

Diferencias en hábitos alimentarios en mujeres con embarazo saludable y con preeclampsia

Differences in eating habits between women with healthy pregnancy and those with preeclampsia

Diferenças nos hábitos alimentares em mulheres com gravidez saudável e naquelas com pré-eclâmpsia

Mirtea Sagrario Guerrero-Cedillo^{1*}

 <https://orcid.org/0000-0002-8828-046X>

Elvia Guadalupe Peralta-Cerda²

 <https://orcid.org/0000-0003-0770-2622>

Tirso Duran-Badillo³

 <https://orcid.org/0000-0002-7274-3511>

Octavio Augusto Olivares-Ornelas⁴

 <https://orcid.org/0000-0001-6616-3046>

Xochitl Pérez-Zúñiga⁵

 <https://orcid.org/0000-0002-2584-474X>

Juana María Ruiz-Cerino⁶

 <https://orcid.org/0000-0002-0541-2464>

1. Maestra en Enfermería. Profesor de horario libre en la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-Universidad Autónoma de Tamaulipas. Matamoros, Tamaulipas México.
2. Maestra en Ciencias de Enfermería. Profesor de Tiempo Completo en la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-Universidad Autónoma de Tamaulipas. Matamoros, Tamaulipas México.
3. Doctor en Metodología de la Enseñanza. Profesor de Tiempo Completo en la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-Universidad Autónoma de Tamaulipas. Matamoros, Tamaulipas México.*
4. Maestro en Educación Superior. Profesor de Tiempo Completo en la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-Universidad Autónoma de Tamaulipas. Matamoros, Tamaulipas México.
5. Doctora en Metodología de la Enseñanza. Profesor de Tiempo Completo en la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-Universidad Autónoma de Tamaulipas. Matamoros, Tamaulipas México.
6. Doctora en Metodología de la Enseñanza. Profesor de Tiempo Completo en la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros-Universidad Autónoma de Tamaulipas, Matamoros, Tamaulipas México.

*Autor para correspondencia: tduran@docentes.uat.edu.mx

Recibido: 16/02/2022

Aceptado: 12/02/2023

Resumen

Introducción: En el embarazo son de suma importancia hábitos alimenticios saludables debido a que estos pueden reducir considerablemente el riesgo de sobrepeso, obesidad, enfermedades cardiovasculares y trastornos hipertensivos como la preeclampsia y eclampsia. **Objetivo:** Determinar diferencias en los hábitos alimenticios en mujeres con embarazo saludable en comparación con las mujeres que desarrollaron preeclampsia. **Metodología:** estudio descriptivo comparativo en 100 mujeres, empleando muestreo no probabilístico considerando 50 con embarazo saludable, 50 que desarrollaron preeclampsia y tener 18 años o más, ninguna mujer embarazada fue excluida. Se aplicó la Encuesta Nutricional en Situación de Embarazo. Se cuidaron aspectos éticos para la investigación de acuerdo con la declaración de Helsinki. Se analizaron diferencias de grupos con prueba Chi Cuadrado de Pearson. **Resultados:** La edad promedio 25.2 años, 68% con estudios primarios, peso pregestacional promedio 69.8 kg y gestacional durante el embarazo de 81.1 kg. Existieron diferencias estadísticamente significativas en la percepción de salud actual, hábitos alimenticios (consumo de pescado, frutas, frutos secos, pan, arroz o pasta y postres) y suplementación dietética (polivitamínicos/minerales) en las mujeres gestantes que cursaron con embarazo saludable en comparación con las que desarrollaron preeclampsia. **Conclusiones:** Los hábitos alimenticios en el embarazo son importantes, las mujeres con embarazo saludable tienen una alimentación diferente que las que desarrollaron preeclampsia, lo que indica que es necesario fomentar la alimentación saludable desde el primer contacto con la mujer gestante.

Palabras clave: Preeclampsia; Dieta Saludable; Complicaciones del Embarazo (DeCS).

Abstract

Introduction: In pregnancy it is of utmost importance to have healthy eating habits because these can considerably reduce the risk of overweight, obesity, cardiovascular diseases and hypertensive disorders such as preeclampsia and eclampsia. **Objective:** To determine the differences in the eating habits of women with healthy pregnancies compared to those who developed preeclampsia. **Methodology:** This is a descriptive comparative study in 100 women, using non-probabilistic sampling, considering 50 women with healthy pregnancy, 50 women who developed preeclampsia, and all with 18 years of age or older, no pregnant woman was excluded. The *Encuesta Nutricional en Situación de Embarazo* (Pregnancy Nutritional Survey (Pregnancy Nutritional Survey) was applied. The ethical aspects of research were observed in accordance with the Helsinki declaration. Group differences were analyzed with Pearson's chi-square test. **Results:** The mean age of the participants was 25.2 years; 68% had elementary school education, the pregestational weight reported was 69.8 kg and the gestational weight during pregnancy was 81.1 kg. There were statistically significant differences in current health perception, eating habits (consumption of fish, fruits, nuts, bread, rice or pasta and desserts), and dietary supplementation (multivitamins and minerals) in pregnant women who had a healthy pregnancy compared to those who developed preeclampsia. **Conclusions:** Eating habits during pregnancy are important, women with a healthy pregnancy have a different diet than those who developed preeclampsia, indicating that it is necessary to promote healthy eating since the first contact with the pregnant woman.

Key words: Preeclampsia, Healthy Diet, Pregnancy Complications (DeCS).



Abstrato

Introdução: Hábitos alimentares saudáveis são de extrema importância durante a gravidez, pois podem reduzir consideravelmente o risco de sobrepeso, obesidade, doenças cardiovasculares e distúrbios hipertensivos, como pré-eclâmpsia e eclâmpsia. **Objetivo:** determinar diferenças nos hábitos alimentares de mulheres com gravidez saudável em comparação com mulheres que desenvolveram pré-eclâmpsia. **Metodologia:** Estudo comparativo em 100 mulheres, 50 com gravidez saudável e 50 que desenvolveram pré-eclâmpsia. Os critérios de inclusão foram ter gestação saudável, gestação com pré-eclâmpsia e idade igual ou superior a 18 anos, nenhuma gestante foi excluída. Foi aplicado o Inquérito Nutricional em Situação de Gravidez. Os aspectos éticos da pesquisa foram atendidos de acordo com a Declaração de Helsinque. As diferenças foram analisadas com o teste do qui-quadrado de Pearson. **Resultados:** Idade média 25,2 anos, 68% com estudos primários, peso pré-gestacional médio 69,8 kg e gestacional durante a gravidez de 81,1kg. Existem diferenças estatisticamente significativas na percepção da saúde atual, hábitos alimentares (consumo de peixe, frutas, frutos secos, pão, arroz ou massa e sobremesas) e suplementação alimentar (multivitamínicos/minerais) em grávidas que tiveram uma gravidez saudável em comparação com aquelas que desenvolveram pré-eclâmpsia. **Conclusões:** Os hábitos alimentares durante a gravidez são importantes, as mulheres com gravidez saudável possuem uma alimentação diferente daquelas que desenvolveram pré-eclâmpsia, o que indica que é necessário promover uma alimentação saudável desde o primeiro contato com a gestante.

Palavras-chave: Pré-eclâmpsia; dieta saudável; complicações na gravidez (DeCS).

Introducción

La alimentación es importante en todas las etapas de la vida, y más aún en el embarazo debido a que las necesidades se incrementan, ya que además de cubrir sus necesidades alimenticias debe cubrir también las del feto ⁽¹⁾; debido a que los buenos hábitos evitan la aparición de enfermedades gestacional como la hipertensión.

Los trastornos hipertensivos que se presentan durante el embarazo como la preeclampsia y eclampsia son una de las principales causas de muerte de madres y fetos ⁽²⁾; lo que las convierte en un problema de salud pública a nivel mundial; ya que, a nivel mundial, la preeclampsia se presenta en el 10 % de las mujeres gestantes y es la causa del 15 % de las muertes maternas ⁽³⁾. Las cifras reportadas de prevalencia de preeclampsia en México son similares a las reportadas a nivel mundial y van del 2 al 10 % ⁽⁴⁾.



La preeclampsia es un trastorno hipertensivo inducido por el embarazo que se manifiesta clínicamente después de las 20 semanas de gestación y se caracteriza por presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg y proteinuria ⁽⁵⁾; presentarse durante el posparto, principalmente en las primeras 48 horas después del parto, con mayor frecuencia en las mujeres con antecedentes personales o familiares de preeclampsia. Entre los factores de riesgo para el desarrollo de la preeclampsia se encuentran la edad, raza, condición física, sobrepeso y obesidad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, nefropatía y malos hábitos alimenticios ^(6,7), estos factores relacionados son prevenibles o controlables mediante hábitos alimenticios saludables.

En México existe una gran diversidad de creencias, cultura y sobre todo tipo y disponibilidad de alimentos que pueden influir tanto positiva como negativamente en el consumo inadecuado de grupos de alimentos, especialmente en el Noreste del país, en donde se han realizado investigaciones en las que se reporta que se consume de manera inadecuada frutas, lácteos y leguminosas; mientras que existe un gran consumo de cereales ricos en azúcares, carnes y dulces ⁽⁸⁾.

Se ha reportado que las mujeres gestantes presentan un inadecuado consumo de alimentos con aporte de fibra dietética, hierro y calcio ⁽⁹⁾; En relación con el tipo de alimento y suplementos, en un estudio realizado en Cuba, se reportó que gestantes con mayor frecuencia indicaron consumir carne, leche, pescado y frutas frescas, en menor cantidad consumieron vegetales e indicaron no haber tomado ácido fólico preconcepcional por desconocimiento ⁽¹⁰⁾.

Un estudio ⁽¹¹⁾ que reportó una revisión sistemática de la literatura encontraron que un gran porcentaje de las gestantes presentaron trastornos de la conducta alimentaria. No se ha encontrado evidencia científica acerca de los hábitos alimenticios en la población mexicana, sin embargo, investigadores ⁽¹²⁾ plantearon que el cuidado de la nutrición en el embarazo es de gran importancia,



ya que, aunque no se ha establecido una relación estadísticamente significativa con la preeclampsia, se considera que impacta en este trastorno hipertensivo.

En el embarazo se incrementan las necesidades nutricionales que permitan reducir el riesgo de sobrepeso, obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y de manera particular trastornos hipertensivos que culminen en preeclampsia o eclampsia ⁽¹³⁾. Matamoros, Tamaulipas forma parte de la frontera noreste de México, donde los hábitos alimentarios incluyen alto consumo de carnes y alimentos procesados / rápidos como jamón, salchicha, hamburguesa, hotdog, boneless y bebidas gaseosas, estos alimentos tienen alto contenido en sodio y calorías. Por otra parte, esta población tiene influencia cultural de hábitos alimenticios del centro del país que puede generar una alimentación saludable, sobre todo cuando se trata de personas que migran del campo a la ciudad, considerando que la alimentación del área rural incluye menor o nula cantidad de alimentos industrializados, causantes de enfermedades crónico-degenerativas ⁽¹⁴⁾. En la mujer embarazada, sus hábitos alimenticios tienen gran importancia, ya que estos pueden actuar como protectores o por otro lado incrementar el riesgo del desarrollo de trastorno hipertensivo.

En un estudio realizado recientemente, se reportó que la preeclampsia puede prevenirse cuando se mantiene informada a la mujer embarazada, desde el inicio se lleva el control del embarazo y se mantienen con hábitos saludables ⁽¹⁵⁾. Por lo que los resultados de esta investigación permitirán comprender los hábitos alimenticios de las mujeres gestantes del noreste de México, específicamente en la ciudad de Matamoros, Tamaulipas y establecer las diferencias en mujeres que presentaron preeclampsia en comparación con aquellas que no la desarrollaron, de esta manera, si se encuentran diferencias, se podrán focalizar las intervenciones de enfermería a través de la identificación temprana de inadecuados hábitos, para poder prevenir el riesgo de preeclampsia o eclampsia. El objetivo de este estudio fue determinar diferencias en los hábitos alimenticios en mujeres con embarazo saludable en comparación con las mujeres que desarrollaron preeclampsia.



Metodología

Se trata de un estudio con diseño descriptivo y comparativo de corte transversal ⁽¹⁶⁾ en una población conformada por mujeres con embarazo saludable y un grupo de mujeres que desarrollaron preeclampsia. Las mujeres fueron atendidas en un Hospital General de Matamoros, Tamaulipas. La muestra fue calculada para una población infinita, con un nivel de confianza del 95% y precisión absoluta de .05, dando como resultado una muestra de 100 sujetos. Las mujeres gestantes se identificaron a través de un muestreo no probabilístico quedando los grupos en 50 mujeres con preeclampsia y 50 con embarazo saludable. Los criterios de inclusión fueron que cursaran con embarazo saludable, embarazo con preeclampsia y tener 18 años o más, captadas en el momento de ser hospitalizadas, se hizo entrevista de caracterización y se dio seguimiento hasta el posparto donde se aplicó la encuesta. No se identificaron estudios sobre hábitos alimenticios en esta población, por lo cual no se establecieron criterios de exclusión.

Se aplicó la Encuesta Nutricional en situación de embarazo elaborada por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, está compuesta por seis dimensiones: datos generales (10 preguntas), información obstétrica (6 preguntas), información de la lactancia (1 pregunta), hábitos (3 preguntas), estado fisiopatológico (3 preguntas), y hábitos alimentarios (12 tipos de alimentos, 8 suplementos, tipo de grasas y edulcorantes). Las opciones de respuesta para los hábitos de frecuencia de consumo de alimentos son: nunca, mensual, semanal y diario, mientras que para el consumo de suplementos se listan los diferentes tipos con opción de seleccionar los que consumió durante su embarazo. Este instrumento fue validado en el idioma español en Navarra, España, los coeficientes de correlación reportados oscilan entre $r=0.4$ y $r=0.6$ ⁽¹⁷⁾.

El estudio se realizó con fundamento en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, se cuidó la integridad y privacidad de los sujetos de estudio, además se dispuso de consentimiento informado ⁽¹⁸⁾; así mismo, se apegó a lo establecido por la declaración



de Helsinki ⁽¹⁹⁾. Se contó con la aprobación del Comité de Investigación y Ética de la Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros con Dictamen 084, y de las autoridades del hospital para hacer el trabajo de campo. Los datos fueron recabados entre los meses de junio a agosto del 2021 por profesionales de enfermería, se procesaron y analizaron en el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 22 para Windows, se utilizó estadística descriptiva para las características de la muestra, e inferencial con prueba Chi Cuadrado de Pearson para determinar las diferencias en hábitos alimentarios en las mujeres con embarazo saludable en comparación con las que desarrollaron preeclampsia, considerando significancia estadística cuando el valor de p fuera menor o igual que .05.

Resultados

La edad promedio fue de 25.2 años (DE=6.1). La escolaridad fue de 68% con estudios primarios, 20% con estudios de bachillerato y 8% estudió la universidad. El peso pregestacional reportado fue de 69.8 kg (DE=12.5) y el peso gestacional durante el embarazo de 81.1kg (DE=12.9).

En el análisis de diferencias, se observó que la cantidad de hijos nacidos, las horas de descanso y las horas de movimiento fueron similares en ambos grupos; se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la percepción de salud actual, donde las mujeres con embarazo saludable tuvieron mejor percepción de salud ($p=0.006$), (Tabla 1).

En cuanto al consumo de drogas, no hubo diferencias estadísticamente significativas en las mujeres con embarazo saludable en comparación con las que desarrollaron preeclampsia (Tabla 2).



Tabla 1. Prueba de Chi Cuadrado de Pearson para hijos nacidos, percepción de salud y actividad física por embarazo saludable y con preeclampsia, 2021 (n=100).

Variable	Con Preeclampsia (n=50)		Embarazo Saludable (n=50)		X ²	P
	f	%	f	%		
Hijos nacidos						
0	28	56%	20	40%	6.66	.155
1	12	24%	17	34%		
2	8	16%	5	10%		
3 o más	2	4%	8	16%		
Percepción de salud actual						
Muy buena	5	10%	1	2%	10.141	.006
Buena	24	48%	39	78%		
Regular	21	42%	10	20%		
Horas de descanso						
6 a 8 horas	21	42%	21	42%	.377	.828
9 a 10 horas	23	46%	21	42%		
10 a 12 horas	6	12%	8	16%		
Horas en movimiento						
6 a 8 horas	16	32%	9	18%	3.003	.223
9 a 10 horas	20	40%	27	54%		
10 a 12 horas	14	28%	14	28%		

Fuente: Elaboración propia

f= frecuencia, %= porcentaje, p= <0.05

Tabla 2. Prueba de Chi Cuadrado de Pearson para el consumo de alcohol, tabaco y drogas por embarazo saludable y con preeclampsia, 2021 (n=100).

Variable	Con Preeclampsia (n=50)		Embarazo Saludable (n=50)		X ²	P
	f	%	f	%		
Consumo de tabaco						
No	46	92%	46	92%	.000	1.000
Previo	3	6%	3	6%		
Activo	1	2%	1	2%		
Consumo de alcohol						
No	45	90%	46	92%	.122	.727
Previo	5	10%	4	8%		
Consumo de drogas						
No	47	94%	46	92%	.154	.695
Previo	3	6%	4	8%		

Fuente: Elaboración propia

f= frecuencia, %= porcentaje, p= <0.05



En el análisis de diferencias de las variables fisiológicas se observó que el padecimiento de diabetes gestacional, enfermedades de la mujer y llevar dietas especiales no fueron estadísticamente significativas al comparar las mujeres con embarazo saludable y con preeclampsia (Tabla 3).

Tabla 3. Prueba de Chi Cuadrado de Pearson para variables fisiopatológicas por embarazo saludable y con preeclampsia 2021 (n=100)

Variable	Con Preeclampsia (n=50)		Embarazo Saludable (n=50)		X ²	p
	f	%	f	%		
Diabetes gestacional						
No	48	96%	48	96%	.000	1.000
Si	2	4%	2	4%		
Enfermedades de la mujer						
Problemas leves	43	86%	46	92%	.919	.338
Enfermedad grave	7	14%	4	8%		
Dietas especiales						
Hipoglúcida	2	4%	0	0%		
Hipolipídica	1	2%	4	8%	4.000	.261
Ovolactovegetariana	3	6%	2	4%		
Ninguna	44	88%	44	88%		

Fuente: Elaboración propia

f= frecuencia, %= porcentaje, $p < 0.05$

Para determinar si los hábitos alimenticios de las mujeres gestantes con preeclampsia fueron diferentes en comparación con las que no la desarrollaron, se observó que la percepción de alimentación fue similar en ambos grupos ($p=.096$), todas las mujeres reportaron consumo diario de verduras, las mujeres que desarrollaron preeclampsia reportaron menor frecuencia de consumo de pescado ($p=.013$), frutas ($p=.012$), frutos secos ($p=.008$) y postres ($p=.005$) y mayor consumo de pan ($p=.003$) y arroz o pasta ($p=.007$), (Tabla 4).

El análisis de consumo de suplementación de la dieta evidenció diferencias estadísticamente significativas en cuanto al consumo de polivitamínicos / minerales, es decir, las que desarrollaron preeclampsia reportaron mayor consumo de dicho suplemento ($p=.000$), (Tabla 5).



Tabla 4. Prueba de Chi Cuadrado de Pearson para hábitos alimenticios por embarazo saludable y con preeclampsia 2021 (n=100).

Variable	Con Preeclampsia (n=50)		Embarazo Saludable (n=50)		X ²	p
	f	%	f	%		
Percepción de alimentación						
Poco equilibrada	4	8%	0	0%		
Equilibrada	30	60%	36	72%		
Muy Equilibrada	16	32%	14	28%	4.679	.096
Lácteos						
Nunca	1	2%	0	0%		
Diario	22	44%	23	46%	3.099	.377
Mensual	2	4%	0	0%		
Semanal	25	50%	27	54%		
Huevos						
Diario	19	38%	17	34%		
Semanal	1	2%	0	0%	1.254	.534
Mensual	30	60%	33	66%		
Carnes						
Nunca	2	4%	2	4%		
Diario	3	6%	2	4%		
Mensual	29	58%	32	64%	.481	.923
Semanal	16	32%	14	28%		
Embutidos						
Nunca	2	4%	0	0%		
Diario	11	22%	7	14%	4.274	.233
Mensual	27	54%	27	54%		
Semanal	10	20%	16	32%		
Pescado						
Nunca	13	26%	3	6%		
Semanal	12	24%	21	42%	8.724	.013
Mensual	25	50%	26	52%		
Frutas						
Diario	12	24%	16	32%		
Semanal	30	60%	34	68%	8.821	.012
Mensual	8	16%	0	0%		
Frutos secos						
Nunca	8	16%	0	0%		
Semanal	16	32%	14	28%	9.746	.008
Mensual	26	52%	36	72%		
Legumbres						
Diario	41	82%	40	80%	.065	.799
Semanal	9	18%	10	20%		
Pan						
Diario	14	28%	5	10%		



Semanal	29	58%	44	88%	11.845	.003
Mensual	7	14%	1	2%		
Arroz o pasta						
Diario	7	14%	0	0%	9.825	.007
Semanal	41	82%	43	86%		
Mensual	2	4%	7	14%	10.532	.005
Postres						
Diario	2	4%	11	22%	10.532	.005
Semanal	44	88%	39	78%		
Mensual	4	8%	0	0%		

Fuente: Elaboración propia

f= frecuencia, %= porcentaje, $p < 0.05$

Tabla 5. Prueba de Chi Cuadrado de Pearson para suplementación de la dieta por desarrollo de preeclampsia y embarazo saludable. 2021. (n=100).

Variable	Con Preeclampsia (n=50)		Embarazo Saludable (n=50)		X ²	P
	f	%	f	%		
Leche enriquecida con calcio y vitaminas						
Si	26	52%	30	60%	.649	.420
No	24	48%	20	40%		
Fibra/Prebióticos						
Si	12	24%	6	12%	2.439	.118
No	38	76%	44	88%		
Probióticos						
Si	4	8%	2	4%	.709	.400
No	46	92%	48	96%		
Ácido fólico/Vitamina B12						
Si	43	86%	47	94%	1.778	.182
No	7	14%	3	6%		
Hierro						
Si	7	14%	3	6%	1.778	.182
No	43	86%	47	94%		
Polivitamínicos/Minerales						
Si	39	78%	15	30%	23.188	.000
No	11	22%	35	70%		

Fuente: Elaboración propia

f= frecuencia, %= porcentaje, $p < 0.05$



Discusión

Al determinar diferencias en los hábitos alimenticios en mujeres con embarazo saludable en comparación con las mujeres que desarrollaron preeclampsia, se logró comprobar empíricamente que existen diferencias estadísticamente significativas en la percepción de salud actual, hábitos alimenticios (consumo de pescado, frutas, frutos secos, pan, arroz o pasta y postres) y suplementación dietética (polivitamínicos/minerales) en las mujeres gestantes que cursaron con embarazo saludable en comparación con las que desarrollaron preeclampsia. En primera instancia, se considera que es importante valorar cómo la mujer embarazada percibe su estado de salud general, en este estudio se identificó que la mayor parte de las mujeres que no desarrollaron preeclampsia se percibieron con mejor salud en comparación con las que si la desarrollaron. En la revisión de la literatura no se ha identificado evidencia científica que describa cómo las mujeres gestantes perciben su estado de salud global lo que hace difícil comparar estos hallazgos, no obstante, a través de un estudio cualitativo se reportó que a las mujeres sin riesgo cardiovascular que cursaron embarazo con preeclampsia les resultó difícil percibirse en riesgo ⁽²⁰⁾.

Lo anteriormente planteado evidencia la importancia de que los profesionales de enfermería valoren desde el primer contacto con la mujer gestante cómo perciben su estado de salud, ya que su autocuidado durante el embarazo dependerá de cómo se percibe, es decir, si la gestante se percibe saludable no modificará sus hábitos de vida.

La alimentación hace parte de los cuidados que la gestante debe atender, en este estudio se encontró que las mujeres sin preeclampsia indicaron que con mayor periodicidad consumieron pescado, frutas, frutos secos y postres. En una investigación realizada en Cuba ⁽¹⁰⁾ encontraron que las mujeres gestantes mayormente consumieron frutas frescas, a diferencia de otros autores ^(21,22) en el cual refirieron una disminución significativa en el consumo de frutas. No se localizó literatura en la que se comparen estos datos en mujeres con embarazo saludable y en embarazadas que



desarrollaron preeclampsia, sin embargo, se ha documentado que las frutas por su alto contenido en potasio, vitamina C y agua contribuyen en la prevención de la preeclampsia ⁽²³⁾. Por otra parte, la literatura indica que la ganancia de peso está asociada al desarrollo de preeclampsia y en la embarazada deriva de una mala alimentación incluyendo el inadecuado consumo de frutas ⁽²⁴⁾.

Otro alimento que resulta saludable que las mujeres con embarazo saludable reportaron consumir con mayor frecuencia fueron los frutos secos, los cuales son fuente de fibra, vitamina B6, proteínas, grasa en forma de Omega 3, fósforo, magnesio, zinc, vitamina E, ácido fólico y calcio ⁽²³⁾. En una revisión sistemática se encontró que la suplementación con ácido fólico, calcio, vitamina D, coenzima Q y L-Arginina son indispensables para la prevención de preeclampsia ⁽¹²⁾. Sin embargo, es importante enseñar a la gestante el tipo y cantidad de frutos secos que puede consumir, ya que en el mercado también se encuentran algunas presentaciones con alto contenido de sodio y/o calorías.

Referente al consumo de postres, es sabido que pueden ser causa de ganancia de peso y algunos se recomienda no consumirse durante el embarazo, por el alto contenido de carbohidratos y azúcares, en esta muestra, se observó mayor frecuencia de consumo en las mujeres que no desarrollaron preeclampsia, esto no quiere decir que se recomiende el incremento de consumo, por el contrario, se enfatiza en la necesidad de que en futuras investigaciones se analice la cantidad y tipo de postre que consumen las mujeres gestantes y hacer la comparativa entre las que desarrollaron y no la preeclampsia, ya que en este estudio no se profundizó en ese análisis, por lo que se considera una limitante y se recomienda utilizar con cautela dicho resultado.

Las mujeres que desarrollaron preeclampsia reportaron consumir con mayor frecuencia pan, arroz o pasta, similar a lo reportado en otro estudio donde se encontró que un alto porcentaje consume pan, arroz y/o pasta, con la diferencia que en dicha investigación se determinó que los consumieron inadecuadamente ⁽²⁵⁾. Pese a esto el pan, arroz y/o pasta no se consideran dañinos para la mujer



gestante, sin embargo, pese a las diferencias encontradas en esta investigación, no se puede determinar si es un consumo correcto, ya que no se analizó la cantidad de consumo, tipo de producto y preparación.

La preparación del arroz y/o pasta es otro criterio importante para considerar, en la prevención de preeclampsia es necesario reducir sustancialmente la sal al preparar estos alimentos y optar por cocinar los alimentos al vapor, hervidos o con aceite de oliva, girasol o de maíz. Por último, se recomienda que consuma pasta, arroz o pan integrales ⁽¹⁾.

En el análisis de la suplementación de la dieta, la mayor parte de las que desarrollaron preeclampsia indicaron haber consumido polivitamínicos/minerales, al respecto la evidencia científica no es concluyente, ya que en una revisión de la literatura indica que los resultados de estudios previos son heterogéneos al analizar la suplementación con vitaminas y minerales ⁽¹²⁾, por lo que no es posible concluir si la administración de multivitamínicos está relacionado con la preeclampsia, se requiere de mayor investigación, por tanto, los resultados de este estudio comparativo deben tomarse con cautela.

Es evidente que los hábitos alimenticios en el embarazo son de gran relevancia, debido a que estos pueden actuar como factor protector o causar alteraciones en el embarazo, con impacto en la madre o el feto ⁽¹²⁾. Por lo que los profesionales de enfermería deben considerar como parte de sus intervenciones, la educación para fomentar hábitos alimenticios saludables antes, durante y después del embarazo.

Por último, entre las limitantes identificadas en esta investigación se encuentra el tipo de instrumento empleado para medir los hábitos alimenticios, pese que se trata de una escala en idioma español, no ha sido validada en población hispana, sin embargo, lo reportado en este estudio es una importante contribución para comprender las diferencias en los hábitos alimenticios en mujeres con embarazo saludable en comparación con las mujeres con preeclampsia. Por otra parte, ya que



en este estudio se hizo un análisis en población generalizada, se recomienda que en futuras investigaciones se apliquen criterios de exclusión que permitan la reducción de variables confusoras como, el padecimiento de enfermedades crónicas, capacitación en alimentación saludable, antecedentes de preeclampsia, entre otros.

Conclusiones

Los hábitos alimenticios en el embarazo son muy importantes, las mujeres con embarazo saludable tuvieron una alimentación diferente que las mujeres que desarrollaron preeclampsia, sin embargo, se observó que en la percepción de alimentación no hubo diferencias, fue similar en ambos grupos. Las mujeres sin preeclampsia indicaron que con mayor periodicidad consumieron pescado, frutas, frutos secos y postres y las mujeres con preeclampsia reportaron consumir con mayor frecuencia pan, arroz o pasta y la mayor parte de las que desarrollaron preeclampsia indicaron haber consumido polivitamínicos/minerales.

La preeclampsia es una complicación del embarazo que puede ser prevenible al identificar los factores de riesgo que conlleva al desarrollo de medidas preventivas. Con base en los resultados de esta investigación, se recomienda que desde la planeación del embarazo y/o al primer contacto con la embarazada se analice su percepción de salud y focalice la intervención educativa en los hábitos alimenticios considerando tipo, cantidad y preparación de los alimentos, así mismo, continuar con investigación en la que se analicen los criterios recomendados para intervención educativa y se analicen desde el inicio del embarazo para una mayor comprobación de su efectividad.

Este estudio contribuye a los profesionales de la salud en describir los tipos de alimentos que consumen las mujeres gestantes, así como las diferencias en la alimentación en las gestantes que desarrollaron preeclampsia en comparación con las que cursaron con un embarazo saludable, lo



que permitirá a los clínicos centrar sus intervenciones para fomentar una alimentación saludable durante el embarazo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Financiamiento

Proyecto sin financiamiento.

Referencias bibliográficas

1. Sigüencia JM, Suárez AG, Acurio PE. Orientación educativa de la dieta para embarazadas de bajo nivel adquisitivo en la realidad ecuatoriana. Revista Conrado [Internet]. 2022 [citado 25 ene 2022];18(89):569-579. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2768>
2. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Día de la concientización sobre la preeclampsia. [Internet]. Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud 7 / Organización Panamericana de la Salud; 2019 [citado 10 ene 2022]. Disponible en <https://www.paho.org/es/noticias/1-8-2019-dia-concientizacion-sobre-preeclampsia>
3. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC). Guía de práctica clínica. prevención, diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención [Internet]. Secretaría de Salud. 2017 [citado 13 ene 2022]. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/S-020-08/ER.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna. Datos y cifras. [Internet]. Ginebra: OMS; 2018 [citado 10 ene 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
5. Velumani V, Durán C, Hernández LS. Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. Revista de la Facultad de Medicina (México). [Internet]. 2021 [citado 16 ene 2022];64(5):7-18. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.5.02>
6. Cabrera JD, Pereira MP, Ollague RB, Ponce MM. Factores de riesgo de preeclampsia. RECIAMUC Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias [Internet]. 2019 [citado 13 ene 2022];3(2):1012-1032. Disponible en: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(2\).abril.2019.1012-1032](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(2).abril.2019.1012-1032)
7. Herrera-Sánchez K. Preeclampsia. Revista Médica Sinergia [Internet]. 2018 [citado 13 ene 2022];3(3):8-12. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/117>
8. Galaviz-Alarcón SM, Ramos-Peña EG, Núñez-Rocha GM, Salas-García R. Alimentación y marginación en la población del noreste de México. Revista Salud Pública y Nutrición ESPYN [Internet]. 2019 [citado 15 ene 2022];18(1):8-14. Disponible en: <https://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/430>



9. López LB, Poy MS, Barretto L, Calvo EB. Variabilidad en la ingesta de nutrientes durante el embarazo en una cohorte de mujeres argentinas. Arch Lat Nut [Internet]. 2018 [citado 16 ene 2022];68(3):190-201. Disponible en: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2018/3/art-1/>
10. Oliva-Machado I, González-Díaz Y, Marcheco-Teruel B, Carmenate-Naranjo D, De la Torre-Santos ME. Consumo alimentario y hábitos dietéticos y tóxicos en embarazadas de la Provincia de Villa Clara. Acta méd. cent [Internet]. 2020 [citado 12 ene 2022];14(2):142-151. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1164/1368>
11. Rodríguez-Blanque R, Sánchez-García JC, Menor-Rodríguez MJ, Sánchez-López AM, Aguilar-Cordero MJ. Trastornos alimenticios durante el embarazo. JONNPR [Internet]. 2018 [citado 14 ene 2022];3(5):347-356. Disponible en: <https://doi.org/10.19230/jonnpr.2388>
12. Torres-Villamil LA, Flores-Rojas AC, Pinzón-Espitia OL, Aguilera-Otalvaro PA. Cuidado nutricional en la prevención de la preeclampsia: Una revisión sistemática. Rev Esp Nutr Comunitaria [Internet]. 2018 [citado 15 ene 2022];24(2):1-14. Disponible en: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2018_2_5_LA_Torres_Vilamil_Cuidado_o_prevenion_de_la_preeclampsia.pdf
13. Illana A, Lara LF, Rodríguez J. Alimentación durante el embarazo y la lactancia. Revista Rol de Enfermería [Internet]. 2018 [citado 16 ene 2022];41(9):617-624. Disponible en: <https://medes.com/publication/141803>
14. Gómez-Delgado Y, Velázquez-Rodríguez EB. Salud y cultura alimentaria en México. Revista Digital Universitaria [Internet]. 2019 [citado 14 ene 2022];20(1):1-11. Disponible en: <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2019.v20n1.a6>
15. Muñoz-Solorzano LR, Alvarado-Franco HJ, Alvarado-Muñoz RN, Alvarado-Muñoz BJ. Preeclampsia: complicación durante el embarazo que se puede prevenir. Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencia e Investigación [Internet]. 2020 [citado 15 ene 2022];4(30):72-76. Disponible en: <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss30.2020pp72-76>
16. Hernández-Sampieri R, Mendoza CP. Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1a ed. México: McGraw Hill;2018. p. 714.
17. Goni-Mateos L, Martínez-Hernández JA, Santiago-Nery S, Cuervo-Zapatel M. Validación de una encuesta para evaluar el estado nutricional y los estilos de vida en las etapas preconcepcional, embarazo y lactancia. Rev Esp Nutr Comunitaria [Internet]. 2014 [citado 16 ene 2022];19(2):105-113. Disponible en: [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC%202013-2_art%205\(1\).pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC%202013-2_art%205(1).pdf)
18. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. Secretaría General [Internet]. México; 2014 [citado 22 nov 2021]. Disponible en https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
19. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Francia: WMA; 2017 [citado 25 may 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/2r2W2cs>
20. Brown MC, Bell R, Collins C, Waring G, Robson SC, Waugh J, et al. Women's perception of future risk following pregnancies complicated by preeclampsia. Hypertension in pregnancy. [Internet]. 2013 [citado 13 ene 2022];32(1):60-73. Disponible en: <https://doi.org/10.3109/10641955.2012.704108>
21. Jardí C, Aparicio E, Bedmar C, Aranda N, Abajo S, March G, et al. Food consumption during pregnancy and post-partum. ECLIPSES study. Nutrients [Internet]. 2019 [citado 13 ene 2022];11(10):2447-2463. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu11102447>



22. Lee YQ, Loh J, Ang RS, Chong MF. Tracking of maternal diet from pregnancy to postpregnancy: a systematic review of observational studies. *Current Developments in Nutrition* [Internet]. 2020 [citado 15 ene 2022];4(8): nzaa118. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa118>
23. Mogollón V, Forero D. Nutrición: riesgos y cuidados en el embarazo. En Forero DE, editora. *Prevención de la enfermedad y la muerte en el embarazo y la primera infancia: un aporte desde la psicología del consumidor*. [Internet]. 1a ed. Colombia: Konrad Lorenz; 2015. p. 113-148. [citado 15 ene 2022]. Disponible en <https://repositorio.konradlorenz.edu.co/bitstream/handle/001/2557/4.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
24. Cantero-Izquierdo A, Pelado-García EM, Sánchez-Domingo M. Análisis de la adherencia a la dieta mediterránea y de los consejos nutricionales recibidos durante el embarazo. *Revista NURE Investigación* [Internet]. 2021 [citado 16 ene 2022];18(111):1-18. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1998/962>
25. De Nobili L. Descripción de la distribución de la frecuencia de consumo alimentario en embarazadas del servicio de obstetricia del Hospital Nac. Prof. A. Posadas. *Rev. electrón. Portales Médicos.com* [Internet]. 2021 [citado 16 ene 2022];16(3):34-44. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/descripcion-de-la-distribucion-de-la-frecuencia-de-consumo-alimentario-en-embarazadas-del-servicio-de-obstetricia/>

Cómo citar este artículo: Guerrero-Cedillo MS, Peralta-Cerda EG, Duran-Badillo T, Olivares-Ornelas OA, Pérez-Zúñiga X, Ruiz-Cerino JM. Diferencias en hábitos alimentarios en mujeres con embarazo saludable y con preeclampsia. *SANUS* [Internet]. 2023 [citado dd mmm aaaa];8:e349. Disponible en: DOI/URL

