

# Lo stress della vita

Il soldato che sopporta le ferite in battaglia, la madre che si preoccupa del figlio soldato, il giocatore che guarda le corse - sia che vinca o che perda - il cavallo ed il fantino su cui scommette: sono tutti sotto stress.

Il mendicante che soffre la fame ed il ghiottone che si abboffa, il piccolo negoziante con la sua costante paura del fallimento ed il ricco commerciante che lotta per raggiungere il prossimo milione: sono tutti sotto stress.

**Hans Selye** "The stress of life", 1976. New York: Mc Graw-Hill  
(trad. L. Sibilia, 2009)

# Stress (etimologia)

- ✦ Dal latino "stringere" (legare strettamente, serrare) l'inglese antico:
  - STRESS: *afflizione, sciagura*
  - STRAIN: *sforzo doloroso, peso, affanno, lotta*
- ✦ In ingegneria:
  - STRESS: *il sistema di forze applicate ad un materiale*
  - STRAIN: *la deformazione di un materiale sottoposto ad un carico*

# Semantica dello stress

Stress



Strain

# Semantica dello stress

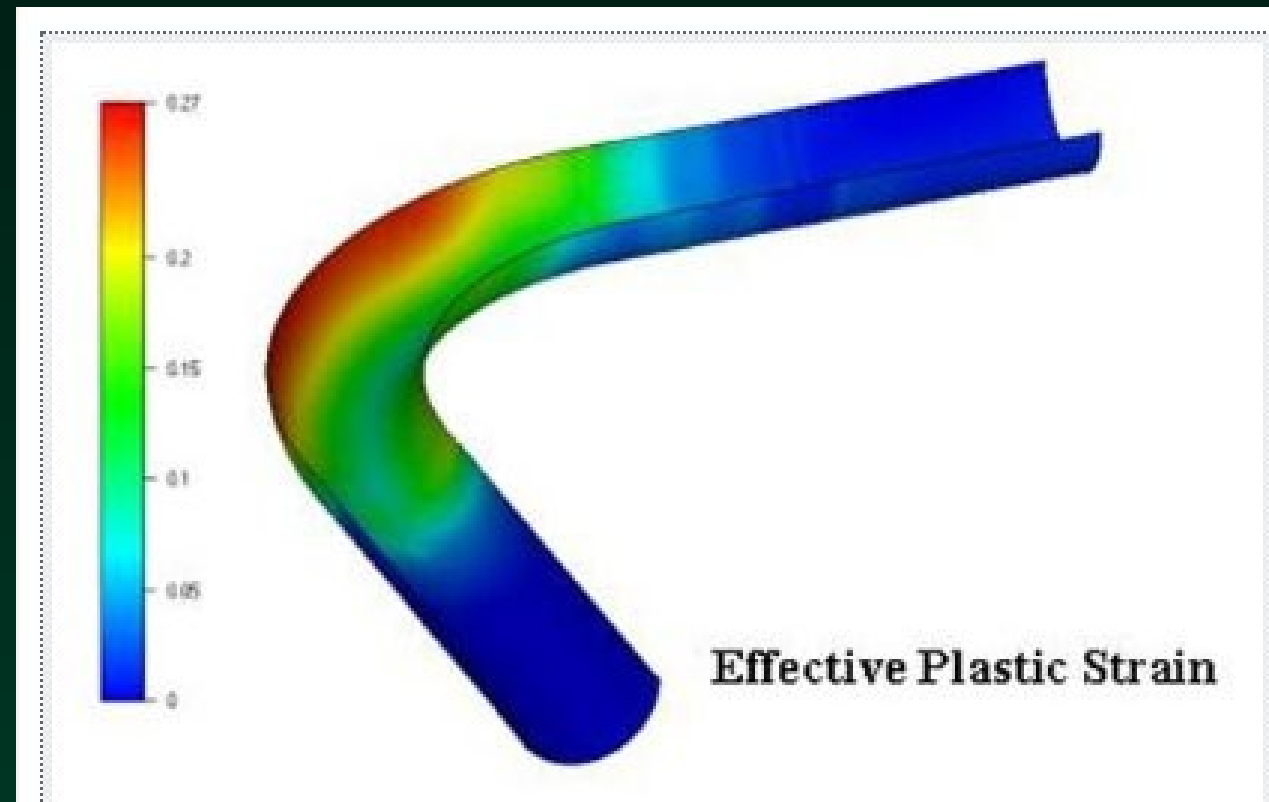
**Stress:**

esigenza esterna/interna  
(o scopo personale)  
che richiede nuovo adattamento  
e uso di risorse

**Strain:**

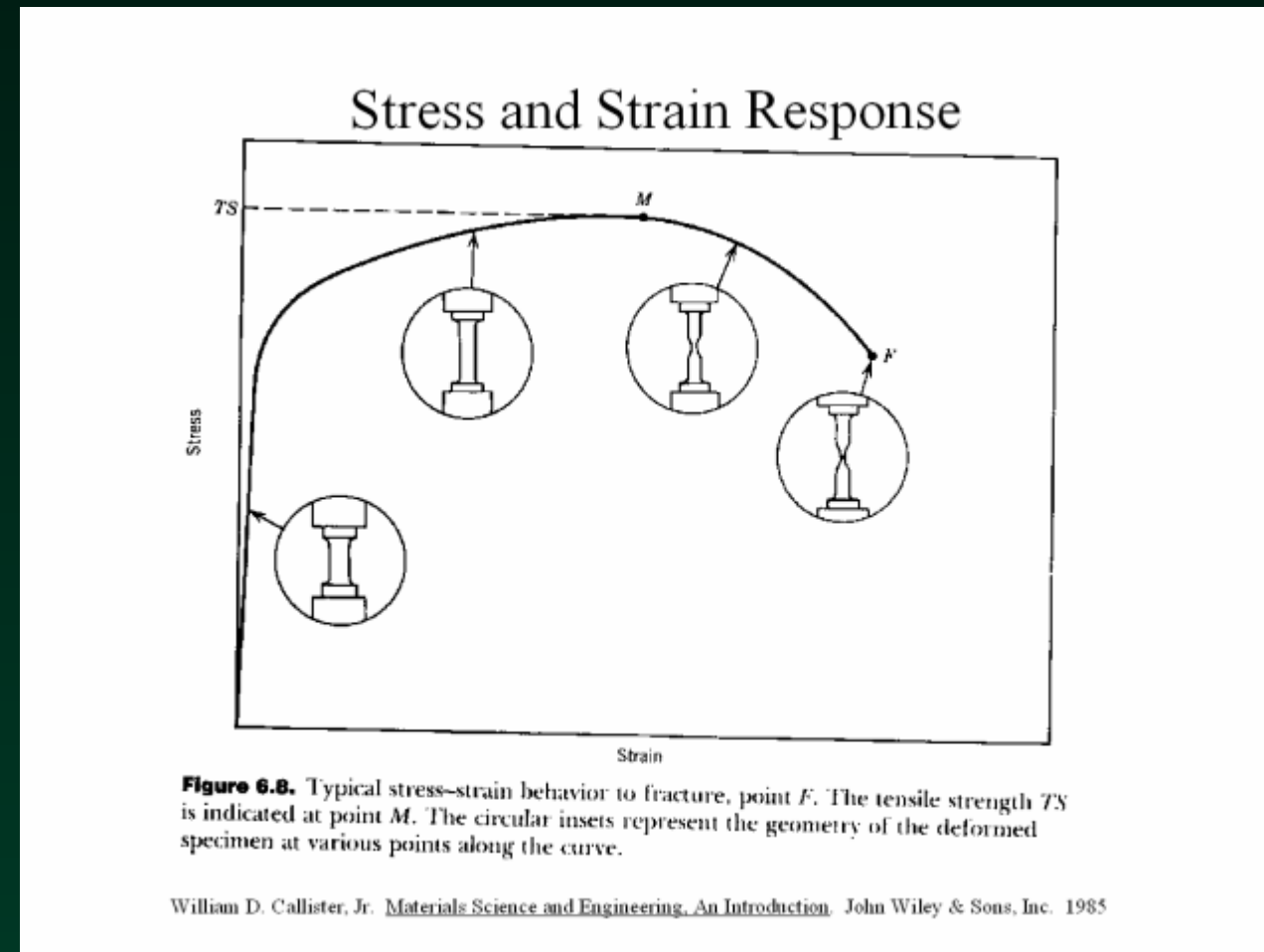
sforzo adattativo che allontana  
l'organismo dallo stato di equilibrio

# Le risposte (strain) allo stress



La risposta allo stress:  
deformazione (strain)

# Le risposte (strain) allo stress



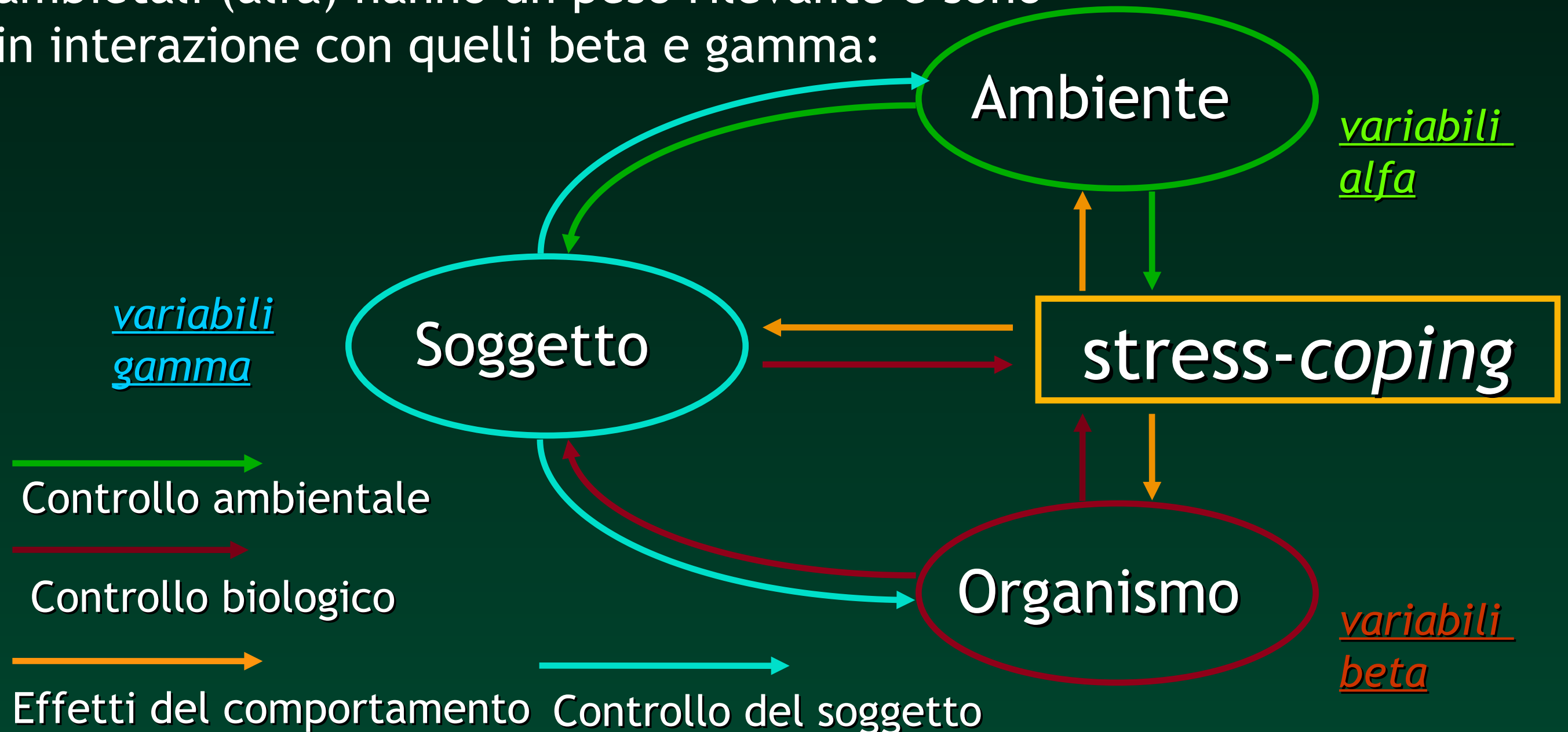
La risposta allo stress (strain):  
deformazione elastica e d. stabile

# Stress in psicofisiologia: due significati

- + Reazione fisiologica di adattamento all'ambiente, qualora un organismo si trovi a fronteggiare particolari condizioni o eventi che implicano esigenze o richieste di tipo, qualità, intensità o durata insolite (*eustress*).
- Condizione biopsicosociale di squilibrio (reale o percepito) tra pressioni o richieste adattative estreme e capacità e risorse individuali insufficienti a farvi fronte (*distress*).

# La regolazione bio-psicosociale delle risposte da stress

Nel modello bio-psicosociale dello stress i fattori ambientali (alfa) hanno un peso rilevante e sono in interazione con quelli beta e gamma:





# Un po' di storia

✦ Bernard: *Milieu interieur*

[Bernard, C.: *Introduction a l'etude de la Medicine Sperimentale*, Bailliere, Paris, 1878.]

✦ Cannon: *Omeostasis*

[Cannon, W. B., *The Wisdom of the Body*, Norton, New York, 1932.]

✦ Selye: *General Adaptation Syndrome (GAS)*.

[Selye, H., A. A syndrome produced by diverse nocuous agents, *Nature*, 138, 32, 1936.]

# Claude Bernard (1878)

## INTRODUCTION

A L'ÉTUDE DE LA

## MÉDECINE EXPÉRIMENTALE

---

\* *Conserver la santé et guérir les maladies* : tel est le problème que la médecine a posé dès son origine et dont elle poursuit encore la solution scientifique (1).

« Il y a pour l'animal deux milieux : un milieu extérieur dans lequel est placé l'organisme, et un milieu intérieur dans lequel vivent les éléments des tissus » (Claude Bernard, 1878).

# Walter Cannon (1908)

- ✦ Scopo primario dell'organismo è mantenere la sua

## Omeostasi

- ✦ Reazione di allarme di fronte ad un pericolo esterno: **Reazione di attacco o fuga**  
(*Fight or Flight Response*)

Esempio di **reazione allostatica**

# Hans Selye (1936)

## *General Adaptation Syndrome (GAS):*

1. Allarme (*alarm*)
2. Resistenza (*resistance*)
3. Esaurimento (*exhaustion*)

# Le [classi di] variabili dello **stress**

## *A. Agenti stressanti*

Eventi / condizioni di stress

## *B. Risposte di stress*

Acute / croniche

## *C. Risorse o condizioni ammortizzanti (buffer)*

Personali / sociali

## *D. Strategie / stili di fronteggiamento ("coping")*

Funzionali / disfunzionali

## *E. Vulnerabilità personale*

Cognitiva / psicofisiologica

# Le variabili dello stress

## *A. Agenti stressanti*

Eventi / condizioni di stress

## *B. Risposte di stress*

Acute / croniche

## *C. Risorse o condizioni ammortizzanti (buffer)*

Personali / sociali

## *D. Strategie / stili di fronteggiamento ("coping")*

Funzionali / disfunzionali

## *E. Vulnerabilità personale*

Cognitiva / psicofisiologica

# Eventi di vita

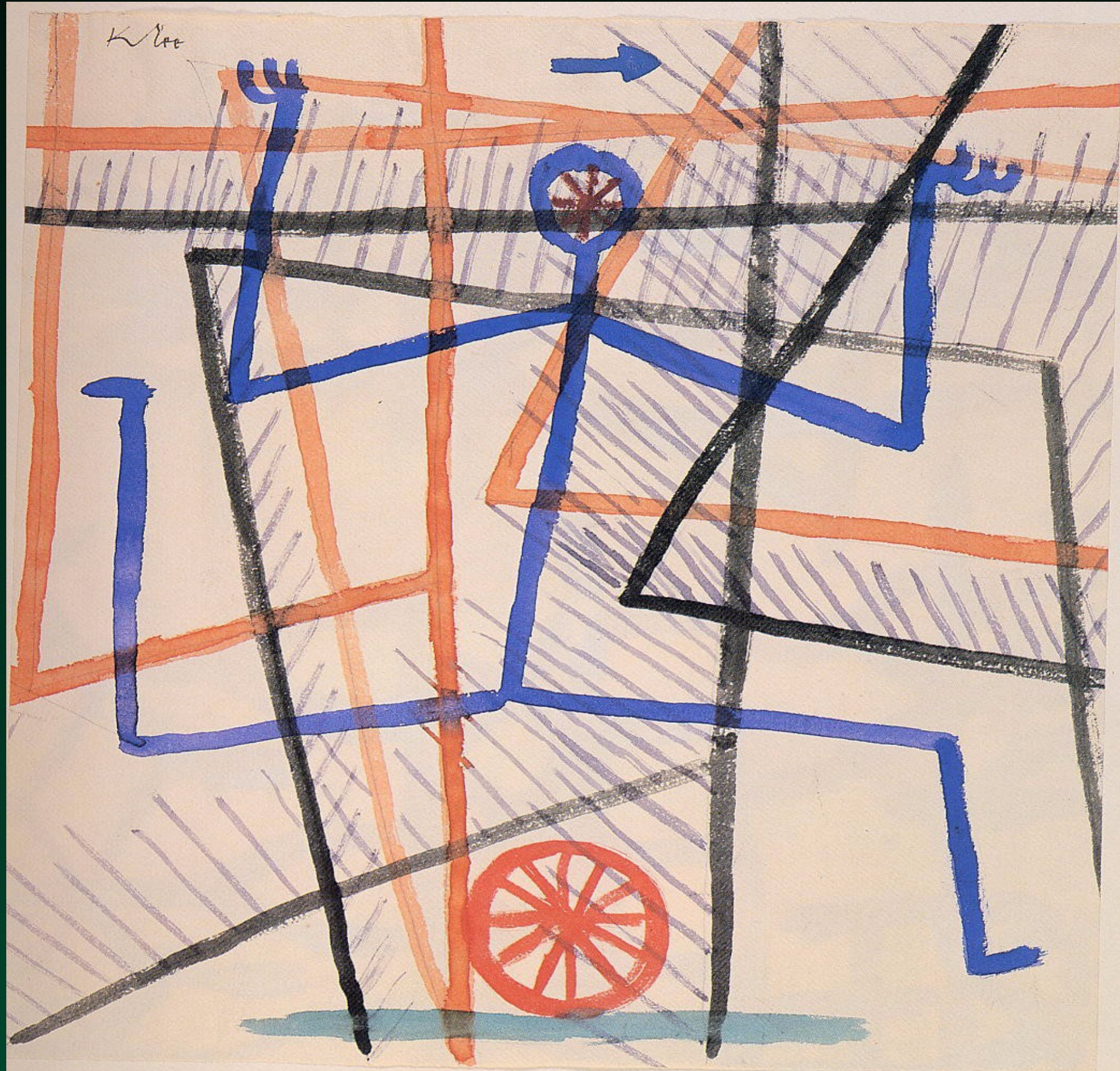
## ✦ Metodi di misura:

- **Scala di "riadattamento sociale"** di T. Holmes e R. Rahe [Holmes T, Rahe R. The social readjustment rating scale. *J Psychosom Res.* 1967;11:213–218]
- **Scala di Paykel** per gli eventi stressanti [Paykel ES. Contribution of life events to causation of psychiatric illness. *Psychol Med.* 1978; 8: 245-53. Versione ital. di Fava GA, Osti RMA, 1982]

# Le condizioni di stress in un mondo globalizzato

- ✦ Perdita e/o precarietà del lavoro..  
(“*downsizing*” delle imprese, etc...)
- ✦ Aumento delle diseguaglianze sociali..
- ✦ Immigrazioni e conflitti culturali..
- ✦ Urbanizzazione e sovraffollamento ..
- ✦ Sovraccarico di informazione..
- ✦ Minacce ambientali..
- ✦ Criminalità e terrorismo..





P. Klee



# Le variabili dello stress

## *A. Agenti stressanti*

Eventi / condizioni di stress

## *B. Risposte di stress*

Acute / croniche

## *C. Risorse o condizioni ammortizzanti (buffer)*

Personali / sociali

## *D. Strategie / stili di fronteggiamento ("coping")*

Funzionali / disfunzionali

## *E. Vulnerabilità personale*

Cognitiva / psicofisiologica

# Reazioni da stress

- ✦ Risposte psicofisiologiche > fisiopatologiche
  - neuroendocrine, cardiovascolari, immunologiche, etc.
- ✦ Risposte comportamentali
  - attacco-fuga
  - "congelamento"
  - *helplessness*
  - comportamenti consumatori (alimentazione, fumo...)
  - comportamenti interpersonali (es. "Tipo A")

# Reazioni da stress

## ✦ Risposte cognitive

- Valutazioni "primarie" (R. Lazarus & S. Folkman)
- Distorsioni dei processi cognitivi
- Sregolazione funzioni integrative superiori  
(attenzione, concentrazione, memoria, ragionamento logico, calcolo, tempi di reazione, ecc..)

# Distorsioni dei processi cognitivi

- ✦ Inferenza arbitraria
- ✦ Astrazione selettiva
- ✦ Ipergeneralizzazione
- ✦ Amplificazione o minimizzazione
- ✦ Pensiero dicotomico o polarizzato
- ✦ Ragionamento emozionale

[A. Beck (1963) *Archives of General Psychiatry*. Vol 9(4):324-333]

# Sistemi di risposta (a livello psicologico)

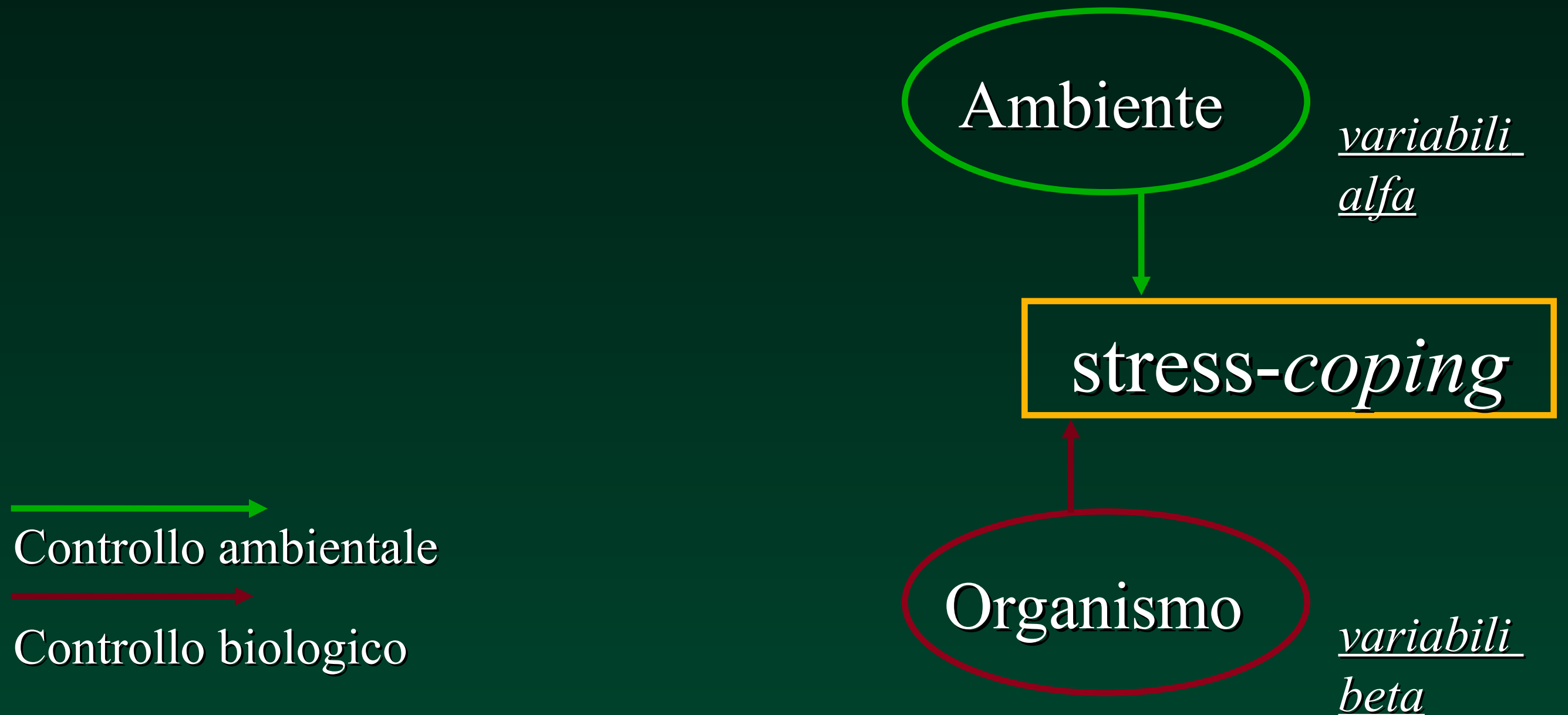
Risposte volontarie ed involontarie :

- ◆ cognitive
- ◆ comportamentali (e ambientali)
- ◆ emozionali e psicofisiologiche

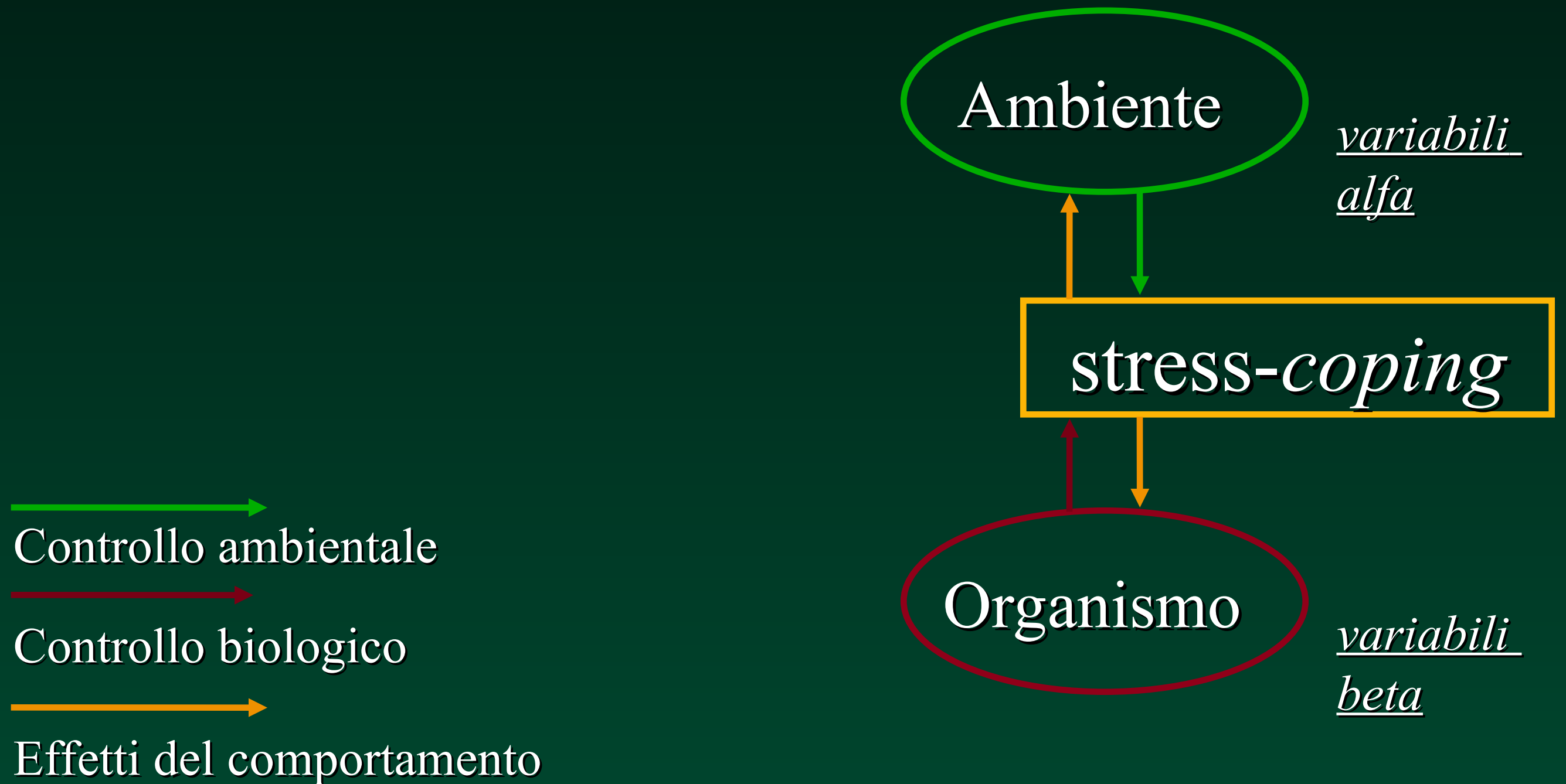
che generano conseguenze:

- ◆ cognitive
- ◆ comportamentali (e ambientali)
- ◆ emozionali e psicofisiologiche

# La regolazione bio-psicosociale delle risposte da stress

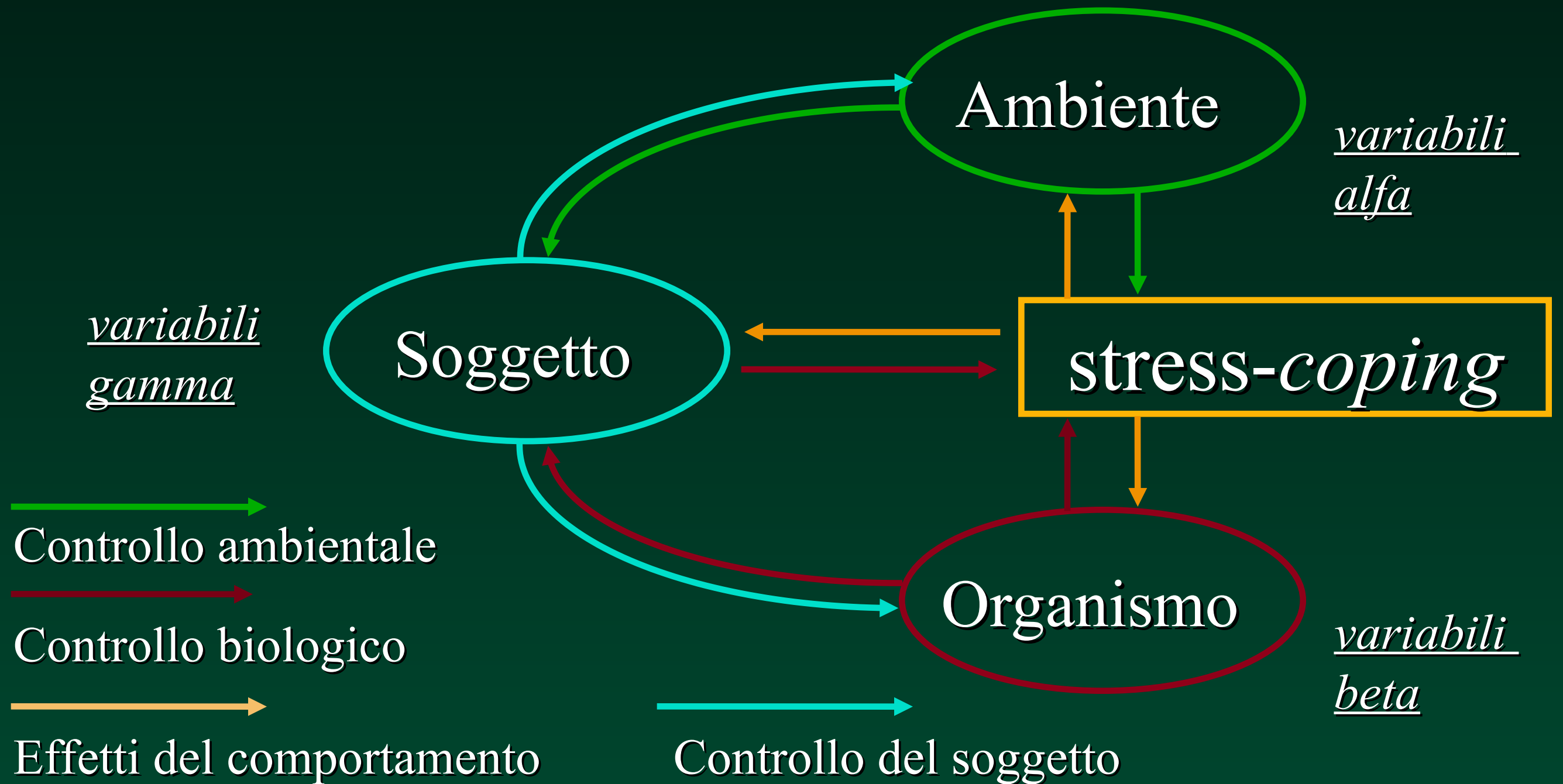


# La regolazione bio-psicosociale delle risposte da stress





# La regolazione bio-psicosociale delle risposte da stress



# Lo stress psicosociale (a livello fisiopatologico)

Le condizioni di stress psicosociale di diversa origine si esprimono con una gamma sintomatica che tocca tutti i sistemi funzionali dell'organismo, dal SNC all'apparato neurovegetativo, cardiovascolare, endocrino, immunologico, gastrointestinale, osteo-muscolare, etc.

# Stress e sistemi fisiologici



# Lo stress psicosociale : implicazioni per la salute

- ✦ Dal 75 al 90% di tutte le visite mediche sono dovute a disturbi o sintomi stress-correlati.
- ✦ Si è stimato che il 52% delle morti fino a 65 anni derivano da stili di vita stressanti. [A. J. Elkin, P. J. Rosch, *Promoting Mental Health At The Workplace, Occupational Medicine: State Of The Art Reviews*, vol. 5 no. 4, Hanley and Belfus, Philadelphia, 1990, 739.]
- ✦ Quasi l'80% degli adulti nella popolazione generale dichiara di sperimentare "alti" livelli di stress. [Neunan C.J. e Hubbard J.R. *Stress in the Workplace: An Overview*. In "HANDBOOK OF STRESS MEDICINE. AN ORGAN SYSTEM APPROACH" a cura di Hubbard J.R. e Edward A. Workman, 1998, New York: CRC Press.]

# Lo stress psicosociale: implicazioni per la salute

- ✦ Lo stress psicosociale acuto è un riconosciuto fattore scatenante ad es. di malattie infettive.
- ✦ Lo stress persistente è un riconosciuto fattore di rischio per numerose malattie croniche, come malattie cardioischemiche, cerebrovascolari e molte malattie psichiatriche.
- ✦ Alcuni fattori di protezione dallo stress risultano protettivi verso malattie croniche

# Stress inconsapevole

Inoltre, non tutte le alterazioni di tali sistemi somatici di risposta producono sintomi. Alcune di esse sono inavvertite dal soggetto in condizione di stress, ma sono rilevabili da esami clinici e/o di laboratorio quali: ipertensione arteriosa, alterazioni dei parametri lipidici, ormonali, etc.

# Stress prolungato - cronico

Tali alterazioni, per quanto asintomatiche, possono costituire importanti fattori di rischio per numerose malattie cronico-degenerative qualora l'esposizione sia prolungata, p. es.:

- ✦ cardio- e cerebro-vasculopatie
- ✦ epatiti croniche non alcoliche
- ✦ malattie autoimmuni (LES, psoriasi, etc.)
- ✦ obesità

# Stress e condizioni morbose

*Disturbi neurologici*

*Dolore cronico*

*Dipendenze*

**Stress**

*Disturbi  
psichiatrici:*

- *ansia*
- *depressione*
- *psicosi*
- ...

*Decorso di  
molti tumori*

*Malattie infettive*



# Le variabili dello stress

## *A. Agenti stressanti*

Eventi / condizioni di stress

## *B. Risposte di stress*

Acute / croniche

## *C. Risorse o condizioni ammortizzanti (buffer)*

Personali / sociali

## *D. Strategie / stili di fronteggiamento ("coping")*

Funzionali / disfunzionali

## *E. Vulnerabilità personale*

Cognitiva / psicofisiologica

Un esempio di risorsa-cuscinetto:

Il sostegno sociale

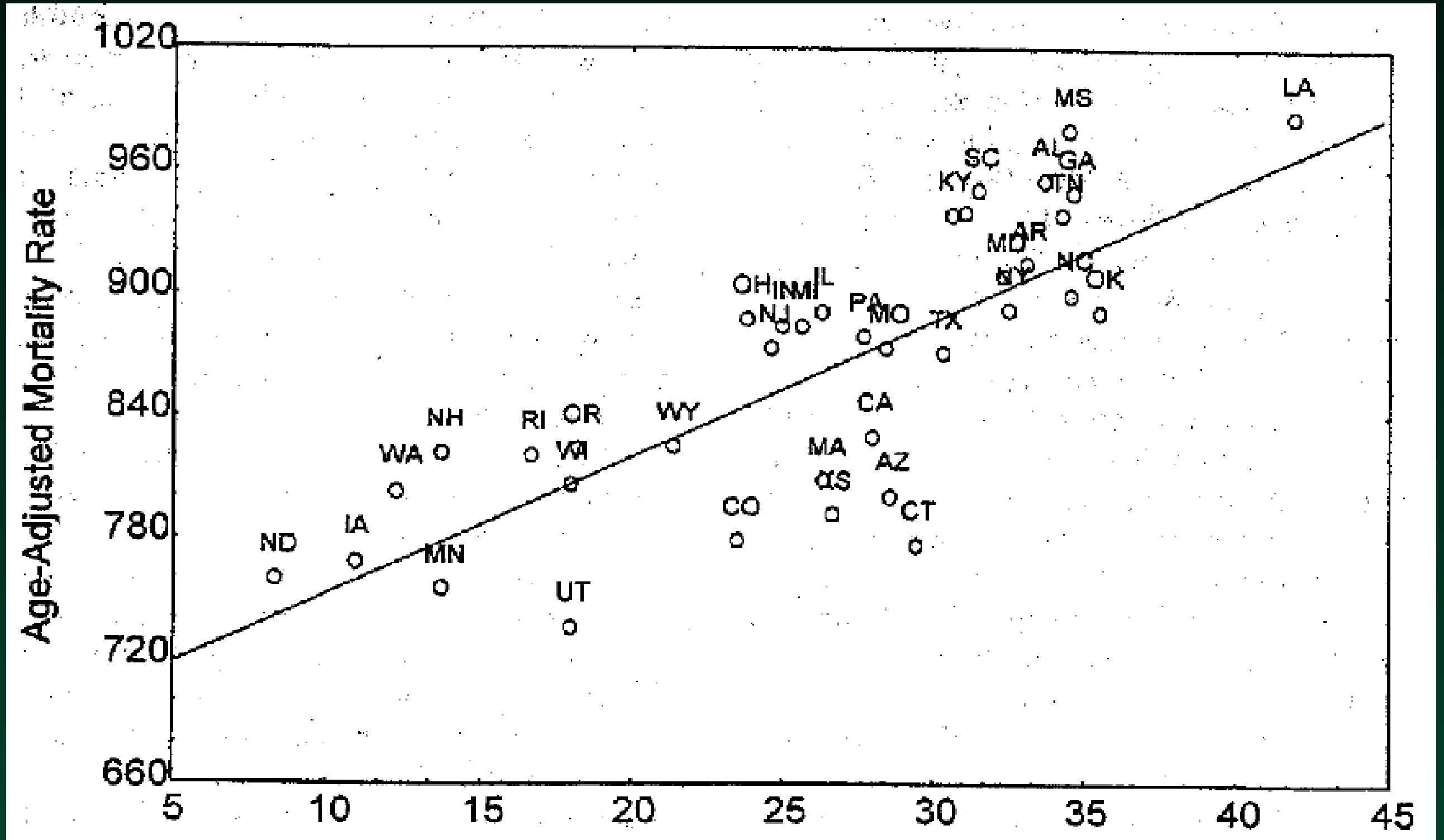
# Effetto gradiente del sostegno sociale

## Social support and clinical outcome: evidence of a gradient effect

Variable assessed	End point	Subjects	N. of divisions	% Experiencing end-point from least to most socially supportive division					
				1	2	3	4	5	6
♥ Emotional support	Death	Men	3	59	41	23	N/A	N/A	N/A
		Women	3	43	32	22	N/A	N/A	N/A
♥ Social integration	6-year CAD incidence	All patients	3	5.7	4.5	1.5	N/A	N/A	N/A
♥ Social network	Death	Men	4	16	12	9	6	N/A	N/A
		Women	4	12	7	5	4	N/A	N/A
♥ Social activity score	Death	Men (1913)	5	28	19	15	11	6	N/A
		Men (1923)	5	14	9	7	5	3	N/A
♥ Social relationships	Death	Men	6	30	24	12	11	11	8
		Women	6	7	10	9	5	6	3

(from Rozanski A., Blumenthal, J.A., & Kaplan, J., *Circulation* 99(16):2192-2217, 1999)

# Tasso di mortalità e livello di s/fiducia sociale



Percento dei rispondenti: *“La maggior parte della gente se può cerca di profittare di te”*

# Le variabili dello stress

## *A. Agenti stressanti*

Eventi / condizioni di stress

## *B. Risposte di stress*

Acute / croniche

## *C. Risorse o condizioni ammortizzanti (buffer)*

Personali / sociali

## *D. Strategie / stili di fronteggiamento ("coping")*

Funzionali / disfunzionali

## *E. Vulnerabilità personale*

Cognitiva / psicofisiologica

## R. Lazarus e S. Folkman : la valutazione (*appraisal*) nello stress

- ✦ Risposta primaria (*primary appraisal*): attivazione massiccia di sistemi emotivi e fisiologici a seguito di una valutazione globale
- ✦ Risposta secondaria (*secondary appraisal*): rielaborazione, rivalutazione cognitiva + fine dell'evento stressante, dei modi di difendersi e delle risorse a disposizione

# R. Lazarus e S. Folkman: la valutazione (*appraisal*) nello stress

- ✦ Risposta primaria (*primary appraisal*): attivazione massiccia di sistemi emotivi e fisiologici a seguito di una valutazione globale
- ✦ Risposta secondaria (*secondary appraisal*): rielaborazione, rivalutazione cognitiva + fine dell'evento stressante, dei modi di difendersi e delle risorse a disposizione



*Coping*

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.

## Il *"coping"*

*"Cognitive and behavioral efforts to manage specific external and/or internal demands that are appraised as taxing or exceeding the resources of the person"* [Lazarus & Folkman, 1984, p. 141]

- ✦ A livello cognitivo:  
"Convinzioni", "Strategie" di *coping*
- ✦ A livello comportamentale:  
"Abilità", "Stili" di *coping*



# Valutazioni (significati) degli eventi stressanti:

- ✦ Gioco - beneficio
- ✦ Impegno - sfida
- ✦ Minaccia - rischio
- ✦ Perdita - danno

## 2 tipologie di *coping*

### ✦ Coping attivo:

A fronte delle nuove esigenze, il soggetto cerca delle risorse e mette in atto possibili soluzioni per ridurre o risolvere il problema

### ✦ Coping passivo:

Il soggetto fa quanto possibile per mantenere il suo equilibrio psicoemotivo, senza tuttavia agire per affrontare o evitare l'agente di stress.

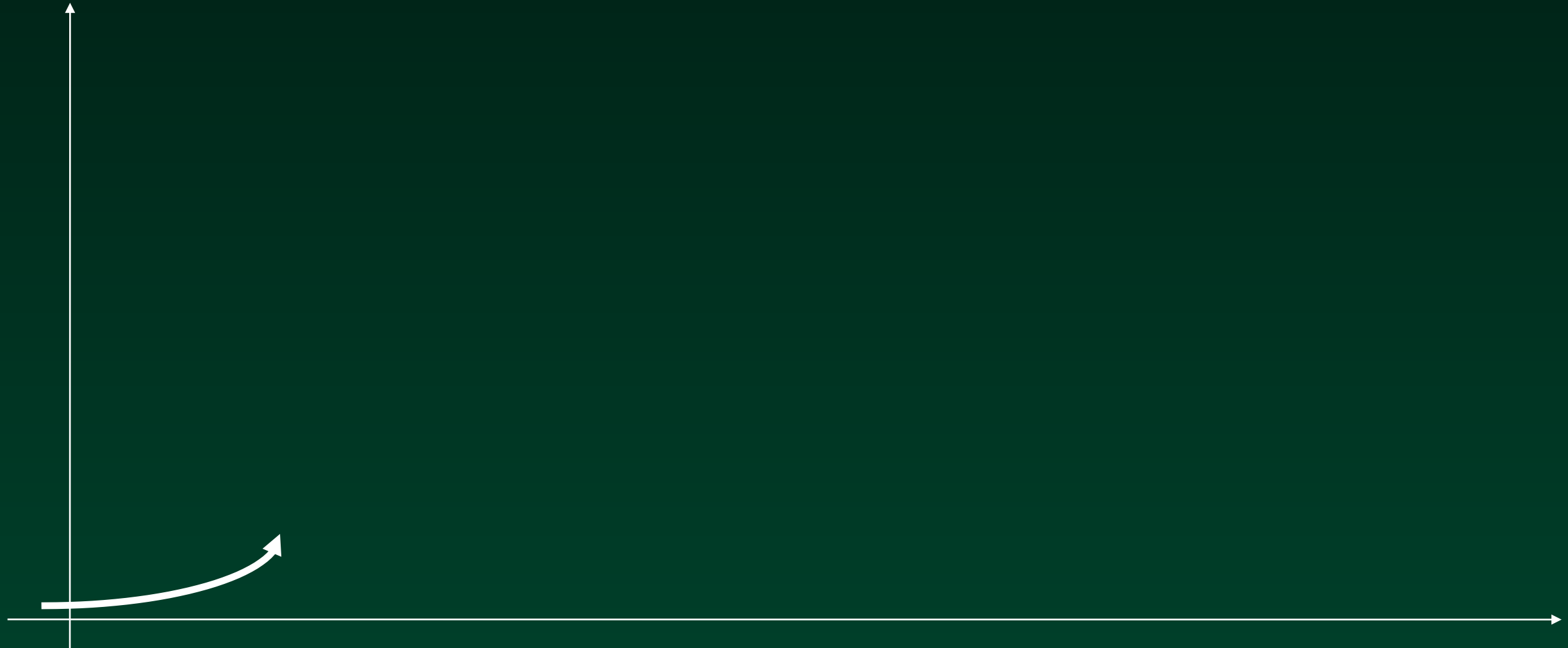
# Il *coping* di successo

Il successo nel fronteggiare gli stress (adattamento senza danno) può essere fonte di maggiore resilienza, implicando:

- ✦ Estensione o affinamento di abilità di  *coping*
- ✦ Apprendimento di nuove abilità di  *coping*
- ✦ Miglioramento di autoefficacia
- ✦ Miglioramento di autostima

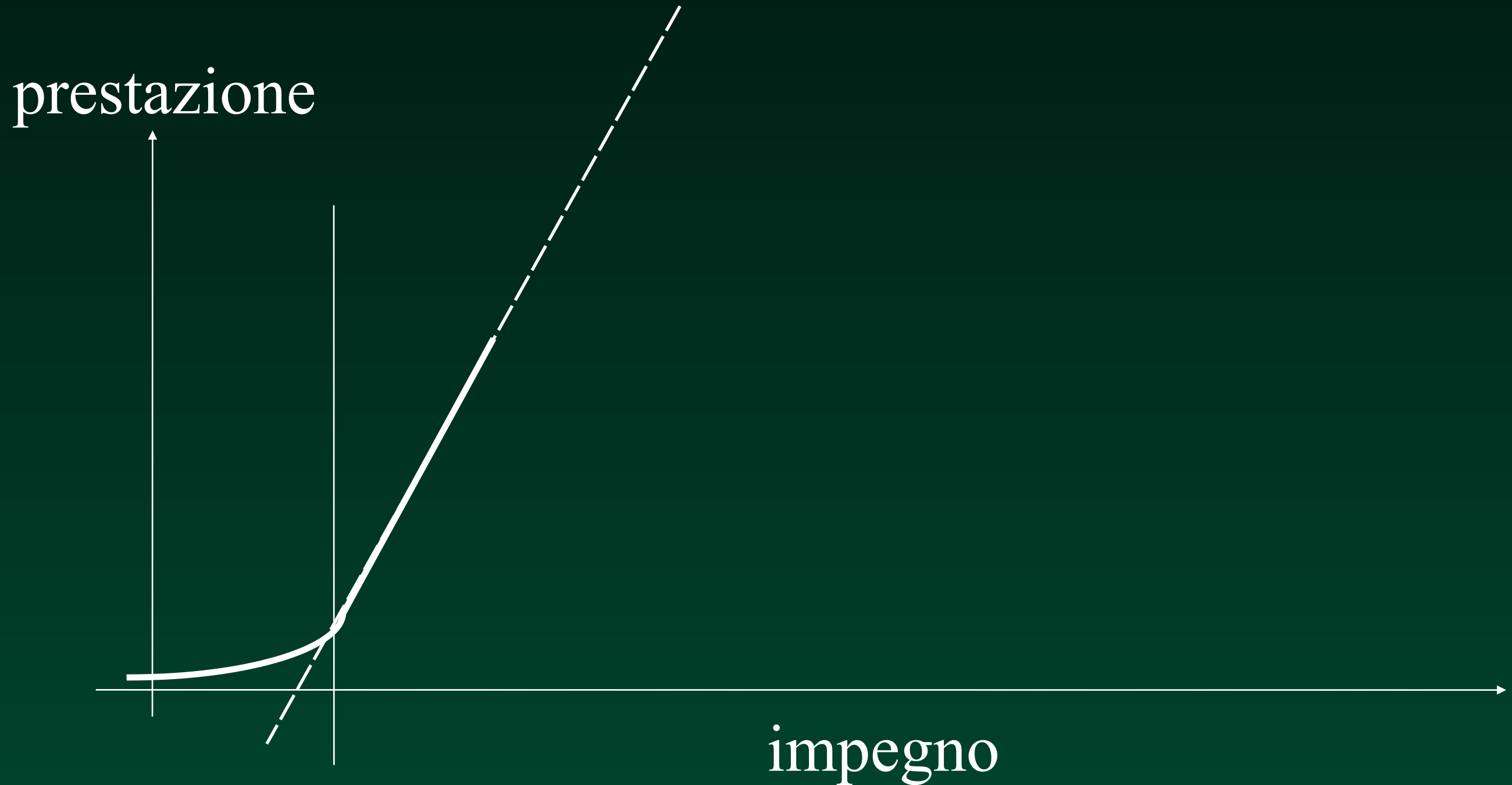
# Stress-prestazione: la curva della prestazione umana

prestazione

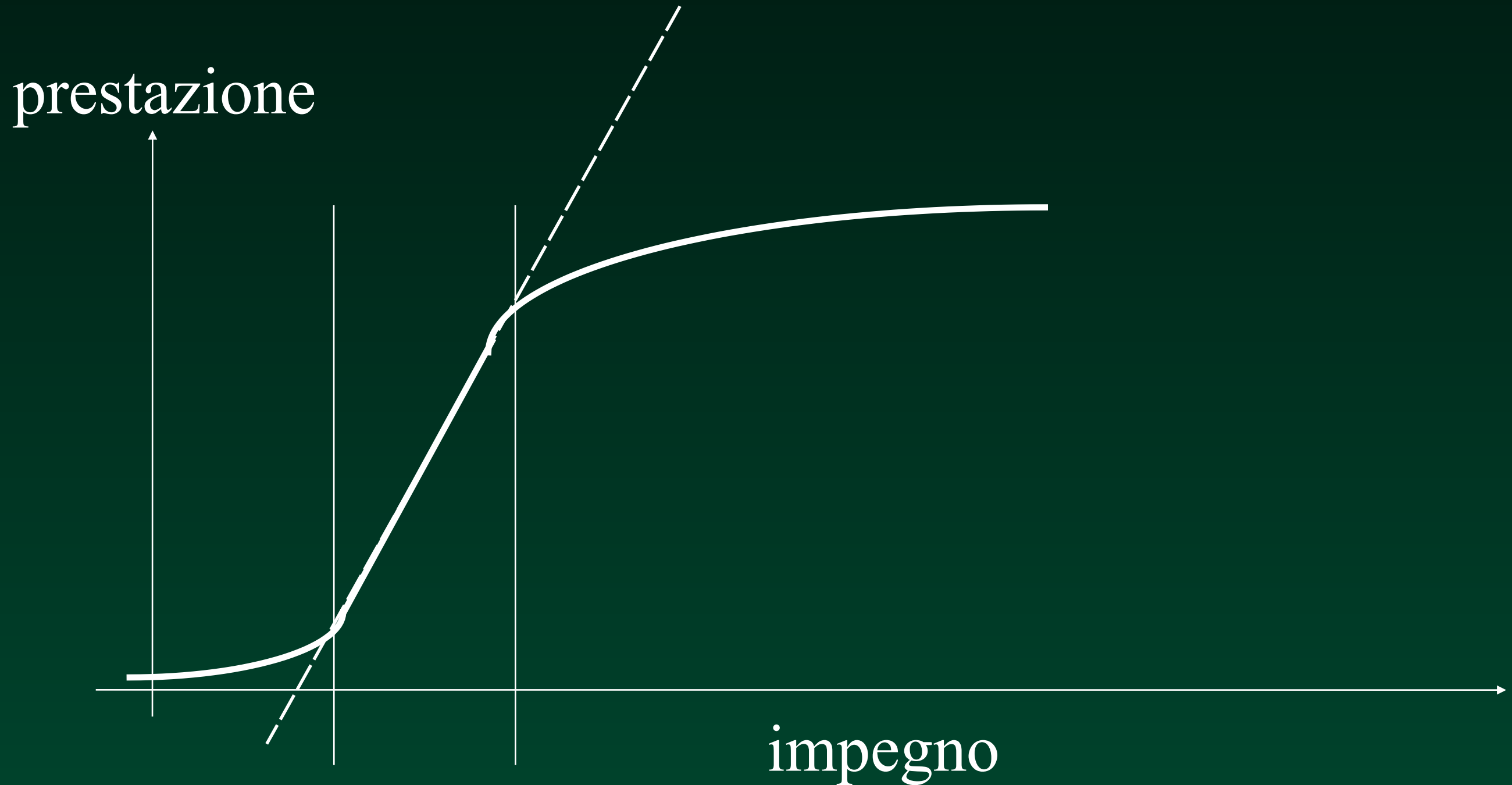


impegno

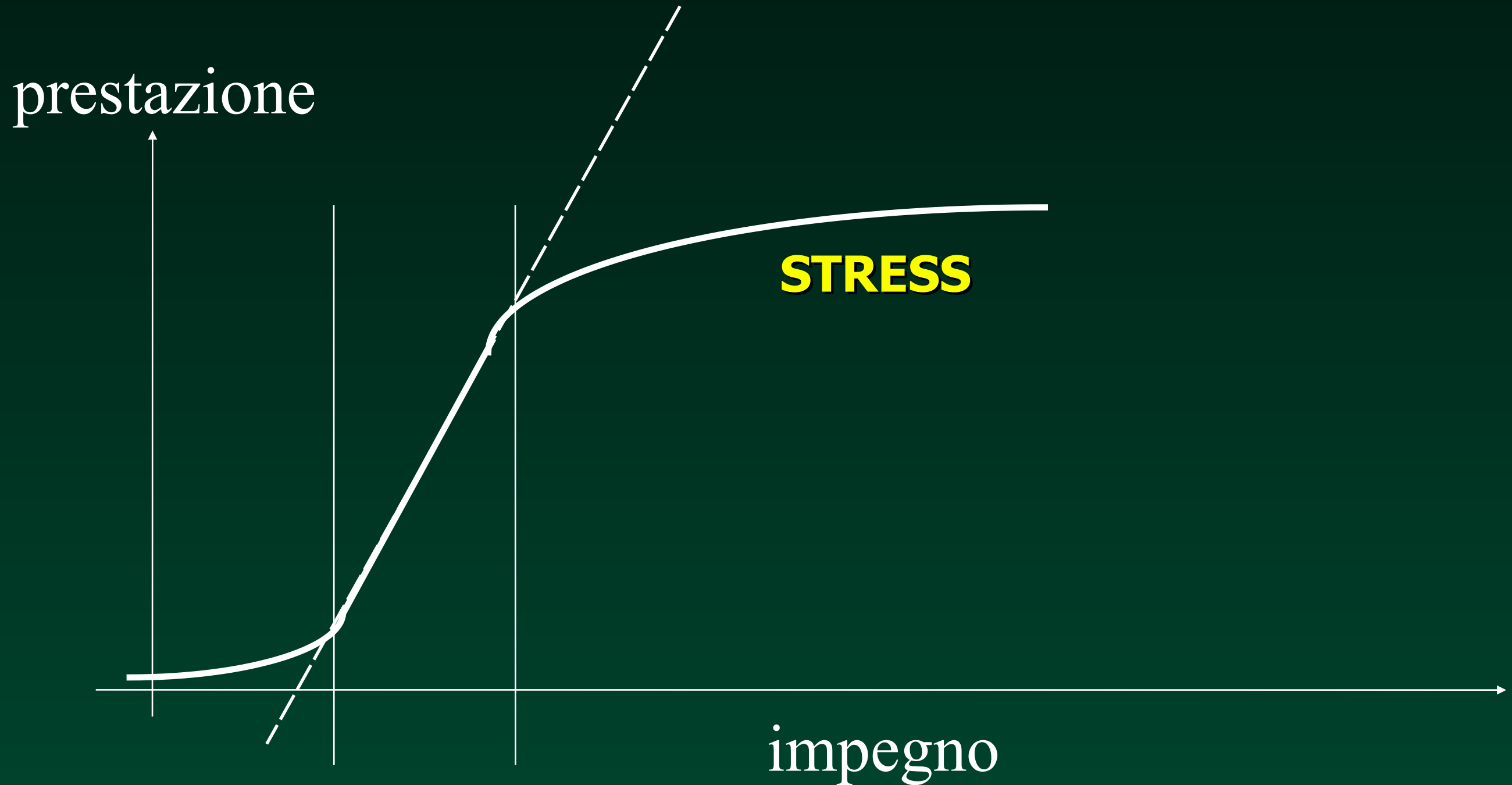
# Stress-prestazione: la curva della prestazione umana



# Stress-prestazione: la curva della prestazione umana



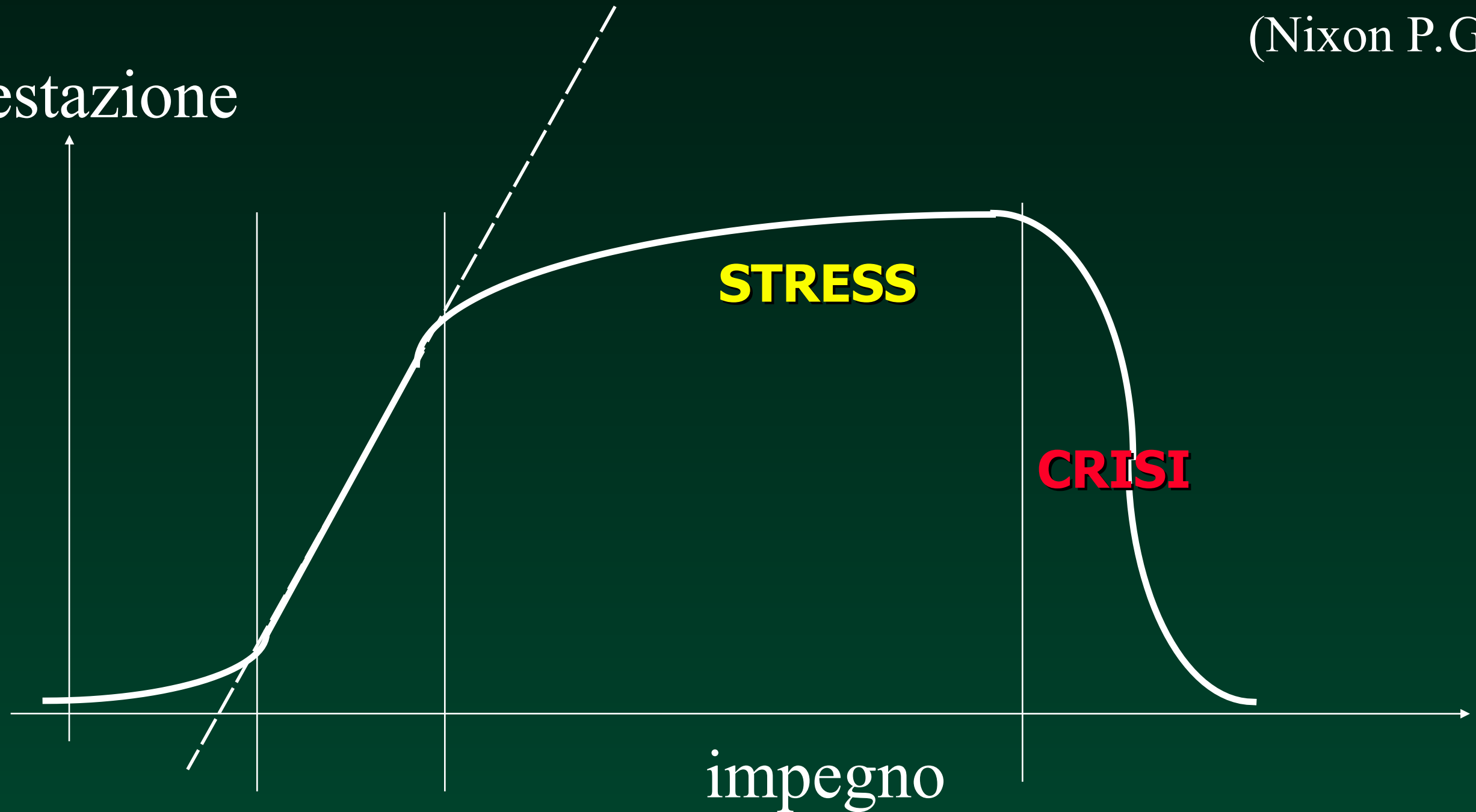
# Stress-prestazione: la curva della prestazione umana



# Stress-prestazione: la curva della prestazione umana

(Nixon P.G.)

prestazione



impegno



# Il *coping* disfunzionale

Il quadro comportamentale di "Tipo A" (Type A Behavior Pattern, **TABP**) di R. Rosenman e M. Friedman:

- Tendenza all'ostilità,
- Ipercompetitività,
- Impazienza e senso di mancanza di tempo.

Sibilia L. (2006) Fattori psicosociali e percorsi di rischio cardiovascolare oggi. *Psychomed*, Anno I n.1-2-3: (44-50). <http://www.crpitalia.eu/PSYMED1-3.pdf>

# Il quadro comportamentale di "Tipo A"

