

04/11/2018

**EUROGENETICA**

**EUROFIT<sup>®</sup>**

dnad

Personal report: CASTALDI PAOLA



# EuroFIT<sup>®</sup>

Nome	CASTALDI PAOLA
Data di nascita	17/01/2001
Altezza	1,68 m
Peso	59 Kg
IMC	20,9

## Benvenuto nel suo profilo EuroFIT!

**EuroFit** le offrirà consigli nutrizionali e di training, basati sull'analisi sia dei suoi processi di metabolismo muscolare, sia della sua capacità di recupero dagli esercizi. Nel comprendere come il suo profilo genetico influenzi il suo benessere ed il suo potenziale di fitness, EuroFit la aiuterà ad avere un controllo diretto sull'ottimizzazione del suo potenziale attraverso un condizionamento mirato con l'apporto di nutrienti e di un lifestyle il più congeniale possibile al suo profilo.

Grazie all'analisi genetica effettuata, EuroFIT è in grado di offrirti consigli e raccomandazioni personalizzate in queste 8 aree:

- Profilo resistenza/potenza
- Potenziale aerobico: VO<sub>2</sub>max
- Cardiofitness
- Recupero post-allenamento
- Predisposizione agli infortuni
- Body composition
- Consigli nutrizionali

Il report comprende la tabella con i tuoi risultati genetici, le raccomandazioni per singola area e una tabella riassuntiva. Buona lettura!

# OVERVIEW

## Profilo resistenza/Potenza

Sfrutta la tua predisposizione per le attività di resistenza, esplorando sport in cui mettere alla prova le tue capacità.



## Potenziale aerobico (VO<sub>2</sub> max)

Sfrutta la tua predisposizione verso un VO<sub>2</sub> max elevato includendo esercizi di resistenza e di potenza nel tuo programma di allenamento.

## Cardiofitness

L'esercizio fisico ti aiuterà a raggiungere il battito cardiaco a riposo raccomandato.



## Recupero post-allenamento

Possiedi variazioni in geni che svolgono un importante ruolo nell'eliminazione dei radicali liberi, ti consigliamo perciò di assumere una quantità adeguata di cibi antiossidanti nella tua alimentazione quotidiana. Possiedi variazioni che influiscono sul supporto immunitario e sul recupero, EuroFIT ti consiglia di includere nella tua dieta quotidiana gli omega 3 ed i grassi acidi

## Predisposizione agli infortuni

Il tuo profilo genetico non ha rilevato nei geni analizzati variazioni che possano aumentare il tuo rischio nello sport, di infortuni dei tessuti molli.



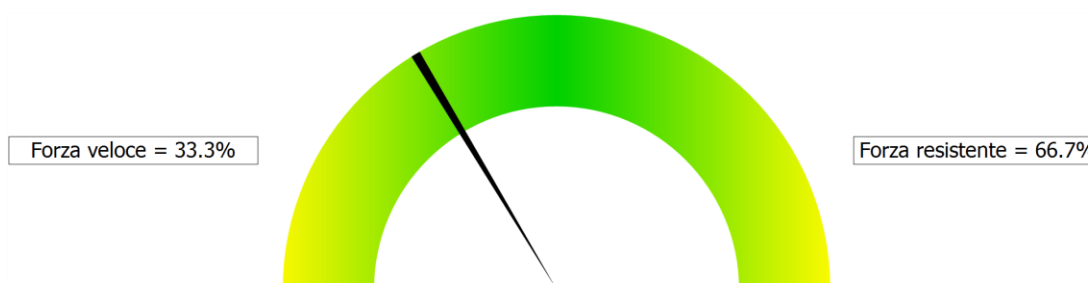
## Peso forma

In base alla nostra analisi, il tuo indice BMI risulta classificato come normale.

## Profilo resistenza/potenza

La Resistenza è la capacità dell'atleta di esercitarsi per periodi tempo relativamente lunghi. La definizione di Resistenza varia a seconda del tipo di attività fisica. Gli atleti da sforzo impiegano grandi quantità di energia in brevi tempi. Le attività da grande sforzo si possono misurare in minuti, mentre quelle di resistenza possono essere misurate in ore o giorni. Conoscere il proprio profilo genetico da questo punto di vista può aiutare a determinare quale tipo di regime di esercizio sia il più indicato per l'individuo. Gli atleti che raggiungono i vertici della proprio disciplina tendono a possedere variazioni genetiche specifiche che li rendono adatti precipuamente alle attività di resistenza o di sforzo.

Sport di potenza	Sport di potenza e resistenza	Sport di resistenza
sollevamento pesi, karate, judo, ginnastica, tuffi, wrestling, salto in alto, salto ostacoli, salto in lungo, lancio del peso, lancio del disco, cento metri, baseball, sumo, atletica	calcio, basket, rugby, hockey su ghiaccio, squash, tennis, pallavolo, sci, canottaggio, nuoto, pugilato, arrampicata, alpinismo, pattinaggio artistico, pattinaggio di velocità	triathlon, maratona, corsa campestre, ciclismo, sci di fondo, pattinaggio in linea, corsa, jogging, cento metri stile libero, sci nautico, trekking a cavallo, motocross



Il metro ti offre una indicazione di dove ti collochi nello spettro resistenza-sforzo in base alle tue caratteristiche genetiche. Dovresti cercare di variare il tuo training in base ad esse, tenendo in mente che se sei orientato verso lo sforzo, un training di resistenza non deve essere trascurato e viceversa. E' importante trovare un equilibrio tra i due e farsi guidare in ciò dai risultati del test genetico che ci rivela le nostre profonde predisposizioni.

POWER			ENDURANCE		
Gene	Risultato	Effetto	Gene	Risultato	Effetto
ACE	II	-	ACE	II	++
AGT	CT	-	ADRB2	AA	++
ACTN3	CT	+	ADRB2	CC	++
TRHR	AA	-	ACTN3	CT	+
PPARA	GG	-	BDKRB2	CC	-
VEGF	CG	-	COL5A1	CC	-
VDR	TC	-	NRF	AA	-
IL6	GG	++	PPARGC1A	GA	-
			PPARA	GG	++
			CRP	CC	-
			VEGF	CG	-

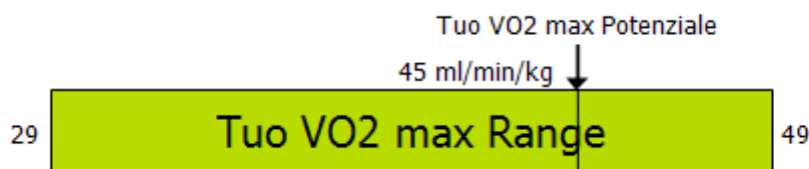
**In base alle variazioni rilevati nei tuoi geni il tuo profilo genetico è maggiormente orientato verso gli sport di resistenza.**

Sfrutta la tua predisposizione per le attività di resistenza, esplorando sport in cui mettere alla prova le tue capacità.

## Potenziale aerobico (VO<sub>2</sub> max)

Il VO<sub>2</sub>max è il massimo consumo di ossigeno raggiungibile durante un esercizio fisico intenso. E' considerato uno dei migliori indicatori misurabili del potenziale aerobico di una persona, e quindi della sua capacità di svolgere attività di resistenza. EuroFIT analizza alcuni geni che influiscono sulla capacità aerobica individuale e fornisce il VO<sub>2</sub>max potenziale che potrebbe essere raggiunto con uno stile di vita sano, un esercizio fisico regolare e un buono stato di forma. E' teoricamente possibile, comunque, raggiungere anche valori più elevati mano a mano che la forma fisica migliora.

Durante un esercizio, il consumo di ossigeno aumenta mano a mano che lo sforzo diventa più intenso fino a raggiungere un valore limite. Questo valore è influenzato dai nostri geni, e il test fitness di EuroFIT ti può aiutare a conoscere la tua capacità aerobica naturale.



\*\*Il tuo potenziale VO<sub>2</sub> max score è basato sulla combinazione delle tue variazioni genetiche e dello stile di vita con un esercizio costante ed un buon livello di fitness. Potresti essere in grado di raggiungere livelli più alti di VO<sub>2</sub> mx man mano che il tuo livello di fitness migliora.

Gene	Risultato	Effetto
ADRB2	AA	++
ADRB2	CC	++
CRP	CC	-
PPARGC1A	GA	+
VEGF	CG	+

In base alle variazioni rilevate nei geni il tuo profilo genetico risulta essere orientato verso un valore elevato di VO<sub>2</sub> max. Ti consigliamo di svolgere un programma di allenamento combinato, includendo sia attività di resistenza sia attività di potenza.

Sfrutta la tua predisposizione verso un VO<sub>2</sub> max elevato includendo esercizi di resistenza e di potenza nel tuo programma di allenamento.

Per calcolare il tuo attuale VO<sub>2</sub>max devi misurare le tue pulsazioni durante un'attività intensa e utilizzare una semplice formula. Segui questa procedura:

- Sulla macchina per lo step, esercitati a un ritmo di 22 step al minuto (se sei una donna) o di 24 step al minuto (se sei un uomo). Un metronomo potrebbe esserti utile per mantenere questo ritmo durante l'esercizio.
- Dopo 3 minuti, rimani in piedi e misura immediatamente le tue pulsazioni tastandoti per 10 secondi il polso o il collo, usando il dito indice e il dito medio (non premere troppo intensamente quando senti una pulsazione).
- Moltiplica il valore ottenuto per 6: questo calcolo ti darà i tuoi battiti al minuto.
- Inserisci ora questo numero nella formula seguente:  
Per gli uomini:  $VO_2max = 111.33 - (0.42 \times \text{Battito cardiaco})$   
Per le donne:  $VO_2max = 65.81 - (0.1847 \times \text{Battito cardiaco})$

## Cardiofitness

La capacità dell'organismo di trasferire ossigeno ai muscoli è influenzata da molti geni, che agiscono sul flusso sanguigno, sui livelli di colesterolo HDL e sull'equilibrio glicemico. Studi scientifici hanno dimostrato che alcune persone riescono a trarre maggior vantaggio dall'allenamento cardiofitness rispetto ad altre.

Le pulsazioni a riposo sono un buon indicatore del tuo livello basale di forma fisica. In generale, pulsazioni elevate a riposo possono significare uno stato di forma non ottimale. Mentre ti alleni, cerca di mantenere il tuo battito cardiaco tra il 60% e l'80% del tuo massimo battito cardiaco, che puoi calcolare facilmente sottraendo la tua età al numero 220.

### La tua tabella del battito del polso a riposo (bpm):

Femmina							
Età	POOR	SOTTO LA MEDIA	MEDIA	SOPRA LA MEDIA	BUONA	ECCEL'TE	ATLETICA
18-25	85+	79-84	74-78	70-73	66-69	61-65	54-60

Note: below 18 yrs the range can be much more variable

Gene	Risultato	Effetto
ACE	II	-
AGT	CT	*
ADRB2	AA	++
PPARGC1A	GA	*
PPARA	GG	-
BDKRB2	CC	**

Il test ha rivelato la presenza di variazioni nei geni [ADRB2] che sono state associate a un effetto benefico dell'esercizio fisico sulla circolazione sanguigna. Il test ha rivelato la presenza di variazioni nei geni [BDKRB2, PPARGC1A] che suggeriscono di tenere sotto controllo il battito cardiaco e la pressione sanguigna durante e dopo la sessione di allenamento.

### Battito Cardiaco :

La conoscenza del tuo massimo battito cardiaco ed il tuo obiettivo da raggiungere può guidare il tuo programma di cardio fitness.

Per trovare il tuo massimo battito cardiaco, cioè il massimo numero di volte che il tuo cuore può battere in un minuto, sottraete da 220 il numero dei tuoi anni.

$$220 - (\text{tua età}) = \text{Il tuo massimo battito cardiaco}$$

### Obiettivo da raggiungere:

Il valore che dovresti cercare di raggiungere attraverso l'allenamento cardiofitness si attesta generalmente tra il 60% e l'80% del tuo massimo battito cardiaco.

## Recovery Post-Exercise

Il recupero delle energie è uno degli aspetti più importanti nel programma di allenamento di qualsiasi atleta. Quando si mette alla prova il proprio organismo con sessioni di allenamento intense, è fondamentale ricaricarsi e riparare i muscoli in modo tale da essere pronti per il successivo sforzo fisico.

Gli allenatori e gli sportivi sanno che i carboidrati rappresentano la fonte di energia ottimale per i muscoli prima e dopo un esercizio intenso. Durante una intensa sessione di allenamento o una competizione impegnativa, il tuo organismo utilizza i carboidrati per produrre l'energia necessaria, finendo per consumarli. E' importante sapere che i muscoli sono particolarmente ricettivi all'apporto di nuovi carboidrati tra i primi 30 minuti e le 2 ore successive alla prestazione. Oltre ai carboidrati, ci sono altri fattori nutrizionali che sono utili nel recupero delle energie: gli antiossidanti aiutano a rimuovere i radicali liberi che si formano durante l'attività e che possono accumularsi nel tempo, provocando maggiore fatica e tempi di recupero più lunghi. Gli acidi grassi Omega-3 sono altrettanto importanti, perché facilitano il raggiungimento di normali tempi di recupero. Il test Fitness di EuroFIT analizza geni coinvolti nella rimozione dei radicali liberi, nel rafforzamento delle difese immunitarie e nel recupero delle energie.

Gene	Risultato	Effetto
GSTM1	I	-
GSTT1	I	-
SOD2	CC	**
IL6	GG	-
IL6R	CC	**
CRP	CC	**
TNF	GG	-

Il test ha rilevato la presenza di variazioni in geni importanti per la rimozione dei radicali liberi [SOD2]. Per questo motivo, EuroFIT ti consiglia di consumare una quantità adeguata di antiossidante attraverso la dieta giornaliera. Il test ha rilevato la presenza di variazioni in geni importanti per il sistema immunitario e per il recupero dopo aver svolto attività fisica [IL6R]. Per questo motivo, EuroFIT ti raccomanda di includere nella tua dieta acidi grassi Omega-3.

Nutriente	Il Tuo obiettivo
Vitamina A	5,000 IU / 1500 µg giorno
Beta carotene	7 mg /giorno
Vitamina C	250 mg/ giorno
Vitamina E	200 IU / 180 mg / giorno
Verdure crocifere	1-2 porzioni a settimana
Omega-3	1,6 g/ giorno
Acido alfa lipoico	150 mg / giorno

## Predisposizione agli infortuni

Quando ci si allena o si pratica un'attività sportiva, l'infortunio è sempre dietro l'angolo. E' inoltre evidente come alcune persone siano soggette più di altre a infortunarsi, e questa variabilità è in parte genetica. Gli infortuni più frequenti sono a carico del tessuto connettivo, specialmente i tendini (ad es. la tendinopatia achillea), ma esistono basi genetiche anche per altri infortuni come lo stiramento dei legamenti, la lussazione della spalla e l'osteoartrite. In questo campo la ricerca è ancora agli inizi, ma già si conoscono diversi geni che la letteratura scientifica ha scoperto essere coinvolti. In questo test ne vengono analizzati tre, scelti perché confermati da molteplici studi scientifici. L'analisi integra inoltre l'effetto dei geni coinvolti nella risposta infiammatoria, che possono influire sui tempi di recupero dopo un infortunio.

Gene	Risultato	Effetto
GDF5	CC	-
COL1A1	GG	*
COL5A1	CC	-
IL6	GG	-
IL6R	CC	**
CRP	CC	**
TNF	GG	-

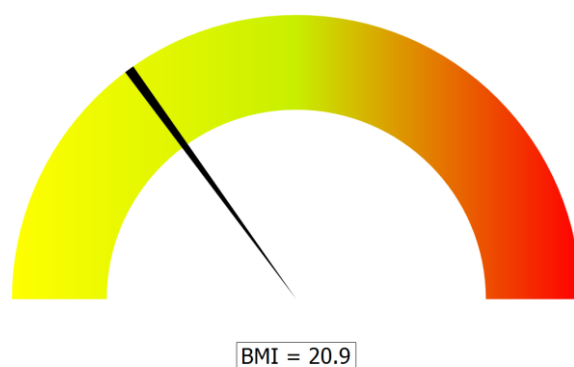
**Non abbiamo riscontrato nei geni analizzati le variazioni che potrebbero alzare il rischio di subire infortuni al tessuto connettivo legati all'attività sportiva. Tuttavia, gli infortuni nello sport sono comunque frequenti, perciò ti consigliamo di adottare tutte le precauzioni del caso per prevenirli.**

Non abbiamo rilevato nei geni analizzati le variazioni legate all'infiammazione generale. I processi infiammatori sono critici nella fase di recupero da un infortunio, e hanno sia effetti positivi che negativi.



## Peso forma

Un importante parametro per valutare la massa corporea è l'indice di massa corporea (BMI). Benché questo valore sia normalmente considerato come un buon indicatore dello stato di salute e di forma di un individuo, va ricordato che il modo in cui il peso si distribuisce nei diversi tipi di tessuto (massa grassa, massa magra) è altrettanto importante. Per questo motivo, è utile valutare la propria composizione corporea insieme al proprio medico e integrare questa informazione nel programma di gestione del peso. Il test Fitness di EuroFIT misura il tuo attuale BMI e calcola la tua sensibilità all'esercizio fisico e all'alimentazione, così che tu possa conoscere l'intensità di attività fisica da svolgere in modo da regolare la percentuale di massa grassa.



In base alla nostra analisi, il tuo indice BMI risulta classificato come normale. Per controllare efficacemente il tuo peso, EuroFIT ti raccomanda di seguire un programma combinato di esercizio fisico e dieta. Nel tuo DNA abbiamo infatti riscontrato delle variazioni nei geni [PPARGC] che ti consentono di ottenere migliori risultati se affianchi alla dieta un programma di allenamenti regolari. Rispetto al resto della popolazione, le persone con le tue variazioni nei geni [ADRB2] riescono a controllare il loro peso con maggiore efficacia se praticano esercizio fisico regolare.

## Profilo resistenza/Potenza e Potenziale aerobico

Gene	Variante	Risultato	Effetto
<b>ACE</b>	rs4646994	<b>II</b>	Profilo adatto agli sport di resistenza
<b>ADRB2</b>	rs1042713	<b>AA</b>	Buon VO2 max
	rs1042714	<b>CC</b>	Buon VO2 max, profilo adatto agli sport di resistenza
<b>AGT</b>	rs699	<b>CT</b>	Nessun impatto misurato
<b>ACTN3</b>	rs1815739	<b>CT</b>	Vantaggio per il profilo di sprint e potenza, OK per la resistenza
<b>BDKRB2</b>	+9/-9 INDEL	<b>CC</b>	Nessun impatto osservato
<b>COL5A1</b>	rs12722	<b>CC</b>	Nessun impatto misurato su potere/resistenza
<b>CRP</b>	rs1205	<b>CC</b>	VO2 max ridotto, resistenza ridotta
<b>IL6</b>	rs1800795	<b>GG</b>	Associato con la performance della potenza
<b>NRF</b>	rs7181866	<b>AA</b>	Nessun impatto osservato sul fitness
<b>PPARA</b>	rs4253778	<b>GG</b>	Associato con la resistenza
<b>PPARGC1A</b>	rs8192678	<b>GA</b>	VO2 max ridotto, resistenza ridotta
<b>TRHR</b>	rs16892496	<b>AA</b>	Nessun impatto osservato su fitness
<b>VEGF</b>	rs2010963	<b>CG</b>	Media produzione di VEGF
<b>VDR</b>	rs731236	<b>TC</b>	Nessun impatto sulla forma fisica

## Cardiofitness

Gene	Variante	Risultato	Effetto
<b>ACE</b>	rs4646994	<b>II</b>	Nessun impatto sulla forma fisica
<b>AGT</b>	rs699	<b>CT</b>	L'esercizio fisico ha un impatto positivo sul flusso sanguigno
<b>BDKRB2</b>	+9/-9 INDEL	<b>CC</b>	Monitorare il battito
<b>PPARGC1A</b>	rs8192678	<b>GA</b>	Tieni sotto controllo il tuo flusso sanguigno durante l'allenamento
<b>PPARA</b>	rs4253778	<b>GG</b>	Nessun impatto misurato

## Recupero post-allenamento e Predisposizione agli infortuni

Gene	Variante	Risultato	Effetto
<b>CRP</b>	rs1205	<b>CC</b>	Tempi di recupero più lunghi
<b>GSTM1</b>	INDEL	<b>I</b>	Nessun impatto sulla forma fisica
<b>GSTT1</b>	INDEL	<b>I</b>	Nessun impatto sulla forma fisica
<b>IL6</b>	rs1800795	<b>GG</b>	Nessun impatto sulla forma fisica
<b>IL6R</b>	rs2228145	<b>CC</b>	Associato ad una stanchezza più alta ed un periodo di recupero più lungo
<b>SOD2</b>	rs4880	<b>CC</b>	Supporto nutrizionale per l'attività antiossidante
<b>TNF</b>	rs1800629	<b>GG</b>	L'esercizio regolare ha un impatto positivo sui tempi di recupero
<b>COL1A1</b>	Rs1800012	<b>GG</b>	Potreste avere una maggiore tendenza ad infortuni dei legamenti
<b>COL5A1</b>	rs12722	<b>CC</b>	Tipico rischio di tendinopatia
<b>GDF</b>	rs143383	<b>CC</b>	Tipico rischio di tendinopatia