



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO BOLÍVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
"Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

**ACTA**

TG-04-2024-17

Los abajo firmantes, Profesores; Prof. GERMÁN GUZMÁN Prof. HECTOR CIPRIANI y Prof. MAGDA LUNA, Reunidos en: Mercedes Quirog?

a la hora: 10:30

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

**VARIABLES EMOCIONALES Y FOOD CRAVING DURANTE EL CICLO MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO BOLÍVAR. CARRERA DE BIOANÁLISIS. PERIODO II-2023**

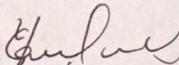
Del Bachiller CHAMAS OWID GINA ANTONIETA C.I.: 25080830, como requisito parcial para optar al Título de **Licenciatura en Bioanálisis** en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

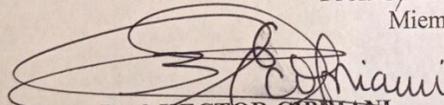
**VEREDICTO**

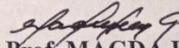
REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN	X
-----------	----------	-----------------------------	------------------------------	---

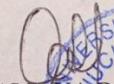
En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 18 días del mes de Junio de 2024

  
**Prof. GERMÁN GUZMÁN**  
Miembro Tutor

  
**Prof. HECTOR CIPRIANI**  
Miembro Principal

  
**Prof. MAGDA LUNA**  
Miembro Principal

  
**Prof. IVÁN AMAYA RODRIGUEZ**  
Coordinador comisión Trabajos de Grado





UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
 NÚCLEO BOLÍVAR  
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

**ACTA**

TG-04-2024-17

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. GERMÁN GUZMÁN Prof. HECTOR CIPRIANI y Prof. MAGDA LUNA, Reunidos en: Mercedes Guiragá

a la hora: 10:30

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

**VARIABLES EMOCIONALES Y FOOD CRAVING DURANTE EL CICLO MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO BOLÍVAR. CARRERA DE BIOANÁLISIS. PERIODO II-2023**

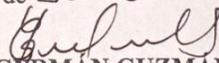
Del Bachiller **URBANI SOFFIA GUILLERNIS JOANIS** C.I.: 25080170, como requisito parcial para optar al Título de **Licenciatura en Bioanálisis** en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

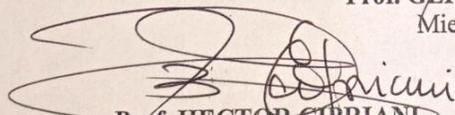
**VEREDICTO**

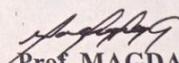
REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN	X
-----------	----------	-----------------------------	------------------------------	---

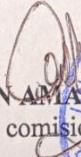
En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 18 días del mes de Junio de 2024

  
 Prof. GERMÁN GUZMÁN  
 Miembro Tutor

  
 Prof. HECTOR CIPRIANI  
 Miembro Principal

  
 Prof. MAGDA LUNA  
 Miembro Principal

  
 Prof. IVÁN AMAYA RODRIGUEZ  
 Coordinador comisión Trabajos de Grado





**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**NÚCLEO BOLÍVAR**  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**“DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA”**  
**DEPARTAMENTO DE BIOANÁLISIS**

**VARIABLES EMOCIONALES Y *FOOD CRAVING* DURANTE EL  
CICLO MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD  
DE ORIENTE, NÚCLEO BOLÍVAR. CARRERA DE  
BIOANÁLISIS. PERIODO II-2023.**

**Tutor académico:**

Msc. German Guzmán

**Trabajo de grado presentado por:**

Br. Chamas Owid Gina Antonieta

C.I. 25.080.830

Br. Urbani Soffia Guillernis Joanis

C.I. 25.080.170

**Como requisito parcial para optar por el título de Lcdo. En Bioanálisis**

Ciudad Bolívar, Junio 2024

## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>vi</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>viii</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>ix</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>x</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
Objetivo General .....	13
Objetivos Específicos .....	13
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>15</b>
Tipo de estudio .....	15
Población.....	16
Muestra.....	16
Criterios de inclusión .....	16
Procedimiento y recolección de los datos .....	16
Interpretación .....	18
Análisis estadísticos .....	19
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>20</b>
Tabla 1.....	23
Tabla 2.1 .....	24
Tabla 2.2.....	25
Tabla 3.....	26
Tabla 4.....	27
Tabla 5.....	28
Tabla 6.....	29
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>30</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>35</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>36</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>37</b>
<b>APÉNDICES</b> .....	<b>43</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>48</b>

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente, a Dios, porque sin la fuerza que me da el día día para levantarme, nada hubiese sido posible.

A mis padres Guillermo Urbani y Saida Soffia por impulsarme, apoyarme y guiarme, por creer en mí, cuando ni yo misma creía, por ser los principales promotores de mis sueños, gracias por confiar en mí.

A mi Hijo Mateo Guillermo, que llegó a mi vida en el inicio de mis pasantías para ser ese motor que me impulsa cada día.

A mi compañera de estudio y amiga que me regalo la Universidad de Oriente, Gina Chamas, quien está conmigo desde el día uno. Gracias por compartir conmigo tantas vivencias, sueños, alegrías, tristezas. Sin duda alguna, mi vida universitaria ha sido más llevadera porque has estado a mi lado.

A mis amigos de carrera por tantas palabras de aliento y tanto apoyo emocional Stephanie Terán, Stefania Alfonso, Maikel Valdez y Eukarys Ordaz.

A mi familia por cada mensaje bonito y positivo. A la universidad de Oriente por ser mi casa de formación, donde tuve vivencias invaluable que me permitieron conocer a personas únicas.

Mi tutor académico German Guzmán, por la paciencia, el apoyo, quien se convirtió en un buen amigo y próximamente mi colega. Y a cada uno de los profesores que han sido parte importante de mi formación. **Urbani, Guillernis**

## **AGRADECIMIENTOS**

Al concluir esta etapa maravillosa de mi vida, quiero extender un profundo agradecimiento a quienes hicieron posible este gran sueño, aquellos que junto a mi caminaron en todo este trayecto y siempre fueron motivo de inspiración, apoyo y fortaleza.

Primeramente, gracias a Dios, por ser mi guía en este camino, por ayudarme alcanzar mi meta, por darme las fuerzas cuando pensé en renunciar, esto no sería posible sin él.

A mí madre Olga Owid, por siempre estar para mí, por ser uno de mis motivos para alcanzar y lograr todo lo que me proponga.

A mí hermano George Chamas, que siempre ha estado para mí, brindándome su apoyo y me ha dado esa fortaleza cuando más la he necesitado, gracias por ayudarme a continuar.

Mi padre Antwan Chamas desde el cielo me acompaña, sé que me miras con orgullo porque estuviste conmigo parte de mi carrera y hoy ves materializado este sueño, gracias padre por siempre apoyarme por ser parte importante de esta meta.

A mí mejor amiga Guillernis Urbani por siempre estar presente, por tu valiosa amistad y colaboración los cuales fueron primordiales para culminar esta gran etapa. Gracias por la amistad que hoy compartimos, la valoro cada día, por ser auténtica, leal y sobre todo incondicional.

Stephanie Terán, Stefania Alfonso, Eukarys Ordaz y Maikel Valdez ustedes también son parte importante de este logro, ocupan un lugar especial en mí y quiero

expresarles mis más sinceros agradecimientos por ser ese apoyo en momentos difíciles y la alegría en los días felices.

Muy especialmente a mi tutor, profesor y próximamente colega Germán Guzmán, mis más sinceros agradecimientos por su dedicación, su paciencia, que sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada, gracias por su guía y consejos los llevaré grabados siempre en mi memoria en mi futuro profesional.

Agradezco a mi casa de estudio como lo es la UNIVERSIDAD DE ORIENTE por abrirme las puertas de su prestigiosa y respetable institución, cuna formidable de profesionales.

**Chamas, Gina**

## **DEDICATORIA**

Principalmente a Dios por siempre estar conmigo ya que gracias a él he logrado llegar hasta donde estoy hoy en día.

A mi mama Saida Soffia por siempre brindarme su apoyo y darme muchos consejos, para hacer de mí una mejor persona.

A mi papa Guillermo Urbani que, aunque no esté físicamente conmigo, sé que desde el cielo celebra cada uno de mis logros.

A mi hijo Mateo Arreaza, que me impulsa cada día a ser una mejor persona, por él y para él, todo mi esfuerzo es para ti.

A mi pareja Alfredo Arreaza, por el apoyo que me ha brindado y por darme una razón más por quien salir adelante que es nuestro hijo.

A mis tíos Mino Urbani, Luis Soffia y Victor Soffia por motivarme e impulsar me a ser una profesional digna como ellos.

A mi Familia Urbani - Soffia, este logro también es de ustedes con mucho cariño.

**Urbani, Guillernis**

## **DEDICATORIA**

Mi principal agradecimiento es a Dios quien me ha guiado y sobre todo me dió las fuerzas para seguir adelante.

A mí madre Olga Owid, que ha sabido formarme con buenos valores los cuales me han ayudado alcanzar esta meta.

Mi hermano George Chamas ha sido mi mayor apoyo y aliento para continuar mi camino.

Mi padre Antwan Chamas que estuvo a mi lado en la mayor parte de mi carrera apoyándome, guiándome y ayudándome a superar cada obstáculo en el camino, ahora desde el cielo me ilumina para seguir adelante y sintiéndose orgulloso de mi gran logro.

Gracias madre, padre y hermano por demostrarme que el amor verdadero no es otra cosa que el deseo inevitable de ayudar al otro para que se supere.

**Chamas, Gina**



## VARIABLES EMOCIONALES Y FOOD CRAVING DURANTE EL CICLO MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO BOLÍVAR. CARRERA DE BIOANÁLISIS. PERIODO II-2023.

Departamento de Bioanálisis. Escuela de Ciencias de la Salud  
Chamas, Gina; Urbani, Guillernis; Msc. Guzmán, German  
Universidad de Oriente. Núcleo Bolívar

### RESUMEN

Durante el ciclo menstrual la mujer experimenta cambios hormonales que pueden provocar síntomas psicológicos, además de comportamentales como cambios en el apetito, pudiendo afectar así a su ingesta alimentaria influenciando el desarrollo de episodios de *'food craving'*. **Objetivo:** Determinar variables emocionales y *food craving* durante el ciclo menstrual en estudiantes de la Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023. **Metodología:** Se trató de un estudio no experimental, operacional y descriptivo, de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 66 estudiantes que cumplieron los criterios de inclusión. **Resultados:** El *foog craving* se presentó en 89,4% (n=59); 66,1% (n=39) contaba con edades entre 24 – 27 años, la menarquia ocurrió habitual de 12 – 14 años 64,4% (n=38), la fase folicular representó 52,5% (n=31), el *food craving*, fue principalmente por azúcares y carbohidratos con 66,1% (n=39) en cada caso, hubo depresión en 62,7% (n=37), siendo moderado en 25,4% (n=15), el 62,7% (n=37) estuvo ansioso, resaltando la ansiedad moderada con 25,4% (n=15), un 57,6% (n=34), presentó estrés, resaltando niveles leves y moderados con 20,3% (n=12) para cada caso. **Conclusiones:** Hubo una frecuencia elevada de *food craving* principalmente por azúcares y carbohidratos, igualmente para depresión, ansiedad y estrés, no relacionándose estadísticamente la presencia del *food craving* con la fase del ciclo menstrual ni las alteraciones emocionales, sin embargo los alimentos procesados estuvieron asociados con la fase lútea y el café con la fase folicular.

**Palabras clave:** Emoción, depresión, ansiedad, estrés, ciclo menstrual, *food craving*.

## INTRODUCCIÓN

El aparato genital femenino se compone de una parte externa e interna, la interna de dos ovarios, dos tubas o trompas de Falopio, el útero, la vagina y la vulva. Los ovarios son los órganos productores de los óvulos o células sexuales femeninas y son también glándulas endocrinas productoras de estrógenos y progesterona, las hormonas sexuales femeninas, está situado en la pared lateral de la cavidad pelviana, en la fosa ovárica, formada por el relieve del uréter, por detrás y los vasos ilíacos externos, por fuera y por delante, recubiertos por el peritoneo parietal. Las trompas, tubas u oviductos son los conductos que llevan los óvulos desde el ovario hasta el útero, al romperse el folículo de De Graaf, el óvulo cae a la cavidad peritoneal, pero las fimbrias del pabellón establecen una corriente líquida que arrastra el óvulo hasta el orificio abdominal de la trompa. El útero está situado entre la vejiga y el recto, debajo de las asas intestinales y por encima de la vagina, con la que se continúa caudalmente (Córdova, 2018).

El peritoneo recubre el fondo uterino y parte de la pared posterior. Hacia delante llega hasta la zona de contacto con la vejiga, el útero tiene tres capas que, de dentro afuera son: mucosa o endometrio formada por un epitelio cilíndrico simple, con células ciliadas y secretoras, miometrio es la más gruesa. Está constituida por tres capas de fibras musculares lisas: Capa interna, formada por fibras longitudinales, capa media, mucho más gruesa, con fibras dispuestas en espiral alrededor del útero, de manera semejante a las espiras de un muelle, capa externa, cuyas fibras vuelven a ser longitudinal y la envoltura serosa está representada por el peritoneo en las porciones uterinas cubiertas por él: el fondo y parte de las caras anterior y posterior, sus funciones abarcan: mantener el embrión durante el embarazo y expulsarlo cuando el feto llega a término (Córdova, 2018).

La vagina es un conducto que se extiende desde el cuello del útero hasta la vulva. Está situada entre la vejiga y el recto, de los que la separan sendos tabiques conjuntivos, la vagina consta de mucosa, muscular y adventicia. La mucosa está formada por un epitelio estratificado no queratinizado y presenta numerosos pliegues transversales. La mucosa vaginal experimenta cambios durante el ciclo menstrual. Es el órgano copulador de la mujer, encargado de recibir al pene. Contribuye a la lubricación durante el acto sexual mediante la secreción mucosa, necesaria para que el coito produzca una sensación satisfactoria. Por otra parte, durante el orgasmo, su capa muscular se contrae rítmicamente, estimulando el pene y durante el parto, la elasticidad de la pared vaginal permite la dilatación suficiente para que el feto pase por ella hacia el exterior (Córdova, 2018).

En primer lugar, se tienen los órganos genitales externos tenemos: El monte del pubis es una eminencia redondeada que se encuentra por delante de la sínfisis del pubis. Está formada por tejido adiposo recubierto de piel con vello pubiano., seguidamente de los labios mayores los cuales son dos grandes pliegues de piel que contienen en su interior tejido adiposo subcutáneo y que se dirigen hacia abajo y hacia atrás desde el monte del pubis, los labios menores son dos delicados pliegues de piel que no contienen tejido adiposo subcutáneo ni están cubiertos por vello pero que poseen glándulas sebáceas y sudoríparas, el vestíbulo de la vagina es el espacio situado entre los labios menores y en él se localizan los orificios de la uretra, de la vagina y de los conductos de salida de las glándulas mayores (de Bartolino) que secretan moco durante la excitación sexual, el cual se añade al moco cervical y proporciona lubricación (Palacios, 2020)

En segundo lugar, el clítoris es un pequeño órgano cilíndrico compuesto por tejido eréctil que se agranda al rellenarse con sangre durante la excitación sexual. Tiene 2 - 3 cm. de longitud y está localizado entre los extremos anteriores de los labios menores. Consiste en: dos pilares, dos cuerpos cavernosos y un glande y los

bulbos del vestíbulo son dos masas alargadas de tejido eréctil de unos 3 cm. de longitud que se encuentran a ambos lados del orificio vaginal y por último tenemos las glándulas genitales auxiliares: Las glándulas vestibulares mayores (de Bartolino) son dos. Se sitúan a cada lado del vestíbulo de la vagina y tienen unos conductos por donde sale su secreción de moco para lubricar el vestíbulo de la vagina durante la excitación sexual. Las glándulas vestibulares menores son pequeñas y están situadas a cada lado del vestíbulo de la vagina y también secretan moco que lubrica los labios y el vestíbulo. Las glándulas parauretrales (de Skene) desembocan a cada lado del orificio externo de la uretra. También tienen una secreción mucosa lubricante (Palacios, 2020)

En las mujeres la hormona foliculoestimulante (FSH) estimula el desarrollo de óvulos (u óvulos) en estructuras llamadas folículos. Las células del folículo producen la hormona inhibina, que inhibe la producción de FSH en el sistema reproductivo femenino. La hormona luteinizante (LH) también juega un papel en el desarrollo de óvulos, la inducción de la ovulación y la estimulación de la producción de estradiol y progesterona por los ovarios. El estradiol y progesterona son hormonas esteroides que preparan al cuerpo para el embarazo, el estradiol produce características sexuales secundarias en las mujeres, mientras que tanto el estradiol como la progesterona regulan el ciclo menstrual. Además de producir FSH y LH, la porción anterior de la glándula pituitaria también produce la hormona prolactina (PRL) en mujeres. La prolactina estimula la producción de leche por las glándulas mamarias, después del parto (Aliaga, 2021).

Los niveles de prolactina están regulados por las hormonas hipotalámicas, la hormona liberadora de prolactina (PRH) y la hormona inhibidora de prolactina (PIH) (que ahora se sabe que es dopamina). La PRH estimula la liberación de prolactina, mientras que la PIH la inhibe. La hipófisis posterior libera la hormona oxitocina, que estimula las contracciones uterinas durante el parto. Los músculos lisos uterinos no

son muy sensibles a la oxitocina hasta finales del embarazo, cuando el número de receptores de oxitocina en el útero alcanza su punto máximo. El estiramiento de los tejidos en el útero y el cuello uterino estimula la liberación de oxitocina durante el parto (Aliaga, 2021).

Las contracciones aumentan en intensidad a medida que los niveles sanguíneos de oxitocina aumentan a través de un mecanismo de retroalimentación positiva hasta que se completa el nacimiento. La oxitocina también estimula la contracción de las células mioepiteliales alrededor de las glándulas mamarias productoras de leche. A medida que estas células se contraen, la leche es forzada desde los alvéolos secretores hacia los conductos de la leche y es expulsada de las mamas en un reflejo de eyección de leche (defraudado). La liberación de oxitocina es estimulada por la lactancia de un lactante, lo que desencadena la síntesis de oxitocina en el hipotálamo y su liberación en circulación en la hipófisis posterior (Aliaga, 2021).

El ciclo reproductor femenino que implica interacciones entre el cerebro, el útero y los ovarios está constituido por la fase folicular o proliferativa (también denominada pre ovulatoria), posteriormente, tiene lugar la ovulación, tras ella comienza la fase lútea o secretora y, por último, tiene lugar la fase menstrual, durante el ciclo menstrual la mujer experimenta cambios hormonales que pueden provocarle síntomas físicos, psicológicos y comportamentales como cambios en el apetito, pudiendo afectarle así a su ingesta alimentaria. La función del ciclo ovárico es la producción de un ovocito secundario con un transcurso que oscila entre 24 y 35 días, considerándose un rango habitual un período de 28 días, el ciclo reproductor femenino se compone de 4 fases: la fase menstrual, la fase pre ovulatoria, la ovulación y la fase post ovulatoria (Moreno y Jáuregui, 2022).

La fase menstrual, se presenta durante los primeros 5 días del ciclo, y se caracteriza por el desprendimiento de la capa funcional del endometrio, al no

producirse la fecundación del ovocito secundario liberado, se origina un sangrado (el flujo menstrual) y se liberan líquido intersticial, moco y células epiteliales, la fase pre-ovulatoria período entre el final de la menstruación y la ovulación es la que presenta una variabilidad mayor y la responsable de las alteraciones en la duración del ciclo. es un ciclo de 28 días, durante esta fase, los estrógenos son las hormonas ováricas dominantes cuya secreción es estimulada por 2 hormonas adenohipofisarias: FSH y LH, la ovulación, generalmente, tiene lugar el día 14 de un ciclo de 28 días y se caracteriza por la rotura de un folículo maduro y por último la fase post-ovulatoria comprende el tiempo que transcurre desde la ovulación hasta el inicio de una nueva menstruación. Se trata de la fase más constante, dura 14 días en un ciclo de 28 días, desde el día 14 al día 28 (Moreno y Jáuregui, 2022).

Numerosos estudios han investigado los cambios en el estado de ánimo durante el periodo menstrual y el papel que juegan las hormonas en estos cambios ya que durante el periodo fértil en la mujer se observan niveles decrecientes y relativamente bajos de estrógeno, niveles reducidos de progesterona y niveles relativamente elevados de la FSH y la LH. Los cambios en los niveles durante el ciclo de estas hormonas mencionadas anteriormente influyen a otras hormonas como la dopamina y serotonina que son las principales encargadas del estado de ánimo, por esta razón se ven afectadas las emociones durante el ciclo (Rebollar, 2017).

Desde una perspectiva nutricional, según literatura previa, muchas mujeres experimentan cambios en su ingesta dietética y patrón alimentario, en función, de las diferentes fases del ciclo menstrual. Estas variaciones están relacionadas con la acción hormonal de los estrógenos y la progesterona y, su influencia en el apetito y estado de ánimo. Estudios recientes sustentan un incremento de la ingesta alimentaria y hambre emocional durante la fase lútea en comparación con la fase folicular y fase ovulatoria (8,9). Aparentemente, altos niveles de progesterona incitan a un mayor consumo de alimentos, actuando así, como una hormona orexígena e inhibiendo,

además, el efecto anorexígeno atribuido al estradiol (estrógenos). No obstante, la información existente sobre el mecanismo de acción de las hormonas ováricas y su impacto sobre el comportamiento alimentario es controvertida y se necesita una mayor investigación al respecto (Klump *et al.*, 2014; Hildebrandt *et al.*, 2015; Kirshnan *et al.*, 2016).

Durante la fase folicular, los estrógenos reducen el apetito, mientras que la progesterona, más presente en la fase lútea, lo aumenta. Además, hay diferencias en el consumo de energía según la fase del ciclo menstrual: se consume más energía durante la fase lútea que la folicular y menos energía en la ovulación. De esta manera, el aumento de apetito en la fase lútea (premenstrual) coincide con una mayor quema de energía. Al existir una fuerte evidencia respecto a la modificación de la conducta alimentaria durante el ciclo menstrual, se observa un mayor consumo de grasas y proteínas, así como de micronutrientes (Vitamina D, potasio, fósforo y magnesio) en la fase lútea, así como un mayor consumo de carbohidratos y lípidos, especialmente azúcar, tanto en esta fase lútea como en la menstrual. Una posible causa del aumento de la ingesta alimentaria en la fase lútea es debido al desequilibrio hormonal (Navarro, 2015).

La reducción de estrógenos y el aumento de progesterona incrementan la temperatura basal, que a su vez aumenta el metabolismo. Es por ello que, en la menstruación, los niveles de apetito están elevados, mientras que estos vuelven a la normalidad o se reducen ligeramente en la ovulación, aunque hay cierta controversia al respecto. Por otra parte, este incremento energético atribuido a la fase lútea se manifiesta en ocasiones en forma de *food craving* (Navarro, 2015).

El *food craving* o el deseo intenso de comer por su traducción en español, se define como intenso deseo de comer alimentos en específico alta en grasas o carbohidratos procesados, que está relacionado con la prevalencia de obesidad y

trastornos del comportamiento alimentario. Su etiología es multifactorial, compuesta por variables fisiológicas, cognitivas, emocionales y conductuales reforzadas por el medioambiente: oferta alimentaria, nivel socioeconómico y sexo; estos factores influyen en que el sujeto coma disfuncionalmente por efecto de recompensa gratificante que impacta en la decisión de qué y cuánto comer (Soto, 2019).

‘*Craving*’ es un vocablo inglés que se define como un deseo irresistible de acceder a una sustancia para administrársela o ingerirla. Se puede definir el ‘*food craving*’ como un deseo intenso e irresistible de comer determinado tipo de alimentos o un alimento concreto como chocolate, pizza, frutos secos, etc. El ‘*food craving*’ es un estado emocional subjetivo que promueve la búsqueda de alimentos., No es una enfermedad ya que quienes lo padecen en su mayoría no son enfermos. No obstante, es frecuente entre quienes padecen trastornos de la conducta alimentaria, especialmente en aquellos con bulimia nerviosa y trastorno por atracones, manifestar ‘*food craving*’ es diferente que estar hambriento, cuando una persona está hambrienta, cualquier alimento le puede satisfacer el apetito, sin embargo, cuando se manifiesta ‘*craving*’», sólo un alimento específico puede satisfacer el deseo de comer (Eroski, 2018).

Weingarten y Elstón en 1991 encuentran episodios de ‘*food craving*’ en un 97% de las chicas y un 69% de los chicos en una población de adolescentes canadienses. Un 32% de las niñas relacionan estos episodios con su ciclo menstrual. Hay personas que sienten ‘*food craving*’ constantemente. Por ejemplo, siempre les apetece comer helados, otras personas manifiestan ganas de comer ciertos alimentos cada semana: frutos secos una semana, queso la próxima, chocolate la siguiente semana. Existen 3 hipótesis para explicar el “*Food craving*” La teoría de la ‘deprivación’ Esta teoría afirma que los episodios de ‘*food craving*’ están causados por una restricción o limitación de alimentos en la dieta. Regulación hormonal Bajos niveles del neurotransmisor de serotonina pueden desencadenar depresión, irritabilidad y

episodios de *'food craving'* hacia alimentos ricos en hidratos de carbono (Eroski, 2018).

Mediadores químicos cerebrales dos sustancias químicas segregadas en el cerebro, el neuropeptido Y (NPY) y la galanina, pueden afectar al desarrollo de episodios de *'food craving'*. Los niveles de NPY aumentan por la mañana y durante las situaciones de estrés. Niveles elevados de NPY se relacionan con un deseo desmedido por los alimentos ricos en hidratos de carbono. Teoría de la respuesta al stress esta teoría se basa en la hipótesis de que el organismo consume mayor cantidad de alimentos o comidas ricas en hidratos de carbono para obtener energía rápida, como lucha contra el nivel de stress (Eroski, 2018).

En mujeres, durante el ciclo menstrual, se observa una apetencia incrementada del consumo de chocolate mayoritariamente pero también de dulces en general y productos salados, a nivel de comparativa entre las diversas fases del periodo menstrual la experiencia *food craving* también varía. Según literatura previa, el *craving* menstrual se da en mayor proporción durante la fase lútea y se ve incrementados días previos a la menstruación. Investigaciones previas señalan que dicho deseo intenso de consumir alimentos no implica necesariamente un comportamiento alimentario patológico. No obstante, puntualizan que el ansia de comida puede precipitar en episodios de *binge eating*, lo que se conoce comúnmente como atracón. En mujeres, el consumo de chocolate y alimentos dulces es considerado como una forma de aliviar la sintomatología premenstrual asociada a la fase lútea y así, obtener un efecto placentero al consumir este tipo de producto (Tortora y Derrickson, 2022).

En los antecedentes de la investigación tenemos que, en Barcelona, España. Rodríguez realizó un estudio en 2017 titulado *Alimentación y Emociones una sinergia fundamental para nuestro bienestar*, con una muestra de 29 mujeres y

utilizando el test de *food craving* obtuvo como resultado que en los alimentos en que más ha disminuido la frecuencia del deseo de su ingesta, es decir, aquellos en los que el *Food Craving* ha disminuido más fueron Croissant, Pizza, Nutella, Pasta, Caramelos, Galletas, Helado, Brownie y Filete de carne (Rodríguez, 2017).

Seguido de Sevilla, España Jáuregui-Lobera y Gómez en 2022 publicaron un artículo sobre “Variables emocionales y *food craving*: Influencia del ciclo menstrual”, utilizando una búsqueda bibliográfica en las bases de datos *PubMed*, *Scopus* y otras fuentes como *Wiley Online Library* y *ResearchGate*, para obtener y contrastar las ideas de los autores de estudios previos con respecto al tema, estos obtuvieron que es evidente que el ciclo menstrual afecta tanto a la ingesta alimentaria como al estado emocional de la mujer pero se necesitan más estudios que permitan analizar la relación existente entre alimentación, *food craving*, ciclo menstrual y emociones de forma más precisa y concreta (Moreno y Jáuregui, 2022).

También en Cantabria, España. Ruiz realizó un artículo en el año 2022 sobre mujeres y menstruación: un binomio indisoluble, que describe el *food craving* y las emociones, sobre cómo se ve afectado el apetito durante las diferentes etapas del ciclo menstrual y cuáles son los alimentos más consumidos durante esos días. Este fenómeno se ha visto especialmente manifestado durante la fase lútea, el chocolate es el principal alimento deseado durante este periodo, por la mayoría de las mujeres. Estudió la relación de la ingesta de alimentos con la mejoría en el estado de ánimo, ya que durante el periodo premenstrual la mujer relaciona el consumir alimentos muy azucarados con una disminución en los síntomas y aumento de la felicidad, influyendo esto de manera positiva en el estado de ánimo. Concluyendo así que es necesario promover unos hábitos saludables de alimentación durante el ciclo menstrual, ya que se ha visto en ciertas investigaciones que el abuso de alimentos como la comida rápida aumentan el riesgo de padecer el síndrome premenstrual (Ruiz, 2022).

En Guayaquil, Ecuador. Quintero en el año 2018 publicó un artículo con el objetivo de identificar la relación que tiene el ciclo menstrual con la mala alimentación y la actividad física en adolescentes entre 15 y 18 años, se realizó un estudio descriptivo, transversal no experimental, en el cual se obtuvieron datos por medio de una encuesta realizada a una muestra de 100 estudiantes del colegio Francisco Campos Cuello, teniendo como resultado que el 27% de las alumnas encuestadas refieren que sus hábitos alimenticios la primera elección son los *snacks*, el 28% refiere consumir cenas abundantes. El 29% come entre comidas, y el 16% hidratos de carbono (Quintero, 2018).

En Brasil, De Souza y Bomfim realizaron un estudio en 2018 con el fin de evaluar las medidas antropométricas, la ingesta de alimentos y los antojos de alimentos durante el ciclo menstrual de estudiantes de pregrado de la facultad de nutrición, fue un estudio transversal con una muestra de 27 estudiantes de pregrado, utilizando el *Food Desire Questionnaire* tuvieron los siguientes resultados: el deseo por alimentos ricos en azúcar, sal y grasas como chocolate, bollería, *snacks* y postres fue mayor ( $p < 0,05$ ) durante el período premenstrual (De Souza y Bomfim, 2018).

En Colombia, Ojeda publicó un artículo titulado la relación entre la alimentación y las fases del ciclo menstrual para el año 2020, en el cual nos describe a partir de otros estudios como es el caso de un estudio llevado a cabo en Alemania y publicado en 1995 que indaga sobre el consumo de alimentos durante el ciclo menstrual a partir de los datos de 27 mujeres entre 21 y 48 años, que no usaban anticonceptivos orales y que tenían un periodo regular. Se observó que durante la fase lútea hay una mayor ingesta de energía total que en la fase folicular, que, en otro estudio llevado a cabo en Estados Unidos con 52 mujeres sobre las fluctuaciones hormonales y la ingesta de alimentos, determinó que hay una disminución de la ingesta de alimentos y aumento del estradiol cerca de la ovulación. Y en la fase lútea, aumenta la progesterona y el consumo de alimentos y en que en la investigación

llevada a cabo en México con un grupo de 936 mujeres entre 15 y 35 años que residían en zonas urbanas observó que durante el periodo menstrual cambiaban los hábitos alimenticios (Ojeda, 2020.)

En las mujeres, durante el ciclo menstrual, se observan una apetencia incrementada del consumo de chocolate mayoritariamente pero también de dulces en general y productos salados. El *food craving*, se define como intenso deseo de comer alimentos en específico alta en grasas o carbohidratos procesados, que está relacionado con la prevalencia de obesidad y trastornos del comportamiento alimentario, el *craving* menstrual se da en mayor proporción durante la fase lútea y se ve incrementados días previos a la menstruación. Por lo anteriormente mencionado, se planteó realizar el presente trabajo de investigación que tuvo como finalidad determinar variables emocionales y *food craving* durante el ciclo menstrual en estudiantes de la licenciatura en bioanálisis del periodo II-2023 de la Universidad de Oriente, Ciudad Bolívar – Estado Bolívar, 2023.

## JUSTIFICACIÓN

Durante el ciclo menstrual la mujer experimenta cambios hormonales que pueden provocarle síntomas físicos, psicológicos y comportamentales como cambios en el apetito, pudiendo afectarle así a su ingesta alimentaria, dos sustancias químicas segregadas en el cerebro, el neuropeptido Y (NPY) y la galanina, pueden afectar al desarrollo de episodios de *'food craving'*. El *'food craving'* es un estado emocional subjetivo que promueve la búsqueda de alimentos., No es una enfermedad manifestar *'food craving'* es diferente que estar hambriento (Soto, 2019).

En mujeres, el consumo de chocolate y alimentos dulces es considerado como una forma de aliviar la sintomatología premenstrual asociada a la fase lútea y así, obtener un efecto placentero al consumir este tipo de producto (Journal, 2022). Este fenómeno se ha visto especialmente manifestado durante la fase lútea, el chocolate es el principal alimento deseado durante este periodo, por la mayoría de las mujeres (Ruiz, 2022).

En la fase lútea del ciclo menstrual la ingesta de alimentos vuelve a aumentar debido a la disminución de estrógenos y el incremento de progesterona, en esta etapa es importante priorizar alimentos altos en hierro como podría ser tanto alimentos de origen animal, como la carne, pescado o huevos, como alimentos de origen vegetal como las legumbres y los frutos secos. Por lo tanto, el presente estudio tuvo como finalidad determinar variables emocionales y *food craving* durante el ciclo menstrual en durante el ciclo menstrual en estudiantes del 8vo y 9no semestre de la licenciatura en Bioanálisis del periodo II-2023 de la Universidad de Oriente, ciudad Bolívar – estado bolívar, 2023.

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Determinar variables emocionales y *food craving* durante el ciclo menstrual en estudiantes de la Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.

### Objetivos Específicos

1. Establecer la frecuencia de *food craving* durante el ciclo menstrual en estudiantes de la Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.
2. Identificar la edad, la menarquia, fase del ciclo menstrual y tipo de alimentos consumidos por estudiantes que presentan *food craving* durante el ciclo menstrual, Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023
3. Indicar la presencia de cambios emocionales durante el ciclo menstrual en estudiantes de la Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.
4. Relacionar la existencia del *food craving* con la fase del ciclo menstrual en estudiantes de la Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.

5. Comparar la presencia del *food craving* con los las variables emocionales en estudiantes de la Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.
6. Vincular el tipo de alimentos por estudiantes que presentan *food craving* según la fase del ciclo menstrual, Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023

# METODOLOGÍA

## Tipo de estudio

Se trató de un estudio no experimental, operacional y descriptivo, de corte transversal.

Siendo un estudio descriptivo la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento; los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. La investigación cuantitativa por su parte, es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados; este es concluyente en su propósito ya que trata de cuantificar el problema y entender qué tan generalizado está mediante la búsqueda de resultados proyectables a una población mayor. (Neil, 2017).

El estudio de campo, consiste en la recolección de datos directamente de los hechos, sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. Mientras, el estudio no experimental se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable; el investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes; se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica si no que se observa las que existen. Finalmente, los estudios de corte transversal son aquellos que recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único; su finalidad es la de describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, sin manipularlas (Manterola *et al.*, 2019).

## **Población**

Estuvo conformada por las 69 estudiantes del 8vo y 9no semestre de la licenciatura en bioanálisis del periodo II-2023 de la Universidad de Oriente – Nucleó Bolívar.

## **Muestra**

Quedó conformada por 66 estudiantes del 8vo y 9no semestre de la licenciatura en bioanálisis del periodo II-2023 de la Universidad de Oriente – Nucleó Bolívar que cumplieron con los criterios de inclusión

## **Criterios de inclusión**

- Estudiantes femeninas de la licenciatura en bioanálisis, Nucleó Bolívar.
- Estudiantes que den su consentimiento informado (Apéndice A).
- Estudiantes que no cuenten con diagnóstico conocido de patología psiquiátrica, principalmente trastornos del estado del ánimo y de hábitos alimenticios.

## **Procedimiento y recolección de los datos**

Para la recolección de información en el presente proyecto de investigación se procedió de la siguiente manera:

Se realizó una carta dirigida a la Dra. Carmen Ruiz, directora de la escuela de ciencias de la salud “Dr. Francisco Battistini Casalta”. (Apéndice B) y a la Dra.

Mercedes Romero, coordinadora de la licenciatura en Bioanálisis (Apéndice C), con el fin de obtener el permiso de aplicar las encuestas a los estudiantes y así obtener los datos deseados, se aplicó una encuesta que aborden las variables edad, menarquia, fecha de última regla (Apéndice D) de manera online en la plataforma *Google forms*. Dicha encuesta constó de un link el cual se les facilitó a las estudiantes de Bioanálisis para que pudieran responder de una manera de manera precisa y eficaz.

La información sobre la ingesta de alimentos y los antojos de alimentos se programaron según fases: una en la fase folicular (FP) (del 5° al 9° día del ciclo menstrual) y otra en fase lútea (LP) (del 5° al 9° día del ciclo menstrual), del día 20 al 25 del ciclo menstrual), clasificándose en fases según el inicio de la menstruación.

Así mismo se aplicó la escala DASS-21 (Anexo 1), la cual es una escala de autoreporte dimensional que fue diseñada por Peter Lovibond y Sydney Harold Lovibond en 1995, para medir estados emocionales negativos de depresión, ansiedad y estrés en personas con edades comprendidas entre los 18 y 80 años, con una consistencia interna (alfa de Cronbach) de las escalas de depresión, ansiedad y estrés es de .91, .84 y .90, respectivamente; por otro lado, el análisis de confiabilidad utilizando índice de Cronbach obtuvo los siguientes valores para las escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés, respectivamente .84, .70 y .82 (Bados *et al.*, 2005)

Está compuesta por 21 ítems de tipo Likert. Presenta 3 factores: Depresión (ítems: 3, 5, 10, 13, 16, 17 y 21), Ansiedad (ítems: 2, 4, 7, 9, 15, 19 y 20) y Estrés (ítems: 1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18). Esta categorización de las diferentes dimensiones se ha obtenido mediante el sumatorio de las puntuaciones de las respuestas obtenidas en los ítems correspondientes a cada uno de los factores. Las opciones de respuesta disponibles para responder a esta escala son: 0: no me ha ocurrido; 1: me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo; 2: me ha ocurrido bastante, o durante una larga

parte del tiempo; y 3: me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo (Bados *et al.*, 2005).

La escala de Depresión evalúa disforia, falta de sentido, auto depreciación, falta de interés y anhedonia. La escala de Ansiedad considera síntomas subjetivos y somáticos de miedo, activación autonómica, ansiedad situacional y experiencia subjetiva de afecto ansioso. La escala de Estrés evalúa activación persistente no específica, dificultad para relajarse, irritabilidad e impaciencia (Bados *et al.*, 2005).

### **Interpretación**

A mayor puntuación general, mayor grado de sintomatología.

### **PUNTOS DE CORTE COMÚNMENTE UTILIZADOS**

<b>Depresión:</b>	<b>Ansiedad:</b>	<b>Estrés:</b>
5-6 depresión leve	4 ansiedad leve	8-9 estrés leve
7-10 depresión moderada	5-7 ansiedad moderada	10-12 estrés moderado
11-13 depresión severa	8-9 ansiedad severa	13-16 estrés severo
14 o más, depresión extremadamente severa.	10 o más, ansiedad extremadamente severa.	17 o más, estrés extremadamente severo.

Los antojos de comida también se evaluaron en ambas fases mediante el Cuestionario de Deseo Alimentario (Anexo 2) diseñado por Evans y colaboradores en 1999, el cual fué mínimamente adaptado con alimentos locales; comprendiendo una lista de 38 alimentos y bebidas, como en la versión original. Se indicó a las participantes que calificaran cuánto les gustaría comer de cada uno de los ítems del cuestionario, en una escala de 5 puntos, que va desde 0 (ningún deseo) a 4 (muy alto deseo) (Evans *et al.*, 1999).

### **Análisis estadísticos**

Los datos se ordenaron en tablas estadísticas de distribución de frecuencia y datos de asociación. Se aplicó estadística descriptiva, una hoja de análisis de datos de Microsoft Office Excel 2013 y SPSS versión 25.0; los resultados se presentaron en tablas de una y doble entrada, con valores absolutos y porcentuales. Para el análisis de asociación entre variables se empleó el test exacto de Fisher con una significancia de  $p: <0,05$ , el cual permite en contraste de hipótesis:

H0: existe una relación o dependencia entre las variables estudiadas.

H1: no existe ninguna relación o dependencia entre las variables estudiadas.

## RESULTADOS

El *foog craving* estuvo presente en 89,4% (n=59) de las participantes (ver **Tabla 1**); respecto a la edad 66,1% (n=39) contaba con edades entre 24 – 27 años, 25,4% (n=15) de 20 – 23 años y 15,3% (n=9) de 28 – 31 años; la menarquia ocurrió habitual de 12 – 14 años 64,4% (n=38), seguido de 30,5% (n=18) cuya menarquia se presentó de 9 – 11 años y 5,1% (n=3) de 15 años en adelante. La fase folicular representó 52,5% (n=31), la fase lútea 22,0% (n=13) y la fase menstrual 25,4% (n=15) (ver **Tabla 2.1**).

El *food craving*, fue principalmente por azúcares y carbohidratos con 66,1% (n=39) en cada caso, seguido de frutas y proteínas en 35,6% (n=21), alimentos procesados 33,9% (n=20) (Ver **Tabla 2.2**).

La aplicación de la escalada DASS-21 demostró presencia de depresión en 62,7% (n=37), siendo predominante de nivel moderado y leve con 25,4% (n=15) y 23,2% (n=14) respectivamente; 8,5% (n=5) para depresión severa y extremadamente severa 5,1% (n=3); por tanto el 37,3% (n=22) no presentó nivel alguno de depresión. Los niveles de ansiedad reflejaron que el 62,7% (n=37) estuvo ansioso, resaltando la ansiedad moderada con 25,4% (n=15), seguido del 16,9% (n=10) con ansiedad extremadamente severa, mientras la severa representó 11,9% (n=7) y leve 8,5% (n=5); por tanto el 37,3% (n=22) de la muestra no tuvo ansiedad. Los niveles de estrés exhibieron una frecuencia de 57,6% (n=34), resaltando niveles leves y moderados con 20,3% (n=12) para cada caso, seguido de 8,5% (n=5) severo y 8,5% (n=5) extremadamente severo; encontrándose el 42,4% (n=25) sin estrés (Ver **Tabla 3**).

Del 54,5% (n=36) que se encontraba en fase folicular 47,0% (n=31) tuvo *food craving*, del 22,7% (n=15) en fase lútea 19,7% (n=13) presentó *food craving*, mientras la totalidad de participantes que se encontró en fase menstrual 22,7% (n=15) reportó *food craving*. Sin embargo no hubo relación estadísticamente significativa entre las fases del ciclo menstrual y la presencia de *food craving* ( $p>0,050$ ) (**Ver Tabla 4**).

Al asociar los niveles de depresión con la presencia de *food craving*, del 39,4% (n=26) que reportó niveles normales de depresión 33,3% (n=22) tuvo *food craving*, del 22,7% (n=15) en con depresión leve 21,2% (n=14) contó con esta entidad, igualmente la totalidad de participantes con depresión moderada 22,7% (n=15) y severa 7,6% (n=5) reportó *food craving*, y del 7,6% (n=5) con depresión extremadamente severa 4,5% (n=3) identificó *food craving*. Sin embargo, no se reportaron diferencias estadísticamente significativas entre grupos ( $p>0,050$ ) (**Ver Tabla 5**).

Al relacionar los niveles de ansiedad con el *food craving*, del 36,4% (n=24) con niveles normales 33,3% (n=22) tuvo *food craving*, del 27,3% (n=18) con ansiedad moderada 22,7% (n=15) contó con esta entidad, igualmente del 18,2% (n=12) con ansiedad extremadamente severa en 15,2% (n=10) se identificó *food craving*, mientras la totalidad de participantes con ansiedad severa 10,6% (n=7) y leve 7,6% (n=5) reportó *food craving*. A pesar de esto, no hubo relación estadísticamente significativa entre las variables ( $p>0,050$ ) (**Ver Tabla 5**).

Los niveles de estrés con el *food craving* reflejaron que del 43,9% (n=29) con niveles normales 37,9% (n=25) tuvo *food craving*, del 19,7% (n=25) con estrés leve 18,2% (n=12) contó con esta entidad, igualmente del 10,6% (n=12) con estrés severo en 7,6% (n=5) se identificó *food craving*, mientras la totalidad de participantes con estrés moderado 18,2% (n=12) y extremadamente severo 7,6% (n=5) reportó *food*

*craving*; no identificando relación estadísticamente significativa entre los niveles de estrés y la presencia de *food craving* ( $p > 0,050$ ) (**Ver Tabla 5**).

El tipo de alimentos consumidos por estudiantes con *food craving* según la fase del ciclo menstrual reflejó los alimentos procesados estuvieron asociados con la fase lútea y el café con la fase folicular ( $p < 0,050$ ) (**Ver Tabla 6**).

**Tabla 1**

**Frecuencia de *food craving* durante el ciclo menstrual en estudiantes de la Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.**

<b><i>Food craving</i></b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Presente	59	89,4
Ausente	7	10,6
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

*Fuente: Ficha sociodemográfica.*

**Tabla 2.1**

**Edad, menarquia y fase del ciclo menstrual de estudiantes que presentan *food craving* durante el ciclo menstrual. Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar.  
Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.**

<b>Edad (años)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
20 – 23	15	25,4
24 – 27	39	66,1
28 - 31	9	15,3
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
Menarquia		
9 – 11	18	30,5
12 – 14	38	64,4
≥ 15	3	5,1
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
Fase		
Folicular	31	52,5
Lútea	13	22,0
Menstrual	15	25,4
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

*Fuente: Ficha sociodemográfica.*

**Tabla 2.2**

**Tipo de alimentos consumidos por estudiantes que presentan *food craving* durante el ciclo menstrual. Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.**

<b>Alimentos</b>	<b>n (59)</b>	<b>%</b>
Azúcares	39	66,1
Carbohidratos	39	66,1
Fruta	21	35,6
Proteínas	21	35,6
Alimentos procesados	20	33,9
Café	18	31,0
Lípidos	12	20,3
Vegetales	12	20,3
Lácteos	11	18,6
Embutidos	8	13,6
Alcohol	8	13,6
Verduras	7	11,9
Leguminosas	4	6,9

*Fuente: Cuestionario de Deseo Alimentario.*

Tabla 3

**Niveles de depresión, ansiedad y estrés según la Escala DASS-21 en estudiantes que presentan *food craving* durante el ciclo menstrual. Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.**

<b>Depresión</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Normal	22	37,3
Leve	14	23,2
Moderada	15	25,4
Severa	5	8,5
Extremadamente severa	3	5,1
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
<b>Ansiedad</b>		
Normal	22	37,3
Leve	5	8,5
Moderada	15	25,4
Severa	7	11,9
Extremadamente severa	10	16,9
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>
<b>Estrés</b>		
Normal	25	42,4
Leve	12	20,3
Moderado	12	20,3
Severo	5	8,5
Extremadamente severo	5	8,5
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Escala DASS-21

Tabla 4

***Food craving* según fase del ciclo menstrual en estudiantes de la Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.**

Fase del ciclo menstrual	<i>Food craving</i>				Total	
	Presente		Ausente		n	%
	n	%	n	%		
Folicular	31	47,0	5	7,6	36	54,5
Lútea	13	19,7	2	3,0	15	22,7
Menstrual	15	22,7	0	-	15	22,7
<b>Total</b>	59	89,4	7	10,6	66	100

Fisher:  $p = 0,430$  (NS)

Fuente: Ficha sociodemográfica y Cuestionario de Deseo Alimentario.

Tabla 5

**Food craving según niveles de depresión, ansiedad y estrés en estudiantes de la Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.**

Depresión*	<i>Food craving</i>				Total	
	Presente		Ausente		n	%
	n	%	n	%		
Normal	22	33,3	4	6,1	26	39,4
Leve	14	21,2	1	1,5	15	22,7
Moderada	15	22,7	0	-	15	22,7
Severa	5	7,6	0	-	5	7,6
Extremadamente severa	3	4,5	2	3,0	5	7,6
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>89,4</b>	<b>7</b>	<b>10,6</b>	<b>66</b>	<b>100</b>
<b>Ansiedad**</b>						
Normal	22	33,3	2	3,0	24	36,4
Leve	5	7,6	0	-	5	7,6
Moderada	15	22,7	3	4,5	18	27,3
Severa	7	10,6	0	-	7	10,6
Extremadamente severa	10	15,2	2	3,0	12	18,2
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>89,4</b>	<b>7</b>	<b>10,6</b>	<b>66</b>	<b>100</b>
<b>Estrés***</b>						
Normal	25	37,9	4	6,1	29	43,9
Leve	12	18,2	1	1,5	13	19,7
Moderado	12	18,2	0	-	12	18,2
Severo	5	7,6	2	3,0	7	10,6
Extremadamente severo	5	7,6	0	-	5	7,6
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>89,4</b>	<b>7</b>	<b>10,6</b>	<b>66</b>	<b>100</b>

\*Fisher:  $p = 0,134$  (NS)

\*\*Fisher:  $p = 0,735$  (NS)

\*\*\*Fisher:  $p = 0,337$  (NS)

Fuente: Escala DASS-21 y Cuestionario de Deseo Alimentario

Tabla 6

**Alimentos consumidos según fase del ciclo menstrual en estudiantes con *Food Craving* de la Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023.**

Tipo de alimento	Fase del ciclo menstrual						Total		Fisher
	Folicular		Lútea		Menstrual		n (59)	%	
	n	%	n	%	n	%			
Azucares	19	48,7	11	28,2	9	23,1	39	66,1	0,141
Carbohidratos	18	46,1	10	25,6	11	28,2	39	66,1	0,413
Fruta	12	57,1	3	14,3	6	28,6	21	35,6	0,635
Proteínas	8	38,1	4	19,0	9	42,9	21	35,6	0,076
Alimentos procesados	7	35,0	8	40,0	5	25,0	20	33,9	<b>0,049</b>
Café	13	72,2	1	5,6	4	22,2	18	31,0	<b>0,048</b>
Lípidos	5	41,7	4	33,3	3	25,0	12	20,3	0,568
Vegetales	8	66,7	1	8,3	3	25,0	12	20,3	0,563
Lácteos	8	72,7	1	9,1	2	18,2	11	18,6	0,377
Embutidos	4	50,0	2	25,0	2	25,0	8	13,6	1,000
Alcohol	4	50,0	2	25,0	2	25,0	8	13,6	1,000
Verduras	4	57,1	1	14,3	2	28,6	7	11,9	1,000
Leguminosas	2	50,0	1	25,0	1	25,0	4	6,9	1,000

*Fuente: Ficha sociodemográfica y Cuestionario de Deseo Alimentario*

## DISCUSIÓN

Notablemente, el ciclo menstrual se ha presentado como un modelo único para regular la ingesta y el deseo de comer, pudiendo en muchos casos afectar negativamente el metabolismo, trayendo consigo importantes repercusiones para la salud; contrariamente, la adecuada elección de alimentos puede lograr la disminución de algunos síntomas premenstruales e, incluso, mejorar la salud, por ello, resulta relevante comprender cómo ocurren las fluctuaciones en la ingesta de alimentos durante todo este proceso (Ojeda, 2020).

Luego de procesar los datos de 66 estudiantes femeninas de la carrera de bioanálisis, se identificó *foog craving* en 89,4%, según García (2012), el intenso deseo de consumir un alimento concreto (o tipo de alimento) que resulta difícil de resistir o *food craving* cuenta con una incidencia en la población general que oscila entre el del 58% y el 97%, con una frecuencia de dos a cuatro episodios por semana, Lafay *et al.*, (2001) indica como otro hecho irrefutable que las mujeres experimentan más antojos que los hombres, aunado a una regulación ineficiente de estos impulsos; según investigaciones el 50% de los hombres encuentran a los antojos como fáciles de ignorar en comparación con sólo el 20% de las mujeres, al respecto. Una alta frecuencia de *food craving* explica en parte por qué las mujeres presentan mayor probabilidad de tener sobrepeso que el sexo opuesto, al no poder regular antojos, resulta mucho más probable que consuman mayor cantidad de calorías de las necesarias; situación a tener presente al determinar el impacto que tienen de los patrones de alimentación en salud de la mujer (Hallam *et al.*, 2016).

Respecto a la edad 66,1% contaba con edades entre 24 – 27 años, la menarquia ocurrió habitual de 12 – 14 años 64,4%, y la mayoría se encontraba en fase folicular (52,5%); al respecto De Souza y Bomfim (2018) evaluaron las medidas

antropométricas, la ingesta de alimentos y los antojos de alimentos durante el ciclo menstrual de estudiantes de pregrado de la facultad de nutrición, evidenciando una edad media de 21,85 años (desviación estándar [DE] = 0,54). Mientras, Agarwal *et al.*, (2023) al examinar las asociaciones entre los marcadores inflamatorios y el riesgo de antojos de alimentos moderados/graves, teniendo en cuenta los cambios en los niveles hormonales y el estrés a lo largo del ciclo menstrual, identificó una edad media de 27,3 años y la fase folicular fue la más representativa de la muestra con 59,8%.

El *food craving*, fue principalmente por alimentos azucarados y carbohidratos (66,1%); según Cepeda *et al.*, (2003) en promedio, las mujeres desean cosas dulces como pasteles y postres, hecho reflejado en la muestra estudiada. De forma similar De Souza y Bomfim (2018) demostraron que el deseo por alimentos ricos en azúcar y grasas como chocolate, bollería, *snacks* y postres fue el más frecuente; igualmente Rodríguez (2017) demostró como resultado inicial en su investigación dentro de los alimentos mayormente deseados *croissant*, pizza, nutella, pasta, caramelos, galletas, helado y *brownie*. Por otro lado, Quintero (2018) en Guayaquil identificó la relación que tiene el ciclo menstrual con la mala alimentación y la actividad física en 100 adolescentes entre 15 y 18 años obteniendo como hallazgo que 27% de las alumnas encuestadas referían que en sus hábitos alimenticios la primera elección eran *snacks*, el 28% consumía cenas abundantes, 29% comía entre comidas, y el 16% prefería los hidratos de carbono, situación contrastante con los resultados de la presente investigación.

La aplicación de la escalada DASS-21 demostró presencia de depresión en 62,7%, siendo predominante de nivel moderado (25,4%), un 62,7% estuvo ansioso, principalmente en niveles moderados (25,4%), así mismo hubo una frecuencia de estrés de 57,6%, destacando niveles leves y moderados con 20,3% para cada caso; al comprar estos resultados con la investigación de Gutiérrez y Gutiérrez (2022),

quienes determinaron los niveles de resiliencia, ansiedad y depresión en estudiantes del último año de ciencias de la salud en la Universidad de Oriente, núcleo Bolívar durante el periodo académico I-2021, demostrando que 87,5% de los estudiantes de bioanálisis presentó ansiedad siendo severa en 66,7%, igualmente 91,7% estuvo deprimido con niveles muy severos en 58,3%, igualmente Miranda (2008) al abordar el estrés en el personal del servicio de bioanálisis del hospital “Dr. Domingo Luciani” identificó niveles de estrés en los 72 sujetos que conformaron la muestra, sin embargo la mayor parte contó con niveles leves (62%).

Particularmente, las nuevas situaciones vivenciadas por los estudiantes del área de la salud durante su día a día académico requieren adaptaciones, abarcando exigencias del propio curso o institución debido al elevado número de asignaturas que deben cursar y a la competitividad del mercado de trabajo; lo que, sumado a las exigencias familiares, incrementa el temor al fracaso profesional y al prestigio, y puede desencadenar síntomas de estrés, ansiedad y/o depresión (Bresolin *et al.*, 2020.)

No hubo relación estadísticamente significativa entre las fases del ciclo menstrual y la presencia de *food craving* ( $p>0,050$ ); a pesar de conocer que a las hormonas sexuales son moduladores importantes del consumo de alimentos e interacción con los neurotransmisores y los sistemas gastrointestinales, logrando por este medio cambiar la cantidad de ingesta y el gasto de energía; este hecho resulta similar al estudio publicado por De Sousa y Bomfim (2018) en Brasil, donde la ingesta de alimentos no presentó cambios entre la fase lútea y la fase folicular, pues, aunque la ingesta de calorías (kcal/día), proteínas (g/día), carbohidratos (g/día), fibras (g/día) y calcio (mg/día) durante el fase lútea fue mayor, no fue estadísticamente diferente. Sin embargo, Reed *et al.*, (2008) en otro estudio, mostraron que en 29 participantes estadounidenses con trastorno disfórico premenstrual en su fase lútea deseaban, ordenaban y comían más calorías (principalmente grasas) que en su fase

folicular o en comparación con las mujeres sin trastorno disfórico premenstrual en su fase lútea, lo que sugiere que las ganas de comida se relacionan con un déficit neurotransmisores (como serotonina).

En la presente investigación, no se reportaron diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de depresión, ansiedad y estrés y la presencia de *food craving* ( $p > 0,050$ ), por tanto estas variables no se relacionaron entre sí. Discrepando nuevamente con Dye *et al.*, (1995) quienes examinaron 5.546 mujeres y las asociaciones entre las calificaciones retrospectivas de *food craving* y depresión durante las fases premenstrual, menstrual y posmenstrual del ciclo menstrual y las calificaciones de los niveles posteriores de estrés y felicidad, demostrando que en cada fase examinada, la gravedad del antojo de comida estuvo muy relacionada con la gravedad de la depresión informada; los niveles generales de ansia de comida estaban inversamente relacionados con la felicidad y hubo cierta interacción de este efecto con el estrés continuo; también informaron antojos de alimentos en ausencia de depresión, que tendían a mostrar un patrón relacionado con el ciclo hormonal, máximo en el período premenstrual, decreciente durante la menstruación y aún más en el período posmenstrual.

El tipo de alimentos consumidos por estudiantes con *food craving* según la fase del ciclo menstrual en la que se encontraban reflejó los alimentos procesados estuvieron asociados con la fase lútea (principalmente comida rápida como pizzas y hamburguesas) y el café con la fase folicular ( $p < 0,050$ ), similar a lo reportado por Ojeda (2020), quien observó durante la fase lútea una mayor ingesta de alimentos que aporten energía total; de igual forma Moreno (2022) en España al realizar un estudio sistemático con el fin de observar la variación del *food craving* en función de las diferentes fases del ciclo menstrual y observar la influencia de variables emocionales (ansiedad-estado de ánimo negativo) en el *food craving*, observó que existe una

tendencia a un patrón energético-alimentario mayor durante la fase lútea junto con una experiencia “*food craving*” también incrementada durante esta etapa.

A la par, De Souza y Bomfim (2018) en Brasil, demostraron que el deseo por alimentos ricos en azúcar y grasas como chocolate, bollería, *snacks* y postres ( $p < 0,05$ ) es más acentuado durante el período premenstrual (fase lútea). Ruiz (2022) publicó un artículo sobre cómo se ve afectado el apetito durante las diferentes etapas del ciclo menstrual y cuáles son los alimentos más consumidos durante esos días, este fenómeno se vio especialmente manifestado durante la fase lútea, siendo el chocolate el principal alimento deseado, sugiriendo que la ingesta de alimentos muy azucarados se relaciona con la mejoría en el estado de ánimo.

Según la literatura, los estrógenos atenúan el apetito y la alimentación en mujeres, de modo que las reducciones en el estrógeno (fase lútea) aumentan el consumo de alimentos, estos efectos se han demostrado con anterioridad, de modo que aquellas mujeres en la fase lútea consumen significativamente más alimentos, así como prefieren alimentos con mayor índice calórico en comparación con las mujeres en la fase folicular; al respecto, un meta-análisis de estudios en mujeres sugiere que la diferencia en el consumo de alimentos asciende a ~238 calorías adicionales por día durante la fase lútea en comparación con la fase folicular (y puede llegar a 597 calorías adicionales por día); siendo importante considerar que este aumento de la ingesta calórica podría resultar en un aumento de peso anual de 10 a 20 libras (Buffenstein et al., 1995).

A pesar de lo anterior, los resultados analizados son poco concluyentes, es evidente que el ciclo menstrual afecta la ingesta alimentaria de la mujer pero aún se necesitan más estudios que permitan analizar la relación existente entre alimentación, *food craving*, ciclo menstrual y emociones de forma más concreta.

## CONCLUSIONES

1. Se demostró una frecuencia elevada de *food craving* en estudiantes de la Carrera de Bioanálisis, durante el ciclo menstrual.
2. La mayor parte de las participantes contaban con edades entre 24 y 27 años, cuya menarquia ocurrió entre los 12 y 14 años, encontrándose al momento del estudio la mayoría en fase folicular del ciclo menstrual.
3. El *food craving*, fue principalmente por azúcares, carbohidratos, frutas y proteínas.
4. Se demostró una frecuencia alta para depresión, ansiedad y estrés en las estudiantes evaluadas.
5. No hubo relación estadísticamente significativa entre las fases del ciclo menstrual y la presencia de *food craving*.
6. Los niveles de depresión, ansiedad y estrés no guardaron relación estadísticamente significativa con la presencia de *food craving* en las participantes.
7. Los alimentos procesados estuvieron asociados con la fase lútea y el café con la fase folicular ( $p < 0,050$ ).

## RECOMENDACIONES

- Involucrar a profesionales de salud mental con los aspectos emocionales de estudiantes universitarias, especialmente aquellas del área de la salud para que puedan enfrentar los cambios emocionales negativos con disposición y vigor, previniendo el desarrollo alteraciones psicopatológicas mayores, como trastornos alimentarios, ansiedad, estrés y depresión patológica.
- Continuar con esta línea de investigación, tomando en cuenta en estudios futuros variables como concentraciones séricas de glucemia, perfil lípido y variables antropométricas; identificando así el impacto en salud de estos patrones de alimentación.
- De ser necesario, considerar consultar precozmente con especialistas principalmente en mujeres con alteraciones metabólicas, reduciendo así complicaciones a largo plazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agarwal, K., Franks, A., Zhang, X., Schisterman, E., Mumfordd, S., Joseph, P. 2023. Association of inflammation biomarkers with food cravings and appetite changes across the menstrual cycle. *Clinical Nutrition ESPEN*. 56: 193-199. [Mayo, 2024]
- Aliaga, M. 2021. *Ginecología–Consulta Rápida*. Fondo Editorial Comunicacional. Perú. ISBN: 978-612-48702-2-4 En línea. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12971/67> [Agosto, 2023]
- Bados, A., Solanas, A., Andrés, R. 2005. Propiedades psicométricas de la versión española de las escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS). *Psicotema*. 679-683. [Agosto, 2023]
- Bresolin, J., Dalmolin, G., Vasconcellos, S., Barlem, E., Andolhe, R., Magnago, T. 2020. Síntomas depresivos en estudiantes universitarios del área de la salud. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28. [Marzo, 2024]
- Buffenstein, R., Poppitt, S., McDevitt, R. 1995. La ingesta de alimentos y el ciclo menstrual: un análisis retrospectivo con implicaciones para la investigación del apetito. *Comportamiento fisiológico*. 58 (6): 1067–1077. [Marzo, 2024]
- Cepeda, A., Fernández, M., Moreno, S. 2003. Relationship of gender and eating disorder symptoms to reported cravings for food: construct

validation of state and trait craving questionnaires in Spanish. *Appetite*. 40(1): 47-54. [Marzo, 2024]

Córdova, A. 2018. Anatomía y fisiología del aparato reproductor Masculino y femenino. [En línea]. Disponible en: [https://www.um.es/documents/9568078/9884658/muestra\\_matronas.pdf/83be49b3-7795-40c5-b133-4b53ca7031b9](https://www.um.es/documents/9568078/9884658/muestra_matronas.pdf/83be49b3-7795-40c5-b133-4b53ca7031b9) [Agosto, 2023]

De Souza, L., Bomfim, R. 2018. Do Food Intake and Food Cravings Change during the Menstrual Cycle of Young Women?. [En línea]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/329246122\\_Do\\_Food\\_Intake\\_and\\_Food\\_Cravings\\_Change\\_during\\_the\\_Menstrual\\_Cycle\\_of\\_Young\\_Women](https://www.researchgate.net/publication/329246122_Do_Food_Intake_and_Food_Cravings_Change_during_the_Menstrual_Cycle_of_Young_Women) [Agosto, 2023]

Eroski, C. 2018. El 'Food Craving'. [En línea]. Disponible en: <https://www.consumer.es/alimentacion/el-food-craving.html> [Agosto, 2023]

Evans, S., Foltin, R., Fischman, M. 1999. "Antojos" de comida y los efectos agudos del alprazolam en la ingesta de alimentos en mujeres con trastorno disfórico premenstrual *Appetite*. **32** (03): 331–349. Doi: 10.1006/appe.1998.0222 [Septiembre, 2023]

García, A. 2012. Inducción experimental al food craving. *Trastornos de la conducta alimentaria*. 1 (15): 1663-1690. [Marzo, 2024]

- Gutiérrez, E., Gutiérrez, A. 2022. Niveles De Resiliencia, Ansiedad Y Depresión En Estudiantes Del Último Año De Medicina, Bioanálisis Y Enfermería. Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Periodo I-2021. Disponible: Biblioteca “Dr.Luis Delfin Ponce Ducharne” Escuela de ciencias de la salud – Universidad de Oriente - núcleo Bolívar. Pp.70 (Multígrafo). [Marzo, 2024].
- Hallam, J., Boswell, R., DeVito, E., Kober, H. 2016. Gender-related Differences in Food Craving and Obesity. *Yale J Biol Med.* 89(2):161-73. PMID: 27354843; PMCID: PMC4918881. [Marzo, 2024]
- Hildebrandt, B., Racine, S., Keel, P., Burt, S., Neale, M., Boker, S., et al. 2015. The effects of ovarian hormones and emotional eating on changes in weight preoccupation across the menstrual cycle. *Int J Eat Disord.* 48(5):477–86 [Marzo, 2024]
- Klump, K., Keel, P., Racine, S., Burt, S., Neale, M., Sisk, C., *et al.* 2014. The interactive effects of estrogen and progesterone on changes in emotional eating across the menstrual cycle. *J Abnorm Psychol.* 122(1):131–7. [Marzo, 2024]
- Krishnan, S., Tryon, R., Horn, W., Welch, L., Keim, N. 2016 Estradiol, SHBG and leptin interplay with food craving and intake across the menstrual cycle. *Physiol Behav.* 165:304–12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.08.010> [Marzo, 2024]
- Lafay, L., Thomas, F., Mennen, L., Charles, M., Eschwege, E., Borys, J. 2001. Gender differences in the relation between food cravings and mood in an adult community: Results from the Fleurbaix

- Laventie Ville Sante study. *International Journal of Eating Disorders*. 29(2): 195-204. [Marzo, 2024]
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., García, N. 2019. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Rev. Méd. Clín. Las Condes*. 30(1): 36-49. [Mayo, 2024].
- Miranda, B. 2008. Estrés laboral en el personal que labora en el servicio de bioanálisis del hospital " Dr. Domingo Luciani". Obtenido de Universidad Católica Andrés Bello: Disponible en: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAR3698.pdf> [Marzo, 2024]
- Moreno, E., Jáuregui, I. 2022. Variables emocionales y food craving: influencia del ciclo menstrual. 7(1), 28-63. [En línea]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.4429> [Agosto, 2023]
- Navarro, I. 2015. Estudio sobre la influencia del ciclo menstrual en la conducta alimentaria. Universidad de Lleida. Facultad de Medicina. Grado de nutrición humana y dietética. En línea. Disponible en: <https://repositori.udl.cat/server/api/core/bitstreams/23558951-aead-4467-92be-6f02e6560f60/content> [Junio, 2024]
- Neill, D., Cortez, L. 2017. Procesos y fundamentos de la investigación científica. 4:69 [Mayo, 2024]
- Ojeda, M. 2020. La relación entre la alimentación y las fases del ciclo menstrual. [En línea]. Disponible en: <https://helloclue.com/es/articulos/dieta-y->

[ejercicio/la-relacion-entre-la-alimentacion-y-las-fases-del-ciclo-menstrual](#) [Agosto, 2023]

Palacios, J. 2020. Sistema reproductor femenino: anatomía. [En línea]. Disponible en: <https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/105/Sistema%20reproductor%20femenino.pdf?1358605661> [Agosto, 2023]

Quintero, A. 2018. Relación de la actividad física, mala alimentación y ciclo menstrual en adolescentes entre 15 y 18 años. Trabajo de grado. Universidad de Guayaquil. Facultad de ciencias médicas carrera de obstetricia. [En línea]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31749/1/CD-496%20Quintero%20Nazareno%2C%20Angelica%20Pilar.pdf> [Agosto, 2023]

Rebollar, A. 2017. Cambios emocionales relacionados con cambios hormonales durante el ciclo menstrual de la mujer. [En línea]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=151197> [Agosto, 2023]

Reed, S., Levin, F., Evans, S. 2008. Changes in mood, cognitive performance and appetite in the late luteal and follicular phases of the menstrual cycle in women with and without PMDD (premenstrual dysphoric disorder). *Hormones and behavior*. 54(1): 185-193. [Junio, 2024]

Rodríguez, D. 2017. Alimentación y emociones una sinergia fundamental para nuestro bienestar. Postgrado de Educación Emocional y Bienestar. Universidad de Barcelona. [En línea]. Disponible en:

<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/118538/7/TFP%20Daniel%20Rodriguez.pdf> [Agosto, 2023]

Ruiz, M. 2022. Mujeres y Menstruación: un binomio indisoluble. [En línea]. Disponible en: [https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/25030/2022\\_RuizRuizM.pdf?sequence=1](https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/25030/2022_RuizRuizM.pdf?sequence=1) [Agosto, 2023]

Soto, M. 2019. Food craving:el enemigo oculto en la obesidad. [En línea]. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=113619> [Agosto, 2023]

Tortora. G., Derrickson, B. 2022. Emotional variables and food craving: Influence of the menstrual cycle. *Rev. Jour.* 7(1) 28-63. DOI: 10.19230/jonnpr.4429. [Agosto, 2023]

## **APÉNDICES**

**APÉNDICE A****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, \_\_\_\_\_, portador(a) de la C.I: V.-  
\_\_\_\_\_, por medio de la presente doy constancia de que fui informado (a) y decidí participar voluntariamente en el estudio realizado por los Bachilleres Chamas Gina y Urbani Guillernis (Tesisistas, Estudiantes de Bioanálisis) y el licenciado German Guzmán (Bioanalista), que tiene por título “VARIABLES EMOCIONALES Y FOOD CRAVING DURANTE EL CICLO MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO BOLÍVAR. CARRERA DE BIOANÁLISIS. PERIODO II-2023.”

: \_\_\_\_\_

Firma

## APÉNDICE B



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO BOLÍVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
“DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA”  
DEPARTAMENTO DE BIOANÁLISIS

Dra. Carmen Ruiz.

Ciudad Bolívar, / /

Directora de la Esc. Ciencias de la Salud

Su Despacho,

### Solicitud de permiso

Por medio de la presente solicitamos a usted muy cordialmente, la autorización respectiva, para aplicar a las estudiantes de bioanálisis del 8vo y 9no semestre del periodo II-2023 una encuesta necesaria para desarrollar nuestro trabajo de grado.

El tema propuesto se titula: **VARIABLES EMOCIONALES Y FOOD CRAVING DURANTE EL CICLO MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO BOLÍVAR. CARRERA DE BIOANÁLISIS. PERIODO II-2023.** Por lo tanto, ameritamos permiso para la obtención de los datos necesarios para el desarrollo del mismo, se mantendrá total confidencialidad de las estudiantes atendidas.

Sin más que agregar nos despedimos de usted agradeciendo su atención y esperando su disposición permanezca en colaborar con esta unidad académica.

Atentamente.

---

**Br. Gina Chamas**

**Br. Guillernis Joanis**

---

**Firma y Sello**

**Directora de la Esc. Ciencias de la Salud.**

## APÉNDICE C



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO BOLÍVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
“DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA”  
DEPARTAMENTO DE BIOANÁLISIS

Lcda. Mercedes Romero.  
Coordinadora del Departamento de Bioanálisis.  
Su Despacho,

Ciudad Bolívar, / /

### Solicitud de permiso

Por medio de la presente solicitamos a usted muy cordialmente, la autorización respectiva, para aplicar a las estudiantes de bioanálisis del 8vo y 9no semestre del periodo II-2023 una encuesta necesaria para desarrollar nuestro trabajo de grado.

El tema propuesto se titula: **VARIABLES EMOCIONALES Y FOOD CRAVING DURANTE EL CICLO MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO BOLÍVAR. CARRERA DE BIOANÁLISIS. PERIODO II-2023.** Por lo tanto, ameritamos permiso para la obtención de los datos necesarios para el desarrollo del mismo, se mantendrá total confidencialidad de las estudiantes atendidas.

Sin más que agregar nos despedimos de usted agradeciendo su atención y esperando su disposición permanezca en colaborar con esta unidad académica.

Atentamente.

---

**Br. Gina Chamas**

---

**Br. Guillernis Joanis**

---

**Firma y Sello**

**Coordinadora del Departamento de Bioanálisis**

## APÉNDICE D



### Ficha de Datos Sociodemográficos

**Edad:** \_\_\_\_ años

**Menarquia:** \_\_\_\_\_

**Fecha de última regla:** \_\_\_\_\_

## **ANEXOS**

## ANEXO 1 ESCALA DASS-21

DASS-21 Por favor lea las siguientes afirmaciones y coloque un círculo alrededor de un número (0, 1, 2, 3) que indica en qué grado le ha ocurrido a usted esta afirmación durante la semana pasada. La escala de calificación es la siguiente: 0: No me ha ocurrido; 1: Me ha ocurrido un poco, o durante parte del tiempo; 2: Me ha ocurrido bastante, o durante una buena parte del tiempo; 3: Me ha ocurrido mucho, o la mayor parte del tiempo.

1.	Me ha costado mucho descargar la tensión	0	1	2	3
2.	Me di cuenta que tenía la boca seca	0	1	2	3
3.	No podía sentir ningún sentimiento positivo	0	1	2	3
4.	Se me hizo difícil respirar	0	1	2	3
5.	Se me hizo difícil tomar la iniciativa para hacer cosas	0	1	2	3
6.	Reaccioné exageradamente en ciertas situaciones	0	1	2	3
7.	Sentí que mis manos temblaban	0	1	2	3
8.	He sentido que estaba gastando una gran cantidad de energía	0	1	2	3
9.	Estaba preocupado por situaciones en las cuales podía tener pánico o en las que podría hacer el ridículo	0	1	2	3
10.	He sentido que no había nada que me ilusionara	0	1	2	3
11.	Me he sentido inquieto	0	1	2	3
12.	Se me hizo difícil relajarme	0	1	2	3
13.	Me sentí triste y deprimido	0	1	2	3
14.	No toleré nada que no me permitiera continuar con lo que estaba haciendo	0	1	2	3
15.	Sentí que estaba al punto de pánico	0	1	2	3
16.	No me pude entusiasmar por nada	0	1	2	3
17.	Sentí que valía muy poco como persona	0	1	2	3
18.	He tendido a sentirme enfadado con facilidad	0	1	2	3
19.	Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico	0	1	2	3
20.	Tuve miedo sin razón	0	1	2	3
21.	Sentí que la vida no tenía ningún sentido	0	1	2	3

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO DE DESEO ALIMENTARIO

Califica cuánto le gustaría comer de cada uno de los siguientes alimentos, asignando puntos de acuerdo a la intensidad del deseo:

0: Ningún deseo

1: Poco deseo

2: Moderado deseo

3: Alto deseo

4: Muy alto deseo.

Alimentos	0	1	2	3	4
<b>Torta</b>					
<b>Pan</b>					
<b>Tostón</b>					
<b>Doritos</b>					
<b>Galletas saladas</b>					
<b>Galletas dulces</b>					
<b>Chocolate</b>					
<b>Helado</b>					
<b>Bebidas alcohólicas</b>					
<b>Granos</b>					
<b>Pastas</b>					
<b>Encurtidos</b>					
<b>Bebidas energéticas</b>					
<b>Refrescos</b>					
<b>Hamburguesas</b>					
<b>Café/Te</b>					

<b>Frutas</b>					
<b>Vegetales</b>					
<b>Derivados lácteos</b>					
<b>Salchicha</b>					
<b>Verduras</b>					
<b>Azúcar refinada</b>					
<b>Donas</b>					
<b>Sushi</b>					
<b>Carne</b>					
<b>Pollo</b>					
<b>Pescado</b>					
<b>Cochino</b>					
<b>Turrones</b>					
<b>Perro caliente</b>					
<b>Salchipapa</b>					
<b>Pizza</b>					
<b>Calabresa</b>					
<b>Mortadela</b>					
<b>Empanada</b>					
<b>Tequeño</b>					
<b>Pastelito</b>					
<b>Salsas (Ranch, mayonesa, ajo, queso, tomate, mostaza, tocineta, tártara, maíz)</b>					
<b>Otro:</b>					

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

<b>TÍTULO</b>	VARIABLES EMOCIONALES Y FOOD CRAVING DURANTE EL CICLO MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO BOLÍVAR. CARRERA DE BIOANALISIS. PERIODO II-2023.
<b>SUBTÍTULO</b>	

**AUTOR (ES):**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CVLAC / E MAIL</b>
<b>Br. Chamas Owid Gina Antonieta</b>	<b>CVLAC 25.080.830</b> <b>E MAIL: chamasgina25080830@gmail.com</b>
<b>Urbani Soffia Guillernis Joanis</b>	<b>CVLAC: 25.080.170</b> <b>E MAIL: urbaniguillernis06@gmail.com</b>

**PALÁBRAS O FRASES CLAVES:**

Emoción, depresión, ansiedad, estrés, ciclo menstrual, *food craving*.

## METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÀREA	SUBÀREA
Dpto de Bioanálisis	Laboratorio de inmunología

### **RESUMEN (ABSTRACT):**

Durante el ciclo menstrual la mujer experimenta cambios hormonales que pueden provocar síntomas psicológicos, además de comportamentales como cambios en el apetito, pudiendo afectar así a su ingesta alimentaria influenciando el desarrollo de episodios de '*food craving*'. **Objetivo:** Determinar variables emocionales y *food craving* durante el ciclo menstrual en estudiantes de la Universidad De Oriente, Núcleo Bolívar. Carrera de Bioanálisis. Periodo II-2023. **Metodología:** Se trató de un estudio no experimental, operacional y descriptivo, de corte transversal; la muestra estuvo conformada por 66 estudiantes que cumplieron los criterios de inclusión. **Resultados:** El *foog craving* se presentó en 89,4% (n=59); 66,1% (n=39) contaba con edades entre 24 – 27 años, la menarquia ocurrió habitual de 12 – 14 años 64,4% (n=38), la fase folicular representó 52,5% (n=31), el *food craving*, fue principalmente por azúcares y carbohidratos con 66,1% (n=39) en cada caso, hubo depresión en 62,7% (n=37), siendo moderado en 25,4% (n=15), el 62,7% (n=37) estuvo ansioso, resaltando la ansiedad moderada con 25,4% (n=15), un 57,6% (n=34), presentó estrés, resaltando niveles leves y moderados con 20,3% (n=12) para cada caso. **Conclusiones:** Hubo una frecuencia elevada de *food craving* principalmente por azúcares y carbohidratos, igualmente para depresión, ansiedad y estrés, no relacionándose estadísticamente la presencia del *food craving* con la fase del ciclo menstrual ni las alteraciones emocionales, sin embargo los alimentos procesados estuvieron asociados con la fase lútea y el café con la fase folicular.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
German Guzmán	ROL	CA	AS	TU X	JU
	CVLAC:	12.192.455			
	E_MAIL	ggcuatro@gmail.com			
	E_MAIL				
Héctor Cipriani	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	4.647.443			
	E_MAIL	Hecq53@hotmail.com			
	E_MAIL				
Magda Luna	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	5.904.558			
	E_MAIL	Magdaluna2009@gmail.com			

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2024	06	15
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
Tesis. Variables Emocionales Y Food Craving Durante El Ciclo Menstrual En Estudiantes De La Universidad De Oriente docx	.MS.word

**ALCANCE**

**ESPACIAL:** Estudiantes del 8vo y 9no semestre de la licenciatura en Bioanàlisis del periodo II-2023 de la Universidad de Oriente – Nucleó Bolívar

**TEMPORAL:** 10 Años

**TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Licenciatura en Bioanàlisis

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Pregrado

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Dpto. de Bioanàlisis

**INSTITUCIÓN:**

Universidad de oriente

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CU N° 0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
SISTEMA DE BIBLIOTECA  
RECIBIDO POR [Firma]  
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

[Firma]  
JUAN A. BOLANOS CUNFEL  
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/manuja

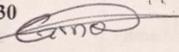
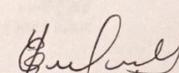
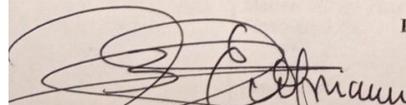
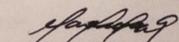
Apartado Correos 094 / Telfa: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**DERECHOS**

**De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)**

**“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participara al Consejo Universitario “**

Br.CHAMAS OWID GINA ANTONIETA CL.25080830 AUTOR 	Br.URBANI SOFFIA GUILLERNIS JOANIS C.I.25080170 AUTOR 
<b>JURADOS</b>	
 TUTOR: Prof. GERMÁN GUZMÁN C.I.N. <u>12192455</u> EMAIL: <u>gguzatro@gmail.com</u>	
 JURADO Prof. HECTOR CEBRIANI C.I.N. <u>4647443</u> EMAIL: <u>hec952@hotmail.com</u>	 JURADO Prof. MAGDA LUNA C.I.N. <u>5904558</u> EMAIL: <u>magdaluna2009@gmail.com</u>
<b>P. COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO</b> 	
DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO YAMOS Avenida José Méndez c/c Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela. Teléfono (0285) 6324976	