

## **ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LA PELOTA VASCA**

**J. Gámez; A. Montaner; A. Astorgano; E, Alcántara.**

**Instituto de Biomecánica de Valencia**

### **RESUMEN**

La pelota vasca es un deporte tradicional de gran difusión en todo el mundo. La evolución que este deporte ha experimentado en la segunda mitad del pasado siglo, ha provocado que el juego sea más vivo y espectacular para el espectador. Sin embargo, estos cambios en la velocidad del juego y en la fuerza con la que la pelota llega a la mano del pelotari han provocado que las lesiones de los jugadores de Pelota Vasca aumenten.

Este trabajo presenta un estudio epidemiológico que busca describir las principales dolencias y lesiones que sufre el pelotari, así como las zonas más lesionadas. Para ello 51 pelotaris del País Vasco y Navarra fueron entrevistados para conocer los principales aspectos epidemiológicos de dicho deporte.

Un 90,2% de los pelotaris encuestados padecían algún tipo de dolencia o problema físico derivado de la práctica de la Pelota Vasca en el momento de realización de la encuesta. Un 82,4% de los encuestados habían sufrido algún tipo de lesión en las manos. Las zonas que presentaban una mayor incidencia lesiva fueron las cabezas del tercer (51% de los pelotaris) y cuarto metacarpianos (28% de los pelotaris) de las manos. Igualmente cabe destacar que se ha observado un alto índice de lesiones en la zona lumbar.

Como conclusión se extrae que la incidencia de lesiones en la pelota vasca es algo muy preocupante puesto que afecta a un elevado porcentaje de los practicantes. Las inadecuadas protecciones de la mano, la climatología y la deficiente preparación física son algunas de las causas que propician el alto índice lesivo.

En el futuro se estudiará las presiones en la mano originadas por los impactos, los aspectos técnicos de las protecciones y los materiales más adecuados; con el objetivo final de mejorar las protecciones que son utilizadas en pelota vasca.

**PALABRAS CLAVE:** Epidemiología, Pelota Vasca.

### **INTRODUCCIÓN**

La pelota vasca es un deporte tradicional muy arraigado y consolidado en el Norte de España, que cada vez más se está expandiendo a lo largo de la geografía peninsular. Esta actividad posee un amplio y fructífero pasado que ha contribuido a extender dicho deporte por todo el mundo.

Sin embargo, los practicantes de este deporte sufren un gran número de patologías asociadas a la práctica deportiva, como por ejemplo el síndrome de Raynaud (Letamendía 1993), edemas (Letamendía 1995) o hematomas (Baudet y Laporte 1994; Laporte 1996). Las lesiones sufridas, especialmente en las manos, como consecuencia de estas formas de juego acorta sensiblemente la vida deportiva de los jugadores. Según la bibliografía consultada los cambios acaecidos en la pelota vasca han provocado que la táctica del juego se modifique y que las lesiones del pelotari aumenten (Letamendía 1995).

Hay que tener en cuenta que debido a los impactos agresivos y continuos que recibe la

mano del pelotari aparecen una serie de dolencias en dicha región corporal que impiden la práctica continua y saludable de la pelota vasca. Cabe destacar que los criterios de elección de los materiales que componen las protecciones no están basados en estudios científicos sino en la tradición y en la experiencia personal.

El objetivo de este estudio es conocer los aspectos de tipo epidemiológico más importantes que afectan a los pelotaris en la actualidad.

Este estudio permitirá establecer las líneas de acción futuras para mejorar las protecciones empleadas en la pelota vasca. Dichas mejoras se traducirán en una disminución del número y la gravedad de las lesiones que sufren los jugadores.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El presente trabajo es un estudio epidemiológico de la Pelota Vasca. La muestra del estudio estuvo compuesta por 51 pelotaris residentes en el País Vasco y Navarra. A cada uno de ellos se le realizó una entrevista personal en la que se plantearon interrogantes de tipo epidemiológico y técnico. De los 51 sujetos 14 eran profesionales y 37 aficionados, repartidos en 28 delanteros y 23 zagueros. La media de la edad de dicha muestra era de 22.96 años (SD = 4.33). La estatura media era de 180.39 cm (SD =6.58) y la media del peso fue de 82.52 Kg (SD = 6.65 Kg). Cabe destacar que la experiencia deportiva de la muestra es alta, ya que presenta una media de 15,74 años de práctica deportiva (SD = 4,77) y 4,01 (SD = 2,06) horas a la semana de contacto con la pelota ya sea en entrenamientos o en partidas. Además los pelotaris que componen la muestra juegan por lo general una partida a la semana, con una duración media por partida de 63,23 minutos (SD = 2,82).

Las actuaciones llevadas a cabo y que corresponden al estudio horizontal han sido las siguientes:

- 1 Realización de entrevistas a expertos. Se entrevistó, vía telefónica, a técnicos de federación, jugadores y médicos especializados en este deporte, en la epidemiología asociada y en el tratamiento de las lesiones de los pelotaris.
- 2 Diseño de encuestas. Con los resultados de las entrevista a los expertos, se llevó a cabo el diseño de la encuesta y de la entrevista que posteriormente iban a pasar los jugadores.
- 3 Realización de entrevistas a pelotaris en Pamplona y Bilbao. Se utilizó un modelo de entrevista en el que se trataban principalmente aspectos epidemiológicos y de dedicación a la actividad. La experiencia en la actividad y la accesibilidad de los sujetos fueron los criterios de selección de la muestra.
- 4 Tratamiento estadístico y análisis de resultados. Una vez recogida toda la información, se realizó su tratamiento estadístico. Para el tratamiento se utilizó la base de datos ACCESS XP para volcado y la conformación de las variables. Posteriormente se utilizó SPSS 10.0 para realizar el tratamiento estadístico. En primer lugar se realizó un análisis mediante estadísticos descriptivos como: frecuencias, modas, medias, porcentajes y porcentajes acumulados. A continuación se realizó un análisis de varianza utilizando como variables las lesiones encontradas y como factor fijo la posición de juego.

## **RESULTADOS**

Un 90,2% de los pelotaris encuestados padecen algún tipo de dolencia o problema físico derivado de la práctica de la Pelota Vasca.

En todos los deportes se sufren lesiones de todo tipo, no obstante es importante destacar que en esta modalidad de la pelota vasca un 82,4% de los sujetos han padecido lesiones en la mano debido a que es la principal superficie de golpeo durante el juego.

En la Figura 1 se muestran la localización de las lesiones atribuibles a la práctica de la pelota así como el porcentaje de la muestra que sufren dichas lesiones. Se ha encontrado un alto índice de lesiones en la zona lumbar (24%). La zona dorsal es otra área corporal gravemente afectada puesto que un 20 % de la muestra padece lesiones o molestias. Igualmente cabe destacar que los manistas que ocupan la posición de delanteros sufren más lesiones en ambos hombros que los zagueros ( $p < 0.05$ ). En la Figura 2 aparecen las zonas de la mano del pelotari con mayor incidencia lesiva.

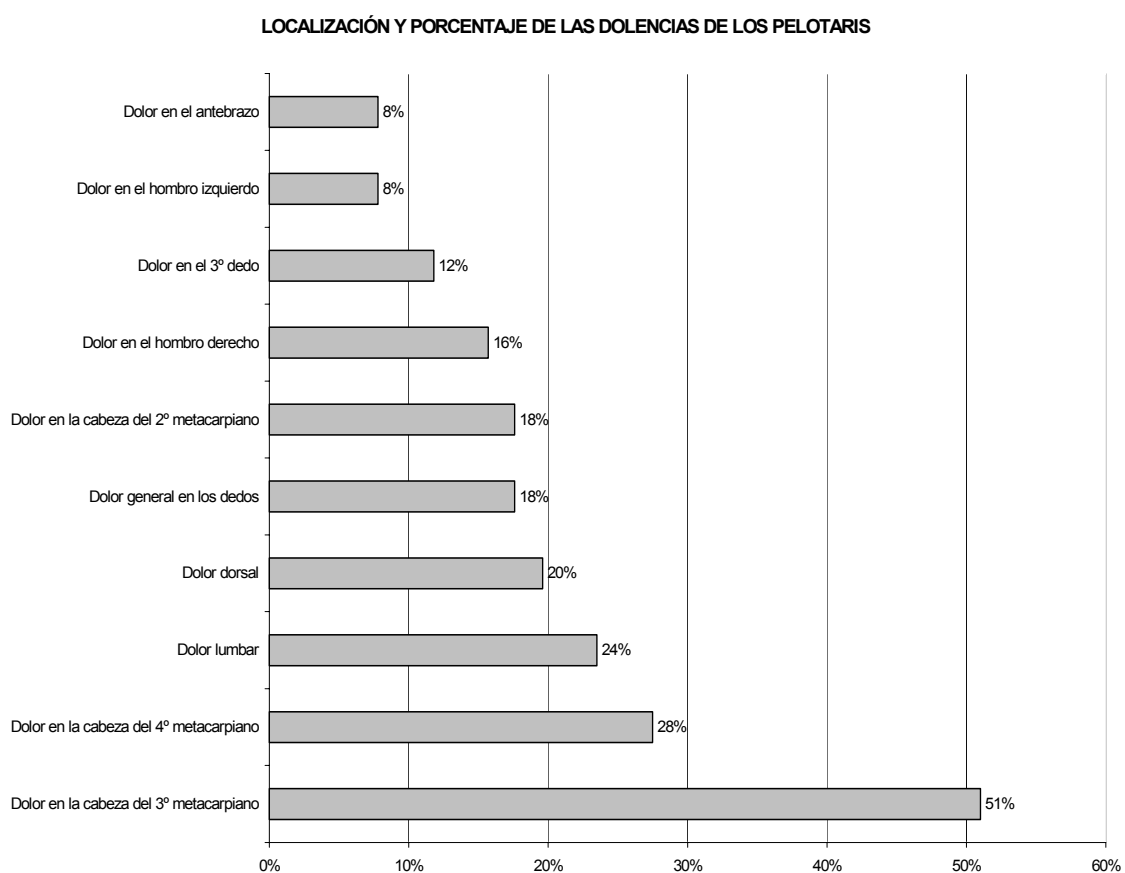


Figura 1: Porcentaje de lesiones y su localización.



Figura 2. Zonas de la mano de los pelotaris donde las dolencias son más frecuentes.

La sensibilidad de la mano del pelotari varía en función de las condiciones ambientales en las que se desarrolle la práctica deportiva. El 88,2% de los pelotaris perciben una mayor sensación de dolor cuando hace frío.

Tabla 16: Aumento de la sensibilidad de la mano del pelotari dependiendo de las condiciones ambientales.

| CONDICIONES AMBIENTALES | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-------------------------|------------|------------|
| CALOR                   | 3          | 5,9        |
| FRIO                    | 45         | 88,2       |
| HUMEDAD                 | 1          | 2,0        |
| NO INFLUYEN             | 2          | 3,9        |
| TOTAL                   | 51         | 100,0      |

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La muestra utilizada ha sido la correcta puesto que los pelotaris entrevistados tienen un nivel deportivo alto así como mucha experiencia en este deporte. Además cabe destacar que están representadas las dos posiciones de juego posibles.

En la pelota vasca a nivel epidemiológico se observa un gran problema sobre el cual se debe actuar, puesto que un gran número de pelotaris que sufren dolores en las manos de diversa procedencia. Hay autores que indican que todos los manistas padecen edemas en las manos de más o menos intensidad por causa del juego (Letamendía 1995). El dolor más temido es el mal de manos, conocido en el entorno de la pelota vasca como el "clavo". Otra lesión que sufren a menudo los pelotaris y que puede llegar a ser incapacitante son los callos, los que en parte son derivados de la mala colocación de los tacos de protección. El amplio vacío científico que rodea este deporte en cuanto al tipo de

materiales de protección y a la disposición de éstos en la mano pueden ser los motivos por los cuales se producen dichas lesiones. La magnitud y el reparto de las presiones del impacto de la pelota en la mano son totalmente desconocidas.

Otra enfermedad asociada a la práctica de la pelota vasca que ha sido muy estudiada es el Síndrome de Raynaud. Es un trastorno de la circulación, como consecuencia de los impactos repetidos y las bajas temperaturas, que determina un déficit transitorio de aporte sanguíneo a uno o varios dedos de las manos. En el estudio, el 12% de los pelotaris describió dolor en el tercer dedo, que muy posiblemente pudiera deberse a una de las fases de este trastorno. Letamendía (1995) opina que un 60% de los pelotaris de alto nivel competitivo sufren a lo largo de su vida deportiva esta enfermedad.

Al inspeccionar la mano de un pelotari a menudo se observa que la falange distal del quinto dedo está abducida. Esto es debido a una rotura del ligamento lateral externo producida por un golpeo defectuoso. No es una lesión que impida la práctica deportiva aunque en sus inicios resulta molesta y dolorosa. El precario sistema de protección puede ser el principal motivo por el cual se produzca este proceso lesivo.

El hecho de que los manistas que ocupan la posición de delanteros sufran más lesiones en los hombros que los zagueros puede deberse a las diferentes características de golpeo que existen entre ambas posiciones. La manera de paliar este mayor índice lesivo para los delanteros, pasa por la planificación de entrenamiento específico de fortalecimiento de los grupos musculares implicados en la movilidad enartrósica del hombro y por la aplicación de los estiramientos oportunos.

Se ha comprobado que el 24% de los pelotaris sufre dolor lumbar. Este aparece debido a la técnica deportiva de golpeo de la Pelota Vasca, técnica en la que se produce una flexión media del raquis a nivel lumbar con lateralización hacia el lado del que realiza el golpe. La planificación de entrenamiento específico de fortalecimiento, flexibilidad y movilidad articular de esta zona probablemente disminuiría este alto porcentaje lesivo.

Finalmente cabe significar que el índice de lesiones en la pelota vasca es muy alto y preocupante (90.2 %) del mismo modo es importante destacar el alto nivel de lesiones en algún miembro de la cadena cinética de golpeo. La mala protección de las manos de los deportistas es el motivo principal de las dolencias. En este sentido para mejorar la calidad de vida deportiva de los pelotaris es importante mejorar los sistemas de protección de la mano.

En el futuro se abrirán nuevas líneas de investigación encaminadas a conocer los aspectos técnicos de las protecciones, a medir las presiones que se producen en la palma de la mano durante el golpeo y a estudiar materiales de protección más adecuados.

## REFERENCIAS

- 1 Baudet, J., Laporte, G., (1994) *El Clavo (Itzia) en su aspecto quirúrgico. En los considerandos del I Congreso Internacional de Medicina Deportiva orientada hacia la Pelota Vasca. San Juan de Luz, 17 Septiembre 1994.*
- 2 Laporte, G., (1996) *La Patología de la Mano del Pelotari. En Lesiones de la mano del deportista, Vol. 1, Ed. Fison Roche, 85-96. París.*
- 3 Letamendía, A., (1993) *El dedo blanco del pelotari. San Sebastián. Fundación kutxa.*
- 4 Letamendía, A., (1995) *El pelotari y sus manos. Ikastolen Elkarte.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Este trabajo ha sido posible gracias a la colaboración de la empresa GONGA 98 S.L. y del Centro de Investigación y Medicina del Deporte de Navarra dependiente del Instituto Navarro del Deporte y Juventud del Gobierno de Navarra, y también gracias a los pelotaris y técnicos que han participado y contribuido al éxito de este estudio. 🌟