

IMPACTO A NIVEL PSICOLÓGICO DE LA NUTRICIÓN ESPECIALIZADA EN DEPORTISTAS DE ALTO RENDIMIENTO

Miguel Bello Paredes



Monografía 2020 - 2021

**Impacto a Nivel Psicológico de la Nutrición Especializada en Deportistas de
Alto Rendimiento**

Miguel Bello Paredes

Colegio San José de Cajicá

Duodécimo

Aixa Laverde Barbosa

15 de marzo de 2021

Agradecimientos

Comienzo agradeciendo a mis padres por darme la oportunidad de estudiar y recibir una buena adecuación llena de mucho aprendizaje y dedicación. Agradezco también, a las dos instituciones por las cuales pasé, ya que fueron una ayuda para mí ya que me inculcaron valores y a su vez me enseñaron a crecer como estudiante y como persona. Por otro lado, agradezco a Aixa Laverde Barbosa que fue mi asesora ya que me apoyo en este proceso y a su vez a las personas que se interesaron porque este proceso de monografía saliera adelante como lo son Diana Murillo y Juan Jaramillo, profesores de la institución de la cual hago parte. Finalmente quiero agradecer a mis papas por creer en mí y apoyarme y dejarme claro que si soy capaz.

Resumen

En la presente monografía, de tipo documental, se trata la importancia de ciertos aspectos de un deportista de alto rendimiento como lo son la nutrición y la estabilidad emocional generada por factores psicosociales con los que se pueden convivir los atletas. Donde se buscó analizar el impacto que estos pueden generar en el rendimiento de un nadador con relación a cómo su alimentación lo afecta psicológicamente, asimismo definir aquellos factores psicosociales que pueden llegar a incidir en la productividad del deportista. Esto, a través de una examinación documental a diferentes componentes nutricionales usados por el medallista olímpico Michael Phelps y su incurrancia en el comportamiento, igualmente se tuvo en cuenta una diferente perspectiva desde un entrenador y nadador de no tan alta talla, para así contrastar y llegar a conclusiones efectivas para entender la trascendencia de estos factores.

Palabras clave: deportista, alto rendimiento, natación, nutrición,, impacto, Michael phelps, metabolismo, entrenamiento vs hora de descanso, desarrollo psicosocial

Abstract

This monograph, of documentary type, deals with the importance of certain aspects of a high performance athlete such as nutrition and emotional stability generated by psychosocial factors with which athletes can coexist. We sought to analyze the impact that these can have on the performance of a swimmer in relation to how his nutrition affects him psychologically, and also to define those psychosocial factors that can affect the athlete's productivity. This, through a documentary examination of different nutritional

components used by the Olympic medalist Michael Phelps and their impact on behavior, also took into account a different perspective from a coach and swimmer of not so high stature, in order to contrast and reach effective conclusions to understand the importance of these factors.

Keywords: athlete, high performance, swimming, nutrition,, impact, Michael phelps, metabolism, training vs. rest time, psychosocial development.

índice

Agradecimientos	2
Resumen	3
Abstract	3
Introducción	6
Justificación	8
1.Objetivos	9
2.Planteamiento de Problema	10
3.Marco Teórico	12
4. Marco Metodológico	31
5. Análisis de Datos	32
6. Conclusión	41
7. Anexos	43
8. Referencias	44

Introducción

Del ejercicio y la nutrición se mantiene el cuerpo y la actitud ¿Qué tan cierto llega a ser esto? ¿Los deportistas lo viven igual? La actividad física es fundamental para mantenerse saludable, es usual escuchar esto en médicos y redes sociales, sin embargo es poco frecuente escuchar cómo se encuentra la salud mental no en referencia a las emociones y sensaciones sino a la importancia de estar satisfecho con su dieta y alimentación y como esta le afecta al individuo o más aún al deportista. La curiosidad y el interés por saber si un deportista se frustra o se alegra con su alimentación y estricto dietario me motivó a realizar esta investigación, muchas veces nos preocupamos por nuestra condición física y por la alimentación sana que debemos llevar pero ¿Como nos hace sentir esa comida sana? si de por sí es difícil responder esta pregunta por nuestra cuenta, debe ser todo un obstáculo para los que realmente son considerados deportistas quienes viven de eso, y su esfuerzo del día a día resulta en su ser deportista.

Por lo mencionado anteriormente se decidió centrarse en el impacto psicológico de la nutrición especializada en deportistas de alto rendimiento y encaminar esta investigación en identificar y reconocer el impacto que genera la alimentación en estos atletas y jugadores. Para así lograr cumplir mis intenciones de reconocer la importancia de la salud mental y el estado psicológico con relación a la nutrición y así poder darle la importancia y el cuidado que se merece, de manera personal creo que este ámbito del deportista también debe ser reconocido y de la misma manera investigado, estudiado y trabajado.

Para lograr esto se buscó y se hizo una investigación que dio la clave de factores importantes a estudiar y definir tal como la nutrición, el metabolismo, relación de entrenamiento, carga energética entre otros. Después de definir y tener clara esta base que compone al deportista, se indago más sobre casos, teorías y ejemplos para así relacionar este aspecto alimentario con el comportamiento y estado psicológico del atleta. Finalmente

esto llevó a concluir y reflexionar sobre el impacto del consumo con el estado mental de estos y poder dar pautas de aquello, y así lograr mi principal finalidad que es identificar el impacto, dar testimonio e importancia de ello.

Justificación

Es bien sabido que un deportista de alto rendimiento debe lidiar con diferentes aspectos para lograr destacarse en su deporte, entre estos sobresalen la estabilidad nutricional y psicosocial, donde para ser productivo es necesario persistir en una alimentación sana y acorde a sus necesidades, es imprescindible sostener una afectividad hacia su nutrición y dieta, de igual manera es sumamente importante buscar empatía con el contexto social que rodea al deportista. Es por esto que lo que se busca con la presente investigación es examinar a fondo la relación y la trascendencia de los factores nutricionales y psicosociales de un nadador de alto rendimiento.

De este modo se podrá concluir la relevancia de los factores mencionados anteriormente a nivel físico y psicológico en términos nutricionales, e igualmente determinar los factores psicosociales que influyen en el rendimiento deportivo y consecuentemente recalcar la significación de estos. Para lograr dichos objetivos se busca un método investigativo que permita credibilidad en los resultados, es por ello que se determinara a fondo los factores nutricionales y concordancia de estos con el elemento de un nadador reconocido, Michael Phelps, y se tiene en cuenta un marco de referencia desde la perspectiva de un nadador y entrenador.

Finalmente, se considera este tema de suma importancia porque estos aspectos son los que forman parte de los deportistas lo que los hace importantes a la hora de analizar para un mejor rendimiento, y mejor calidad de entrenamientos. Durante su proceso, se presentó complejidad en la recolección de datos, y en el manejo del tiempo. Del mismo modo, el investigador busca con el desarrollo de este proyecto adquirir el conocimiento necesario ya que se apasiona por el tema, además de obtener destrezas para realizar trabajos investigativos.

1.Objetivos

1.1 Objetivo General

Analizar el impacto de los componentes nutricionales y psicosociales en deportistas de alto rendimiento así como lo es en la disciplina de natación.

1.2 Objetivos Específicos

- Dar a conocer la importancia de la nutrición en la vida de un deportista de alto rendimiento.
- Determinar los factores psicosociales que inciden en el rendimiento del deportista.
- Analizar la relevancia del componente nutricional en aspectos psicológicos del deportista (percepción de sí mismo, mentalidad de competencia y percepción externa).

2.Planteamiento de Problema

El deporte es un espacio sumamente importante tanto para la salud física, como la salud mental; por esta razón las personas suelen dedicarse al deporte y priorizar una alimentación que cubra sus necesidades. Es por esto que en este trabajo de monografía se quiere investigar sobre la importancia de la nutrición en el rendimiento físico identificando qué aspectos psicosociales se ven afectados en el deportistas. La pregunta ¿Cuál es el impacto a nivel psicológico de la nutrición especializada en deportistas de alto rendimiento? se pretende responder haciendo una revisión documental con base a la opinión de expertos en el tema y un posterior contraste de sus investigaciones .

Esta investigación se dio gracias a que de manera personal creo que el ámbito psicológico de un deportista es tan fundamental como su físico. Es importante tener conocimiento de cómo se ve influenciado el aspecto psicológico de los deportistas por medio de la nutrición ya que como dice el dicho “eres lo que comes”, muchas veces se cree que la nutrición se basa en alimentar de manera correcta al organismo sin embargo este pensamiento vas más allá debido a que hay una relación directa entre el comportamiento y actitud de una persona con lo que consume en sus día.

Identificar estos patrones de comportamiento en relación con la alimentación del deportista puede representar importancia ya que con esto se obtiene el conocimiento necesario para lograr establecer una rutina alimentaria que vaya más allá de beneficiar al fisonomía del deportista y le brinde estabilidad emocional y psicológica.

1.2 Pregunta Problema

¿Cuál es el impacto a nivel psicológico de la nutrición especializada en deportistas de alto rendimiento?

3.Marco Teórico

A continuación se presenta la metodología usada para desarrollar esta investigación con el fin de analizar el impacto a nivel psicológico de la nutrición específica que se usa en deportistas de alto rendimiento.

La presente monografía es del tipo investigativo ya que se aborda la ciencia de la medicina nutricional, mental y su relación con los deportistas, es decir la experiencia científica quien cuenta con bibliografía previa sobre el tema (caso de vida). De este modo se establecieron diferentes conceptos que dieran una visión completa a la hora de analizar la nutrición y el vínculo con el deportista como lo son: alimentación, metabolismo, entrenamiento vs. horas de descanso, y el desarrollo psicosocial estableciendo una perspectiva generalizada sobre el tema y tener una base clara. Posteriormente, se realizó una comparación entre el componente nutricional de un deportista de alto rendimiento, Michael Phelps, y su acondicionamiento físico para determinar su desempeño deportivo.

Se determinó que la investigación es del tipo descriptiva puesto a que se identificaron los factores nutricionales; gasto energético, tiempos de descanso físico, ingesta de biomoléculas, ingesta de bebidas energizantes en el desempeño competitivo de Michael Phelps, determinando su relación con la psique del deportista, asimismo se considera una investigación seccional dado que se tuvo en cuenta como marco de referencia una encuesta de salud mental realizada a un nadador o a un entrenador de natación. (diseño de la encuesta anexos). Finalmente, se utilizó la información sobre los aspectos psicológicos del sujeto de estudio para realizar un análisis de la influencia del componente nutricional en dichos aspectos para así llegar a la finalidad esperada.

3.1 Antecedentes

Aspectos psicológicos y sociológicos en la alimentación de los deportistas dice que “la alimentación del deportista influye en aspectos del rendimiento, tal como se muestra en la figura 1, donde las características morfofuncionales que corresponden a los diferentes deportes van a definirse principalmente por el contenido del entrenamiento y la dieta (Lizarraga, Barbany, Pons, Pasaban, Capdevilla, 2010)” en [Martínez Sanz, J., Urdampilleta, A., Mico, L., & Soriano, J. (2013)].(p.2)

Aspectos psicológicos y sociológicos en la alimentación de los deportistas dice que “el cuerpo de un deportista sufre un constante estrés físico, fisiológico, y psicológico, que provoca una mayor predisposición a sufrir lesiones y enfermedades por el desgaste elevado al que se somete. No hay duda que por ello, el deportista de alto nivel debe de tener un control constante sobre su estado de salud, pues es lógico pensar que un deportista con un estado de salud óptimo, tendrá un rendimiento mayor y más estable. Pero el principal problema está en cómo conseguir esto, sin una disminución significativa del estado de salud, ya que Para conseguir un rendimiento mayor se somete al cuerpo a niveles de carga física, fisiológica y psicológica que pueden ser poco beneficiosas (patógenas)” en [Martínez Sanz, J., Urdampilleta, A., Mico, L., & Soriano, J. (2013)].(p.3)

así como dice la página web kiwilimón “el nadador consumía unas desorbitantes 12,000 calorías al día solamente para recuperar la energía que invertía al entrenar cada día. Actualmente las cosas han cambiado, y lo que ha hecho Phelps es seguir comiendo mucho, pero con énfasis en la proteína y los carbohidratos”.(kiwilimón, 2016, #). También como dice la página web digital post “Lo importante no era el tiempo, sino cuán profundamente dormía, lo importante era la calidad del sueño. Phelps durmió ocho horas por noche y tomó una siesta de 2-3 horas cada tarde”.(EL ÉXITO DE MICHAEL PHELPS: DORMIR OCHO HORAS, n.d.). Como dice la página web natación “el entrenamiento de Phelps se divide en 3 áreas importantes: el entrenamiento en la pileta, entrenamiento en gimnasio y la dieta

que lleva ``.(natación, 2018). Por último, así como dice el tiempo,y a su vez como afirma Michael Phelps, ““Desearía que fuera fácil. Pero, sinceramente, y lo digo de la mejor manera posible, eso es simplemente ignorante. Alguien que no entiende con qué lidian las personas con ansiedad o depresión o trastorno de estrés postraumático no tiene idea”.“Se supone que los deportistas tienen un control de sus emociones por encima de lo normal, pero eso no quiere decir que no sufran de emociones, que no se angustien, lo único diferente con una persona normal es que el atleta está preparado mentalmente para eso””.(El tiempo, 2021).

3.2 Alimentación

Es bien sabido que una buena alimentación es saludable para el estado físico de una persona, siendo esta un hábito necesario y fundamental para su desarrollo vital, pero ¿qué pasa cuando se trata de un deportista? Los deportistas y más los de alto rendimiento necesitan una buena alimentación ya que no solo adquieren nutrientes y vitaminas, sino que mantener esta rutina hace que su rendimiento sea mejor. El rendimiento de un deportista está basado en su capacidad física, en factores relacionados con la salud, psicológicos y claramente en su alimentación, si bien una alimentación adecuada no es un elemento que lleve a un deportista a convertirse en ganador, pero, si su alimentación no es adecuada si puede influir de manera negativa en su rendimiento. (Veritas,2020)

La nutrición es una ciencia que necesita del dominio de muchas ciencias básicas, como la matemática, la biología, la anatomía. Pero sin duda la rama de la nutrición en el deporte es la más compleja de la ciencia, ya que no solo es necesaria el campo de la nutrición, sino que también, es necesario saber las características genéticas y psicológicas del deportista. La nutrición deportiva está basada en los patrones alimenticios y estos deben ser equilibrados y variados para complementar la actividad física del atleta.(Moreno, s.f.)

La alimentación de los deportistas está enfocada en aportar la energía y los nutrientes necesarios para mantener fuertes los tejidos musculares y esta misma debe considerar unas especificaciones de acuerdo a la edad, el sexo y el peso corporal de la persona, asimismo se debe tener en cuenta el gasto calórico que se produce con los entrenamientos ya que es diferente al de una persona que tiene una actividad física liviana o nula. La demanda de competencias o entrenamientos difíciles provocan que los atletas tengan un alto riesgo de contraer alguna enfermedad infecciosa y esto es por el estado de inmunosupresión en el que recaen ocasionalmente, esto puede evitarse y generar una inmunidad de acuerdo a la nutrición ya que estos problemas generalmente son ocasionados por las deficiencias nutricionales.(Veritas,2020)

La alimentación de un deportista de alto rendimiento es diferente al de una persona con sedentarismo, esto sucede principalmente por la cantidad de energía quemada durante el día ya sea en los entrenamientos o competencias. Desde el punto de vista médico una infección leve puede ocasionar problemas en el rendimiento de un atleta durante una competencia, y no solamente ocasiona enfermedades físicas, sino que también, este tipo de actividades generan desórdenes alimenticios en los atletas.(Díaz, J. D., & Díaz, D. C, 2012).

Se ha comprobado como el nivel de exigencia tanto en una competencia como en un entrenamiento son factores que hacen que este riesgo aumente, y no solo la presión competitiva, sino también la presión del entrenador, o de los mismos integrantes del equipo hacen que este tipo de situaciones sucedan.

La organización mundial de la salud (OMS) define esta problemática trastornos de la conducta alimentaria (TCA) como enfermedades psiquiátricas complejas, multicausales, que afectan principalmente a adolescentes y mujeres jóvenes. Esto en los últimos años ha ido en aumento entre los deportistas y esto es como ya se

mencionó, a causa de presión social, de las competencias, presión familiar o presión dentro del equipo, pero hay una serie de factores que hacen que cierta población de atletas esté en mayor riesgo de contraer este tipo de enfermedad y son los deportistas de las categorías de gimnasio, estética y resistencia.

Toro, Galilea, Martínez Mellén, Salamero, Capdevilla, Marí, Mayolas y Toro (2005) encuentran en un estudio realizado que deportistas de élite tienen el riesgo de desarrollar un TCA 5 veces más que la población en general. Según el manual de diagnóstico de la Asociación Americana de Psiquiatría se incluyen los TCA como alteraciones graves en la alimentación. Entre estos los más frecuentes son la anorexia y la bulimia, la característica principal de la anorexia es el rechazo total al peso con valores mínimos normales, y lo que caracteriza a la bulimia es una cierta preocupación por el peso y el aspecto físico. (Díaz & Díaz, 2012)

Para los deportistas es importante llevar una dieta bastante estricta para que este tipo de problemáticas no sucedan, existen diferentes tipos de dietas, no solo las que están enfocadas en bajar de peso, sino también las que son para ganar peso, para reponer algún déficit alimentario o simplemente para llevar una vida saludable. En los deportistas es necesario tener claro cuál es su dieta adecuada teniendo en cuenta la cantidad de energía que queman al día y el objetivo principal, ya sea subir o bajar de peso, o suplir los nutrientes necesarios para generar un balance con la energía del cuerpo.(Murcia, 2013). Muchas veces a las dietas que son sometidos los atletas tienen ciertas desventajas y más cuando deben perder peso y reducir su nivel de grasa. Esta es una dieta hipocalórica, las cuales están asociadas a una disminución de proteínas musculares y con esto a una pérdida de masa muscular, lo que conlleva a tener problemas de fatiga y empeoramiento del rendimiento físico. Por otro lado, si hay una mejoría en la resistencia física aumenta la tasa de metabolismo basal, lo que quiere decir que, si es mayor la resistencia física, la ingesta calórica también debe ser mayor.(Campuzano, 1980)

Los alimentos adecuados suplen muchas de las deficiencias que sufre cada atleta, el consumo de alimentos proteínicos es un requisito para ellos como el consumo de vegetales y frutas, claramente sin ser excesivo ya que podría generar algún desbalance en su metabolismo. La dieta que tienen durante el entrenamiento es muy diferente a la que mantienen en una competencia, así como los horarios son fundamentales en este proceso, así como el seguimiento de las reglas en cuanto a no entrenar con el estómago muy lleno o muy vacío, no al consumo de bebidas alcohólicas, no excederse con alimentos altos en azúcar o con exceso de grasa y todo esto porque deben cumplir cierto rango de calorías diarias.(Campuzano, 1980)

Este tipo de régimen también está muy ligado a los estándares de belleza que debe mantener un deportista, un ejemplo son las bailarinas de ballet o los gimnastas que deben cumplir ciertos requisitos en cuanto a su peso y su estado físico, ligando un poco el tema de las TCA, muchos atletas caen en estas enfermedades por los estándares de belleza que deben mantener.

Es por eso que se debe contar con las personas profesionalmente adecuadas que sean capaces de orientar correctamente a los deportistas en el ámbito alimenticio y nutricional, en los horarios respectivos con las cantidades proporcionales a su estado físico y así lograr evitar no solo descompensaciones sino enfermedades alimenticias que acaban no solo con su carrera, sino que muchas veces con la vida de los mismos atletas.

3.3 Metabolismo

El metabolismo es todo conjunto de procesos que generan y usan energía en el cuerpo humano. Para generar esta energía, el cuerpo humano da lugar a una serie de procesos químicos que se producen en las células del cuerpo.(MedlinePlus, s. f.). El cuerpo humano no puede vivir sin energía, ya que todas las acciones requieren de este último elemento. Por

ejemplo: respirar, correr, comer, cerrar los ojos e incluso orinar y defecar requieren energía.(Nemours KidsHealth, 2019)

Para lograr que el cuerpo humano está constantemente generando energía, es de suma importancia una buena alimentación. Las enzimas presentes en el estómago, la boca y los intestinos, van degradando la comida constantemente para convertirla en pequeñas bolas de aminoácidos y otros componentes. Otras enzimas presentes a lo largo de estos componentes del sistema digestivo tienen la tarea de convertir las grasas en ácidos grasos, y los hidratos de carbono en azúcares simples.(KidsHealth, 2019)

Este ciclo hace que se descompongan aquellos elementos que componen la comida que ingerimos todos los días y, de la misma forma, el cuerpo usa estos productos finales descompuestos como fuente de energía. La sangre, por su parte, tiene el deber de llevar los componentes en la sangre para llevarlos a las células en diferentes partes del cuerpo. Todos los procesos que se mencionaron previamente suceden de forma simultánea, con el fin de que los tiempos en los que se produce la energía que consume el cuerpo sean más cortos y, en consecuencia, este no se quede sin energía en ningún momento. Otra de las características más importantes del metabolismo, es el hecho de que debe haber un balance entre los nutrientes que recibe el cuerpo. Es decir, la cantidad de aminoácidos, ácidos grasos, carbohidratos y proteínas debe ser la adecuada para que el metabolismo funcione de una manera adecuada.(KidsHealth, 2019)

Por el contrario, cuando hay ayuno, el metabolismo del cuerpo procede a agotar absolutamente todas las reservas de energía que posee, por lo que agotará toda la grasa acumulada y empezará a desgastar la proteína que se encuentra en los tejidos musculares. Es por esto que, durante los periodos de ayuno, las personas tienen un desempeño muscular menor (tienen menos fuerza). Cuando estos periodos de ayuno se acaban, la persona empieza a ser más receptiva con los nuevos nutrientes que recibe, por lo que

tiende a reservarlos menos, e intenta gastar esa energía en el mantenimiento de tejidos y recuperar el ciclo de reproducción celular.(Nemours KidsHealth, 2019)

Cuando no hay balance entre los nutrientes que recibe el cuerpo, al momento de procesar esa comida en el cuerpo, el proceso metabólico va a funcionar diferente. No solamente en cuanto a las reacciones químicas que se llevarán a cabo, sino en la velocidad del proceso, o la retención de energía. De esta forma, una persona no puede mantener un buen metabolismo ni estado de salud sin balancear su dieta.

Por otro lado, el metabolismo se puede dividir en dos partes, que son:

- Metabolismo constructivo (anabolismo): Que consiste en almacenar la energía generada, apoyar con esta energía a los tejidos y mantenerlos, y que las células mantengan sus ciclos funcionando (refiérase a la producción de energía y la reproducción celular). Este proceso recoge las moléculas pequeñas, y las convierte en macrocomponentes que almacena.(abc Bienestar, 2020).
- Metabolismo destructivo (catabolismo): Es el proceso complementario al anabolismo, y es el proceso mediante el cual el cuerpo produce energía al descomponer macrocomponentes. Este proceso es de suma importancia, ya que permite que los músculos se contraigan y haya movimiento en el cuerpo humano.

Pero ¿Qué determina un metabolismo rápido o lento?¿Que varía?¿Un metabolismo rápido produce las mismas calorías?. Para responder eso, es pertinente entender que el metabolismo funciona a la par que otros sistemas del cuerpo. Por ejemplo, el sistema endocrino, estimula la producción de distintas hormonas que hacen que el sistema digestivo, y por ende, el metabolismo, funcione más rápido. Uno de los procesos químicos que determina la velocidad del metabolismo es la producción de tiroxina, ya que esta determina la velocidad a la que se producen las reacciones químicas que conducen al

proceso metabólico. Por otro lado, el páncreas produce de la misma forma otras hormonas que determinan si el proceso metabólico será anabólico o catabólico.(KidsHealth, 2019)

Para responder la segunda pregunta, sí. El carácter de la velocidad en el metabolismo no altera la energía que aporta un alimento. Para analizar esto, es pertinente conocer la cantidad de calorías que este último contiene. Las calorías son una unidad de medida que es capaz de dar a conocer la cantidad de energía que un alimento puede aportar al cuerpo humano. Dado esto, independientemente de la velocidad, es imposible relacionar una disminución de la energía aportada por un alimento con la velocidad del metabolismo que la procesa.(KidsHealth, 2019)

Pero tal como lo dice TeensHealth (2019) no se debe abusar de la ingesta de calorías con el fin de obtener más energía, ya que, al igual que con un vehículo, el exceso de esta energía (combustible en el caso de los vehículos) genera un efecto adverso. En el caso de los humanos, la ingesta excesiva de calorías puede culminar en la reserva de esta energía como grasa que, a largo plazo, puede generar en el cuerpo enfermedades cardiovasculares como la trombosis.(KidsHealth, 2019)

El metabolismo y el deporte

Los deportistas suelen tener índices metabólicos más altos, por lo que su metabolismo funciona de una forma más rápida y efectiva. La energía que producen a través del procesamiento de la comida se almacena y se quema durante el desempeño de los deportes que practican, por lo que no sufren de sobrepeso o problemas digestivos y cardiovasculares.

Asimismo, los indicadores que se pueden observar sobre su metabolismo en la estructura ósea (Lopez, Olmedillas, Gomez, et al., 2017), evita que al pasar de los años y en consecuencia de la edad, sufran de osteoporosis. Por todos los beneficios anteriormente mencionados, el deporte es una actividad sumamente compleja y beneficiosa para el

cuerpo humano, por lo que es importante instar a los niños y adolescentes menores a practicarlo. Pero por los motivos anteriormente mencionados, es importante que el deportista tenga cuidado con su dieta, y la mantenga, ya que sus músculos requieren de una gran cantidad de energía que quemar en el deporte. Y si es un deportista de alto y continuo rendimiento, una dieta desbalanceada puede generar un sistema metabólico más lento, que terminaría por no aportar la suficiente cantidad de energía y reduciría su desempeño deportivo.

De la misma forma, y como es evidente, el deportista debe tener cuidado sobre los procedimientos médicos que se le harán, y los traumas que puede recibir durante el desempeño de su deporte, ya que se ha probado que estos procedimientos y afectaciones al cuerpo humano tienen repercusiones en la producción de insulina y su funcionalidad. Por lo que estos actos pueden costarle al deportista un bajón en su rendimiento físico y metabólico.

En deportes que requieran el uso de grandes cantidades de fuerza, y un desgaste muscular elevado, es de suma importancia que el deportista en cuestión no pase ninguna comida, esto debido a que el metabolismo, a falta de nuevos nutrientes, comenzará a usar los que ya tiene reservados en el cuerpo. Si carece de ellos, no tendrá en cuenta el mantenimiento de los tejidos musculares y los irá desgastando poco a poco con tal de obtener energía y generar movimiento. Si se pasan las comidas repetitivamente, los músculos no se desarrollan de manera adecuada y, por el contrario, se deterioran. (Lopez, Olmedillas, Gomez, et al., 2017)

3.4 Entrenamiento

La práctica de deportes ha estado en la historia de la humanidad desde el principio de ella, aunque como todas las áreas del desarrollo humano, cada vez se van desarrollando más. En el deporte, cada día se crean nuevos métodos, nuevos artilugios y profesionales en las

distintas disciplinas, todo con el fin de cada vez ir mejorando más en cada uno de los ámbitos al que se dirige. Esto genera dos escenarios diferentes, uno donde el deportista requiere de más fuerza y entrenamiento para poder prepararse, y otro en el que entrena con un menor esfuerzo, pero con ayuda de diferentes mecanismos efectivos que permiten que el resultado sea mayor que el tradicional. Por esto, el deportista de alto rendimiento tiene que evaluar qué método, sistema e instrucciones le es más beneficioso, teniendo en cuenta el costo físico y económico. (Uribe, 2016)

Para un deportista de alto calibre es altamente necesario la planificación de un entrenamiento, es decir, las rutinas que va a realizar tienen que ser estudiadas, preparadas y enfocadas hacia la disciplina que se practica, por lo que cada ejercicio que ejecute el deportista en cuestión debe tener el mismo fin: poder ser mejor cada día. Por ejemplo, al hacer una preparación de alto impacto y de alta intensidad se logra un rendimiento mayor que el de sus competidores, por lo que si un atleta practica más su pisada, su velocidad, su resistencia y su fuerza en piernas que su musculatura pectoral va a poder conseguir un mejor resultado en el ámbito de los deportes de velocidad.

Para cualquier cuerpo es fundamental tener que “calentar” antes de hacer cualquier clase de ejercicio, sea autónomo o con asesoramiento de entrenador. Nuestro cuerpo es tan complejo que para ejercitarlo es necesario hacer una sesión previa de ejercicios de menos intensidad, estos tienen el fin de preparar los músculos para el desarrollo de actividades de desgaste. Siendo así tal que se le debería dedicar una buena cantidad a este para así poder evitar lesiones o cualquier tipo de dolencia durante y después de la rutina. Aunque esto no significa que el cuerpo sea inmune a las lesiones y los traumatismos, si lo hace más resistente a lesiones y aumenta su desempeño.

De la misma forma que es importante el estudio de los ejercicios de repetición cotidianos, es importante estudiar las técnicas correctas y efectivas de calentamiento. Es decir, así como se elabora una rutina de preparación acoplada a su disciplina, también es

indispensable crear una rutina de calentamiento propicia para disponer al cuerpo en las áreas donde se hace un mayor esfuerzo. Por ejemplo, en el tiro con lanza, es evidente que lo que necesita un profesional en esta área es fuerza e intensidad en los brazos y el área pectoral, por lo que se les destinará mayor atención a estas dos áreas. Aunque es importante preparar los pies para la distribución de la fuerza o a la cintura para una movilización correcta, la atención principal estará ubicada en la zona superior del cuerpo por el desgaste que demanda el deporte a sus músculos.(Rodriguez, 2014)

Para completar un correcto ciclo de entreno, al igual que con el calentamiento, el estiramiento juega un papel importante para poder volver a acoplar al cuerpo a un estado de calma y así poder relajar la musculatura. Al igual que al principio del ejercicio, esto puede significar la diferencia entre evitar y sufrir alguna lesión, ya que no es para nada saludable terminar de ejercitar y hacer actividades rutinarias, debido a que el nivel de complejidad y el esfuerzo son totalmente diferentes. El músculo, y el desgaste que sufrió lo hace tensionar y tender a recogerse, para mantener su forma durante el desempeño de un deporte, si una persona acaba de hacer deporte y continúa haciendo cosas de su cotidianidad, podría desgarrarlo o sufrir calambres, por esa razón un estiramiento es importante.

En términos de preparación no únicamente se habla de acondicionamiento físico, también es de vital importancia entrenar la capacidad aeróbica y anaeróbica. Todo cuerpo al estar en movimiento requiere una mayor cantidad de oxígeno que al estar en estado de reposo y aún más cuando el cuerpo está desarrollando actividades de alto desempeño, en este la respiración es alta, continua y acelerada. Por lo que, tanto entrenar el cuerpo, como respirar bien le puede brindar al deportista una ventaja competitiva, poder oxigenar mejor el cuerpo tiene la capacidad de evitar una fatiga temprana, Y permite, en consecuencia, mucho más tiempo de aguante evitar pausas para recobrar aliento. Debido a lo anteriormente mencionado, aprender a respirar es muy relevante.

La innovación en los entrenamientos permite mejorar las técnicas que ya existen, crear nuevas que sean más eficaces y, en lugar de generar un valor agregado de mercado, generan una ventaja competitiva. Es fundamental poder adaptar las formas preexistentes a las nuevas formas para generar mejores resultados que los que ya se tienen. Esto, no excluye el hecho de que es igualmente bueno seguir los lineamientos ya planteados, sistematizados y estructurados (modelo científico).(Palao, 2012)

Conformarse con los modelos de ejercicio ya planteados solo con ello generará un fracaso, ya que esa siempre ha sido la base y el sistema complejo común, que tendrá como resultado igual al de los demás. Por eso la inversión monetaria para conseguir e innovar con nuevos métodos es algo que todo deportista debe promover.

Entre los ejercicios de alto rendimiento para todas las disciplinas de alta intensidad encontramos la nueva modalidad de entrenamiento “CrossFit”, este es un estilo de entrenamiento que requiere de una alta disciplina y esfuerzo donde las herramientas y la funcionalidad van de la mano para ejercitar. En esta modalidad el cardio en máquinas no se ejercita de la forma tradicional, sino que se combina con la capacidad de movimiento propia para poder conseguir una mayor musculatura o rendimiento según se requiera. Esta práctica es una forma de entreno complementaria por lo que debería usarse como complemento a una rutina predispuesta y recomendada.(Vera, 2014)

Un deportista que ha tenido buenos resultados puede haber logrado estos triunfos por una buena preparación, un muy buen talento, o una mezcla de los dos. Por esto, cada entrenador debe tener una sistematización del entrenamiento según las capacidades que tiene el aprendiz. Este último, debe realizar un estudio sobre las competencias y cualidades que posee, para así programar la rutina en función al deportista, desarrollar y explotar su potencial y hacerlo de una forma personalizada e innovadora.

Aunque esto depende del deporte. En el mundo hay muchos deportes, y gran cantidad de ellos son en equipo, por lo que pensar en desarrollar las habilidades de cada deportista por separado generaría una falta de comunicación entre los diferentes miembros de los grupos deportivos, y el resultado sólo sería un fallo colectivo. Debido a esto, pensar que un entrenador debe enfocarse únicamente de forma individual sería un error. Para evadir esto, el entrenador debe analizar los beneficios y contrapesos que generará entrenar el grupo de forma individual o colectiva.(Perez, 2002)

Para poder saber realmente qué ejercicios son de acuerdo a las cualidades del deportista lo más recomendable es analizar según sus características, es decir, tener en cuenta datos como la masa muscular total del cuerpo, medidas anatómicas, altura, peso, género, ritmo cardíaco, entre otras variantes para así poder decidir cuales ejercicios y cuantas repeticiones y periodicidad son viables para un cuerpo. De esta forma, el ejercicio se dedica a una potencialización del cuerpo efectiva, y le aportará mayor rendimiento y desempeño en el deporte.

3.5 Desarrollo Psicosocial

El desarrollo psicosocial es, en pocas palabras, la forma en la que se desarrolla una persona con su entorno, como lo analiza y las relaciones interpersonales que se hacen presentes en su vida (teniendo en cuenta también la presencia de emociones socioafectivas). Asimismo, es importante analizar aquellos elementos del entorno que pueden afectar su ámbito afectivo y emocional, como las personas de tercera edad, niños menores y/o animales según la persona.

Esto, no solamente envuelve un ámbito psicológico, sino también requiere del estudio de la sociología y la antropología. Esto con el fin de estudiar las relaciones y las emociones desde los inicios de la historia humana hasta la modernidad. Desde sus orígenes, el humano ha

demostrado que busca asociarse en comunidades con sus semejantes, a través de ellas se desarrolla en diferentes ámbitos.

En la antigüedad, estos ámbitos eran la virtud (lo personal) y lo público (Aristóteles, *Zon Politikón*). Pero en la modernidad, estos han evolucionado para ser más difusos y numerosos, podríamos decir que en la sociedad actual podemos encontrar los ámbitos: deportivo, político, económico, jurídico, social y moral, al menos. Entre estos ámbitos, podemos destacar el social, ya que es el más común, y el único en el que es imposible para una persona no desarrollarse. Esto se debe a que las personas están en un constante intercambio de interacciones sociales, no solamente con las personas con las que coincide a lo largo de su vida, sino también con las personas que lo engendraron y que hacen parte del círculo más cercano de consanguinidad.

En la medida en la que las personas se desarrollan psicosocialmente, también desarrollan sus “habilidades sociales”, estas habilidades sociales son importantes para que las personas crezcan en sus demás ámbitos. Sin ellas, las personas no son capaces de convivir de forma óptima en sociedad, no son capaces de hacer vínculos amistosos ni mucho menos crear valor en las experiencias y bienes que poseen.

Al desempeñarse en varios ámbitos, la persona adquiere unas responsabilidades (deberes) que, aunque son sopesados por derechos, crean, de igual forma, estrés y resentimiento. Ámbitos como el laboral y el político, crean constantes desgastes en la persona, por lo que estos deben saber sobrellevar estas irritaciones. Uno de los métodos más efectivos para sobrellevarlos es la creación de nuevos vínculos sociales, es decir, hacer amigos que compartan otras relaciones sociales o intereses.

Estas nuevas relaciones sociales también requieren de un desarrollo de las habilidades sociales. A diferencia de las demás relaciones sociales, las amistades y los primeros círculos de consanguinidad requieren de un acceso a las formas más íntimas de interacción social. Entre estas formas podemos encontrar los miedos, ambiciones, y deseos de una persona.

La importancia de estas interacciones sociales reside en la capacidad que tienen las personas que acceden a un círculo íntimo de cambiar con rapidez el estado anímico de una persona. Los cambios anímicos pueden ser tanto positivos como negativos. Cuando estos son positivos, tienen la capacidad de aliviar la carga emocional y física que tienen el ámbito laboral y el ámbito político-jurídico, y pueden mejorar el desempeño de las personas en estos y los demás ámbitos.

En el caso en el que el estado anímico cambie negativamente, tendrá en consecuencia el efecto contrario, la persona se desempeñará de una manera menos eficiente. Asimismo, reacciona de formas negativas con el resto de sus relaciones sociales, y aumenta el estrés y la carga emocional. Cuando estos cambios ocurren, pueden afectar el diario vivir de la persona, y si no se tratan a tiempo (en los casos graves) pueden culminar en enfermedades mentales como la ansiedad y la depresión.

En cuanto a lo deportivo, que es el ámbito que nos interesa en el presente texto, el desarrollo psicosocial es de suma importancia, ya que los atletas que practican diversos deportes también están en una constante circulación e intercambio de interacciones sociales. Pero por los entrenamientos de alto rendimiento, y el enfoque que le dan a su vida, tienden a darles menos importancia a las relaciones interpersonales. Esto provoca que las relaciones no tengan la capacidad de aliviar estrés y cargas físicas, y solo tienen una cantidad de tiempo mínimo para intentar despejar esos problemas.

Aunque estas relaciones interpersonales no pueden aliviar la carga emocional, siguen teniendo la misma capacidad de provocar cambios anímicos negativos, que empeoran el desempeño deportivo del deportista. Por lo que es importante que los deportistas tengan un constante asesoramiento psicológico, que les permita despejarse de una forma adicional.

Es verdad que a simple vista pareciera que los cambios negativos en el desarrollo psicológico del deportista no afectan el cuerpo y su rendimiento en el ejercicio de un

deporte, pero está demostrado que el estado anímico de la persona tiene una repercusión en las formas en las que trabaja el cuerpo. Esto se puede ver en numerosos deportes, e históricamente se ha comprobado. Un ejemplo claro de esto, lastimosamente, puede ser Adriano, futbolista del Inter de Milán quien, ante la pérdida de su padre, no tuvo la oportunidad de despejar sus problemas anímicos y psicosociales, sus relaciones interpersonales no tuvieron la capacidad de provocar una reacción positiva en su desempeño futbolístico, y terminaron por acabar con su carrera.

Por otro lado, es pertinente apuntar que la diferencia de espacios de intercambio social interactivo (en la mayoría de las personas, a lo largo de su vida, está en espacios de este carácter como: el colegio, la universidad, clubes sobre sus aficiones, el trabajo y sitios de reunión religiosa) marca una diferencia en la calidad de relaciones interpersonales que tienen los deportistas. Es decir, al tener menos sitios de encuentro con otras personas, es menos probable que encuentren personas con las cuales formar vínculos íntimos.

Otros factores como la fama o el dinero también pueden afectar de manera negativa a su desarrollo psicosocial. La fama es difícil de controlar sin la consejería psicológica adecuada, y puede generar problemas en las habilidades sociales que pueden manejar, y reducir el círculo amistoso cercano.

Por el otro lado, el dinero y su mal uso puede generar más estrés, recordemos que este requiere de un uso prudente. Asimismo, el pago de impuestos por la obtención de dinero y las inversiones que se producen mediante la obtención de esta requieren que se contrate personal especializado.

Vemos que las características que tienen los deportistas exitosos tienen una gran cantidad de diferencias con las que presenta un ciudadano promedio. De la misma forma, esto requiere una gran cantidad de cosas adicionales que el deportista debe atender, sin descuidar de las relaciones interpersonales, y dándole la importancia que requieren sus habilidades sociales.

En conclusión, es posible afirmar que el desarrollo psicosocial de los deportistas es de suma importancia para su desarrollo profesional. No solamente para el alto rendimiento en su respectiva disciplina, sino también para mantener la salud mental y física, y evitar caer en enfermedades mentales como las anteriormente mencionadas. También es importante hacer énfasis en la necesidad de una consejería especializada (psicólogos profesionales que supervisen el proceso de los deportistas) ante las diferencias que existen entre las personas comunes y los deportistas.

4. Marco Metodológico

A continuación se presenta la metodología usada para desarrollar esta investigación con el fin de analizar el impacto a nivel psicológico de la nutrición específica que se usa en deportistas de alto rendimiento.

La presente monografía es del tipo investigativo ya que se aborda la ciencia de la medicina nutricional, mental y su relación con los deportistas, es decir la experiencia científica quien cuenta con bibliografía previa sobre el tema (caso de vida). De este modo se establecieron diferentes conceptos que dieran una visión completa a la hora de analizar la nutrición y el vínculo con el deportista como lo son: alimentación, metabolismo, entrenamiento vs. horas de descanso, y el desarrollo psicosocial estableciendo una perspectiva generalizada sobre el tema y tener una base clara. Posteriormente, se realizó una comparación entre el componente nutricional de un deportista de alto rendimiento, Michael Phelps, y su acondicionamiento físico para determinar su desempeño deportivo.

Se determinó que la investigación es del tipo descriptiva puesto a que se identificaron los factores nutricionales; gasto energético, tiempos de descanso físico, ingesta de biomoléculas, ingesta de bebidas energizantes en el desempeño competitivo de Michael Phelps, determinando su relación con la psique del deportista, asimismo se considera una investigación seccional dado que se tuvo en cuenta como marco de referencia una encuesta de salud mental realizada a un nadador o a un entrenador de natación. (diseño de la encuesta anexos). Finalmente, se utilizó la información sobre los aspectos psicológicos del sujeto de estudio para realizar un análisis de la influencia del componente nutricional en dichos aspectos para así llegar a la finalidad esperada.

5. Análisis de Datos

5.1 Nutrición

A continuación se presenta el análisis del factor nutricional que fue evaluado con respecto a la perspectiva de un entrenador de natación, un nadador y un psicólogo, donde se busca concluir la importancia de la nutrición con respecto a la afectación del rendimiento del deportista en su disciplina. Dando lugar a esto, se da a conocer la siguiente tabla de contenido.

Tabla 1. Tabla de contenido según el entrevistado y el análisis nutricional.

<i>Persona</i>	<i>Análisis Nutricional</i>
Nadador	Según la respuesta obtenida por el nadador, es posible concluir que para poder ser eficaz en su disciplina es importante tener unos buenos hábitos alimenticios ya que al tener estos, es clave para el desarrollo de los músculos dándole fortalecimiento y un buen desempeño. es importante, no sobrepasar las actividades de ocio ya que estos pueden traer problemas nutricionales empeorando el rendimiento a corto-largo plazo del deportista.
Entrenador	Basándose en lo respondido por el entrenador se pudo llegar a la conclusión de que tener buenos hábitos alimenticios es muy importante ya que una buena alimentación aporta los nutrientes esenciales y las calorías para tener un buen desempeño tanto en sus entrenamientos como en competencia. es importante también tener medidas con los espacios de ocio ya que al rebasarlos se está atacando factores como lo son los buenos hábitos

	alimenticios afectando la integridad total del deportista y a su vez su alto rendimiento.
Psicólogo	tomando el criterio del psicólogo, se llegó a la conclusión de que tener buenos hábitos alimenticios es importante ya que la comida correlaciona directamente con todos los procesos orgánicos del cuerpo; queriendo decir que, entre mejor sea la nutrición del deportista, mejor rendimiento va a tener. Ahora bien, cuando el deportista toma tiempos de ocio y los sobrepasa, lo más probable es que pueden ser peligrosos para su nutrición y también pueden llegar a afectar su cuerpo y su rendimiento.

Teniendo en cuenta los aportes de los tres entrevistados, es posible concluir que una buena nutrición es vital para un buen rendimiento, tanto para sus entrenamientos como para sus competencias, ya que ayuda a que el cuerpo tenga un buen comportamiento y de su 100% a la hora de practicar el deporte de alto rendimiento.

5.2 Aspectos Psicosocial

Teniendo como prioridad el objetivo de analizar la relevancia del componente nutricional en aspectos psicológicos del deportista, a continuación se presenta dicho análisis con el fin de determinar y compartir el desarrollo de un deportista frente los aspectos Psicosociales y a por consiguiente los componentes nutricionales. Teniendo claro esto, se presenta la siguiente tabla de contenido.

Tabla 2. Tabla de contenido en donde se analiza componentes nutricionales en aspectos Psicológicos con base a las respuestas de los entrevistados.

<i>Persona</i>	<i>Análisis Nutricional en aspectos Psicológicos</i>
Nadador	Con base a la respuesta del nadador se puede decir que frente al análisis nutricional en aspectos Psicosocial concluye que es importante tener un buen entrenamiento cubriendo los aspectos nutricionales en donde fortalece su preparación teniendo una visualización mental para así calmar sus nervios. un factor psicológico que entra en juego es la estabilidad emocional del deportista que de por sí afecta su entrenamiento y de igual manera genera un cuerpo desenfocado.
Entrenador	Teniendo como referencia las respuestas del entrenador, es importante decir que, desde su punto de vista existen factores importantes para el análisis como lo son la curva de entrenamiento, un buen descanso y lo principal del contenido que es tener una buena nutrición y aspectos psicológicos.
Psicólogo	Teniendo en cuenta las respuestas del psicólogo se concluyó que para mantener una buena nutrición es incondicional realizar actividades físicas, tener buenos hábitos alimenticios y un cálido sueño. Por otro lado está la parte psicológica en donde se trata la estabilidad emocional , afectando al deportista de manera positiva como de manera negativa; llevando todo esto hacia la motivación que el deportista tiene frente a su disciplina.

Recopilando las tres respuestas de los entrevistados se llegó a la conclusión de que la estabilidad emocional es un gran factor el cual puede terminar afectando al deportista en su nutrición y a su vez en su disciplina. Sin embargo, hay que tener en cuenta que esto influye mucho en cómo el deportista se comporte y como maneje sus rutinas.

También es importante tener en cuenta la perspectiva de cómo el deportista es visto desde afuera (público , prensa) y como esto lo afecta. es por esto que al analizar las tres respuestas es posible concluir que la parte externa (espectadores) influye en un gran porcentaje en el deportista ya que lo llena de adrenalina, generando una mejor experiencia para el; también, le ayuda a tener una concentración más directa con lo que está haciendo en competencia dándole la oportunidad de llevarse al límite. desde otro ángulo, los espectadores afectan al nadador ya que en algunos momentos estos son los causantes de distracciones y son los que suelen cuestionar más al nadador. sin embargo es importante tener en cuenta que, a nivel de competencia el nadador debe tener la capacidad de manejar esos impactos y mantener su oposición de como se ve él y todo lo que puede dar en competencia.

5.3 Entrenamiento vs Descanso

con respecto al aspecto de entrenamiento vs descanso (horas de sueño), es importante tomar en cuenta los pensamientos de los tres entrevistados; nadador, entrenador y psicólogo.

Frente al nadador es importante resaltar aspectos como lo son el descanso en la noche ya que es vital para un buen desempeño y al mismo tiempo una buena recuperación mental y física. Las horas de descanso vs las horas de entrenamiento deben ser las suficientes para poder así lograr los objetivos de entrenamiento y a largo plazo, de competencia.

ahora bien, teniendo la opinión del entrenador, es de suma magnitud enfatizar en que el deportista, como obligación, requiere descanso tanto corporal como neurológico para así poder tener un buen rendimiento y asumir el desgaste del entrenamiento y/o competencia, es decir que el deportista tendría que tener como mínimo 8 horas de sueño para que coincidan con su entrenamiento y sea equitativo.

ya por último, basándose en la respuesta del Psicólogo, es clave decir que como seres humanos debemos mantener estable nuestro ritmo circadiano ya que si esto no sucede es probable que el deportista falle en su entrenamiento ya que su rendimiento se ve afectado y no llegue a su máximo nivel físico; frente al descanso, es importante que el deportista mantenga una proporción entre su tiempo de descanso y su entrenamiento para que sea útil en su rendimiento.

5.4 Metabolismo

Frente al metabolismo es importante tener en cuenta que las respuestas de los entrevistados son muy claras ya que van muy de la mano las tres. según el nadador es importante sentirse cómodo y estable con el metabolismo y también con el sistema digestivo a la hora de competir ya que es vital para el buen desarrollo de la competencia. por otro lado está la respuesta del entrenador que dice que es importante mantener un buen metabolismo ya que cuando se entrena o se compete, no solo se le da importancia a las técnicas y la corporalidad del nadador sino que hay que preparar el organismo del deportista para poder recibir una carga deportiva y poder tener un rendimiento apropiado en su disciplina. Por último, el Psicólogo considera que tener un buen metabolismo es importante ya que lo define en una “maestría integral del cuerpo y mente” en donde si hay una mejora en esos elementos, por consiguiente tendrá un mayor rendimiento en competencia o en el entrenamiento del deportista.

5.5 Factores de Riesgo

Se realizó una pregunta en donde se mencionaron varios factores de riesgo que un deportista (nadador) podría llegar a tener en dado caso que no cumpla con buenos hábitos alimenticios, trayendo consecuencias en su preparación física. Por consiguiente, se presentará un listado con los factores de riesgo, enseguida una tabla con las coincidencias sobre factores de riesgo y una gráfica de barras en donde se muestran las coincidencias de los tres entrevistados. La pregunta se presenta en anexos.

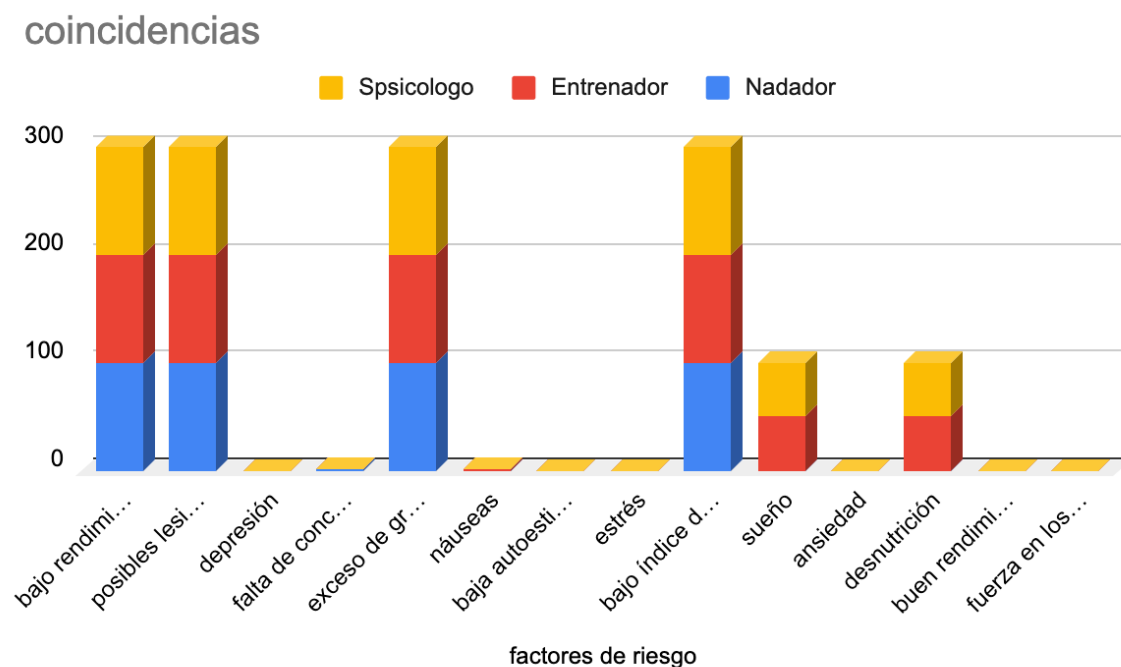
Listado 1. Factores de Riesgo

1. bajo rendimiento
2. posibles lesiones
3. depresión
4. falta de concentración
5. exceso de grasa
6. náuseas
7. baja autoestima
8. estrés
9. bajo índice de masa corporal
10. sueño
11. ansiedad
12. desnutrición
13. buen rendimiento
14. fuerza en los músculos

Tabla 3. Factores de riesgos

	Factores de Riesgo													
Entrevistados	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nadador	x	x		x	x				x					
Entrenador	x	x			x	x			x	x		x		
Psicólogo	x	x			x				x	x		x		

Gráfico 1. coincidencias entre encuestados



En el gráfico se puede observar las coincidencias y a su vez los resultados de la encuesta sobre factores de riesgo en donde se evalúan los factores que los tres encuestados tienen como prioridad. La gráfica está evaluada con tres cifras las cuales representan las coincidencias; 100 significa que comparten los tres el mismo factor, 50 que dos de ellos comparten el mismo factor y 1 que solo uno considero importante ese factor. Los tres encuestados comparten bajo rendimiento, posibles lesiones, exceso de grasa corporal y bajo índice de masa corporal como principales factores de riesgo.

5.6 Comparación entre Michael Phelps y Nadador Anónimo

A continuación se presenta una comparación entre un nadador profesional y el nadador común que fue entrevistado para el desarrollo del análisis de datos con el fin de comparar 4 aspectos los cuales son nutrición, entrenamiento, el descanso y el aspecto psicosocial. Es por esto que se presenta la siguiente tabla de contenido.

Tabla 4. Comparación entre Michael Phelps vs Nadador Anónimo.

	<i>Michael Phelps</i>	<i>Nadador Anónimo</i>
Nutrición	Frente a la nutrición, el nadador profesional Michael Phelps tiene una dieta en donde antiguamente consumía 12000 calorías al día, teniendo 4000 por periodo de alimentación (desayuno-almuerzo-cena). Su nutrición está basada en tener buenos hábitos alimenticios ya que por lo general consume proteínas y carbohidratos. hoy en día ese consumo calórico ha disminuido.	Frente a la nutrición es importante mantener unos buenos hábitos alimenticios, porque éstos son la clave para el fortalecimiento muscular y el buen rendimiento, también es importante no excederse en las actividades de ocio, ya que estas actividades pueden provocar problemas nutricionales afectando el desempeño en competencia.
Descanso	Con base al descanso, el nadador profesional considera que, para tener un buen rendimiento a la hora de prepararse para una competencia es tener un buen descanso; cumpliendo con 8 horas de sueño profundo por noche y tomando de 2 a 3 horas de siestas cada tarde.	Para el nadador es importante destacar aspectos como el descanso en las noches, ya que este es fundamental para un buen rendimiento y una buena recuperación física y mental al mismo tiempo.
Entrenamiento	Michael Phelps mantiene un entrenamiento adecuado a su cuerpo en donde lo divide en 3 partes. La primera parte está dirigida al entreno en la piscina, la parte del gimnasio y por último la parte nutricional; entrenando 5 horas.	Teniendo como referencia el entrenamiento, el nadador da a entender que la comparación del tiempo de descanso y el tiempo de entrenamiento debería ser suficiente para lograr los objetivos de entrenamiento y competición a largo plazo.
Psicosocial	Frente a al aspecto Psicosocial el nadador comenta que la gente externa(espectadores) no saben lo que lidian los deportistas y da a conocer su problema de depresión,	como aspecto Psicosocial entra en juego la estabilidad del nadador que de por si al sentir presión puede afectar y desviarlo de su concentración generando que su cuerpo se

	en donde comenta que así un deportista tenga control de sus emociones no significa que no tenga preocupaciones y no se angustie a la hora de competición	desenfoque y genere poco nivel de competencia.
--	---	---

6. Conclusión

Finalizando la investigación documental y recolectando toda la información expuesta a lo largo de este análisis, es posible concluir los siguientes aspectos frente al tema tratado el cual es Impacto a Nivel Psicológico de la Nutrición Especializada en Deportistas de Alto Rendimiento específicamente en la disciplina de natación.

Principalmente hay que tener en cuenta que no siempre es una vida sana así como uno se lo imagina, pero es posible llegar al punto de creer que todo deportista solo sigue una dieta o una rutina para poder estar tal cual los conocemos; todo tiene un proceso y no solo uno de buena alimentación y un buen entrenamiento. Hay aspectos importantes como lo son los aspectos psicológicos por lo cual el deportista está pasando y a su vez el aspecto psicosocial y su afectación; también la parte de descanso que es vital para todo deportista ya que es el motor de su día a día.

Ahora bien, la parte nutricional cumple un gran papel en esta investigación ya que todo parte de ahí; se pudo concluir que tener buenos hábitos alimenticios significa tener buen rendimiento en competencia ya que fortalece el metabolismo del competidor y da un buen estado físico para poder desarrollarlo a lo largo de la competencia. El deportista al tener una buena nutrición le da propiedades físicas generando incrementos a nivel corporal así como lo es masa muscular y fortaleza en ellos para un mejor rendimiento.

Por otro lado se pudo obtener resultados frente a lo que es la parte psicológica del deportista y también como este se ve afectado y lo beneficioso que puede ser la presión del público y esto se pudo hacer frente a la opinión de tres personas claves como lo son, el nadador, el entrenador y por último el psicólogo en donde comparten la idea de que los deportistas suelen tener problemas emocionales antes de competencia los cuales los pueden perjudicar pero que no solo se trata de prepararse físicamente sino también mentalmente para así poder salir sin ningún problema y poder dar su máximo a la hora de

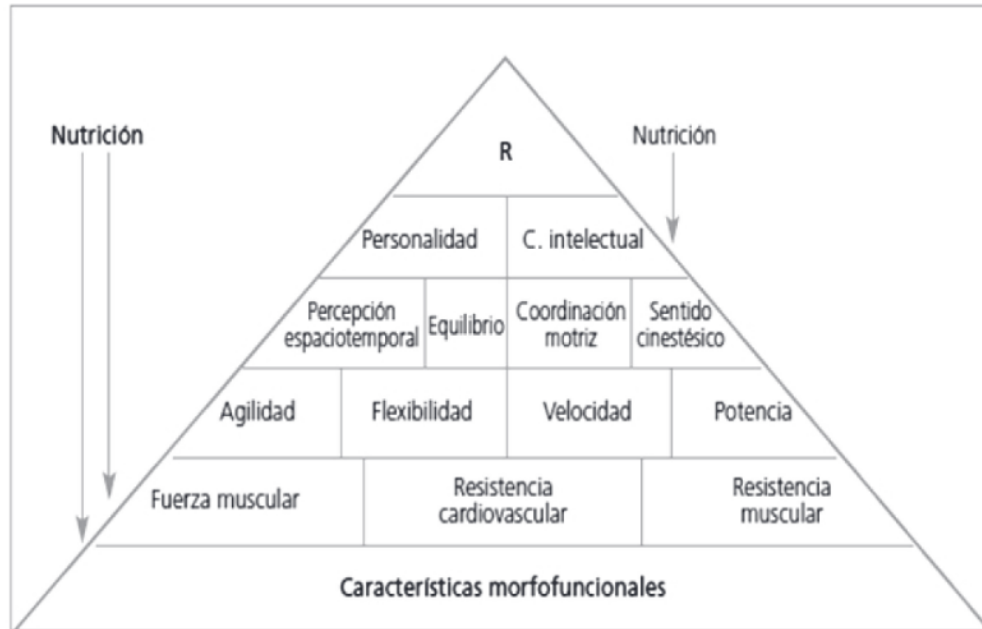
mostrarse hacia los espectador. Así como mencione anteriormente, esto tiene aspectos beneficiosos como perjudiciales ya que en el buen sentido el público le da fortaleza al competidor y lo anima a dar su capacidad límite pero a su vez lo afecta ya que la gente externa no sabe o conoce realmente al deportista y solo juzga y debilita creando un desenfoque y una pérdida de concentración en el deportista.

Así como se mostró en el resultado de entrenamiento y descanso, se concluye que es de suma importancia tener un buen descanso para si poder dedicarle un tiempo similar al entrenamiento ya que estos dos van cogidos de la mano por la simple razón de que el sueño es el momento en donde el cuerpo se relaja y cobra fuerzas para el siguiente día y como un deportista no deja de entrenar tiene que tener una buena recuperación para así poder cumplir con sus metas y llegar al punto de dar lo mejor de él.

Por último, es importante reconocer que este tipo de análisis se realizó con el fin de dar a conocer más sobre la preparación de un deportista y poder llegar a servir a Psicólogos especializados en el deporte donde las bases como lo son la nutrición, el descanso, el entrenamiento y obviamente la preparación física para que así puedan acompañar a los deportistas a tener una vida sana y a tener un buen rendimiento en sus disciplinas deportivas.

7. Anexos

Figura 1. Pirámide del rendimiento deportivo. Tomado de Lizarraga et al, 2010.



En dado caso que el deportista falte a esos hábitos alimenticios, ¿qué consecuencias tendrá en su preparación física? ★
elija las que crea correctas

8. Referencias

Alimentación para deportistas, ¿cómo influye en el rendimiento físico? (2020, mayo 5).

Recuperado 23 de febrero de 2021, de Cuestión de Genes website:

<https://www.veritasint.com/blog/alimentacion-para-deportistas-rendimiento-fisico/>

Alto Rendimiento. (s. f.). Recuperado 22 de febrero de 2021, de Ministerio de Deporte

website: <https://www.mindeporte.gov.co/37233>

Anabolismo: Qué es y cómo funciona. (2020). Recuperado 21 de febrero de 2021, de Abc

website:

https://www.abc.es/bienestar/fitness/abci-anabolismo-202009231217_noticia.html

Ballarini, B. G. (2000). Conducta alimentaria y rendimiento deportivo. Apunts. Educación

física y deportes, 3(61), 108-110 Campuzano Álvarez, G. (1980). La alimentación del

deportista. Capítulo 4 el entrenamiento para el alto rendimiento deportivo. Pdf |

razonamiento inductivo|science. (s. f.). Recuperado 23 de febrero de 2021, de

ScribdWebsite: <https://es.scribd.com/document/360823444/Capitulo-4-El-Entrenamiento-para-el-Alto-Rendimiento-Deportivo-pdf>

Cultura, Ciencia y Deporte. (2013). Alto Rendimiento Deportivo . Universidad Católica San Antonio de Murcia. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/1630/163028371005.pdf>

Díaz, J. D., & Díaz, D. C. (2012). Trastornos de alimentación en deportistas de alto rendimiento. Consejo Superior de Deportes, Servicio de Documentación y Publicaciones. López, J. A. G. (2018). Alimentación para deportistas. RBA Libros. Metabolismo: MedlinePlus enciclopedia médica. (s. f.). Recuperado 20 de febrero de 2021, de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002257.htm>

EL ÉXITO DE MICHAEL PHELPS: DORMIR OCHO HORAS. (n.d.). digital post.

<https://digitallpost.com.mx/deportes/el-exito-de-michael-phelps-dormir-ochorhoras/>

El tiempo, d. (2021, enero 27). Ansiedad y depresión, dos temibles rivales de las estrellas el deporte. *EL TIEMPO*.

<https://www.eltiempo.com/deportes/otros-deportes/depresion-en-el-deporte-casos-de-michael-phelps-tiger-woods-michael-jordan-tom-dumoulin-562867>

kiwilimón. (2016). *LA DIETA DIARIA DEL CAMPEÓN MICHAEL PHELPS*. kiwilimón.

<https://www.kiwilimon.com/blog/dietas-y-nutricion/la-dieta-diaria-del-campeon-michael-phelps>

Martínez Sanz JM1-3, Urdampilleta A2-4*, Micó L4, Soriano JM4-5. (2012). Cuadernos de Psicología del Deporte, vol. 12, 2, 39-48. In *Aspectos psicológicos y sociológicos en la alimentación de los deportistas Psychological and sociological aspects in feeding of the sports* Aspectos psicológicos e sociológicos da alimentação de esportistas (2 y 3). (<http://revistas.um.es/cpd>).

<https://revistas.um.es/cpd/article/view/170311/145851>

Metabolismo (Para adolescentes)—Nemours kidshealth. (s. f.). Recuperado 20 de febrero de 2021, de <https://kidshealth.org/es/teens/metabolism-esp.html>

natación. (2018, octubre 18). *¿Cuál es el entrenamiento de Michael Phelps?* Natación.

<https://natacion.com.ar/entrenamiento-de-michael-phelps/>

Nutrición y Vida – Nutrición e Hidratación en el Deportista de Alto Rendimiento. (s. f.).

Recuperado 23 de febrero de 2021, de

<http://nutricionyvida.cl/nutricion-e-hidratacion-en-el-deportista-de-alto-rendimiento/>

PALAO, J. M. (2012). *Apoyo científico al entrenamiento. Un caso práctico de diseño y aplicación de apoyo al alto rendimiento.*

<https://www.google.com/search?client=opera-gx&q=Apoyo+cient%C3%ADfico+al+entrenamiento.Un+caso+pr%C3%A1ctico+de+dise%C3%B1o+y+aplicaci%C3%B3n+de+apoyo+al+alto+rendimiento&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8>

Palavecino, N. (2002). Nutrición para el alto rendimiento. LibrosEnRed.

Panera, J. C. C. (s. f.). Entrenamiento de alto rendimiento :(Para un campeón). Recuperado 23 de febrero de 2021, de PRERACIÓN FISICA DE ALTO RENDIMIENTO :
Acondicionamiento físico para deportes de alto rendimiento website:

<http://jcdencamp.over-blog.com/2015/04/entrenamiento-de-alto-rendimiento-para-un-campeon.html>

Patiño Restrepo. (2006). Metabolismo, Nutrición y Shock. Ed. Médica Panamericana.

Rapún López, M., Olmedillas, H., Pradas de la Fuente, F., Gómez-Cabello, A., González-

Agüero, A., Casajús, J. A., & Vicente-Rodríguez, G. (2017). Metabolismo óseo en niños y adolescentes deportistas: Revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 34(6), 1469-1481.

<https://doi.org/10.20960/nh.1109>

Pérez, c. (2002). *CARACTERIZACIÓN DEL ENTRENADOR DE ALTO RENDIMIENTO DEPORTIVO*.

<https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/27326/1/Caracterizaci%C3%B3n%20del%20entrenador%20de%20alto%20rendimiento%20deportivo.pdf>

Rodriguez, C. A. (NOVIEMBRE 2014). In *LINEAMIENTOS DE LA PREPARACIÓN DEL LANZADOR DE JABALINA EN EL PROCESO DE SU FORMACIÓN BÁSICA HASTA LA ESPECIALIZACIÓN*.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/9521/3484-0510647.pdf;jsessionid=59349B483CA28E80B514F7F56B74A03C?sequence=1>



MONOGRAFÍA 2020 - 2021

www.sanjose.edu.co

Calle 8 Sur # 16c - 35, sector El Bebedero, Cajicá