

LA STATISTICA SECONDO NOI: LE OLIMPIADI E... IL GIRO D'ITALIA

GIUSEPPE PUCCIARELLI – giuseppe.pucciarelli@omnicomprensivolarino.edu.it | ANTONIO DI MARIA - antonio_dimaria2@omnicomprensivolarino.edu.it |
NICOLÒ PLESCIA - nicolo_plescias@omnicomprensivolarino.edu.it | SERENA SCARDERA - serena_scardera@omnicomprensivolarino.edu.it



Abstract

Le Olimpiadi di Statistica hanno rappresentato per noi un'imperdibile occasione di conoscenza e di approfondimento di una parte importante della matematica, ossia la statistica, purtroppo spesso trascurata. Poter seguire un breve corso ad hoc organizzato dalla scuola ci ha consentito di conoscere concetti fondamentali per il nostro indirizzo di studi, ma anche e soprattutto nella vita quotidiana. Vogliamo descrivere il nostro incontro con la statistica, esprimendo in parole semplici come questa disciplina ci abbia affascinato ma anche «sporvandoci le mani», approfittando di un evento che ha coinvolto lo scorso 15 maggio la nostra città, Larino, che è stata sede di passaggio della 15/a tappa del Giro d'Italia 2024, la Foiano di Val Fortore – Francavilla a Mare. Abbiamo realizzato due semplici indagini statistiche riguardante il Giro. In primis, la distribuzione statistica delle velocità medie di ogni tappa in linea (abbiamo escluso dal computo le due cronometro) calcolandone media, mediana, varianza e deviazione standard. Poi, abbiamo calcolato la posizione media di 10 velocisti nelle tappe che si sono concluse con un arrivo in volata, come appunto la frazione che è passata per Larino.

Analisi dei dati

L'analisi dei dati (ricavati dal sito ufficiale del Giro d'Italia) è stata realizzata in due parti. Nella prima, si sono considerate le 19 tappe in linea del Giro d'Italia 2024. Abbiamo ricavato la tabella delle funzioni statistiche più rilevanti della distribuzione delle velocità medie (fig. 1) e, attraverso il software Octave, abbiamo ricavato un diagramma a barre delle velocità medie delle singole tappe (sull'asse dell'ascisse i numeri non corrispondono alla specifica frazione, ma all'elenco delle tappe in linea, dato che non sono state considerate le cronometro (fig. 2). Nella seconda, abbiamo studiato le posizioni al traguardo di 10 velocisti nelle tappe del Giro d'Italia che si sono concluse in volata (per i meno avvezzi al ciclismo, significa che il gruppo dei corridori è giunto compatto al traguardo) e abbiamo stilato una graduatoria in base alla media delle posizioni per ciascun velocista (fig.3)

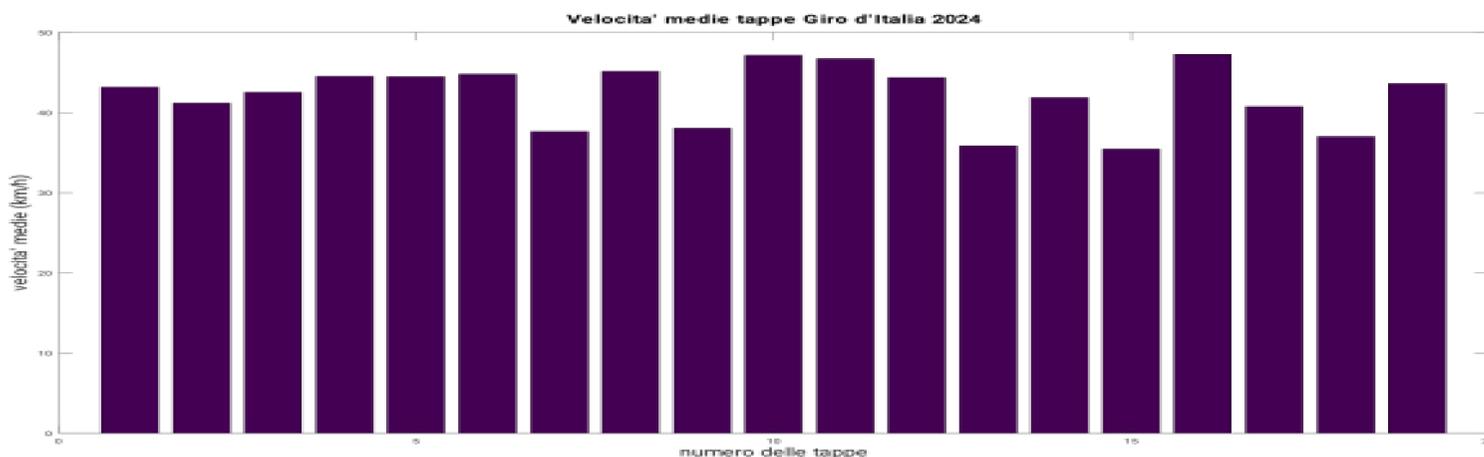


Fig.1: Diagramma a barre delle velocità medie delle singole tappe del Giro d'Italia 2024

Media	42,203 km/h
Mediana	43,214 km/h
Varianza	14,401 km ² /h ²
Deviazione standard	3,79 km/h

Le nostre considerazioni sulle Olimpiadi di statistica

Nicolò: «Frequentando il corso di preparazione ho imparato cosa sia l'Istat. Mi sono divertito molto, ho scoperto nuove cose e fatto nuove esperienze. La statistica quindi è occasione per risolvere problemi di realtà, calcoli ed enigmi; in questo modo viviamo nuove e diverse avventure matematiche che ci inducono a impegnarsi al massimo e a vedere i numeri con occhi diversi»

Serena: «Partecipare a questo corso di statistica è stato per me molto interessante perchè mi ha permesso di conoscere una parte della matematica che prima non conoscevo se non in minima parte. Sono così arrivata a capire come la matematica possa essere utile anche per comprendere e analizzare meglio la realtà che ci circonda».

Note tabella fig.3

- 1) Per la volata in arrivo a Lucca, si sono considerate le posizioni a netto dei quattro corridori che hanno preceduto la volata di gruppo.
- 2) Media calcolata su quattro tappe (il corridore si è ritirato con la tappa di arrivo a Napoli).
- 3) Media calcolata su cinque tappe (il corridore si è ritirato con la tappa arrivo a Cento).
- 4) Media calcolata su sei tappe (il corridore non ha partecipato alla volata di Napoli ed è stato considerato declassato per scorrettezze dopo la volata con arrivo a Francavilla).
- 5) Media calcolata su sette tappe (il corridore non ha partecipato alla volata di Napoli).
- 6) Media calcolata su sette tappe (il corridore non ha partecipato alla volata di Napoli).
- 7) Media calcolata su sette tappe (il corridore non ha partecipato alla volata di Andora).
- 8) Media calcolata su sette tappe (il corridore non ha partecipato alla volata di Francavilla).

Velocista	Posizione media nelle 8 tappe del Giro d'Italia concluse in volata
Milan Jonathan	1,5 ¹
Kooij Olav	4 ^{1,2}
Merlier Tim	4,5 ^{1,4}
Bauhaus Phil	6,2 ^{1,3}
Gaviria Fernando	7 ^{1,5}
Groves Kaden	7 ¹
Dainese Alberto	8 ^{1,8}
Molano Juan Sebastiàn	8,7 ^{1,7}
Pithie Laurence	11,1 ^{1,6}
Ewan Caleb	11,5 ¹

Fig.3: tabella delle posizioni medie di 10 velocisti nelle tappe che si sono concluse in volata.

Fig.2: tabella degli indici statistici della distribuzione delle velocità medie delle tappe in linea del Giro d'Italia 2024