

LESIONES DEPORTIVAS DE LAS CATEGORÍAS MAYORES DEL CLUB DE PATINAJE TEQUENDAMA DE BOGOTÁ

*Tatiana Sánchez Bonilla*¹
*Laura Elizabeth Castro Jiménez*²

Fecha de Recepción: 23/04/2015

Fecha de Aceptación: 23/05/2015

Citar como: Sánchez, T. Castro, L. (2015). Lesiones deportivas de las categorías mayores del club de patinaje Tequendama de Bogotá. *Rev Mov Cient.* 9(1): 21-32.

RESUMEN

Introducción: Las lesiones deportivas son un tema recurrente en todas las disciplinas del deporte. El objetivo es analizar la prevalencia y las características específicas de las lesiones que se presentan en el patinaje de carreras, de los deportistas pertenecientes a las categorías mayores del Club Tequendama de Bogotá. **Método:** Se planteó un estudio mixto, con dos fases, la primera cuantitativa, la segunda cualitativa. Para ello, se aplicaron encuestas y observaciones de campo a los patinadores. **Resultados:** Se encontró que en este deporte las lesiones más frecuentes son las fracturas y que el mecanismo de lesión más recurrente es el traumatismo directo dado generalmente por fuertes caídas. Además se pudo observar que la zona del cuerpo más afectada es el tren inferior. En cuanto a la parte cualitativa, se pudo observar como el calentamiento y el estiramiento deficientes son rasgos específicos de la aparición de lesiones en este deporte, como también se evidencia como factor influyente para la aparición de lesiones los escenarios deportivos. Otros aspectos que resultan de vital importancia son los relacionados con la necesidad de descansos óptimos para la recuperación de los deportistas y tomar conciencia sobre la correcta finalización de los procesos de rehabilitación. **Conclusiones:** La presencia de lesiones deportivas se convierte en una condición modificable ya que las características de las mismas pueden ser intervenidas por medio del aseguramiento de los recursos profesionales, técnicos y de infraestructura necesarios para el desarrollo del deporte, en este caso el patinaje.

Palabras Clave: Traumatismos en Atletas, Patinaje, Prevalencia.

1 Profesional en Cultura Física Deporte y Recreación. Universidad Santo Tomás. Bogotá.

2 Fisioterapeuta. Magíster en Salud Pública. Universidad Nacional de Colombia. Estudiante de Doctorado en Humanidades, Humanismo y Persona. Universidad San Buenaventura. Docente Investigadora Grupo de Investigación Cuerpo Sujeto y Educación. Facultad de Cultura Física Deporte y Recreación. Universidad Santo Tomás. Bogotá. Correo de Correspondencia: laura.castro@usantotomas.edu.co

SPORTS INJURIES OF THE MAJOR CATEGORIES OF THE CLUB OF SKATING TEQUENDAMA OF BOGOTA

ABSTRACT

Background: Sports injuries are a recurring theme in all disciplines of the sport. The aim is to analyze the prevalence and the specific characteristics of lesions that occur in the speed skating, athletes belonging to older categories of Tequendama Club of Bogota. **Method:** A study with two phases, the first quantitative, qualitative second was raised. To this end, surveys and field observations were applied to the skaters. **Results:** It was found that in this sport the most common injuries are fractures and that the mechanism of injury is more recurrent direct trauma usually given by sharp falls. Also it was observed that the most affected body area is the lower body. As for the qualitative part, it was observed as poor heating and stretching are specific features of the appearance of lesions in this sport, as evidenced as a factor for the occurrence of injuries are the sporting venues. Other issues that are of vital importance are those related to the need for optimal recovery breaks athletes and raise awareness about the successful completion of the rehabilitation process. **Conclusions:** The presence of sports injuries becomes a changeable condition since the characteristics thereof may be tapped through the assurance of professional, technical and infrastructure necessary for the development of sport, in this case the resources skating .

Keywords: Athletic Injuries, Skating, Prevalence.

INTRODUCCIÓN

Habitualmente se asocian las diferentes actividades físicas y deportivas con los muchos beneficios que éstas representan para el bienestar y calidad de vida de las personas, pero se deja de lado la idea de que estas prácticas también tienen un cierto nivel de influencia en la aparición y presencia de lesiones. Con lo anterior, se hace inevitable entender la lesión como un “hecho inherente” a la práctica de las mismas (Olmédilla, García & Martínez, 2006); es decir que por más que el deporte genere varios beneficios para la salud, no va a dejar de existir un factor de riesgo alto que conlleve a presentar diferentes tipos de lesión (Cos, Cos, Buenaventura, Pruna & Ekstrand, 2010) (Bertuglia, Bullone, Rossotto y Gasparini, 2014).

De acuerdo a lo encontrado en los diferentes estudios realizados para determinar la prevalencia de lesiones en ciertos deportes, se puede evidenciar cómo éstas también tienen una gran implicación en lo que al sector de la salud se refiere ya que las lesiones deportivas son una causa importante de morbilidad, la Organización Mundial de la Salud hace hincapié

en la importancia que se debe dar al control de éstas (Ytterstad, 1996); y para lograrlo es importante apoyarse tanto en estudios epidemiológicos y de intervención de lesiones deportivas como el que se propone a continuación.

En cuanto al patinaje de carreras son muy pocos los estudios que se encuentran con relación a la presencia de lesiones por su práctica ó condiciones morfo-funcionales de los deportistas. Los estudios encontrados sobre el tema hacen referencia al patinaje recreativo (que de igual forma presenta altos niveles de prevalencia de lesiones) y los que se encuentran relacionados con el patinaje de carreras son estudios de más de diez años de existencia, a partir de esto, se observa la poca investigación en esta tema; y la necesidad de realizar más investigaciones que describan la prevalencia para disminuir muchos de los factores de riesgo que llevan a adquirirlas durante la práctica y así reducir las diversas implicaciones que las lesiones tienen en la vida deportiva, personal o social del individuo.

Uno de los estudios encontrados sobre la caracterización de lesiones en el patinaje, relata la alta pre-

sencia de casos (100 lesiones adquiridas por la práctica del patinaje recreativo) que se presentaron en el hospital de Southmead en el Reino Unido, con un registro realmente alto en un periodo de tres meses y doce días. Los resultados evidencian una presencia de 32 fracturas y luxaciones, en las que el 72% ocurrieron en las extremidades superiores, el 15% en las extremidades inferiores, el 8% en la cara y el 5% restante en el tronco (Bunker, 1983) (Sarkola, Schalamon, Nietosvaara, 2003).

Otro de los estudios encontrados, menciona el creciente aumento en el número de lesiones ocasionadas por el patinaje y tratadas en el hospital “Prince of Wales” en el período de 1985 a 1986. Los resultados de este estudio muestran que hubo una incidencia del 86% en lesiones realmente graves ya que el 28% de ellas requirieron de tratamiento quirúrgico. También se puede observar que la muñeca fue la región corporal más lesionada, seguida del hombro, el codo y el tobillo. De las 111 lesiones tratadas, 81 fueron fracturas y 14 fueron luxaciones, 8 lesiones de ligamento y 7 de los tejidos blandos, donde los hombres presentaron una mayor prevalencia de lesión en comparación con las mujeres (Shen, Chan & Leung, 1987). Por otra parte, el estudio realizado por Schieber, Branche, Ryan, Rutherford, Stevens y O’Neil (1996) presentan un estudio de caso en patinadores que han presentado lesiones de muñeca, codos y rodillas. De los 206 sujetos elegidos para el estudio, únicamente el 78% fueron entrevistados (161 personas) y los resultados arrojaron que la lesión más común al igual que el anterior caso fue la lesión en las muñecas.

Es así, como el objetivo de este estudio es identificar las características y la prevalencia de lesiones deportivas en el patinaje de carreras, para reconocer así las causas que influyen en la aparición de las mismas y lograr una reducción en la incidencia de lesiones en los patinadores. De esta manera, al ser capaces de identificar lo que influye para la aparición de una lesión deportiva podría permitir una mayor intervención (por parte de entrenadores, cuerpo técnico y los mismos deportistas).

MÉTODO

La presente investigación se desarrollo desde un enfoque mixto, es decir que se guió la investigación bajo los parámetros de la investigación cuantitativa y cualitativa; siendo un tipo de estudio descriptivo, ya que se busca especificar las propiedades importantes del fenómeno (Hernández, Fernández & Baptista, 2010), que para el caso de este estudio es la prevalencia y caracterización de las lesiones deportivas en el patinaje.

Población: Para la selección de la muestra se definió como unidad de análisis a los patinadores del Club Tequendama y se delimitó la población a partir de una sola característica: pertenecer a la categoría mayores, que a su vez esta dividida en tres subcategorías: pre – juvenil, juvenil y mayores estandarizada para los campeonatos distritales, nacionales e internacionales por la Federación Colombiana de Patinaje. La estimación del tamaño de la muestra para el desarrollo de este estudio, se hizo a partir de la aplicación de la fórmula de intervalo de confianza, en el cual, a partir del total de la población, correspondiente a 40 personas, se definió un nivel de confianza del 95%, una precisión del 5% y el resultado arrojado como tamaño muestral es de 26 deportistas a las que se les deberá aplicar los instrumentos de recolección de información.

Las fases que guiaron el proceso de esta investigación se plantearon bajo un marco cíclico que permitirá el correcto progreso del estudio una vez alcanzadas cada una de las fases y etapas, es decir, a medida que se va avanzando en una fase, se podrá continuar con la siguiente.

Fase Cuantitativa: En esta etapa se hizo la ejecución, aplicación y análisis de las encuestas a la muestra seleccionada. En esta fase se empleó un diseño de investigación no experimental–transversal, es decir, que la recolección de datos se hizo en un único momento para la observación del fenómeno tal y como se da en su contexto natural y sin la manipulación de ningún tipo de variable, por lo que las lesiones

deportivas ya han sucedido y de las que no se tiene control alguno. El instrumento de recolección de información que se empleó en esta fase fue la encuesta, que se validó a partir de juicio de expertos (se envió a investigadores con experiencia en el campo deportivo del patinaje), quienes enviaron observaciones las cuales se acataron y después de tener la validez de constructo, se realizó una prueba piloto, donde se utilizó test-retest para la confiabilidad del instrumento. La información recopilada se almacenó en el programa estadístico SPSS Versión 21 para su respectivo análisis.

Fase Cualitativa: En esta etapa la estrategia para la recolección de mayor cantidad de información, que permitió un mejor entendimiento de los fenómenos a estudiar, se realizó a través de observación de campo. Con esta herramienta de recolección de información, se pretendió poder percibir aspectos influyentes en la aparición de lesiones deportivas, de los que tal vez no se hayan tenido en cuenta a la hora de aplicar las encuestas de la fase cuantitativa y las entrevistas de la fase cualitativa. Esta observación se realizó durante los entrenamientos del Club Tequendama en la pista del Parque Recreio Deportivo del Salitre.

RESULTADOS

En la primera parte se describirán los resultados de la fase cuantitativa y posteriormente los datos de la fase cualitativa.

Fase Cuantitativa

Se pudo evidenciar que el 73,1% de los encuestados son mujeres y el 26,9% restante son hombres; en cuanto a las edades éstas oscilan entre los 14 y los 32 años, mostrando una mayor frecuencia en las edades de 15 y 16 años cada uno con un porcentaje de 23,1%. La media y la moda arrojadas por el software estadístico son 17,27 y 15 años respectivamente.

De las tres categorías (pre juvenil, juvenil o mayores), la categoría juvenil (15 – 16 años) con un total de 10 deportistas, es la que cuenta con un mayor

número de personas que respondieron que si han tenido alguna lesión por la práctica del patinaje de carreras. Por otra parte, con 8 deportistas que afirmaron haber sufrido alguna vez alguna lesión deportiva, sigue la categoría de mayores (17 años o más) y por último está la categoría pre juvenil, con sólo 3 deportistas que afirmaron haber tenido lesiones por la práctica del patinaje.

Para el caso de la modalidad en la que se desempeñan los patinadores encuestados, el 3,8% de la población testificó no participar en una modalidad determinada; la mayoría de personas, representadas con el 84,6% expresaron desempeñarse en la modalidad de fondo, es decir, en pruebas que oscilan en distancias entre los 10.000 y los 20.000 metros (Federación Colombiana de Patinaje, 2005). Mientras que el 11,5% de los encuestados dijeron que se desempeñan como velocistas en la práctica del patinaje, compitiendo así en pruebas contrarreloj de 200 y 300 metros y en sprints de 500 y 1.000 metros (Federación Colombiana de Patinaje, 2005). En cuanto a la inscripción y participación en los entes reguladores del deporte a nivel distrital y nacional como la Liga de Patinaje de Bogotá y la Federación Colombiana de Patinaje el 88,5% de los deportistas que respondieron a la encuesta afirmaron estar inscritos a estas dos entidades y el 11,5% restante especificaron no estar afiliados a ninguna de las dos; lo que quiere decir que estos deportistas no pueden participar en ningún campeonato oficial que organicen o avalen estas dos entidades a nivel distrital o nacional.

Para reconocer factores que han estado asociados a la presencia de lesiones como lo son los procesos de entrenamiento, se indagó el tiempo de práctica del patinaje de forma competitiva (tiempo participando en campeonatos distritales y nacionales) las encuestas arrojaron que el 96,2% de los deportistas llevaban compitiendo durante 5 años o más y el 3,8% restante respondió que llevan de 3 a 4 años participando de forma activa en campeonatos a nivel distrital y nacional. Es importante resaltar, que haciendo una relación de los datos obtenidos con esta interrogante y con las respuestas dadas por los deportistas en cuanto a la pregunta que hacía rela-

ción a la inscripción y participación en los entes reguladores del deporte en Bogotá y a nivel nacional, se puede establecer que existe una incongruencia en las respuestas, ya que si los deportistas no se encuentran inscritos a la liga y a la federación, estos no podrán participar de los campeonatos oficiales avalados por estos entes. Al momento de detectar esta inconsistencia, durante la aplicación de la encuesta, se recurrió a preguntarles el porqué de su respuesta y las tres personas que habían afirmado no estar inscritos en los entes coincidieron en responder que durante algún tiempo atrás compitieron y que actualmente no lo hacían, una de esas personas afirmó no querer competir nuevamente y relataba que practicaba el deporte como medio de distracción y las otras dos personas afirmaron querer retomar las competencias nuevamente.

En referencia a la interrogante que pretendía conocer la cantidad de horas que entrenan al día, se obtuvo que el 11,5% entrena de 6 a 7 horas en el día, el 42,3% de los encuestados respondieron que entrenan de 2 a 3 horas y el 46,2% restante afirmó que la duración de su entrenamiento en el día es de 4 a 5 horas en la actualidad, y de estos el 46,2%, afirman entrenar de 5 a 6 días de los siete días de la semana, y por otra parte, el 53,8% restante testifica entrenar 7 días a la semana.

Para finalizar con los datos obtenidos referentes a la práctica deportiva, se quiso saber cuáles elementos de protección eran los que los deportistas usaban durante la práctica del patinaje. Los resultados arrojados por las encuestas muestran que el 65,4% de los deportistas usan casco y guantes. El 15,4% usan casco y algún otro elemento de protección; el 11,5% afirma usar casco, guantes y otros; y por último, el 7,7% restante aseguró que para la práctica deportiva únicamente utilizan casco como protección. Para conocer que otros implementos de protección utilizaban, mientras se aplicó la encuesta, se les pregunto a los deportistas que contaban usar otros elementos de protección, cuáles eran esos elementos y a partir de eso se pudo conocer que los antifracturantes, el anillo rotuliano y las rodilleras son utilizados para la protección lesiones.

Frente a la presencia de lesiones en la práctica deportiva se encontró que el 80,8% ha presentado lesiones y el 19,2% restante afirmó nunca haber sufrido ninguna lesión por la práctica del patinaje; lo que de aquí en adelante representarán como datos perdidos, y solo se hablará de aquí en adelante del porcentaje que respondió afirmativamente a la pregunta. A partir de lo anterior, del total de las personas que afirmaron haber vivenciado alguna lesión, el 46,2% respondieron que en lo largo de su vida deportiva han sufrido de 1 a 2 lesiones, el 23,1% respondió haber sufrido de 3 a 4 lesiones y por último, para completar el 80,8% de los que sí han sufrido lesiones, el 11,5% restante contestó que han sufrido 5 lesiones o más a lo largo de su vida deportiva (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Cantidad de lesiones a lo largo de la vida deportiva.

		Fcia	%	% válido	% acumulado
Válido	1 – 2 lesiones	12	46,2	57,1	57,1
	3 – 4 lesiones	6	23,1	28,6	85,7
	5 lesiones o más	3	11,5	14,3	100,0
	Total	21	80,8	100,0	
Perdidos	Sistema	5	19,2		
Total		26	100,0		

Fuente: Elaboración propia, (2014).

En cuanto a la cantidad de lesiones que han tenido en el último año, ese 80,8% se distribuye en los siguientes valores: el 46,2% respondieron que han tenido de 1 a 2 lesiones, el 30,8% afirma no haber sufrido ninguna lesión en el último año y el último 3,8% responde a la pregunta diciendo que han tenido 5 lesiones o más en el transcurso del año. Por último y para conocer el período más frecuente en el que se presentaron estas lesiones en este deporte,

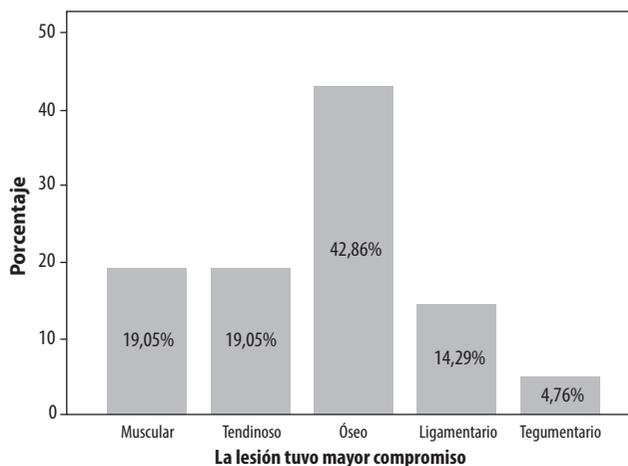
los encuestados respondieron que es en el entrenamiento con un 69,2%, el período en el que creen se han presentado con mayor frecuencia las lesiones que han tenido. El 11,5% restante respondió que es en el período competitivo en el que creen que se presentan las lesiones y el período postcompetitivo no tuvo ninguna frecuencia en las respuestas por parte de los encuestados.

Para empezar a conocer todo lo pertinente en cuanto a las lesiones presentadas por los deportistas del Club Tequendama de Bogotá hace referencia a la fecha en que estas se presentaron. Del total de los encuestados, siete personas (26,9%) respondieron que la lesión más reciente la sufrieron hace un mes o menos, lo que puede significar que los deportistas se encuentran en pleno proceso de rehabilitación y recuperación. Otro 26,9% de los deportistas encuestados afirmó haber sufrido su última lesión hace un año o más y el último 26,9% respondió a la interrogante diciendo que la última lesión la sufrió hace 2 a 6 meses.

Ahora, del 100% de las personas que dijeron haber tenido una lesión (sin contar los datos de los que no han sufrido alguna lesión por la práctica del deporte), el 42,9% afirmaron que el tejido óseo es el más afectado por las lesiones que han sufrido recientemente. Como se puede observar en la figura 1, el tejido muscular, el tendinoso, el ligamentario y el tegumentario también fueron afectados por las últimas lesiones sufridas por los patinadores. Para este caso, ningún deportista presentó alguna lesión que presentara algún compromiso a nivel articular.

En cuanto al tipo de lesión presentada, se puede observar en la figura 2, que con un 33,3% es la fractura la que presenta mayor frecuencia. Después de esta lesión ósea, es la contractura muscular la segunda lesión más frecuente con un 19%, seguido del esguince con un 14,3%.

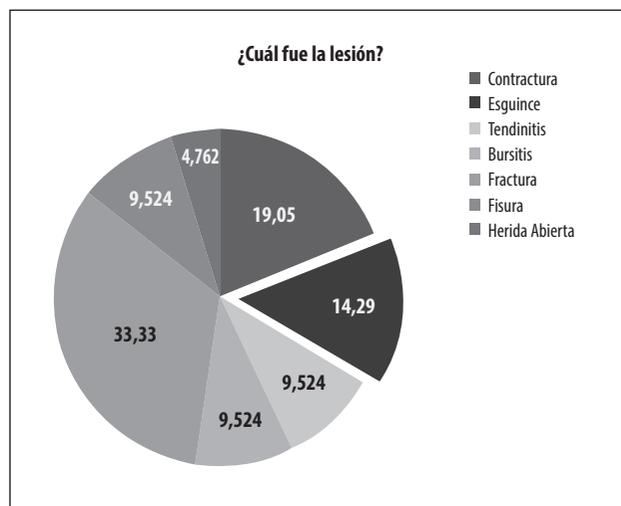
Figura 1. Tejido comprometido por la lesión.



Fuente: Elaboración propia, (2014).

Otras lesiones que manifiestan los deportistas haber sufrido recientemente son tendinitis, bursitis y fisuras; y por último, la lesión menos frecuente es la herida abierta (lesión de tejido tegumentario) con un 4,8%.

Figura 2. Tipo de lesión.



Fuente: Elaboración propia, (2014).

En cuanto al mecanismo con el que se presentaron las lesiones más recientes que sufrieron los patina-

dores encuestados, la respuesta que desplegó un mayor número de frecuencias fue el traumatismo directo con un 66,7% frente a un 33,3% de deportistas que afirmaron que su lesión tuvo un desarrollo progresivo. Por otra parte, en lo que hace referencia al tipo de lesión, según el tiempo de aparición de la lesión, se pudo observar a partir de los resultados, que el 66,7% de los deportistas afirmaron haber sufrido lesiones repentinas y por algún hecho traumático como caídas o golpes. El 33,3% restante afirmó haber tenido lesiones de tipo crónico.

Con la información obtenida sobre las zonas del cuerpo afectadas por las lesiones, se pudo determinar que la mayor frecuencia de datos se presentó en las extremidades inferiores con un valor de 57,1%, seguido de las extremidades superiores con un 28,6% y la zona con menor cantidad de lesiones fue el tronco con un 14,3% (Tabla 2). Para el caso de las lesiones recientes, los deportistas no reportaron haber sufrido ningún tipo de lesión en la zona de la cabeza.

Tabla 2. Zona del cuerpo lesionada.

¿En qué zona del cuerpo fue la lesión?					
		Fcia	%	% válido	% acumulado
Válido	Tronco	3	11,5	14,3	14,3
	Extremidades superiores	6	23,1	28,6	42,9
	Extremidades inferiores	12	46,2	57,1	100,0
	Total	21	80,8	100,0	
Perdidos	Sistema	5	19,2		
Total		26	100,0		

Fuente: Elaboración propia (2014).

Como resultado de la investigación estadística presentada anteriormente, es posible concluir que en las dos variables de análisis que fueron lesiones recientes y lesiones graves, se encontró que las fracturas, son las patologías que se presentan con mayor

frecuencia en los patinadores del Club Tequendama. Además, lo anterior tiene una relación directamente proporcional con los resultados arrojados por las encuestas acerca del tejido más afectado por las lesiones sufridas por los deportistas, ya que fue el tejido óseo el que se vio más afectado. Por otro lado, se puede determinar que es el traumatismo directo, es decir, por causas claramente definidas como caídas o golpes muy fuertes, como el mecanismo de lesión más frecuente. Para finalizar, con el análisis de los resultados se pudo determinar que son las extremidades inferiores las que presentan mayor número de lesiones en los deportistas que practican el patinaje de carreras.

Fase Cualitativa

La descripción de los resultados se llevará a cabo en dos etapas. En la primera se relatará lo indagado a partir de las preguntas abiertas realizadas en la encuesta y en la segunda etapa se describirá lo registrado en el diario de campo aplicado durante la observación. Sobre la información obtenida en las preguntas abiertas se realizaron matrices descriptivas y relacionales que permitieron la organización y clasificación de la información expuesta a continuación:

La primera pregunta abierta indagó sobre las condiciones de los escenarios deportivos. Por cuestiones de tiempo y condiciones en que se diligenció la encuesta ya que no había mucha privacidad, tal vez porque unos deportistas se dejaban influenciar de las opiniones de sus compañeros, además porque en la mayoría de casos las opiniones de los deportistas fueron muy concretas, en las que daban muy poca información, no se pudo obtener un conocimiento más a fondo de su opinión o de lo que querían expresar con lo poco que dijeron. Con la información que se pudo obtener se logró recopilar una pequeña matriz con las convergencias y divergencias (Tabla 3) de las opiniones.

Tabla 3. Opiniones sobre las condiciones del escenario deportivo.

CONVERGENCIAS	DIVERGENCIAS
Las pistas en donde entrenan cuentan con las condiciones aptas para realizar un entrenamiento adecuado.	Una de las diferencias de opiniones es en cuanto a la protección que rodea la pista, un deportista afirma que esta es buena, en cambio otro deportista afirma que la reja es peligrosa y ha llevado a varios accidentes.
	Mientras unos deportistas afirman que las pistas donde entrenan están bien cuidadas y cuentan con un buen mantenimiento, otros difieren diciendo que la pista está mal construida, está deteriorada, dañada y descuidada porque tienen huecos y desniveles.
	Muchos dan opiniones diferentes en cuanto a si las pistas tienen huecos o no.
	Unos deportistas afirman que los arreglos que se le han hecho a las pistas han sido buenos, pero otros contradicen diciendo que han hecho muchos arreglos que no han mejorado la pista.

Fuente: Elaboración propia (2014).

En búsqueda de tener un conocimiento más a fondo sobre la lesión, se planteó en la encuesta una segunda pregunta abierta sobre las causas por las que se presentaron las lesiones en los deportistas. Algunos deportistas expresaron que las causas de sus lesiones fueron accidentes ocasionados por malas condiciones del escenario y por personas que se atravesaron en la pista durante el entrenamiento. Otros deportistas dijeron que el trabajo complementario de pesas que realizan como preparación física para su deporte fue causante de sus lesiones, ya que por la mala ejecución de la técnica en algunos ejercicios o por cargar mucho peso es que se habían lesionado. Un mínimo porcentaje relaciona sus lesiones al descuido, por no prestarle atención a los dolores que presentaron o por no estirar adecuadamente; otro pequeño porcentaje atribuyó las causas de sus lesiones a los implementos deportivos, específicamente a las botas de los patines. Por último, una mayor cantidad de deportistas respondió que la sobrecarga de entrenamientos fueron causantes de sus lesiones, además de las caídas, que fue de las respuestas más comunes que dieron los deportistas.

Sobre la información obtenida en la observación de campo, se encontró: De las tres observaciones de campo que se aplicaron durante el proceso de la investigación, se pudo determinar que las sesiones tuvieron una duración de 2 a 3 horas. La diferencia

radicó concretamente en que en la sesión de 3 horas se realizó un trabajo de “offskate” o trabajo de preparación física general en tenis antes de realizar el trabajo específico de patines.

Para el análisis de la información obtenida en las observaciones de campo, se plantearon las siguientes categorías: Fases del entrenamiento, personas involucradas y lesiones deportivas. La primera de las categorías se dividió en cuatro subcategorías de las que se hablará a continuación. En cuanto al calentamiento y el estiramiento (primera subcategoría de fases del entrenamiento) se pudo observar que hay diferencias en la forma de calentar en una sesión en comparación a las otras dos. En una de las sesiones, el calentamiento se hizo en tenis, precisamente el día que se realizó la sesión de trabajo físico general, este consistió en un trote suave antes de realizar los ejercicios; en cambio en las otras ocasiones, el calentamiento se realizó directamente en patines. En cuanto a los estiramientos, se pudo observar varias concordancias en las tres sesiones de entrenamiento. En primera instancia, se pudo observar que son muy pocos los deportistas que aprovechan los periodos de descanso para realizar ejercicios de estiramiento, la mayoría descansan sentados hidratándose. Además al final de las tres sesiones de entrenamiento, se evidenció cómo los deportistas apenas acaban de entrenar, se retiran a cambiarse y quitarse patines,

sin realizar estiramientos. Esto se pudo evidenciar, de manera similar en los tres entrenamientos.

Otra subcategoría que se planteó para el análisis de la información concerniente a las fases del entrenamiento, es la de preparación física general u “offskate”. Acerca de esta subcategoría se pudo observar que sólo se realizó en una de las tres sesiones. Durante esta sesión de entrenamiento, se pudo observar como un número tan grande de deportistas era dirigido tan sólo por un entrenador, quien no tenía control completo del grupo y se podía observar como algunos de los deportistas no realizaban el ejercicio o no lo ejecutaban de la manera adecuada, incluso en algunas ocasiones se veía que los deportistas por no estar atentos y estar hablando hacían el ejercicio que no era.

En cuanto a la preparación física específica, es decir, el entrenamiento en patines. Se pudo observar que la parte central del entrenamiento en las tres sesiones fue totalmente diferente. Un día fueron 3 series de 15 minutos, en las que la primera fue a paso constante, la segunda fue un trabajo de intervalos y la última fue cambios de velocidad cada cinco vueltas. En la segunda sesión de entrenamiento que se observó la parte central consistió en 50 minutos continuos a velocidad contante y por último, en la tercera sesión el trabajo fue dividido en dos series de 20 minutos en las que se debía realizar cinco vueltas a una velocidad constante y descansando mientras otro grupo realizaba el mismo trabajo, hasta completar el tiempo estipulado. En cuanto a tendencias que se pudieron observar en las tres sesiones de entrenamiento, una es que los hombres y las mujeres siempre entrenan por separado y en pistas diferentes. Es decir, que mientras un grupo entrena en la pista externa o pista de ruta, el otro grupo entrena en la pista interna. También se observó que en los tres días, siempre había personas rezagadas, que al quedarse del grupo, debían reintegrarse varias veces; así como también se veían deportistas que no podían continuar con el entrenamiento y tomaban la decisión de retirarse.

Para terminar con la subdivisión de la categoría de fases del entrenamiento, se quiere hablar sobre los

periodos de recuperación. Se pudo notar que dos de las tres sesiones de entrenamiento tuvieron en común que los descansos oscilaban entre 5 a 10 minutos, en la otra sesión los descansos fueron un poco más cortos, de 3 a 5 minutos. En general, estos tiempos son aprovechados para hidratarse, muy pocos deportistas realizaban algún ejercicio de estiramiento, y la mayoría simplemente se sentaban. En la sesión que se realizó “offskate” los descansos entre ejercicios eran cortos y se descansaba de pie, en el puesto, mientras se daba inicio al siguiente ejercicio. Sólo en una de las sesiones, se realizaba descanso activo, rodando suave por la parte externa de la pista, mientras dos grupos se turnaban para la realización del ejercicio. La última cosa en común que se vio durante las tres sesiones, fue que en algún momento del entrenamiento, había algunos deportistas que se retiraban los patines, para revisarlos o para descansar los pies.

En cuanto a la categoría de personas involucradas, se hizo una subdivisión relacionada a los deportistas y otra a los entrenadores. En cuanto a los primeros, se observó que la totalidad de ellos usan casco, para la práctica de este deporte. Pero no sucede lo mismo con los guantes o antifracturantes. También se observó que en las tres sesiones, siempre hubo deportistas que llegaron tarde, aún después de haber transcurrido una hora de entrenamiento, seguían llegando deportistas. Otra cosa que se observó y que es pertinente describir, es que algunos de los patinadores, en ocasiones hablaban mucho y no estaban atentos a las indicaciones de los entrenadores. Por último, es oportuno decir que en las tres sesiones hubo más de 40 patinadores entrenando, en una ocasión llegaron a ser hasta 61 deportistas.

En lo que hace referencia a los entrenadores, siempre hubo más de un entrenador, a excepción de la sesión de “offskate” que sólo estuvo uno a cargo de la sesión, quien explicó ejercicios y llevó tiempos de trabajo y de descanso pero en ninguna ocasión corrigió la técnica de los ejercicios. En las partes de preparación física específica, los entrenadores explicaban el entrenamiento, controlaban el tiempo de las vueltas y atendían a los deportistas cuando ellos se acercaban con una duda o alguna molestia.

En cuanto a la última categoría de lesiones deportivas, durante la observación de las tres sesiones de entrenamiento, únicamente se pudo distinguir que un patinador se quejaba por dolor en los músculos tibiales y que después de dos o tres intentos de reanudar la práctica, este no aguantó la molestia y decidió finalizar con el entrenamiento. Por lo demás, no se tuvo ninguna información sobre alguna lesión deportiva.

Como resultado de la fase cualitativa se pudo observar que la mayoría de los deportistas no tienen un grado de conciencia sobre la importancia que tiene el estiramiento en un proceso deportivo, también que a parte de lo que conlleva al entrenamiento de patines, una vez terminado éste, los entrenadores no toman partido en realizar actividades para hacer tomar conciencia a sus deportistas sobre la importancia del estiramiento. Los aspectos mencionados, sin duda, podrían llegar a ser factores influyentes en la aparición de lesiones deportivas, que ya sabremos más adelante, con la triangulación de información, si guarda alguna relación con la información obtenida en las encuestas aplicadas a los patinadores del Club Tequendama.

DISCUSIÓN

Se observa que éste como otros deportes tienen alta presencia de lesiones y a continuación se realizará la descripción del análisis hecho a partir de la triangulación de la información obtenida con los instrumentos de recolección de información aplicados, para así poder dar un acercamiento a la caracterización y prevalencia que en principio se planteó como objetivo de este estudio.

Se encontró, que la duración de la práctica por día no guarda relación con la presencia de lesiones en este deporte. Se puede observar que el mayor número de personas que afirmaron haber padecido una lesión por la práctica del patinaje de carreras, entrenan de 2 a 3 horas en el día. Lo que ayuda a deducir que en este caso el tiempo de entrenamiento diario no es factor causante en la aparición de lesiones en los patinadores, es decir, que no hay un sobre-entrenamiento diario que pudiera influir en

la aparición de las lesiones en los patinadores, aspecto que se debe tener muy en cuenta por lo mencionado por Osorio, Clavijo, Arango, Patiño y Gallego (2007), quienes dicen que debe existir una perfecta correlación entre la intensidad y la duración de las cargas del entrenamiento, junto con los periodos adecuados de recuperación para que se disminuyan los niveles de riesgo de aparición de lesiones en deportistas. Otro aspecto que se puede evidenciar que no guarda relación con que los patinadores presenten lesiones deportivas, es la cantidad de sesiones que realizan a la semana, ya que los que afirmaron haber tenido lesiones alguna vez, en su gran mayoría respondieron que hacen de 5 a 7 sesiones por semana, es decir, que por lo menos se realiza únicamente una sesión al día, lo que no representa mayor carga de entrenamiento (Osorio, Clavijo, Arango, Patiño y Gallego, 2007).

Por el contrario, en lo que hace referencia a la frecuencia de la práctica deportiva en la semana, se pudo analizar que esta podría tener algún grado de influencia en la aparición de lesiones en patinadores, ya que al hacer la correlación (coeficiente de Pearson) de las personas que dijeron haber sufrido una lesión con la cantidad de días de entrenamiento a la semana, el cálculo mostró un valor de 0,7 (correlación positiva), evidenciando que la presencia de lesiones aumenta cuando disminuye los días de descanso en la semana. Con lo anterior, se puede concluir que la falta de descanso en la semana, es un factor de riesgo para la presencia de lesiones y que es necesario el tiempo de pausa para la correcta recuperación del deportista. El entrenamiento diario produce sobrecarga que incrementa el riesgo de padecer lesiones, y esto se relaciona con los resultados encontrados por otras investigaciones (Osorio, Clavijo, Arango, Patiño y Gallego, 2007), (Barr, Imam, Crawford, Owen, 2010), (Foley y Bird, 2013). Otra información, arrojada por las encuestas y que podría ayudar a corroborar lo dicho anteriormente, es lo descrito líneas atrás en los resultados, en las que se describió que según lo dicho por los patinadores, el periodo más frecuente en que se han presentado las lesiones que han tenido, es en el entrenamiento.

En lo que respecta a las condiciones de la pista y si esta influye en la presencia de lesiones en patinadores, se pudo determinar que estas dos variables no guardan ningún tipo de relación cuantitativa, ya que la mayoría de deportistas que cuentan haber sufrido lesiones por el patinaje, aseguran que las pistas en las que realizan sus entrenamientos están en buenas condiciones. Esto, por lo tanto, lleva a deducir que las condiciones de la pista no tienen influencia en que los patinadores sufran lesiones. Además, es importante resaltar, que durante las observaciones de campo se encontró una superficie de granito pulido (sin grietas en su recorrido), con dos rectas y dos curvas iguales entre sí, de acuerdo a lo establecido por la Federación Internacional de Patinaje, lo cual no predispone a que ocurriera un accidente o una caída peligrosa.

En cuanto a la relación que se estableció para analizar las variables del tipo de traumatismo con la lesión que presentaron los patinadores, se pudo evidenciar que fue el traumatismo directo el que más se testificó, se quiso hacer la relación de cuál fue la lesión que más se presentó por este tipo de traumatismo. Como se pudo evidenciar, la fractura es la lesión más frecuente dada por traumatismo directo. Esto es consecuente por lo planteado por McRae y Essen (2010), quienes dicen que las fracturas son secundarias a la aplicación de fuerzas que superan los límites de resistencia del tejido óseo, que para el caso del traumatismo directo y relacionándolo con lo respondido por los deportistas en las preguntas abiertas de las encuestas, éstas estarían dadas por caídas y fuertes golpes de la zona afectada contra un objeto resistente, que podría ser el material de la pista, las barandas que la rodean, entre otras (Arias, Argudo y Alonso, 2011).

CONCLUSIONES

Después de haber analizado la información que busca darle respuesta al primer objetivo planteado, se concluye que el porcentaje de presencia de lesiones en el patinaje de carreras tiene un alto nivel de presencia. Para la población estudiada el 80,8% afirman haber sufrido algún tipo de lesión por la práctica de-

portiva. Por otra parte, se puede afirmar que es un porcentaje bajo (11,5%), pero comparando con los resultados obtenidos acerca del número de lesiones en el último año, se ve que hay un 3,8% que dice haber sufrido cinco lesiones o más en un sólo año, lo que representaría un aspecto preocupante en lo que a la salud y al rendimiento deportivo se refiere, ya que son muchas lesiones para tan corto tiempo. En lo que se refiere al periodo en que los deportistas afirman ser en el que se presentan con mayor frecuencia las lesiones deportivas, es el periodo de entrenamiento el que obtuvo mayor presencia. Por otro lado, se pudo observar una relación directa de las respuestas de las lesiones graves y las lesiones recientes, ya que todos los resultados tuvieron respuestas muy similares. En cuanto a la lesión que mayor tuvo presencia son las fracturas a través de un traumatismo directo y la zona del cuerpo que presentó una mayor cantidad de lesiones fue el tren inferior.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Club de Patinaje Tequendama de Bogotá; por su disposición para la realización de esta investigación, así como a la Universidad Santo Tomás, Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación, Grupo de Investigación y Semillero de Investigación Cuerpo, Sujeto y Educación.

REFERENCIAS

- Arias, J., Argudo, F. & Alonso, J. (2011). Review of Rule Modification in Sport. *J Sports Sci Medv*. 10(1): 1-8.
- Barr, L.V., Imam, S., Crawford, J.R., Owen, J. (2010). Skating on thin ice: a study of the injuries sustained at a temporary ice skating rink. *Int Orthop*; 34(5): 743-6
- Bertuglia, A., Bullone, M., Rossotto, F & Gasparini, M. (2014). Epidemiology of musculoskeletal injuries in a population of harness Standardbred racehorses in training. *BMC Vet Res*; 10: 11.
- Bunker, T. (1983). The 1982 epidemic – Roller Skating Injuries. *British Journal of Sports Medicine*. 17(3): 205-7.

- Cos, F., Cos, M., Buenaventura, L., Pruna, R. & Ekstrand, J. (2010). Modelos de análisis para la prevención de lesiones en el deporte. Estudio epidemiológico de lesiones: el modelo Union of European Football Associations en el fútbol. *Apunts Medicine de l'Esport*. 45(166): 95-102.
- Federación Colombiana de Patinaje. (2005). Patinaje. Comité Internacional de Carreras. Reglas Oficiales., Armenia, Colombia: Editorial, Kinesis, Primera Edición.
- Foley, E.C., Bird, H.A. (2013). "Extreme" or tariff sports: their injuries and their prevention (with particular reference to diving, cheerleading, gymnastics, and figure skating). *Clin Rheumatol*. 32(4): 463-7.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México: Editorial McGrawHill, 5ta Edición.
- McRae, R. & Essen, M. (2010). Tratamiento Práctico de Fracturas. España: Editoial Elsevier, 5ta Edición.
- Olmedilla, A., García, C. & Martínez, F. (2006). Factores psicológicos y vulnerabilidad a las lesiones deportivas: Un estudio en futbolistas. *Revista de Psicología del Deporte*. 15(1): 37-52.
- Osorio, J., Clavijo, M., Arango, E., Patiño, S. & Gallego, I. (2007). Lesiones deportivas. *Iatreia*. 20(2): 167-77.
- Sarkola, T., Schalamon, J., Nietosvaara, Y. (2003). Skateboarding and scooter-related injuries in children and adolescents. *Duodecim*. 119(11): 1049-52.
- Schieber, R., Branche, C., Ryan, G., Rutherford, G., Stevens, J. y O'Neil, J. (1996). Risk factors for injuries from in-line skating and the effectiveness of safety gear. *The New England Journal of Medicine*. 335(22): 1630-1635.
- Shen, W., Chan, K. & Leung, P. (1987). Roller skating – Is it a dangerous sport? *British Journal of Sports Medicine*. 21(3): 125–126.
- Ytterstad, B. (1996). The Harstad injury prevention study: the epidemiology of sports injuries. An 8 year study. *British Journal of Sports Medicine*. 30(1): 64–68.