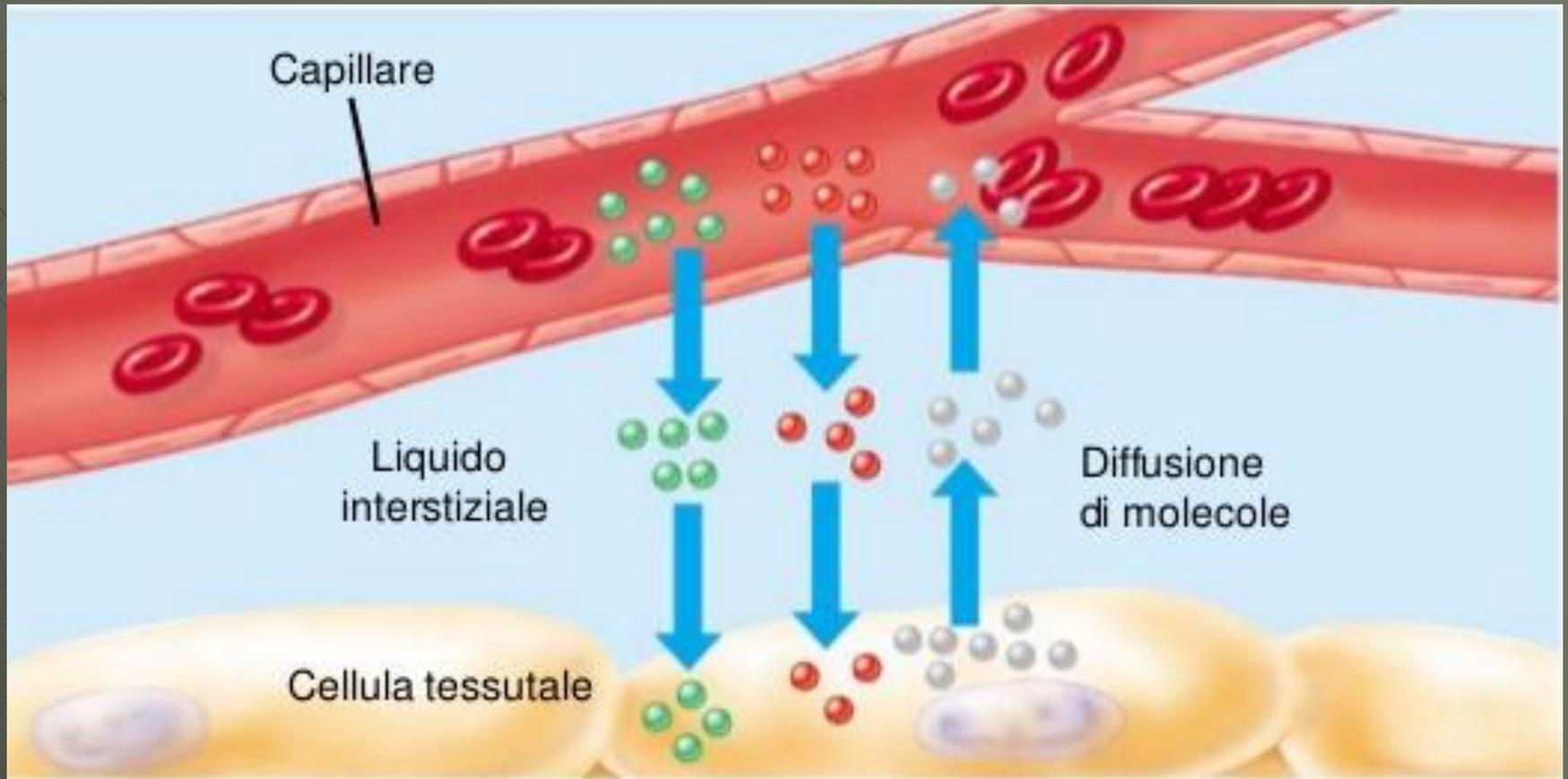


**Perché?**



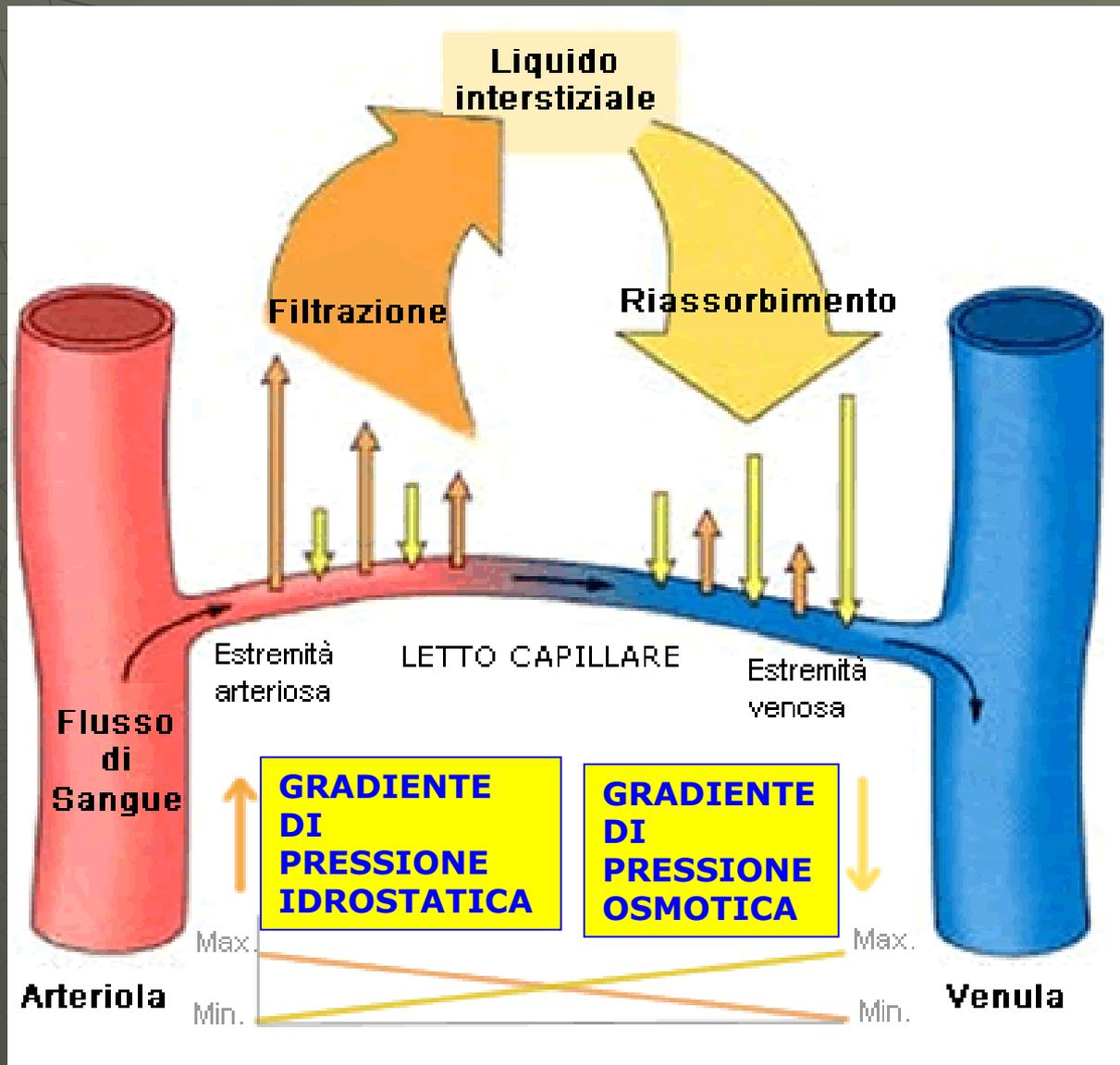
**Perché?**

# FREQUENZA CARDIACA DEL MATTINO



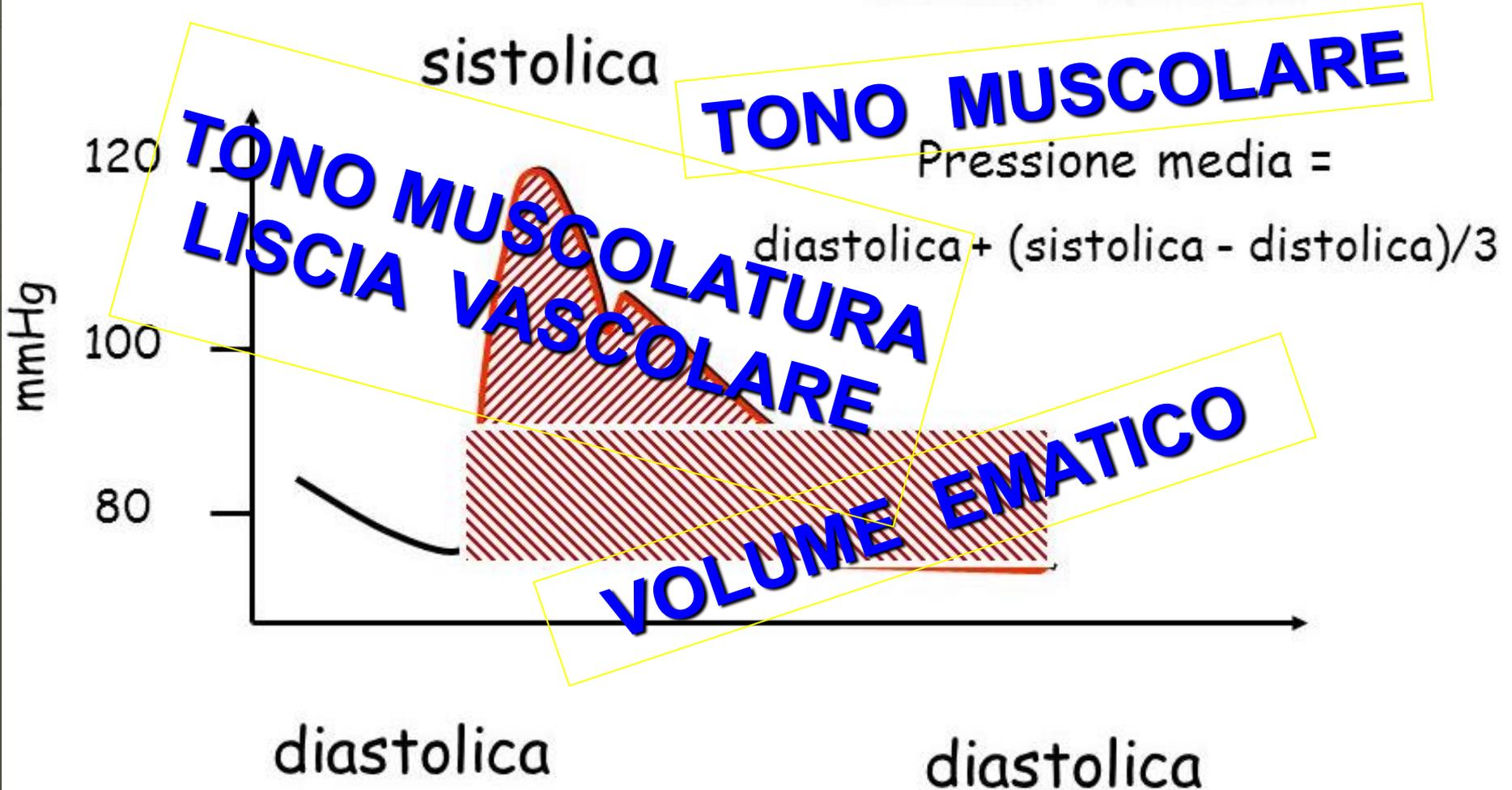
**PRESSIONE ARTERIOSA  
DEL MATTINO**

# PRESSIONE ARTERIOSA DEL MATTINO

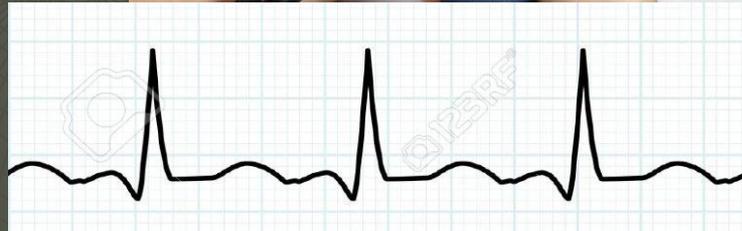


# PRESSIONE ARTERIOSA DEL MATTINO

Press. Pulsatile (differenziale) =  
sistolica - diastolica



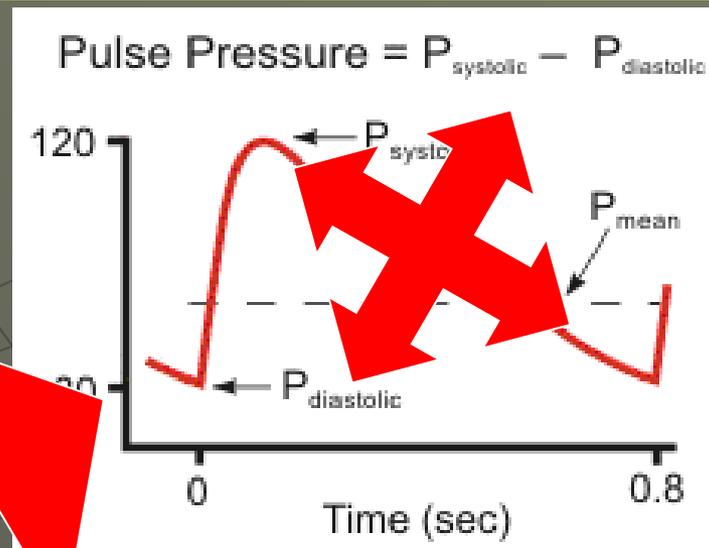
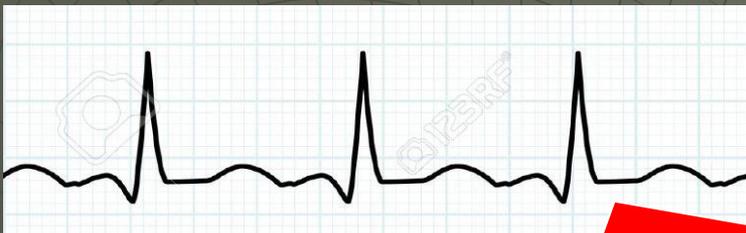
# FREQUENZA CARDIACA + PRESSIONE

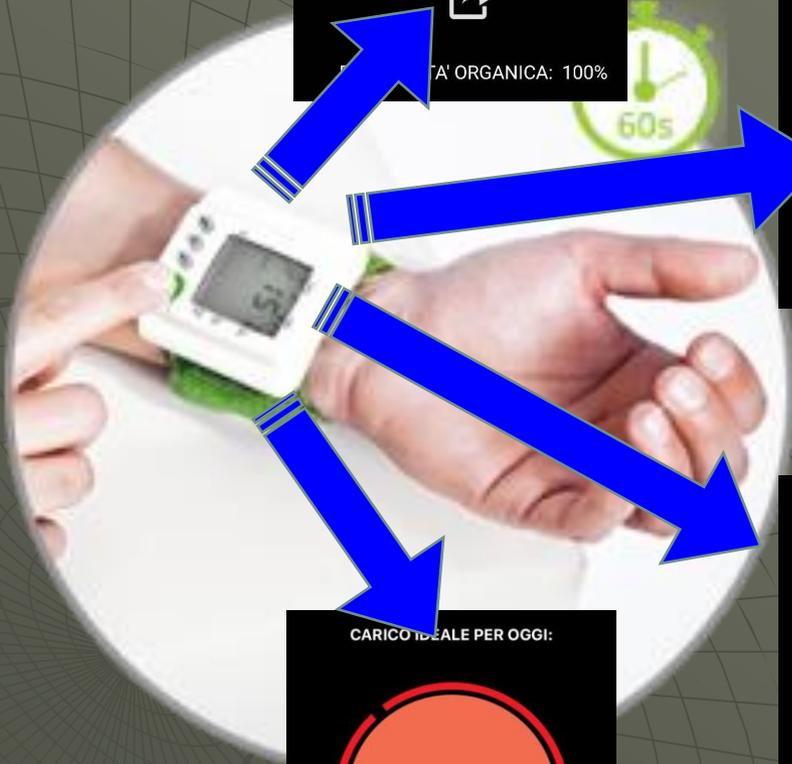


# FREQUENZA CARDIACA + PRESSIONE

+ INDICI DERIVATI

## + RELAZIONI CON CARICO ESTERNO





CARICO IDEALE PER OGGI:

**MASSIMO**

RICETTIVITA' ORGANICA: 100%

CARICO IDEALE PER OGGI:

**MEDIO**

RICETTIVITA' ORGANICA: 80%

CARICO IDEALE PER OGGI:

**LEGGERO**

RICETTIVITA' ORGANICA: 58%

CARICO IDEALE PER OGGI:

**RECUPERO**

RICETTIVITA' ORGANICA: 20%



**QUANTITA' - INTENSITA' GIORNO PRECEDENTE**

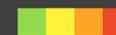
| DATA  | OUTPUT | STRESS METABOLICO | RICETTIVITA' ORGANICA |
|-------|--------|-------------------|-----------------------|
| 18/05 | 3 - 5  | 26                | 91%                   |
| 17/05 |        | 152               | 49%                   |
| 16/05 | 5 - 5  | 250               | 16%                   |
| 15/05 |        | 63                | 78%                   |
| 14/05 |        | 287               | 4%                    |
| 13/05 | 4 - 4  | 99                | 67%                   |
| 12/05 | 2 - 3  | 94                | 68%                   |

« PREC

SUCC »

LEGENDA: QUANTITÀ - INTENSITÀ  
GIORNO PRECEDENTE

OUTPUT:



|             |  | 12 MAG | 13 MAG | 14 MAG | 15 MAG | 16 MAG | 17 MAG | 18 MAG |
|-------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| +           |  |        |        |        |        |        |        |        |
| MaxBonin    |  | ---    | ---    | 3 - 2  | ---    | 5 - 5  | ---    | 3 - 4  |
| Paolo D.    |  | ---    | 1 - 4  | ---    | 4 - 4  | ---    | ---    | ---    |
| Roberto     |  | 2 - 2  | 3 - 4  | 3 - 3  | 3 - 4  | 4 - 4  | 3 - 5  | 3 - 5  |
| Gambini P.  |  | 2 - 3  | 4 - 4  | ---    | ---    | 5 - 5  | ---    | 3 - 5  |
| Maria Luisa |  | 4 - 4  | 3 - 4  | 5 - 3  | 3 - 3  | 5 - 5  | 4 - 4  | 3 - 3  |

# QUOTA

| Data    | ACUTO  | ANDAMENTO | ACUTO     | ANDAMENTO | ACUTO     | ANDAMENTO | ACUTO     | ANDAMENTO | ACUTO  | ANDAMENTO | ACUTO     | ANDAMENTO |
|---------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 26.6.15 | ROSSO  | ARANCIONE | ARANCIONE | ROSSO     | ARANCIONE | ROSSO     | GIALLO    | VERDE     | VERDE  | GIALLO    | VERDE     | VERDE     |
| 27.6.15 | GIALLO | ARANCIONE | ARANCIONE | ROSSO     | GIALLO    | ARANCIONE | ARANCIONE | GIALLO    | VERDE  | GIALLO    | VERDE     | VERDE     |
| 28.6.15 | GIALLO | ARANCIONE | ARANCIONE | ROSSO     | ARANCIONE | ROSSO     | VERDE     | ARANCIONE | VERDE  | GIALLO    | VERDE     | VERDE     |
| 29.6.15 | VERDE  | GIALLO    | ROSSO     | ROSSO     | ARANCIONE | ROSSO     | ARANCIONE | ROSSO     | GIALLO | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     |
| 30.6.15 | GIALLO | GIALLO    | ROSSO     | ROSSO     | ARANCIONE | ROSSO     | VERDE     | ROSSO     | GIALLO | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    |
| 1.7.15  | VERDE  | VERDE     | ROSSO     | ROSSO     | ROSSO     | ROSSO     | ROSSO     | ROSSO     | VERDE  | ARANCIONE | VERDE     | VERDE     |
| 2.7.15  | VERDE  | VERDE     | ROSSO     | ROSSO     | ARANCIONE | ROSSO     | ROSSO     | ROSSO     | GIALLO | ARANCIONE | GIALLO    | VERDE     |
| 3.7.15  | VERDE  | VERDE     | ARANCIONE | ROSSO     | ROSSO     | ROSSO     | GIALLO    | ROSSO     | VERDE  | ARANCIONE | VERDE     | VERDE     |
| 4.7.15  | VERDE  | VERDE     | ROSSO     | ROSSO     | ARANCIONE | ROSSO     | GIALLO    | ROSSO     | VERDE  | GIALLO    | VERDE     | VERDE     |
| 5.7.15  | VERDE  | VERDE     | ARANCIONE | ROSSO     | ARANCIONE | ROSSO     | VERDE     | ARANCIONE | VERDE  | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 6.7.15  | VERDE  | VERDE     | GIALLO    | ROSSO     | GIALLO    | ROSSO     | GIALLO    | ARANCIONE | VERDE  | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 7.7.15  | GIALLO | VERDE     | ROSSO     | ROSSO     | GIALLO    | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | GIALLO | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     |
| 8.7.15  | VERDE  | VERDE     | VERDE     | ROSSO     | GIALLO    | ARANCIONE | ARANCIONE | ARANCIONE | VERDE  | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 9.7.15  | VERDE  | VERDE     | GIALLO    | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | VERDE  | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 10.7.15 | VERDE  | VERDE     | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | VERDE  | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 11.7.15 | GIALLO | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | ARANCIONE | ARANCIONE | ARANCIONE | ARANCIONE | VERDE  | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 12.7.15 | GIALLO | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | ROSSO     | ARANCIONE | VERDE  | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 13.7.15 | ROSSO  | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE  | VERDE     | VERDE     | GIALLO    |
| 14.7.15 | VERDE  | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | ROSSO     | ARANCIONE | GIALLO | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    |
| 15.7.15 | VERDE  | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE  | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 16.7.15 | GIALLO | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | VERDE  | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     |
| 17.7.15 | VERDE  | VERDE     | GIALLO    | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | ROSSO     | ARANCIONE | GIALLO | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 18.7.15 | GIALLO | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | ROSSO     | ARANCIONE | GIALLO | VERDE     | VERDE     | VERDE     |

# PRE-COMPETIZIONE (Campionati mondo)

| Data    | ACUTO     | ANDAMENTO |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 7.8.15  | ARANCIONE | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     | ROSSO     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     |
| 8.8.15  | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     | VERDE     | VERDE     | ROSSO     | GIALLO    |
| 9.8.15  | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 10.8.15 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 11.8.15 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 12.8.15 | GIALLO    | VERDE     |           |           |           |           | ARANCIONE | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 13.8.15 | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 14.8.15 | VERDE     | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 15.8.15 | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 16.8.15 | VERDE     |
| 17.8.15 | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    | VERDE     |
| 18.8.15 | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 19.8.15 | ARANCIONE | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 20.8.15 | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 21.8.15 | ARANCIONE | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 22.8.15 | ARANCIONE | ARANCIONE | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 23.8.15 | GIALLO    | GIALLO    |           |           |           |           | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 24.8.15 | VERDE     | VERDE     |           |           |           |           | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     |
| 25.8.15 | VERDE     | VERDE     |           |           |           |           | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 26.8.15 | VERDE     | VERDE     |           |           |           |           | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 27.8.15 | VERDE     | VERDE     |           |           |           |           | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 28.8.15 |           |           |           |           |           |           | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     |           |           |

# DETRAINING

| Data    | ACUTO     | ANDAMENTO |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 4.4.16  | ROSSO     |           | ARANCIONE |           | ROSSO     |           | ROSSO     |           | ARANCIONE |           | GIALLO    |           |
| 5.4.16  | ARANCIONE |           | ARANCIONE |           | VERDE     |           | GIALLO    |           | ROSSO     |           | VERDE     |           |
| 6.4.16  | GIALLO    |           | ARANCIONE |           | ROSSO     |           | ARANCIONE |           | ARANCIONE |           | ARANCIONE |           |
| 7.4.16  | ARANCIONE |           | ROSSO     |           | ROSSO     |           | GIALLO    |           | ARANCIONE |           | ROSSO     |           |
| 8.4.16  | VERDE     |           | ROSSO     |           | ROSSO     |           | GIALLO    |           | ARANCIONE |           | ARANCIONE |           |
| 9.4.16  | ROSSO     | VERDE     | ROSSO     | ROSSO     | ARANCIONE | ROSSO     | ROSSO     | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    |
| 10.4.16 | VERDE     | VERDE     | ROSSO     | ROSSO     | ARANCIONE | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    |
| 11.4.16 | GIALLO    | VERDE     | ROSSO     | ROSSO     | ROSSO     | ARANCIONE | VERDE     | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    |
| 12.4.16 | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | ARANCIONE | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    |
| 13.4.16 | ARANCIONE | GIALLO    | ROSSO     | ROSSO     | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 14.4.16 | ARANCIONE | GIALLO    | ARANCIONE | ROSSO     | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 15.4.16 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 16.4.16 | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | ARANCIONE | ARANCIONE | ARANCIONE | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 17.4.16 | VERDE     | VERDE     | ARANCIONE | ARANCIONE | GIALLO    | ARANCIONE | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 18.4.16 | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | ARANCIONE | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 19.4.16 | VERDE     | VERDE     | ARANCIONE | ARANCIONE | ROSSO     | ROSSO     | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     |
| 20.4.16 | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | ROSSO     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 21.4.16 | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | VERDE     | ROSSO     | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 22.4.16 | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     |
| 23.4.16 | ARANCIONE | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 24.4.16 | ROSSO     | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | ROSSO     | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 25.4.16 | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | ARANCIONE | ARANCIONE | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 26.4.16 | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     |
| 27.4.16 | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 28.4.16 | VERDE     | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | ARANCIONE | ARANCIONE | ARANCIONE | GIALLO    | ROSSO     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 29.4.16 | VERDE     | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     |
| 30.4.16 | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | VERDE     |
| 1.5.16  | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    |
| 2.5.16  | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    |
| 3.5.16  | VERDE     | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | ARANCIONE | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    |
| 4.5.16  | ROSSO     | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    |
| 5.5.16  | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    | ARANCIONE | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    | ROSSO     | GIALLO    |
| 6.5.16  | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | VERDE     | VERDE     | GIALLO    | GIALLO    | VERDE     | ARANCIONE | GIALLO    | ARANCIONE | GIALLO    |

