

III. GLI ASPETTI ENERGETICO- FUNZIONALI DELLA ATTIVITA' SESSUALE

"Una delle forme in cui si manifesta l'amore, cioè l'amore sessuale, ci ha fornito l'esperienza più intensa di una sensazione di piacere straordinaria, offrendoci così il prototipo della nostra aspirazione alla felicità" (Sigmund Freud)

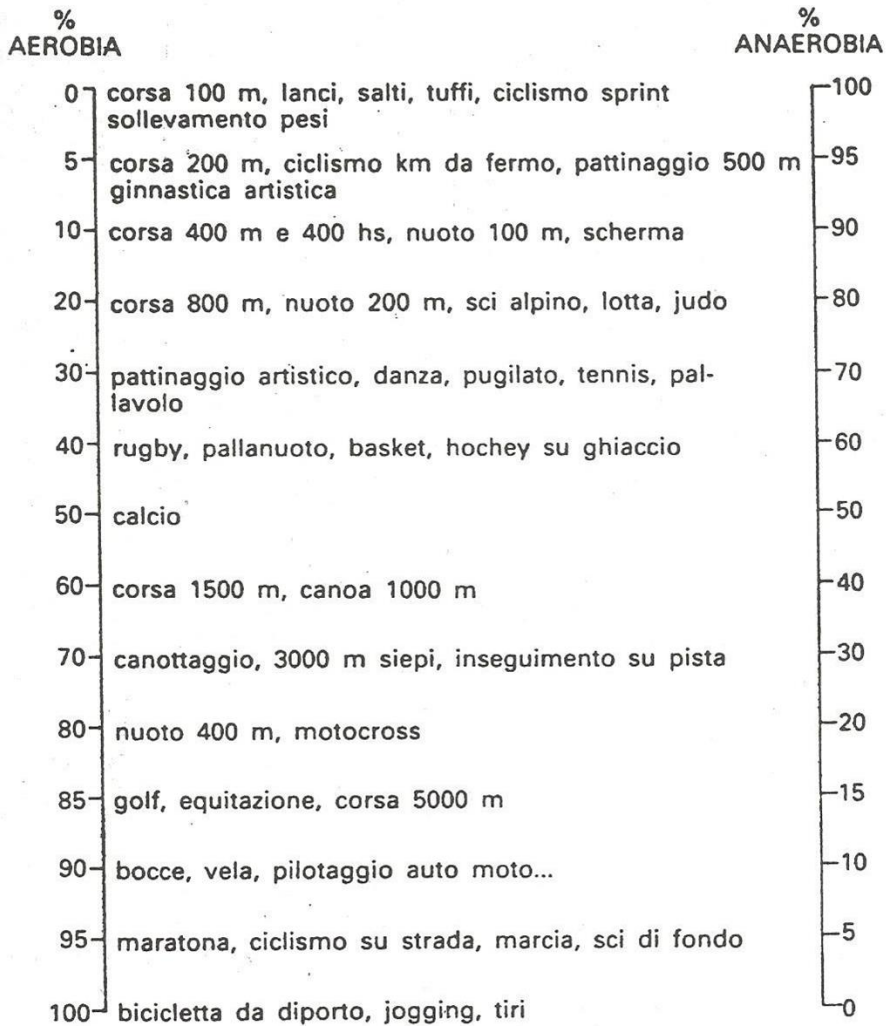
Tutti gli sport, e quindi anche il sesso come sport si basano sul compimento, da parte della macchina umana, di uno o più atti motori (o amatori); ciò presuppone l'intervento del sistema nervoso, che raccoglie gli stimoli ed invia i segnali di comando, della muscolatura scheletrica, che risponde agli stimoli con contrazioni più o meno intense più o meno diffuse o più o meno ripetute, e dei sistemi metabolici cellulari che hanno il compito di fornire l'energia necessaria allo svolgimento di qualsiasi attività. Tuttavia è evidente che, in relazione al tipo di disciplina praticata, potrà risultare prevalente di volta in volta l'impegno dell'apparato neurosensoriale, quello delle attività meccanico-muscolari o quello dei sistemi deputati all'erogazione dell'energia che potranno utilizzare l'ossigeno (e perciò detti aerobici) o non utilizzarlo (e per-cioè detti anaerobici) sia contemporaneamente sia alternativamente (vedi avanti).

Pertanto l'esigenza di identificare, per ciascuno sport e quindi anche per il sesso, le caratteristiche dell'impegno organico, principalmente per orientare le metodologie di allenamento, ha stimolato l'esigenza di classificare le attività sportive. Tutti gli esercizi fisici possono essere ricondotti a particolari categorie e gruppi per ciascuno dei quali si richiedono prestazioni energetiche abbastanza simili e metodi di valutazione funzionale analoghi. Vedremo in base alle diverse classificazioni come poter inquadrare l'attività che qui e non solo qui maggiormente c'interessa, vale a dire il sesso come sport, ritornando quindi al nostro modello funzionale della prestazione, il nostro amplesso ideale. E' possibile fare una prima distinzione piuttosto grossolana in base alla durata della prestazione (Cerretelli) secondo la quale avremo: 1) esercizi che si esauriscono

riscono in brevissimo tempo, da una frazione di secondo sino a 10-20 secondi, 2) esercizi che portano all'esaurimento in tempi brevi (da pochi secondi sino a 10 minuti) 3) esercizi che possono essere sostenuti a lungo (da 10 minuti ad alcune ore). In base a questa classificazione inseriremmo senz'altro il nostro amplesso ideale nel terzo gruppo, riservando al secondo gruppo la cosiddetta "sveltina" e al primo gruppo la "eiaculazione precoce". Un'altra classificazione basata sull'impegno dell'apparato cardiocircolatorio distingue:

A) le attività con impegno cardiovascolare da minimo a moderato (es. caccia, golf, footing), B) attività con impegno cardiocircolatorio di tipo neurogeno (attività subacquee, tuffi, bocce) C) attività con impegno cardiocircolatorio di pressione (bob, sci alpino, body building) D) attività con impegno cardiocircolatorio da medio a elevato (calcio, pallacanestro, pallamano) e qui inseriremo il nostro amplesso ideale E) attività con impegno cardiovascolare elevato (ciclismo, decathlon, atletica leggera); ancora un'altra suddivisione distingue a) attività di resistenza dove prevale il lavoro muscolare isotonico (vedi cap. V) nelle quali l'apparato cardiocircolatorio è chiamato a mantenere gettate cardiache elevate per tempi medio-lunghi (es. sci di fondo, ciclismo su strada, canottaggio), b) attività di potenza o di forza esplosiva nelle quali l'apparato cardiovascolare è sottoposto per periodi di breve durata a intensi e ripetuti lavori di pressione (es. sollevamento pesi, la corsa di velocità, lo sprint nel ciclismo), infine c) attività di tipo misto dove il lavoro si modifica nel tempo per intensità e durata con risposte pressorie variabili. Per considerazioni che verranno svolte in dettaglio in seguito collochiamo il nostro amplesso ideale nelle attività di tipo misto. Un'ulteriore classificazione di autori americani molto simile alla precedente (Mitchell) mette in relazione nello sforzo fisico le componenti dinamiche (aumento del consumo di ossigeno, della frequenza cardiaca, caduta delle resistenze periferiche) e quelle statiche (aumento della pressione senza incremento del consumo di ossigeno) dividendole in tre livelli (basso, medio, alto) ed ottenendo una griglia di possibilità per le varie discipline dove potremo collocare il nostro amplesso ideale tra l'alta componente dinamica e la moderata componente statica. La classificazione più precisa e forse più seguita è quella del Prof. Dal Monte, aggiornata successivamente dal Prof. Lubich. Essa prevede: 1) attività ad impegno prevalentemente anaerobico, 2) attività ad impegno prevalentemente aerobico, 3) attività ad impegno aerobico-anaerobico massivo, 4) attività ad impegno aerobico-anaerobico alternato, 5) attività di potenza, 6) attività di destrezza, 7) attività ad impegno combinato.

**PERCENTUALE DELL'INTERVENTO DEL METABOLISMO
AEROBICO E ANAEROBICO NEI DIVERSI SPORT**



Nei primi quattro gruppi i sistemi metabolici deputati all'erogazione dell'energia giocano un ruolo fondamentale, con prevalente impegno anaerobico con produzione di acido lattico come nei 200 e 400 piani dell'atletica leggera o i 100 stile libero di nuoto, prevalentemente aerobico come lo sci di fondo, la marcia e la maratona, aerobico-anaerobico massivo come il canottaggio, aerobico-anaerobico alternato come nei giochi di squadra calcio, basket, pal-lavolo ecc. Nell'ambito delle attività cosiddette di potenza vengono sollecitate in maniera massimale le qualità meccanico-muscolari come nel sollevamento pesi, i 100 piani, i lanci e i salti. Il gruppo delle attività cosiddette di destrezza comprende gli sport nei quali l'impegno dell'apparato neurosensoriale è prevalente, potendosi accompagnare a rilevante impegno muscolare come nello sci alpino e nella scherma, con impegno muscolare a scopo posturale e direzionale come nell'automobilismo, motociclismo e motonautica, oppure molto ridotto come nel tiro al piattello. Al di là comunque di un maggiore o minore coinvolgimento delle qualità meccanico-muscolari in questo gruppo sono la coordinazione neuromotoria e la capacità di un'elevata reattività neuromuscolare che risultano determinanti per il raggiungimento della massima performance. Per quanto riguarda le attività cosiddette ad impegno combinato, come il decathlon, l'heptathlon e il pentathlon moderno in esse si verifica un impegno delle specifiche qualità coinvolte nelle singole discipline che le compongono. Secondo questa classificazione potremo trarre la conclusione che il nostro amplesso ideale può essere a buon diritto considerato un'attività ad impegno combinato, prevalentemente aerobico con una componente anaerobica (nella fase orgasmica...) ed una componente di destrezza con impegno muscolare a scopo posturale e direzionale.

Se è vero che è possibile una differenziazione delle attività sportive sulla base delle qualità organiche prevalentemente coinvolte, è altrettanto vero che sia l'apparato neurosensoriale, che le qualità meccanico-muscolari che i sistemi metabolici risultano comunque, anche se in termini percentualmente diversi, sollecitati in tutti gli sport sesso compreso. Pertanto ai fini della massima performance, risulta fondamentale che tutti i sistemi ed apparati coinvolti nella prestazione agonistica si trovino sempre in condizioni di perfetta efficienza. A tal fine è necessario che l'organismo si trovi sempre per quanto possibile in uno stato di buona idratazione e che le sostanze con funzione plastica, energetica e bioregolatrice vengano continuamente fornite in quantità adeguata tramite una corretta alimentazione (vedi cap. VI). Prendiamo in esame dapprima i sistemi metabolici: essi sono deputati all'erogazione dell'energia. Il concetto di energia in senso fisico è espressa come capacità di compiere un lavoro inteso come lavoro meccanico prodotto dall'applicazione di una forza che genera uno spostamento. Nei sistemi biologici ciò che a noi interessa è la

trasformazione dell'energia chimica in energia meccanica. L'organismo trae il proprio fabbisogno principalmente dalla combustione degli zuccheri o glucidi, dai grassi o lipidi ed in misura minore dalle proteine. La combustione dei glucidi e dei lipidi che ha luogo nel nostro organismo richiede un continuo consumo di ossigeno e tale processo viene detto "ossidazione". Tuttavia l'energia liberata durante la demolizione degli alimenti non viene direttamente utilizzata per effettuare il lavoro, ma viene impiegata per fabbricare un altro composto chimico detto ADENOSINTRIFOSFATO o ATP che costituisce la cosiddetta moneta di scambio energetico che sostiene la totalità dei processi vitali, crocevia essenziale per produrre lavoro meccanico, osmotico, elettrico e via dicendo. Tale sostanza, che viene continuamente prodotta e utilizzata trae origine da tre diversi sistemi metabolici, 1) il sistema della fosfocreatina,

2) la glicolisi anaerobica, 3) il sistema aerobico che consta di due parti, l'ossidazione dei carboidrati e l'ossidazione degli acidi grassi. Questi sistemi hanno una capacità di erogare energia in tempi ed in quantità diversi ed il tipo di carburante che i muscoli di preferenza utilizzano per contrarsi varia proporzionalmente e progressivamente al variare dell'intensità ed alla durata dello sforzo: si modificano di conseguenza le fonti prevalenti. Dobbiamo quindi immaginare che il motore del corpo umano attinga da diversi serbatoi l'energia di cui necessita a seconda dell'attività in cui è impegnato. A riposo circa l'87% del combustibile alimentare è fornito dagli acidi grassi e solamente il 13 % dal glucosio; (le proteine danno un contributo trascurabile ai fini energetici) negli sforzi di elevatissima intensità e brevissima durata la fosfocreatina è il substrato principale, negli sforzi di elevata intensità e breve durata il glucosio è la fonte energetica principale e può raggiungere anche il 100%, se lo sforzo è di media intensità e di modesta durata il glucosio partecipa per il 50% e gli acidi grassi per il restante 50%, se lo sforzo è intenso e prolungato il glucosio partecipa intorno al 30% ed i grassi per il rimanente. Immaginando che un soggetto passi dallo stato di riposo ad un'attività fisica uniformemente crescente, inizialmente utilizzerà i processi ossidativi sino al suo massimo consumo di ossigeno (che è un indice quantitativo della massima intensità di lavoro che un soggetto può sostenere in condizioni aerobiche e quindi per lunghi periodi di tempo), al di sopra di questo livello l'energia sarà prodotta dai meccanismi anaerobici producendosi il cosiddetto "debito di ossigeno" (che sarà poi pagato nella fase di ristoro) che sarà detto debito lattacido (cioè con produzione di acido lattico) se proveniente dalla glicolisi anaerobica e alattacido se proveniente dalla fosfocreatina. Il livello dell'acido lattico nel sangue è un eccellente indicatore di quale sistema energetico venga prevalentemente usato nell'esercizio. Per definizione, quando il livello dell'acido lattico nel sangue raggiunge le 4 mmoli per litro (espressione della differenza tra produzione e

ossidazione dell'acido lattico) si parla di "soglia anaerobica". Quando tale soglia viene superata si assiste all'esaurimento dell'esercizio in tempi relativamente brevi. La finalità del processo di ristoro che segue l'esercizio ha l'obiettivo di riportare i muscoli ed il resto del corpo alle condizioni precedenti, attraverso la ricostituzione delle riserve di energia, e la rimozione dell'acido lattico accumulato durante l'esercizio. Il ripristino delle riserve dei vari sistemi metabolici ha durata differente (vedi tabella), tuttavia la rimozione dell'acido lattico può essere facilitata dalla esecuzione di un esercizio leggero durante la fase di ristoro piuttosto che dal riposo assoluto.

Chiariti questi punti fondamentali, ritornando al nostro amplesso ideale possiamo osservare come esista una certa correlazione tra la divisione in quattro fasi dell'amplesso che abbiamo mutuato da Master e Johnson 1) eccitamento, 2) plateau, 3) orgasmica, 4) di risoluzione con quelle forse più comuni in campo sportivo di 1) riscaldamento, 2) scatto, 3) arrivo, 4) defaticamento o ancora quelle ancor più note di 1) aspirazione 2) compressione 3) scoppio 4) scarico. Questo ritmo a quattro tempi in cui le diverse fasi possono essere variabili ma che comunque devono essere rigidamente "a tempo" poiché vale anche qui il detto che "chi ha tempo non aspetti tempo" ci porta alla similitudine dei nostri partner che si comportano come ciclisti i quali, dopo essersi riscaldati sui rulli e dopo aver percorso la tappa, in vista del traguardo ci danno dentro a tutta, e, spingendo al massimo il rapporto più duro si avviano allo sprint. Qui, con un colpo di reni spesso risolutivo guadagnano l'agognata vittoria traendo il massimo della soddisfazione dall'arrivo al fotofinish (cioè quando si arriva praticamente insieme). Per quanto argomentato precedentemente potremmo immaginare che nella fase dei preliminari e dell'eccitamento sia coinvolto il metabolismo degli acidi grassi, in quella del plateau il metabolismo aerobico, in quella precedente l'orgasmo il metabolismo anaerobico e nella fase di risoluzione si assista al ristoro. Queste informazioni risultano particolarmente interessanti poiché mettono in risalto il fatto che fase 1 non necessita di allenamento specifico e può essere prolungata a piacimento non costituendo un fattore limitante la prestazione in senso energetico (in poche parole si possono prolungare i preliminari all'infinito), parimenti rendono evidente la necessità di aumentare con l'allenamento la massima potenza aerobica per incrementare la fase 2 ed infine potenziare i meccanismi anaerobici per rendere tollerabile lo sforzo anche in presenza di acidosi lattica nella fase 3, la fase 4, che abbiamo visto non doversi trascorrere in completo riposo, risulterà poi abbreviata permettendo la ripresa più rapida del ciclo. La comprensione di questo concetto è di importanza fondamentale perché si possa programmare un adeguato allenamento.

TEMPI DI RECUPERO CONSIGLIATI DOPO UN ESERCIZIO SPOSSANTE

<i>Processo di recupero</i>	<i>Tempi di recupero consigliati</i>	
	<i>minimi</i>	<i>massimi</i>
<i>ricostituzione del fosfageno muscolare (ATP e PC)</i>	<i>2 minuti</i>	<i>3 minuti</i>
<i>pagamento del debito di ossigeno alattacido</i>	<i>3 minuti</i>	<i>5 minuti</i>
<i>riossigenazione della mioglobina</i>	<i>1 minuti</i>	<i>2 minuti</i>
<i>ricostituzione del glicogeno muscolare</i>	<i>10 ore</i> <i>5 ore</i>	<i>46 ore (dopo esercizio prolungato)</i> <i>24 ore (dopo esercizio intermittente)</i>
<i>rimozione dell'acido lattico dai muscoli e dal sangue</i>	<i>30 minuti</i> <i>1 ora</i>	<i>1 ora (recupero con esercizio)</i> <i>2 ore (recupero con riposo)</i>
<i>pagamento del debito di ossigeno lattacido</i>	<i>30 minuti</i>	<i>1 ora</i>

Ma quante calorie si spendono facendo sesso? In un simpatico opuscolo dal titolo “Più sesso meno calorie” piccolo Kama Sutra dietetico per “pesare di meno facendolo di più”, l’autore nella prefazione riporta una citazione che vogliamo fare nostra: “se vi piace lo sport, vi piacerà anche questo libro; se invece abborite lo sport questo libro vi piacerà ancora di più.

Attività sessuale	Brucia l'equivalente di
1 ora di preliminari intensi o 18 minuti di rapporto	1 fetta grossa di torta al cioccolato
26 minuti di preliminari ininterrotti più 1 orgasmo	2 quarti di pizza margherita
16 minuti di capriole facendo solletico al partner	9 lecca-lecca
53 minuti di baci alla francese	1 cheese-burger con 14 patatine e ketchup
2 ore di brutalizzazione o 47 minuti di frustate	2 bottiglie di birra 1 piatto abbondante di spaghetti
7 minuti di sesso auricolare	6 baci Perugina (senza stagnola)
15 minuti di sesso orale	11 chicchi di uva
52 minuti di massaggio	1 assaggio di granchio e 1 bicchiere di vino bianco
1 ora di abbracci	1 fetta budino al cioccolato
62 minuti di caccia al partner a falcata media	mezzo Kg di gelato
14 minuti di coccole	1 porzione di mousse

Egli stila un divertente elenco dei consumi calorici a seconda delle varie attività connesse con il sesso (vedi tabella) assegnando per esempio un consumo di 10 calorie per baci delicati, 17 per gli impetuosi e 26 per i passionali, un consumo di 1/4 di caloria per indossare il preservativo in erezione e di 500 calorie per indossarlo senza, 12 calorie per spogliare il partner se consenziente e 287 se non consenziente, altresì immaginando un equivalente delle calorie necessarie per un ora di preliminari intensi o 18 minuti di rapporto completo con quelle contenute in una grossa fetta di cioccolato e così via. Al di là di ogni sana ironia poco importa alla nostra trattazione individuare il consumo calorico relativo ad ogni singola modalità connessa con il sesso, sottolineiamo solo che se dovessimo inserire il nostro amplesso ideale in una graduatoria di dispendio calorico dovremo immaginare un consumo intorno alle 400-600 calorie per ora vale a dire tra le 7 e le 10 calorie al minuto mediamente, un dato molto prossimo a quello della corsa in bicicletta (La velocità sceglierla voi!). Non si stupisca il lettore di questo continuo riferimento al ciclismo, esso sarà parte integrante del nostro programma, invero andare in bicicletta è un po' metafora della vita, in particolare la salita, poiché quando la salita si fa più dura necessita "tirare fuori" il meglio di sé, e la vita è quasi tutta in salita...

Classificazione delle attività fisiche basata sulla spesa energetica
Esercizio aerobico da leggero a medio (< 7 calorie al minuto)
Badminton
Baseball
Bowling
Ciclismo 15 km/ora
Danza
Golf
Ippica
Nuoto 25 metri/ minuto
Passeggiata 5-6 km/ora
Esercizio aerobico da moderato a pesante (8-12 calorie al minuto)
Basket
Ciclismo 20-25 km/ora
Danza aerobica
Hockey su prato
Pallamano
Tennis
Corsa 10 km/ora
Calcio
Squash
Nuoto 50 metri/ minuto
Pallavolo
Footing
Esercizio aerobico massimale (> 13 calorie al minuto)
Ciclismo 35-40 Km/ora
Corsa 16-20 km/ora
Nuoto 70 metri/ minuto
Cross-country
Pattinaggio su ghiaccio
Judo
Wrestling

Da Melvin H. Williams modificata