

Consumo de alimentos ricos en hierro asociado a factores socio-económicos y culturales en gestantes con o sin anemia

Consumption of foods rich in iron associated with socio-economic and cultural factors in pregnant women with or without anemia

Recibido: 12 de septiembre de 2022 | Revisado: 13 de octubre de 2022 | Aceptado: 16 de noviembre de 2022

Marta Luque Suma¹

Abstract

The aim of this research was to establish the association between the consumption of foods rich in iron and social, economic and cultural factors in pregnant women with or without anemia in a 2020 health facility. The method used was correlational, comparative, cross-sectional; the sample was 135 pregnant women, 44 of them with anemia and 91 without anemia; the analysis and statistical treatment of the data to make the comparison was through Spearman's correlation coefficient. Arriving at the following results: the majority of pregnant women with or without anemia were between 20-34 years old (79.5% and 78%), secondary education (75% and 60.4%), cohabitants (72.7% and 76.9%), wives of home (75% and 76.9%) and Catholic (65.9% and 81.3%). Factors such as: socio-economic associated with the consumption of foods rich in iron was level D: Low lower (93.3% and 92.3%) in both groups, cultural had regular knowledge (50% and 54.9%), the attitude was favorable (50% and 73.6%), iron intake was low (68.2%) in anemic women, but adequate in non-anemic women (71.4%). Attitudes ($p < 0.001$, $Rho = 0.321$) were significantly, directly and slightly associated with the consumption of iron-rich foods in all pregnant women. This association ($p = 0.008$, $Rho = 0.396$) was maintained only in the group of anemic pregnant women. We can affirm that the consumption of foods rich in iron is significantly associated with the attitudes of pregnant women in a health establishment; evidencing that, to better attitudes, greater consumption of iron.

Keywords: Iron deficiency anemia, factors, pregnant women, nutrition, knowledge, attitudes.

Resumen

La investigación tuvo como objetivo establecer la asociación entre el consumo de alimentos ricos en hierro y los factores sociales, económicos y culturales en gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud 2020. El método que se utilizó fue correlacional, comparativo, transversal; la muestra fue de 135 gestantes, 44 de ellas con anemia y 91 sin anemia; el análisis y tratamiento estadístico de los datos para realizar la comparación fue mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Llegando a los resultados siguientes: la mayoría de las gestantes con o sin anemia tenían entre 20-34 años (79.5% y 78%), educación secundaria (75% y 60.4%), convivientes (72.7% y 76.9%), amas de casa (75% y 76.9%) y católicas (65.9% y 81.3%). Los Factores como: socio-económico asociado al consumo de alimentos ricos en hierro fue de nivel D: Bajo inferior (93.3% y 92.3%) en ambos grupos, cultural tuvieron conocimientos regulares (50% y 54.9%), la actitud fue favorable (50% y 73.6%), el consumo de hierro fue bajo (68.2%) en las anémicas, pero adecuado en las no anémicas (71.4%). Las actitudes ($p < 0.001$, $Rho = 0.321$) se asociaron de manera significativa, directa y leve al consumo de alimentos ricos en hierro en el total de gestantes. Dicha asociación ($p = 0.008$, $Rho = 0.396$) se mantuvo solo en el grupo de gestantes anémicas. Podemos afirmar que el consumo de alimentos ricos en hierro está significativamente asociado a las actitudes de las gestantes en un establecimiento de salud; evidenciándose que, a mejores actitudes, mayor consumo de hierro.

Palabras clave: Anemia ferropénica, factores, gestante, nutrición, conocimientos, actitudes.

Este artículo es de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International



¹ Escuela Universitaria de Posgrado – UNFV. Lima, Perú
Correo: mluques@unmsm.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-4981-0306>

<https://doi.org/10.24039/rcvp2022121643>

Introducción

La anemia por deficiencia de hierro es un peligro para las gestantes se relaciona con la morbimortalidad materna y perinatal; la prevalencia a nivel mundial para el 2019 fue 36.5% (Allard, 2015; Daru et al., 2018; World Health Organization - WHO, 2021). En países de ingresos bajos-medios como Pakistán, República Democrática del Congo, Guatemala e India el 80% tenían consumo inadecuado de hierro y poca diversidad dietética; Se estima que al menos el 30-40% de embarazadas tienen deficiencia de hierro y casi la mitad padece anemia (Loy et al. 2019; Lander et al., 2019).

Los contextos socioeconómicos y culturales en que viven las gestantes influyen en su comportamiento alimentario, la diversidad y calidad de la dieta (Mohammed et al., 2019; Vasilevski y Carolan, 2016). La hemodilución durante embarazo reduce las concentraciones circulantes de micronutrientes durante el segundo y tercer trimestre (Gernand, et al., 2016; Vasilevski y Carolan, 2016; Kavle y Landry, 2018). Los requerimientos de hierro aumentan tres veces (15 a 30 mg diarios) a medida que avanza el embarazo, de ahí la importancia del consumo adecuado de “alimentos ricos en hierro”.

En Latinoamérica, los índices ponderados de prevalencia de anemia en gestantes para varían entre “30.9% y 34.5%” (Carpintero et al., 2021). La causa del deficiente consumo de alimentos ricos en hierro, se debe comúnmente a la baja condición socioeconómica, las costumbres y los hábitos nutricionales (Chakona y Shackleton, 2019; Mohammed et al., 2019; Yeneabat et al., 2019). Las prácticas dietéticas influirían en las cantidades y tipos de alimentos que consumen durante la gestación (Rosen et al., 2018; Milman et al., 2017).

En Perú, reducir la carga de la anemia materna es una de las prioridades en la agenda de salud pública, en el 2021 la proporción de anemia en gestantes fue 19.3% (Instituto Nacional de Salud - INS, 2021). Lima Metropolitana concentra el mayor porcentaje de gestantes con anemia (23,1%), la selva (22,9%), sierra y resto de la costa (18,9%) el principal motivo de esta afección es el déficit de hierro dietario especialmente del consumo de alimentos de origen animal; influenciado por diversos factores, predominando el nivel económico, social y cultural de las gestantes. En el Centro de Salud Portada de Manchay tenemos 38% de casos registrados de anemia según reporte estadísticos de un total de 539 gestantes y en la práctica diaria vemos casi todos los días gestantes con anemia y muchas veces la causa es el poco consumo de alimentos ricos en hierro.

Esta investigación aporta fundamentos

científicos, sobre todo a nivel local porque se carecen de investigaciones en el establecimiento; además se identificaron los factores que ayudaran a la disminución de la morbimortalidad materna relacionado a la anemia en la gestación; lo cual está ligado al cumplimiento de los objetivos de desarrollo del milenio propuestos hasta el 2030. La justificación práctica del estudio asentado en los resultados permite proponer estrategias de trabajo multidisciplinario para abordar cambios en el comportamiento alimentario, modificando actitudes en la gestante para prevenir la anemia ferropénica.

Asimismo, se comprobaron estadísticamente la hipótesis específica de la investigación rechazado la Hipótesis nula de los factores culturales no están asociados al consumo de alimentos ricos en hierro en gestantes con o sin anemia; aceptándose la hipótesis alterna. Finalmente, por todo lo planteado, el estudio fue con el objetivo de establecer la asociación entre el consumo de alimentos ricos en hierro y los factores sociales, económicos y culturales en gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud 2020.

Método

La investigación fue de tipo observacional con diseño correlacional, transversal y comparativo. Para calcular el tamaño de muestra se usó la fórmula para comparación de proporciones, asimismo, se consideró como parámetros al nivel de confianza del 95%, poder la prueba al 80% y como antecedente a (Mohammed et al., 2019), donde un 56.5% de gestantes con anemia que tuvieron educación primaria culminada (p1) y 32.6% de gestantes sin anemia que culminaron la primaria (p2).

La muestra estimada fue 134 gestantes atendidas en un establecimiento de salud, de las cuales 67 con anemia y 67 sin anemia. Sin embargo, dada la recolección de datos en el contexto de Covid-19 y los criterios del estudio, los grupos fueron conformados por 44 gestantes con anemia y 91 gestantes sin anemia, alcanzando el total de 135 gestantes. El tipo de muestreo fue probabilístico y la técnica fue el muestreo aleatorio simple. Entre los criterios de inclusión se consideraron a gestantes de todas las edades, que acudieron a la consulta pre natal entre setiembre a marzo del 2020 y aceptaron participar del estudio. Se excluyeron gestantes con problemas psicológicos o psiquiátricos y aquellas que manifestaron ser vegetarianas o veganas.

El instrumento fue un cuestionario que estuvo conformado por:

I. Datos generales que incluyó las variables edad, estado civil, religión, procedencia.

II. Factores socio-económicos: Estuvo conformado por la “Escala Socioeconómica de la Asociación Peruana de Investigación de Mercado

(APEIM) la versión modificada 2011-2012". Está conformada por 5 índices de categorización socioeconómica, que lo divide en 2 dimensiones:

- Social: Que está conformada por el grado de instrucción, el acceso a salud y el hacinamiento.
- Económico: Que está conformada por el ingreso económico familiar, comodidades del hogar y características de la vivienda.

Esta escala estuvo conformada por 5 ítems, donde cada ítem tenía opciones de respuesta en escala Likert. Esta escala cuenta con una excelente confiabilidad ya que tiene un alfa de Cronbach de 0.9017 de manera general (Vera y Vera, 2013), pero cabe mencionar que la población en la cual fue aplicada fue estudiantes universitarios.

III. Factores culturales: estuvo conformado por un cuestionario de Conocimientos: Este instrumento estuvo conformado por 11 ítems, con opción de respuesta múltiple cada uno, donde a cada ítem respondido de manera correcta se le atribuye 1 punto y a cada ítem contestado de manera incorrecta se le atribuye 0 puntos; y la Escala Actitudes: estuvo conformado por 9 ítems medidos en escala Likert de 3 niveles respecto al comportamiento frente a los alimentos ricos en hierro. A cada ítem se otorgó un puntaje de 3=Siempre, 2=A veces, 1=Nunca, la puntuación se invirtió para los ítems de sentido negativo. la suma de puntajes osciló entre 9 y 27, la cual se categorizó en tres niveles teniendo en cuenta los percentiles 50 y 75.

IV. Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos: Este cuestionario se realizó en base al cuestionario elaborado por Carbajal (2002) mencionado en Vega (2012), donde se colocaron solo a los alimentos ricos en hierro más la frecuencia de consumo. Luego, se calculó el consumo de hierro diario de cada gestante y

esto se categorizó en 3 niveles, teniendo en cuenta las Ingestas Dietéticas Recomendadas [DRI] (García et al., 2013).

Se empleó el programa SPSS 25, luego se aplicó un control de calidad en base a una consistencia de datos y depuración de estos. En el caso de las variables cualitativas se utilizó frecuencias absolutas y relativas. La determinación sobre la asociación entre el consumo de alimentos ricos en hierro y los factores sociales, económicos y culturales en gestantes con o sin anemia se trabajó con el análisis de correlación de Spearman, asimismo se empleó las pruebas Chi cuadrado y la corrección de continuidad de Yates teniendo en cuenta un nivel de significancia del 5%, donde un valor de $p < 0.05$ fue considerado significativo. Se elaboraron tablas de simples y de contingencia para la presentación de resultados, además de gráficos de puntos. Para el estudio se consideró los aspectos éticos, considerando la justicia, veracidad, confiabilidad y valoración teniendo presente la declaración de Helsinki; el "bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad". Por otro lado, previo a la aplicación de los instrumentos a las gestantes se solicitó el consentimiento informado (Cejas, 2014).

Resultados

Las características sociodemográficas fueron similares entre las gestantes con y sin anemia ($p > 0.05$ en todos los casos). Se observa que la mayoría de las gestantes con o sin anemia tenían entre 20-34 años, educación secundaria, eran convivientes, amas de casa y católicas; además, la mayoría de las gestantes con anemia tenía viviendas de material rústico (52.3%) mientras que la mayoría de las gestantes sin anemia tenía viviendas de material noble (45.1%), sin embargo, esta diferencia fue no significativa (Tabla 1).

Tabla 1*Características sociodemográficas en las gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud, 2020*

Características sociodemográficas	Anemia				p*
	Sí		No		
	N	%	N	%	
Edad					
≤ 19 años	8	18.2%	11	12.1%	0.211
20 - 34 años	35	79.5%	71	78.0%	
35 a más años	1	2.3%	9	9.9%	
Grado de instrucción					
Primaria	5	11.4%	15	16.5%	0.245
Secundaria	33	75.0%	55	60.4%	
Superior	6	13.6%	21	23.1%	
Estado civil**					
Soltera	6	13.6%	9	9.9%	0.971
Casada	6	13.6%	8	8.8%	
Conviviente	32	72.7%	70	76.9%	
Separada	0	0.0%	2	2.2%	
Otro	0	0.0%	2	2.2%	
Ocupación**					
Ama de casa	33	75.0%	70	76.9%	0.555
Estudiante	4	9.1%	4	4.4%	
Otro	7	15.9%	17	18.7%	
Religión					
Católica	29	65.9%	74	81.3%	0.373
Evangélica	8	18.2%	14	15.4%	
Testigo de Jehová	1	2.3%	1	1.1%	
Otro	4	9.1%	2	2.2%	
Ninguna	2	4.5%	0	0.0%	
Tipo de vivienda					
Material noble	13	29.5%	41	45.1%	0.226
Material rústico	23	52.3%	37	40.7%	
No responde	8	18.2%	13	14.3%	
Total	44	100%	91	100%	

Nota. * Prueba Chi cuadrado // ** Corrección de continuidad de Yates.

Se observa que no existen diferencias significativas de las características sociodemográficas entre las gestantes con bajo o adecuado consumo de alimentos ricos en hierro. Las características sociodemográficas fueron similares ($p>0.05$ en todos

los casos). En ambos grupos la mayoría tenía de 20 a 34 años, educación secundaria, eran convivientes, amas de casa y católicas, el material de vivienda era principalmente noble y rústico en los tres grupos (Tabla 2).

Tabla 2

Características sociodemográficas según el nivel de consumo de alimentos ricos en hierro de las gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud, 2020

Características sociodemográficas	Consumo de alimentos ricos en hierro				p*
	Bajo		Adecuado		
	N	%	N	%	
Edad					
≤ 19 años	10	17.9%	9	11.4%	0.567
20 - 34 años	42	75.0%	64	81.0%	
35 a más años	4	7.1%	6	7.6%	
Grado de instrucción					
Primaria	5	8.9%	15	19.0%	0.056
Secundaria	43	76.8%	45	57.0%	
Superior	8	14.3%	19	24.1%	
Estado civil					
Soltera	5	8.9%	10	12.7%	0.668
Casada	5	8.9%	9	11.4%	
Conviviente	45	80.4%	57	72.2%	
Separada	1	1.8%	1	1.3%	
Otro	0	0.0%	2	2.5%	
Ocupación					
Ama de casa	46	82.1%	57	72.2%	0.372
Estudiante	2	3.6%	6	7.6%	
Otro	8	14.3%	16	20.3%	
Religión**					
Católica	40	71.4%	63	79.7%	0.791
Evangélica	12	21.4%	10	12.7%	
Testigo de Jehová	1	1.8%	1	1.3%	
Otro	2	3.6%	4	5.1%	
Ninguna	1	1.8%	1	1.3%	
Tipo de vivienda					
Material noble	21	37.5%	33	41.8%	0.882
Material rústico	26	46.4%	34	43.0%	
No responde	9	16.1%	12	15.2%	
Total	56	100%	79	100%	

Nota. *Prueba Chi cuadrado// Corrección de continuidad de Yates.

Se muestra que el consumo de alimentos ricos en hierro fue distinto entre las gestantes con y sin anemia ($p < 0.001$). La mayoría de las gestantes con anemia presentó un consumo de hierro bajo (68.2%), mientras

que, la mayoría de las gestantes sin anemia presentó un consumo de hierro adecuado (71.4%) como se observa en la Tabla 3.

Tabla 3

Consumo de alimentos ricos en hierro de las gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud, 2020

Consumo de alimentos ricos en hierro	Anemia				p*
	Si		No		
	N	%	N	%	
Bajo	30	68.2%	26	28.6%	<0.001
Adecuado	14	31.8%	65	71.4%	
Total	44	100%	91	100%	

Nota. * Prueba Chi cuadrado // ** Corrección de continuidad de Yates.

Se muestra que no existe asociación significativa entre los factores socioeconómicos y el consumo de alimentos ricos en hierro, independientemente si las

gestantes presentan o no presentan anemia ($p > 0.05$ en todos los casos), así como se observa en la tabla 4, figura 1, 2 y 3.

Tabla 4

Factores socio-económicos asociados al consumo de alimentos ricos en hierro en gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud, 2020

Factores socio-económicos	Anemia			
	Si		No	
	Hierro		Hierro	
	Rho	p-valor	Rho	p-valor
Nivel socio-económico	-0.217	0.158	-0.024	0.822
Social	0.000	0.999	0.189	0.072
Económico	0.000	0.999	-0.009	0.930

Nota. * Coeficiente de correlación de Spearman.

Figura 1

Factores Socio-económicos asociados al consumo de alimentos ricos en hierro en gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud, 2020

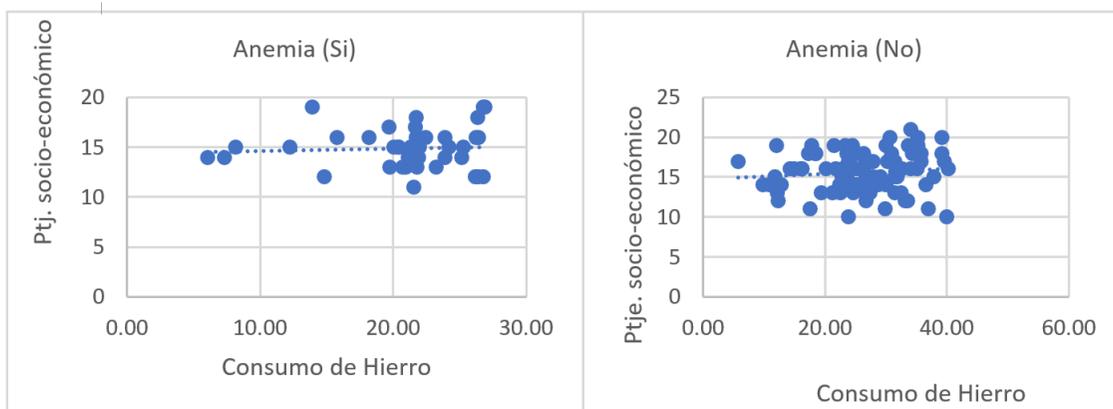


Figura 2

Factor social y el consumo de alimentos ricos en hierro en gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud, 2020

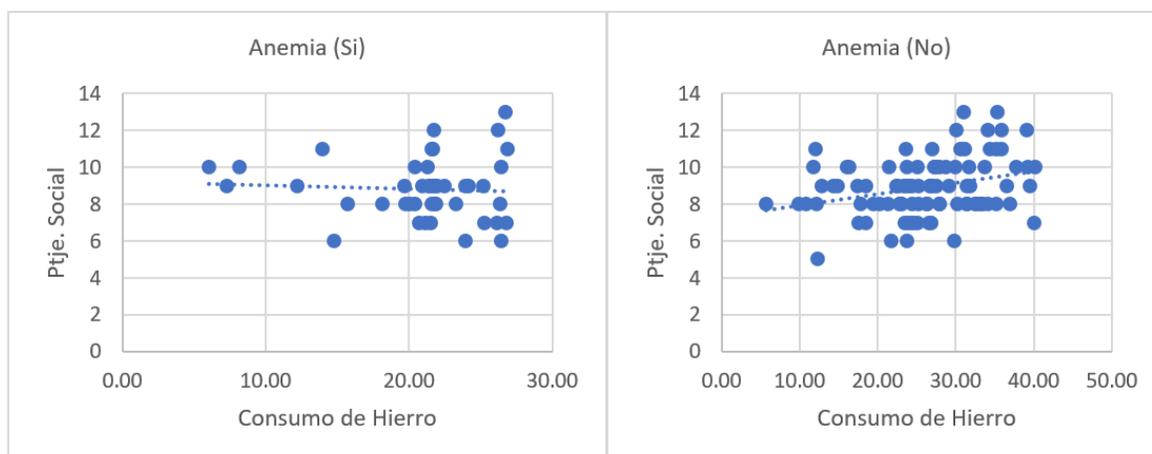


Figura 3

Factor económico y el consumo de alimentos ricos en hierro en gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud, 2020

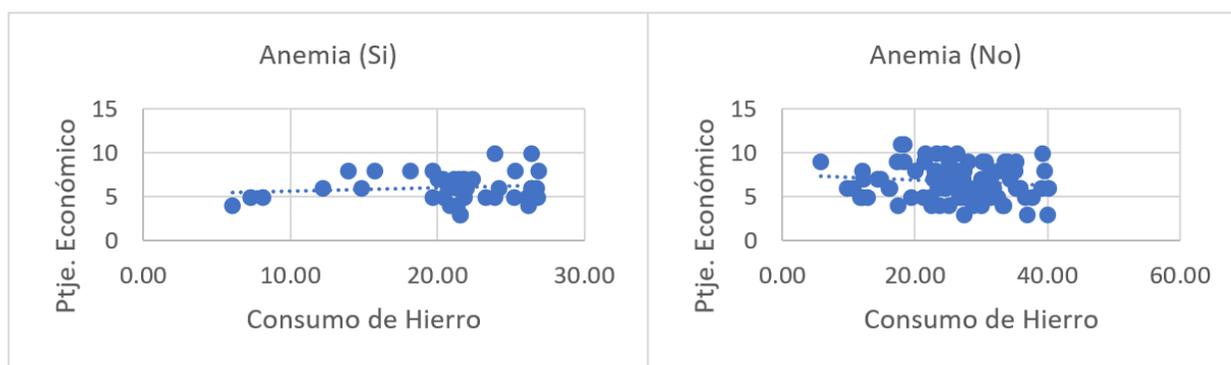


Tabla 5

Factores culturales asociados al consumo de alimentos ricos en hierro en gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud, 2020

Factores socio-económicos	Anemia			
	Si		No	
	Hierro		Hierro	
	Rho	p-valor	Rho	p-valor
Conocimientos	0.054	0.725	0.179	0.09
Actitudes	0.396	0.008	0.183	0.082

Nota. *Coeficiente de correlación de Spearman.

Entre los factores culturales, las actitudes se asocian significativamente al consumo de alimentos ricos en hierro, pero solo en las gestantes con anemia

($p=0.008$), dicha asociación es directa pero leve ($Rho=0.396$). (Tabla 5, figura 4 y 5).

Figura 4

Puntaje de la variable conocimientos y el consumo de alimentos ricos en hierro en gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud, 2020

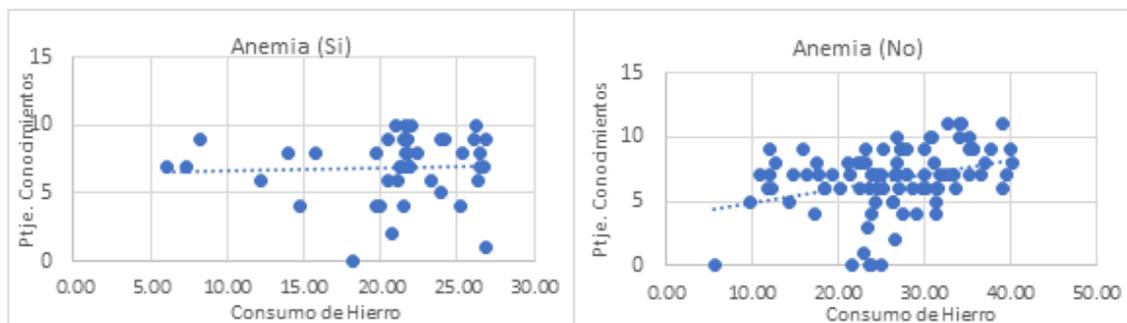
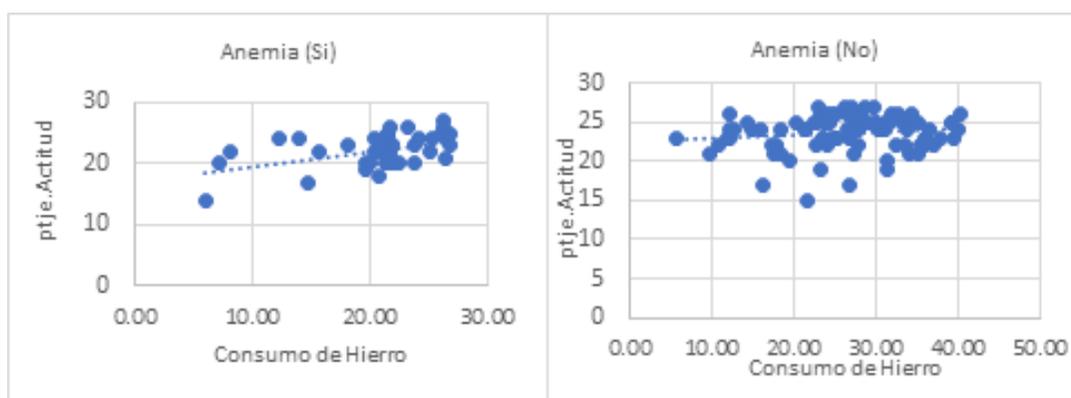


Figura 5

Puntaje de la variable actitud y el consumo de alimentos ricos en hierro en gestantes con o sin anemia en un establecimiento de salud, 2020



Discusión

El consumo de alimentos ricos en hierro es muy importante en las gestantes ya que contribuyen a prevenir la anemia que causa morbilidad en las madres y sus bebés, por ello se debe conocer sobre la alimentación de la gestante en relación a hierro dietario deficitario por los efectos desfavorables hacia ella misma y el niño por nacer, y efectos a largo plazo en el recién nacido con el deterioro de su capacidad cognitiva, sistema inmunitario, entre otros (Brown, 2010). Por ende, es necesario conocer los niveles de hemoglobina además del contenido de hierro en la dieta, micronutrientes como la vitamina A y cobre nutricional deficiencia coexiste con la disminución de hierro al alterar su metabolismo; el zinc es esencial en la eritropoyesis adecuada sus niveles bajos coexisten con la deficiencia de hierro; así como también la vitamina C potencia su absorción; la presencia de calcio, fitatos y polifenoles disminuye la absorción de hierro (Wessling-Resnick y Vazquez; 2018).

La cantidad de hierro que se absorbe cuando se ingiere tiene una relación inversa con su concentración en la dieta, a mayor cantidad de hierro ingerido menor será el porcentaje de absorción, este es un mecanismo de regulación para prevenir intoxicación por este mineral, dado por la Hepsidina, cuando la gestante se encuentra con anemia, los alimentos ricos en hierro se absorben eficazmente en su totalidad (Kaufer, 2015).

En los diferentes estudios hallados bajo la misma línea de investigación se ha podido evidenciar que las características de las poblaciones (gestantes en todos los casos) son muy similares a lo encontrando en esta investigación, ya que por lo general eran adultas, amas de casa y convivientes, en cuanto a los datos obstétricos se hallaron alguna diferencia puesto que en algunos casos predominaron aquellas gestantes que eran multigestas nulíparas (Medina, 2015), en otros eran primigestas (Ortiz, 2017) o secundíparas (Llangari, 2018); además también se pudo identificar

que en varios de los estudios hubo gran porcentaje de mujeres gestantes que presentaban anemia en cualquiera de sus niveles (Mohammed et al., 2019; Onyeneho et al., 2016; Alhady y Morsy, 2014; Ortiz, 2017). Si bien estos datos no son contrastables, lo más resaltante es que algún porcentaje de las gestantes que participaron en los diversos estudios presentaban anemia, lo cual se relaciona con lo manifestado en las bases teóricas.

En este estudio se encontró que no existieron factores socio-economicos pero que parte de los factores culturales, específicamente las actitudes, eran consideradas como factores para el consumo de alimentos ricos en hierro en gestantes con anemia, por tal se niega de manera parcial la hipótesis nula, dicho análisis no a sido realizado en estudios similares a nivel nacional ni internacional, por lo cual se podría considerar como una oportunidad para ampliar el conocimiento científico basado en evidencia.

Pero de manera genérica, se encontró que Llangarí (2018) quien al analizar a gestantes ecuatorianas identificó que, las actitudes de estas no se asociaban con el nivel de hemoglobina que podrían tener durante la gestación, por lo cual se podría decir que, las actitudes que las gestantes pudieran adoptar, en relación a la alimentación, suplementación con hierro, calcio y otros, no influían en la presencia o ausencia de anemia, evaluado mediante el nivel de hemoglobina. En el presente estudio se encontró que el consumo de alimentos ricos en hierro está relacionado a factores culturales como es la actitud, variable evaluada por el autor mencionado, rechazando de esta manera, parcialmente, la hipótesis nula. Debido a que la población de ambas investigaciones era semejante, se hace hincapié a la elaboración de estudios donde puedan identificar otros factores que estén relacionados a esta asociación.

Por otro lado, Mohammed et al. (2019), al realizar su estudio en gestantes de Etiopía, hallaron que el nivel educativo, los ingresos bajos y medio se asociaban con la presencia de anemia en las gestantes ($p < 0.001$, respectivamente), situación similar hallado por Chakrabarti et al. (2018) donde la edad de las gestantes indias y su nivel educativo fueron considerados como predictores significativos de anemia ($p < 0.001$, respectivamente), lo que demostraría que dichas variables podrían estar alineados con el bajo conocimiento de estas, evidenciándose que es necesario que las gestantes se les brinde información entendible, precisa y detallada sobre el proceso del embarazo.

Mohammed et al. (2019) añadieron que el hecho que la gestante se encontrara en el III trimestre era considerado como un factor de riesgo para el desarrollo de anemia (OR=1.44, $p < 0.001$), lo cual fue opuesto a lo identificado por Tulu et al., (2019) quienes demostraron la inexistencia de correlación entre la edad gestacional

y la presencia de anemia. La discordancia de resultados generaría que se realice mayor análisis al respecto para poder determinar la existencia de una asociación o relación entre las variables en mención.

Resultados casi opuestos fueron hallados por Medina (2015), quien analizó a gestantes que eran atendidas en el “Instituto Nacional Materno Perinatal” y evidenció que el nivel socioeconómico no se asociaba con los hábitos alimenticios de las gestantes, influenciando en la presencia de anemia; estos resultados podrían deberse a la presencia de otros factores involucrados no analizados, como la consejería que la gestante recibe durante la atención pre natal, o la consejería multisectorial dentro de esta institución u otros, por ende sería necesario la realización de otros estudios que puedan identificar otras variables que influyan en esta asociación.

Adicionalmente, Zeledón et al. (2017) identificaron que el nivel socioeconómico era un factor de riesgo para el consumo de alimentos no adecuados para la gestante (OR=1.7), y respaldando ello, Fernández et al. (2020), hallaron que las gestantes que estaban desempleadas tenían mayor probabilidad de tener patrón dietético menos saludable ($P=0.040$). Ante estos resultados, la suposición de que el nivel socioeconómico influye en el desarrollo de anemia o al consumo de hierro, no sería totalmente descartada, sino que pudiera considerarse como una oportunidad de tener una mala alimentación, ya que, en lugar de consumir alimentos saludables, el consumo prioritario y elegido por la gestante sería de comida no saludable (chatarra, snacks, gaseosas, jugos, embutidos, etc.).

Por otro lado, en el estudio elaborado por Ortiz (2017), en gestantes chimbotanas, el factor ocupación fue considerado como un factor asociado al desarrollo de anemia ($p=0.027$), mientras que en el elaborado por Onyeneho et al. (2016), fue considerado como un factor para el cumplimiento de suplementación de micronutrientes para prevenir la anemia ($p=0.002$). Sobre estos datos hay que tener en consideración que posiblemente las mujeres que no se encuentran laborando, tienen mayor tiempo para dedicarse o preocuparse por aspectos personales, en comparación con aquellas que laboran de manera dependiente o independiente, siendo un aspecto de relevancia durante este periodo, la toma de suplementación con hierro y calcio. Tal como lo evidencia Chakrabarti et al. (2018), quienes encontraron que el incremento de $100\mu\text{g/d}$ de ácido fólico se asoció a la reducción del 1% en la anemia ($p=0.014$), mientras que el suministro adicional de hierro de 10mg se asoció a la reducción de 8.9% en la anemia ($p=0.002$), y a su vez Tulu et al (2019), quienes hallaron que las gestantes que tomaban suplementos de hierro de manera irregular tenían casi 3 veces más probabilidad de padecer anemia (OR=2.87). En otro estudio realizado en Huánuco por Cisneros-Rojas y Lázaro-Tacuchi (2018) encontraron

que el nivel de conocimiento y el nivel socioeconómico y cultural son factores asociadas a anemia en contraste con el estudio realizado en este trabajo en el cual se encontró asociación significativa en el factor cultural en la variable actitudes.

Conclusiones

Se concluyó en el presente estudio que el consumo de alimentos ricos en hierro está significativamente asociado a las actitudes de las gestantes evidenciándose que a mejores actitudes hubo mayor consumo de alimentos ricos en hierro, en gestantes con o sin anemia. Los factores sociales y económicos no están asociados al consumo de alimentos ricos en hierro en gestantes con o sin anemia. Finalmente, los factores culturales, las actitudes están asociados al consumo de alimentos ricos en hierro en gestantes con anemia en un establecimiento de salud, 2020.

Recomendaciones

Se recomienda realizar una atención multidisciplinaria e integral a las gestantes en general de tipo holístico y con mucha empatía en esta etapa de vida. En el área nutricional, priorizar consejería en alimentación saludable con sesiones demostrativas en promoción de consumo de alimentos ricos en hierro, dada la gran importancia de tener niveles adecuados de hierro y por lo tanto de hemoglobina y contribuir a contrarrestar los efectos desfavorables de esta patología, que muchas veces se da a pesar de estar recibiendo suplementación ferrosa. Considerar la salud mental de la embarazada y su aspecto emocional para lograr tener mejores actitudes hacia una buena alimentación a pesar de problemas por las que esté pasando ayudándola a lograr cambio de actitudes en relación a su estilo de vida alimentario que va en beneficio de la salud de ambos.

Referencias

Morsy, N. and Alhady, S. (2014). Nutritional Status and Socio-Economic Conditions Influencing Prevalence Of Anaemia In Pregnant Women. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 3(7), 54-60. <https://www.ijstr.org/final-print/july2014/Nutritional-Status-And-Socio-economic-Conditions-Influencing-Prevalence-Of-Anaemia-In-Pregnant-Women.pdf>

Allard, S. (2015). Anaemia in pregnancy a renewed focus needed. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 122(2), 169. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.13226>

Brown, J. (2010). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida* (3ra edic). Editorial MC Graw Hill.

Carbajal, I. (2002). *Estado nutricional y consumo*

de energía y nutrientes en un grupo de adolescentes de Lima y Callao-Perú [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Scribd. <https://es.scribd.com/document/324334368/Estado-Nutricional-y-Consumo-de-Energia-y-Nutrientes-en-un-grupo-de-Adolescentes-de-Lima-y-Callao#>

Carpintero, P., Braxs, C., Bernárdez, F., Olavide, R., Urbano, I., Ortiz, R., Samayoa, G., Brantes, S., & Breyman, C. (2021). *Consenso latinoamericano sobre el diagnóstico y tratamiento de la deficiencia de hierro con o sin anemia en mujeres en edad fértil, embarazo y puerperio*. FLASOG. <https://www.sociedadperuanaclimaterio.com/profesionales/publicaciones/consenso-latinoamericano-sobre-el-diagnostico-y-tratamiento-de-la-deficiencia-de-hierro-con-o-sin-anemia-en-mujeres-en-edad-fertil-embarazo-y-puerperio>

Cejas, C. (2014). A 50 años de la Declaración de Helsinki. *Rev Argent Radiol*, 78(1), 1-2. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-argentina-radiologia-383-articulo-a-50-anos-declaracion-helsinki-S0048761914700316>

Cisneros, E., & Lázaro, M. (2018). Factores asociados a anemia en la gestación en Huánuco. *Rev Perú Investig Salud*, 3(2), 68-75. <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/262/246>

Chakrabarti, S., George, N., Majumder, M., Raykar, N., & Scott, S. (2018). Identifying sociodemographic, programmatic and dietary drivers of anaemia reduction in pregnant Indian women over 10 years. *Public Health Nutr*, 21(13), 2424-2433. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29642966/>

Chakona, G., & Shackleton, C. (2019). Food Taboos and Cultural Beliefs Influence Food Choice and Dietary Preferences among Pregnant Women in the Eastern Cape, South Africa. *Nutrients*, 11(11). <https://doi.org/10.3390/nu11112668>

Daru, J., Zamora, J., Fernández, B., Vogel, J., Oladapo, O., Morisaki, N., et al. (2018). Risk of maternal mortality in women with severe anaemia during pregnancy and post-partum: a multilevel analysis. *The Lancet Global Health*, 6(5), 548-554. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30078-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30078-0)

Fernández, E., Luque, T., Moya, P., López, M., Gallardo, M., & Enrique, C. (2020). Factors Influencing Dietary Patterns during Pregnancy in a Culturally Diverse Society. *Nutrients*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/nu12113242>

García, M., Landeta, M., Adrianza, G., Murillo, C.,

- Rincón, M., Bou, L., Bilbao, A., Anderson, H., García, D., Franquiz, J., Puche, R., García, O., Quintero, Y., Peña, J. (2013). Valores de referencia de hierro, yodo, zinc, selenio, cobre, molibdeno, vitamin C, vitamin E, viamina K, carotenoids y polifenoles para la población venezolana. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 63(4), 338-361. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222013000400010#:~:text=Las%20Ingestas%20Diet%C3%A9ticas%20Recomendadas%20\(RDA,%27%20mg%2Fd%C3%ADa%20para%20embarazadas](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222013000400010#:~:text=Las%20Ingestas%20Diet%C3%A9ticas%20Recomendadas%20(RDA,%27%20mg%2Fd%C3%ADa%20para%20embarazadas).
- Gernand, A., Schulze, K., Stewart, C., West, K., & Christian, P. (2016). Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention. *Nature Reviews Endocrinology*, 12(5), 274–289. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2016.37>
- Global Health Observatory Data Repository/World Health Statistics. (2021). *Prevalence of anaemia in pregnant women (aged 15-49) (%)*. World Health Organization [WHO]. [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-pregnant-women(-))
- Kaufer, M., Pérez, A., & Arroyo, P. (2015). *Nutriología Médica* (4ta ed). Editorial Médica Panamericana.
- Kavle, J., & Landry, M. (2018). Addressing barriers to maternal nutrition in low- and middle-income countries: A review of the evidence and programme implications. *Maternal & Child Nutrition*, 14(1), 1-13. <https://doi.org/10.1111/mcn.12508>
- Lander, R., Hambidge, K., Westcott, J., et al. (2019). Pregnant Women in Four Low-Middle Income Countries Have a High Prevalence of Inadequate Dietary Intakes That Are Improved by Dietary Diversity. *Nutrients*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/nu11071560>
- Llangari, M. (2018). *Relación entre el consumo de hierro con ácido fólico y conocimientos actitudes y prácticas con el estado nutricional en embarazadas del centro de Salud Ciudad Nueva, año 2017* [Tesis de Titulación, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. DBRAI. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/8059>
- Loy, V., Lim, L., Chan, S., et al. (2019). Iron status and risk factors of iron deficiency among pregnant women in Singapore: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 19(397). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6736-y>
- Medina, A. (2015). *Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante mayo-julio del 2015* [Tesis de titulación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/4358>
- Milman, N., Taylor, C., Merkel, J., & Brannon, P. (2017). Iron status in pregnant women and women of reproductive age in Europe. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 106(6), 1655-1662. <https://doi.org/10.3945/ajcn.117.156000>
- Ministerio de salud [MINSAL]. (2021). *Estado Nutricional de niños menores de cinco años y gestantes que acceden a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional. 2021 – I Semestre*. Instituto nacional de salud [INS]. <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2021/Inf%20Gerencial%20SIEN-HIS%202021.pdf>
- Mohammed, S., Taye, H., Larjani, B., & Esmailzadeh, A. (2019). Food taboo among pregnant Ethiopian women: magnitude, drivers, and association with anemia. *Nutrition Journal*, 18(19), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12937-019-0444-4>
- Onyeneho, N., I' Aronu, N., Chukwu, N., Agbawodikeizu, U., Chalupowski, M., & Subramanian, S. (2016). Factors associated with compliance to recommended micronutrients uptake for prevention of anemia during pregnancy in urban, peri-urban, and rural communities in Southeast Nigeria. *Journal of health, population, and nutrition*, 35(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s41043-016-0068-7>
- Ortiz, Z. (2017). *Anemia ferropénica y sus factores condicionantes durante el embarazo, en gestantes atendidas en el Puesto de Salud Rinconada – Chimbote. 2014* [Tesis de titulación, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18783/Ortiz_RZV.pdf?sequence=1 HYPERLINK
- Rosen, J., Clermont, A., Kodish, S., Seck, A., Salifou, A., Grais, R., & Isanaka, I. (2018). Determinants of dietary practices during pregnancy: A longitudinal qualitative study in Niger. *Maternal & Child Nutrition*, 1-10. <https://doi.org/10.1111/mcn.12629>
- Tulu, B., Atomssa, E., & Mengist, H. (2019). Determinants of anemia among pregnant women attending antenatal care in Horo Guduru Wollega Zone, West Ethiopia: Unmatched case-control

study. *PLoS One*; 14(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224514>

Vasilevski, V., & Carolan, M. (2016). Food taboos and nutrition-related pregnancy concerns among Ethiopian women. *Journal of Clinical Nursing*, 25(19), 3069-3075. <https://doi.org/10.1111/jocn.13319>

Vega, M. (2012). *Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos semicuantitativo para estimar la ingesta de energía y macronutrientes de mujeres residentes en Lima Metropolitana* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. CYBERTESIS. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/1122>

Vera, O., & Vera, F. (2013). Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. *Revista Cuerpo Méd HNAAA*, 6(1), 41-45. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4262712>

Wessling, M., & Vazquez S. (2018). *Hierro*. Instituto Linus Pauling. Centro de Información de Micronutrientes. Universidad Estatal de Oregon. <https://lpi.oregonstate.edu/es/mic/minerales/hierro>

Yeneabat, T., Adugna, H., Asmamaw, T., et al. (2019). Maternal dietary diversity and micronutrient adequacy during pregnancy and related factors in East Gojjam Zone, Northwest Ethiopia, 2016. *BMC Pregnancy Childbirth*, 19(173). <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2299-2>

Zeledón, P., Lazo, C., & Espinal, J. (2017). Factores de riesgo nutricionales y culturales asociados a anemia en mujeres embarazadas en Somotillo. *Journal Health NPEPS*, 2(2), 352-364. <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/1955>