

Licenciatura en Nutrición  
Trabajo Final Integrador

Autora: Griselda Laurito

**HIDRATACIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL EN  
GAMERS DE LATINOAMÉRICA EN EL 2021**

2021

Tutoras: Lic. Eleonora Zummer  
Lic. Celeste Concilio

*Citar como:* Laurito G. Hidratación y estado nutricional en gamers de Latinoamérica en el 2021. [Trabajo Final de Grado]. Universidad ISALUD, Buenos Aires; 2021. <http://repositorio.isalud.edu.ar/xmlui/handle/123456789/3047>



## Hidratación y estado nutricional en gamers de Latinoamérica en el 2021

Autor Laurito G.

[gributterfly@gmail.com](mailto:gributterfly@gmail.com)

Universidad ISALUD

---

### RESUMEN

**Introducción:** Los gamers son un grupo de personas que se apasionan por los video juegos. El presente estudio se enfocó en este caso en aquellos que lo hacen a través de la computadora, especialmente a los que juegan “League of Legends” (LOL). En esta ocasión se analizó el estado nutricional y el nivel de hidratación de los jugadores on line que residen en Latinoamérica durante el año 2021.

**Objetivo:** Conocer el estado nutricional y nivel de hidratación en gamers durante el año 2021

**Metodología:** Diseño descriptivo transversal que incluyó el análisis de n=153 voluntarios que respondieron la encuesta mediante un formulario de opción múltiple y de respuesta corta a desarrollar entregada a través de la plataforma Google forms.

**Resultados:** El 15,03% de la muestra cumple con la ingesta de líquidos propuesta por la OMS para mayores de 18 años. Durante las horas de juego on line, solo el 8,3 % del total de los participantes ingiere algún tipo de líquidos. Es importante destacar que, del total de los encuestados, el 70 % prefiere las bebidas azucaradas para beber durante el día.

**Conclusiones:** Sólo un pequeño porcentaje de la muestra cumple en su totalidad con el esquema de consumo de líquidos, eligiéndose en mayor medida aquellos del tipo azucaradas al momento del consumo.

**Palabras clave:** Hidratación, e-sports, League Of Legends

## TABLA DE CONTENIDOS

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN.....  | 1  |
| MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE .....                          | 3  |
| Clasificación por preferencias del jugador .....               | 4  |
| Clasificación según plataforma .....                           | 5  |
| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....                                 | 14 |
| OBJETIVOS.....   | 14 |
| VARIABLES.....   | 15 |
| METODOLOGÍA.....   | 17 |
| Diseño de investigación: Estudio descriptivo transversal ..... | 17 |
| Población .....  | 17 |
| Criterios de inclusión.....                                    | 17 |
| Criterios de exclusión .....                                   | 17 |
| Criterios de eliminación .....                                 | 18 |
| Tipo de muestreo .....   | 18 |
| Metodología de recolección de los datos.....                   | 18 |
| Tratamiento y análisis de los datos.....                       | 18 |
| RESULTADOS .....   | 19 |
| DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....                                 | 28 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                               | 30 |
| ANEXOS.....  | 32 |

## INTRODUCCIÓN

Los gamers son un grupo de personas que se apasionan por los video juegos. Su número se ha incrementado exponencialmente en los últimos años, sobre todo durante la pandemia mundial por covid-19 que obligó a toda la población a permanecer mucho más tiempo en sus hogares. El presente estudio hace foco en este caso en aquellos que lo hacen a través de la computadora, especialmente a los que juegan “League of Legends” (LOL) ya que es un videojuego del género multijugador de arena de batalla en línea (MOBA ó Multiplayer Online Battle Arena). Es un juego de alta competitividad, siendo uno de los juegos más populares de los deportes electrónicos (e-sports), donde la estrategia y la táctica son fundamentales para ganar la partida.

El LOL es gratuito, es redituable mediante el sistema de micro transacciones, tal como ocurre en otros juegos. El jugador paga por un skin o estilo de perfil para el personaje elegido que arrancan desde los cuatro dólares. Riot Games es la empresa que creó el juego fue precursor en este método que hoy por hoy es moneda corriente en la industria. El pago sólo es por un cambio cosmético, y no les da ventajas competitivas a los jugadores(1).

El primer campeonato repartió USD 100.000 y tuvo más de un millón y medio de espectadores en el streaming durante el evento. Con el correr de los años fueron aumentando los premios. El campeonato del año pasado repartió USD 6.450.000 en total y seguido en vivo por 2.713.380 personas. En 2020 League of Legends generó más de 1.750 millones de dólares en todo el mundo.

La importancia de este fenómeno aumenta en Latinoamérica y cada vez más se hace un deporte profesional y no solo un pasatiempo. Comparado con los países más desarrollados como Corea, China, Estados Unidos y la unión europea donde son profesionales y son tratados como deportistas de alto rendimiento. Por este motivo, también se está pensando en que la alimentación e hidratación de dichos jugadores debe ser tomada más en cuenta para mejorar el rendimiento. Al ser un juego y modalidad virtual de descarga gratuita hay jugadores de todo el mundo, y lógicamente Latinoamérica no queda exenta de este boom de los videojuegos en hogares(2).

En Latinoamérica hay pocos estudios científicos sobre este tema, encontrándose algunos en los países antes mencionados. Por tal motivo se decide estudiar dicha población, pero en el área de América Latina y se realizará con metodología cuantitativa descriptiva.

Por todo lo dicho, este trabajo final integrador se centrará en analizar la hidratación de los gamers de América Latina y su estado nutricional.

## MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

El cuerpo humano es 70-80 % agua y es fundamental para mantenernos hidratados. La Organización Mundial de la Salud declara que *“una buena hidratación es crucial para una salud óptima. Siempre que se disponga de ella y que sea apta para el consumo, el agua de la canilla es la bebida más saludable y económica. Tomar agua en lugar de bebidas azucaradas es una forma sencilla de limitar el consumo de azúcar y evitar un exceso de calorías”* (3).

El Código Alimentario Argentino define agua como *“la que es apta para la alimentación y uso doméstico: no deberá contener sustancias o cuerpos extraños de origen biológico, orgánico, inorgánico o radiactivo en tenores tales que la hagan peligrosa para la salud. Deberá presentar sabor agradable y ser prácticamente incolora, inodora, límpida y transparente”* (4).

En este contexto se puede afirmar que estar bien hidratado es necesario para que el organismo funcione correctamente en todos los aspectos, pero hay que prestarle especial atención a la hora de realizar algunos ejercicios como deportes tanto físicos como en línea. Ésta última modalidad ha estado creciendo a pasos agigantados en el último tiempo sobre todo en la población joven alrededor del mundo. Ésta práctica es en muchos casos un descanso del día laboral, en otros una distracción y para un gran número de personas es un modo de vida. League Of Legends (LOL) es uno de los juegos en línea u on line de computadora que más se juega en la actualidad(5).

El término e-Sport procede de “ElectronicSports” que, llevado a nuestra lengua, significa deporte electrónico lo cual es una categoría que no todos los videojuegos tienen tal clasificación, de hecho, solo una decena son considerados como tal(5).

La Real Academia Española define «Gamer» *“es un extranjerismo innecesario. Su traducción es «jugador» o «jugón» y pueden emplearse otros elementos para especificar sus rasgos característicos y distinguirlo de un jugador en general: «videojugador», «aficionado a los videojuegos», etc. Y es aquella persona que se caracteriza por jugar con gran dedicación e interés a videojuegos y por tener un conocimiento extenso sobre estos”*.

Dentro del término “Gamer” hay diferentes clasificaciones:(5)

- Profesional: se caracteriza por ser un *gamer* con habilidades extraordinarias para jugar, y por ello, es considerado un jugador experto por la comunidad. Un gran grupo de estos jugadores logran ganar dinero por sus habilidades, integrarse a un equipo y participar en torneos.
- Duro o *hardcore*: se caracteriza por ser un jugador que dedica muchas horas al día a jugar videojuegos. Busca mejorar constantemente y tener puntuaciones máximas. Este jugador no queda satisfecho con terminar un videojuego de manera habitual pues busca siempre conseguir todo lo que se pueda en una alta dificultad y con grandes retos. Es competitivo y busca demostrar sus habilidades para así poder ganar dinero o en campeonatos. Este jugador es verdaderamente aficionado a los videojuegos, no busca solo un medio de entretenimiento sino un reto o una aventura y de ser posible hacerlo un estilo de vida. A veces es considerado despectivamente *nerd* o persona sin vida social.
- Regular: muchas personas no consiguen encajar en la categoría de jugador duro, pero a su vez tampoco en jugadores casuales, para estos se asigna el término de jugador regular, el cual se refiere a un jugador que juega de manera habitual, tiene ciertos conocimientos de los videojuegos, pero no busca un gran reto como el jugador duro. Es competitivo, pero no tienen interés en ser el mejor.
- Casual: se denomina así a aquel individuo que no está comprometido propiamente a conseguir todos los objetivos posibles en un juego. Además, este jugador no suele emplear mucho tiempo en un juego dado, caracterizándose, en muchos casos, por jugar a muchos juegos, pero durante poco tiempo o en intervalos irregulares. Un gran grupo de ellos no tienen interés en mejorar sus habilidades ya que lo consideran solo un pasatiempo. También se puede usar el término Poser para referirse a él de un modo despectivo.

#### **Clasificación por preferencias del jugador(5)**

- Retro jugador o *retro gamer*: se caracteriza por jugar o tener gran interés y a menudo abundantes conocimientos sobre la historia de los videojuegos de épocas

pasadas y por la informática clásica en general. Por lo general, es un tipo de jugador que prefiere los videojuegos de plataformas, aventuras gráficas, o acción tipo arcade, pero no por ello necesariamente tiene que renunciar a tendencias contemporáneas.

- Tramposo (*cheater*): es aquel jugador que por medios ajenos a la interfaz del juego o programas de terceros (como los bots), usa trampas o altera el juego para modificar su funcionamiento y beneficiarse a sí mismo.
- Novato: se le conoce por ser un jugador nuevo o inexperto en los videojuegos. No confundir con el anglicismo *noob*, ya que este último se suele utilizar de manera ofensiva, pero en inglés el término no tiene ese significado peyorativo.
- Inexperto (*noob*): aunque al principio este término era utilizado para los novatos el término ha ido cambiando últimamente hasta convertirse en una manera de designar despectivamente a alguien inexperto. Una forma de explicar este término sería que, en salas competitivas de juegos en línea, si un jugador falla, hace alguna acción mal o simplemente desconoce partes o tácticas de ese juego, el resto de jugadores lo suele catalogar como *noob*.

Estos son solo los grupos más genéricos dentro del mundo *gamer*. Existen muchos grupos más dependiendo de los juegos predilectos, las maneras de jugar (*pro*, en referencia a un jugador profesional que cobra por ello de una marca, generalmente de productos de informática o compañías de videojuegos) o el comportamiento (*trol*, un tipo de jugador que encuentra la diversión molestando al resto de jugadores).

### **Clasificación según plataforma(5)**

Otra forma de dividir a los video jugadores es según la plataforma en la que juegan:

- Jugadores de PC: son los que juegan o se especializan en videojuegos en computadora.
- Consoleros: son los que juegan o se especializan en videojuegos de videoconsolas.
- Arcaderos: son los jugadores que juegan o se especializan en los videojuegos de máquinas de arcade.



- Emu jugadores: son los video jugadores que utilizan emuladores, que son capaces de emular ordenadores, arcades, pero principalmente usan emuladores de consolas; estos emuladores permiten que los videojuegos de determinada plataforma puedan ser jugados en plataformas diferentes de la original.
- Retro jugadores: son los video jugadores interesados en videojuegos antiguos (principalmente abandonware), producto de la nostalgia o interés en la historia de los videojuegos(5)

Varios países tienen equipos de jugadores profesionales que realizan ésta práctica. Incluso en Corea se considera un deporte olímpico y sus equipos de jugadores tienen una marcada rutina junto a profesionales de la salud que los asisten como kinesiólogos, nutricionistas, psicólogos, médicos y toda aquella profesión que necesiten a su lado porque al igual que los deportistas que se dedican al fútbol o al atletismo, el *gamer* debe prepararse para conseguir el mejor rendimiento posible.

Durante las semanas que dura el torneo los jugadores conviven en departamentos donde entrenan varias horas al día, comparten el espacio con su entrenador y con un analista de vídeo, un chef cuida todos los aspectos relacionados con su alimentación, teniendo en cuenta la cantidad de horas que pasan sentados. Disponen de un sillón ergonómico, decorado también con el escudo del 'TeamVitality', una abeja, en el que pasan al menos 8 horas.

Despertarse a las 11h, desayuno colectivo y diversas sesiones de entrenamiento individual y colectivo, acompañadas de 'trucos' tácticos hasta las 3 de la madrugada son parte de la estricta rutina. No faltan ejercicios físicos, la visita regular de un fisioterapeuta y tres sesiones de fitness semanales, para evitar lesiones crónicas en la nuca, la espalda o los dedos. Para la preparación mental, se programa sesiones de meditación(6).

Los e-sports compiten con la amplia oferta de entretenimiento de medios tradicionales; pero además de los intereses económicos, las prácticas alrededor de los e-sports tienen en su núcleo audiencias participativas, video jugadores que son productores de entretenimiento para otros jugadores (streamers), video jugadores que se insertan en las prácticas profesionales de ligas estructuradas y comunidades que se forman en las plataformas de streaming, los videojuegos y los e-sports.

Este grupo de jugadores llevan una dieta adecuada a cada uno y también se hidratan mucho ya que es fundamental para mantener una buena coordinación vista-mano

Pero ¿qué es hidratación? Hidratación es el acto y el resultado de hidratar. Este verbo (hidratar), en tanto, alude a otorgar la humedad adecuada a algo o a combinar una sustancia con agua. La idea de hidratación puede referirse a la cantidad de agua que necesita el organismo de un ser vivo para funcionar de manera correcta.

La hidratación generalmente significa tener la cantidad adecuada de agua para realizar funciones fisiológicas básicas. Ejemplos de estas funciones fisiológicas incluyen, pero no se limitan a:

- La formación de plasma sanguíneo
- Desintoxicación y disipación de calor.
- Mantener la temperatura corporal a través de mecanismos como la evaporación-sudoración.
- Lubricar articulaciones y otros tejidos, etc(7).

La absorción insuficiente de agua significa que no está ingiriendo suficiente líquido ya que el intestino grueso es increíblemente eficiente para absorber agua. Ahora que sabe que su cuerpo tiene un 70-80% de agua, debería ser fácil reconocer que la deshidratación (falta de agua) interrumpirá muchas funciones de su cuerpo y puede presentar ciertos síntomas.

El síntoma más evidente de la deshidratación es la sed. Cuando una persona siente la boca seca y tiene sed, es probable que esté al menos levemente deshidratado(8).

*“A muchas personas les preocupa la cantidad de agua que deben beber. Sin embargo, sin una cantidad adecuada de los minerales electrolíticos mencionados anteriormente, su cuerpo tendrá más dificultades para mover el agua hacia las células de todo el cuerpo. Quizás la presentación más obvia de un desequilibrio mineral está en sus nervios y músculos”(9).*

Estar bien hidratados es fundamental para tener un equilibrio de minerales en el organismo, tales como el sodio y el potasio que son necesarios para la conducción nerviosa, un mecanismo llamado bomba de sodio-potasio que transmite el impulso

eléctrico por un nervio. Luego, cuando el impulso nervioso llega a un músculo, el calcio desencadena la contracción del músculo y el magnesio juega un papel en ayudar al músculo a relajarse. Estos procesos son mucho más intrincados que esta explicación simple y vaga. Sin embargo, un desequilibrio de estos minerales puede afectar su contracción muscular. Por ejemplo, la insuficiencia de potasio o magnesio puede causar calambres o espasmos musculares independientemente de la cantidad de agua que consume.

Este es solo un ejemplo de un desequilibrio mineral que se presenta similar a la deshidratación. Al final, la hidratación y el desequilibrio mineral van de la mano. Se debe controlar la ingesta de líquidos y también se debe controlar la ingesta de minerales(9).

Según el sitio web Hidration for Health mantener los niveles de hidratación altos podría ser la diferencia entre llegar a las primeras divisiones y deslizarse a ligas menores: *"Hay pruebas muy sólidas que sugieren que incluso estar un poco deshidratado reduce la concentración, debilita el rendimiento cognitivo y afecta a nuestras habilidades motoras. Todo lo cual es un problema bastante grande para muchos jugadores"*(10).

**Imagen N° 1 Valores de referencia dietéticos para la ingesta de agua total**

|                         |            | Consumo adecuado de agua total (alimentos y bebidas) |           |
|-------------------------|------------|--|-----------|
| <b>Bebés</b>            | 0-6 meses  | 680 ml/d (a través de la leche)                      |           |
|                         | 6-12 meses | 800-1000 ml/d  |           |
| <b>Niños</b>            | 1-2 años   | 1100-1200 ml/d                                       |           |
|                         | 2-3 años   | 1300 ml/d  |           |
|                         | 4-8 años   | 1600 ml/d  |           |
|                         | 9-13 años  | Niños  | 2100 ml/d |
|                         |            | Niñas  | 1900 ml/d |
|                         | > 14 años  | Ver adultos  |           |
| <b>Adultos</b>          | Hombres    | 2500 ml/d  |           |
|                         | Mujeres    | 2000 ml/d  |           |
| <b>Embarazo</b>         |            | + 300 ml/d respecto adultos                          |           |
| <b>Lactancia</b>        |            | + 600-700 ml/d respecto adultos                      |           |
| <b>Personas mayores</b> |            | Igual que adultos                                    |           |

Fuente: hydrationforhealth (11)

Pero, ¿qué hay de los 24 millones de jugadores amateurs que cada día se conectan durante horas para jugar LOL? Al ser, justamente, amateurs no tienen el conocimiento de la preparación física, mental y de salud que se debe tener para un mejor rendimiento cognitivo.

Las funciones cognitivas (memoria, lenguaje, atención, orientación, percepción, fijación, coordinación, etc.) establecen procesos mediante los cuales las personas reciben, almacenan y utilizan la información de la realidad y de sí mismas.

La cognición es el conocimiento del entorno mediante el empleo de la percepción, el razonamiento, el juicio, la intuición y la memoria. Las funciones cognitivas explican, en cierto modo, la capacidad de las personas para servirse de la experiencia previa en su adaptación a nuevas situaciones (12).

Entendemos por alteración cognitiva cualquier queja cognitiva sin evidencia de demencia o síndrome confusional, confirmada por un informador fiable y no constatada mediante pruebas psicométricas.

Éste tipo de jugadores suelen estar varias horas al día frente a la computadora jugando LOL y ya que las partidas al ser on line no dan la posibilidad de pausar el juego y es

probable que no se tomen un descanso para beber, o bien pueden ingerir bebidas poco nutritivas que empeoren en su rendimiento o estado nutricional.

La alimentación elegida y la actividad física son importantes componentes del peso corporal que se define como la fuerza que genera la gravedad sobre el cuerpo humano. Ambas magnitudes son proporcionales entre sí (fuerza gravitacional y masa corporal), pero no son iguales, pues están vinculadas por el factor aceleración de la gravedad. Y éste junto a la talla determinan el IMC del individuo.

La talla es la medida de la estatura del cuerpo humano desde los pies hasta el techo de la bóveda del cráneo. Depende de diversos factores, como el ambiente, los antecedentes genéticos, los hábitos dietéticos, el estilo de vida y la etnia, pueden tener un papel importante en la determinación de la estatura humana. Tomando los dos datos (peso corporal y talla) se determina el Índice de Masa Corporal o IMC que es un predictivo del estado nutricional de la persona medida.

En el imaginario colectivo de la sociedad se imagina al gamer como una persona con sobrepeso u obesidad que tiene junto al teclado de su computadora comida de muy baja calidad nutricional como hamburguesas y todo tipo de snack “chatarra” acompañado de un gran vaso de gaseosa con alto contenido de azúcar. Es realidad, ¿es esto así? ¿Los jugadores on line amateurs se hidratan durante las largas horas que pasan frente a la computadora? El presente estudio intenta responder esta pregunta.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera al sedentarismo como *“uno de los flagelos modernos de la sociedad, encontrándose en aumento en todo el mundo. Los niveles de inactividad física son altos prácticamente en todos los países, tanto desarrollados como en desarrollo, extendiéndose de las áreas urbanizadas a las rurales”*(13).

## **Recomendaciones de actividad física**

### **Los adultos de 18 a 64 años**

- deberían realizar actividades físicas aeróbicas moderadas durante al menos 150 a 300 minutos por semana;

- o actividades físicas aeróbicas intensas durante al menos 75 a 150 minutos; o una combinación equivalente de actividades moderadas e intensas a lo largo de la semana;
- también deberían realizar actividades de fortalecimiento muscular moderadas o más intensas que ejerciten todos los grupos musculares principales durante dos o más días a la semana, ya que tales actividades aportan beneficios adicionales para la salud;
- pueden prolongar la actividad física aeróbica moderada más allá de 300 minutos; o realizar actividades físicas aeróbicas intensas durante más de 150 minutos; o una combinación equivalente de actividades moderadas e intensas a lo largo de la semana para obtener beneficios adicionales para la salud;
- deberían limitar el tiempo dedicado a actividades sedentarias. La sustitución del tiempo dedicado a actividades sedentarias por actividades físicas de cualquier intensidad (incluidas las de baja intensidad) es beneficiosa para la salud, y
- para ayudar a reducir los efectos perjudiciales de los comportamientos más sedentarios en la salud, todos los adultos y los adultos mayores deberían tratar de incrementar su actividad física moderada a intensa por encima del nivel recomendado (13)

Un estudio publicado en Sevilla en el año 2020 señala que los deportes electrónicos son un ejemplo de la espectacularización y profesionalización de los videojuegos. De cómo el ocio interactivo ha dejado de ser una actividad meramente lúdica para verse de forma paralela como una opción laboral. Estas competiciones de e-Sports tienen detrás toda una infraestructura mediática y empresarial, los torneos son seguidos por millones de usuarios en todo el mundo, convirtiéndose en un fenómeno social dentro de la cultura del videojuego (14)

Dentro de ese orden de ideas otro estudio publicado en 2018 por la Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico sostiene que *“los videojuegos y sports pueden ser un excelente medio para el crecimiento personal y desarrollo de valores en las personas. Se ha observado que jugar a videojuegos puede tener un papel sensibilizador ante los problemas sociales y un impacto en el civismo”* (15)

El mundo de los videojuegos ha experimentado un gran cambio en las últimas décadas. Su extrapolación a nuevos ámbitos y el éxito de la aparición de los e-Sports, entre otros, ha hecho aumentar drásticamente el número de usuarios. Estos datos han aumentado la necesidad de realizar un estudio más profundo de esta población. Este proyecto ha sido diseñado tanto para detectar el nivel de hidratación y el estado nutricional en los jugadores on line de forma amateur en Latinoamérica.

En otro estudio publicado por la universidad de Murcia en el año 2018 donde el objetivo principal fue valorar nutricionalmente el estado en el que se encontraban jugadores de deportes electrónicos pertenecientes al equipo de la Ucam y Lemon Spaze, para poder establecer unas pautas alimentarias adecuadas que ayuden a incrementar su rendimiento deportivo. Se observó que durante y después de las partidas en más de la mitad de los encuestados (65%) no consumía nada de comida durante la partida y un 18% tampoco después; Esto es importante a la hora de tener en cuenta la cantidad de horas gastadas durante el juego. También que dentro de los hábitos alimentarios se ve que el 12% de los jugadores no desayuna y que el 44% de los encuestados cree que lleva una alimentación adecuada, frente al 21% que se cree que no. Concluyendo que el consumo de alimentos grasos y azucarados está bastante presente como se preveía (16).

## Imagen nº 2 Alimentos consumidos por video jugadores



Fuente: Universidad Católica San Antonio de Murcia(16)

En una entrevista publicada por el portal de Redbull al doctor José Luis De La Serna, frente a la pregunta ¿hay alguna diferencia significativa entre la dieta de un jugador profesional y la recomendada? el profesional sostiene que: *“La alimentación que debe tener un proplayer debe ser lo más ajustada posible a lo que se conoce como dieta mediterránea. Una dieta variada, de “colores” como han bautizado los expertos. Que mezcle verduras, frutas, frutos secos, carne magra, pescado y aceite de oliva extra virgen e hidratos de carbono complejos”*(10).

En función de la importancia de la hidratación para el correcto funcionamiento de nuestro organismo, la larga exposición de los jóvenes a la pantalla de computadoras y la falta de estudios recientes en Latinoamérica, el presente trabajo final integrador propone analizar el nivel de hidratación y el estado nutricional en gamers en ésta región del globo, tratando de conocer sus hábitos de hidratación durante las partidas on line.



## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo es la hidratación y el estado nutricional en gamers mayores de 18 años que juegan on line en Latinoamérica durante el 2021?

## OBJETIVOS

General: Evaluar la hidratación y el estado nutricional en gamers de Latinoamérica mayores de 18 años.

Específicos:

- Analizar el estado nutricional de los gamers.
- Describir la hidratación de los gamers.
- Comparar la hidratación de los gamers amateur con los profesionales.
- Conocer si los gamers amateurs se hidratan adecuadamente durante las horas de juego.
- Comparar el consumo de líquidos con la recomendación de la OMS.

## VARIABLES

### De caracterización:

- SEXO BIOLÓGICO: masculino-femenino
- EDAD en años cumplidos
- TIPO DE GAMER: profesional- amateur
- PAÍS DE RESIDENCIA:
- DÍAS ELEGIDOS PARA JUGAR: sábado y domingo – lunes a viernes – todos los días.
- HORAS DEDICADAS AL JUEGO: menos de 3 horas – 3 a 5 horas – más de 5 horas.

### De estudio:

-TIPO Y CANTIDAD DE BEBIDAS CONSUMIDAS: se indagó sobre el consumo de bebidas durante el juego en línea

- Agua (vasos de 250 ml): nada-1 a 3 vasos- más de 3 vasos
- Gaseosas con azúcar (vasos de 250 ml): nada-1 a 3 vasos- más de 3 vasos
- Gaseosas sin azúcar (vasos de 250 ml): nada-1 a 3 vasos- más de 3 vasos
- Bebidas con alcohol (vasos de 250 ml): nada-1 a 3 vasos- más de 3 vasos
- Jugos con azúcar (vasos de 250 ml): nada-1 a 3 vasos- más de 3 vasos
- Jugos sin azúcar (vasos de 250 ml): nada-1 a 3 vasos- más de 3 vasos
- Energizantes: menos de 1 lata-1 lata- más de 1 lata- nada
- Infusiones (tazas de 200 ml): nada-1 a 3 tazas- más de 3 tazas
- Otras (tipo)

-ESTADO NUTRICIONAL: SEGÚN IMC (PESO/TALLA<sup>2</sup>) CON PUNTOS DE CORTE DE LA OMS:

- Bajo peso: < 18.4
- Normopeso: 18.5-24.9
- Sobrepeso: 25-29.9
- Obesidad:  $\geq 30$

-HIDRATACIÓN: ADECUADA- INADECUADA. Se utilizaron los puntos de cortes establecidos por la OMS, que determina que las personas mayores de 14 años deben consumir por día 2,5 litros de líquidos para los hombres y 2 litros para las mujeres, categorizando cantidades inferiores como inadecuada hidratación.

-HÁBITO DE HIDRATACIÓN DURANTE EL JUEGO: siempre – a veces – nunca.

-CANTIDAD DE MILILITROS DE BEBIDAS CONSUMIDAS DURANTE EL JUEGO: medido en cantidad de vasos con su posterior análisis en mililitros. En quienes afirmaron beber siempre o a veces.

-CANTIDAD DE MILILITROS DE BEBIDAS CONSUMIDAS FUERA DEL HORARIO DE JUEGO.

-SENSACIÓN DE SED DURANTE EL JUEGO: siempre- a veces – nunca..

## METODOLOGÍA

Diseño de investigación: Estudio descriptivo transversal

### Población

Universo:

Todos los gamers.

Muestra:

Jugadores de LOL en PC mayores de 18 años en el año 2021 en Latinoamérica.

Unidad de análisis:

Cada uno de los jugadores que completen la encuesta.

### Criterios de inclusión

- Jugadores de LOL en PC.
- Jugadores en actividad.
- Ser mayor de 18 años.
- Residente de Latinoamérica.
- Los que den su consentimiento para participar del estudio

### Criterios de exclusión

- Aquellos jugadores de LOL que padezcan alguna enfermedad mental.

### Criterios de eliminación

Aquellos que no completen toda la encuesta

### Tipo de muestreo

Muestreo de conveniencia

No probabilístico autogenerado

### Metodología de recolección de los datos

La recolección de datos se realizó mediante un formulario de opción múltiple y de respuesta corta a desarrollar por el encuestado a quienes se les dio el link de acceso a través de internet. A los voluntarios se les preguntó cantidad de horas y días dedicadas al juego, también las bebidas de preferencia entre una lista que contenía diferentes tipos entre las que se encontraban agua, gaseosas con azúcar, gaseosas sin azúcar, bebidas alcohólicas, jugos con azúcar, jugos sin azúcar, energizantes e infusiones. Para facilitar la interpretación por parte de los participantes se presentaron modelos visuales de tamaños de vasos, tazas y botellas con sus respectivas cantidades en mililitros para que puedan indicar con mayor exactitud la cantidad de líquido ingerida.

### Tratamiento y análisis de los datos

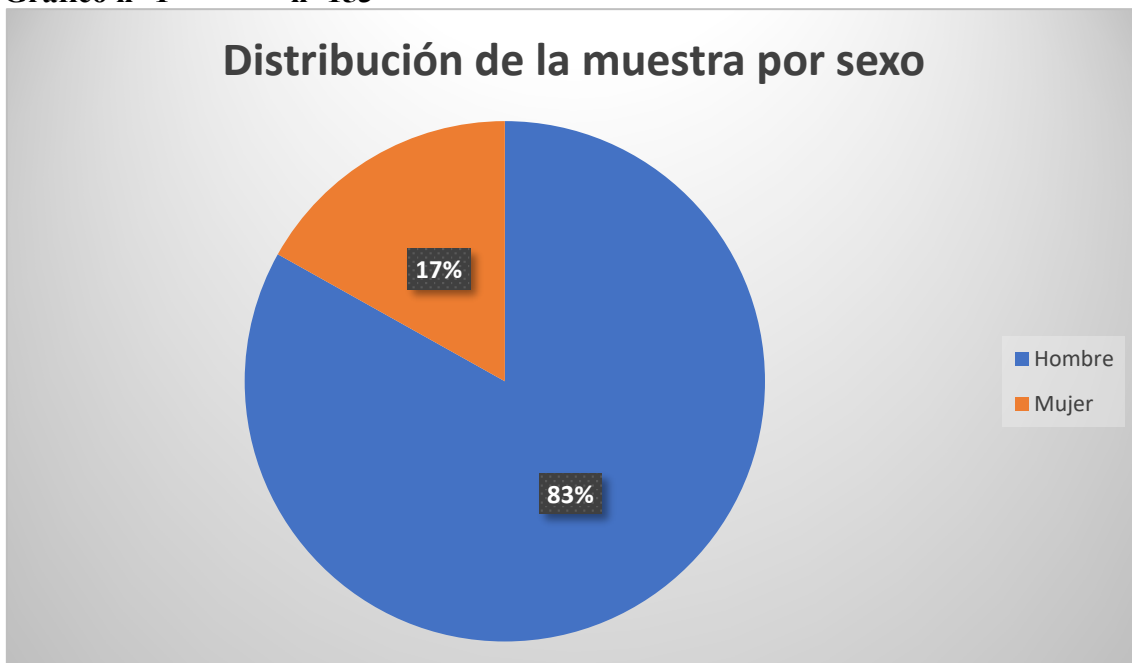
Se procesaron los datos obtenidos y fueron presentados en tablas de distribución y frecuencia y en gráficos, con sus respectivos análisis de tipo cuantitativo para algunos y cualitativos para otros.

## RESULTADOS

El total de la muestra fue de 156 participantes, fueron eliminados 3 formularios por no cumplir con los requerimientos detallados quedando un total de 153 jugadores amateurs de League Of Legends de Latinoamérica como total resultante para el estudio.

El 17% (n=26) representa a las mujeres y el 83% (n=127) a los hombres (Ver gráfico 1). La edad promedio de la población es de 23 años, con un mínimo de 18 años y un máximo de 53 años; la edad promedio por sexo fue de 27 años para las mujeres y 22 para los hombres.

**Gráfico n° 1**      **n=153**



Fuente: elaboración propia

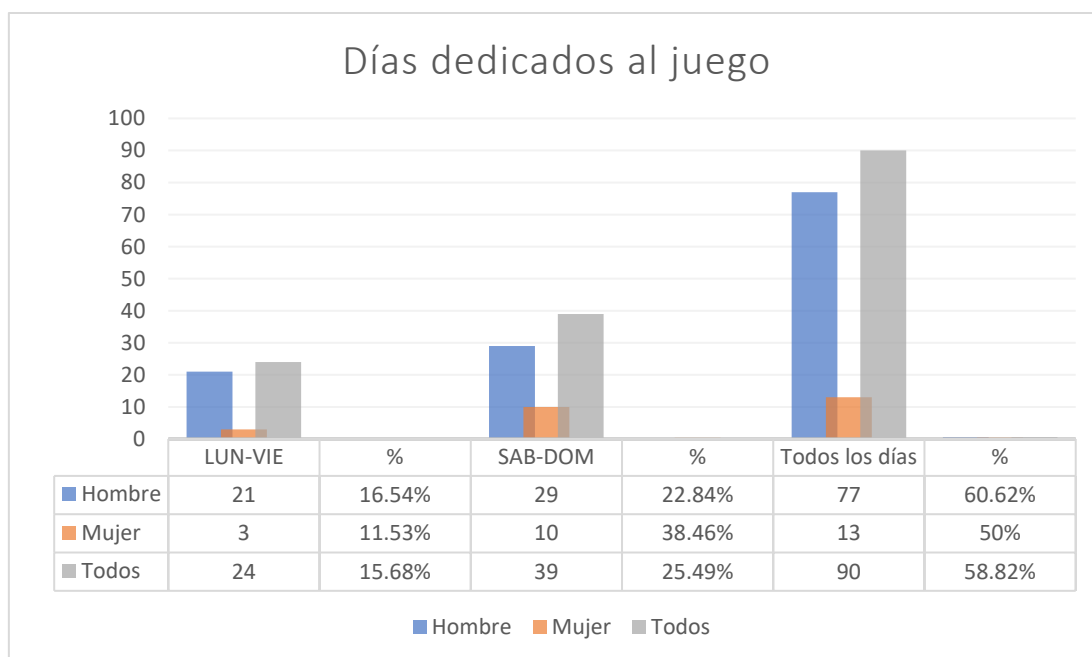
La totalidad de los encuestados declaró ser gamer amateur, no habiendo ningún profesional en la muestra evaluada.

Del total de los participantes encuestados dijeron ser, en una mayoría de Argentina con 22,2% seguido por México con 13,72%, Colombia con 12,41%, a los que le sigue Perú, Ecuador y Guatemala entre otros con menor participantes en el estudio.

También se vio que la mayoría (58,82 %) de los encuestados refirió jugar todos los días, mientras que un 25,45 % dijo jugar sábados y domingos y el resto (15,68 %) lo hace de lunes a viernes. Con respecto a esto se notó que en proporción son los hombres quienes más eligen jugar a diario (ver gráfico n°2).

Gráfico n°2

n=153

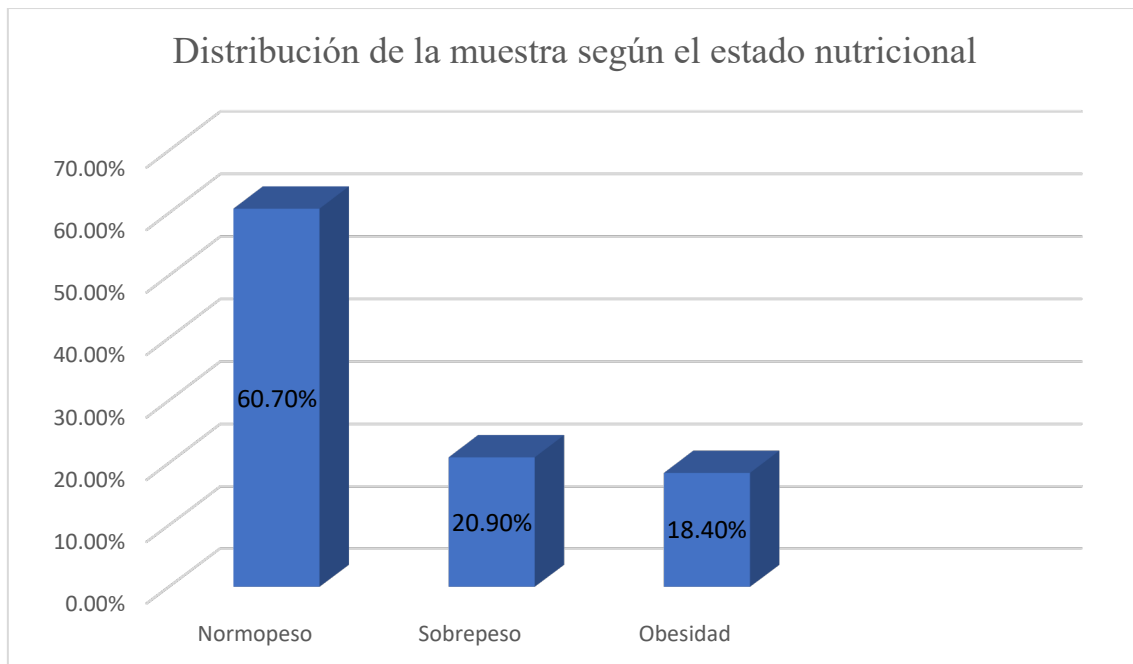


Fuente: Elaboración propia

En relación a las variables en estudio en primer lugar se concluyó que en cuanto al estado nutricional el 60,7 % (n = 93) presentó IMC dentro del rango de Normopeso, mientras que 20,9 % (n = 32) están en condición de sobrepeso y el restante 18,4 % (n= 28) declararon datos que los ubica en la categoría de obesidad (ver gráfico 3). Se evidenció que las mujeres tenían en promedio un IMC de 26,45 mientras que los hombres presentaron IMC de 24,98.

Gráfico n° 3

n = 153



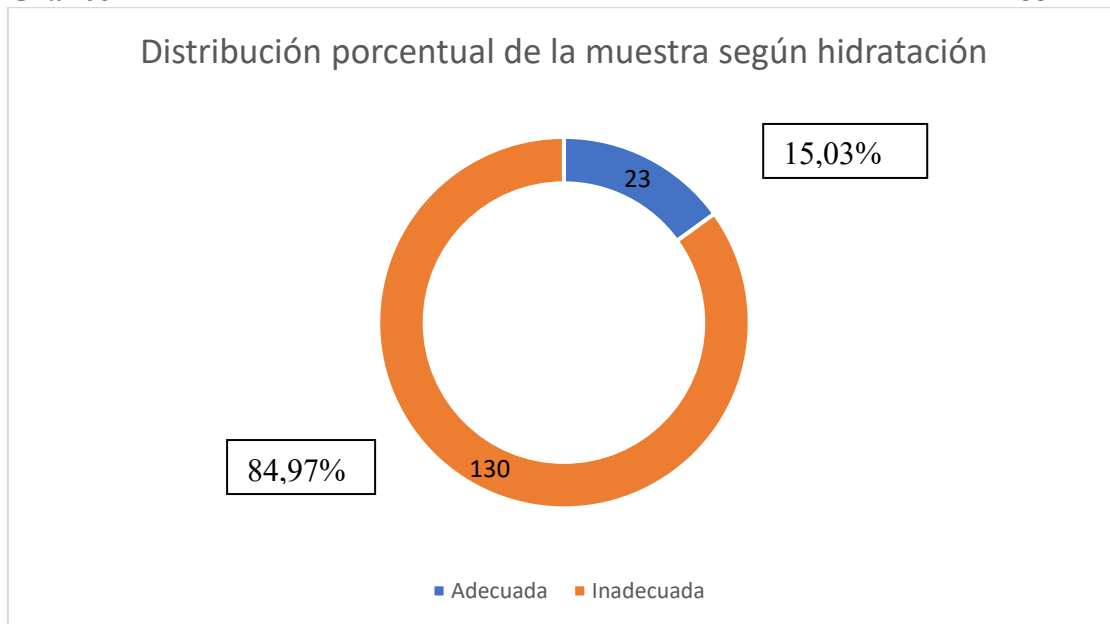
Fuente: Elaboración propia

Con objeto de conocer si los participantes del estudio se hidratan correctamente se tomó como referencia las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud que determina la cantidad de mililitros de líquidos que debe consumir un individuo de acuerdo a su edad, en éste contexto se recodificaron las cantidades de bebidas declaradas analizando de manera individual para obtener el resultado de cada individuo. De este modo se concluyó que 15,03 % (n = 23) se hidrata correctamente mientras que el restante 84,97 % de los participantes (n = 130) tienen una hidratación inadecuada (ver gráfico 4). Cabe destacar que el 70 % de los encuestados (n = 107) dijo preferir bebidas del tipo gaseosas azucaradas a lo largo del día.



Gráfico n° 4

n=153



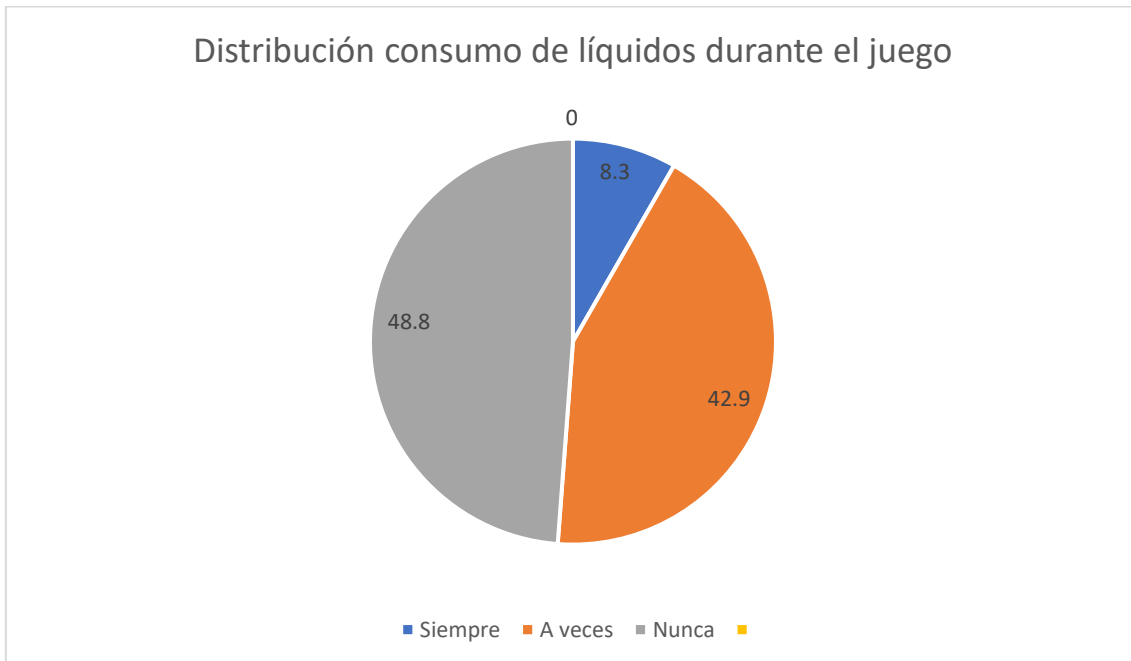
Fuente: Elaboración propia

Con respecto al consumo de líquidos durante las horas del juego se pudo conocer que sólo el 8,3 % (n = 13) se hidrata siempre, mientras que el 48,8 % (n = 75) no lo hace nunca y el 42,9 % (n = 65) lo hace a veces (ver gráfico 5). La población que aseguró hidratarse siempre durante la partida on line se obtuvo que el 61,5 % (n=8) prefiere las gaseosas azucaradas, el 7.8 % (n = 1) opta por algún tipo de infusión y 30,7 % (n = 4) ingiere agua (ver gráfico 6)

Al preguntar si percibían sed durante las horas de juego un 73,08% de las mujeres y 58,26% de los hombres aseguraron sentir sed a veces y 7,69% y 11,82% respectivamente la sienten siempre (ver gráficos 7 y 8)

**Gráfico n° 5**

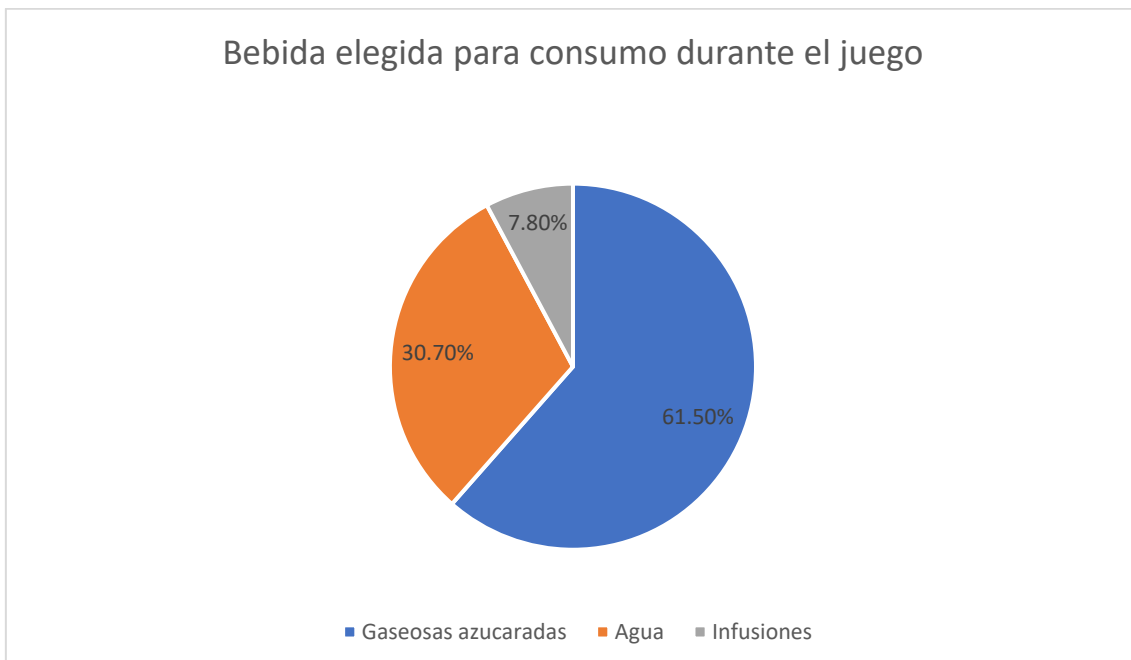
**n = 153**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico n° 6**

**n=13**



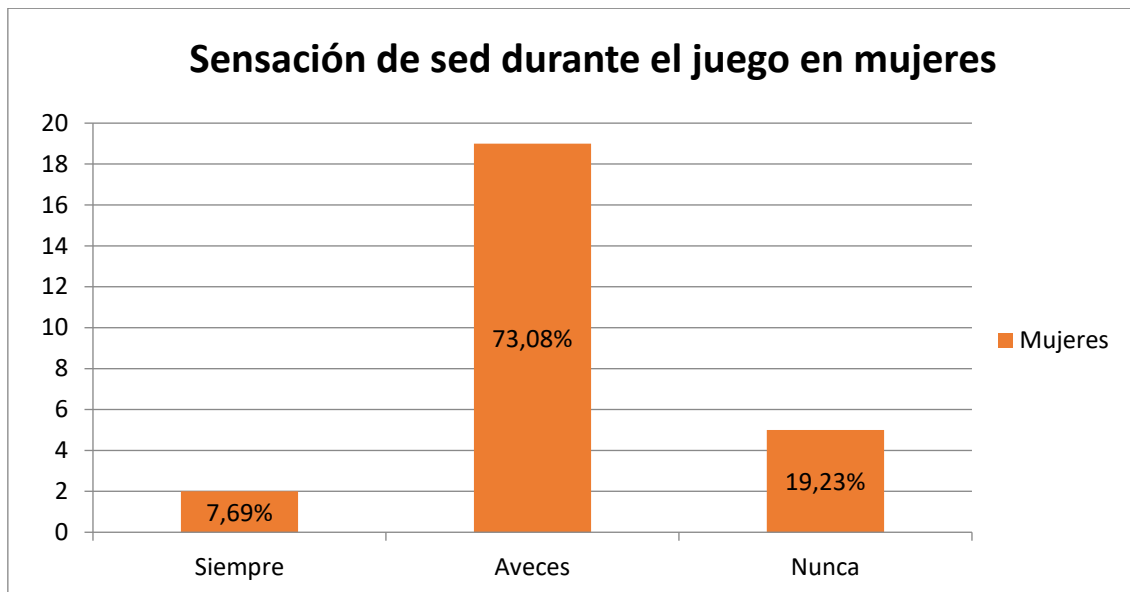
Fuente: Elaboración propia.

Del total de los jugadores que aseguraron beber líquidos siempre y a veces mientras están conectados al juego la mayoría (n=78) dijo optar por gaseosas azucaradas y solo una minoría elige el consumo de agua. En cuanto a la cantidad se observó que 40 de los

encuestados aseguró beber entre 400 y 550 ml (entre 1,6 y 2,2 vasos de 250 ml cada uno), mientras que 10 optan por una cantidad mayor que ronda los 800 ml (3,2 vasos de 250 ml) y los 28 restantes dijo consumir entre 1000 y 1100 ml (entre 4 y 4,4 vasos de 250 ml cada uno).

**Gráfico n° 7**

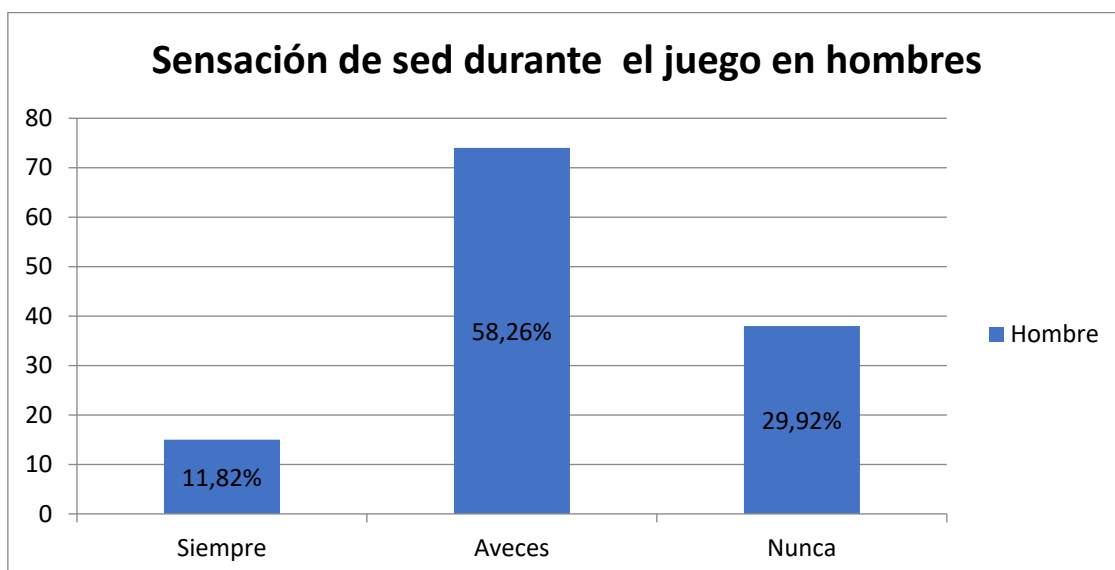
**n=26**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico n° 8**

**n=127**

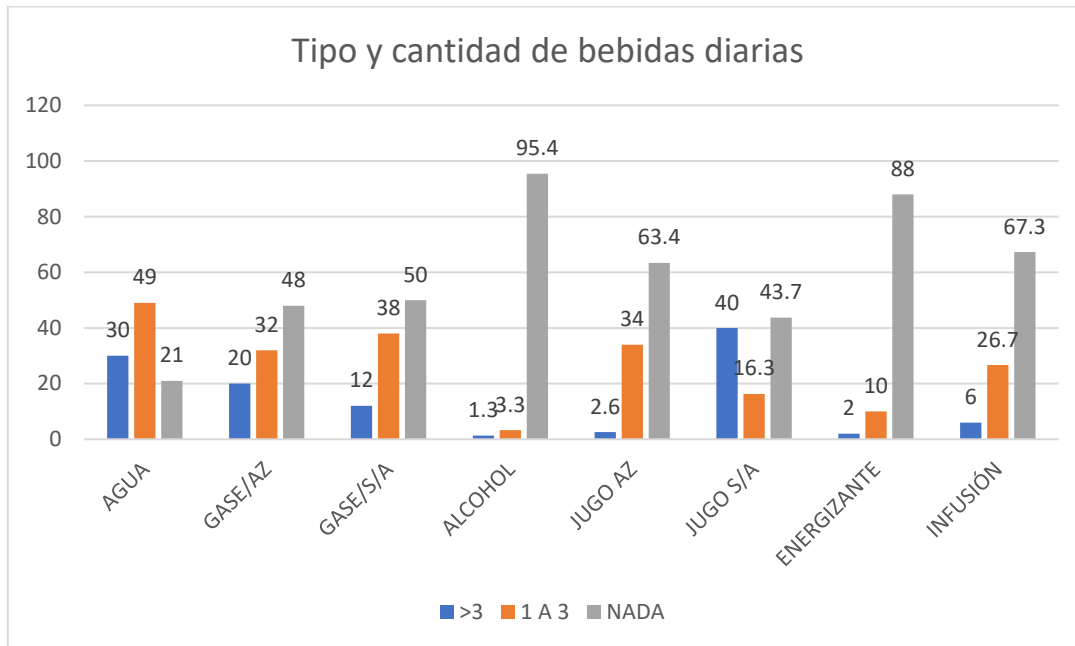


Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la cantidad de líquidos ingeridos a lo largo del día se observó que 49% alcanza beber agua en un promedio de 1 a 3 vasos, mientras que el 21 % no la consume y el 30% dijo beber más de 3 vasos. Con respecto a gaseosas azucaradas el 48% dijo no consumir, mientras que 12% bebe 1 a 3 vasos, también se vio que 40% bebe más de 3 vasos de jugos del tipo azucarados y 95,4% declaró no ingerir alcohol (ver gráfico 9)

**Gráfico n°9**

**n=153**

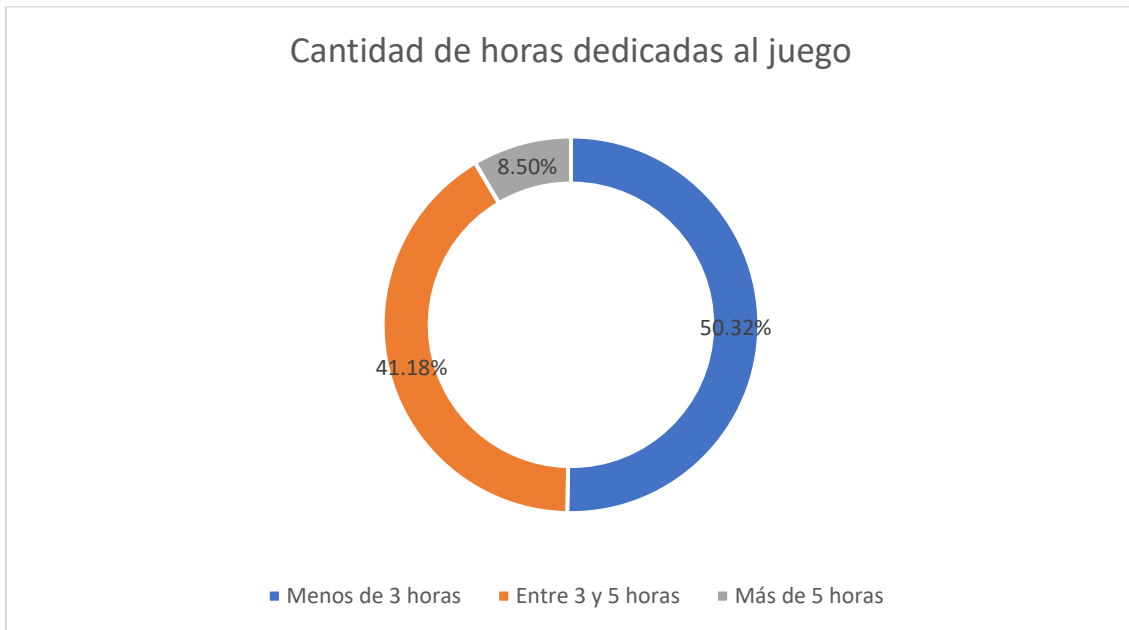


Fuente: Elaboración propia

Al estudiar la cantidad de horas dedicadas a las partidas on line un 50,32 % (n= 77) dijo dedicarle menos de 3 horas, un 41,18 % (n= 63) lo hace entre 3 y 5 horas cada vez y el 8,5 % (n= 13) lo hace por más de 5 horas (ver gráfico 10).

**Gráfico n° 10**

**n= 153**

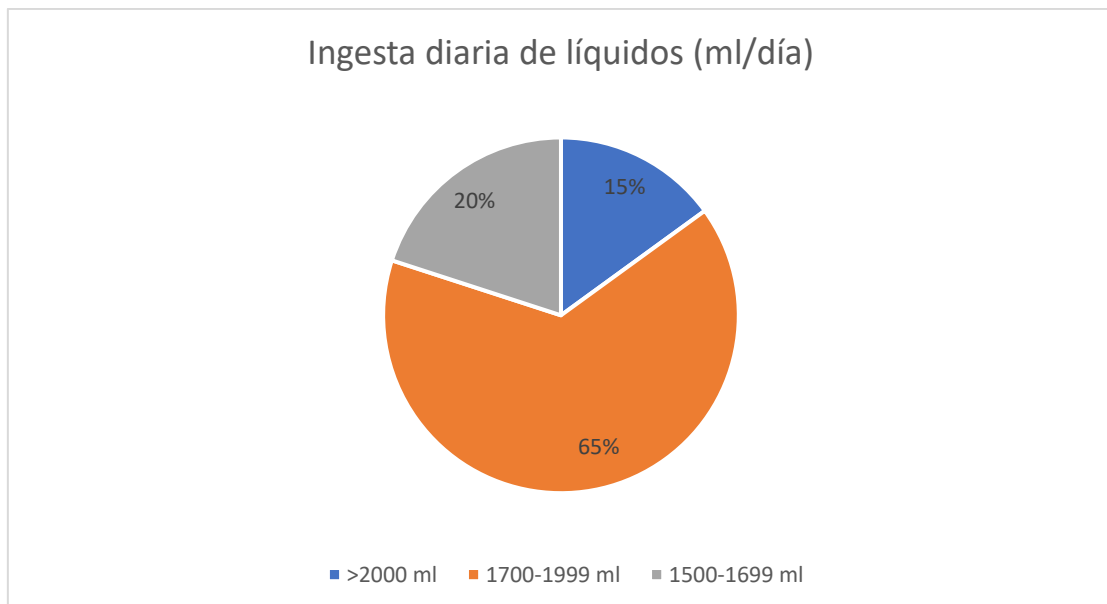


Fuente: Elaboración propia

Como resultado a la pregunta en cuanto a la cantidad de líquidos ingeridos a lo largo del día, fuera del momento del juego se obtuvo que el 65 % (n=100) ingiere entre 1700 y 1999 ml de bebidas, el 20 % (n=30) toma entre 1500 y 1699 ml, y solo el 15,03% (n=23) alcanza los 2000 ml (ver gráfico 10).

**Gráfico n° 10**

**n=153**

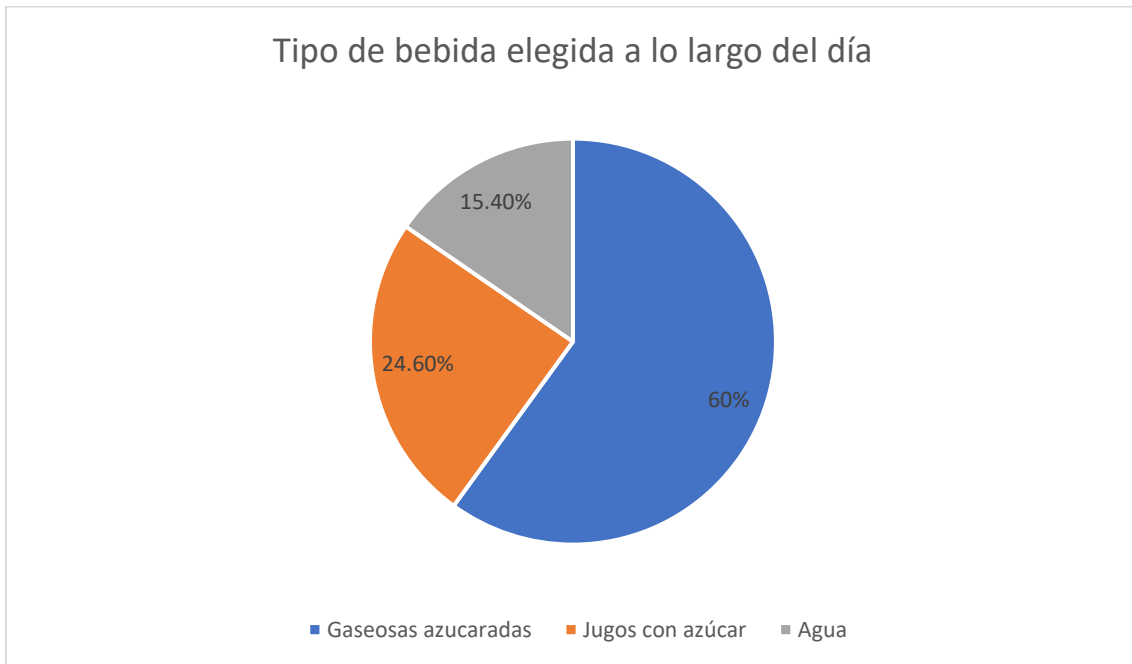


Fuente: Elaboración propia.

En respuesta al tipo de bebidas preferidas se obtuvo que el 60% (n=78) elige gaseosas del tipo azucaradas, un 24,6 % (n=32) opta por tomar jugos con azúcar y solamente el 15,34 % restante (n=20) dijo tomar agua (ver gráfico 11)

**Gráfico n° 11**

**n = 130**



Fuente: Elaboración propia.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los estudios encontrados hacen referencia a gamers profesionales y al analizar los resultados de la presente investigación teniendo en cuenta que son todos amateurs se pudo evidenciar que en la mayoría son jugadores del sexo masculino, siendo solamente un 17 % las mujeres que realizan la actividad. También puede determinarse que solo un pequeño porcentaje de los participantes cumple con las recomendaciones de la OMS para el consumo de líquidos a lo largo del día.

Se observó que los jugadores de tipo amateur no se hidratan correctamente como lo hacen quienes compiten de modo profesional. Pues, este último grupo cuenta con la asesoría de profesionales de la salud que los guía y arman un plan de hidratación adecuado a cada participante que deben cumplir para no ser expulsados del equipo. En cambio, quienes juegan desde la comodidad de su hogar no tienen el hábito ni asesoría de la cantidad, calidad y forma correcta de ingerir líquidos para no sufrir las consecuencias de la poca o nula hidratación como lo es la coordinación mano-ojo, indispensable para éste tipo de prácticas que requiere una buena coordinación.

Contrastando los resultados del presente trabajo con los publicados por la Universidad de Murcia en el 2018 se notó que tanto los jugadores amateurs europeos como los latinoamericanos no se hidratan correctamente.

Al tener en cuenta la cantidad de líquido ingerido durante las horas que los jugadores están en la partida se observa una marcada disminución en el consumo con respecto de cuando no están conectados a la plataforma de juegos. La merma en la ingesta de líquidos durante esta etapa podría deberse a la falta de conocimientos sobre el adecuado cuidado del cuerpo y la salud, pero mayormente porque este tipo de juegos obliga a mantener ambas manos en el teclado y mouse de modo constante y sin mover la vista de la pantalla. Por otro lado, se evidencia también tanto en esta investigación como en estudios analizados que, no siempre los líquidos consumidos son los ideales desde el punto de vista nutricional lo que es un importante factor que determina el IMC y el estado nutricional de los individuos.

De este modo queda demostrado que los jugadores amateurs no tienen una correcta hidratación para asegurarse una buena respuesta fisiológica y rendir mucho mejor en las

competencias. Sería muy significativo para contrarrestar la inadecuada hidratación que se implemente alguna manera de ingerir líquidos mientras se juega ya sea con sorbetes o que el juego permita pausarlo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 line LoLo. league Of Legends.com. [Online].; 2019 [cited 2021 6 15. Available from: [https://www.leagueoflegends.com/es-ar/?\\_gl=1\\*b0camw\\*\\_ga\\*MTg1MDM0MzAxMS4xNjlyMjE0NjQ2\\*\\_ga\\_FXBJE5D EDD\\*MTYzMTQ4NDEwMi4yLjEuMTYzMTQ4NDEzMi4zMA](https://www.leagueoflegends.com/es-ar/?_gl=1*b0camw*_ga*MTg1MDM0MzAxMS4xNjlyMjE0NjQ2*_ga_FXBJE5D EDD*MTYzMTQ4NDEwMi4yLjEuMTYzMTQ4NDEzMi4zMA).
- 2 La mañana. [Online].; 2019 [cited 2021 4 18. Available from: <https://www.lamañanaonline.com.ar/noticia/33596/league-of-legends-el-videojuego-estrella-de-los-esports-cumple-10-aos/>.
- 3 OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2019 [cited 2021 4 16. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>.
- 4 Argentino CA. Código Alimentario Argentino. [Online]. [cited 2021 4 6. Available from: [http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/marco/CAA/Capitulo\\_12.php](http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/marco/CAA/Capitulo_12.php).
- 5 Fandom. [Online].; 2021 [cited 2021 4 12. Available from: [https://noob.fandom.com/es/wiki/Clases\\_de\\_gamers](https://noob.fandom.com/es/wiki/Clases_de_gamers).
- 6 SCHWARZ T. AS.COM. [Online].; 2019 [cited 2021 3 4. Available from: [https://as.com/deporteyvida/2019/03/04/portada/1551683378\\_452009.html](https://as.com/deporteyvida/2019/03/04/portada/1551683378_452009.html).
- 7 Martínez J, Iglesias R. Papel del agua en la fisiología humana Madrid: El Ateneo; 2006.
- 8 Mayoc Clinic. [Online].; 2019 [cited 2021 5 23. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/dehydration/symptoms-causes/syc-20354086>.
- 9 apdev. [Online].; 2020 [cited 2021 5 6. Available from: <https://apdev.org.pe/la-importancia-de-la-hidratacion-para-gamers-cuanta-agua-se-debe-beber/>.
- 1 Ellison J. REDBULL. [Online].; 2020 [cited 2021 5 1. Available from: <https://www.redbull.com/ar-es/como-ser-un-mejor-gamer-cientificamente>.
- .
- 1 apdevorg. HIDRATION FOR HEALTH. [Online].; 2020 [cited 2021 4 28. Available from: <https://apdev.org.pe/la-importancia-de-la-hidratacion-para-gamers-cuanta-agua-se-debe-beber/>.
- 1 Cancio M. Tesis en red. [Online].; 2015 [cited 2021 5 1. Available from: [https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/300308/Tesi\\_Montse\\_Virumbral\\_es\\_Cancio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/300308/Tesi_Montse_Virumbral_es_Cancio.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- 2
- 1 Salud OMdl. www.who.int. [Online].; 2020 [cited 2021 3 26. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
- 3
- .
- 1 Paredes G. Depósito de investigación Universidad de Sevilla. [Online].; 2020 [cited 2021 4 17. Available from: <https://idus.us.es/handle/11441/103859>.
- 4
- .
- 1 Garcia-Naveira A, Gimenez M, Suarez A. Beneficios cognitivos, psicológicos y personales del uso de los videojuegos y esports: una revisión. Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico. 2018; 16.
- 5

- 1 HERNÁNDEZ HEREDIA, A. Ucam Universidad esports club. [Online].; 2018  
6 [cited 2021 5 2. Available from: [https://www.ucamesports.com/publicaciones-  
.academicas/valoracion-del-estado-nutricional-en-jugadores-de-esports](https://www.ucamesports.com/publicaciones-academicas/valoracion-del-estado-nutricional-en-jugadores-de-esports).
- 1 FAO. Fao.org. [Online]. Available from:  
7 <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>.
- .
- 1 Rivera J, Muñoz-Hernandez O, Rosas M, Willet W. Scielo. [Online].; 2008 [cited  
8 2021 Mayo 27. Available from:  
. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-  
36342008000200011](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342008000200011).
- 1 Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2019 [cited 2021 4 3. Available from:  
9 [https://www.who.int/es/campaigns/connecting-the-world-to-combat-  
.coronavirus/healthyathome/healthyathome---healthy-diet](https://www.who.int/es/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---healthy-diet).

## ANEXOS

### Consentimiento informado.

Estimada/o participante:

Mi nombre es Griselda Laurito.

Actualmente que me encuentro realizando mi tesis titulada: "Gamers amateurs de Latinoamérica y su nivel de hidratación" para obtener el título de Licenciatura en Nutrición. Necesitaré realizar una encuesta para medir el nivel de hidratación en gamers de Latinoamérica. Por esta razón, solicito su autorización para participar en esta encuesta, que consiste en responder las preguntas que se encuentran en las páginas siguientes. La misma no le tomara más de 5 minutos en contestar. Resguardaré la identidad de las personas incluidas en la encuesta. En cumplimiento de la Ley N° 17622/68 (y su decreto reglamentario N° 3110/70), se le informa que los datos que usted proporcione serán utilizados sólo con fines estadísticos, quedando garantizado entonces la absoluta y total confidencialidad de los mismos. La decisión de participar en esta encuesta es voluntaria y desde ya agradezco su colaboración.

Encuesta GOOGLE Forms



Sección 1 de 5

## Gamers amateurs de Latinoamérica y su nivel de hidratación

Estimada/o participante:

Mi nombre es Griselda Laurito.

Actualmente que me encuentro realizando mi tesis titulada: "Gamers amateurs de Latinoamérica y su nivel de hidratación" para obtener el título de Licenciatura en Nutrición. Necesitaré realizar una encuesta en jugadores amateurs de League Of Legends para medir el nivel de hidratación en gamers de Latinoamérica. Por esta razón, solicito su autorización para participar en esta encuesta, que consiste en responder las preguntas que se encuentran en las páginas siguientes. La misma no le tomara más de 5 minutos en contestar.

Resguardaré la identidad de las personas incluidas en la encuesta.

En cumplimiento de la Ley N° 17622/68 (y su decreto reglamentario N° 3110/70), se le informa que los datos que usted proporcione serán utilizados sólo con fines estadísticos, quedando garantizado entonces la absoluta y total confidencialidad de los mismos.

La decisión de participar en esta encuesta es voluntaria y desde ya agradezco su colaboración.

mail de contacto \*

Texto de respuesta corta

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

Sección 2 de 5

## Datos sociodemográficos

Descripción (opcional)

Edad \*

Texto de respuesta corta

Género \*

Hombre

Mujer

Otra...

País de residencia \*

Texto de respuesta corta

Sección 3 de 5

## Datos antropométricos



Descripción (opcional)

Peso actual en kg \*

Texto de respuesta corta

Talla en cm \*

Texto de respuesta corta

## ocio



Descripción (opcional)

Qué días juegas a LOL? \*

- LUN-VIER
- SAB-DOM
- Todos los días

Cuántas horas diarias en promedio dedicás al juego? \*

- Menos de 3 horas
- Entre 3 y 5 horas
- más de 5 horas

Acti  
Ve a

En tus horas de juego te hidratás? \*

- Nunca
- A veces
- Siempre

Percibís sensación de sed durante la partida? \*

- Nunca
- A veces
- Siempre

## Habitos alimenticios



Qué tipo de bebidas consumís durante la partida?

### Agua \*

- nada
- 1-3 vasos
- más de 3 vasos

### Gaseosas con azúcar \*

- nada
- 1-3 vasos
- más de 3 vasos

Act  
Ve a

### Gaseosas sin azúcar \*

- nada
- 1-3 vasos
- más de 3 vasos

### Bebidas con alcohol \*

- nada
- 1-3 vasos
- más de 3 vasos

Bebidas con alcohol (porrón) \*

- nada
- 1-3 porrones
- más de 3 porrones

⋮

Jugos con azúcar \*

- nada
- 1-3 vasos
- más de 3 vasos

Jugos sin azúcar \*

- nada
- 1-3 vasos
- más de 3 vasos

Energizantes \*

- nada
- menos de 1 lata
- 1 lata
- más de 1 lata

Acti

infusiones \*

- nada
- 1-3 tazas
- más de 3 tazas



Qué cantidad de bebida consumís durante el día cuando no estás jugando? \*



- 1 a 3 vasos de 250 ml
- 3 o más vasos de 250 ml
- Nada

Act  
Ve a

Cantidad de tazas de 200 ml \*



- 1 a 3 tazas
- Más de 3 tazas
- Nada

Acti  
Ve a

Cantidad de chop de 350 ml \*



Act  
Ve a

1 a 3 chops

Más de 3

Nada

Cantidad copa de agua de 300 ml \*



1 a 3 copas

Más de 3 copas

Nada

Ac  
v-

Porrón de cerveza \*



- 1 a 3 porrones
- Más de 3
- Nada

Act  
Ve a

Latas de energizantes \*



- Menos de 1 lata
- 1 lata
- Mas de 1 lata
- Nada