

Influencia de la Edad Relativa en la Categoría 2009 Premier, en el Torneo Apertura 2022-1 de la Liga de Fútbol de Bogotá

Diego Armando Melgarejo Zerda¹

d.melgarejo@udca.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-7696-5237>

Universidad de Ciencias Aplicadas y
Ambientales U.D.C.A
Colombia

Nestor David Ochoa Reyes

nochoa@udca.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-8360-9361>

Universidad de Ciencias Aplicadas y
Ambientales U.D.C.A
Colombia

Juan Sebastian Páez Pinzón

jupaez@udca.edu.co

<https://orcid.org/0009-0000-8799-9432>

Universidad de Ciencias Aplicadas y
Ambientales U.D.C.A
Colombia

RESUMEN

La edad relativa se define como la diferencia de edad entre individuos de un mismo grupo, a las posibles consecuencias atribuidas a esta diferencia de edad entre individuos nacidos en un mismo año cronológico. Analizar la influencia que tiene la edad relativa sobre el éxito deportivo en jugadores participantes en la categoría 2009 nivel elite, de la liga de fútbol de Bogotá 2022-1. Se desarrollo un estudio sistemático de la literatura junto a un análisis descriptivo. Para ello se identificó el cuartil de nacimiento de 207 jugadores que nacieron en el año 2009. Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico Microsoft Excel Versión 2019. Los Resultados mostraron que predominan los jugadores nacidos durante el primer semestre del año, adicionalmente se evidencio que los equipos que tienen mayor porcentaje de jugadores nacidos durante los primeros meses del año tuvieron mejores resultados de acuerdo a tabla de posiciones. La influencia de la edad relativa sobre el éxito deportivo es significativa y es posible que seleccionar jugadores con mayor edad relativa, favorezca el potencial de éxito deportivo de un equipo.

Palabras clave Edad cronológica; Edad Relativa; Efecto de la edad relativa.

¹ Autor principal.

Correspondencia: d.melgarejo@udca.edu.co

Influence Of Relative Age In The 2009 Premier Category, In The 2022-1 Opening Tournament Of The Bogotá Football League

ABSTRACT

Relative age is defined as the age difference between individuals of the same group, due to the possible consequences attributed to this age difference between individuals born in the same chronological year. To analyze the influence of relative age on sporting success in players participating in the 2009 elite level category of the Bogotá soccer league 2022-1. A systematic study of the literature was developed together with a descriptive analysis. For this, the birth quartile of 207 players who were born in 2009 was identified. For data analysis, the Microsoft Excel Version 2019 statistical program was used. The results showed that players born during the first semester of the year predominate, additionally It was evidenced that the teams with the highest percentage of players born during the first months of the year had better results according to the standings. The influence of relative age on sporting success is significant and it is possible that selecting players with a higher relative age favors a team's potential for sporting success

Keywords: *Chronological age; Relative Age; Effect of relative age.*

*Artículo recibido 13 agosto 2023
Aceptado para publicación: 19 setiembre 2023*

INTRODUCCIÓN

El efecto de la edad relativa consiste en la menor presencia en un ámbito determinado de los nacidos en los últimos meses del año. Esta definición reconoce que el corte de edad se produzca en enero, existiendo estudios que demuestran que el efecto también se produce cuando el corte se realiza en otros meses del año, en este caso la mayor presencia en ese ámbito la tendrán los nacidos inmediatamente después de esa fecha de corte (Lesma et al., 2011).

Los primeros estudios sobre la incidencia de la edad relativa en el deporte fueron los publicados por Barnsley, Thompson y Barnsley en hockey (1985). En el caso del fútbol, fueron Barnsley, Thompson, y Legault (1992).

El agrupamiento de deportistas por edad cronológica es la forma más práctica y funcional de establecer diferentes categorías, debido a que así se contempla en otros grandes sistemas como el educativo. (Ferriz et al., 2020).

Esta agrupación tradicional por edad puede ser determinante cuando los atletas son agrupados en base al año de su nacimiento, tienden a surgir ciertas ventajas o desventajas en función de la diferencia en el mes de nacimiento de los deportistas de esa franja de edad determinada, esto se debe a que la diferencia cronológica en el desarrollo entre dos deportistas puede llegar a ser de casi doce meses, suponiendo en consecuencia una ventaja madurativa física y psicológica de un sujeto respecto al otro (Cobley et al., 2009).

En el ámbito deportivo, el EER es un fenómeno que se caracteriza por una mayor presencia de sujetos nacidos cerca de la fecha de corte, presumiblemente porque su desarrollo físico, cognitivo y emocional es superior a los sujetos nacidos más tarde (Lovell, et al., 2015).

Estas ventajas pueden conllevar mayor rendimiento deportivo y obtener más probabilidades de ser identificados como “talentos” (Helsen, et al., 2007). Los jóvenes relativamente mayores pueden indicar mayores cualidades físicas y antropométricas que los jóvenes que nacen relativamente después a lo largo del año (Gil et al., 2014), así como más altos niveles de rendimiento intelectual (Breznik, y Law, 2016).

Otra de las condicionantes que favorecen la aparición del EER puede estar orientada al nivel de popularidad de un deporte, este aumenta su demanda y provoca que exista un mayor número de

practicantes donde realizar la selección (Meylan et al., 2010).

Además, el efecto de la edad relativa puede amplificarse o reducirse cuando entran en juego los distintos ritmos madurativos: la edad biológica, por ejemplo, de esta manera al tener un amplio sesgo de deportistas les permitiría a los entrenadores seleccionar de acuerdo a los parámetros de desarrollo de cada deportista. (Figueiredo et al., 2009).

METODOLOGÍA

El tipo de estudio fue de análisis descriptivo, utilizando un corte transversal de los equipos de fútbol participantes en el torneo apertura de la liga de fútbol de Bogotá 2022-1 en la categoría 2009 premier.

Muestra

Se recolectaron las fechas de nacimiento de 207 jugadores con edad de 13 años, pertenecientes a los 10 clubes participantes en el torneo apertura de la liga de fútbol de Bogotá 2022-1 en la categoría 2009 premier.

Procedimiento

Las fechas de nacimiento de los jugadores se obtuvieron a través de sus licencias (carnetización) en la plataforma Mycomet y los resultados por posiciones se tomaron de la plataforma sweatbits; para calcular la variable de la edad relativa se agruparon los días del año (365) en cuatro partes iguales, denominadas cuartiles; organizados así: (Q1: día 1 al 92, Q2: día 93 al 184, Q3: día 185 al 275, Q4: día 276 al 365) y en dos partes iguales denominadas semestres establecidos de la siguiente manera: (S1: día 1 al 184, S2: día 185 al 365) de acuerdo a la fecha de nacimiento de cada jugador se agruparon a cada uno.

Análisis Estadístico

La totalidad de los datos recogidos se tabularon en una hoja de cálculo de Microsoft Excel versión 2019, la cual se utilizó para desarrollar todos los análisis analíticos, los datos recogidos se resumieron en tablas de frecuencia para identificar la cantidad de jugadores nacidos en cada uno de los cuartiles establecidos, además se compararon algunos clubes de acuerdo a su nivel de rendimiento durante el torneo y de esta manera poder identificar si la edad relativa tiene influencia sobre el éxito deportivo en el torneo apertura de la liga de fútbol de Bogotá 2022-1 categoría 2009 premier. El nivel de significación se estableció en un valor de $p < 0.05$.

Revisión sistemática

Adicional al análisis descriptivo, para soportar los resultados obtenidos, en el presente trabajo se realizó una revisión sistemática de la literatura disponible en bases de datos especializadas, esto bajo las directrices enmarcadas en la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) (Moher, et al., 2010). Para garantizar la calidad de la revisión sistemática, la búsqueda de información se realizó en bases de datos especializadas, Ebsco, ResearchGate, Pubmed y Scopus; se tuvieron en cuenta los artículos publicados entre febrero del 2010 hasta el presente año (2022). Se utilizó la siguiente ecuación de búsqueda combinando los términos “Relative age” in “Football”, solo se seleccionaron estudios que estuvieran en idioma inglés y español que además cumplieran con el tiempo estipulado de publicación y con los criterios de inclusión y exclusión.

Base de Datos	Ecuación de Búsqueda	Resultados	Artículos Seleccionados
PubMed		550	30
ResearchGate		120	20
	Relative Age in Football		
Ebsco		60	25
Scopus		509	36

Criterios de inclusión

- Que hablen sobre edad relativa en el fútbol juvenil o profesional.
- Estudios que comparen los efectos o incidencia de la edad relativa en el fútbol.
- Que se hayan sido publicados entre el 2010 y el 2022
- Artículos que estén en idioma inglés y español.

Según estos criterios, y sólo con la lectura del título, se consideraron adecuados 111 artículos y se incluyó 1 artículo más de otras bases de datos. Se procedió a leer el resumen y a partir de esta lectura, se descartaron 34 textos por centrarse en rangos de edad diferentes a las establecidas, deportes distintos al fútbol, por comparaciones sobre el efecto de la edad relativa en capacidades condicionales, y 28 por estar repetidos entre las bases de datos. Finalmente 49 artículos cumplieron con los criterios de inclusión, se seleccionaron 21 artículos para llevar a cabo la revisión sistemática.

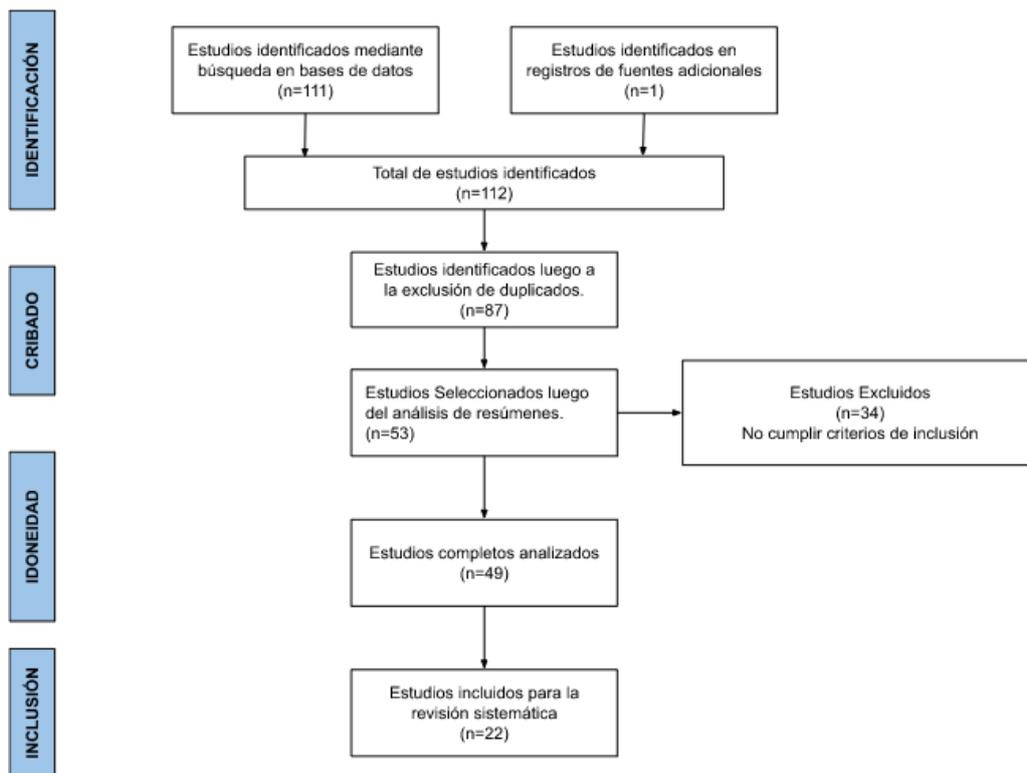


Gráfico 1. Diagrama de flujo acorde a lo indicado en la declaración PRISMA

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La distribución de los jugadores de cada equipo según su fecha de nacimiento se representa mediante un número fraccionario, donde el numerador representa % de jugadores nacidos en el primer semestre (S1: día 1 al 184 del año) y el denominador el % de jugadores nacidos en el segundo semestre (S2 día 185 al 365). Las presentaciones de estas distribuciones según otros períodos distintos de tiempo (trimestrales) se representan mediante cuartiles (Q1, Q2, Q3, Q4).

La Tabla 1 representa la distribución en % de los jugadores nacidos dentro de cada trimestre y la comparación del % de jugadores nacidos en cada semestre del año.

Nº	Equipo	Nº Jugadores	Q1%	Q2%	Q3%	Q4%	S1%	S2%	EER %
1	Caterpillar Motor	21	43	33	10	14	76	24	76/24
3	Newells	19	41	23	23	14	64	36	64/36
4	Jdiez	22	41	23	23	14	64	36	64/36
2	Municipal Fc	22	36	32	23	9	68	32	68/32
6	Maracaneiros	21	33	33	5	29	67	33	67/33
5	Real A. Maracaneiros	19	26	37	26	11	63	37	63/37
7	Atl. Normandia	20	20	45	25	10	65	35	65/35
9	Dinhos	21	19	33	19	29	52	48	52/48
8	Renovadores Fc	21	10	29	29	33	38	62	38/62
10	Fair Play	21	5	24	38	33	29	71	29/71

Tabla 1: Distribución de los jugadores de la categoría 2009 premier de cada club por cuartiles y semestres.

La Tabla 2 muestra las medidas de tendencia central (Media, Mediana) organizadas de menor a mayor, el número menor de la media presenta una mayor cantidad de datos centralizados hacia los primeros meses del año y una media alta representa la mayor cantidad de datos centralizados en los últimos meses del año, de la misma manera la mediana representa el dato central del total de los datos, entre más baja sea la mediana mayor cantidad de jugadores nacidos dentro de los primeros meses del año tiene el club.

	N	Media	Mediana
Caterpillar Motor	21	137	103
Municipal fc	22	141	125
Jdiez	22	149	143
Real Aca Mar	19	154	128
Atl Normandia	20	158	132
Maracaneiros	21	163	134
Dhinos	21	193	183

Newells	19	199	156
Renovadores	21	211	220
Fair Play	21	222	242

Tabla 2: Resume el total de los datos obtenidos mediante dos medidas de tendencia central (Media y Mediana) representan la centralización de todos los datos en uno.

Para determinar la normalidad de los datos se realiza la prueba de Kolmogorov-Smirnov

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Día de nacimiento	,084	207	,001

A. Corrección de significación de Lilliefors

Como los datos presenta una distribución que no es normal se aplicaran pruebas no paramétricas para determinar el nivel de correlación entre la edad relativa y la posición en la tabla del torneo.

Se realiza la prueba de Spearman para determinar el nivel de correlación, con una $p \geq 0.01$, se determinó una correlación estadísticamente significativa, con un nivel de confianza del 99%. Se presenta una correlación baja del 0.233.

Correlaciones

		Día de nacimiento	Posición
Rho de Spearman	Día de nacimiento	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	207
Posición	Posición	Coeficiente de correlación	,233**
		Sig. (bilateral)	,001
		N	207

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo al objetivo planteado en esta investigación, éxito de los futbolistas puede depender de diversos factores donde la fecha de nacimiento es considerada como variable significativa en los procesos de selección de talentos en las diversas modalidades deportivas (Williams & Reilly, 2000).

En este sentido, estudios desarrollados por Salinero (2013), Novel (2015), Yagüe (2018) indican que existe un desequilibrio significativo de la edad relativa en las distintas categorías del fútbol mundial.

Así mismo, (Gomez, 2009) en su investigación sobre el efecto de la edad relativa en categorías inferiores y su continuidad en el alto nivel determinó que en las canteras de los equipos de fútbol europeo si existe el efecto de la edad relativa.

De acuerdo a lo observado en esta investigación, los resultados se asemejan a los hallazgos de (Helsen, Winckel, & Williams, 2007) en su investigación, donde encontraron que la edad relativa tiene una presencia significativa en 20 equipos profesionales del futbol europeo: el 43,38% de los jugadores profesionales nacieron dentro del primer trimestre, y solamente un 9,31% nacieron en el último trimestre.

De la misma manera, esta investigación concuerda con las conclusiones de la investigación de (Lesma, Perez, & Salinero, 2011), donde señalaron que, aquellos equipos que tienen gran cantidad de candidatos entre los que seleccionar, tienden a incluir en sus equipos a los jugadores nacidos en los primeros meses del año, puesto que son, los que mejores características presentan en relación con sus contemporáneos de los últimos meses del año.

Respecto al estudio, de (Augste & Lames, 2011) donde consideraron que seleccionar jugadores jóvenes, con mayor edad relativa, favorece el potencial de éxito deportivo de un equipo, es decir, a mayor ER, mayor probabilidad de terminar en puestos más altos en la tabla de posiciones, de la misma manera, se puede afirmar que en el torneo apertura 2022-1 de la liga de futbol de Bogotá en la categoría 2009 premier, El efecto de la edad relativa tuvo una influencia similar sobre el éxito deportivo, ya que, el equipo con mayor % de jugadores nacidos entre los primeros meses del año fue el equipo que se coronó campeón.

De acuerdo a lo anterior, y siguiendo la misma línea de investigación del éxito deportivo en relación con la edad relativa, (Barreiro, 2014) también concluye que la edad relativa tiene cierto porcentaje de influencia sobre el éxito deportivo, puesto que, el equipo campeón del sudamericano Sub 20, fue el equipo con mayor cantidad de jugadores nacidos dentro del primer semestre del año convocados, donde de los 23 jugadores seleccionados, solamente 3 eran del segundo semestre.

A si mismo (Rodriguez & Martin, 2021) encontraron en su estudio, que la edad relativa en selecciones de futbol exitosas, es decir, aquellas que estuvieron en el pódium en torneos nacionales Sub 17, Sub 19 y Sub 20 durante las temporadas del 2009 al 2019, tienen un porcentaje de jugadores nacidos durante

el primer semestre del año significativo. Los hallazgos de este estudio también se relacionan con el nuestro confirmando que el EER si tiene influencia sobre el éxito deportivo

CONCLUSIONES

En el torneo apertura de la liga de futbol de Bogotá 2022-1, en la categoría 2009 premier, se logró identificar que el 60% de los clubes tiene una presencia significativa de jugadores nacidos dentro del primer semestre del año. El 40% de los clubes tiene hasta un 43% de sus jugadores nacidos dentro del primer cuartil (Q1), hasta un 33% en el segundo cuartil (Q2) y entre 10% y el 14% de sus jugadores nacieron durante los últimos dos cuartiles del año.

De la misma manera, El 40% de los clubes tiene hasta un 29% de sus jugadores nacidos dentro del ultimo cuartil del año, dentro de esta comparación, se pueden encontrar jugadores con hasta 11 meses de diferencia de edad, lo cual es una ventaja reglamentada para aquellos clubes que tienen mayor presencia de jugadores nacidos durante los primeros meses del año.

Notablemente, el equipo que se coronó campeón tiene un porcentaje alto porcentaje de jugadores nacidos dentro del primer semestre en comparación al equipo que ocupó el último lugar en la tabla de posiciones, con una diferencia significativa del 38% de los jugadores nacidos dentro del primer cuartil del año y un 47% de diferencia en jugadores nacidos dentro del primer semestre, esta comparación es un claro ejemplo del efecto de la edad relativa, donde los clubes con un % alto de jugadores nacidos dentro de los primeros meses, pueden llegar generar ciertas ventajas sobre los equipos que tienen una mayor cantidad de jugadores nacidos durante los últimos meses del año.

De acuerdo a esto, la investigación Acepta la Hipótesis 0a, debido a que la edad relativa si presentó influencia sobre el éxito deportivo, ya que, el equipo con mayor % de jugadores nacidos dentro del primer semestre del año se coronó campeón, adicionalmente los demás equipos que tenían un % alto sus jugadores nacidos dentro del primer semestre tuvieron un buen desempeño durante el torneo, ocupando los primeros puestos en la tabla de posiciones.

Con relación a los resultados obtenidos en esta investigación es posible confirmar que la edad relativa si tiene influencia sobre el éxito deportivo, es posible que clubes y entrenadores dentro de estos torneos de alto nivel, para la conformación de sus grupos de competencia, la edad relativa sea uno de los criterios a tener en cuenta dentro de la selección de sus jugadores, sin embargo esto no afirma que aquellos

jugadores que hayan nacido en los últimos meses del año no tengan capacidades y habilidades para estar dentro de estas competencias, toda regla tiene su excepción.

A pesar, de que fue es posible establecer una comparación entre el éxito de los clubes en competencia y la edad relativa de los jugadores, es claro que lo más importante y lo que está por encima de todo es el desarrollo y habilidad individual, la fluidez técnica y otros factores que hacen parte del desarrollo del deportista. Sin embargo, también es cierto que el efecto de la edad relativa ocupa una cuota importante en el éxito de los equipos como se demuestra en este estudio.

Esta investigación puede ser una base fundamental para motivar e incentivar próximos estudios e investigaciones en el fútbol infantil y juvenil de Sudamérica, especialmente en Colombia, donde se pueda analizar la ER y el EER más a fondo, analizando no solamente la influencia de la edad relativa sobre el éxito deportivo, si no también, el efecto de la edad relativa desde el desarrollo de capacidades condicionales, técnicas y tácticas en deportistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Augste, C. & Lames, M. (2011) The relative age effect and success in German elite U-17 soccer teams, *Journal of Sports Sciences*, 29:9, 983-987, DOI: 10.1080/02640414.2011.574719
- Barnsley, R., Thompson, A., & Legault, F. (1992). Hockey success and birthdate: the relative age effect. *Heal. Phys. Educ. Recreate*, 23-28.
- Barreiro, J. (2014). La influencia de la edad relativa en la selección de jóvenes futbolistas. *Fútbolpf: Revista de Preparación física en el Fútbol*, 10, 24-32.
- Brazo, J., Martinez, M., Muller, L. A., & Martindale, R. (2018). Relative age effects in international age group championships: A study of Spanish track and field athletes. *Plos One*, 13-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196386>
- Bueno, B., Barreira, J., & Guilherme, J. (2018). Efecto de la edad relativa en el fútbol profesional peruano. *Revista peruana de ciencia de la actividad física y el deporte*, 671-675. <https://doi.org/10.53820/rpcfad.v5i4.12>
- Cobley, S., Nick, W., & McKenna, J. (2009). Clasificación anual por edades y desarrollo de atletas. *Sports Medicine*, 235-256.
- Delorme, N., Boiche, J., & Raspaud, M. (2010). Relative age effect in elite sports: Methodological bias

- or real discrimination? *European Journal of Sport Science*, 91-96.
<https://doi.org/10.1080/17461390903271584>
- Ferriz, A., Selles, S., Garcia, M., & Cejuleta, R. (2020). Efecto de la edad relativa para el desarrollo del talento en jóvenes triatletas. *Retos*, 27-32. <http://hdl.handle.net/10045/95027>
- Figueiredo, A., Goncalves, C., Coelho, M., & Malina, R. (2009). Youth soccer players, 11–14 years: Maturity, size, function, skill and goal orientation. *Annals of Human Biology*, 60- 73.
<https://doi.org/10.1080/03014460802570584>
- Freyman, R. (2006). Further evidence on the effect of date of birth on subsequent school performance. *Educational Research*, 58-64. <https://doi.org/10.1080/0013188650080105>
- Gomez, P. (2009). El efecto de la edad relativa en las categorías inferiores de los equipos de fútbol y su continuidad en el alto nivel. II Congreso Internacional de CC del Deporte de la Ucam. Murcia.
- Gonzales, A. (2007). El efecto relativo de la edad en el futbol. *Archivos de medicina del deporte, Federación guipuzcoana de futbol*, 5-13.
- Gonzales, A. J. (2004). El efecto relativo de la edad en el futbol guipuzcoano. *revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*, 159-184.
- Gonzales, A. J. (2007). El efecto relativo de la edad en el futbol. *revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*, 9-17.
- Helsen, W., Winckel, J. V., & Williams, M. (2007). The relative age effect in youth soccer across Europe. *Journal of sports sciences*, 629-636. <https://doi.org/10.1080/02640410400021310>
- Lesma, L., Perez, B., & Salinero, J. (2011). El efecto de la edad relativa (rae) en la liga de futbol española. *Journal of Sport and Health Research*, 35-46.
- Lovell, R., Towlson, C., Parkin, C., Portas, M., & Vaeyens, R. (2015). Soccer Player Characteristics English. *Journal pone*, 1-14. Obtenido de <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0137238&type=printable>
- Meylan, C., Cronin, J., Oliver, J., & Hughes, M. (2010). Talent Identification in Soccer: The Role of Maturity Status on Physical, Physiological and Technical Characteristics. *International*

- Journal of Sports Science & Coaching, 571-592. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.5.4.571>
- Mujika, I., Vaeyens, R., & Matthys. (2009). The relative age effect in a professional football club setting. *Journal of Sports Sciences*, 1153-1158. <https://doi.org/10.1080/02640410903220328>
- Nuñez, F., Natale, B., Matzenbacher, F., Diniz, F., Osiecki, R., Dourado, A., & Reeberg, L. (2016). Efeito da idade relativa nas categorias do futebol. *Revista brasileira de ciencias del deporte*, 370-375.
- Rodríguez-Lorenzo, L., & Martín-Acero, R. (2019). Relative age effect, playing time and debut in a professional football club. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 138, 40-50. [https://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.\(2019/4\).138.03](https://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2019/4).138.03)
- Rodriguez, L., & Martin, R. (2021). The relative Age efect in successful national football teams. *Apunts, Educación física y deportes*, 40-51.
- Roger H. Barnsley, A. T. (1992). Family Planning :Football Style. The Relative Age Effect in Football. *International Review for the Sociology of Sport*, 77-87. <https://doi.org/10.1177/101269029202700105>
- Salinero, J., Perez, B., Burillo, P., & Lesma, L. (2013). The Relative Age Effect in Spanish Football. *Apunts Educación Física y Deportes*, 53-57.