



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y
SOCIALES

**El hambre y el hombre: el comportamiento humano
en situaciones de escasez alimentaria**

Autor/a: María Ibáñez Gabaldón

Director/a: Luis de Sebastián Quetglas

Decía Santa Teresa:

“Vive sencillamente para que otros puedan simplemente vivir”

A mis niños del Orfanato de Malabo,

especialmente a mi “hija” Eva,

ojalá que vuestra historia no quede en el olvido.

ÍNDICE

1. Marco teórico:	4
1.1 Conceptualización teórica del hambre:.....	4
1.2 Aportaciones de la Psicología.....	6
1.3 La utilización del hambre en la historia.....	9
1.4 La importancia del hambre en el desarrollo.....	10
2. Objetivos:	12
2.1 Estudiar las características del comportamiento humano en entornos degradados de privación de alimentos, tanto a nivel individual como grupal.....	12
2.2 Estudiar las consecuencias inmediatas y a largo plazo que la privación de alimentos tiene sobre los individuos que la padecen.....	12
2.3 Analizar la influencia de variables ambientales en el comportamiento humano en entornos de privación alimenticia.....	13
2.4 Hacer un análisis de las diferencias comportamentales que se presentan en las consecuencias de la hambruna a corto y largo plazo.....	13
3. Método:	13
3.1 Materiales.....	13
3.2 Tipo de estudio.....	14
3.3 Procedimiento.....	14
4. Resultados:	14
4.1 Consecuencias de la privación de alimentos en la conducta individual:.....	14
Se va a proceder a estudiar las consecuencias a corto y a largo plazo de la privación de alimentos. Para ello, se revisarán algunas investigaciones cuyos sujetos experimentales estaban siendo sometidos a inanición, o bien habían sufrido de hambrunas años anteriores a la realización del estudio. Además, se analizarán estudios que evalúan los cambios anímicos y comportamentales de los individuos a lo largo del día según varían los niveles de hambre.....	14
4.2 Consecuencias de la privación de alimentos en la conducta grupal:.....	20
5.1 Consecuencias de la privación de alimentos en la conducta grupal:.....	22
5.2 Consecuencias emocionales:.....	23
5.3 Consecuencias cognitivas:.....	23
5.4 Consecuencias comportamentales:.....	24
6. Conclusiones:	26
6.1 Determinantes.....	26
6.2 Cambios emocionales.....	27
6.3 Cambios cognitivos.....	27
6.4 Cambios comportamentales.....	28
6.5 Limitaciones del estudio.....	29
6.4 Futuras líneas de investigación.....	29
6.5 Experiencia personal.....	30
7. Referencias:	30

Resumen

El presente trabajo analiza y estudia el comportamiento humano en situaciones de privación de alimento. Tras la definición del hambre y los tipos de ella encontrados en la literatura, el estudio profundiza en cómo el hambre sedático modula la emoción, la cognición y el comportamiento humanos. La tendencia emocional es la irritabilidad, mientras que a largo plazo es sustituida por estados de ánimo depresivos. La cognición se ve afectada principalmente por problemas en funciones cognitivas como la memoria o la atención, y dichos efectos se perpetúan a largo plazo. Conductualmente predomina el retraimiento, el descenso del deseo sexual y la puesta en marcha de conductas de agresividad, los efectos a largo plazo son similares.

Abstract:

This paper analyzes human behaviour in situations of food deprivation. After defining hunger and its types found in literature, the study delves into how sedatic hunger modulates human emotion, cognition and behaviour. The initial emotional tendency is irritability, which, in the long term, is replaced by depressive moods. Cognition is primarily affected by problems in cognitive functions such as memory and attention, and these effects persist long-term. Behaviorally, withdrawal, decreased libido, and the emergence of aggressive behaviors predominate; the long-term effects are similar.

2. Marco teórico:

1.1 Conceptualización teórica del hambre:

El hambre se define por la Real Academia de la Lengua Española como “gana y necesidad de comer”, mientras que la saciedad se refiere al estado psicológico de satisfacción que se experimenta tras la ingesta de una cantidad suficiente de alimentos y nutrientes. Además, el hambre es una sensación consciente común y transversal al ser humano como especie (Beaulieu y Blundell, 2020). Por último, es necesario distinguir entre hambre y apetito, siendo Turró en 1912 el autor que hace una primera aproximación a esta distinción. Para él, ambos compartirían la característica de necesidad, pero difieren en que el hambre tiene un origen celular, sin embargo, el apetito es la necesidad de alimentos (López-Espinoza et al., 2018). La ONU, diferencia entre hambre aguda y crónica, atendiendo a criterios de temporalidad. El segundo de los objetivos de desarrollo sostenibles es el hambre cero y nos revela datos alarmantes: en 2022 el 9,2 % de la población mundial se encontraba en un estado de hambre crónica, y 2400 millones de personas se encontraban en situaciones de inseguridad alimentaria (Naciones Unidas, s.f.). El hambre aguda es la falta inesperada de alimentos debido a conflictos como guerras y crisis, mientras que el hambre crónica se refiere a la falta constante de alimentos. Podemos distinguir, según la literatura, distintos tipos de hambre. El

hambre psicológica, es una respuesta de tipo biológica a las demandas energéticas del organismo (Arslan, Yilmaz y Ciydem, 2025; Stevenson, 2024). Sin embargo, no sólo se obtiene la sensación placentera de introducir nutrientes al cuerpo, sino también una sensación interna placentera relacionada con el sabor y la textura del alimento ingerido (Dakin, Finlayson y Stubbs, 2024). Se ve afectada, por tanto, por las preferencias alimenticias que dependen del gusto individual de las personas. Otro tipo de hambre encontrado en la literatura es el hambre hedónica, que se relaciona, a diferencia del hambre psicológica, únicamente con la obtención de placer tras la ingesta de determinados alimentos y no con la necesidad biológica de comer. Por tanto, se concluye que se puede producir en saciedad cuando la persona, pese a no tener una sensación real de hambre, ingiere alimentos por la mera satisfacción sensorial producida por el sabor o la textura de estos. Recientes publicaciones desvelan la existencia de otro tipo de hambre, hasta ahora ignorada. El hambre sedático se refiere, en contraposición al hambre hedónica, a un tipo de hambre producido únicamente por la necesidad biológica de comer (Arslan, Yilmaz y Ciydem, 2025). Se ignoran en esta condición todos los estímulos relacionados con el tipo de comida ingerida, ya que el individuo estaría persiguiendo únicamente la obtención de nutrientes y energía necesarios para la subsistencia.

Este nuevo concepto, el hambre sedático, es especialmente interesante en el tema que se va a discutir, pues en numerosas sociedades empobrecidas, las limitaciones económicas son tales que impiden el acceso a muchos tipos de alimentos. Así pues, muchas personas se ven obligadas a comer priorizando únicamente la obtención de los nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del organismo, ignorando por completo otro tipo de recompensas psicológicas que otras personas obtienen durante la nutrición. El hambre sedático también afecta a personas con niveles socioeconómicos medios-altos en sociedades primermundistas. Así, sus procesos de ingesta de alimentos se podrían ver condicionados, no tanto por las dificultades económicas o la imposibilidad de acceso a ciertos alimentos, sino por altos ritmos de vida o la importancia de la imagen corporal (Arslan, Yilmaz y Ciydem, 2025).

El hambre se nombra por primera vez en la televisión en 1968 (*Hunger in America*, CBS News, 1968). Para ese entonces, la Psicología como ciencia independiente ya llevaba casi cien años de desarrollo tras su surgimiento y emancipación de las ciencias naturales y de la filosofía en 1879. Desde este entonces, empiezan a desarrollarse diferentes corrientes y escuelas psicológicas. Aun cuando se habían creado ya las corrientes psicológicas más importantes hoy en día, el hambre en el mundo era una realidad completamente ignorada para todas las personas que no formaban parte de ella. Era una realidad silenciada, evitada,

escondida. Para entonces la Psicología ya llevaba más de un siglo de desarrollo y las principales y más importantes escuelas terapéuticas ya habían nacido y estaban en pleno auge. Ya desde el nacimiento de esta ciencia, se ignoró la realidad de miles de millones de personas, y así ha seguido siendo hasta la fecha. Urge explorar todas estas situaciones que afectan a miles de millones de personas en el mundo porque, como psicólogos, tenemos el deber de dar respuestas al malestar de las personas, de todas las personas.

Según manos unidas, actualmente 673 millones de personas pasan hambre en el mundo. Es por ello por lo que resulta de vital importancia estudiar y dar respuesta a muchos de los interrogantes que versan sobre la inanición y los individuos que la padecen. Es importante que la comunidad científica, desde la Psicología, se pregunte sobre los determinantes y consecuencias del hambre, pues el estudio de esta ha estado históricamente sesgado por la biología y la medicina. El estudio del comportamiento alimentario (CA) está consolidado como un área de la ciencia y la investigación en este campo es crucial para poder comprender, prevenir y controlar las consecuencias de las personas que actualmente se encuentran en situación de hambre. El inicio del estudio del comportamiento alimentario data de 1912, año en el que Cannon y Washburn publican un manual, *An explanation of hunger*, en el que concluyen que el hambre se debe a contracciones estomacales. Turró por su parte puso de manifiesto también en 1912 la necesidad de estudiar las distintas variables implicadas en el hambre, dando también importancia a aquellas de índole psicológico (López-Espinoza et al., 2018).

Es necesario distinguir entre comportamiento alimentario y conducta alimentaria. Aunque comportamiento y conducta son dos términos que a menudo son utilizados indistintamente, cuando nos centramos en el hambre es necesario hacer una distinción entre ambos (Ribes-Iñesta, Rangel y López-Valadéz, 2008). Comportamiento alimentario se refiere a todos los procesos que tienen como fin producir, suministrar, transportar y procurar alimento, mientras que la conducta alimentaria engloba todos los procesos involucrados en la digestión. A lo largo de este trabajo estudiaremos en profundidad la conducta alimentaria de sujetos en estado de privación, pero siempre con el fin de profundizar en el CA y estudiar posibles formas de prevención y paliación de las consecuencias comportamentales producidas por la inanición.

1.2 Aportaciones de la Psicología

Otro de los elementos clave en el estudio de la conducta alimenticia ha sido el aprendizaje. Varios autores defienden que hay varios procesos, en su mayoría de condicionamiento clásico, a través de los cuales el individuo aprende distintas contingencias (Capaldi, 1996). Los aportes de Capaldi (1990, 1996) son útiles si hablamos de hambre psicológico o hedónico, pero no alcanzan a explicar el nuevo tipo de hambre del que algunos autores están empezando a hablar, el hambre sedático.

El estudio de la CA históricamente ha estado mayoritariamente sesgado hacia explicaciones biológicas, y uno de los principales retos de los investigadores actualmente es volver a poner el foco en la conducta y el aprendizaje (López-Espinoza et al., 2018). La importancia de centrar el estudio en el comportamiento deriva de un largo proceso evolutivo que ha convertido al ser humano en la especie con el sistema nervioso más complejo conocido. Un ejemplo de ello es el primer gran cambio que se da en sociedades Prehistóricas, aún nómadas, en el que una mejora de la alimentación relacionada con el descubrimiento del fuego y la introducción de nuevas herramientas se relacionó con un acortamiento del tracto digestivo y de la masticación, lo que permitió un aumento del tamaño del cerebro gracias a la energía ahorrada en el proceso digestivo. El hambre juega, y ha jugado siempre un papel esencial en el desarrollo de distintas civilizaciones y sociedades, y ha marcado, en gran medida, los avances que se han ido dando en la Historia de la Humanidad. Es por ello por lo que su estudio en profundidad desde la comunidad científica es de vital importancia. Otro gran cambio tuvo lugar en el Neolítico y fue la transición de sociedades nómadas al sedentarismo. Se fundaron las primeras sociedades de cazadores-recolectores y el abandono del nomadismo permitió el acceso a una mayor variedad de alimentos que conllevó un aumento exponencial de la población. Surgieron también las clases sociales y el acceso limitado a recursos fue causa de numerosos enfrentamientos, tal y como sigue sucediendo hoy en día. La época moderna trajo consigo cambios aún más radicales si cabe que el Neolítico. Hay un punto de inflexión clave en el que la introducción de máquinas en el sistema de producción da lugar a un aumento masivo de la producción alimentaria. Se produjo un exceso de energía y a su vez un déficit de nutrientes esenciales, lo que favoreció la aparición de enfermedades crónicas (Alt, Al-Ahmad, Woelber, 2022).

Si bien ya se ha mencionado el sesgo que se ha presentado de forma sistemática en el estudio del hambre y la conducta alimenticia, la Psicología ha ido haciendo breves aportaciones. El hambre, ha demostrado tener claras consecuencias a nivel médico, no

obstante, puede ser contemplada como una variable puramente psicológica si se analiza desde variables de privación-saciación. El término privación hace referencia a la imposibilidad de conseguir un estímulo reforzador positivo, según el diccionario de psicología de la UNED, mientras que la saciación hace referencia a cuando un sujeto, pese a tener la posibilidad de conseguir un estímulo apetitivo no lo hace. Una de las primeras aportaciones de la Psicología en este campo es la Teoría del Impulso desarrollada por Clark Hull en 1943. Hull explica el impulso como un estado de activación resultante de la privación biológica, como puede ser la privación de alimentos. Hull propone una ecuación matemática en la que el impulso se relaciona con la magnitud de la respuesta o conducta, pues el impulso actuaría como un factor motivacional que predispone al individuo a satisfacer las necesidades fisiológicas no cubiertas. De esta forma, la aparición de hambre en un organismo rompería la homeostasis, produciendo un desequilibrio que enfocaría (motivaría) al individuo a la saciedad, esta conducta quedaría reforzada (Hull, 1943). Otro gran aporte en el estudio de la privación de alimentos es la Teoría de los Incentivos. Aunque no versa directamente sobre el hambre, esta teoría desarrollada por Miller y otros autores, explica los estímulos externos en términos de recompensas o sanciones y atribuyen a ellos la causa de que los individuos actúen de una forma determinada (Logan, 1960). Esta teoría nos resulta útil porque centra su estudio en factores ambientales que determinan la conducta. En entornos de privación de alimentos, muchas veces la conducta se ve afectada por otros factores más allá de la imposibilidad de conseguir comida. Otra teoría, en contraposición a la explicada, es Teoría de las Necesidades de Abraham Maslow, que desarrolla en 1943. En ella, Maslow se centra más en estimulación interna. Según esta teoría, las necesidades humanas estarían jerarquizadas en distintos niveles de forma que, sólo cuando se satisfacen las necesidades de un nivel, estaríamos capacitados para orientarnos a la satisfacción de necesidades de niveles superiores. Maslow distingue cinco niveles de necesidades, siendo una de las necesidades del primer nivel (necesidades fisiológicas o básicas), el hambre (Maslow, 1943). Si bien esta teoría ha generado mucha controversia, principalmente por la deficiente evidencia empírica que la sustente (Setiawan, 2015), Maslow plantea que, para satisfacer las necesidades, los humanos operamos según el principio de prepotencia, argumentando que las necesidades más básicas tienen prepotencia sobre las demás, es decir, no se podrá optar a la satisfacción de otro tipo de necesidades si no están cubiertas las necesidades fisiológicas básicas.

Existen también algunas teorías psicológicas que se preguntan, y tratan de explicar por qué se produce el hambre. El por qué del hambre ha sido un tema que ha preocupado a todas las civilizaciones desde tiempos ancestrales. Una de las primeras explicaciones

documentadas que trata de dar respuesta a porqué se produce el hambre se encuentra en la mitología griega. El mito de Perséfone es un relato en el que explican el hambre y las estaciones a través de una narración mitológica y fantástica en la que Perséfone es raptada por el dios Hades (Cartwright 2012). No sería hasta mediados del siglo XX cuando la Psicología se empieza a preguntar por qué se produce el hambre y cómo se relaciona con el mundo emocional y conductual de los individuos. Entre los años 50 y 60 del siglo pasado, se comienzan a desarrollar las Teorías Cognitivas del Hambre, en las que se estudia, desde la Psicología, por qué comemos y cómo la ingesta de alimento produce cambios en las emociones y el comportamiento. Desde este prisma, surgen una serie de teorías, como la teoría del punto de ajuste, que postula que el hambre se produce cuando el cuerpo necesita energía, siendo la ingesta de alimentos la que ayuda a restablecer el nivel energético. Desde la perspectiva del incentivo positivo no sería el hambre el estímulo que nos conduce a ingerir alimentos, sino el placer que se anticipa por el alimento. Pinel, rechaza la idea de que el hambre se produce por la falta de energía, sino que es el conjunto de estímulos alrededor de la comida (el sabor, el tiempo transcurrido tras la última ingesta, el aprendizaje realizado sobre el alimento, la glucosa en sangre) lo que nos produce gana de comer (Pinel et al., 2000).

Relacionando lo postulado por Pinel con el hambre sedático, descubrimos la primera diferencia en el comportamiento de los seres humanos recluidos en entornos de privación de alimentos. Esta diferencia surge de un cambio motivacional que resulta ser el impulsor de la ingesta de alimentos y la nutrición. Ante la imposibilidad de obtener placer por el sabor, la textura, o el aroma de los alimentos, la imposibilidad de acceder a una dieta variada, y, por tanto, la imposibilidad de anticipar ese estímulo apetitivo; y las grandes dificultades económicas que presentan, el hambre pasa a ser entendido únicamente como una necesidad de saciedad biológica y de obtención de la energía necesaria para la supervivencia. Desaparecen, por tanto, otro tipo de estímulos reforzadores presentes en el proceso de ingesta de alimentos en ambientes no degradados como la sensación de bienestar psicológico relacionado con la saciedad, y el gusto y el placer producidos por la ingesta de alimentos gustosos para el comensal. Se prioriza la subsistencia por encima del placer sensorial.

1.3 La utilización del hambre en la historia

El hambre ha sido utilizada a lo largo de la historia como una herramienta política, privando de alimento a civilizaciones enteras durante conflictos bélicos. Se podría considerar

que el objetivo esencial de cualquier sociedad es garantizar la supervivencia de sus ciudadanos y, para ello, la provisión de alimento suficiente juega un papel esencial. Es por ello por lo que los estados prolongados de inanición y privación de alimentos en muchas civilizaciones que se encuentran en conflictos bélicos muchas veces no es una consecuencia indirecta, sino una herramienta muy utilizada a lo largo de la Historia que empuja a forzar a la rendición del pueblo en hambruna. En el seno de muchas civilizaciones yace por tanto un temor inherente al ser humano: el hambre. Este miedo, transversal a todas las sociedades existentes, se hace plausible en relatos que se remontan a tiempos ancestrales, cuando nuestros antepasados trataban de explicarse a sí mismos las posibles causas del hambre. Hace muchos años ya se dieron cuenta de que estados prolongados de privación de alimentos traían consecuencias tanto inmediatas, como a largo plazo en los contextos próximos y amplios de los sujetos que padecían esa privación.

De este temor tan vívido que vivimos como especie, pues pone en peligro la supervivencia, surge la utilización del hambre como arma de guerra. Las primeras evidencias de la utilización del hambre como arma de guerra encontradas se remontan al año 2500 a.C. en Mesopotamia. También en la famosa guerra del Peloponeso, tanto por parte de Atenas como de Esparta se utilizaron este tipo de estrategias por medio de la destrucción de suministros alimenticios. De entre algunos ejemplos recientes destaca el Holodomor, una hambruna que afectó a la población ucraniana entre 1932 y 1933 como consecuencia de las políticas de colectivización de los medios de cultivo de Stalin, a la que muchos granjeros se opusieron y contra las que protestaron. También destaca la hambruna de Leningrado, cuando quedó cercada por los alemanes en la II Guerra Mundial, siendo usado como estrategia para forzar la rendición de la antigua URSS. El último ejemplo representativo reciente es la guerra civil de Nigeria ocurrida entre 1967 y 1970. Se impusieron técnicas de restricción y bloqueo de suministros para paliar y así forzar el rendimiento. Actualmente el hambre como arma de guerra, pese a los constantes esfuerzos de organizaciones internacionales por erradicarlo, sigue presente en los conflictos bélicos que estamos presenciando en Palestina y Ucrania que demuestran que se sigue utilizando la manipulación forzada del acceso a alimentos como arma de guerra y como herramienta política (Rodríguez-Álvarez, 2019). Millones de personas sufren las consecuencias de la utilización del hambre como herramienta política. Se va a estudiar, desde el punto de vista psicológico cuál es el alcance de las consecuencias de someterse a largos periodos de privación.

1.4 La importancia del hambre en el desarrollo

Se va a proceder a continuación a hacer una revisión de la importancia de una óptima nutrición en el desarrollo temprano de los individuos. Una vez expuesta la gravedad de la utilización del hambre como herramienta política, es pertinente explicar cuáles son los posibles déficits que se pueden producir según la etapa del desarrollo en la que el sujeto se exponga a periodos de privación de alimentos.

Los primeros cinco años de vida para el desarrollo de un niño son esenciales. Para lograr un óptimo desarrollo del cerebro y un buen funcionamiento de sus estructuras, el niño necesita de un entorno y unas figuras de apego cercanas sensibles a sus necesidades. Cuando surgen dificultades, desde edades prenatales y también durante los primeros años de vida de la persona, los resultados pueden ser fatales. Las consecuencias pueden acompañar a la persona que desde pequeña sufre de desnutrición hasta la edad adulta. De entre los efectos a largo plazo de crecer en la pobreza destacan la hiperreactividad emocional, o poca activación de áreas cerebrales relacionadas con la realización de tareas, la memoria o el control cognitivo.

Los déficits son visibles desde el primer año, y continúan presentes durante toda la infancia del niño. Diferentes estudios demuestran que se observan tanto déficits en el lenguaje, como en las funciones cognitivas, así como en la cognición en niños en ambientes de pobreza entre los primeros tres y cuarenta y dos meses de vida. La nutrición es esencial para el desarrollo equilibrado de funciones motoras y cognitivas. La desnutrición, por tanto, afecta al crecimiento del niño (pudiendo causar retrasos en el crecimiento), pero también afecta al desarrollo de funciones cognitivas e intelectuales y al comportamiento (Black et al., 2017; Calceto-Garavito et al., 2019). Esto es debido a que el cerebro humano alcanza cerca del 90% de su desarrollo en los primeros años de vida.

Diferentes estudios hablan de los primeros efectos observados en niños expuestos a desnutrición, destacando problemas en el gateo, déficit de atención (de 6 a 36 meses) y en edades más avanzadas del niño (entre los 4 y los 8 años) se observan problemas en el desarrollo psicomotor. También encontramos alteraciones en el desarrollo de la atención, la memoria y el pensamiento (la capacidad de atender a un estímulo relevante, la capacidad de almacenar eventos en el cerebro para su posterior recuperación, y la capacidad de decodificar y almacenar la información percibida del entorno). Algunos estudios sugieren que problemas en la nutrición conducirían al niño a tener problemas con relación a un comportamiento altamente impulsivo (déficit en las funciones cognitivas).

Los cambios en la nutrición son el principal motor del desarrollo Prehistórico de la Humanidad. Al igual que un aumento de la variedad dietética contribuyó de forma indiscutible al desarrollo de las primeras sociedades humanas, el impacto de la nutrición en el ser humano es tal que hay numerosas evidencias de las consecuencias de sufrir desnutrición en los primeros años de vida. Al igual que el desarrollo Prehistórico fue esencial para lograr la supervivencia de la especie, lo son también los primeros años de vida de los individuos para adquirir un desarrollo físico, comportamental y psicológico sano (Hair et al., 2015).

A continuación, se estudiarán en profundidad las consecuencias de no lograr ese equilibrio dietético y someter a los individuos a situaciones de hambruna y privación de alimentos

2. Objetivos:

2.1 Estudiar las características del comportamiento humano en entornos degradados de privación de alimentos, tanto a nivel individual como grupal. Dada la falta de investigación acerca de los efectos de la privación alimentaria y el hambre sobre población no militar, se considera relevante el estudio del tema elegido en la comunidad científica. Es importante construir teorías psicológicas que se ajusten a las necesidades de la población mundial, y no sólo a una parte de ella, es por eso por lo que se debe investigar y estudiar acerca de las características del comportamiento humano en entornos a los que no se ajustan las teorías psicológicas vigentes hasta la fecha. Es por ello por lo que se requiere que previamente se estudien las características del comportamiento humano en estos contextos para conocer las necesidades reales de la población afectada.

2.2 Estudiar las consecuencias inmediatas y a largo plazo que la privación de alimentos tiene sobre los individuos que la padecen. A corto plazo, el hambre activa una serie de conductas orientadas a la supervivencia. Se producen alteraciones en el psiquismo de las personas, en el estado de ánimo, en el nivel de arousal, en las funciones cognitivas y en la conducta de los individuos. A largo plazo, se perpetúan dichas alteraciones. Es por ello por lo que resulta de importancia comprender en profundidad cómo el hambre impacta en el desarrollo de las personas y en su adaptación al medio. Así mismo, la comprensión de lo expuesto puede permitir poner en marcha estrategias de prevención, así como el diseño de programas de asistencia alimentaria y de acompañamiento psicológico a personas que puedan verse envueltas en este tipo de situaciones. Además, puede resultar útil para organismos gubernamentales e internacionales, empujándoles a adquirir un mayor compromiso con la promoción de políticas destinadas a la mejora de la salud mental de individuos en contextos de privación.

2.3 Analizar la influencia de variables ambientales en el comportamiento humano en entornos de privación alimenticia. No se pretende únicamente estudiar el impacto del hambre, sino investigar la influencia de variables ambientales de los entornos próximo y amplio de los individuos afectados por situaciones de hambruna o inanición. Según lo propuesto por Hull en su obra *Principles of Human Behaviour*, el comportamiento humano se puede explicar a través de las relaciones entre los estímulos, y las conductas que estos provocan (Hull, 1943), por lo que es necesario no sólo el estudio del comportamiento humano en entornos de privación de alimentos, sino también entender cuáles son los desencadenantes de ese comportamiento. En esta línea Skinner desarrolla su teoría del condicionamiento operante a través de la cual justifica el comportamiento humano como una respuesta a estímulos ambientales. Kurt Lewin, el padre de la psicología social moderna, también defendió que el comportamiento humano es la conjunción de la persona y el ambiente en el que ésta se inscribe. Por ello, es importante reconocer la importancia de éstas y su efecto como moduladoras de la conducta humana. Se busca estudiar si ante las mismas variables ambientales se producen diferencias significativas en la conducta de los individuos, así como la relación de aparición de conductas de agresividad, cooperación o resiliencia en personas que viven en entornos de privación alimentaria.

2.4 Hacer un análisis de las diferencias comportamentales que se presentan en las consecuencias de la hambruna a corto y largo plazo. A lo largo de este trabajo se estudiará cómo el hambre y la privación de alimentos afectan al comportamiento humano. Se hará un análisis conductual basado en el triple sistema de respuesta de los individuos que sufren hambre y se observarán sus efectos tanto a corto como a largo plazo.

3. Método:

3.1 Materiales

Para la elaboración de la presente revisión teórica se realizó una búsqueda sistemática de la literatura en la que se consultaron y analizaron: artículos tanto de investigación como de revisión en inglés y en español en relación a los tipos de hambre, las etapas de desarrollo, y las consecuencias de pasar hambre tanto en el día a día como cuando se prolonga en el tiempo.

3.2 Tipo de estudio

El presente trabajo se ha desarrollado mediante una revisión bibliográfica de tipo narrativa, con el objetivo de recopilar, analizar y sintetizar la evidencia existente en relación con los cambios comportamentales producidos en sujetos recluidos en entornos de privación de alimento. Se pretende dar respuesta de forma clara, concisa y comprensible a las varianzas que se producen en la emoción, la cognición y la conducta de los sujetos en situación de privación de alimentos, así como analizar las posibles secuelas a largo plazo y compararlas con los cambios inmediatos.

3.3 Procedimiento

Para la localización de los estudios incluidos en el trabajo se han consultado las siguientes bases de datos: PsycINFO, Psycodoc de la Universidad Pontificia de Comillas; Google Scholar, SciELO, escogidas por su relevancia en el ámbito de las Ciencias Sociales y de la Psicología. Además, dichas fuentes me han proporcionado un amplio acceso a literatura científica en español y en inglés, aunque la mayoría de los artículos leídos y analizados en el trabajo estaban redactados en inglés.

En la búsqueda se utilizaron los términos: hambre, hambruna, comportamiento, desarrollo y desnutrición. Dada la escasez de fuentes científicas que estudien este tema, no se limitaron los años de publicación, que van desde el año 1912 hasta la actualidad (2025).

4. Resultados

4.1 *Consecuencias de la privación de alimentos en la conducta individual:*

Se va a proceder a estudiar las consecuencias a corto y a largo plazo de la privación de alimentos. Para ello, se revisarán algunas investigaciones cuyos sujetos experimentales estaban siendo sometidos a inanición, o bien habían sufrido de hambrunas años anteriores a la realización del estudio. Además, se analizarán estudios que evalúan los cambios anímicos y comportamentales de los individuos a lo largo del día según varían los niveles de hambre.

En la Universidad de Minnesota, entre 1944 y 1945, se llevó a cabo lo que se conoce como Estudio de Inanición de Minnesota, una investigación llevada a cabo por Ancel Keys. Los protagonistas de este experimento fueron objetores de conciencia de la Segunda Guerra

Mundial. El objetivo del estudio era comprender los efectos tanto psicológicos como fisiológicos que produce exponerse a periodos de inanición continuada, pero también cómo recuperarse tras haber estado expuesto a una hambruna severa, cosa que se preveía que ocurriera a raíz de la guerra. De entre más de cuatrocientos voluntarios, seleccionaron a 36 hombres jóvenes y sanos (tanto física como psicológicamente). Durante todo el transcurso de la investigación, los participantes fueron sometidos a rigurosas pruebas en las que medían el peso, el tamaño, la masa corporal y la fuerza, así como eran sometidos a varios tests que medían su estado psicológico y mental (Franklin, Taylor y Keys, 1998; Kalm y Semba, 2005).

El experimento duró casi un año y tuvo varias fases. La primera fase fue la fase de control y duró unas 24 semanas. En esta fase los participantes seguían una dieta normal, de unas 3200 kcal al día. Durante esta fase se tomaron medidas físicas y psicológicas de cada participante, que posteriormente fueron usadas como línea de base.

En la segunda fase, la fase de semi inanición la ingesta calórica se redujo a tan sólo 1500 kcal al día, ingesta que suponían iba a ser la de los países europeos en guerra. La dieta se basaba en pan y verduras y la proteína era muy escasa. El horario de comida era estricto. De lunes a sábado recibían dos comidas al día: a las 8:00 a.m. y a las 18:00 p.m. Eventualmente los domingos, recibían una ración extra a las 12:45 p.m. El objetivo de esta segunda fase era reducir un 25% el peso corporal inicial de los participantes. Se requería de los participantes que caminaran aproximadamente 35,5 kilómetros a la semana. Cada pareja desarrolló su propia estrategia para cumplir con el cometido. Mientras algunos preferían caminar casi la mitad de la distancia requerida el domingo por la noche, otros se veían forzados a caminar el sábado durante horas para completar los casi treinta y cinco kilómetros y medio semanales. Esta fase duró aproximadamente seis meses. En esta fase, dos de los participantes rompieron la hambruna y fueron excluidos del experimento. A raíz de eso se tomaron medidas, como la puesta en marcha de un sistema de compañeros que obligaba a los participantes a salir de dos en dos siempre que salieran del laboratorio. Los primeros efectos psicológicos que la semiinanición produjo en los participantes durante esta segunda fase del experimento fueron:

Irritabilidad: en entrevistas posteriores realizadas a 18 de los participantes cuentan cómo iban alcanzando cada vez niveles mayores de irritabilidad. Algunos de ellos manifiestan que esperar la cola para la comida era desesperante, y que empezaron a molestarse los unos con los otros por pequeños detalles que antes y después del experimento les pasaban desapercibidos. Algunos de ellos también relatan sentirse molestos por los hábitos de comida

de sus compañeros. Así, se generaban cada vez más roces y problemas de convivencia entre ellos.

Falta de energía: debido a la considerable falta de nutrientes, los participantes se sentían extremadamente cansados. Además, algunos de ellos, también en entrevistas posteriores, declararon que se sintieron aliviados con el sistema de compañeros impuesto porque muchas veces no tenían ni siquiera fuerza suficiente para abrir puertas sin recibir ayuda. Comenzaron a sufrir mareos, y mucha molestia ante la bajada de las temperaturas, debido a un descenso de la temperatura corporal. Algunos de ellos llegaron a solicitar más mantas incluso en pleno verano. Se sentían mareados, y comenzaron a presentar también problemas de coordinación.

Absentismo: durante el experimento se permitió a los participantes continuar con sus clases en la universidad, pero muchos de ellos se vieron forzados a faltar a clases porque no tenían energía suficiente para mantener la atención durante periodos largos de tiempo. Además, también manifestaron problemas para concentrarse.

Pensamientos obsesivos en torno a la comida: las comidas se volvían un ritual, y cada uno desarrollaba hábitos diferentes en torno a las comidas. Algunos diluían sus raciones en agua para simular una mayor cantidad de comida, mientras que otros dejaban cada mordisco en la boca, para saborearlo al máximo. Algunos guardaban parte de su ración para tomarla más adelante. Uno de los participantes del experimento contó en una entrevista que comenzó a coleccionar libros de comida, llegando a tener cerca de un centenar de ellos al término del experimento.

Desaparición del deseo sexual: uno de los primeros síntomas manifestados, fue la desaparición del deseo sexual. Algunos de los participantes, pese a tener pareja estable, dejaron de mostrar interés en mantener relaciones sexuales debido a la falta de energía que tenían.

Pérdida del sentido del humor: altamente relacionado con la irritabilidad. A medida que avanzaba el experimento no sólo se mostraron más irritables, sino que también disminuía su capacidad de hacer bromas.

La tercera fase del experimento fue de recuperación. Duró aproximadamente tres meses. Los sujetos fueron repartidos en distintos grupos, cada uno asociado a una ingesta calórica diferente para así poder determinar cuál sería la dieta que mejor contribuyese a su recuperación tras el periodo de hambruna.

Tuvieron que excluir a otros dos participantes más, a parte de los ya mencionados anteriormente, uno de ellos porque comenzó a presentar problemas urológicos; y otro porque

su patrón de pérdida de peso no era consistente con la cantidad de comida ingerida y el gasto de energía que hacía. El tiempo de recuperación promedio calculado fue entre dos meses y dos años. Los primeros síntomas que empezaron a aliviarse con la ganancia de peso fueron: la sensación de mareo, la apatía y el letargo. Los síntomas que tuvieron una recuperación más lenta fueron el cansancio, la pérdida del deseo sexual y los síntomas de debilidad (Franklin, Taylor y Keys, 1998).

El experimento de Minnesota es un ejemplo que evidencia las consecuencias inmediatas de la privación de alimentos. A parte de una considerable pérdida de peso y los efectos sobre la salud física que eso conlleva, se observaron también claros efectos psicológicos como consecuencia de la inanición. Destacan los sentimientos de cansancio e irritabilidad. Muchos de los participantes narran cómo cada vez desarrollaban estados de ánimo más susceptibles, generándose así roces fuertes de convivencia ante situaciones que, según ellos reconocen, en condiciones normales no hubieran supuesto problemas. Además, del absentismo se deduce que empeora la capacidad cognitiva de los participantes, especialmente la capacidad atencional ya que manifiestan que, junto con el cansancio extremo que sentían fue el principal motivo por el que dejaron de asistir a sus clases en la universidad.

La hambruna de China, ocurrida entre 1959 y 1961 ha servido como estudio para evidenciar las consecuencias psicológicas de la privación de alimentos a largo plazo. Se realizó un estudio en 2010 en el que medían el desempeño en un test de vocabulario de población nacida justo antes de la hambruna, durante, y después de la misma. Midieron mediante un test de recuerdo de palabras las habilidades cognitivas de los participantes. El test tenía dos modalidades; la primera, de recuerdo inmediato, y la segunda recuerdo demorado (Zhang y Ho, 2022). Los resultados evidenciaron que el grupo nacido antes de la hambruna obtuvo las puntuaciones más bajas, y que los grupos nacidos durante, y después de la hambruna obtuvieron resultados similares en la prueba. No se evidenciaron resultados de las consecuencias de sufrir hambruna en estados prenatales, se cree que debido a la propia selección de los supervivientes. Sin embargo, se halló una correlación significativa entre los nacidos durante la hambruna y la severidad de la hambruna en el desempeño de funciones cognitivas a través de la prueba de recuerdo de palabras. Se podría concluir de esta manera que, a mayor severidad de hambruna padecida, más secuelas psicológicas de tipo cognitivo sufren los sujetos.

Para la realización de la investigación se dividió la muestra en dos grupos: un grupo control, y un grupo experimental. El grupo control lo conformaron inmigrantes que huyeron

durante la hambruna y, por tanto, no padecieron directamente los efectos de esta. El grupo experimental estaba formado por personas nacidas entre 1941 y 1958 que sí padecieron la hambruna, teniendo entre 1 y 18 años durante el transcurso de la misma. Se encontró una relación positiva, aunque no era estadísticamente significativa en el recuerdo inmediato de palabras. Sin embargo, con el recuerdo demorado sí se obtuvieron conclusiones estadísticamente significativas a través de una prueba DID (diferencias en diferencias), que evalúa los efectos causales de las diferencias en los resultados entre el grupo control y el experimental. Los resultados evidenciaron que las personas que experimentaron la hambruna tenían un desempeño peor de media en las pruebas. Estos resultados desvelan que existen consecuencias a largo plazo cuando un individuo experimenta hambruna durante sus primeros 18 años de vida, e insinúa que parte de estas consecuencias tendrían que ver con el desarrollo psicológico y mental de la persona. De acuerdo con los resultados obtenidos, la exposición temprana a condiciones de desnutrición tendría una afectación en el desarrollo de funciones cognitivas, como pueden ser la atención y la memoria (variables que se miden en los test de recuerdo de palabras).

Se realizó también un análisis comparativo de los resultados de un test de vocabulario a personas menores de edad durante la hambruna, en comparación con personas que eran mayores de edad durante la hambruna. Los resultados evidenciaron que las personas que eran menores de edad durante el transcurso de la hambruna tuvieron peor desempeño en la prueba, de hecho, no hubo evidencias del impacto de la hambruna en adultos. Esto es debido a, como se ha mencionado anteriormente, el periodo crucial de desarrollo cerebral durante la infancia del niño. Alteraciones en esta etapa pueden conllevar a un mal desarrollo del cerebro y las consecuencias pueden tener efectos a largo plazo, como evidencia el estudio. La experimentación de la hambruna, y crecer en condiciones de malnutrición ha evidenciado tener consecuencias en el desempeño de las funciones cognitivas en la edad adulta.

Otro estudio (Li et al., 2018), también realizado durante la hambruna de China medía la relación entre la manifestación de síntomas depresivos en la edad adulta y la experimentación de la hambruna. Se dividió a la muestra en ocho grupos diferentes, atendiendo a criterios de edad y desarrollo. Los grupos van desde estados prenatales hasta la adultez. Se evaluó la presencia de síntomas depresivos en cada uno de los grupos. Los resultados demostraron que las personas que habían sido expuestas a la hambruna eran más propensas al desarrollo de síntomas depresivos. Los sujetos del experimento realizaron un test de autoinforme que les preguntaba por: irritabilidad, problemas de concentración, estado de ánimo deprimido, alteraciones del sueño y sentimientos de desesperanza y desmotivación

(los síntomas característicos de la depresión). Asimismo, se vio que la prevalencia de síntomas depresivos aumentaba con la severidad de la hambruna experimentada. Se vio que las personas expuestas a una hambruna moderada y severa eran más propensas a desarrollar o a tener síntomas depresivos. Si bien en el anterior estudio no se encontraron resultados concluyentes en estados prenatales, este estudio demuestra que los participantes que se expusieron a la hambruna antes de nacer son más tendentes al posterior desarrollo de síntomas depresivos. Se encontraron diferencias según el trimestre de embarazo, siendo el primero el más vulnerable (con una probabilidad 10 veces mayor de la aparición de síntomas depresivos en la edad adulta), y para el tercer trimestre apenas se encontró relación. Se encontró asociación entre la prevalencia de síntomas depresivos y la experimentación de la hambruna en etapas fetales, durante la infancia media, la adolescencia y la adultez joven, no siendo así en etapas lactantes, preescolar y adolescente. Estos resultados parecen seguir apoyando la hipótesis de que los efectos de la desnutrición y la privación de alimentos son más severos y duraderos en el tiempo cuando se producen en etapas esenciales del desarrollo cerebral del ser humano (Haartsen et al., 2016).

Otro estudio (Spettigue et al., 2025). realizado también a los supervivientes de la hambruna de China se centró en estudiar los efectos no físicos que la hambruna tuvo en las personas que la vivieron, también atendiendo a criterios de edad, estudiaron los efectos de la hambruna en: niños y adolescentes, adultos, y ancianos. Dividieron el estudio de los efectos en: 1) psicológicos, 2) cognitivos, y 3) comportamentales. Los resultados del estudio en niños y adolescentes arrojaron que experimentaron niveles más altos de ansiedad y prevalecían más síntomas depresivos (como concluyeron estudios similares). Además, destacan también como efectos psicológicos una percepción reducida de la autoeficacia, una tendencia a tener rasgos desorganizados de personalidad, que podrían encajar con perfiles esquizotípicos, un bajo funcionamiento psicológico y alteraciones del locus de control. Del estudio de los efectos cognitivos destaca en general el escaso desarrollo cognitivo de los mismos; que incluye niveles de inteligencia más bajos que se relacionan con un bajo rendimiento escolar. Por último, llaman la atención los efectos comportamentales: baja competencia social, problemas en la vocalización, y una tendencia a la inhibición conductual (que podría ser entendida como una inhibición aprendida) y déficits atencionales y también en el control de impulsos. Aparecen así conductas agresivas e hiperactivas, problemas de conducta y comportamientos prosociales. Los adultos y ancianos que participaron en la investigación con enfermedades comórbidas también manifestaron secuelas psicológicas relacionadas con un empeoramiento de la salud mental: depresión, funcionamiento emocional, ansiedad, trastornos de la conducta.

Al igual que los resultados arrojados por otros estudios, se observó en general un peor rendimiento en la cognición y un mayor deterioro de la misma. Las principales consecuencias comportamentales tuvieron que ver con un peor desarrollo de la persona en contextos sociales, y problemas del sueño. De entre los estudios a adultos sin comorbilidad, los efectos son más o menos los mismos, difiriendo en que este último grupo experimenta como consecuencias psicológicas: un descenso del deseo sexual (tal y como ocurre en el Experimento de Minnesota), irritabilidad, neuroticismo, ideación suicida y una baja autoestima. De efectos comportamentales encontramos los mismos que experimentaron los participantes en el experimento de Minnesota: preocupación alrededor de la comida, retraimiento social, conductas autolesivas, onicofagia, comportamiento de aparcamiento (también se podría relacionar con un estado de indefensión aprendida) y con un aumento de las conductas de competencia y competitividad. También estudiaron a ancianos en estado de desnutrición destacando, en el ámbito psicológico, sentimientos de apatía, depresión y soledad. En el ámbito cognitivo, nuevamente se observó un mayor deterioro, así como una mayor probabilidad de desarrollar demencia. Los efectos comportamentales observados fueron los mismos que en adultos.

4.2 Consecuencias de la privación de alimentos en la conducta grupal:

El término “hangry”, recientemente incorporado en el diccionario de Oxford (Garrido, 2021), hace referencia al estado de ánimo enfadado cuando las personas tienen hambre (Swami, Hochstöger, Kargl y Stieger, 2022). Sin embargo, la utilización de este término ha generado controversias en la comunidad científica debido a la falta de evidencia de que el hambre sea el único factor contribuyente al empeoramiento del estado de ánimo. Según lo que postulan MacCormack y Lindquist (2019) el hambre tiene efectos en las emociones, pero por sí mismo resulta insuficiente para sentirse “hangry”. Se plantea en su lugar la conceptualización del hambre como un estado emocional.

Los resultados de una investigación realizada por Swami, Hochstöger, Karl y Stieger (2022) demuestran que el hambre se asocia con un aumento de la ira e irritabilidad, y con una disminución del placer. Sin embargo, los resultados del estudio mostraron que el hambre no se relacionaba con un mayor estado de activación. Lo novedoso de esta investigación es que usaron encuestas y formularios de hambre autodeclarada pudiendo medir de esta forma, en un intervalo de tiempo de tres semanas, experiencias cotidianas del hambre fuera del laboratorio. En esta misma línea se encuentra el trabajo de Danziger, Levav y Avnaim-Pesso (2011) en el

que evalúan la severidad de la sentencia dictaminada por los jueces en base al tiempo transcurrido desde la última comida. Los resultados mostraron una tendencia a dictaminar sentencias más severas de forma gradual hasta la pausa para el almuerzo, y tras ésta, se volvían a tender a dictar resoluciones favorables. Otras investigaciones relacionaron también los niveles de glucosa en sangre con la capacidad de autocontrol (Gailliot et al., 2007) y se demostró que una capacidad óptima de autocontrol requiere que haya una cierta cantidad de glucosa en sangre. Se evidenció también que las conductas de autocontrol provocan un descenso de la glucosa en sangre por debajo de niveles óptimos, lo que tendría repercusiones negativas en intentos posteriores de autocontrol.

El hambre es un tema complejo que, de alguna forma u otra, nos afecta a todos. Un ejemplo de ello se plasma a la perfección en el mundo del cine. Numerosos directores basan sus obras cinematográficas en entornos extremos de pobreza y privación de alimentos. Un ejemplo de ello es la película “El Hoyo” (Gaztelu-Urrutia, 2019), una película estrenada en 2019 y dirigida por Galder Gaztelu-Urrutia cuya trama gira alrededor del hambre. La historia comienza cuando el protagonista, Goreng, se levanta en una prisión vertical estructurada jerárquicamente en niveles. No se sabe a ciencia cierta cuántos niveles hay, pero él despierta en el nivel 48 y parece ser de los mejores. La comida que llega a ese nivel parece ser suficiente para la supervivencia.

En el centro de las celdas hay una plataforma de cemento con forma de mesa en la que cada día, una vez al día, baja la comida. En principio, la comida es suficiente para alimentar a todo el mundo, pero nunca llega suficiente comida para todos. Los participantes que se encuentran en los primeros niveles devoran la comida, no comen la parte proporcional que les tocaría y, como consecuencia de ello, las personas encerradas en los niveles más bajos mueren de hambre. En las celdas, están por parejas, y la estancia en cada nivel dura 30 días, un mes. Si bien el hambre solo afecta directamente a los habitantes de los niveles más bajos, se genera cada mes toda una estructura social en torno a la comida y al hambre. El hambre en la película se convierte en el tema central que es el principal determinante y reforzador de todas las conductas ejecutadas por los personajes.

Se va a hacer un análisis de la evolución del protagonista a lo largo de la película, estudiando sus cambios comportamentales. El primer gran cambio comportamental que experimenta Goreng es una pérdida de escrúpulos y del sentido del asco a medida que avanzan los días y el hambre se hace mayor. Cuando despierta en el hoyo, y ve las condiciones en las que le llega la comida de niveles superiores: le llega la comida tocada por otros, sobras, alimentos en mal estado o que no le gustan. Además, no tienen utensilios de

comida como cubiertos o platos, y deben comer de rodillas directamente sobre la plataforma. Los primeros días, se niega comerse la comida en esas condiciones, pero, conforme el hambre va aumentando, acabamos viendo cómo comienza a comer de la plataforma. Hay un momento especialmente clave, en el que vemos cómo, junto a su compañero de celda, se dan todo un festín comiendo con las manos, manchándose enteros, tirándose comida por encima... Acaba perdiendo por completo el escrúpulo y el asco.

Cuando pasa el primer mes, él y su compañero de celda amanecen en el nivel 171, nivel en el que no llega comida. Goreng aparece atado y amordazado por su compañero, quien pretende ir comiéndoselo vivo durante el transcurso del mes. Al final, junto con la ayuda de otra de las habitantes de “El Hoyo”, asesinan a este hombre y es el protagonista quien se lo come a él. Se observa, por tanto, una considerable reducción de la capacidad de autocontrol y un aumento de las conductas agresivas y de competencia al aumentar el instinto de supervivencia y la ira. De acuerdo con los hallazgos encontrados en diferentes investigaciones (Franklin, Taylor y Keys, 1998; Gailliot et al., 2007; Kalm y Semba, 2005; Swami, Hochstätter, Kargl y Stieger, 2022; Spettigue et al., 2025), la película refleja un claro aumento de la irritabilidad y de las conductas agresivas.

5. Discusión:

5.1 Consecuencias de la privación de alimentos en la conducta grupal:

Tal y como adelantan los estudios de desarrollo temprano mencionados anteriormente (Black et al., 2017; Calceto-Garavito et al., 2019; Hair et al., 2015), las consecuencias de sufrir desnutrición en edades tempranas pueden ser fatales. Tal y como anuncian los estudios, se presentan déficits en el lenguaje, también se concluyó en los estudios sobre la hambruna de China (Spettigue et al., 2015) que encontraron problemas en la vocalización. Además, un desarrollo óptimo, tanto a nivel nutricional como la provisión adecuada de cuidados y protección por parte de las principales figuras de apego del niño, son esenciales para un desarrollo motor y cognitivo. Los estudios sobre la hambruna de China (Li et al., 2018; Spettigue et al., 2025; Zhang y Ho, 2022) concluyeron también que se encuentran déficits cognitivos en los sujetos que padecen hambruna a edades tempranas. Se presenta en general un escaso desarrollo cognitivo, problemas en atención y memorización (según los resultados en las pruebas de recuerdo inmediato demorado en el experimento de Zhang y Ho en 2022). También se observan alteraciones en el desarrollo del pensamiento, al igual que concluyen los estudios de Zhang y Ho (2022) en el que evalúan las funciones cognitivas de atención y

memoria, y Spettigue et al. (2025) concluyeron que los efectos cognitivos de sufrir hambruna en edades tempranas son niveles más bajos de inteligencia, bajo rendimiento escolar, y un mayor deterioro de la cognición.

5.2 *Consecuencias emocionales:*

Se encuentran las siguientes diferencias en las **consecuencias emocionales** inmediatas de la inanición, frente a las consecuencias a largo plazo de la privación de alimentos. Mientras que el experimento de inanición de Minnesota de Keys demostró que durante estado de privación aparecen en los sujetos estados de ánimo más irritables, y comportamientos algo agresivos. Sin embargo, los resultados de las investigaciones que versan sobre la hambruna de China (Li et al., 2018; Spettigue et al., 2025) han concluido que, a largo plazo, hay una tendencia clara al desarrollo de síntomas de tipo depresivo, siendo las etapas más vulnerables el primer trimestre del embarazo, la infancia media, la adolescencia y la adultez joven. Los estudios analizados coinciden en que los más afectados por la privación a largo plazo son los niños y adolescentes, tendiendo al desarrollo de patrones de personalidad más ansiosos y depresivos. Además, uno de los principales síntomas manifestados por los objetores de conciencia en el experimento de Minnesota fue la sensación de cansancio extremo (Franklin, Taylor y Keys, 1998) y, aunque también se encontraron conductas de retraimiento social e inhibición y un comportamiento de aparcamiento (Spettigue et al., 2025), así como también se evaluó la desmotivación y el estado de ánimo deprimido (Li et al., 2018), estas dos últimas investigaciones relacionan esta sintomatología mayormente con una tendencia a la depresión. En el experimento de Minnesota, sin embargo, la sensación de falta de energía parece ser consecuencia directa de la desnutrición.

5.3 *Consecuencias cognitivas:*

Los **efectos cognitivos** inmediatos de la inanición, evidenciados en el experimento de Minnesota (Franklin, Taylor y Keys, 1998; Kalm y Semba, 2005), parecen perpetuarse a lo largo del tiempo según lo evidenciado en los estudios sobre la hambruna de China. Keys descubre en su experimento que disminuye la capacidad atencional de los participantes, siendo la principal evidencia de ello el absentismo universitario que presentan. Cuando la exposición a periodos de privación de alimentos se extiende en el tiempo, estas alteraciones cognitivas parecen perpetuarse en el psiquismo de los sujetos que la padecen, según lo

evidenciado por Zhang y Ho (2022) mediante un test de recuerdo inmediato y demorado de palabras. Hay que tener en cuenta que los participantes del experimento de Minnesota eran mayores de edad, y este estudio sólo encontró resultados significativos en aquellos participantes que vivieron la hambruna siendo menores de edad, pero en lo que ambos parecen estar de acuerdo es en que la privación de alimentos disminuye la capacidad atencional de las personas, tanto a corto como a largo plazo. A ello se suman los hallazgos de Spettigue et al. (2025), que en general concluyeron que los individuos que han sufrido hambrunas alcanzan un menor desarrollo cognitivo manifestado en niveles más bajos de inteligencia que la media, y bajo rendimiento escolar.

5.4 *Consecuencias comportamentales:*

Los **efectos comportamentales** inmediatos de la privación alimenticia recogidos por Keys ((Franklin, Taylor y Keys, 1998), si bien no se explicitan, se pueden deducir sobre los síntomas que presentan los participantes. Al mostrarse en general, más irritados, tuvieron problemas de convivencia y de control de impulsos (decían que era desesperante para ellos esperar la cola de la comida). Derivado de la falta de energía aparecen síntomas como mareos, disminución de la fuerza física y un descenso de la temperatura corporal. Además, tenían pensamientos obsesivos en torno a la comida, siendo este el cambio comportamental más notorio. Desarrollaban rituales como diluir la comida en agua, o guardar parte de la ración para su posterior ingesta. Además, también desaparece el deseo sexual. De entre los efectos comportamentales de la hambruna a largo plazo, se encuentran algunas similitudes con los hallazgos encontrados en esta investigación: aparecen déficits en el control de impulsos, y un peor desarrollo de la persona en entornos sociales (manifestado por una tendencia a la inhibición social y al retraimiento). Además, también figura un descenso del deseo sexual. Manifiestan también una preocupación excesiva alrededor de la comida (Spettigue et al., 2025), así como el aumento de conductas de competencia y competitividad. Además, manifestaron algunos síntomas no recogidos en los hallazgos de Keys: tendencia a conductas autolesivas y onicofagia.

Si bien las investigaciones mencionadas se centran en la conducta individual de los sujetos, tienen claras consecuencias sobre la conducta grupal. En primer lugar, de acuerdo con los cambios comportamentales de la conducta individual (Spettigue et al., 2025) se explicitan problemas en el control de impulsos, que, en añadido a estado de ánimo irritables (Franklin, Taylor y Keys, 1998; Kalm y Semba, 2005; Swami, Hochstöger, Kargl y Stieger,

2022) pueden desencadenar en conductas agresivas y de competencia (Spettigue et al., 2022). Esto tiene efectos claros sobre el bienestar del grupo, tal y como demostró el experimento de inanición de Minnesota. Si bien es cierto que centraron su estudio en condiciones de laboratorio y los efectos en la vida real no están claros, se puede concluir según los resultados de estas investigaciones que, cuando una sociedad es sometida a un periodo de privación de alimentos, los individuos que la conforman son más propensos a desarrollar conductas agresivas. En añadido, diferentes investigaciones concluyen que el hambre tiene efectos sobre el control de impulsos y la capacidad de autocontrol (Gailliot et al., 2007, Spettigue et al., 2025), lo que también podría traducirse en un aumento de conductas agresivas.

5.5 Consecuencias en la conducta grupal

Se observa en los ejemplos anteriores que la conducta del sujeto no sólo está determinada por la cantidad de alimento ingerido; sino también por variables sociales del contexto próximo. El contexto social próximo determina por medio de la sanción social, la exhibición de conductas desviadas. Cuando los niveles de privación empiezan a ser muy elevados, peligrando la supervivencia del sujeto, el peso relativo del contexto y de la sanción, se relativiza. Por ejemplo, en el experimento de Minnesota idearon un sistema de parejas de forma que los participantes iban siempre acompañados, en grupos de dos. La finalidad inmediata por la que idearon este sistema, el cual además no estuvo presente desde el principio, fue por cuestiones de salud. Los participantes sufrían mareos, desmayos, y perdieron tanta fuerza y tono muscular que muchas veces ni siquiera podían abrir puertas o subir escaleras. Sin embargo, muchos de los participantes relatan haberse sentido aliviados gracias a este sistema de compañerismo. Sin embargo, en “El Hoyo” no ocurre lo mismo, pese a estar organizados también por parejas. La principal diferencia entre ambos entornos de privación es la seguridad. Mientras que en el experimento de Minnesota la supervivencia de los sujetos estaba asegurada, en “El Hoyo” no. Esta diferencia podría ser el determinante para explicar las diferencias comportamentales de sujetos en contextos de privación.

La privación de alimentos tiene un impacto claro en la conducta grupal derivada de la inseguridad que surge en los sujetos y la dificultad de la supervivencia, se ponen en marcha conductas agresivas contra el resto de los miembros del grupo con el fin de asegurar la supervivencia del individuo particular. El contexto social, por medio de la sanción, es uno de los determinantes del comportamiento humano en entornos degradados. Además, niveles altos de privación prolongados en el tiempo generan la priorización de programas de refuerzo inmediato y externo frente a programas de reforzamiento interno y demorado, lo que podría inhibir conductas prosociales y explicar el comportamiento en contextos de privación. Por

ejemplo, en la película “El Hoyo” los que están en niveles superiores ingieren más alimento de la ración que estrictamente necesitan, dejando en situación de inanición a personas de niveles inferiores.

6. Conclusiones

El presente trabajo tiene como objetivo el análisis de la conducta individual y social en entornos degradados y privados de alimento. El análisis se ha realizado desde el triple sistema de respuesta (conducta, emoción y cognición) y se han observado las consecuencias tanto a corto como a largo plazo. La revisión bibliográfica realizada ha dado cuenta de los siguientes resultados:

6.1 Determinantes

La conducta del sujeto en estado de privación de alimento (y, por tanto, me refiero a los determinantes de los cambios inmediatos producidos por la privación de alimento) no sólo está determinada por la cantidad de alimento ingerido, sino también por el **contexto social próximo**. De esta forma, cuando los sujetos se encuentran en un entorno que favorece la cooperación y la vinculación, se tenderán a inhibir las conductas agresivas, mientras que cuando se encuentran en situaciones de aislamiento, o en las que el alimento no es suficiente para garantizar la propia supervivencia, se tiende a ejecutar conductas agresivas contra otros individuos que amenazan la supervivencia. Niveles extremos de privación generan conductas extremas contrarias cuando la **disponibilidad de comida es limitada**. Se produce un efecto “rebote” o de reactividad psicológica. En situaciones de aislamiento social la conducta transcurre de esta manera, pero en situaciones de exposición social en la que la audiencia sufre de los mismos niveles de privación se produce una conducta de competitividad.

Actúan como determinantes de la conducta el contexto social próximo y la disponibilidad de comida. De esta forma, el contexto social próximo actúa como sanción que favorece la inhibición de conductas agresivas cuando se favorece la cooperación, como en el Experimento de Minnesota. Sin embargo, cuando el contexto social próximo no favorece la vinculación entre los sujetos en estados de privación, como sucede en “El Hoyo”, el contexto social próximo favorece la no vinculación y, por tanto, el otro supone una amenaza para la propia supervivencia cuando la disponibilidad de alimento no es suficiente para garantizarla. Así, el otro pasa a ser visto como un peligro y se ponen en marcha conductas agresivas enfocadas a la destrucción del otro. La disponibilidad de alimento también es un determinante

de la conducta. Dentro de un entorno de privación de alimentos se distinguen dos situaciones: una en que la cantidad de comida es suficiente para sobrevivir, y otra en la que la cantidad de comida no es suficiente para sobrevivir. Cuando el individuo no siente en peligro su supervivencia, no pone en marcha conductas de agresividad y de ataque contra el otro, mientras que cuando el alimento que puede conseguir no resulta suficiente, el otro pasa a ser visto como un competidor. Ambos compiten por los mismos recursos que son, además, limitados. En esta segunda situación sí se ponen en marcha conductas agresivas. Niveles extremos de privación de comida generan conductas extremas contrarias proporcionales cuando la disponibilidad de alimento es ilimitada. No obstante, cantidades limitadas de alimento frente a niveles extremos de privación generan conductas compensatorias de autorregulación del alimento.

En lo referente a las consecuencias a largo plazo, el principal determinante es la **edad** a la que se vive la hambruna. Diferentes estudios analizados concuerdan en que la etapa más vulnerable es la infancia y la adolescencia. No se encontraron resultados significativos de las consecuencias de sufrir hambrunas en estados prenatales, pero se cree que es por el propio sesgo que supuso la no supervivencia de todos los sujetos. Es decir, sobrevivieron y llegaron a nacer sólo aquellos que no habían experimentado niveles de privación tan elevados. Sin embargo, sí se hallaron resultados significativos sobre las consecuencias de sufrir hambruna en edades tempranas y durante la adolescencia. Si se atiende a las fases de desarrollo cerebral de un individuo,

6.2 Cambios emocionales

En primer lugar, de acuerdo con la literatura analizada, el primer cambio emocional en contextos de privación de alimentos es una tendencia a la irritabilidad, mientras que, los estudios que analizan la tendencia emocional de los individuos que han vivido situaciones de privación de alimentos a largo plazo concluyeron una tendencia clara al desarrollo de estados de ánimos retraídos y depresión.

6.3 Cambios cognitivos

Los cambios cognitivos inmediatos descubiertos en el Experimento de Minnesota se asocian con niveles de cansancio extremos. Dada la falta de nutrientes, los participantes empezaron a mostrar problemas académicos que les llevó a acabar cayendo en absentismo. Esto fue debido a la incapacidad que mostraron para mantener la atención y la concentración

durante periodos largos de tiempo. Además, se generó un pensamiento de tipo unidimensional sobre la comida. Durante estados de hambre aguda, se envían señales intensas de hambre mediadas por la ghrelina, y se presentan síntomas psicológicos como irritabilidad. Sin embargo, en estados de hambre crónica el organismo prioriza el ahorro de la máxima energía posible. se reducen la tasa metabólica, la temperatura corporal y la actividad hormonal. Aparecen manifestaciones psicológicas como apatía, pensamiento unidimensional, obsesión por la comida. Desarrollaron pensamientos obsesivos en torno a la comida.

Los cambios cognitivos a largo plazo, parecen tener efectos sobre la atención y la memoria según los resultados en los test de recuerdo. Según los estudios analizados las consecuencias cognitivas inmediatas parecen perpetuarse a largo plazo.

6.4 Cambios comportamentales

Los cambios comportamentales encontrados ocurren de la siguiente manera: como consecuencia inmediata de la privación de alimentos, se produce sin distinción del contexto social próximo un aumento de la irritabilidad. Sin embargo, es el contexto social próximo el que actúa como determinante para que se exhiban conductas de agresión o no. Por un lado, ante situaciones de privación extrema, se ponen en marcha conductas de agresividad y, sobre todo de competición por el alimento pues el otro es una amenaza para la supervivencia. En situaciones en las que no se promueve la cooperación, o de aislamiento social también se ponen en marcha este tipo de conductas. Mientras que, en situaciones sociales en las que los sujetos se exponen a los mismos niveles de privación y se fomenta la cooperación para la supervivencia conjunta, se inhiben estos comportamientos pues al poner en peligro la supervivencia del grupo, ponen en peligro la supervivencia propia.

Niveles de privación elevada, generan la priorización de programas de refuerzo inmediato y externo, frente al reforzamiento interno y demorado. Es decir, se prioriza la consecución inmediata de alimento por encima de otros reforzadores demorados. Este es el motivo principal por el que tuvieron que excluir a algunos participantes del experimento de Minnesota y también por el cual se ejecutaron conductas de agresividad en la película “El Hoyo”, pues el reforzador de esas conductas era la obtención de alimento de forma inmediata. Debido a la falta de nutrientes extrema a la que eran sometidos los participantes, la necesidad de obtención de energía les llevaba a la priorización de este tipo de reforzamiento.

6.5 Limitaciones del estudio

La principal limitación del estudio realizado ha sido la dificultad para encontrar literatura científica actualizada y relevante en el tema que se viene discutiendo. Los efectos del hambre en el comportamiento humano ha sido un tema estudiado por la Psicología, se ha estudiado cómo varían diferentes variables a lo largo del día según los niveles de hambre, pero, no se ha estudiado en profundidad cómo afecta el hambre a los sujetos recluidos en entornos degradados y de privación de alimento. Es por ello que la gran mayoría de artículos seleccionados para la realización de la presente revisión están publicados en inglés, ante la incapacidad de encontrar bibliografía relevante en español. Además, han sido pocos los artículos encontrados que traten directamente sobre este tema por lo que el nivel de inferencia ha sido elevado.

6.4 Futuras líneas de investigación

A partir de los hallazgos y las limitaciones encontradas en la presente revisión teórica, son diversas las vías de profundización posibles. La primera línea podría ir enfocada al estudio de variables de personalidad individuales que afecten al comportamiento en entornos de privación de alimento. Se sugieren por ejemplo, la capacidad empática, el control de impulsos y la inestabilidad emocional o neuroticismo. Se propone también la posibilidad de realizar estudios longitudinales actualizados que permitan observar las variaciones emocionales, cognitivas y conductuales a lo largo del tiempo. Se considera de vital importancia dados los conflictos bélicos que estamos presenciando en los que una vez más, tal y como se ha mencionado antes, el hambre y la restricción de ayuda humanitaria están siendo usados libremente como arma de guerra. Dada la cantidad de población afectada por estos conflictos, urge la realización de estudios que permitan observar sus variaciones comportamentales a lo largo del tiempo para poder proporcionarles atención personalizada. Además, no son pocas las personas que actualmente viven en situación de pobreza y pasan hambre a diario. Se debe, no sólo asegurar una adecuada nutrición para ellos, sino también estudiar su psiquismo en profundidad para poder proporcionarles la ayuda pertinente.

Por último, en un panorama mundial que amenaza con escasez de recursos, conflictos inminentes, contaminación y unos niveles de inflación desorbitados, es conveniente estudiar las características básicas del comportamiento humano en condiciones extremas para poder anticiparnos a las consecuencias del mismo en un futuro.

6.5 Experiencia personal

Escogí este trabajo tras haber tenido la suerte de pasar cuatro meses viviendo en un orfanato en Guinea Ecuatorial, junto con doscientos huérfanos. La realidad del orfanato, así como la del país, es devastadora, comida insuficiente, la realización de una sola comida al día, cortes de luz, de agua y de red constantes, y muchos niños inocentes recluidos en un entorno en el que son obligados a competir por los recursos, por la atención y por la dignidad. Este trabajo me ha servido para conocer en profundidad el por qué de su comportamiento, así como para traer a la mente a tantas personas que viven en estas situaciones. Si bien ha sido todo un reto encontrar la bibliografía suficiente como para llevarlo a cabo, ha sido para mí un regalo poder aprender sobre este tema al que personalmente me siento tan vinculada. Me siento muy agradecida por haber tenido esta oportunidad.

7. Referencias:

- Alt, K. W., Al-Ahmad A., Woelber J. P. (2022). Nutrition and health in human evolution—past to present. *Nutrients*, 14(17), Artículo 3594. <https://doi.org/10.3390/nu14173594>
- André, A. (5 de abril de 2024). Qué es la hambruna y cómo se declara oficialmente. RTVE.es. <https://www.rtve.es/noticias/20240405/hambruna-como-se-declara-oficialmente/16045949.shtml>
- Arslan, S., Yilmaz H. Ö., Ciydem E. (2025). Introducing sedatic hunger: Eating to survive, not to savor. *Current Nutrition Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1007/s13668-025-00677-6>
- Beaulieu, K., Blundell, J. The Psychobiology of Hunger – A Scientific Perspective. *Topoi* 40, 565–574 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11245-020-09724-z>
- Black, M., Walker, S., Fernald, L., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Chunling, L., et al. (2017). Early childhood development coming of age: Science through the life course. *The Lancet*, 389(10064), 77–90.
- Calceto-Garavito, L., et al. (2019). Relación del estado nutricional con el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños en la primera infancia. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(2), 50–58. https://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812019000200050

- Capaldi, E. D. (1996). Conditioned food preferences. En E. D. Capaldi (Ed.), *Why we eat, what we eat* (pp. 53-80). Washington, DC: American Psychological Association.
- Capaldi, E. D. y Powley, T. L (1990). *Taste, experience y feeding*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Cartwright, M. (2012, 27 de julio). Perséfone. Enciclopedia de la Historia del Mundo. <https://www.worldhistory.org/trans/es/1-10141/persefone/>
- Centro de Estudios en Nutrición Pediátrica. (2003). Desnutrición: Desarrollo psicomotor. *Revista Gastrohnutp*, 5(1), 65–71. <https://revistagastrohnutp.univalle.edu.co/a03v5n1/a03v5n1p65.pdf>
- Dakin, C., Finlayson, G., y Stubbs, R. J. (2024). Exploring the underlying psychological constructs of self report eating behavior measurements: Toward a comprehensive framework. *Psychological Review*, 132(5), 1241–1265. <https://doi.org/10.1037/rev0000496>
- Danziger S., Levav J. y L. Avnaim-Pesso (2011). Extraneous factors in judicial decisions, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 108 (17) 6889-6892, <https://doi.org/10.1073/pnas.1018033108>
- Davis, P., Carr, M., Kuralt, C., y CBS News. (1968). CBS Reports: Hunger in America. CBS News. Documental televisivo emitido el 21 de mayo de 1968.
- DeWall CN, Deckman T, Gailliot MT, Bushman BJ. La sangre endulzada calma los temperamentos ardientes: autocontrol fisiológico y agresividad. *Comportamiento agresivo*. 2011; 37(1):73–80. <https://doi.org/10.1002/ab.20366>
- Dollard, J. y Miller, N. E. (1950). *Personality and psychotherapy: An analysis in terms of learning, thinking, and culture*. McGraw-Hill.
- Franklin, L. M., Taylor, M. J., y Keys, A. (1998). Psychological aspects of the Minnesota Starvation Experiment. *American Journal of Psychiatry*, 155(10), 1367–1372.
- Guerrieri, R., Adan, A., y de Wied, D. (2008). The effects of food restriction on cognitive performance. *Psychological Review*, 115(3), 875–900.
- Gailliot, M. T., Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Maner, J. K., Plant, E. A., Tice, D. M., Brewer, L. E., & Schmeichel, B. J. (2007). Self-control relies on glucose as a limited energy source: willpower is more than a metaphor. *Journal of personality and social psychology*, 92(2), 325–336. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.2.325>

- Garrido, I. (17 de agosto de 2021). Por qué tener hambre nos cambia (para mal) el estado de ánimo. El País. <https://elpais.com/salud-y-bienestar/2021-08-17/por-que-tener-hambre-nos-cambia-para-mal-el-estado-de-animo.html>
- Gaztelu-Urrutia, G. (Director). (2019). *El hoyo* [Película]. Basque Films; Mr. Miyagi; Plataforma La Película AIE.
- Green, M. W., Rogers, P. J., Elliman, N. A., y Gatenby, S. J. (1994). Ad libitum food intake and diet selection in man: Effects of food restriction on cognitive performance. *Appetite*, 22(3), 263–263. <https://doi.org/10.1006/appe.1994.1042>
- Guerrieri, R., Nederkoorn, C., y Jansen, A. (2008). How impulsivity and food restriction influence food intake in a food-rich environment. *Appetite*, 50(2-3), 387–393. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.09.004>
- Haartsen, R., Jones, E. J., & Johnson, M. H. (2016). Human brain development over the early years. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 10, 149–154. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2016.05.015>
- Hair, N. L., Hanson, J. L., Wolfe, B. L., & Pollak, S. D. (2015). Association of child poverty, brain development, and academic achievement. *JAMA Pediatrics*, 169(9), 822–829. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.1475>
- Hernández, N. (2003). Desnutrición y desarrollo motor. *Revista Gastrohnutp*, 5(1), 7.
- Logan, F. A. (1960). Incentive theory and changes in reward. *The Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 53(4), 305–310. <https://doi.org/10.1037/h0040685>
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior: An introduction to behavior theory*. D. Appleton-Century Co.
- Kalm, L. M., y Semba, R. D. (2005). They starved so that others be better fed: Remembering Ancel Keys and the Minnesota Experiment. *The Journal of Nutrition*, 135(6), 1347–1352. <https://doi.org/10.1093/jn/135.6.1347>
- Li, C., Miles, T., Shen, L., Shen, Y., Liu, T., Zhang, M., Li, S., & Huang, C. (2018). Early-life exposure to severe famine and subsequent risk of depressive symptoms in late adulthood: The China Health and Retirement Longitudinal Study. *The British Journal of Psychiatry*, 213(5), 579–586. <https://doi.org/10.1192/bjp.2018.116>
- Lipina, S. J., Martelli, M. I., Vuelta, B., y Colombo, J. A. (2005). Desempeño en la tarea A-no-B de bebés argentinos de hogares insatisfechos y con necesidades básicas satisfechas. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 39(1), 49–60. <https://journal.sipsych.org/index.php/IJP/article/view/411>

- López-Espinoza, A., Martínez-Moreno, A. G., Aguilera-Cervantes, V. G., Salazar-Estrada, J. G., Navarro-Meza, M., Reyes-Castillo, Z., García-Sánchez, N. E. y Jiménez-Briseño, A. (2018). Estudio e investigación del comportamiento alimentario: Raíces, desarrollo y retos. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 9(1), 107-118. <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2018.1.465>
- MacCormack, J. K., & Lindquist, K. A. (2019). Feeling hangry? When hunger is conceptualized as emotion. *Emotion*, 19(2), 301–319. <https://doi.org/10.1037/emo0000422>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Naciones Unidas. (s. f.). Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible. *Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- Naciones Unidas. (2023). Hambre y seguridad alimentaria. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- Organización de las Naciones Unidas. (14 de mayo de 2024). Gaza: Las mujeres aseguran la supervivencia familiar solo con coraje y manos exhaustas. *Noticias ONU*. <https://news.un.org/es/story/2024/05/1529735>
- Ostrosky, F. (s. f.). Neurociencias. Universidad Nacional Autónoma de México. <http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=QSVgfnifmNc%3D&tabid=1932>
- Pavlakakis, A. E., et al. (2015). Brain imaging and electrophysiology biomarkers: Is there a role in poverty and education outcome research? *Pediatric Neurology*, 52(4), 383–388. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2014.11.005>
- Pinel, J. P. J., Assanand, S., & Lehman, D. R. (2000). Hunger, eating, and ill health. *American Psychologist*, 55(10), 1105–1116. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.10.1105>
- Ribes-Iñesta, E., Rangel, N. y López-Valadéz, F. (2008). Análisis teórico de las dimensiones funcionales del comportamiento social. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(1), 45-57. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016300003>
- Rodríguez-Álvarez, J. D. (2019). Una guía para combatir el acoso escolar [Archivo PDF]. <https://www.url.com>
- Sadurní, J. M. (15 de abril de 2020). Pol Pot, el genocida camboyano. *Historia National Geographic*. https://historia.nationalgeographic.com.es/a/pol-pot-genocida-camboya_15218

- Setiawan, I. A. (2015). Prinsip prepotent needs hierarchy Maslow dan hubungannya dengan kinerja serta kepuasan kerja. *Journal of Management and Business*, 12(1). <https://doi.org/10.24123/jmb.v12i1.9>
- Sigaud, L. (2012). “Hambre” y comportamientos sociales: Problemas de explicación en antropología. *Apuntes de Investigación del CECYP*, (22), 109–114. <https://www.scielo.org.ar/pdf/aicecyp/n22/n22a08.pdf>
- Spettigue, W., Drouin, S., Isserlin, L., Palmert, S., Roscoe, C., Harrison, M., Kanbur, N., Bishop, J., y Norris, M. L. (2025). The psychological, cognitive, and behavioural effects of starvation in humans: A scoping review. *European Eating Disorders Review*, 33(4), 666–690. <https://doi.org/10.1002/erv.3174>
- Stevenson, R. J. (2024). The psychological basis of hunger and its dysfunctions. *Nutrition Reviews*, 82(10), 1444–1454. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad092>
- Swami, V., Hochstöger, S., Kargl, E. y Stieger, S. (2022). Hangry en el campo: Un estudio de muestreo de experiencias sobre el impacto del hambre en la ira, irritabilidad y afecto. *PLOS ONE*, 17(7), Artículo e0269629. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269629>
- Zhang, H.; Ho, W.C. (2022). The Long-Term Effect of Famine Exposure on Cognitive Performance: Evidence from the 1959–1961 Chinese Famine. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 19, 16882. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416882>