

1
2 **NIVEL DE HIDRATACIÓN DE LOS JUGADORES DE FÚTBOL DE SALÓN, SEGÚN**
3 **PROMEDIOS PONDERADOS DE UN CICLO DE ENTRENAMIENTOS EN LA CIUDAD DE**
4 **ÑEMBY DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE Y OCTUBRE DEL AÑO 2023**

5
6 JULIANA JAZMÍN GIMÉNEZ

7 MG. CLAUDIA NATALIA MELGAREJO MARÍN

8 MG. NESTOR FIGUEREDO MARTÍNEZ

9 Unidad de investigación

10 Escuela Nacional de Educación Física

11 Asunción, Paraguay

12
13 **DOI: 10.16887/fiepbulletin.v94i1.6893**

14
15 **Abstract**

16 The problem that was proposed to be evaluated especially considered the hydration needs of the
17 players of an indoor soccer club during the competition in order to provide information on the
18 quantification of fluid loss through the body weight monitoring technique and the formulation of
19 the basic measures for optimal water replacement. Its general objective was to evaluate the
20 hydration level of indoor soccer players, according to weighted averages of a training cycle of the
21 “Fénix” Club in the city of Ñemby during the months of September and October of the year 2023.
22 It was developed with a non-experimental design methodology, quantitative approach and
23 descriptive level, on a population of 10 subjects through a census sample, using systematic
24 records and a survey. Reflecting among its results that the composition of the indoor soccer team
25 is included by the integration of the subjects with respect to the playing position, with differences
26 in the average weights, whether on the left wing (n= 3) with 82, 20 Kg, the goalkeeper (n= 1) with
27 62.82 Kg, the pivots (n= 3) with 77.41, the posts or closures (n= 2) with 78.52 Kg and the right
28 wing (n= 1) with 62.80 Kg. Concluding that the hydration level of indoor soccer players, according
29 to weighted averages of a training cycle of the “Fénix” Club of the city of Ñemby during the months
30 of September and October of the year 2023, It is a key point that should be adequately addressed
31 to reduce the incidence of major risks, both physical and cognitive, given the high impact it has
32 on athletes' performance.

33 **Keywords:** Hydration, Rehydration, Weight loss, Indoor soccer, Training

35 **Resumen**

36 El problema que se planteó evaluar consideró especialmente las necesidades de hidratación de
37 los jugadores de un club de fútbol de salón durante la competición a fin de aportar información
38 sobre la cuantificación de la pérdida de líquidos mediante la técnica de monitorización del peso
39 corporal y la formulación de las medidas básicas para una reposición hídrica óptima. El mismo
40 tuvo por objetivo general evaluar nivel de hidratación de los jugadores de fútbol de salón, según
41 promedios ponderados de un ciclo de entrenamientos del Club “Fénix” de la ciudad de Ñemby
42 durante los meses de septiembre y octubre del año 2023. Se desarrolló con una metodología de
43 diseño no experimental, enfoque cuantitativo y nivel descriptivo, sobre una población de 10
44 sujetos a través de una muestra censal, empleando registros sistemáticos y una encuesta.
45 Reflejando entre sus resultados que la composición del equipo de fútbol de salón se halla
46 comprendida por la integración de los sujetos con respecto a la posición de juego, con diferencias
47 en los pesos promedios, sean así del ala izquierda (n= 3) con 82,20 Kg, el arquero (n= 1) con
48 62,82 Kg, los pivots (n= 3) con 77,41, los postes o cierres (n= 2) con 78,52 Kg y el ala derecha
49 (n= 1) con 62,80 Kg. Concluyendo que el nivel de hidratación de los jugadores de fútbol de salón,
50 según promedios ponderados de un ciclo de entrenamientos del Club “Fénix” de la ciudad de
51 Ñemby durante los meses de septiembre y octubre del año 2023, es un punto clave que debería
52 abordarse adecuadamente para reducir la incidencia de riesgos mayores, tanto físicos como
53 cognitivos, dado el alto impacto que tiene sobre el rendimiento de los deportistas.

54 **Palabras claves:** Hidratación, Rehidratación, Pérdida de peso, Fútbol de salón, Entrenamiento.

55

56 **Résumé**

57 Le problème proposé à évaluer portait particulièrement sur les besoins d'hydratation des joueurs
58 d'un club de football en salle pendant la compétition afin de fournir des informations sur la
59 quantification de la perte de liquide à travers la technique de suivi du poids corporel et la
60 formulation des mesures de base pour une hydratation optimale. remplacement de l'eau. Son
61 objectif général était d'évaluer le niveau d'hydratation des joueurs de football en salle, selon les
62 moyennes pondérées d'un cycle d'entraînement du club « Fénix » de la ville de Ñemby pendant
63 les mois de septembre et octobre de l'année 2023. Il a été développé avec un méthodologie de
64 conception non expérimentale, approche quantitative et niveau descriptif, sur une population de
65 10 sujets à travers un échantillon de recensement, en utilisant des enregistrements
66 systématiques et une enquête. Reflétant parmi ses résultats que la composition de l'équipe de
67 football en salle est incluse par l'intégration des sujets par rapport à la position de jeu, avec des
68 différences dans les poids moyens, que ce soit sur l'aile gauche (n= 3) avec 82, 20 Kg, le gardien
69 (n= 1) avec 62,82 Kg, les pivots (n= 3) avec 77,41, les poteaux ou fermetures (n= 2) avec 78,52
70 Kg et l'ailier droit (n= 1) avec 62,80 Kg. Concluant que l'hydratation niveau des joueurs de football
71 en salle, selon les moyennes pondérées d'un cycle d'entraînement du Club « Fénix » de la ville
72 de Ñemby pendant les mois de septembre et octobre de l'année 2023, c'est un point clé qui doit
73 être abordé de manière adéquate pour réduire le l'incidence de risques majeurs, tant physiques
74 que cognitifs, compte tenu de son impact important sur les performances des athlètes.

75 **Mots clés:** Hydratation, Réhydratation, Perte de poids, Football en salle, Entraînement

76

77 **Resumo**

78 O problema que se propôs avaliar considerou especialmente as necessidades de hidratação dos
79 jogadores de um clube de futebol de salão durante a competição, a fim de fornecer informações
80 sobre a quantificação da perda de líquidos através da técnica de monitoramento do peso corporal
81 e a formulação das medidas básicas para uma ótima reposição de água. Seu objetivo geral foi
82 avaliar o nível de hidratação de jogadores de futebol de salão, segundo médias ponderadas de
83 um ciclo de treinamento do Clube “Fénix” da cidade de Ñemby durante os meses de setembro e

84 outubro do ano de 2023. Foi desenvolvido com um metodologia de delineamento não
85 experimental, abordagem quantitativa e nível descritivo, sobre uma população de 10 sujeitos por
86 meio de amostra censitária, utilizando registros sistemáticos e inquérito. Refletindo entre seus
87 resultados que a composição da equipe de futebol de salão está incluída pela integração dos
88 sujeitos com relação à posição de jogo, com diferenças nos pesos médios, seja na ponta
89 esquerda (n= 3) com 82,20 Kg, o goleiro (n= 1) com 62,82 Kg, os pivôs (n= 3) com 77,41, os
90 postes ou fechamentos (n= 2) com 78,52 Kg e o lateral direito (n= 1) com 62,80 Kg. Concluindo
91 que a hidratação nível de jogadores de futebol de salão, de acordo com médias ponderadas de
92 um ciclo de treinamento do Clube “Fénix” da cidade de Ñemby durante os meses de setembro e
93 outubro do ano de 2023, É um ponto chave que deve ser abordado adequadamente para reduzir
94 o incidência de grandes riscos, tanto físicos como cognitivos, dado o elevado impacto que tem
95 no desempenho dos atletas.

96 **Palavras-chave:** Hidratação, Reidratação, Perda de peso, Futsal, Treinamento

97

98 **Introducción**

99 El fútbol de salón es un deporte de jugada rápida desarrollada en dos periodos de tiempo de 20
100 minutos cada uno, con descanso de 10 minutos. Se constituye como un deporte en donde los
101 jugadores cambian de ritmos constantemente, acelerando y desacelerando, con un efecto directo
102 sobre la producción de calor corporal ligada a la intensidad y duración del ejercicio, con un
103 impacto directo en la sudoración y la consecuente pérdida de líquidos que posteriormente no
104 llegan a reponerse (Barbero y otros, 2006).

105 Según García y otros (2010), la deshidratación es uno de los factores principales de la reducción
106 del rendimiento físico y mental durante la actividad física y deportiva, generada por una
107 insuficiente ingesta de líquidos durante la práctica o competencia; influenciado directamente por
108 la posición que ocupe en el equipo, lo que resulta de suma importancia conocer los hábitos de
109 hidratación de los deportistas para poder intervenir en los casos en que sea necesario.

110 Los efectos primarios del juego sugieren que, además de los ritmos, intensidades, frecuencias y
111 niveles de fuerza del fútbol de salón, los jugadores cuentan con un elevado número de ocasiones
112 para ingerir volúmenes adecuados de líquido, sin embargo, corrientemente no son capaces de
113 beber en cantidades suficientes para garantizar una reposición adecuada u óptimas, alcanzando
114 estados de deshidratación sustanciales y muy heterogéneos que pueden llegar a afectar su
115 rendimiento, haciendo necesario el empleo de estrategias complementarias para una
116 disminución significativa de los riesgos por deshidratación durante la competición.

117 Si bien, las necesidades hídricas varían en cada individuo de acuerdo con diversos factores, en
118 general, la suma de todos ellos condiciona la cantidad necesaria para una correcta reposición a
119 fin de que el organismo pudiera cumplir con las actividades demandadas en el marco de un
120 correcto funcionamiento de los sistemas del cuerpo humano (Pulley, 2021).

121 Por todo lo mencionado se desprende el siguiente objetivo general: Evaluar nivel de hidratación
122 de los jugadores de fútbol de salón, según promedios ponderados de un ciclo de entrenamientos
123 del Club “Fénix” de la ciudad de Ñemby durante los meses de septiembre y octubre del año 2023.
124 En cuanto a los objetivos específicos: Cuantificar la pérdida de líquidos de los jugadores de un
125 club de fútbol de salón según los registros de monitorización del peso corporal durante un ciclo
126 de entrenamiento, Formular los requerimientos de reposición hídrica de los jugadores de fútbol
127 de salón, según promedios ponderados de pérdida de peso corporal durante un ciclo de
128 entrenamiento, Determinar el diagnóstico del nivel de hidratación de los jugadores de fútbol de
129 salón, según promedios ponderados de un ciclo de entrenamientos.

130

131 **Métodos**

132 Se efectuó a través de un diseño no experimental, con el que “no se manipularon las variables
133 en forma deliberada, de corte transversal estudiando los fenómenos comprendidos en un tiempo
134 y lugar únicos,, sometiendo el estudio a la observación y la contemplación no participativa”;
135 generando una fotografía de la realidad (Hernández Sampieri et al, 2014, p. 149).

136 Para el estudio se empleó un enfoque cuantitativo, que apuntó a “la medición numérica y el
137 análisis estadístico de las variables, direccionado a establecer patrones de comportamiento y
138 probar teorías” (Hernández Sampieri et al, 2014, p. 4).

139 Se desarrolló con un nivel descriptivo. Según el alcance seleccionado, se buscó especificar las
140 propiedades, las características y los perfiles de los procesos o fenómenos administrativos
141 sometidos al análisis pretendiendo medir o recoger información de manera independiente o
142 conjunta sobre los conceptos o las variables representativas de la problemática (Hernández
143 Sampieri, y otros, 2014).

144 El trabajo se desarrolló en el Club “Fénix” - Fútbol Sala de la ciudad de Ñemby durante los meses
145 de septiembre y octubre del año 2023, en un lapso de 3 entrenamientos, con una duración media
146 de 120 minutos (2 horas), con intensidad variada y predominancia moderada alta.

147

148 **Resultados**

149 Teniendo en cuenta los resultados del proceso de trabajo de campo, los datos obtenidos reflejan
150 esencialmente los aspectos esenciales para la caracterización de la muestra de estudio,
151 conformada así por un total de 10 sujetos (N), comprendidos entre 18 y 38 años, con una media
152 de $24,3 \pm 5,6$ años; así como también $1,79 \pm 0,06$ m de estatura y $76,17 \pm 12,79$ Kg de peso (ver
153 Tabla 1).

154

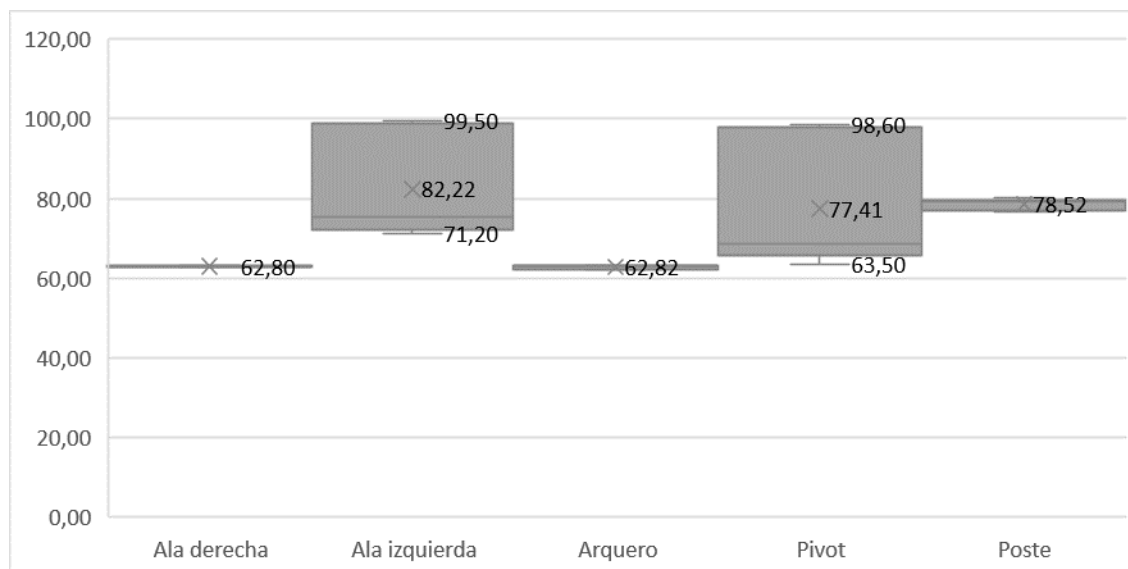
155 **Tabla 1. Caracterización de la población de estudio (N= 10).**

| Estadísticos | Edad (años) | Estatura (m) | Peso (Kg) |
|----------------|-------------|--------------|-----------|
| Mínimo | 18 | 1,70 | 62,30 |
| Mediana | 23 | 1,78 | 73,98 |
| Media | 24,30 | 1,79 | 76,17 |
| Desv. Estándar | 5,46 | 0,06 | 12,79 |
| Máximo | 38 | 1,92 | 99,50 |

156

157 Cabe destacar que, la composición del equipo de fútbol de salón se halla comprendida por la
158 integración de los sujetos con respecto a la posición de juego, con diferencias en los pesos
159 promedios, sean así del ala izquierda (n= 3) con 82,20 Kg, el arquero (n= 1) con 62,82 Kg, los
160 pivots (n= 3) con 77,41, los postes o cierres (n= 2) con 78,52 Kg y el ala derecha (n= 1) con 62,80
161 Kg (ver Gráfico 1).

162

Gráfico 1. Caracterización de la población según peso y posición de juego (N= 10)

164

165

166 En función a las mediciones realizadas para la determinación del porcentaje de pérdida de peso,
 167 se obtuvo una diferencia mínima de 50 gramos y un máximo de 1.550 gramos, considerando en
 168 promedio así 874 ± 461 gramos, reflejando con ello una media de $1,14 \pm 0,61\%$ en la muestra
 169 de estudio (ver Tabla 2).

170

171

172

173 **Tabla 2. Pérdida de Peso de los jugadores de fútbol sala (N= 10).**

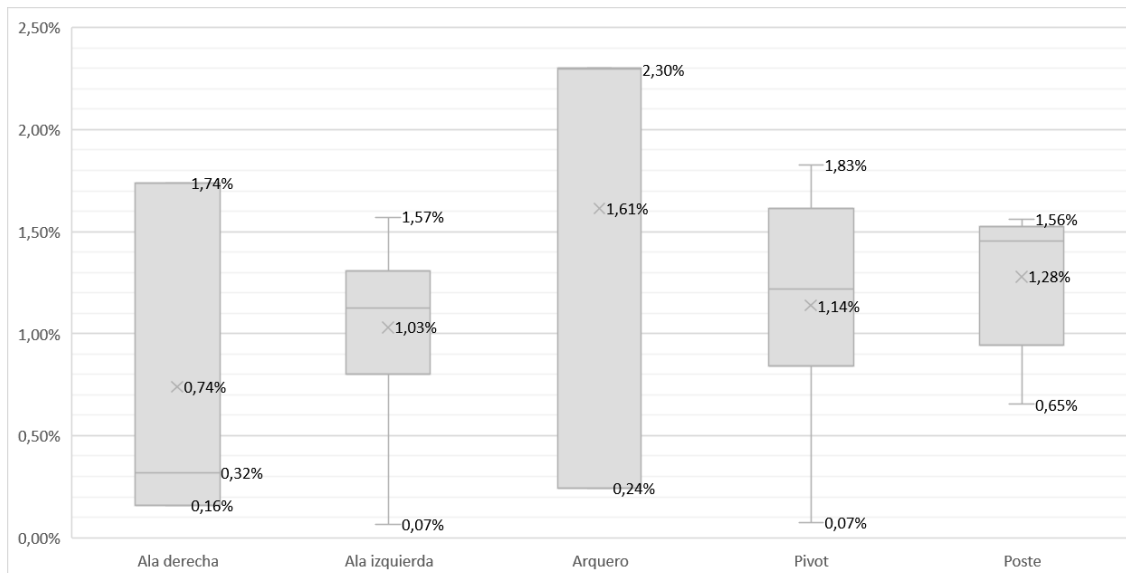
| Estadísticos | Peso (Kg) | Inicial | Peso Final (Kg) | Diferencia (g) | % Pérdida |
|----------------|-----------|---------|-----------------|----------------|-----------|
| Mínimo | 62,30 | 61,55 | 61,55 | 50 | 0,07% |
| Mediana | 73,98 | 73,20 | 73,20 | 900 | 1,23% |
| Media | 76,17 | 75,30 | 75,30 | 874 | 1,14% |
| Desv. Estándar | 12,79 | 12,59 | 12,59 | 461 | 0,61% |
| Máximo | 99,50 | 98,30 | 98,30 | 1.550 | 2,30% |

174

175

176 Conforme a la distribución de la % pérdida de peso por posición de juego, se observan
 177 igualmente diferencias importantes entre cada una de las mismas, cuyos valores promedios
 178 pasan de 0,74% para el ala derecha al 1,03%, escalando luego al 1,61% para el arquero. Así
 179 también, los pivot alcanzaron una media de 1,14% contra el 1,28% de los postes o cierres (ver
 180 Gráfico 2).

181 **Gráfico 2. Distribución de la % pérdida de peso por posición de juego (N= 10)**



182

183

184

185 A la luz de las características sociodemográficas (edad) y antropométricas (estatura y peso), los
 186 requerimientos de reposición hídrica (rehidratación) administrados en relación con la pérdida de
 187 peso, se obtuvo un mínimo de 0,07 y un máximo de 2,33 litros, con una media de 1,32 ± 0,68
 188 litros (ver Tabla 3).

189

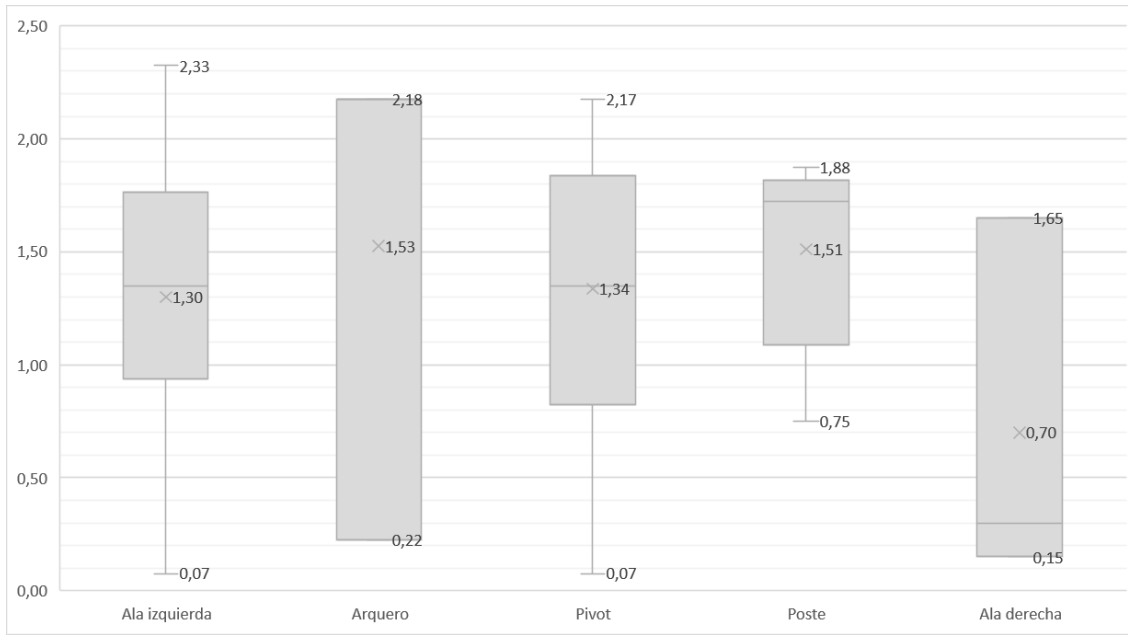
190 **Tabla 3. Requerimientos de reposición hídrica (N= 10).**

| Estadísticos | Edad | Estatura | Peso Inicial | Peso Final | Rehidratación |
|----------------|------|----------|--------------|------------|---------------|
| Mínimo | 18 | 1,70 | 62,30 | 61,55 | 0,07 |
| Mediana | 23 | 1,78 | 73,98 | 73,20 | 1,35 |
| Media | 24,3 | 1,79 | 76,17 | 75,29 | 1,32 |
| Desv. Estándar | 5,46 | 0,06 | 12,79 | 12,59 | 0,68 |
| Máximo | 38 | 1,92 | 99,50 | 98,30 | 2,33 |

191

192

193 Así también, vistos los mismos datos en función a las posiciones de juego, los promedios de
 194 rehidratación requeridos pos-entrenamiento consideran necesariamente la ingesta de 1,30 litros
 195 para el ala derecha, trepando a 1,53 litros para el arquero. También, los pivots precisan en
 196 promedio de 1,34% contra el 1,51% de los postes o cierres; dejando solamente 0,70 litros para
 197 el ala derecha (ver Gráfico 2).



199
200
201

202 De acuerdo con los resultados el diagnóstico del nivel de hidratación, según los cálculos
 203 realizados sobre el total de jugadores del equipo (N= 10) y la determinación de los rangos
 204 establecidos, en el 70% (n= 7) de estos presentó una deshidratación mínima, como así también,
 205 el 30% (n= 3) restante estuvo bien hidratado (ver Tabla 4).

206 **Tabla 4. Diagnóstico del nivel de hidratación de los jugadores (N= 10).**

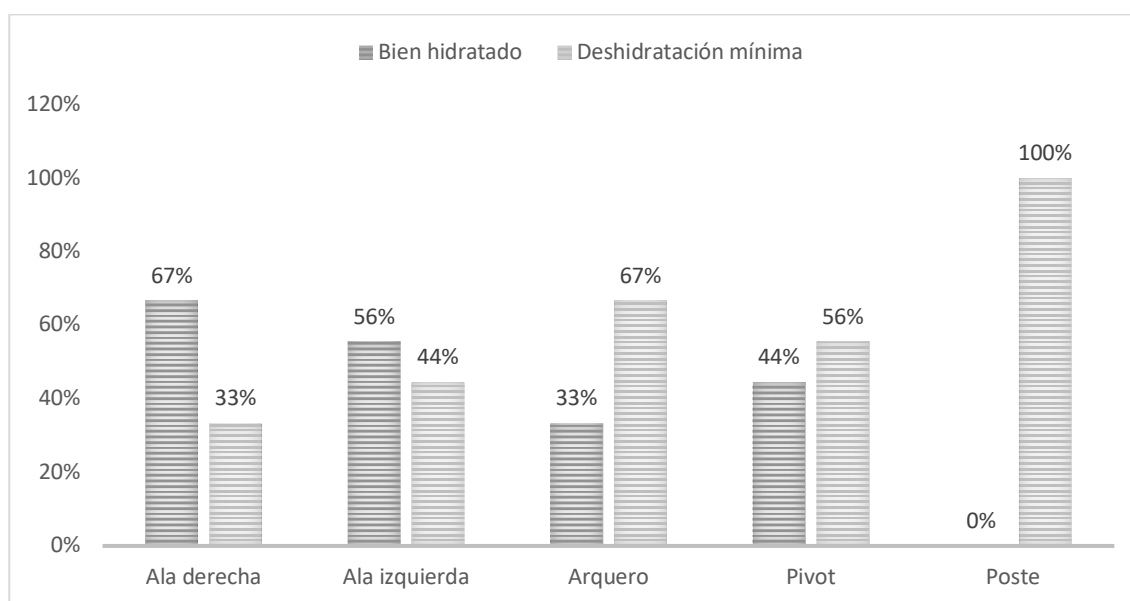
| Dx. | Sujetos | Posición de juego | de % Pérdida de peso |
|-----------------------|-----------|-------------------|----------------------|
| Bien hidratado | Sujeto_01 | Ala derecha | 0,74% |
| | Sujeto_02 | Ala izquierda | 0,57% |
| | Sujeto_08 | Pivot | 1,00% |
| Deshidratación mínima | Sujeto_03 | Ala izquierda | 1,21% |
| | Sujeto_04 | Ala izquierda | 1,31% |
| | Sujeto_05 | Arquero | 1,61% |
| | Sujeto_06 | Pivot | 1,22% |
| | Sujeto_07 | Pivot | 1,19% |
| | Sujeto_09 | Poste | 1,51% |
| | Sujeto_10 | Poste | 1,05% |

207

208 Igualmente, visto dese la secuencia de registros realizados (N= 30), se obtuvo que, en el 100%
 209 de las mismas los jugadores de la posición de poste tuvieron una deshidratación mínima, seguido
 210 con el 67% por el arquero y el 56% de los pivot. Contrariamente, en el 67% de las veces que se
 211 tomaron los datos, el ala derecha se encontraba bien hidratado, como también, con el 56% los
 212 ala izquierda (ver Gráfico 4).

213

214 **Gráfico 4. Distribución de la % pérdida de peso por posición de juego (N= 10)**



215

217 **Conclusión**

218 Conforme al desarrollo del estudio, desarrollado con base en las características resaltadas en el
219 planteamiento inicial de la problemática, las referencias de la investigación bibliográfica y los
220 hallazgos del trabajo de campo, tomando en cuenta las variables y dimensiones propuestas para
221 un análisis detallado de los fenómenos relativos a los entrenamientos de fútbol de salón, los
222 resultados presentados han determinado positivamente el cumplimiento satisfactorio los
223 objetivos señalados, los cuales pasan a expresarse a través de las siguientes conclusiones.

224 En esta investigación se propuso evaluar nivel de hidratación de los jugadores de fútbol de salón,
225 según promedios ponderados de un ciclo de entrenamientos del Club “Fénix” de la ciudad de
226 Ñemby durante los meses de septiembre y octubre del año 2023, el cual ha permitido reconocer
227 las diferencias entre las diferentes variables estudiadas.

228 En cuanto al primer objetivo específico, se puede concluir que la pérdida de líquidos de los
229 jugadores de un club de fútbol de salón según los registros de monitorización del peso corporal
230 durante un ciclo de entrenamiento, encontraron en promedio así 874 ± 461 gramos, reflejando
231 con ello una media de $1,14 \pm 0,61\%$ en la pérdida de peso corporal, con contrapuntos observados
232 por posición de juego.

233 Referido al segundo objetivo específico, se puede destacar que los requerimientos de reposición
234 hídrica de los jugadores de fútbol de salón, según promedios ponderados de pérdida de peso
235 corporal durante un ciclo de entrenamiento, demandan en general un mínimo de 0,07 y un
236 máximo de 2,33 litros, con una media de $1,32 \pm 0,68$ litros, influenciados también por la posición
237 de juego.

238 Conforme al tercer objetivo específico, se puede afirmar que el diagnóstico del nivel de
239 hidratación de los jugadores de fútbol de salón, según promedios ponderados de un ciclo de
240 entrenamientos, refleja un 70% de la población con una deshidratación mínima, contra el 30%
241 ($n= 3$) que estuvo bien hidratado; indicando a su vez contrastes

242 A partir del análisis se puede concluir que, el nivel de hidratación de los jugadores de fútbol de
243 salón, según promedios ponderados de un ciclo de entrenamientos del Club “Fénix” de la ciudad
244 de Ñemby durante los meses de septiembre y octubre del año 2023, es un punto clave que
245 debería abordarse adecuadamente para reducir la incidencia de riesgos mayores, tanto físicos
246 como cognitivos, dado el alto impacto que tiene sobre el rendimiento de los deportistas.
247 Reconociendo fundamentalmente que la deshidratación afecta el rendimiento deportivo porque
248 tiende a disminuir la obtención de energía aeróbica y la fuerza física, afectando al dominio
249 corporal para la ejecución de las técnicas de juego correspondientes.

250 Por último, cabe destacar que el presente trabajo ha contado con una limitación principal
251 asociada a la especial relevancia de la población estudiada, dado por la particularidad de realizar
252 la toma de datos en un equipo profesional durante un ciclo de 3 entrenamientos, lo que motivó
253 ciertas reducciones, como el bajo tamaño muestral. Del mismo modo, los aspectos
254 reglamentarios del propio deporte, o las restricciones evidentes de la organización del club
255 impidieron el acceso a un mayor conjunto de datos, tales como valores de frecuencia cardíaca,
256 muestras sanguíneas o muestras de orina, entre otros.

257

258

259

260

261 **Recomendaciones**

262 Se recomienda especialmente al Club Fénix, fortalecer el plantel profesional del cuerpo técnico,
263 incluyendo otros del área de la salud tales como nutricionistas y psicólogos, los cuales pueden
264 aportar al desarrollo de estrategias socioeducativas para el reforzamiento de las estrategias de
265 reposición hídrica, que deberán estar basadas en las características individuales de cada
266 jugador, puesto que existe gran variabilidad en los resultados obtenidos.

267 Así también, se sugiere reforzar lineamientos y establecer estrategias socioeducativas, con el
268 objetivo de ratificar la gravedad que puede alcanzar los niveles de deshidratación a fin de mitigar
269 posibles riesgos asociados al calor

270 Por este motivo es muy importante elaborar acciones puntuales para mantener una reposición
271 continua del nivel de líquido corporal óptimo mientras se hace ejercicio, tanto en los ciclos de
272 entrenamiento como en el periodo de la competición.

273 Referencias

274 Aleixo, T. P., Mendes, R. C., & Loureiro, L. M. (2016). Avaliação da perda hídrica e hábitos de
275 hidratação de atletas universitários de futsal competitivo. *Revista Brasileira de Medicina*
276 *do Esporte*, 22(5), 350-354. doi:<https://doi.org/10.1590/1517-869220162205151956>

277 Barbero, J. C., Castagna, C., & Granda, J. (2006). Deshidratación y reposición hídrica en
278 jugadores de fútbol sala: efectos de un programa de intervención sobre la pérdida de
279 líquidos durante la competición. *MOTRICIDAD. European Journal of Human Movement*,
280 17, 97-110. doi:<https://www.redalyc.org/pdf/2742/274220442007.pdf>

281 Barbero, J. C., Castagna, C., & Granda, J. (2006). Deshidratación y reposición hídrica en
282 jugadores de fútbol sala: Efectos de un programa de intervención sobre la pérdida de
283 líquidos durante la competición. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 17,
284 97-110. doi:<https://www.redalyc.org/pdf/2742/274220442007.pdf>

285 Berdejo, D. (2023). Tests físicos y estado de hidratación para monitorizar la fatiga en jugadores
286 internacionales de futsal. *Trances: Transmisión del conocimiento educativo y de la salud*,
287 15(2), 81-100.

288 Carrión, J., Ortega, R., Mosquera, J., Baldospin, J., & Sánchez, J. (2018). Nivel De
289 Deshidratación En Los Futbolistas Sub 16 Del Barcelona Sporting Club. *International*
290 *Journal of Health Sciences*, 6(1), 44-52. doi:<https://doi.org/10.15640/ijhs.v6n1a5>

291 Castillo, A. (2009). Comparación entre un partido de competición y entrenamiento, sobre
292 reposición hídrica y su efecto en niveles de deshidratación en jugadores de fútbol no
293 profesionales en función de la posición ocupada en el terreno de juego. *Suficiencia*
294 *investigadora, DEA - Universidad de Murcia*.

295 Cheuvront, S. N., & Sawka, M. N. (2005). Evaluación de la hidratación en atletas. *Sports Science*
296 *Exchange* 97, 18(2), 1-8.
297 doi:https://secure.footprint.net/gatorade/stg/gssiweb/pdf/es/97_Cheuvront_Sawka.pdf

298 Cortés, J. T. (2014). Fundamentos tácticos-estratégicos del Fútbol de Salón. *VIREF Revista de*
299 *Educación Física*, 3(1).
300 doi:<https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/download/20088/16971/71863>

301 Fresno, M. C., Angel, P., Cisternas, P., & Muñoz, A. (2011). *Grado de acidez y potencial erosivo*
302 *de las bebidas deportivas isotónicas disponibles en Chile*. Obtenido de Revista Dental de
303 Chile:
304 [http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202011/pdf/grado_de_acidez.p](http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202011/pdf/grado_de_acidez.pdf)
305 [df](http://www.revistadentaldechile.cl/temas%20noviembre%202011/pdf/grado_de_acidez.pdf)

- 306 García, J. V. (2009). *Reposición de líquidos y su efecto sobre niveles de hidratación en jugadores*
307 *de fútbol sala en función de la posición ocupada en el terreno de juego*. Obtenido de Tesis
308 Doctoral presentada ante la Universidad de Murcia:
309 <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/10035/1/GarciaJimenez.pdf>
- 310 García, J. V., Yuste, J. L., & García, J. J. (2010). Ingesta de líquidos y deshidratación en
311 jugadores profesionales de fútbol sala en función de la posición ocupada en el terreno de
312 juego. *Apunts Sports Medicine*, 45(166), 69-74.
- 313 García-Jiménez, J., & Yuste, J. (2010). Pérdida de peso y deshidratación en atacantes durante
314 partidos oficiales de fútbol sala. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 3(2), 52-56.
315 doi:<https://www.redalyc.org/pdf/3233/323327662002.pdf>
- 316 Guerrero, J. C. (2017). *Estado de hidratación y tasa de sudoración en jugadores de la selección*
317 *de futbol soccer de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí según el formato del*
318 *torneo*. Obtenido de Tesis de grado en Nutrición presentada ante la Universidad Autónoma
319 de San Luis Potosí :
320 [https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4767/JUAN%20CARLOS](https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4767/JUAN%20CARLOS%20GUERRERO%20REYNA.pdf)
321 [%20GUERRERO%20REYNA.pdf](https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4767/JUAN%20CARLOS%20GUERRERO%20REYNA.pdf)
- 322 Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*
323 (Sexta ed.). Lima: McGraw-Hill / Interamericana Editores.
- 324 Morente, Á. (2018). *Niveles de deshidratación en jugadores en edad escolar tras la disputa de*
325 *partidos de fútbol*. Obtenido de Tesis de Grado presentado ante la Universidad D Córdoba
326 - Campus de Rabanales: <https://core.ac.uk/download/pdf/199454976.pdf>
- 327 Palacios, N., Franco, L., Manonelles, P., Manuz, B., & Villegas, J. (2008). Consenso sobre
328 bebidas para el deportista. Composición y pautas de reposición de líquidos documento de
329 consenso de la Federación Española de Medicina del Deporte. *Archivos de Medicina del*
330 *Deporte*, XXV(126), 245-258.
331 doi:<https://femede.es/documentos/Consenso%20hidratacion.pdf>
- 332 Pulley Garcia, M. G. (4 de October de 2021). *La hidratación como factor fundamental para*
333 *mejorar el rendimiento deportivo de las jugadoras categoría sub-16 del Barcelona Sporting*
334 *Club*. Recuperado el 13 de October de 2023, de Repositorio Universidad de Guayaquil:
335 <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/57403>
- 336 Rosés, J. M., & Pujol, P. (2006). Hidratación y ejercicio físico. *Apunts Sports Medicine*, 41(150),
337 70-77.
- 338 Ruiz de las Heras, A. (2015). *Bebidas isotónicas*. Obtenido de
339 [http://www.webconsultas.com/ejercicio-y-deporte/nutricion-deportiva/bebidas-isotonicas-](http://www.webconsultas.com/ejercicio-y-deporte/nutricion-deportiva/bebidas-isotonicas-12405)
340 [12405](http://www.webconsultas.com/ejercicio-y-deporte/nutricion-deportiva/bebidas-isotonicas-12405)
- 341 Santiberi, S. (2014). *Bebidas Isotónicas: Análisis comparativo*. Obtenido de Revista Consumer:
342 <http://revista.consumer.es/web/es/20040701/pdf/analisis.pdf>
- 343 Sellés, M. C., Martínez-Sanz, J. M., Mielgo-Ayuso, J., Selles, S., Norte-Navarro, A., Ortiz-
344 Moncada, R., & Cejuela, R. (2015). Evaluación de la ingesta de líquido, pérdida de peso
345 y tasa de sudoración en jóvenes triatletas. *Revista Española de Nutrición Humana y*
346 *Dietética*, 19(3), 132-139. doi:<https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.19.3.146>
- 347 UEFA. (2017). *Manual de la UEFA para entrenadores de futsal*. Obtenido de
348 [https://editorial.uefa.com/resources/025d-0f842ced7bbc-db8606c7d9fa-](https://editorial.uefa.com/resources/025d-0f842ced7bbc-db8606c7d9fa-1000/manual_de_entrenamiento_de_futbol_sala_de_la_uefa.pdf)
349 [1000/manual_de_entrenamiento_de_futbol_sala_de_la_uefa.pdf](https://editorial.uefa.com/resources/025d-0f842ced7bbc-db8606c7d9fa-1000/manual_de_entrenamiento_de_futbol_sala_de_la_uefa.pdf)

350 Urdampilleta, A., & Gómez-Zorita, S. (2014). *De la deshidratación a la hiperhidratación; bebidas*
351 *isotónicas y diuréticas y ayudas hiperhidratantes en el deporte*. Recuperado el 11 de
352 Diciembre de 2016, de Revista de Nutrición Hospitalaria:
353 <http://www.redalyc.org/pdf/3092/309231665004.pdf>

354 Urdampilleta, A., Martínez-Sanz, J., Julia-Sanchez, S., & Álvarez-Herms, J. (2013). Protocolo de
355 hidratación antes, durante y después de la actividad físico-deportiva. *Motricidad. European*
356 *Journal of Human Movement*, 31, 57-76.
357 doi:<https://www.redalyc.org/pdf/2742/274229586004.pdf>

358