



ALTEZZA E PERFORMANCE: È DAVVERO UNA QUESTIONE DI CENTIMETRI?

CORSO MATCH ANALYST
FIGC 2024/25

Candidato:

ALESSANDRO ROSSI



INDICE DEI CONTENUTI

INTRODUZIONE	2
I. CAPITOLO 1 - CIES REPORT	4
<i>Demografia Internazionale</i> <i>Squadre con pressing "alla Gasperini"</i>	
II. CAPITOLO 2 - STAGIONE 2023/24: VINCE CHI È PIÙ BASSO	8
<i>Top 5</i> <i>Resto d'Europa</i> <i>Resto del Mondo</i>	
III. CAPITOLO 3 - CALCI PIAZZATI	14
<i>Serie A</i> <i>Premier League</i> <i>Bundesliga</i> <i>La Liga</i> <i>Ligue 1</i>	
IV. CAPITOLO 4 - EURO 2024	23
<i>Un'Ulteriore Conferma</i> <i>Calci Piazzati</i>	
V. CAPITOLO 5 - RUOLI	25
<i>Portiere</i> <i>Difensore centrale</i> <i>Terzino</i> <i>Attaccante</i>	
VI. CAPITOLO 6 - ALTRE STATISTICHE	33
<i>Altre Statistiche</i>	
CONCLUSIONI	38
FONTI E SITOGRAFIA	40
RINGRAZIAMENTI	41

“Il calcio si gioca con la testa. Se non hai la testa, le gambe da sole non bastano” – Johan Cruijff



INTRODUZIONE

Ho voluto iniziare la mia tesi con una delle citazioni più celebri di Johan Crujff, citazione che sottolinea come nel calcio, a differenza di altri sport di rilievo, la componente intellettuale debba essere requisito fondamentale e preponderante in chi lo pratica. Tuttavia, anche il calcio nella sua costante evoluzione ha dato sempre più importanza alla fisicità dei giocatori, dimenticandosi a volte delle qualità tecniche e mentali. Partendo da questo presupposto, bisogna considerare come questa tendenza influisca non solo sul calcio degli adulti, ma anche su quello giovanile.

Per qualsiasi bambino che inizia a giocare a calcio infatti il sogno è rappresentato dall'arrivare a giocare un giorno nella propria squadra del cuore e, perché no, in Nazionale. La voglia e la passione non fanno altro che aumentare giorno dopo giorno, allenamento dopo allenamento, ma poi la realtà ti sbatte forte in faccia. I settori giovanili professionistici non ti chiamano, inizi a fare le prime panchine a discapito di chi ha più centimetri di te, magari vieni anche spostato in un'altra posizione. "Non sei abbastanza pronto fisicamente", "Non sei cresciuto a sufficienza" ti dicono.

E allora pian piano dentro di te inizi a capire che forse quel sogno non si realizzerà mai, che forse non avrai nemmeno mai l'opportunità di dimostrare le tue qualità per via di una componente genetica invariabile.



Fortunatamente però, la voglia e la passione hanno retto l'urto e mi hanno portato a partecipare a questo corso. Nel decidere l'argomento della mia tesi non ho mai avuto alcun dubbio: cercare di dimostrare che l'altezza non influisca sulla performance del singolo e del collettivo.

In un mondo come quello del calcio in cui spesso la decisione sulla scelta dei giocatori, specialmente nel calcio giovanile, è ancora fortemente influenzata dall' "occhiometro" degli osservatori cercherò di portare sul tavolo dati e analisi quanto più quantitative possibile per cercare di dare qualche spunto in che spero possa essere utile in questo senso non solo per il settore della match analysis, ma anche per lo scouting.

CAPITOLO 1

DEMOGRAFIA INTERNAZIONALE

Per comprendere meglio l'influenza dell'altezza nel calcio, è utile partire da un'analisi demografica globale che mostri come la statura media dei calciatori vari tra i diversi campionati. Questo tipo di analisi permette di mettere in luce eventuali tendenze e differenze tra le principali leghe calcistiche del mondo.

L'ultimo report del CIES Football Observatory, un'organizzazione indipendente di ricerca con sede a Neuchâtel, Svizzera, fornisce una panoramica dettagliata della statura media delle formazioni schierate nei campionati di 53 paesi durante la stagione 2023/24, fino al 15 dicembre 2023. Questo studio rappresenta una risorsa preziosa per capire meglio come la fisicità sia percepita e valorizzata nei diversi contesti calcistici.

Mentre i club giapponesi monopolizzano le ultime tre posizioni (Sagan Tosu, Albirex Niigata e Yokohama FC) con altezze rispettive di 174.18 cm, 175.01 cm e 175.38 cm, tre club tedeschi si trovano nelle prime quattro posizioni: TSG Hoffenheim, FC Schalke 04 e FC Heidenheim (rispettivamente 186.92 cm, 186.83 e 186.59). Il Rayo Vallecano è l'unica squadra di uno dei cinque principali campionati europei con un'altezza media in campo inferiore a 180 cm (178.61 cm).

Average height on the pitch, in cm
Domestic league matches, season 2023 or 2023/24 until 15/12/2023.

Leagues -> 52 leagues worldwide

cm	% of minutes by height	≤175cm	176-180	181-185	≥186cm
174.18	Sagan Tosu (JPN)	48.0	35.2	16.6	0.1
175.01	Albirex Niigata (JPN)	56.1	20.7	21.4	1.7
175.38	Yokohama FC (JPN)	60.2	2.3	22.2	15.3
175.58	Al-Jazira Club (UAE)	61.4	21.2	11.6	5.8
175.69	FBC Melgar (PER)	47.8	21.0	27.9	3.3
175.75	Audax Italiano (CHI)	44.0	25.5	30.5	0.0
175.80	Zamora FC (VEN)	45.7	30.9	18.1	5.4
176.10	CD Palestino (CHI)	45.4	35.6	9.5	9.5
176.19	Yokohama F. Marinos (JPN)	45.6	25.3	28.3	0.8
176.21	Estudiantes de Merida (VEN)	46.3	38.3	10.5	4.9

10 squadre più basse al mondo

Average height on the pitch, in cm
Domestic league matches, season 2023 or 2023/24 until 15/12/2023.

Leagues -> 52 leagues worldwide

cm	% of minutes by height	≤175cm	176-180	181-185	≥186cm
187.13	Kecskeméti TE (HUN)	4.2	12.3	21.1	62.5
186.92	TSG Hoffenheim (GER)	1.1	9.2	35.9	53.9
186.83	FC Schalke 04 (GER/2)	5.9	3.6	37.9	52.5
186.59	FC Heidenheim (GER)	10.8	1.4	22.1	65.7
186.42	CFR Cluj (ROM)	0.3	15.0	32.4	52.4
186.35	FC Köln (GER)	7.5	8.6	27.3	56.6
186.34	HamKam (NOR)	3.8	10.1	32.6	53.6
186.30	FK Ural (RUS)	4.0	7.1	48.3	40.6
186.26	Hellas Verona (ITA)	3.8	13.1	24.8	58.3
186.22	FK Haugesund (NOR)	4.3	2.2	35.5	58.0

10 squadre più alte al mondo

Average height on the pitch, in cm
Domestic league matches, season 2023 or 2023/24 until 15/12/2023.

Leagues -> Big-5 leagues

cm	% of minutes by height	≤175cm	176-180	181-185	≥186cm
178.61	Rayo Vallecano (ESP)	41.1	16.8	12.6	29.5
180.22	UD Las Palmas (ESP)	23.3	39.0	11.3	26.5
180.37	FC Nantes (FRA)	34.4	15.7	26.9	23.0
180.38	FC Metz (FRA)	18.6	31.8	30.2	19.4
180.56	LOSC Lille (FRA)	26.2	25.6	20.0	28.2
180.60	Girona FC (ESP)	23.2	33.7	24.3	18.9
180.67	Celta Vigo (ESP)	27.0	21.0	15.7	36.4
180.74	Olympique Lyonnais (FRA)	36.4	20.9	21.9	20.8
180.90	Atlético Madrid (ESP)	22.0	21.3	27.7	29.1
180.98	UD Almería (ESP)	37.1	0.2	27.9	34.8
180.99	Sheffield United (ENG)	26.6	28.0	17.4	27.9
181.02	Granada CF (ESP)	29.7	15.8	16.5	38.1
181.10	Real Madrid (ESP)	25.2	19.7	19.3	35.8
181.23	Montpellier HSC (FRA)	22.4	36.9	2.1	38.5
181.26	FC Barcelona (ESP)	15.2	37.9	27.5	19.4

Squadre più basse top 5 campionati europei

La media mondiale si attesta sui 181.46 cm, con valori più alti nelle leghe dell'associazione UEFA (182.65 cm) rispetto agli altri continenti. In altre parole, in Europa, si gioca un calcio sempre più volto alla fisicità e sempre meno orientato verso le qualità tecniche dei giocatori, almeno sulla carta.

SQUADRE CON PRESSING “ALLA GASPERINI”

Andando a sviscerare ancor di più il report, balzano all’occhio altri dati che confermano un certo tipo di evidenze.

Come si può ben intuire dalla tipologia di gioco espressa, squadre con un’idea ben chiara e assodata come l’Atalanta, il Torino e l’Hellas Verona che fanno del pressing uomo a uomo a tutto campo e della fisicità le loro armi principali sono anche tra le squadre più alte al mondo.

Anche la Juventus di Massimiliano Allegri, nonostante un’idea di gioco totalmente differente rispetto alle altre, rientra in questa particolare classifica facendo della Serie A uno dei campionati più alti al mondo insieme alla Bundesliga.

Tuttavia, questo unicum non deve fuorviare, ma rappresenta appunto un cosiddetto “outlier” in statistica, ovvero un valore anomalo.

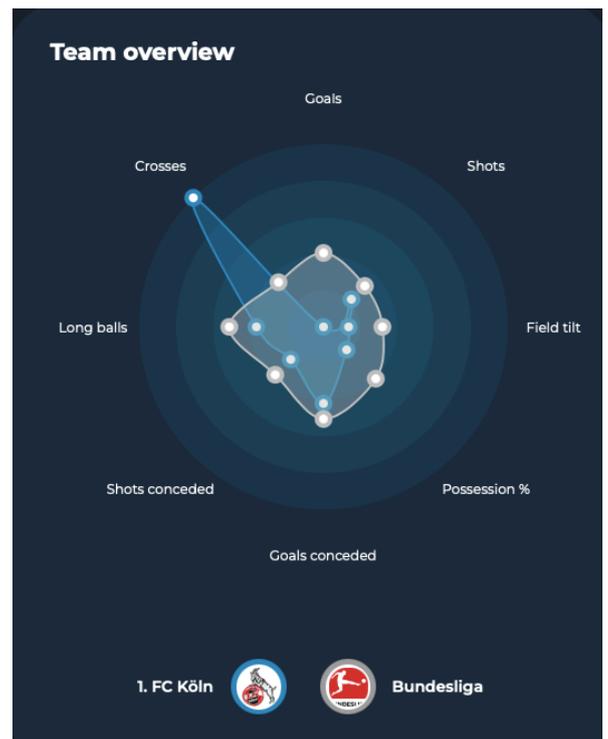
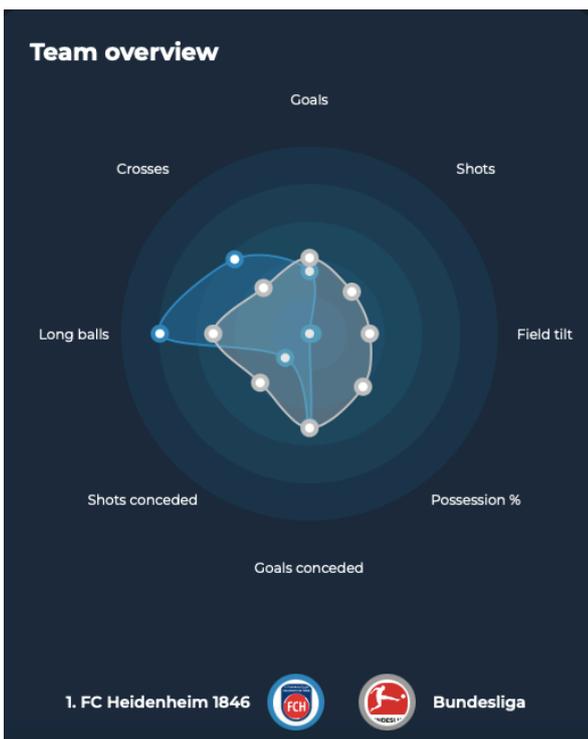
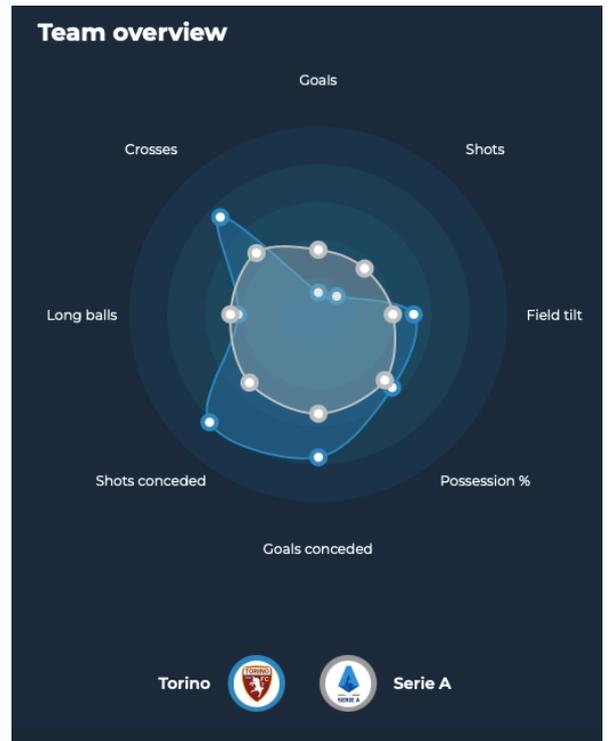
Average height on the pitch, in cm
Domestic league matches, season 2023 or 2023/24 until 15/12/2023.

Leagues ->

cm	% of minutes by height	≤175cm	176-180	181-185	≥186cm
187.13	Kecskeméti TE (HUN)	4.2%	12.3%	21.1%	62.5%
186.92	TSG Hoffenheim (GER)	1.1%	9.2%	35.9%	53.9%
186.83	FC Schalke 04 (GER/2)	5.9%	3.6%	37.9%	52.5%
186.59	FC Heidenheim (GER)	10.8%	1.4%	22.1%	65.7%
186.42	CFR Cluj (ROM)	0.3%	15.0%	32.4%	52.4%
186.35	FC Köln (GER)	7.5%	8.6%	27.3%	56.6%
186.34	HamKam (NOR)	3.8%	10.1%	32.6%	53.6%
186.30	FK Ural (RUS)	4.0%	7.1%	48.3%	40.6%
186.26	Hellas Verona (ITA)	3.8%	13.1%	24.8%	58.3%
186.22	FK Haugesund (NOR)	4.3%	2.2%	35.5%	58.0%
186.18	Atalanta BC (ITA)	6.7%	1.6%	42.7%	49.0%
186.06	Mjällby AIF (SWE)	12.5%	4.1%	15.7%	67.7%
185.95	Diósgyőri VTK (HUN)	8.9%	10.5%	28.1%	52.4%
185.92	Holstein Kiel (GER/2)	12.1%	9.5%	20.3%	58.1%
185.77	Borussia Dortmund (GER)	2.0%	18.8%	27.3%	52.0%
185.75	SCR Altach (AUT)	2.9%	24.6%	22.9%	49.6%
185.68	FC Midtjylland (DEN)	4.2%	19.5%	16.9%	59.4%
185.65	Torino FC (ITA)	0.0%	42.5%	4.3%	53.2%
185.62	Juventus FC (ITA)	6.8%	7.3%	32.3%	53.6%
185.61	FK Mladost (SRB)	0.1%	19.8%	31.1%	49.0%

Classifica 20 squadre più alte al mondo

Analizzando ulteriormente alcune delle primissime squadre di questa particolare classifica, inoltre, ci si rende conto di un aspetto molto interessante: la stragrande maggioranza di questi undici è sopra-media per quantità di palle lunghe e per cross effettuati. Abbastanza scontato, si potrebbe pensare.



Tuttavia, se da un lato è vero che una squadra che fa dell'altezza una sua caratteristica predominante cerca inevitabilmente di sfruttare questo suo "vantaggio", allo stesso tempo è altrettanto vero che il cross rappresenta secondo la particolare metrica degli expected goals (xG) una delle soluzioni meno efficaci in assoluto.

Basti pensare che da uno studio condotto da *Soccerment* solo 1 cross su 64 viene poi trasformato in gol. Di conseguenza, si potrebbe concludere quanto gran parte delle azioni giocate da queste squadre si tramuti poi, con buone probabilità, in un nulla di fatto.

Alla luce di questi dati è lecito chiedersi: è davvero vantaggioso costruire squadre per questa tipologia di gioco?

In conclusione, i dati presentati nel report del CIES Football Observatory sollevano domande importanti sull'efficacia delle strategie che privilegiano la fisicità e l'altezza. Sebbene alcuni campionati, in particolare in Europa, sembrano orientarsi verso un calcio sempre più fisico, l'analisi dei dati suggerisce che l'efficacia di queste scelte tattiche potrebbe essere limitata. Questo apre la strada a riflessioni più approfondite sull'importanza della tecnica e della visione di gioco rispetto alla mera statura fisica, un argomento che verrà esplorato nei capitoli successivi.

CAPITOLO 2

STAGIONE 2023/24: VINCE CHI È PIU' BASSO

Dopo aver esplorato le tendenze demografiche globali e le loro implicazioni nel calcio, in questo capitolo ci focalizzeremo sui risultati concreti ottenuti dalle squadre durante la stagione 2023/24. L'obiettivo è verificare se effettivamente le squadre con una statura media inferiore abbiano ottenuto successi significativi, e se ciò possa sfidare la convinzione che l'altezza sia un vantaggio cruciale nel calcio moderno. Analizzeremo i principali campionati europei e altri campionati emergenti (MLS e Saudi Pro League) per tracciare un quadro dettagliato della correlazione tra statura media e successi sportivi. Se nel primo capitolo è stato utile consultare il report CIES della prima parte di stagione per comprendere al meglio i principi che governano la costruzione di una squadra, in questo caso per valutare appieno la vittoria di un campionato ci serviremo dei dati sempre del CIES, ma aggiornati al 30 giugno 2024.

SERIE A

Basandoci dunque sui dati CIES aggiornati al 30 giugno 2024, l'Inter (gradino più basso del podio tra le squadre più basse del campionato italiano dopo Napoli e Fiorentina) ha stravinto il campionato.



PREMIER LEAGUE

In Premier League, è stata invece la volta del Manchester City di Pep Guardiola. Proprio come l'Inter, la squadra del tecnico catalano è una delle squadre più basse del campionato inglese (la più bassa) e caso vuole che si sia affrontata proprio con la squadra di Inzaghi nella finale di Champions League della stagione 2022/23, mettendo ulteriormente in discussione la correlazione tradizionale tra altezza e successo.



BUNDESLIGA

Anche il campionato tedesco non fa altro che confermare per l'ennesima volta questo pattern: è stato infatti il Leverkusen di mister Xabi Alonso a trionfare con la seconda squadra più bassa della Bundesliga.



LA LIGA e LIGUE 1

La Liga e la Ligue 1 spezzano momentaneamente questa traiettoria molto pronunciata, con Real Madrid e PSG classificatisi rispettivamente al 5° e all'8° posto nella classifica delle squadre più basse dei propri campionati. In ogni caso sicuramente sia i parigini che i Blancos si trovano nella metà alta della classifica delle squadre più basse de La Liga e della Ligue 1, con il PSG che si può forse considerare la prima vera eccezione (seppur non così distante) del nostro studio.

SUPER LIG (TUR)

Come primo campionato analizzato al di fuori dei top 5 europei iniziamo sicuramente con uno dei campionati con le tifoserie più calde del mondo, ovvero il campionato turco, che per questa ragione è da sempre molto affascinante e anche molto fisico. Le squadre turche infatti (memore la Juventus di Antonio Conte) sono sempre state squadre che hanno fatto dell'aggressività e della fisicità le proprie armi principali. Anche in Turchia, però, nella stagione 2023/24 è stata la seconda squadra più bassa a vincere il campionato: il Galatasaray di Okan Buruk.

PREMIER LEAGUE (RUS)

Un altro campionato abbastanza familiare al calcio italiano per via dei vari incontri disputatisi in Champions League, è il campionato russo. Anche qui a farla da padrone ancora una volta è stato lo Zenit San Pietroburgo che, neanche a dirlo, si classifica al terzo posto delle squadre più basse del campionato.

NB I (UNG)

Altro campionato, altra squadra vincente non composta da "giganti": questa volta tocca al Ferencvaros che si aggiudica allo stesso tempo campionato e primo posto come squadra più bassa d'Ungheria.

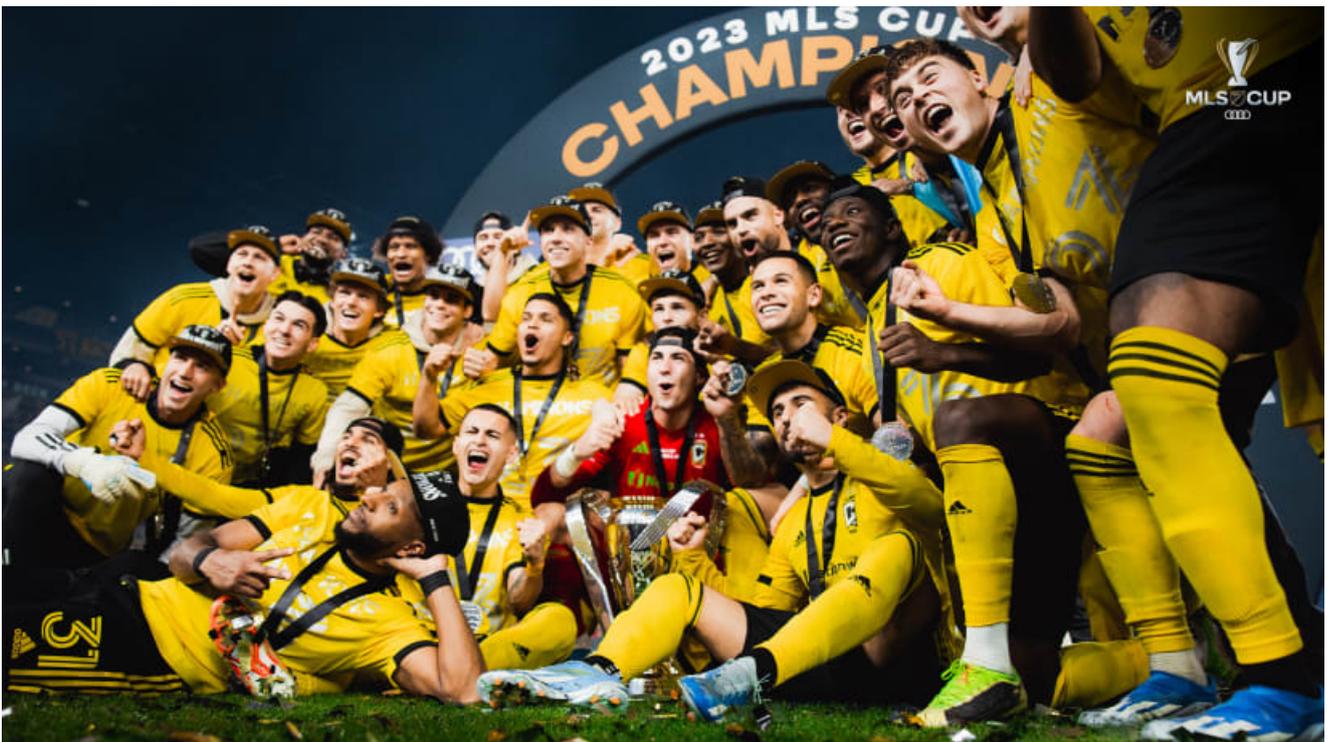
SUPER LEAGUE (SUI)

Ovviamente, non è tutto oro quel che luccica ed esistono alcune casistiche in cui la prestanza fisica è indice di successo e questo è il caso dello Young Boys in Svizzera. I gialloneri di Berna, infatti, sono stati la squadra che ha schierato gli undici più alti del campionato nel corso della stagione.

MLS

Ecco finalmente il primo tra i campionati più discussi negli ultimi tempi, soprattutto per via delle insistenti dinamiche di mercato che interessano sempre più top player, in particolare quelli ormai un po' più in là con l'età, ma non solo. Messi, Busquets, Suarez e Jordi Alba sono sicuramente i nomi più emblematici e rappresentativi dell'attrattività e dell'avanguardia che il campionato americano sta piano piano guadagnando agli occhi dei più, ma non bisogna dimenticare che anche giocatori ancora all'alba della propria carriera e in rampa di lancio come Riqui Puig hanno fatto la medesima scelta.

In MLS, seppur il discorso è leggermente diverso per via della struttura regular season-playoff, in seguito alla stagione regolare il leitmotiv è il molto simile. I Columbus Crew (quinta squadra più bassa del campionato) dopo essersi classificata al 3° posto durante la regular season ha vinto la finale playoff contro il Los Angeles FC di Giorgio Chiellini (settima squadra più bassa su ventinove), anch'essa classificatasi al terzo posto durante la regular season.



SAUDI PRO LEAGUE

Probabilmente per via dello sviluppo piuttosto recente, repentino e sicuramente eterogeneo tra società, la Saudi Pro League non conferma la regola con l'Al-Hilal di Milinkovic Savic e Koulibaly che con la quinta squadra più alta del campionato saudita si laureano campioni d'Arabia con 3 turni di anticipo. Tuttavia, proprio per queste sue caratteristiche uniche credo che sia opportuno e interessante monitorare i dati nei prossimi anni, in particolare modo se la crescita di questo campionato continuerà a seguire una traiettoria simile.

In conclusione, l'analisi della stagione 2023/24 dimostra che, nella maggior parte dei campionati, la statura media più bassa non rappresenta un ostacolo al successo. Anzi, dove le squadre con statura inferiore hanno prevalso, hanno anche mostrato al mondo soluzioni tecniche e tattiche moderne e all'avanguardia, sfidando così le convinzioni sulla necessità della fisicità nel calcio. Tuttavia, esistono eccezioni che suggeriscono come in alcuni contesti, la fisicità rimanga un fattore strategicamente rilevante e in questi casi, verosimilmente, possono esistere ampi margini d'innovazione.

CAPITOLO 3

CALCI PIAZZATI

Un altro aspetto cruciale nel dibattito sull'influenza dell'altezza nel calcio riguarda i calci piazzati. Spesso indicati come un punto debole per le squadre con giocatori meno prestanti fisicamente e, al contrario, un punto di forza per quelle con giocatori più robusti, i calci piazzati sono fondamentali nella match analysis, soprattutto nei "team studio".

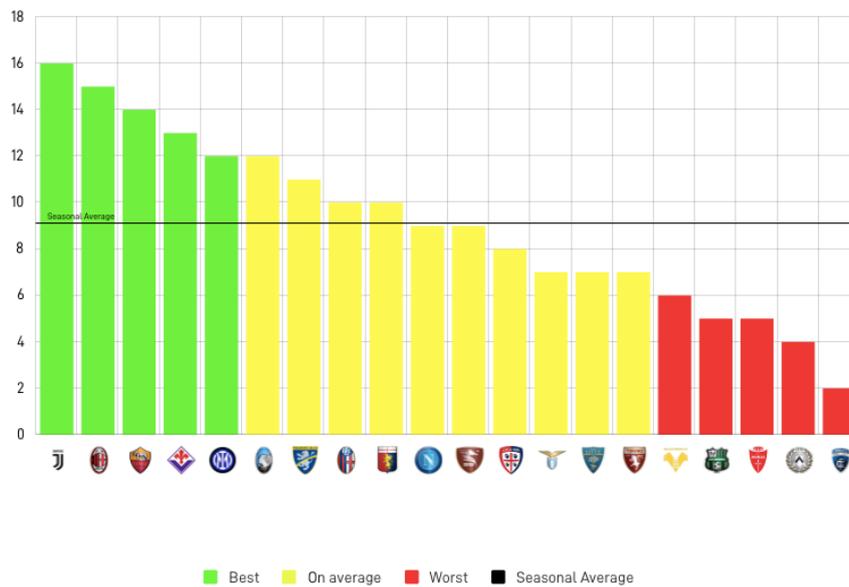
In questo capitolo, ci concentreremo sull'analisi dei calci piazzati nei top 5 campionati europei (stagione 2023/24), esaminando come la statura media delle squadre influisca su questo aspetto del gioco. Verranno analizzati dati e tendenze specifiche per capire se l'altezza rappresenti effettivamente un vantaggio significativo nei calci piazzati.

L'analisi dei calci piazzati nei top 5 campionati europei ci permetterà già di delineare un quadro chiaro per poi passare a un approfondimento specifico su Euro 2024, che verrà invece trattato separatamente nel prossimo capitolo.

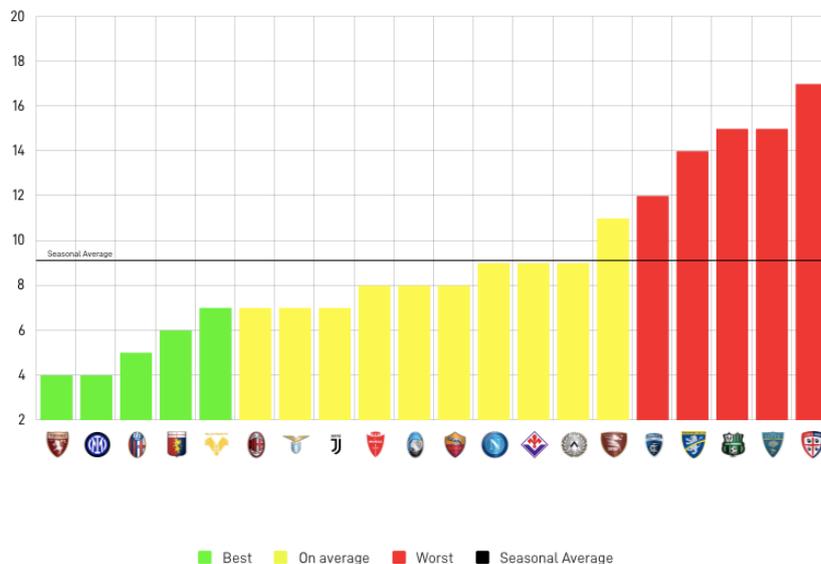


SERIE A

Partendo dalla Serie A e facendo un uso esclusivo di istogrammi (dati *Opta*), si evince fin da subito che una squadra di centimetri come la Juventus sia particolarmente efficace in questo fondamentale. Tuttavia, prendendo in considerazione le prime cinque squadre di queste due classifiche, ovvero gol fatti e gol concessi da palla inattiva, Fiorentina e Inter (top 3 delle squadre più basse del campionato) sono riuscite ad essere sicuramente non da meno per quanto riguarda i gol fatti, mentre per quanto riguarda i gol concessi oltre all'Inter anche il Genoa (sesta squadra più bassa del campionato) risulta essere tra le migliori difese.



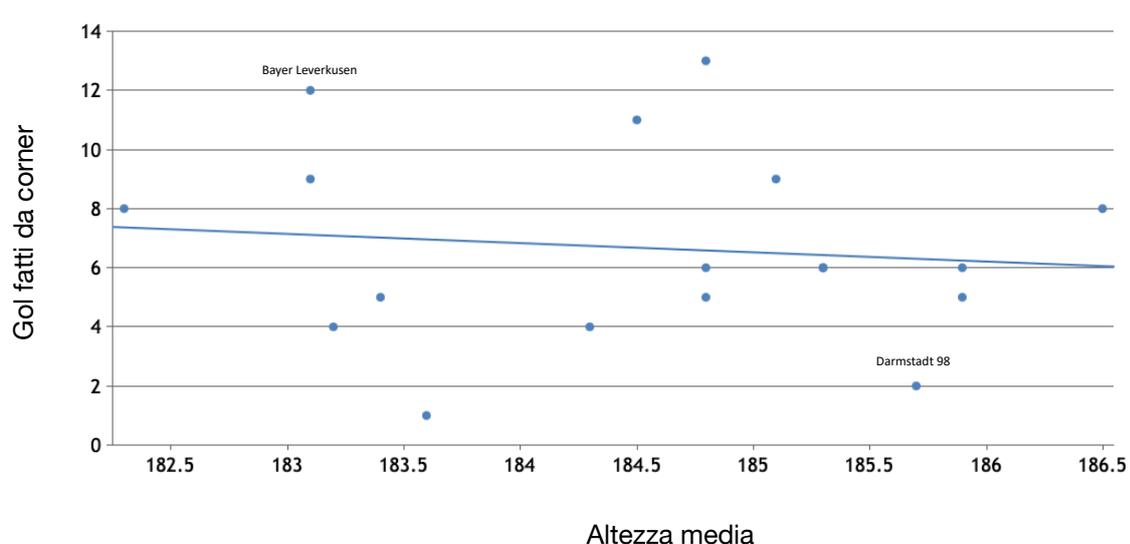
Gol fatti da palla inattiva



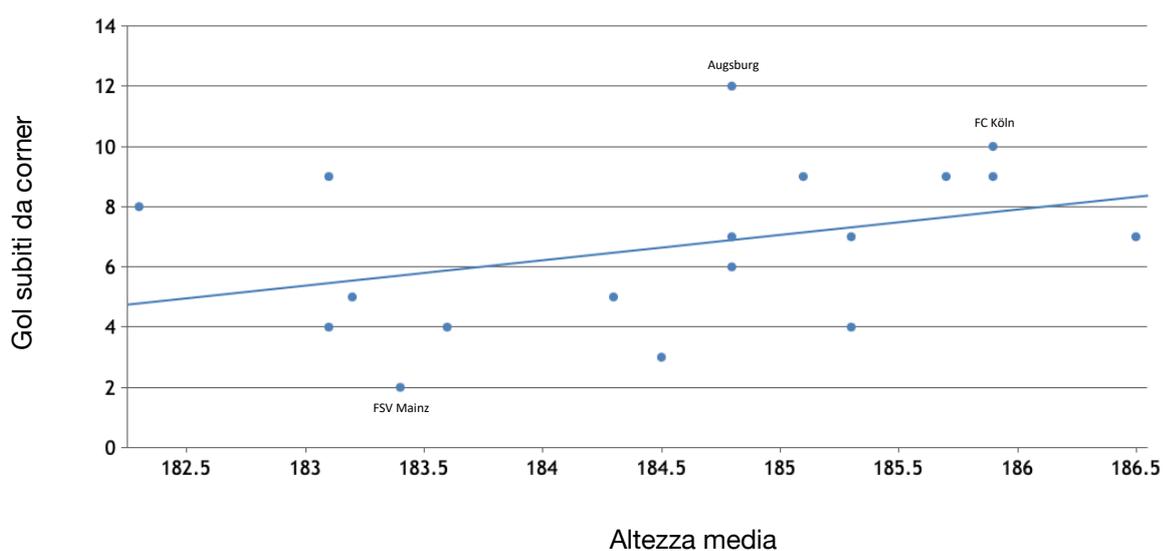
Gol subiti da palla inattiva

BUNDESLIGA

Per la Bundesliga, ho scelto invece di andare a incrociare autonomamente i dati del CIES sull'altezza media delle squadre e i dati *Opta* sui gol fatti da calcio d'angolo. Sull'asse delle x troviamo appunto la statura media in centimetri delle squadre del campionato tedesco, mentre sull'asse delle y troviamo i gol fatti da calcio d'angolo. Come evidenzia il segmento in blu, la relazione seppur di poco è negativa, il che significa che più la squadra è alta e meno segna.

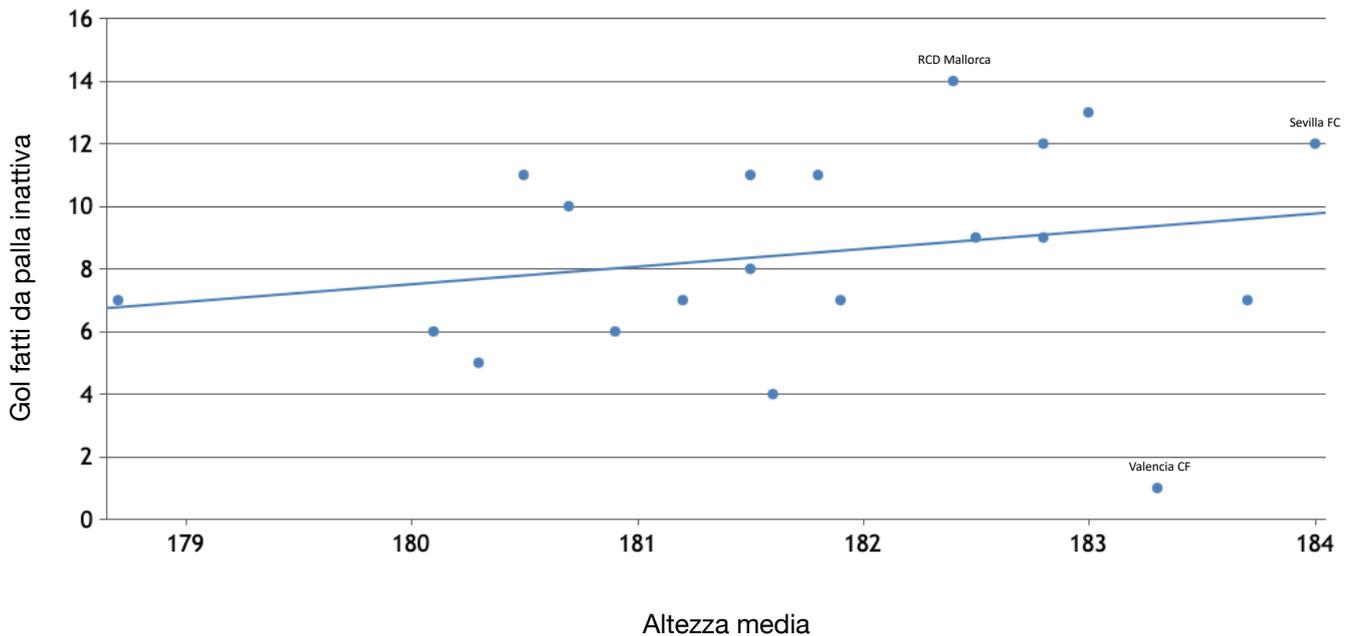


Al contrario, lo scatterplot evidenzia come più la squadra è alta e più gol subisce (relazione positiva). A dir poco sorprendente e rivoluzionario.

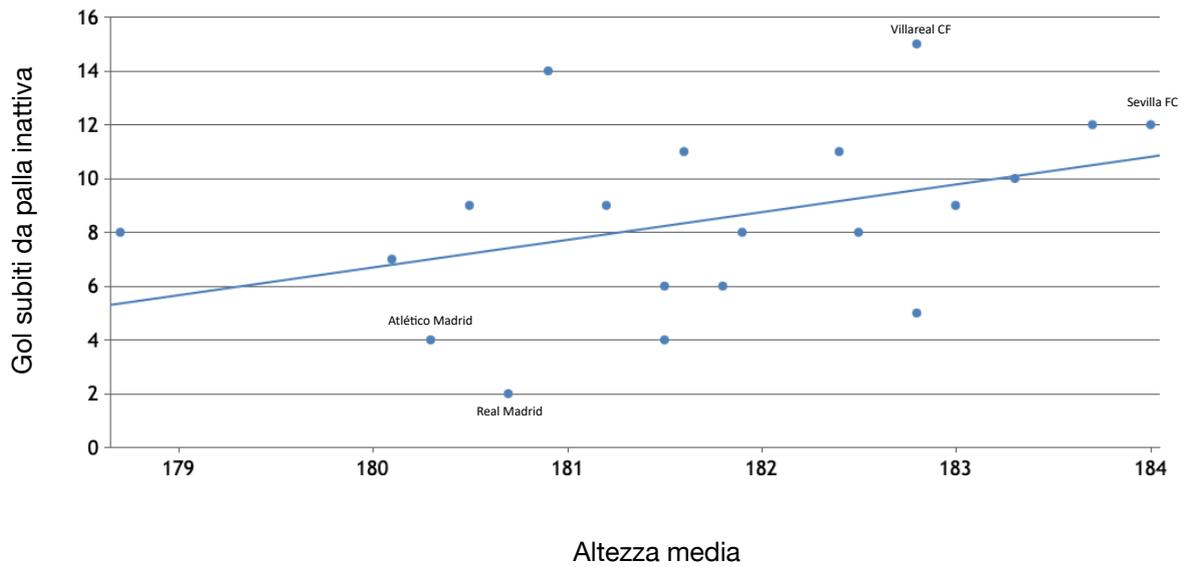


LA LIGA

Anche per La Liga, affronteremo il tema calci piazzati con lo stesso approccio avuto con la Bundesliga, ma questa volta considerando i calci piazzati in toto (come per la Serie A). Unendo, dunque, nuovamente dati *Opta* e dati CIES i risultati sono i seguenti: tenendo sempre a mente che in questo caso non andremo a considerare i soli corner, la prima tabella smentisce quanto visto in Bundesliga. In Spagna, quindi, l'altezza nei calci piazzati fa la differenza a livello di realizzazione. Unica eccezione a dir poco fuori dalle righe è il Valencia che riesce a totalizzare 1 solo gol in 38 partite da calcio da fermo con la terza rosa più alta.



Passando invece al secondo grafico e dunque alla fase difensiva, anche ne La Liga, nonostante ai corner si aggiungano anche le altre palle inattive, i dati confermano quanto visto per la Bundesliga, ovvero che più i centimetri della squadra crescono e più gol si subiscono. Da sottolineare il Siviglia che con la rosa più alta del campionato è a sole tre distanze dal primato negativo del Villareal.

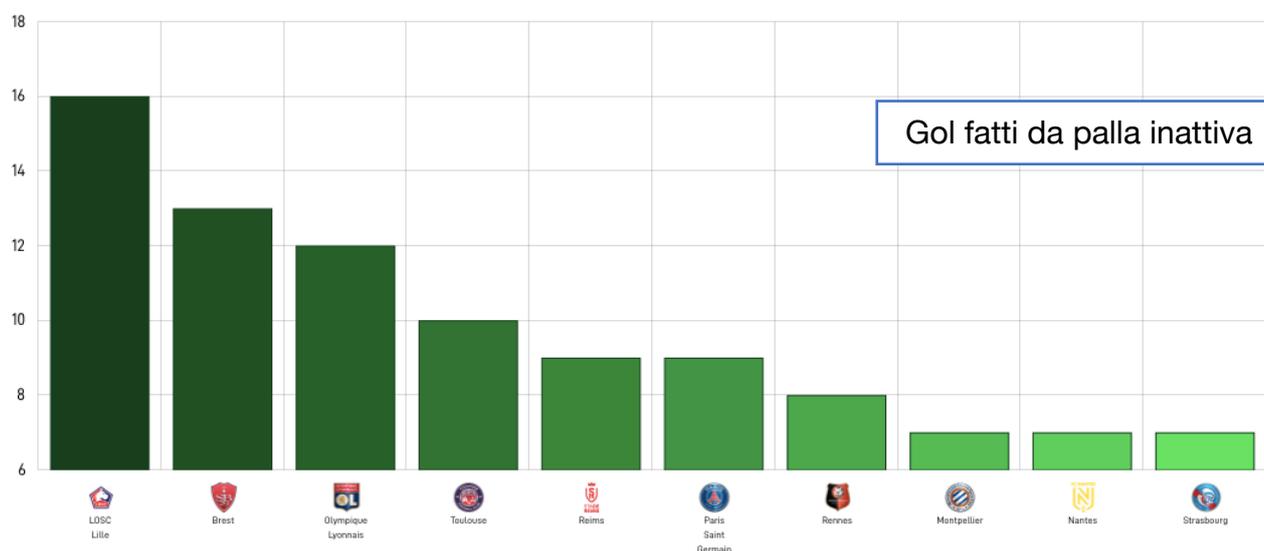


LIGUE 1

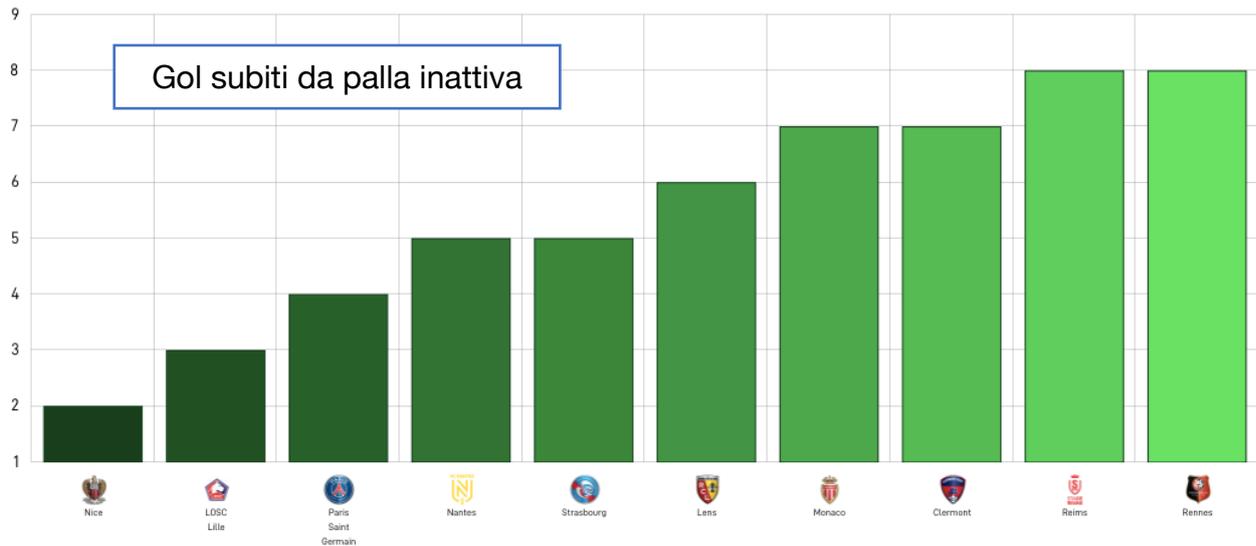
Ed eccoci giunti alla Ligue 1, ultimo campionato che andremo ad analizzare. Questa volta cercheremo di effettuare un mix tra le due metodologie viste in precedenza: un'analisi più generale e qualitativa (Serie A e Premier League) e un'analisi più specifica e analitica (Bundesliga e La Liga).

In questo caso il nostro focus sarà rivolto ai calci piazzati in toto e dunque non ai soli corner.

Da una prima analisi approssimativa, dando uno sguardo ai primi grafici possiamo notare come squadre come Lille e Lione (rispettivamente seconda e terza squadra più bassa della Ligue 1) facciano molto bene in fase realizzativa.

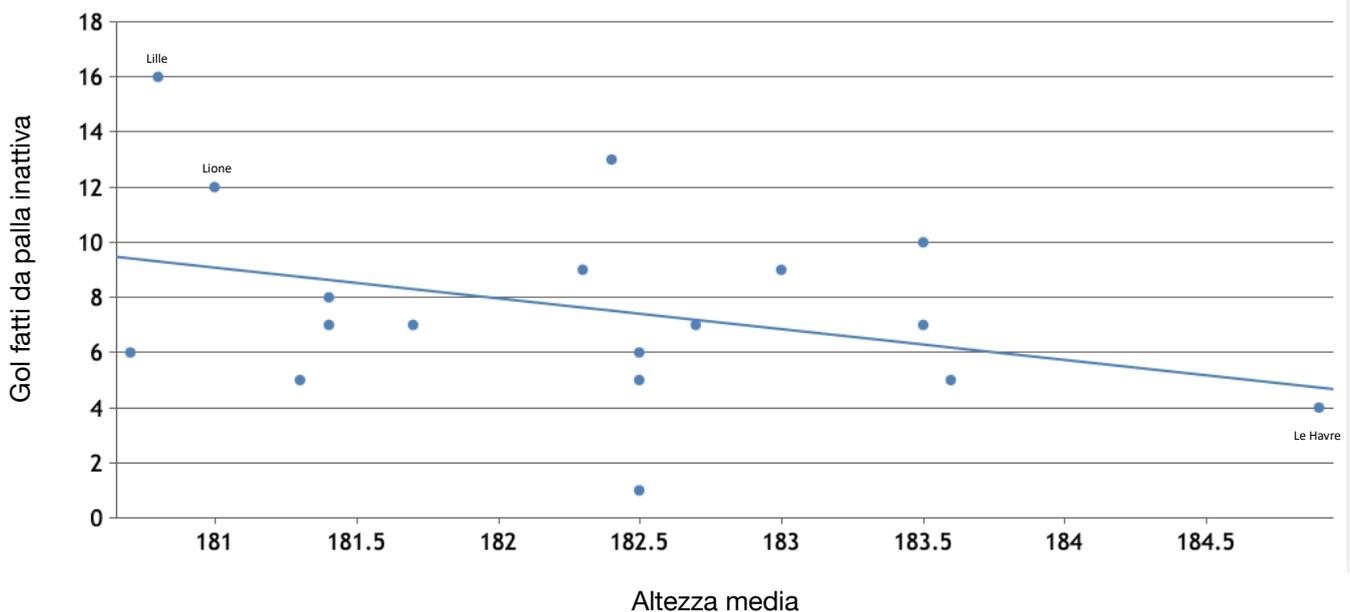


Per quanto riguarda invece la fase difensiva il quadro che ci si presenta è molto più variegato: se da un lato, infatti, il Lille si riconferma come una delle squadre migliori del campionato, la migliore in assoluto risulta però essere il Nizza (seconda squadra più alta). Anche in quinta posizione troviamo lo Strasburgo (terza squadra più alta). La situazione si controbilancia leggermente con il sesto posto occupato dal Lens (squadra più bassa della Ligue 1).

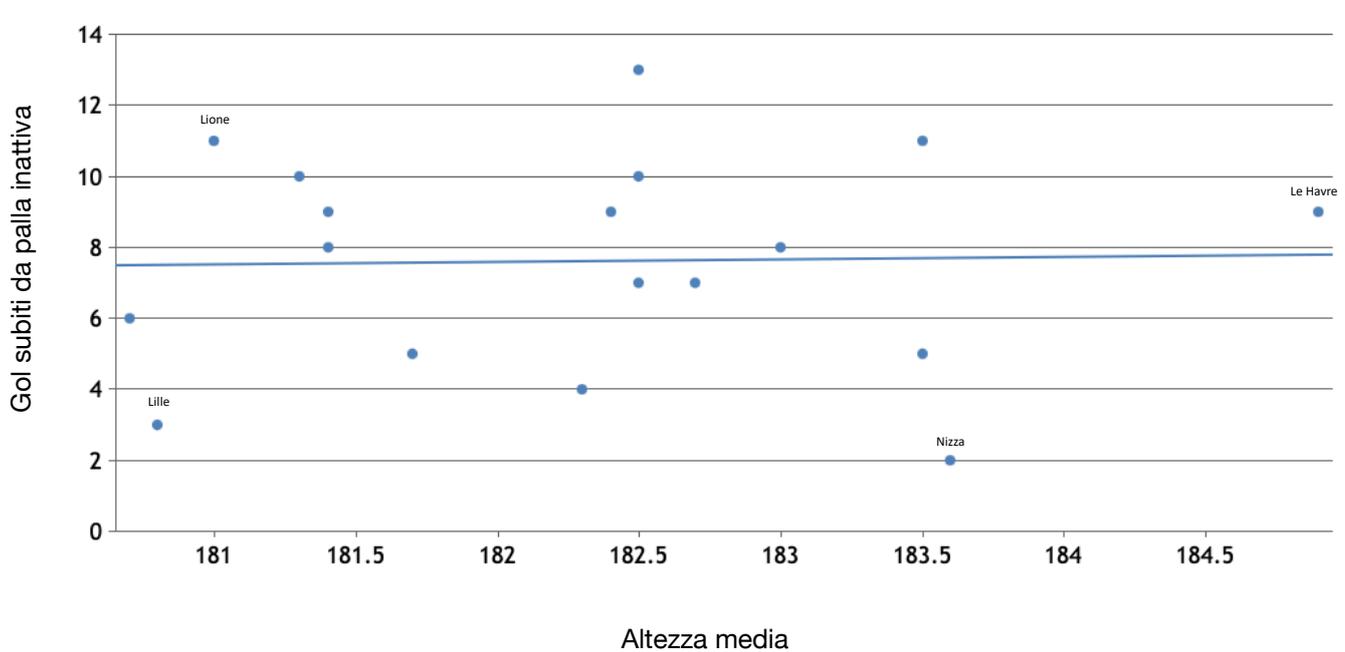


In definitiva, nel caso di un campionato come la Ligue 1 2023/24 un'analisi qualitativa e generale non permette di avere una visione molto chiara del trend, dunque si rende necessaria e inevitabile una regressione.

Con l'aiuto di questo approccio, infatti, notiamo in maniera molto evidente come in fase realizzativa la relazione tra altezza e gol fatti sia strettamente negativa, ovvero più la squadra è alta e meno gol fa.



La fase difensiva riflette di più invece lo scenario complesso osservato durante l'analisi qualitativa, anche se la linea di regressione ci rivela una minima relazione tra gol subiti e altezza: più le squadre della Ligue 1 sono alte e più gol subiscono.



In conclusione, l'analisi dei calci piazzati nei principali campionati europei sfida nuovamente le convinzioni sull'importanza della fisicità in queste situazioni. Squadre più alte tendono a segnare di meno e a subire più gol da palla inattiva, rendendo dunque ancor più inverosimile la correlazione tra altezza e successo.

CAPITOLO 4

EURO 2024: UN'ULTERIORE CONFERMA

Gli Europei 2024 appena tenutisi in Germania evidenziano ancor di più la traiettoria che il calcio, in particolar modo quello europeo, sta prendendo. La squadra con l'altezza media più bassa è stata la Spagna con una media di 181.6 cm. Al terzo posto troviamo invece l'Inghilterra con una media di 182.2 cm. Non si scende, dunque, sotto il metro e ottanta anche se, allo stesso tempo, le due squadre sul podio delle più basse sono state le finaliste della competizione. Inoltre, considerando le 16 squadre che hanno passato il girone eliminatorio e sono giunte alla fase finale del torneo 7 di queste fanno parte della top 10 delle squadre più basse del girone (il 43% del totale). Alto non significa per forza più forte.

Euro 2024: Competitiveness and squad features

[Level]/[Age]/[Height]: average of squad members, [Value]: aggregated estimated transfer value, [Abroad]: playing for clubs outside the country represented

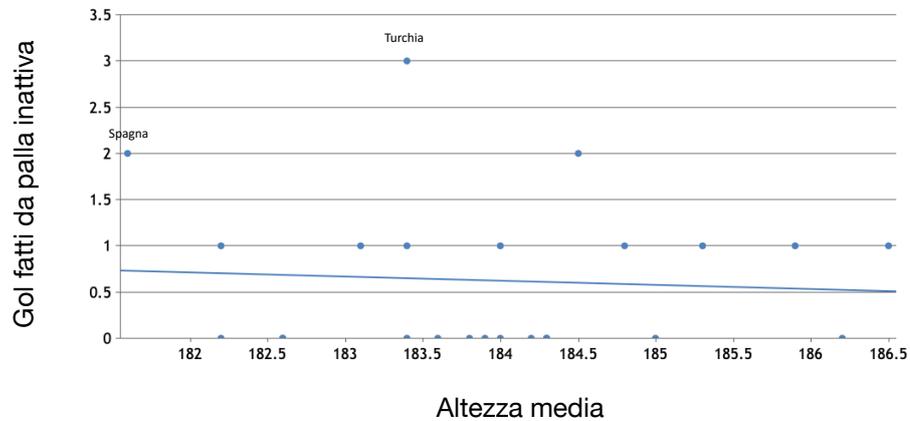
Level		Value (€M)	Age (years)	Height (cm)	Abroad (%)	Group
82.4	Spain	1'070 M	27.5 yrs	181.6 cm	27 %	B
80.4	Portugal	1'215 M	27.5 yrs	182.2 cm	77 %	F
81.1	England	1'688 M	26.5 yrs	182.2 cm	8 %	C
65.6	Hungary	225 M	27.8 yrs	182.6 cm	65 %	A
68.6	Scotland	200 M	28.8 yrs	182.6 cm	69 %	A
70.5	Austria	268 M	27.2 yrs	183.1 cm	73 %	D
72.6	Switzerland	409 M	28.2 yrs	183.4 cm	92 %	A
70.9	Turkey	372 M	26.2 yrs	183.4 cm	54 %	F
66.5	Romania	91 M	27.4 yrs	183.4 cm	73 %	E
65.0	Albania	139 M	27.7 yrs	183.6 cm	100 %	B

Top 10 squadre più basse
Euro 2024

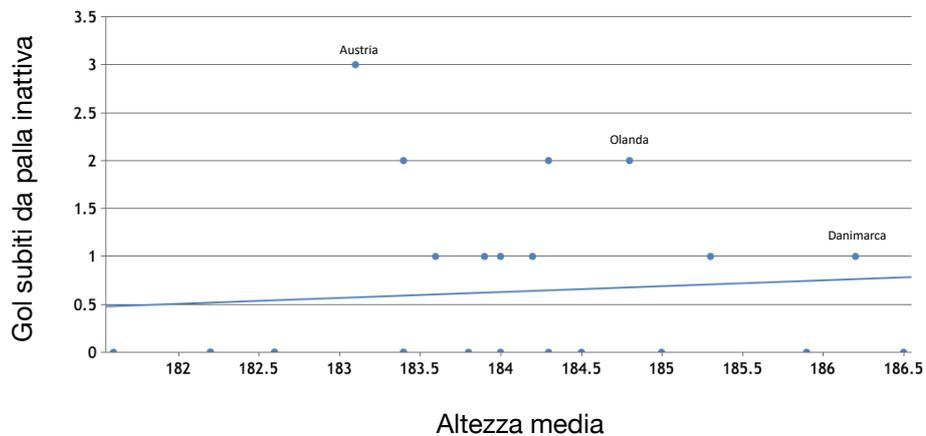
CALCI PIAZZATI

Partendo dal presupposto che questi campionati europei hanno visto pochissimi gol da palla inattiva, la relazione è anche qui molto simile alla precedente: considerando tutte le palle inattive e quindi non solo i corner, come fatto invece per la Bundesliga, più l'altezza cresce e meno si segna.

Ovviamente la premessa fatta in precedenza è fondamentale per non rimanere straniti dal grafico che presenta parecchi punti sullo 0 e sull'1, denotando una varianza molto limitata.



Anche per quanto riguarda i gol subiti da palla inattiva i risultati sono inequivocabili ed emulano alla perfezione quanto già visto nel campionato tedesco: più le squadre sono alte e più concedono gol.



CAPITOLO 5

I CASI PIU' ECLATANTI DAI PORTIERI AGLI ATTACCANTI

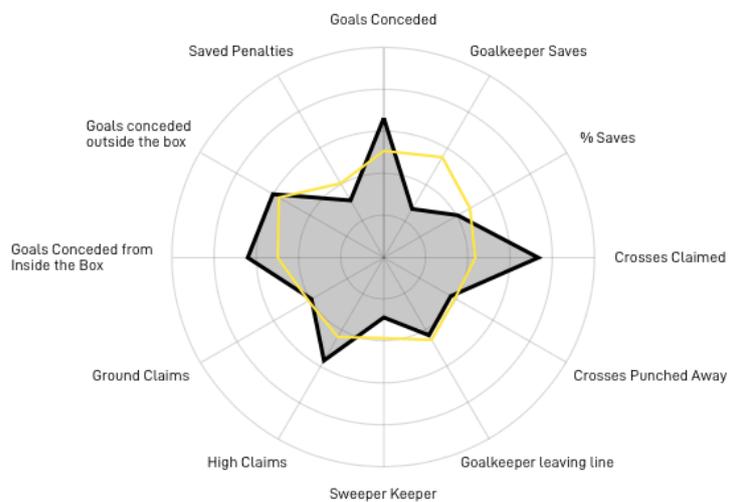
In questo capitolo, analizzeremo come il fattore altezza incida sulle prestazioni in campo, concentrandoci su alcuni dei ruoli più influenzati dalla stazza fisica: portieri, difensori e attaccanti. Attraverso esempi concreti, esamineremo se le qualità fisiche siano davvero determinanti o se, al contrario, siano le abilità tecniche e tattiche a prevalere.

PORTIERE

Passando dunque a un'analisi più dettagliata del fattore altezza nel giocatore professionista, il primo ruolo che salta solitamente all'occhio è quello del portiere. Negli ultimi tempi, infatti, si ricerca sempre di più un "ultimo uomo" che sappia abbinare a una grande fisicità anche un'ottima tecnica individuale con i piedi, caratteristica ormai fondamentale nel calcio moderno. Sono sempre di più infatti i portieri che, nonostante una struttura fisica fuori dal comune, possiedono anche grandi doti con gli arti inferiori al pari di un qualsiasi centrocampista.

Tuttavia, maggiore fisicità non significa necessariamente ad esempio maggiori uscite sulle palle alte e/o sui calci piazzati, caratteristica che ci si aspetterebbe da un portiere di questo tipo.

Uno dei primi esempi è sicuramente quello di Sommer, portiere più basso della Serie A e di Euro 2024 (dati *Transfermarkt*). Questi sono i dati che Sommer ha fatto registrare a Euro 2024.



■ Yann Sommer — European Championship 2024

Tra tutti, spiccano le “conquiste” dei cross (“cross claimed”) e le “conquiste” o uscite alte (“high claims”) dove il portiere svizzero svetta rispetto alla media della competizione. Un portiere basso fa dunque spesso meglio in questi fondamentali.

DIFENSORE CENTRALE

Andando avanti, uno dei casi che ha sicuramente fatto più scalpore è quello di Lisandro Martinez, difensore centrale dell’Ajax di Ten Haag prima e ora in forza al Manchester United sempre sotto la guida del tecnico olandese. Lisandro Martinez è inoltre colonna portante della difesa della nazionale argentina che ha da poco vinto la Copa America. E perché allora tutto questo clamore?

Lisandro Martinez con una cifra che si avvicina ai 68 milioni di euro è stato uno dei difensori più pagati del campionato inglese dopo un’annata stratosferica all’Ajax nella stagione 2021/22.

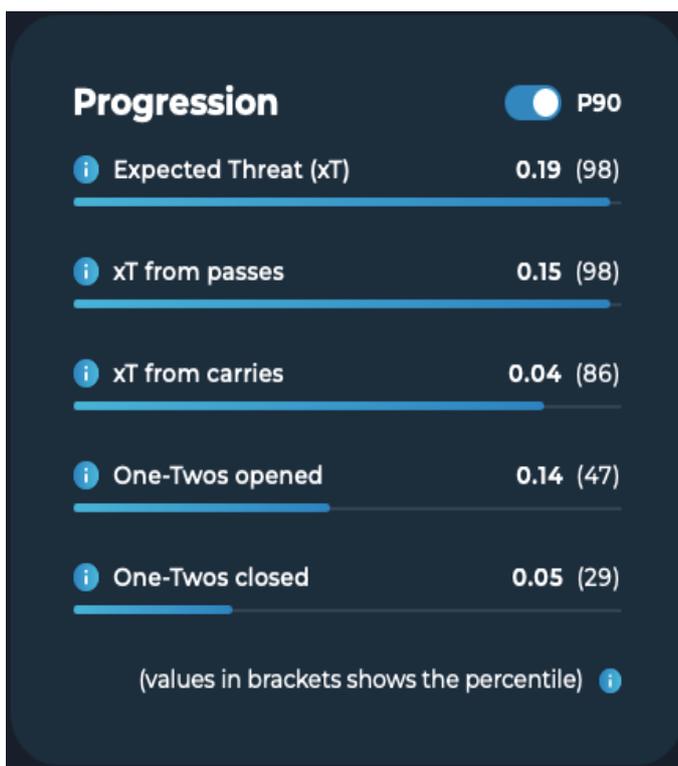


In particolare, le qualità che spiccano di Lisandro Martinez sono le qualità tecniche in fase di possesso.

Il difensore ex Ajax, infatti, si trova nel 98° percentile sia per xT che per xT from passes nella categoria “ball stealer” del campionato olandese, che comprende tra l’altro anche centrocampisti centrali (dati *Soccerment*, stagione 2021/22).

Inoltre, questa statistica è facilmente estendibile in termini di validità anche in campo internazionale. Andando infatti a prendere in considerazione la Champions League 2021/22, Lisandro Martinez si piazza tra i migliori difensori centrali (dati *FBRef*) per i numeri sulle “carries”, ovvero la conduzione palla, e praticamente per ogni sottocategoria di passaggio (fondamentale il dato sui passaggi progressivi).

Un difensore centrale con queste caratteristiche è abbastanza raro numeri alla mano e, soprattutto, fondamentale per le squadre che vogliono imporre il proprio gioco.

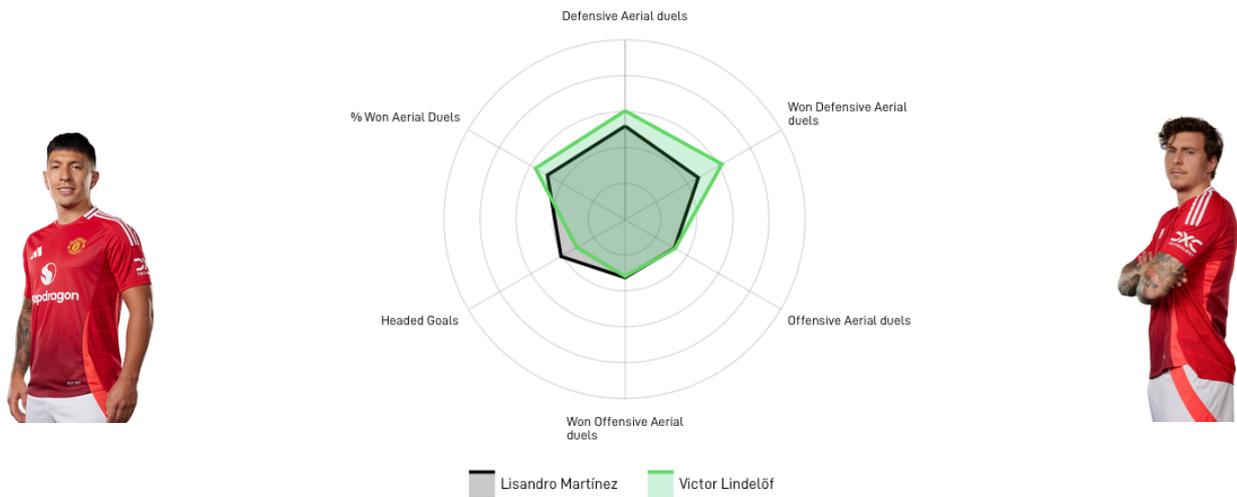


Passing		
Statistic	Per 90	Percentile
Passes Completed	80.50	96
Passes Attempted	87.75	96
Pass Completion %	91.7%	87
Total Passing Distance	1560.25	99
Progressive Passing Distance	538.63	92
Passes Completed (Short)	25.25	84
Passes Attempted (Short)	27.13	86
Pass Completion % (Short)	93.1%	66
Passes Completed (Medium)	45.50	99
Passes Attempted (Medium)	48.00	99
Pass Completion % (Medium)	94.8%	77
Passes Completed (Long)	8.38	91
Passes Attempted (Long)	10.38	82
Pass Completion % (Long)	80.7%	93
Assists	0.13	92
xAG: Exp. Assisted Goals	0.15	99
xA: Expected Assists	0.09	95
Key Passes	0.88	99
Passes into Final Third	6.75	87
Passes into Penalty Area	0.75	95
Crosses into Penalty Area	0.00	43
Progressive Passes	8.13	97

Carries	66.88	94
Total Carrying Distance	340.75	92
Progressive Carrying Distance	205.25	91

E allora perché in Inghilterra è stato accolto con così tanto scetticismo? La risposta è semplice: Lisandro Martinez con i suoi 178 cm risulta essere il difensore centrale più basso della Premier League, campionato storicamente noto per la propria fisicità.

Nella sua prima stagione (2022/23), tuttavia, non ha fatto così male soprattutto se paragonato ai propri compagni di reparto.

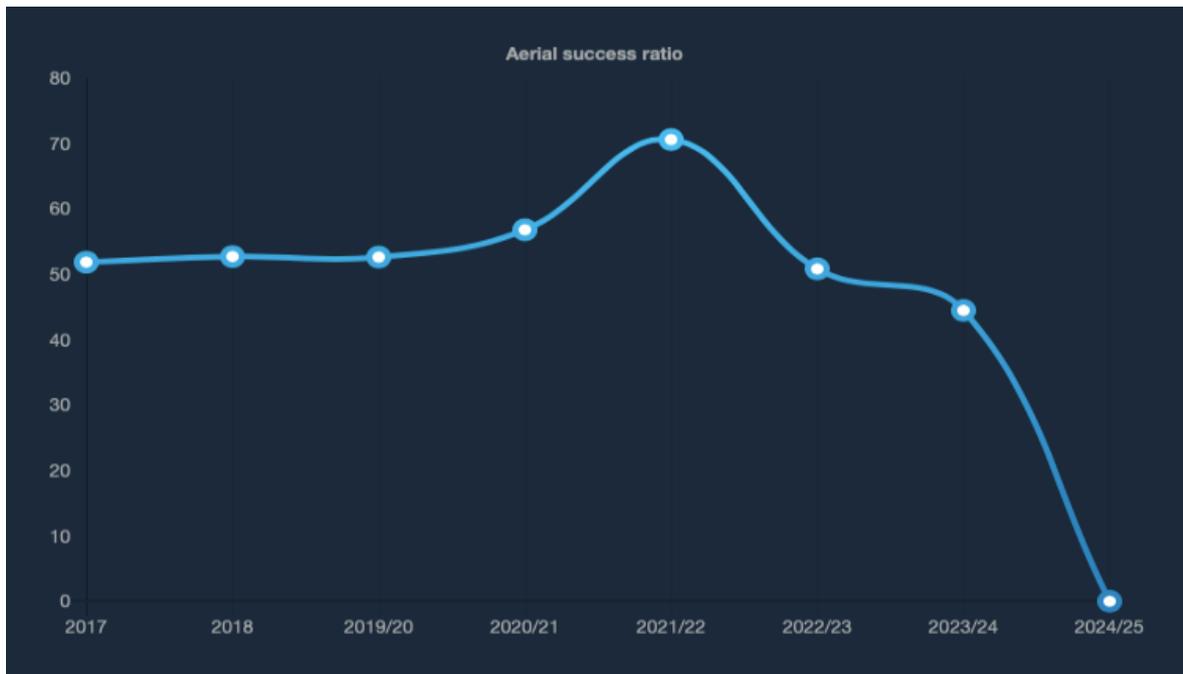


Confrontandolo infatti con Lindelöf (nettamente più alto) sui duelli aerei Lisandro Martínez ha un andamento in realtà, seppur leggermente inferiore, abbastanza paragonabile.

Sarebbe, dunque, più utile forse pensare non soltanto alle caratteristiche fisiche e “genetiche” di un giocatore, ma anche alle prestazioni della squadra in cui esso viene inserito che spesso e volentieri determinano poi gran parte dei numeri di un giocatore.

Un calciatore basso può essere meno bravo nei duelli aerei rispetto a un giocatore alto, ma può anche essere semplicemente condizionato dalle performance di chi gli sta attorno.

Un'ulteriore conferma di questa teoria arriva dal grafico sotto che dimostra come l'andamento della percentuale di successo nei duelli aerei di Martinez abbia avuto un balzo incredibile nella stagione 2021/22 (raggiungendo un picco del 70%), a dimostrazione del fatto che se il singolo viene inserito nel contesto giusto riesce a esprimere tutte le sue qualità andando anche oltre i propri limiti.

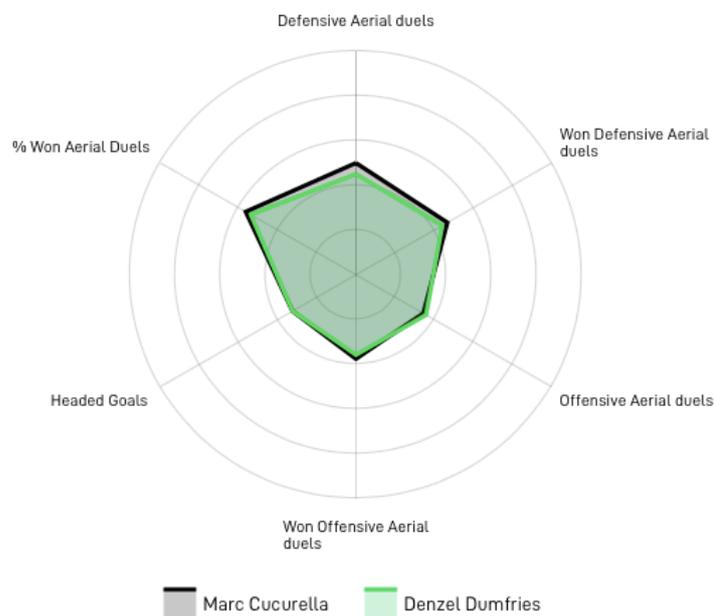


TERZINO

Nonostante all'interno del reparto difensivo sembrano più che altro i portieri e i difensori centrali pedinati da questo "stereotipo" della fisicità e della stazza, anche il ruolo del terzino sta continuando a evolversi verso l'alto. Terzini moderni come Theo Hernandez, Nuno Mendes o Cancelo superano tutti il metro e ottanta di altezza.

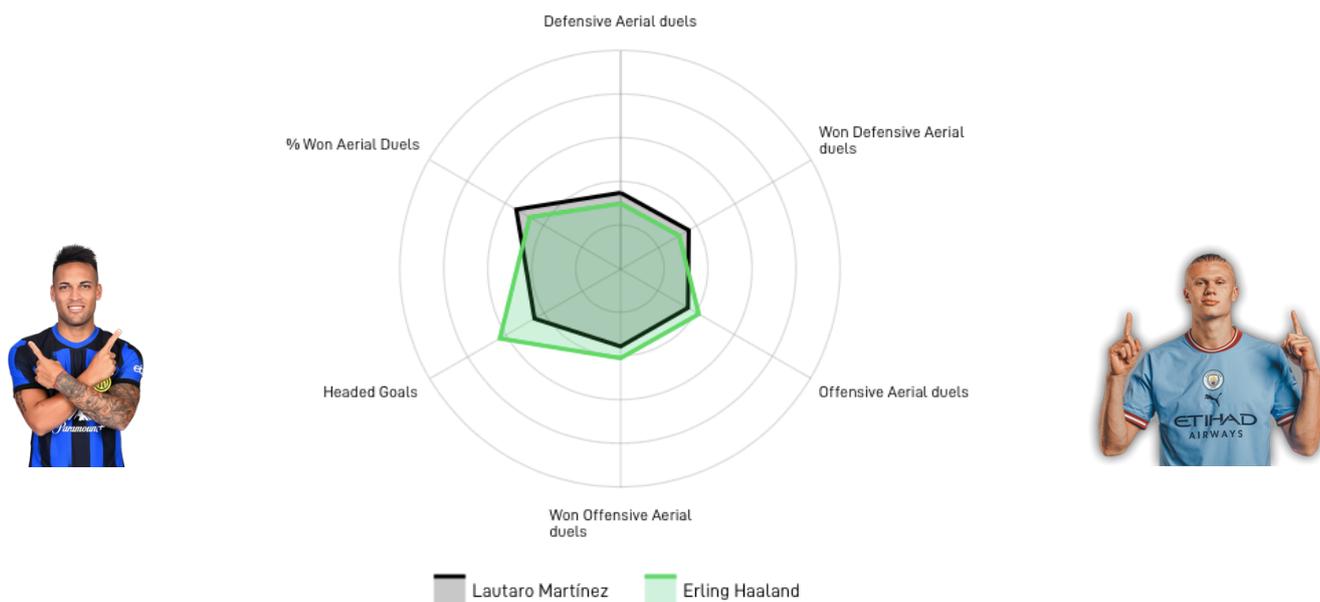
Inoltre, si vedono sempre più difensori centrali schierati in questa frazione di campo, vedasi Jules Koundé che nel calcio posizionale di Xavi ha più volte ricoperto questa zona di campo.

Da Euro 2024 però è arrivata l'ennesima lezione di calcio. E da chi se non dalla Spagna? Marc Cucurella, disputando un torneo ad altissimo livello sin dalle prime uscite e piazzando la ciliegina sulla torta con un assist in finale, con i suoi 173 cm si è comportato alla grandissima anche nei duelli aerei. Confrontandolo ad esempio con un giocatore fisico come Dumfries, il laterale spagnolo riesce a far meglio dell'olandese sotto tutti i punti di vista, tranne quello dei duelli aerei offensivi dovuto probabilmente alla posizione in campo più avanzata ricoperta da Dumfries in fase offensiva.



ATTACCANTE

Per quanto riguarda invece il ruolo dell'attaccante, questo presenta una grande varietà di profili fisici e proprio per tale ragione è difficile generalizzare rispetto invece a ruoli in linea di massima più standardizzati come quelli del portiere o del difensore centrale visti in precedenza. Tuttavia, è interessante confrontare due figure di spicco come Erling Haaland e Lautaro Martínez.



Come si può evincere da questa radar chart, nonostante la differenza fisica evidente tra i due, le loro prestazioni sono sorprendentemente simili in molte aree del gioco aereo. Mentre Haaland incarna il prototipo del centravanti fisico e dominante, Lautaro, più "piccolo", non è meno efficace, come dimostrano le sue statistiche nei duelli aerei. Ovviamente le differenze non sono assenti, ma da qui a considerare i due su piani totalmente diversi solamente per una questione prettamente visiva ce ne passa.

Un altro dato significativo in questo senso si può estrarre dalla classifica dei duelli aerei vinti (in termini percentuali, dati *Soccerment*) che vede Castellanos della Lazio (178 cm) classificarsi al quinto posto tra giganti quali Djuric, Pavoletti e Cerri.

Smart ranking panel

Aerials W. %

Target man #5

1	M. Djuric	34	FW	73.77	
2	M. Djuric	34	FW	67.69	
3	L. Pavoletti	36	FW	57.58	
4	A. Cerri	28	FW	56.00	
5	V. Castellanos	26	FW	52.08	
6	D. Zapata	33	FW	51.79	
7	L. Jovic	27	FW	51.52	
8	O. Giroud	38	FW	50.85	
9	G. Simeone	29	FW	50.00	
10	L. Lucca	24	FW	50.00	



Questo sottolinea ancora una volta come non sia di per sé il ruolo o la fisicità a determinare un giocatore, ma che al contrario sono le qualità nel gioco tra cui l'intelligenza tattica, la capacità di anticipazione, lo scanning e tanto altro a fare la differenza nel calcio.

CAPITOLO 6

ALTRE STATISTICHE

Dopo aver analizzato e in gran parte contraddetto molte delle credenze popolari sull'influenza della fisicità nei singoli ruoli, nei calci piazzati e nelle vittorie, per rendere il tutto ancor più completo è necessario aggiungere anche qualche altro spunto derivante da altre statistiche di gioco.

In questo senso, fino a questo punto abbiamo considerato principalmente l'impatto della statura sul singolo ruolo per eventi come i duelli aerei, mentre ora sposteremo l'attenzione sull'effetto complessivo della fisicità sulla tattica collettiva.

Un tema già discusso all'inizio della tesi è stato quello dei cross e delle palle lunghe, due strategie spesso associate a squadre fisicamente forti. Come avevamo visto in precedenza, il cross secondo più provider statistici (tra cui *Soccerment*) è una delle azioni meno efficaci all'interno della gara.

Di conseguenza, viene logico pensare che squadre che scelgono di optare per questa soluzione con numeri massicci, insieme alle palle lunghe, inevitabilmente perdano molto in termini di risultati. Tuttavia, questa è una teoria che si basa unicamente sulla relazione cross-xG e non prende in considerazione altri aspetti cruciali del gioco.

Sarebbe, dunque, una vera e propria banalizzazione ridurre il tutto a una relazione come la seguente:



Il cross, come la palla lunga, non sono altro che espressioni finali di un qualcosa di molto più complesso e articolato.

In questo senso, è opportuno collegare questi valori a parametri più comprensivi, come ad esempio la pass accuracy.

Se ipoteticamente considerassimo infatti la pass accuracy come primo pilastro per la costruzione del risultato, in linea teorica squadre molto fisiche che scelgono di impostare il proprio gioco su cross e/o palle lunghe (es.



EUROPEAN TEAMS' AVERAGE

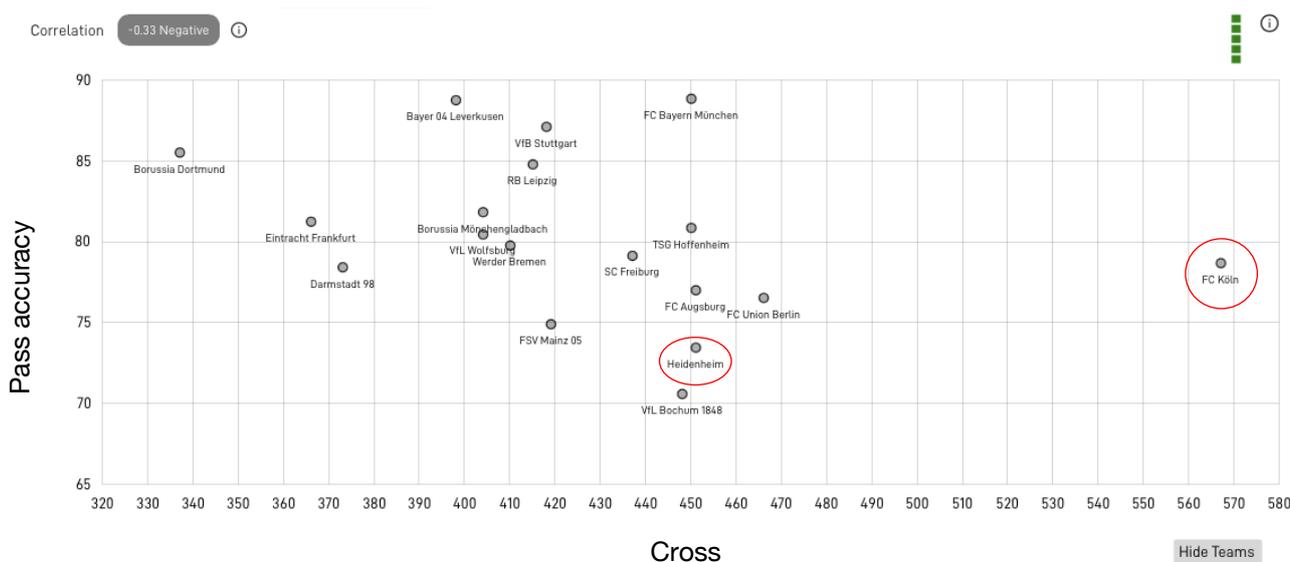
CROSSES PER MATCH	18.6
CROSS ACCURACY	23.5%
CHANCES OF A GOAL FROM A CROSS	1.6%
CROSSES ON TOTAL PASSES	4.3%

Colonia e Heidenheim) dovrebbero inevitabilmente andare incontro a difficoltà anche a livello di risultato.

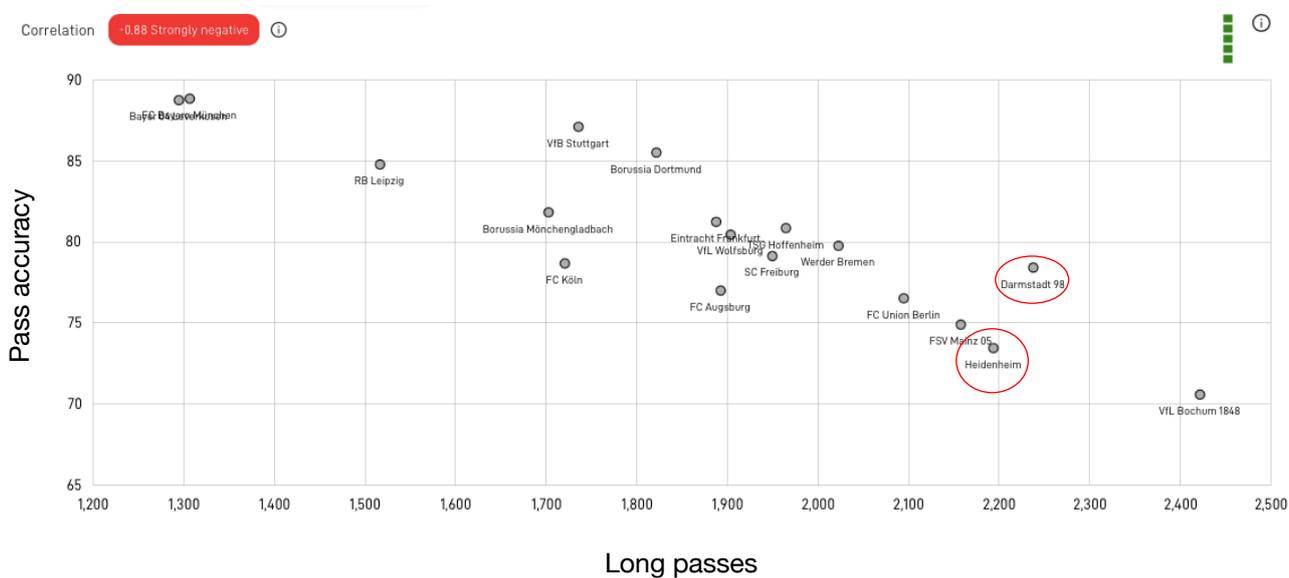


Ciò è facilmente dimostrabile attraverso pochi, piccoli e semplici step. In primis, cerchiamo di collegare gli elementi che contraddistinguono le squadre fisiche (cross, palle lunghe e duelli aerei) alla percentuale di passaggi riusciti.

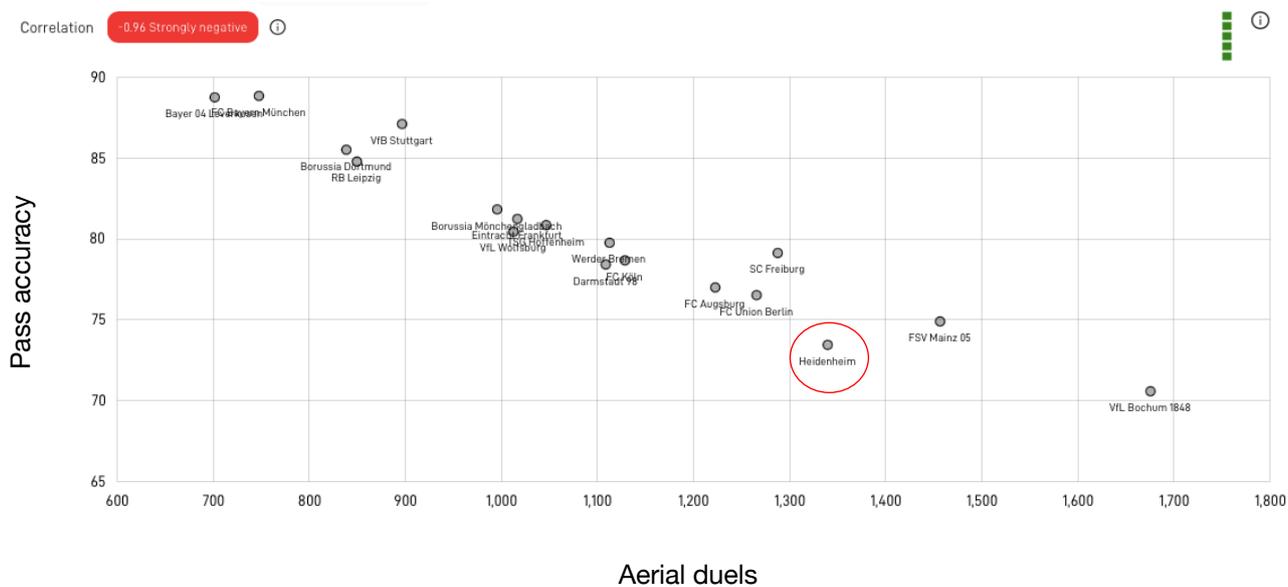
Come si evince dal grafico sotto, prendendo come riferimento la Bundesliga 2023/24, la relazione tra cross e pass accuracy è negativa: più una squadra effettua cross e meno riesce a completare passaggi.



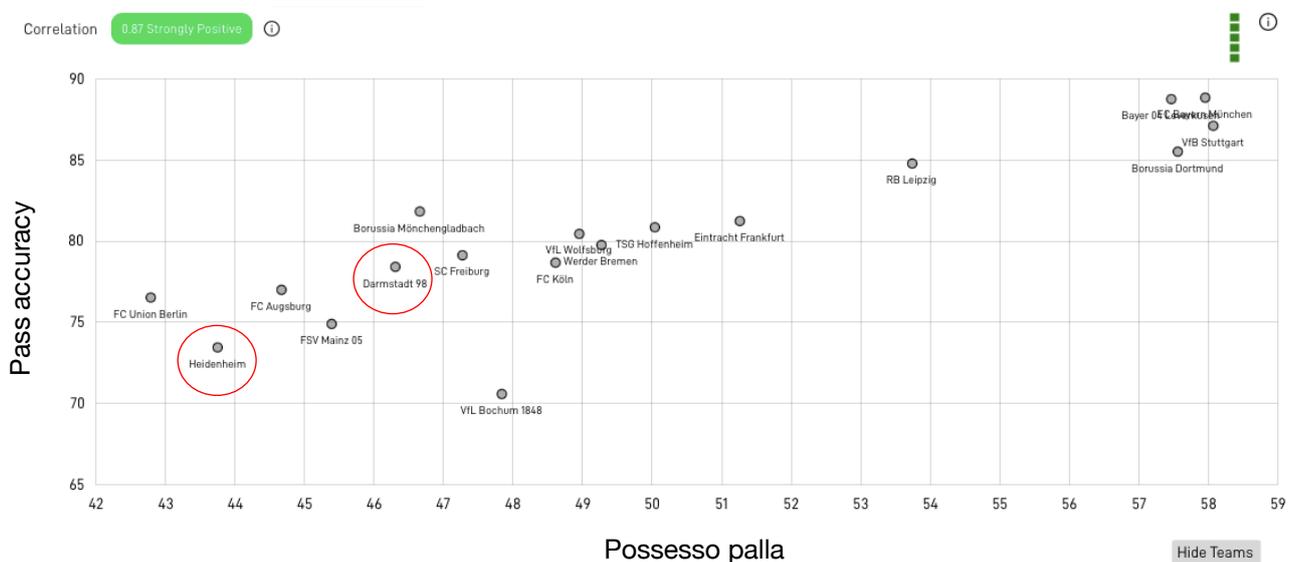
Il dato è ancora più accentuato se prendiamo in considerazione le palle lunghe.



Altra correlazione interessante è quella tra percentuale di passaggi riusciti e duelli aerei. Anche qui la relazione è fortemente negativa, altro ulteriore segno che puntare sulla fisicità per vincere più duelli aerei possibili riduce potenzialmente le probabilità di vittoria.



A questo punto dimostriamo però quella che può sembrare una banalità, ma che in ogni caso è importante ribadire: pass accuracy e possesso palla vanno di pari passo.

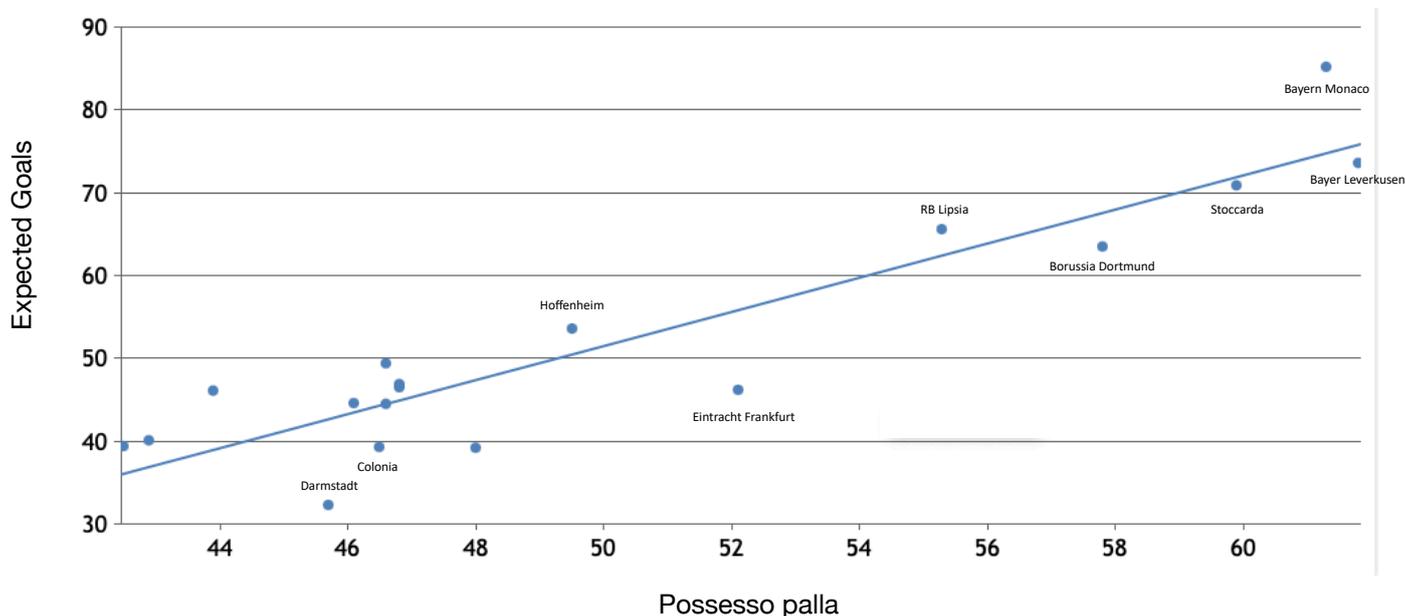


Come ultimo step non ci resta che determinare se ci sia un qualche tipo di correlazione tra possesso palla e xG.

Partiamo quindi dai dati *Opta*, su possesso palla e xG.

Squad	# Pl	Age	Poss	xG
Augsburg	29	26.0	43.9	46.1
Bayern Munich	30	27.4	61.3	85.2
Bochum	25	29.1	46.6	44.5
Darmstadt 98	32	27.1	45.7	32.3
Dortmund	32	26.8	57.8	63.5
Eint Frankfurt	34	25.3	52.1	46.2
Freiburg	25	27.0	46.6	49.4
Gladbach	27	25.4	46.8	46.5
Heidenheim	22	26.7	42.5	39.4
Hoffenheim	30	27.7	49.5	53.6
Köln	26	25.4	46.5	39.3
Leverkusen	24	26.2	61.8	73.6
Mainz 05	30	26.7	46.1	44.6
RB Leipzig	26	25.6	55.3	65.6
Stuttgart	27	25.0	59.9	70.9
Union Berlin	30	28.1	42.9	40.1
Werder Bremen	30	27.0	46.8	46.9
Wolfsburg	28	25.6	48.0	39.2

Una volta archiviata questa pratica, non ci resta che verificare la linea di regressione andando a creare uno scatterplot.



È evidente come un maggior possesso palla nel corso della stagione determini un maggior valore in termini di expected goals totali.

Infine, se consideriamo le squadre presenti nel grafico si nota come le prime 5 in alto a destra siano effettivamente le squadre che a fine campionato hanno ricoperto le prime 5 posizioni.

Allo stesso modo, Colonia e Darmstadt hanno terminato il campionato ai margini della classifica (in basso a sinistra se dividiamo idealmente il grafico in quattro quadranti). Inoltre, il Colonia, come abbiamo visto nel primo capitolo, è stata una delle squadre che ha fatto più uso di cross, conferendo quindi ancor più valore alla teoria in questione.

Per chiudere, spesso quando si parla di correlazione è bene tenere a mente la massima *“correlation is not causation”*, ovvero *“correlazione non implica causalità”*. Tuttavia, in questo caso, sembra abbastanza oggettivo il fatto di trovarsi davanti a un chiaro esempio di correlazione tra fisicità e “non risultato”.

CONCLUSIONI

Riassumendo brevemente il contenuto della mia tesi, i risultati possono essere sintetizzati nel seguente modo:

- ✓ la maggior parte delle squadre che hanno vinto il campionato sono tra le più basse in assoluto in termini di altezza media
- ✓ più una squadra è alta e più soffre le situazioni da palla inattiva, sia a favore che contro (meno gol fatti e più gol subiti)
- ✓ squadre più fisiche effettuano in media molti più cross e/o palle lunghe
- ✓ anche a Euro 2024 ha trionfato la squadra più bassa ed è valida la stessa osservazione sottolineata precedentemente riguardo i calci piazzati, ovvero le squadre basse affrontano meglio le palle da fermo rispetto alle squadre alte
- ✓ ruoli dove la statura è storicamente considerata un “must have” in realtà, anche in casi estremi (vedi Lisandro Martinez e Sommer), possono essere svolti con medesimo successo anche da giocatori di statura inferiore, che possono performare in maniera molto simile anche in fondamentali impensabili quali il gioco aereo o le uscite alte
- ✓ il contesto in cui vengono inseriti i giocatori è un fattore determinante
- ✓ mettendo in relazione pass accuracy e altri parametri quali cross, palle lunghe e duelli aerei è facilmente intuibile come spesso un gioco più “fisico” possa essere sinonimo di minor controllo e, di conseguenza, di peggiori risultati (vedi le vittorie dei campionati nazionali)

In conclusione, l’obiettivo della mia tesina, come si potrebbe in realtà pensare, non vuole dimostrare la superiorità delle squadre meno fisiche rispetto a quelle più fisiche, anzi.

Sono sempre stato dell’idea e resterò sempre dell’idea che ogni allenatore, direttore sportivo o presidente debba avere una propria filosofia di gioco e questa, volente o nolente, passa anche dalla costruzione della squadra secondo certi parametri fisici.

Tuttavia, il concetto che spero possa passare da questa analisi e che possa sempre di più diffondersi è quello di non avere pregiudizi di alcun tipo riguardo la fisicità di un giocatore, specialmente in fase di valutazione e selezione.

Qualche falso mito è stato sicuramente sfatato, ma la strada è ancora lunga, sia in campo professionistico sia in campo dilettantistico.



SITOGRAFIA



KAMA.



<https://football-observatory.com/WeeklyPost444>

<https://football-observatory.com/WeeklyPost468>

<https://football-observatory.com/Tool-Demography>

<https://www.ultimouomo.com/lisandro-martinez-rivoluzione-morte-come-gioca-calciomercato-manchester-united>

RINGRAZIAMENTI

I ringraziamenti più sentiti vanno ai docenti del corso che con la loro professionalità, esperienza, umiltà e gentilezza si sono messi al nostro pari e hanno saputo arricchirci con il giusto alternarsi di tecnicismi e spiegazioni basilari, restando sempre a disposizione per qualsiasi chiarimento (anche il più banale).

Ci tengo inoltre a ringraziare la mia famiglia, che è riuscita in un momento difficile a darmi il sostegno necessario per intraprendere questo percorso che rappresenta per me il sogno di una vita.

Ringrazio inoltre Francesca, la mia ragazza, per essermi stata vicina durante questo periodo ricco di viaggi in auto e stanchezza fisica e mentale.

Ringrazio infine il me stesso bambino che non mi ha mai abbandonato e che ha continuato a spingermi verso questa carriera che spero un giorno non troppo lontano possa diventare una bellissima realtà.

Alessandro Rossi

Sassuolo, 31 agosto 2024