

**E-SPORTS: REVISIÓN SOBRE DIFERENTES
TÓPICOS RELACIONADOS**

E-Sports: review on different related topics

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0041>

Rodrigo Emanuel Álvarez¹
ORCID: [0000-0002-1901-7860](https://orcid.org/0000-0002-1901-7860)

Jeremías Sotelo-Ovejero¹
ORCID: [0000-0003-0248-8882](https://orcid.org/0000-0003-0248-8882)

Nicolas Matías-Sanalitro¹
ORCID: [0000-0002-7472-8171](https://orcid.org/0000-0002-7472-8171)

Julián De-Muria¹
ORCID: [0000-0003-1290-1685](https://orcid.org/0000-0003-1290-1685)

Leonel Baratta¹
ORCID: [0000-0002-6246-1270](https://orcid.org/0000-0002-6246-1270)

Leandro Bastian¹
ORCID: [0000-0003-4533-009X](https://orcid.org/0000-0003-4533-009X)

Pablo Arizna-Barreta¹
ORCID: [0000-0003-4783-227X](https://orcid.org/0000-0003-4783-227X)

Gustavo Crespo¹
ORCID: [0000-0002-0509-5331](https://orcid.org/0000-0002-0509-5331)

Recibido: 30 diciembre 2020 / **Aprobado:** 28 marzo 2021

RESUMEN

Los deportes electrónicos como se encuentra hoy en día, son un sector en plena expansión. Y que, en un futuro a través de las herramientas asociadas, no solo seguirán atrayendo a jóvenes, sino también a los adultos que estén interesados en las constantes actualizaciones en tecnología. Es por ello que el estudio de la introducción a los e-sports: revisión sobre diferentes tópicos, presenta como fin el establecer la visión de los e-Sports desde una postura psicológica, comunicativa de la preparación física. Para ello se emplea una postura positivista, la cual se encuentra inmersa en un enfoque cuantitativo, siendo del tipo de investigación documental, teniendo la misma un nivel descriptivo. Para la técnica de recolección de datos, se empleó el fichaje, como instrumentos se empleó la ficha de contenido y la clasificación de los datos. Como técnicas de análisis de los datos se aplicó el análisis de contenido y el análisis hermenéutico. Se concluye que, en el desarrollo del ámbito competitivo de los e-Sports, es común y frecuente encontrar padecimientos de trastornos musculoesqueléticos, así como problemas de la desregulación metabólica, al igual que la fatiga ocular. Otra afección común son las alteraciones del ritmo circadiano, y los trastornos de salud mental, entre otras patologías que pueden aparecer con frecuencia en cada practicante de los deportes electrónicos.

Palabras clave: Ergonomía, psicoeducación, lesiones, e-Sports

¹Asociación de Deportes Electrónicos y Videojuegos De Argentina DEVA

Autor de correspondencia: ralvarez@deva.org.ar

ABSTRACT

e-Sports as it is today, is a sector in full expansion. In addition, that, in the future through the associated tools, will not only continue to attract young people, but also adults who are interested in constant updates in technology. That is why the study of the introduction to e-sports: review on different topics, aims to establish the vision of e-Sports from a psychological, and communicative and physical preparation point of view. For this purpose, a positive posture is used, which is immersed in a quantitative approach, being of the documentary research type, with a descriptive level. For the data collection technique, the file was used, as instruments; the content card and the data classification were used. Content analysis and hermeneutics analysis were used as data analysis techniques. It is concluded that, in the development of the competitive field of e-sports, it is common and frequent to find musculoskeletal disorders, as well as problems of metabolic dysregulation, as well as eye fatigue. Other common conditions are circadian rhythm disturbances, and mental health disorders, among other pathologies that can appear frequently in every e-Sports practitioner.

Keywords: Ergonomics, psychoeducation, injuries, e-Sports.

INTRODUCCIÓN

El lograr visualizar el mundo de los deportes electrónicos, no solo desde una visión económica, cultural y social sino también desde unos ámbitos más amplios como es desde la postura de la psicología, la preparación física y las ciencias de la comunicación, las cuales se encuentran relacionadas a esta actividad, que hoy en día se encuentra en pleno desarrollo, resulta ser una misión fascinante. Es por ello que se puede observar el crecimiento exponencial que presenta esta industria es imparable. A tal punto, que existen ligas y competiciones, las cuales cuentan con su reglamentación, apoyo de medios de transmisión y jugadores profesionales, además de aficionados que han revolucionado todo un sector económico que no se conocía.

Es por ello, que se resalta la importancia de profundizar en esta temática, motivado a que cada día se incrementa la cantidad de población practicante, así como también el número de espectadores, lo cual es expuesto por Orús (2021) quien indica que “durante el 2019 los e-Sports tuvieron una audiencia de 395 millones de personas a nivel mundial, y se proyecta que para el 2023 dicha cifra ascienda a 645 millones” (p.2). Eso demuestra la penetración que tiene en el mercado este fenómeno global, y aunado a que fue una de las pocas actividades económicas que en el año 2020 no se vio impactado por la pandemia productor del Covid-19, motivado a que no se vio una desaceleración de su crecimiento.

Objetivo de la investigación

Establecer la visión de los e-Sports desde una postura psicológica, comunicativa de la preparación física.

MARCO METODOLÓGICO

El estudio de la introducción a los e-Sports; revisión sobre diferentes tópicos, se plantea desde una postura positivista, la cual se encuentra inmersa en un enfoque cuantitativo, siendo del tipo de investigación documental, teniendo la misma un nivel descriptivo. La técnica de recolección de datos, se empleó el fichaje, como instrumentos se empleó la ficha de contenido y la clasificación de los datos. Como técnicas de análisis de los datos se aplicó el análisis de contenido y el análisis hermenéutico.

DESARROLLO

Los e-Sports como deporte en evolución

El abordar los e-sports, rápidamente la imaginación nos enlaza con la experiencia vivida durante la infancia ante un videojuego. Sin embargo, la globalización y los avances del internet, abrieron un abanico de posibilidades para impulsar nuevas formas de comunicación rompiendo las barreras geográficas, fortaleciendo entre otras, actividades propias para la recreación de los seres humanos, facilitando la posibilidad de competir contra otras personas y la consolidación de ligas que integran grandes comunidades de jugadores que se han ido agrupando alrededor de las competiciones asociadas a los videojuegos (Marcano, 2012). Es por ello que, los deportes electrónicos o e-Sports son considerados como un deporte emergente, los cuales han sido el resultado de la profesionalización del mundo competitivo de los videojuegos, convirtiéndose en un mercado deportivo, el cual es referido por Antón-Rocero y García-García (2014), quienes indican que “han demostrado estabilidad, rentabilidad y potencial de crecimiento” (p.98), mientras que, Tainim (2017) expresa que:

El auge de atracción hacia los e-Sports Gamer desde el 2019 la audiencia fue de 148 millones, llevando a tener un aumento del 11,7% al siguiente año no es sorprendente para quienes llevan tiempo en el sector, durante muchos años en la Liga de Videojuegos Profesional, organizadora de competiciones en España y Latinoamérica adquirida por Mediapro y ahora en la patronal europea del videojuego ISFE (s/p).

Entonces, el mercado de los e-Sports está madurando y evolucionando progresivamente mediante nuevas formas de generación de ingresos. Esto plantea de una manera lógica que, en un contexto de pandemia global, el rubro encontró alternativas de monetización que no se encuentran disponibles para los deportes tradicionales. También se demuestra la capacidad de la industria de los

deportes electrónicos de reconocer y aprovechar las ventajas competitivas por sobre los deportes tradicionales para seguirse desarrollando.

Con respecto al eje económico, Fernández (2017), plantea que “en el año 2020, el rubro de los e-Sports generará ingresos por alrededor de mil quinientos millones de dólares, representando esto un crecimiento del 15,7% respecto al año anterior” (s/p). En ese sentido, el autor se adelantaba al futuro que se iba evidenciando con los e-Sports. De la misma manera, manifestó que se podía determinar que cerca de las tres cuartas partes de esos ingresos provendrían de los sponsors y los derechos de medios de comunicación, de allí que representaría uno de los pocos negocios que tendría crecimiento durante el 2020 y más allá.

Es por ello que, al focalizar la realidad de los e-Sports en América Latina, se evidencia que los países con mayor nivel de auge en la escena son Brasil y México, presentando un nivel más cercano con un ritmo de crecimiento sostenido se encuentran Colombia, Argentina y Chile (Riquelme, 2020). De igual manera se observa un fuerte impulso de los e-mobile (e-Sports que se practican en dispositivos móviles) en el año 2019, en el cual Brasil demostró que el futuro se encuentra posiblemente en la utilización de los celulares, más que en consolas o PC.

En ese sentido, se tiene que los juegos para dispositivos móviles representaron un elemento disruptor en los mercados emergentes, debido a que permitieron acelerar la disminución de la brecha entre los países con mayor desarrollo de los e-Sports frente a los que no muestran estas condiciones tal es el caso de China, el cual se consolida como el mercado más grande a nivel global, con un total de ingresos de US\$ 37945 millones con un crecimiento interanual del 18% respecto al 2017. Seguido por Estados Unidos y Europa Occidental con ingresos de US\$ 252.8 millones y US\$ 2032 millones respectivamente (Guijarro-Marín, 2019; Riquelme ob cit.).

Mientras que, Cueto (2019), indica que, México cuenta con más de 70 millones de personas que se consideran jugadores. De los cuales un 10% de ellos declara haber competido profesionalmente al menos una vez. Siendo el mercado gamer en México ubicado a nivel mundial en el decimosegundo puesto, por encima de Brasil, lo cual lo coloca como el mercado gamer más rentable de América Latina.

Manifestación física y lesiones en los e-Sports

Con la presente investigación, se quiere reflejar profundamente el conjunto de conocimientos científicos destinados a mejorar el trabajo, sus sistemas, productos y ambientes para que se adapten a las capacidades, las limitaciones físicas y mentales del jugador de los e-Sports, siendo esa situación la Ergonomía, la cual es referida por Andrés (2017), de la siguiente manera “el objetivo de esta disciplina es adaptar el trabajo a las principales necesidades del empleado y facilitar el análisis de las condiciones laborales, así como las posibles lesiones que las posturas, los movimientos y las fuerzas pueden ocasionar” (s/p).

Por lo que se enfoca, a la ergonomía de una forma muy explícita, la cual es identificar, analizar y reducir riesgos en los practicantes y en su entorno, o adaptar el puesto de trabajo a la persona que lo utiliza, pero también contribuir a la evolución en las situaciones de trabajo o juego, introduciendo nuevas tecnologías e innovaciones en este campo y aumentar la motivación en práctica, ejecución y trabajo.

Siendo referido por Apud & Meyer (2003), el término de ergonomía como aquel que deriva de dos palabras griegas: ergo (trabajo) y nomos (leyes, reglas). Por lo tanto, en el estricto sentido de la palabra, significa leyes o reglas del trabajo. Fue introducida en 1949 por el psicólogo británico K.F.H. Murrell, cuando un grupo de científicos se reunió en Inglaterra para formar la Sociedad de Investigaciones Ergonómicas.

La idea fue cobijar bajo el mismo alero a ingenieros, fisiólogos, anatomistas, psicólogos, higienistas industriales, arquitectos, profesionales del área de la salud y en general personas interesadas en el comportamiento humano en el trabajo. Murrell en el año 1965, en su clásico libro denominado Ergonomics, señala la razón que lo llevó a proponer la palabra ergonomía. Él plantea que es simple, que se puede traducir a cualquier idioma y, lo más importante, que no otorga preponderancia a ninguna especialidad en particular, lo que resalta su carácter multidisciplinario, así lo refiere Leiróz (2009), cuando añade que “es una ciencia multidisciplinar que estudia las habilidades y limitaciones del ser humano.” (p.34).

En este sentido, la ergonomía diseña y brinda las condiciones necesarias del lugar de juego, que responda a las características físicas y psicológicas del gamer, lo que lleva a señalar, que una excelente y adecuada ergonomía debe ser vital para los jugadores profesionales e iniciados serios, que desean y quieren mejorar su rendimiento en los juegos. Para ayudar a los compañeros de juego a rendir al máximo, se plantean una serie de recomendaciones, como: mantener una buena postura de la espalda para lo que se sugiere establecer un ángulo de respaldo derecho pudiendo apoyarnos en un cojín o establecer de acuerdo con el jugador y la posición de los implementos de juego, la altura correcta de la silla aunado a mover la pantalla ángulo correcto y a la distancia apropiada que permita tener los brazos apoyados adecuadamente (Slam Rancing, s/f).

Por lo cual, debe ser imprescindible conocer y diferenciar como el cuerpo interviene en las diversas actividades físicas, sean estas de raíz deportivo o no, con objeto de entender cómo las personas pueden optimizar su trabajo corporal para evitar problemas y lesiones, es por ello que Sáez (2017), indica que:

Las lesiones constituyen uno de los capítulos más importantes dentro de la Medicina Legal. Desde el punto de vista de su gravedad, las lesiones se clasifican como mortales y no mortales. Podemos considerar como lesión cualquier alteración dañosa producida en el cuerpo particularmente en los tejidos por una causa externa o una enfermedad (p.2).

En ese sentido, al hablar sobre deportes electrónicos, tenemos que tener una mirada más amplia y no sólo ahondar en los conocimientos económicos o del mercado. Es también abarcar sobre las consecuencias que su práctica influye en la salud de los gamers. Por lo cual, de acuerdo a lo expresado por Muñoz y Martínez (2018) quienes indican que:

A pesar del carácter aparentemente sedentario de los jugadores de E-sports, las lesiones no son menos frecuentes que en otros deportes. La gran cantidad de horas que estos deportistas emplean para entrenarse a diario, unida a la presión bajo la que compiten, fomenta que aparezcan con cierta frecuencia problemas de espalda, cuello, codo o muñeca, requiriendo en algunos casos intervención quirúrgica (p.18).

Es por ello que, se considera importante, tipificar las lesiones que podemos encontrar al realizar este tipo actividad, ya que permitirá prevenir la aparición de dolencias y afecciones comunes, sino también fomentar un mejor rendimiento deportivo y hábitos más saludables dentro del ámbito competitivo y amateur.

Siendo, que cada deporte tiene movimientos específicos de ejecución, los cuales deben ser estudiados y analizados sistemáticamente. Al igual que los diferentes grupos musculares que actúan en la ejecución de dichos movimientos, lo que es fundamental para tratar de prevenir lesiones, tal como lo recomienda Healthy Movement (2017), quien indica que, los e-Sports considerados como un deporte de alta competencia, aun cuando es inevitable no compararlo con el mal estereotipo que por años ha tenido, sus participantes tienen que ser apreciados como deportistas de élite. Pues, forman parte de una actividad que requiere horas y horas de entrenamiento diario para mejorar la técnica, agilidad y concentración, que conlleva el estar a la altura de cualquier deportista de renombre. Lo que tiende a provocar un desgaste físico y mental, al igual que cualquier otro deporte, derivando en una lista de lesiones que se pueden prevenir y tratar.

Mientras que, procurando ser más específicos, la Real Academia de la Lengua Española (2020), define al Deporte como “una actividad física que es ejercida por medio de una competición y cuya práctica requiere de entrenamiento y normas” (s/p). Pero, cuando la práctica del deporte pasa a ser una actividad profesionalizada, convierte a quien lo realiza en un trabajador. Lo que hace llamativo a los e-Sports, que de un simple juego pasó a convertirse en un empleo novedoso, lucrativo, pero con los mismos riesgos de enfermedades y/o lesiones como cualquier deporte o trabajo convencional. Es por ello que Márquez, Rodríguez y De Abajo (2006), establecen que:

El progreso científico y tecnológico desde mediados del siglo XIX ha hecho que, especialmente en los países desarrollados, los seres humanos se encuentren mal adaptados a un tipo de vida en la que existe una enorme disponibilidad de energía y en la que ya no es necesario un gran esfuerzo físico (p.83).

Por lo cual, se tiene al sedentarismo como una inacción de cientos de movimientos de acción por minuto, y la mala postura que lo acompañan, es probable que los atletas electrónicos sufran entonces de lesiones músculo-esqueléticas, incluidas disfunciones del cuello, columna lumbar y extremidades superiores, a consecuencia de la repetición de prácticas inadecuadas. Lo que representan un problema de salud, que inicialmente se percibe como solo asociado a los jugadores, pero cuando esta actividad se concibe como una posibilidad de ser mirada como un trabajo, a través del cual los jugadores derogan gran cantidad de dinero, se convierte en un problema de salud ocupacional (Rodríguez-Ruíz y Pérez-Mergarejo, 2011).

También puede haber desregulación metabólica caracterizada por hábitos de dieta y ejercicio que no son característicos de un atleta tradicional, los cuales pueden exacerbar estos problemas, pudiendo provocar obesidad a grandes escalas, confirmando el estereotipo de un jugador sedentario, por lo que hay academias de e-Sports que, dentro de su plan de entrenamiento para los jugadores, incluyen asesoría nutricional como es el caso de la Academia Mexicana de e-Sports, incorporando en ella macronutrientes (Vásquez, 2021).

Entre las diferentes afecciones que puede padecer un practicante de los e-Sports, se puede mencionar la fatiga ocular, la sequedad ocular, la astenopía, la visión borrosa, digital y las alteraciones del ritmo cardíaco. Las cuales son relativamente comunes, debido a la exposición de la iluminación de los LEDs que poseen los monitores, además de la jugabilidad prolongada y la demanda de seguimiento de múltiples objetos a lo que Custodio-Sánchez (2021), denomina Síndrome Visual Informático, propio de quien experimenta largas horas frente a un equipo informático, computador o teléfono celular.

Igualmente, pueden presentarse trastornos de salud mental relacionados con la adicción a los juegos, trastornos de la conducta social, depresión, ansiedad y alexitimia, en niveles variados dependiendo del género y tipo de juego. Dicha adicción es considerada por Humphreys (2019), más fuerte que la adicción al alcohol; siendo los tratamientos por el uso del videojuego aquellos centrados en que el paciente reconozca su adicción y desee reconectarse con la realidad (OMS, s/f).

Explorar y abordar de forma proactiva estas preocupaciones promoverán la salud, evitarán más lesión y probablemente mejorará el rendimiento. Estos problemas son absolutamente previsible y evitables. Con el desarrollo que han adquirido las ciencias del deporte y la comprensión en Ergonomía en los e-Sports, con un poco de planificación, se puede prevenir las lesiones, manteniéndose seguro mientras se hace o se realiza la práctica y ejecución del ejercicio, previniendo así la aparición de las enfermedades (Terrero-Blanco *et al.*, s/f).

La utilización de conocimientos científicos relativos al hombre y necesarios para concebir herramientas, máquinas y dispositivos que puedan ser utilizados con el máximo de confort, de seguridad y eficacia para el mayor número posible

de personas en primera instancia, es la aplicación de la ergonomía en la estación de juego. Desde el uso correcto de una silla ergonómica, mouse, teclado y monitor a la altura que corresponde, son el eje primario a modificar para prevenir lesiones. Se consideran al incorporar medidas también para los e-mobile, como el uso prudencial del teléfono móvil, realización de pausas activas y evitar mantener posturas forzadas por demasiado tiempo. Los elementos físicos que se utilizan cuando se trabaja con el computador, desde el más simple, hasta el más complejo deben brindar las condiciones para que al colocarlos ordenadamente configuren adecuadamente el trabajo.

Pero aun con esta visión, no podemos evitar el sedentarismo asociado. Es por esto mismo, que el único camino viable es realizar un trabajo en equipo interdisciplinario, en donde actúen agentes de salud especializados en nutrición, psicología, medicina, kinesiología, y otros. Tener buena posición académica y manejar las lesiones es responsabilidad de las instituciones, de los jugadores, entrenadores y los que interactúan con estos deportistas con regularidad. Como lo plantea Pomés (2008),

Podríamos decir también que antes de la posición de base tenemos que tener en cuenta la postura misma del deportista: la manera en cómo se organiza su cuerpo en el espacio teniendo en cuenta todas las fuerzas que pueden actuar, siendo, a nivel físico, la gravedad, la más importante (p.2).

Por esa razón, bajo el mandato de las instituciones académicas y los departamentos deportivos, los e-Sports deben someterse a una evaluación de salud anualmente para ayudar a prevenir lesiones y ser examinado por médicos, similar a otros colegios y bachilleres tradicionales.

Factor psicológico y preparación de los equipos

Acercarse a una actividad deportiva requiere de una preparación integral que enfatiza lo físico, pero también lo psicológico, pues como lo plantea García (2016):

El deporte presupone determinadas exigencias psicológicas para quien lo practica, la competición es el eje central alrededor del cual gira todo deporte. Sin competición, sin lucha por la victoria y superación personal, no hay deporte. Puede haber actividad física sin competición, pero no puede haber deporte sin competición (s/p).

Siendo, la psicología del deporte, aquella que surge hace más de un siglo, buscando llevar adelante dos vertientes en cuanto a los deportistas: la prevención y el incremento del rendimiento. Ambas llevadas a cabo a partir de la incursión a los deportistas de alto rendimiento en prácticas saludables y guiadas por el psicólogo. Es por ello, que la práctica deportiva con moderación, mejora nuestro estado de salud y añade múltiples beneficios a nivel psicológico, así como a los sistemas inmunológicos, musculo-esquelético y cardiovascular, por lo que García ob cit. plantea que:

El deporte de rendimiento tiene como principal objeto la consecución de unos resultados óptimos en la competición deportiva, y se enmarca en una institución, organización o entidad, regulándose por una normativa de carácter institucional. Este tipo de deporte implica una práctica relativamente continuada (no esporádica), planificada y realizada habitualmente dentro de unos márgenes de edad, en función de la modalidad deportiva practicada, ya sea amateur o profesional (s/p).

A pesar de ello, también es necesario reconocer que la práctica deportiva no está exenta de riesgos, por lo que debemos ser conscientes, de que no es igual de apropiada para todo el comportamiento en el ámbito de la actividad física y el deporte. Aunque se trata de un área relativamente joven, está ampliamente reconocida y representada por asociaciones y organizaciones de nivel nacional e internacional en psicología del deporte. Por lo que no pueden obviar a los deportes electrónicos, aunque no se ponga tanto en juego la acción motriz. Pero sigue estando presente el procesamiento cognitivo necesario para llevar adelante una acción, haciendo especial hincapié en técnicas tales como la visualización, control del estrés, control emocional, considerar al ambiente de alto rendimiento como un sector que cuenta con los recursos necesarios como para adquirir a un psicólogo deportivo en el equipo. Pero así y todo es una práctica muy reciente.

Mientras que García *et al.* (2018), indican que “el empleo regular de los videojuegos y e-Sports mejoran las capacidades cognitivas, habilidades psicológicas y el desarrollo de valores de las personas” (s/p). Es válido hacer énfasis en que estimula la actividad cerebral y en cuanto a la escena competitiva, en los últimos diez años se ha masificado su práctica, y lo que sencillamente empezó como diversión, ya hoy forma parte de la profesionalización de los videojuegos, permitiendo su desarrollo en un ambiente sano y armonioso.

Variables psicológicas a considerar durante la preparación de los equipos

La relevancia que cobra en la psicoterapia y en ello las variables específicas a desarrollar en el conocimiento de los factores que intervienen hacia el éxito o fracaso de ésta, es nuestra motivación al presentar esta sistematización en los e-Sports gamers, no pretende ser exhaustiva. Sin embargo, consideramos que su lectura y posterior profundización puede ser un aporte para la formación de jugadores y entrenadores. Desarrollando actividades de preparación mental como la motivación, manejo de la ansiedad, control de la atención, desarrollo de la concentración, el manejo de la personalidad y la autoconfianza (Sánchez-Jiménez y León-Ariza, 2012).

Sin embargo, en el presente artículo, solo se hará énfasis en tres de ellas como lo son: cohesión de equipo, motivación y estrés. Las mismas son seleccionadas, pues son consideradas por los investigadores como tres pilares extremadamente fuertes (así como también lo es la comunicación) para la mejora del rendimiento deportivo en atletas de alto rendimiento. En ese sentido, el

modelo deportivo del equipo es determinante. Si bien en las organizaciones los grupos que se forman son continentes y contenedores de la angustia individual, los equipos incorporan la necesidad de producir y de llegar a resultados.

Cohesión de equipo

La tendencia de un grupo de individuos a encontrarse y a permanecer juntos en aras de conseguir las metas propuestas es lo que para González (2007), caracteriza el término de cohesión grupal, lo que reflejaría la tendencia de un grupo a unirse y permanecer unido en búsqueda de sus objetivos. La escasa investigación realizada en relación con el rendimiento deportivo, sugiere, en líneas generales, una relación positiva entre la cohesión de equipo y el éxito deportivo en los deportes que requieren cooperación (Widmeyer *et al.* 1985). Aunque como señala Brawley (1990), quien establece que “la investigación no aclara suficientemente si la cohesión es causa o efecto” (p.2). Cabe señalar que tal afirmación le da fuerza a los aspectos beneficiosos de los videojuegos, cuando permiten fortalecer y motivar al compañerismo, trabajo en equipo, entre otros.

Es por ello que, cuando se habla de cohesión de equipo, se habla del establecimiento de una base sólida de trabajo. El punto más fuerte de la cohesión, es la explicación directa de que no se trata solamente de reunir una serie de jugadores, sino que ello implica mucho más de lo que se observa. Es realmente frecuente pretender realizar cambios, incorporar jugadores, o simplemente iniciar un trabajo de alta competitividad, la pregunta es si el ambiente y mercado está apto para el trabajo, o si todavía hay que hacer más sobre el mismo.

No todos los equipos tienen los mismos tiempos para la constitución de este espacio de trabajo, tampoco el proceso es el mismo. Lo que se busca a través de la cohesión de equipo es que por medio de una serie de fases los equipos vayan pasando hacia su consolidación, para llegar a un punto en el cual estén compenetrados. El trabajo del psicólogo deportivo, en este lugar, es asegurarse que los integrantes estén en un buen camino destacando que la construcción y consolidación de un equipo, no es sinónimo de la construcción y consolidación de atletas. Por lo cual el establecimiento de roles, la constitución de un clima facilitador para la actividad laboral, la creación de la química y sinergia, va a ser entonces la finalidad principal de la cohesión de equipo.

Estrés

Otra variable psicológica a considerar durante la preparación de los equipos de e-Sports corresponde al estrés, el cual genera una reacción fisiológica del organismo en el que se activan diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante. El estrés es una respuesta natural y automática que produce una sobrecarga de tensión y nos prepara para enfrentar una situación amenazante, puede provocar la aparición de enfermedades y anomalías patológicas que impiden el normal desarrollo y funcionamiento del cuerpo humano (Sandín, 2003).

Es por ello que, aún hoy persiste la necesidad de disminuir el estrés y la ansiedad para lograr una vida llevadera y armoniosa. El estrés como reacción neurofisiológica lleva al cuerpo a la acción, a través de un cálculo que un sujeto hace entre los recursos que demanda una situación específica y los recursos que uno tiene.

En ese sentido, Sandín ob cit. define al estrés como “la respuesta a una presión o amenaza” (s/p). Es por ello, que la ansiedad va a provocar una alteración en el sujeto, quien se verá imposibilitado de actuar equilibradamente. La psicología del deporte ha optado por acudir al concepto de Arousal para hacer mención a la activación que un deportista lleva adelante en el desempeño respecto a una competencia, entrenamiento o acción determinada.

Siendo definido entonces como una activación psicofisiológica que puede variar del sueño profundo a la sobre activación, en la cual la atención no puede mantenerse en un punto específico. De esta forma, un deportista poco activado no podría llevar adelante sus acciones eficazmente, dada su falta de atención, así como un deportista sobre activado sería incapaz de regular sus impulsos y sobreactuaría, perjudicando su rendimiento. Es por esto que no se necesita ni mucha ni poca activación, sino más bien un punto óptimo. Pero, también es de señalar que muchos jugadores opinan que sus niveles de estrés reducen con los videojuegos (Psicoactiva, 2021).

Es por ello que, de la mano de esa definición, se posan los desarrollos sobre el sistema nervioso tanto simpático (SNS) como parasimpático (SNP), miembros principales del sistema nervioso autónomo (SNA). Der acuerdo a lo planteado por Höcht *et al.* (2017) quienes establecen que:

El sistema nervioso autónomo, compuesto por el SNS y SNPS, cumple un papel primordial en la regulación neuronal de la presión arterial. Las fibras post ganglionares no adrenérgicas del SNS inervan numerosos órganos involucrados en el mantenimiento del nivel de presión arterial, entre ellos, el músculo liso arterial y venoso, el miocardio y el riñón. El SNS está compuesto, además, por la médula adrenal, que se comporta como un órgano endócrino liberando al torrente sanguíneo principalmente adrenalina y, en menor cantidad, noradrenalina y dopamina (p.208).

Por lo cual, es importante hacer especial hincapié en estas dos vertientes del SNA, dada su implicancia en el punto justo de activación de los deportistas. Es menester mencionar el efecto de doble incumbencia que tienen, ya que cuando uno baja, el otro sube. De esta forma, si el SNS está muy activado, el SNP va a pasar más desapercibido. El SNS es donde habita la producción de estrés, ansiedad y activación. De la mano de la liberación de noradrenalina, se da lugar a la tonificación de músculos, el aumento de la respiración y el aumento de la frecuencia cardíaca. Mientras que, del otro lado, el SNP es quien, liberando acetilcolina, reduce todo lo que el SNS aumentaba. De esta forma, una total

activación del SNS, llevaría a una sobre activación, mientras que el sueño profundo se daría con el protagonismo del SNP, tanto nuestro cuerpo como la propia mente son regulados por el cerebro y todas las conexiones que él mismo contiene.

Motivación

Al hablar de compromiso y adherencia al deporte, la motivación resulta una variable importante a ser considerada, así lo expresa Chóliz (2004), al mencionar que “El propio concepto de motivación no es sino un constructo hipotético que designa a una serie de variables que están relacionadas con estas dos dimensiones conductuales” (p.13). Eso trataría de la intensidad y dirección que un deportista le daría a una actividad en específico. La cual incorpora variables como la duración de dicha intensidad. Los autores hacen alusión en los factores personales como situacionales que entran en juego en la motivación, por lo que no se trataría de una percepción generalizada de la motivación, sino que varía de un deportista a otro, así como también de un contexto a otro.

La motivación sería uno de los grandes indicadores de voluntad individual hacia el entrenamiento y el rendimiento tanto competitivo, específicamente, como diario. El rendimiento puede variar significativamente según el nivel motivacional de cada sujeto. El rol de un psicólogo deportivo dentro de un equipo, va a ser mantener el nivel de motivación lo más alto posible, de la mano de herramientas tales como lo son la sabia cohesión de un equipo que genere una sensación de pertenencia, distinción del resto y clima laboral apto y el establecimiento de metas que uno como deportista se pone frente a sus ojos. Como se observa en lo planteado por Valdés (2017),

La esencia de este nuevo deporte se basa en los fundamentos de las competiciones de los deportes tradicionales adaptándolas a su mundo: equipos, ligas, torneos, fichajes, comentaristas y entrenadores. Todos estos ingredientes forman parte de la receta que ha hecho que los deportes electrónicos lleguen al clímax de su existencia, convirtiéndolos en una nueva forma de entender el deporte y el entretenimiento (p.3).

Es también menester del psicólogo deportivo el establecimiento adecuado de los objetivos del equipo, sobre cómo establecer las metas, sabiendo cuales están mal propuestas, e inclusive contraproducentes. Esto se daría en situaciones donde no se logran los propósitos, al ser demasiado optimistas y poco realistas.

Medios audiovisuales y comunicación en los e-Sports

En cuanto a los medios audiovisuales y comunicación en los e-Sports, Antón (2018), al valorar la globalización e internalización digital menciona que “algunas ciudades y regiones han encontrado en el deporte un camino hacia la proyección externa a través de marcas fuertes, como clubes y equipos, y también a través de

la organización de competiciones deportivas” (p.78). Lo cual, resulta importante destacar para comprender el avance de los e-Sports dentro de Latinoamérica, que los diarios de mayor alcance han creado secciones especializadas en materia de deportes electrónicos, tanto así que incluso el diario Olé, siendo el periódico deportivo parte del grupo Clarín especializado en deportes convencionales, ha abierto una sección donde ya no trata el fenómeno de los e-Sports como una curiosidad, sino que le da el mismo tratamiento que a otros deportes. Como se ve en su nota publicada (2020) titulada: El mercado de países latinoamericano de League of Legends para el 2021, podemos apreciar cómo se toma en cuenta ya no solo el deporte en sí mismo, sino el mercado que subyace en materia de e-sports. Tal y como lo expresó Climent (2016):

En los últimos años, los servicios a la carta y de streaming han ido encontrando su lugar en los sitios webs de las principales cadenas de televisión alrededor del mundo. En este sentido, Europa, Asia, Norteamérica y Latinoamérica no son una excepción, pero el contenido deportivo en vivo sigue siendo seguido mayoritariamente a través del medio tradicional (p.10).

Al darle este protagonismo el mercado de jugadores latinoamericanos de League of Legends en una sección en su periódico se está reconociendo a esta disciplina. Y con ello, también se acepta la profesionalización de esta variedad de deporte, al nivel de los deportes convencionales, donde no solamente los torneos o los resultados de los encuentros son importantes en materia periodística, sino también la dinámica de movimientos de jugadores y la conformación de los equipos en cara a los encuentros del año entrante, tanto así como el movimiento de los mismos a diferentes regiones, destacando la incorporación de jugadores locales a equipos de mayor renombre en el mundo electrónico. Considerando lo planteado por Galiana (2021):

Los videojuegos ya no son solo un juego de niños. En la actualidad esta disciplina llena estadios. Además, se realizan competiciones en todo el mundo e incluso son “trending topic” en las redes sociales. Su expansión ha provocado el aumento en los modelos de negocio interesados en promover los deportes electrónicos y crear un nuevo ecosistema (p.5).

Eso demuestra a su vez, una evolución más en el tema de los e-sports, donde ya no solo es el deporte en sí motivo de interés sino también los mismos jugadores, pasando a ser centro de la escena y adquiriendo un protagonismo de acuerdo a su rendimiento y su migración dentro del desarrollo de su carrera profesional. Los jugadores dejan de ser invisibles detrás de un nuevo fenómeno, para ser ahora protagonistas del deporte, repercute no sólo en contratos millonarios, propios del deporte, también en sponsors, publicidad, Partners y otros.

Sin duda, que los medios de prensa tradicionales ya no sólo voltean a ver con interés los e-Sports, sino que aplican estrategias y modalidades de la prensa convencional para seguir de cerca a esta nueva dinámica, ya que sin duda se ha

convertido en un fenómeno que cobra el interés público y masivo en Latinoamérica y en Argentina, y en este caso las cadenas privadas, como: Movistar, Orange, Bimbo, Gol TV, Neox, Deloitte, entre otros, incluyendo a todos los fabricantes de ordenadores y periféricos ya están interesados en los e-Sports como negocio (Antón- Rocero y García- García ob cit.).

CONCLUSIÓN

La revisión referencial realizada, lleva a valorar la importancia que están teniendo los e-Sports como deporte emergente, pero también como un espacio que permite al jugador ejercer el deporte y a la vez hacer de esa práctica su escenario laboral, lo que va a requerir más estudios prospectivos a corto y mediano plazo, siendo parte importante estudiar las consecuencias de la práctica de los e-Sports sobre la salud, una actividad relativamente nueva.

Es por esa razón que, en el desarrollo del ámbito competitivo de los e-Sports, son comunes y frecuentes encontrar padecimientos de trastornos musculoesqueléticos, así como problemas de la desregulación metabólica, al igual que la fatiga ocular, otra afección común son las alteraciones del ritmo circadiano, y los trastornos de salud mental, entre otras patologías que pueden aparecer con frecuencia en cada practicante de los deportes electrónicos.

Siendo necesario que, se fomente la prevención de dichos efectos negativos sobre la salud, lo cual a su vez llevará a una mejora en el rendimiento deportivo. Para lo cual, se sugiere el empleo de las diferentes herramientas sugeridas para el logro de esos objetivos, como son la inclusión de hábitos saludables, la aplicación de los recursos de la ergonomía y los servicios del trabajo interdisciplinario del equipo de salud.

Con respecto al ámbito de la psiquis de los jugadores, prevalecen las evidencias que señalan el valor agregado que la psicología deportiva y el asesoramiento de expertos en la materia aportan a un equipo deportivo de alto rendimiento. No solamente por la prevención de desarrollo de patologías y cuidado de los deportistas, sino también por el incremento en el rendimiento de los mismos. Por el momento, en Latinoamérica, son preguntas que no tienen una respuesta clara. Como latinos siempre hemos buscado, de manera consciente o inconsciente, imitar lo de afuera, llámese Estados Unidos o Europa, en menor medida quizás Asia, pero lo que es seguro, es que de estos podremos aprender sobre qué hacer y no hacer con el tratamiento de los e-Sports, desde los medios de comunicación y nuestra vida diaria, en el entorno que nos rodea, en el desarrollo, evolución de la tecnología, en la interacción del ser humano y en la sociedad.

Por último, con lo que respecta a la comunicación, si bien genera gran entusiasmo y expectativa que los medios tradicionales se involucren en la escena competitiva de los e-Sports, hay muchas razones para considerar los e-Sports como un auténtico deporte. Estos reúnen todas las cualidades de uno, ya que requieren preparación, concentración, entrenamiento, mejoría y superación de

determinadas habilidades. Sin contar, con los millones de seguidores con los que hoy cuentan.

REFERENCIAS

- Andrés, D. (2017) ¿Qué es la ergonomía y cómo afecta a la salud y al rendimiento laboral?. Recuperado de: <https://cuidateplus.marca.com/salud-laboral/2017/10/15/-ergonomia-afecta-salud-rendimiento-laboral-145816.html>
- Antón Rocero M. y García García F. (2014) Deportes electrónicos. Una aproximación a las posibilidades comunicativas de un mercado emergente. I(19). Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/275548315_Deportes_electronicos_Una_aproximacion_a_las_posibilidades_comunicativas_de_un_mercado_emergente
- Antón, M. (2018) Los Eventos de Deportes Electrónicos (Esports) Como Herramienta de Promoción Turística. Recuperado de: <https://www.eumed.net/actas/18/turismo/7-los-eventos-de-deportes-electronicos.pdf>
- Apud, E & Meyer, F. (2003) La importancia de la ergonomía para los profesionales de la salud. Ciencia y enfermería. 9(1). Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v9n1/art03.pdf>
- Brawley, L. R. (1990) Group cohesion: Status, problems, and future direction. *International Journal of Sport Psychology*. Recuperado de: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/>
- Chóliz, M. (2004) Psicología de la Motivación: el proceso motivacional. Recuperado de: <https://www.uv.es/=cholz/asignaturas/motivacion/Proceso%20motivacional.pdf>
- Climent, X. (2016) Análisis de las técnicas de emisión y realización para eSports. Recuperado de: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/68377/CLIMENT%20-%20An%C3%A1lisis%20de%20las%20T%C3%A9cnicas%20de%20Emisi%C3%B3n%20y%20Realizaci%C3%B3n%20para%20eSports.pdf?sequence=2>
- Cueto, J. (2019) eSports: el millonario negocio de los videojuegos en México (y qué empresas están apostando por él). BBC News Mundo. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48757937>
- Custodio Sánchez, K. (2021) Trascendencia del síndrome visual informático debido a la exposición prolongada a aparatos electrónicos. Revista de la Facultad de Medicina Humana, 21(2). Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3611>

- Fernández, I (2017) Los eSports generarán más de 1.500 millones en 2020. El Plural El telescopio. Recuperado de: https://www.elplural.com/el-telescopio/tech/los-esports-generaran-mas-de-1-500-millones-en-2020_106281102
- Galiana, P. (2021) Qué son los esports y cuáles son sus modelos de negocio emergentes. Recuperado de: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-esports-marketing-digital/>
- García, A; Jiménez, M; Borja, T; y Suárez, A. (2018) Beneficios cognitivos, psicológicos personales del uso de los videojuegos y esports: una revisión. Recuperado de: <https://www.revistapsicologiaaplicadadeporteyejercicio.org/art/>
- García, M. (2016) Psicología del deporte: Presiones deportivas y disposición combativa. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6401/1/Psicolog%C3%ADa%20deportiva%20presiones%20deportivas%20y%20disposici%C3%B3n%20combativa.pdf>
- González, O. (2007) Cohesión de equipo. Revista Digital; 12(114). Recuperado de: <https://efdeportes.com/efd114/cohesion-de-equipo.htm>
- Guijarro Marin, A. (2019) Análisis cuantitativo sobre los e-Sports. Trabajo para optar al grado de Economía- Universidad de Alicante. Recuperado de: <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/85807/1/TFG-Alvaro-Guijarro-Marin.pdf>
- Healthy Movement (2017) Ergonomía e higiene postural en los eSports. UCAM. Recuperado de: <https://www.ucamesports.com/publicaciones-academicas/ergonomia-e-higiene-postural-en-los-esports>
- Höcht, C; Bertera, F; Walter, J & Taira C. (2017) Rol del sistema simpático y parasimpático. Recuperado de: <https://www.saha.org.ar/pdf/libro/Cap.043.pdf>
- Humphreys, G. (2019) Sharpening the focus on gaming disorder. Boletín de la Organización Mundial de la Salud; 97. DOI: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.19.020619>
- Leiróz, L. (2009) Historia de la ergonomía, o de cómo la ciencia del trabajo se basa en verdades tomadas de la psicología. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/>
- Marcano, B (2012) Características sociológicas de videojugadores online y el E-Sport. El caso de call of duty: En Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria. 19. ISSN: 1139-1723. Recuperado de: Doi: 10.7179/Pr

- Márquez, S.; Rodríguez, J. & De Abajo, S. (2006) Sedentarismo y salud: efectos beneficiosos de la actividad física. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/41584471.pdf>
- Muñoz, J. & Martínez, J. (2018) Guía legal sobre esports. Liga de videojuegos profesional ontier España. Recuperado de: <https://es.ontier.net/ia/guialegalesports-2018web.pdf>
- OMS (s/f) Hacia una mejor delimitación del trastorno por uso de videojuegos. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: <https://www.who.int/bulletin/volumes/97/6/19-020619/es/>
- Orús, A. (2021) Evolución anual del número de espectadores de las competiciones de videojuegos a nivel mundial entre 2015 y 2023 (en millones) Recuperado de: <https://es.statista.com/estadisticas/711557/audiencia-anual-de-esports-a-nivel-mundial/>
- Pomés, MT. (2008) Postura y deporte. La importancia de detectar lesiones y encontrar su verdadera causa. Revista IPP;1. Instituto de posturología y podoposturología. Recuperado de: http://www.ub.edu/revistaipp/hemeroteca/2_2008/t_pomes.pdf
- Psicoactiva (2021) Cómo los videojuegos pueden aliviar nuestros niveles de estrés. Recuperado de: <https://www.psicoactiva.com/blog/>
- Real Academia de la Lengua Española (2020) Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Recuperado de: <https://dle.rae.es/deporte>
- Riquelme, R (2020) ¿Qué son los eSports? Todo sobre el fenómeno de los deportes electrónicos. El Economista. Recuperado de: <https://www.economista.com.mx/tecnologia/que-son-los-esports-20200207-0058.html>.
- Rodríguez-Ruíz, Y; Pérez-Mergarejo, E (2011) Ergonomía y simulación aplicadas a la industria. Ingeniería Industrial; XXXII(1). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433575002.pdf>
- Sáez, A. (2017) Patología forense lección: lesiones y contusiones. Diferenciación entre lesiones vitales y postmortales. Recuperado de: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1653-2019-04-27-107-2017-12-06-Tema%201.%20Delito%20y%20falta%20de%20lesiones...pdf>
- Sánchez Jiménez, A y León Ariza, HH (2012) Psicología de la actividad física y del deporte. Hallazgos;9 (18). ISSN: 1794-3841. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835216011>
- Sandín, B. (2003) El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/>

- SlamRancing (s/f) Blog 10 consejos de ergonomía para los jugadores. Recuperado de: <https://www.slamracing.pe/ergonomia-salud-postura/>
- Tainim, J. (2017) Esports el deporte del futuro. Xataka Esports. Recuperado de: <https://esports.xataka.com/analisis/el-auge-de-los-esports-como-y-por-que-se-preve-que-superen-los-1-000-millones-de-dolares-en-2019>
- Terrero Blanco JL, Gutiérrez Ortega F, Aznar Lain S, Elías Ruiz V, González Peris M, Ibáñez Santos, J, Lara Hernández MT, López de las J;Heras FJ *et al.*, (s/f) Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte, Versión 1: Actividad Física y Salud. Recuperado de: https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20101124_173147anexo_plan_csd.pdf
- Valdés, A. (2017) eSports: La nueva era de la competición deportiva. Recuperado de: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/65271/TFG%20COMPLETO.pdf;sequence=1&isAllowed=y>
- Vásquez, F. (2021) Nutrición para romper estereotipos en los eSports. El Economista. Recuperado de: <https://www.eleconomista.com.mx/deportes/Nutricion-para-romper-estereotipos-en-los-esports-20210406-0119.html>
- Widmeyer, W. N., Brawley, L. R., & Carron, A. V. (1985) The measurement of cohesion in sport teams: The group environment questionnaire. London, Ontario: Sports Dynamics. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd114/cohesion-de-equipo.htm>