

DOI: <https://doi.org/10.46502/issn.2710-995X/2022.8.01>

Cómo citar:

Medina Caminero, Y., Labrada Hechavarría, A., Morales González, M., Tur Naranjo, E., Megret Despaigne, R., & Dupotey Varela, N.M, O. (2022). Problemas relacionados con medicamentos en gestantes con anemia del área de salud “30 de Noviembre”. *Orange Journal*, 4(8), 4-14. <https://doi.org/10.46502/issn.2710-995X/2022.8.01>

Problemas relacionados con medicamentos en gestantes con anemia del área de salud “30 de Noviembre”

Drug-related problems in pregnant women with anemia from “30 de Noviembre” health area.

Recibido: 12 de junio de 2022 Aceptado: 22 de octubre de 2022

Escrito por:

Yordania Medina Caminero¹<https://orcid.org/0000-0003-4885-5131>**Anisleidys Labrada Hechavarría²**<https://orcid.org/0000-0001-8597-9112>**Maraelys Morales González³**<https://orcid.org/0000-0003-0350-2797>**Enieyis Tur Naranjo⁴**<https://orcid.org/0000-0003-4626-1962>**Rosario Megret Despaigne⁵**<https://orcid.org/0000-0003-1925-9795>**Niurka Maria Dupotey Varela⁶**<https://orcid.org/0000-0003-2110-1743>

Resumen

El seguimiento farmacoterapéutico es una actividad asistencial de los farmacéuticos cuya función es el manejo de la farmacoterapia aplicada al paciente, contribuyendo a la identificación, prevención y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos. El objetivo de la investigación fue caracterizar los problemas relacionados con medicamentos en gestantes con anemia atendidas en la consulta de atención prenatal del Policlínico “30 de Noviembre”, de Santiago de Cuba. Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo. Las pacientes se caracterizaron según variables biosociales, clínicas y farmacoterapéuticas a partir de la revisión del historial clínico y de las entrevistas. La clasificación de los problemas relacionados con medicamentos se realizó según Cipolle, et al., 2012. Se analizaron los resultados clínicos alcanzados después de las intervenciones. Se empleó la estadística descriptiva. Predominaron las pacientes del grupo de 20 a 24 años (27,1%), en el primer trimestre de gestación (72,9%), con comorbilidades (48,2%) y consumo de más de cuatro medicamentos (71,8%), siendo los más prescritos el ácido fólico (97,6%) y la aspirina (77,6%). Se identificaron 150 Problemas Relacionados con los Medicamentos para una proporción de 1,7 PRM/paciente. El 56% fueron problemas de Adherencia, seguido de un 23,3% de Indicación, el 18% de Seguridad y el 2,7% de Efectividad. Los antianémicos, el ácido fólico y el carbonato de calcio resultaron los medicamentos más implicados en la aparición de estos problemas. Las intervenciones farmacéuticas oportunas contribuyeron a la solución de los problemas relacionados con medicamentos detectados y a la obtención de mejores resultados clínicos en las pacientes.

Palabras claves: anemia, embarazo, problemas relacionados con medicamentos.

¹ Licenciada en Servicios Farmacéuticos. Jefa del Departamento de Farmacia. Policlínico “30 de noviembre”. Santiago de Cuba, Cuba.

² Estudiante de tercer año de Ciencias Farmacéuticas. Departamento de Farmacia. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

³ Profesora Titular. Doctora en Ciencias de la Salud. Departamento de Farmacia. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

⁴ Profesora Auxiliar. Departamento de Farmacia. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

⁵ Profesora Auxiliar. Departamento de Farmacia. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

⁶ Profesora Titular. Doctora en Ciencias Farmacéuticas. Departamento de Farmacia. Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.





Abstract

Pharmacotherapeutic follow-up is an assistance activity of pharmacists whose function is to manage the pharmacotherapy applied to the patient, contributing to the identification, prevention and resolution of Drug-Related Problems. The objective of the research was to characterize the problems related to medications in pregnant women with anemia attended in the prenatal care consultation of the “30 de Noviembre” Polyclinic, in Santiago de Cuba. A descriptive, longitudinal and prospective study was carried out. The patients were characterized according to biosocial, clinical and pharmacotherapeutic variables from the review of the clinical history and the interviews. The classification of drug-related problems was carried out according to Cipolle, et al., 2012. The clinical results achieved after the interventions were analyzed. Descriptive statistics were used. Patients from the group of 20 to 24 years (27.1%) predominated, in the first trimester of pregnancy (72.9%), with comorbidities (48.2%) and consumption of more than four medications (71.8%), being the most prescribed folic acid (97.6%) and aspirin (77.6%). 150 Drug-Related Problems were identified for a proportion of 1.7 PRM/patient. 56 % were Adherence problems, followed by 23.3% Indication, 18% Safety and 2.7% Effectiveness. Antianemics, folic acid and calcium carbonate were the drugs most implicated in the appearance of these problems. The opportune pharmaceutical interventions contributed to the solution of the problems related to detected medicines and to the obtaining of better clinical results in the patients.

Keywords: anemia, pregnancy, drug- related problems.

Introducción

Durante la gestación se producen modificaciones fisiológicas, anatómicas, farmacocinéticas y psicológicas. Algunos de estos cambios pueden implicar un mayor riesgo de diferentes trastornos, entre los que se encuentra la anemia. La anemia es la deficiencia nutricional más común en mujeres embarazadas, es multicausal, en la que influyen los antecedentes preconceptionales y la dieta, entre otros. Afecta a aproximadamente la mitad de todas las embarazadas, al 23% en naciones desarrolladas y al 52% en países en vías de desarrollo (Urdaneta Machado et al., 2015).

En el 2016, en América Latina y el Caribe la incidencia de anemia fue del 60% en mujeres de edad reproductiva (Murillo-Zavala et al., 2021). Se estima que cerca del 75% de las gestantes en el mundo sufren de malnutrición por la falta de seguimiento médico durante el embarazo (Eras et al., 2018). En Cuba la prevalencia de la anemia está entre el 20 % y 25 % de las embarazadas, y aproximadamente en el 80% de los casos se presenta de forma leve (Sánchez et al., 2018). En la provincia Santiago de Cuba se reporta un 40% de gestantes anémicas (Álvarez Cortés et al., 2019).

La anemia es una de las condiciones clínicas que más repercusiones negativas tiene al relacionarse con aumento de la tasa de parto prematuro, bajo peso del recién nacido, disfunciones cognitivas e incremento de la mortalidad perinatal (Figueiredo et al., 2018; Rincón-Pabón et al., 2019). De ahí que sea fundamental la prevención de dicha alteración y de gran importancia realizar el seguimiento farmacoterapéutico, ya que algunas gestantes emplean varios medicamentos debido a las patologías asociadas.

Mediante el seguimiento farmacoterapéutico, el farmacéutico asume la responsabilidad directa de las necesidades farmacológicas de cada paciente, contribuyendo a la identificación, prevención y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM); así como a la obtención de mejores resultados con la farmacoterapia. El farmacéutico participa como especialista del medicamento junto al equipo de salud asegurando que la terapia que reciba el paciente sea la mejor indicada, la más efectiva, segura y cómoda para el paciente (Romero et al., 2019).

En Ecuador, se realizó un seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con alto riesgo obstétrico, se identificaron 82 PRM y se demostró que la participación activa del farmacéutico influye de manera positiva en la atención integral del paciente (Vélez et al., 2021). Por otro lado, diversos trabajos han identificado que las gestantes con anemia no cumplen con el tratamiento indicado lo que impide que se incrementen los niveles de hemoglobina (Trelles de Náquira et al., 2018; Gonzáles, 2020; Ibert-Muñoz et al., 2021; Estela-Ruiz y Ramos-Quilia., 2021).





ORANGE JOURNAL

Por lo antes expuesto y teniendo en cuenta que en el área de salud “30 de Noviembre” la principal causa de bajo peso al nacer es la anemia, el objetivo de la investigación fue caracterizar los problemas relacionados con medicamentos en gestantes con anemia atendidas en la consulta de atención prenatal del Policlínico “30 de Noviembre” de Santiago de Cuba.

Marco teórico

Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM): cualquier evento indeseable que presenta el paciente, y que involucra o se sospecha que lo está el tratamiento farmacológico y que interfiere de manera real o puede interferir en una evolución deseada del paciente (Cipolle, et al., 2012; Calvo-Salazar et al., 2018).

Un PRM) real es un evento que se manifieste en un paciente, mientras que un (PRM) potencial es un evento que aún no se ha evidenciado, pero que podría evidenciarse si no se realizan las intervenciones pertinentes (Kanagala et al., 2016)

Anemia: define como la disminución de la concentración de hemoglobina (Hb) en el organismo. Trastorno en el que tanto el número de eritrocitos como la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo (Sánchez et al., 2018; Ernst et al., 2017)

Seguimiento farmacoterapéutico (SFT): actividad clínica, en la que el farmacéutico se encarga de identificar cambios en el estado de salud del paciente, atribuibles a la farmacoterapia, para lo que resulta imprescindible la colaboración necesaria e integración del farmacéutico en el equipo interdisciplinar de salud que atiende al paciente (Faus et al., 2008).

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo, en gestantes con anemia gestantes con anemia del Policlínico “30 de Noviembre” de Santiago de Cuba, que asistieron a la consulta de atención prenatal, en el período agosto 2019 a julio 2020.

Universo y muestra

El universo estuvo conformado por las gestantes con anemia gestantes con anemia dispensarizadas en la consulta de atención prenatal del Policlínico “30 de Noviembre” de Santiago de Cuba. La muestra quedó constituida por las gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión:

Criterios de inclusión: Gestantes con anemia pertenecientes al área de salud “30 de Noviembre” que acudieron a todas las consultas de atención prenatal, permanecieron en el área durante toda la gestación y que otorgaron su consentimiento de participación en la investigación.

Criterios de exclusión: Gestantes con algún trastorno cognitivo que impidiera la recolección de la información.

Criterios de salida: Gestantes que se trasladaron a otra área de salud para su seguimiento prenatal, que interrumpieron el embarazo, que sufrieron aborto o decidieron abandonar el estudio por su propia voluntad.

Consideraciones éticas del estudio

La investigación se desarrolló teniendo en cuenta las normas éticas de la Declaración de Helsinki (Williams, 2008) y con lo estipulado por el Ministerio de Salud Pública de Cuba referido a las investigaciones clínicas. La investigación fue aprobada por el comité de ética del Policlínico “30 de Noviembre” de Santiago de Cuba.





Caracterización de la muestra

Para la evaluación inicial de las gestantes se efectuó la revisión de las historias clínicas (HC), el tratamiento farmacológico indicado por el facultativo, se coordinó con las gestantes visitas a su domicilio. Con los datos obtenidos de las HC y de la entrevista inicial las pacientes se caracterizaron según las variables biosociales, clínicas y farmacoterapéuticas

Variables biosociales:

- Edad: en años cumplidos (≤ 19 , 20-24, 25-29, 30-34, 35-39),
- Nivel de escolaridad (Secundaria, Pre-universitario, Superior), \
- Hábitos tóxicos: consumo frecuente de: Café; Tabaco; Alcohol.

Variables clínicas:

- Edad gestacional: primer trimestre, segundo trimestre, tercer trimestre
- Periodo intergenésico: corto (menor de dos años), normal (dos o más años)
- Comorbilidades: hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus, asma, etc.
- Tipo de anemia: leve (100 – 109 g/l), moderada (70-99 g/l), severa <70 g/l).

Variables farmacoterapéuticas:

- Antianémicos prescritos: Prenatal (fumarato ferroso 100,0 mg, ácido ascórbico 150mg, ácido fólico 0,25mg, vitamina A Acetato 2000 UI), fumarato ferroso-200 mg, hierro dextrano-50 mg, trofin, ferrical, neotrofin
- Otros medicamentos consumidos: nombre genérico y grupo farmacológico (según clasificación ATC, del acrónimo de *Anatomical, Therapeutic, Chemical classification system*)
- Cantidad de medicamentos consumidos (1-3, 4-6, >6).

Clasificación de los problemas relacionados con medicamentos

Los PRM se clasificaron según Cipolle, et al., 2012 ajustado al contexto cubano por los profesores del Departamento de Farmacia de la Universidad de Oriente de Santiago de Cuba. Los tipos son indicación, efectividad, seguridad y adherencia. Las categorías por cada tipo son:

PRM de indicación:

1. *Medicamento innecesario:* la medicación es innecesaria pues no existe en el paciente un problema de salud para su indicación.
2. *Necesidad de una medicación adicional:* una medicación adicional es necesaria para tratar o prevenir una condición médica en el paciente

PRM de efectividad

1. *Medicación inefectiva:* la medicación no está siendo efectiva en el alcance de la respuesta deseada en el paciente
2. *Dosificación inefectiva:* la dosis utilizada es más baja o no se alcanzan las concentraciones adecuadas para producir el efecto terapéutico deseado.

PRM de seguridad

1. *Reacción adversa al medicamento:* el medicamento está causando una reacción adversa al paciente.
2. *Dosificación insegura:* la dosis es muy alta alcanzando concentraciones que produce efectos indeseables.

**PRM de adherencia**

No adherencia: el paciente no se adhiere a la medicación.

Procesamiento de los resultados

El análisis estadístico de los datos se realizó mediante la estadística descriptiva, cálculo y comparación de las frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

Resultados

La muestra quedó conformada por 85 gestantes. En la Tabla 1 se presenta la distribución de las embarazadas según las variables biosociales. Según la edad materna, predominó el grupo de 20 a 24, con 24 gestantes (28,2 %). El nivel de escolaridad con mayor cifra de gestantes fue el preuniversitario con 44 gestantes (51,8 %) y el 58,8% consumía café.

Tabla 1.

Gestantes según las variables biosociales

Variables biosociales		N	%
Edad (años)	≤19 años	21	24,7
	20-24 años	24	28,2
	25-29 años	22	25,8
	30-34 años	5	5,8
	35-39 años	40	49,4
Nivel de escolaridad	Secundario	14	16,4
	Preuniversitario	44	51,8
	Superior	27	31,8
Hábitos tóxicos	Café	50	58,8

N: número de pacientes

Fuente: historias clínicas y entrevistas realizadas.

El análisis de las variables clínicas (Tabla 2) evidenció que el 72,9 % se encontraba en el primer trimestre de la gestación, el 57,6% con un periodo intergenésico corto; el 12,9 % presentó hipertensión arterial (HTA) y el 55,3% anemia leve.

Tabla 2.

Distribución de la muestra según las variables clínicas

Variables clínicas		N	%
Edad gestacional	1er trimestre	62	72,9
	2do trimestre	21	24,7
	3er trimestre	2	2,4
Periodo intergenésico	Corto	49	57,6
	Normal	36	42,4
Comorbilidades	HTA	11	12,9
	Asma	5	5,9
	Gastritis	2	2,4
	Glaucoma	2	2,4
Tipo de anemia	Leve	47	55,3
	Moderada	38	44,7

N: número de pacientes

Fuente: historias clínicas y entrevistas realizadas.

Al analizar la distribución de la muestra según las variables farmacoterapéuticas analizadas, se observó que los antianémicos más empleados fueron el prenatal (61,2 %), el fumarato ferroso-200 mg (41,2%) y el trofin (34,1%). Los grupos A11 (vitaminas) y B03 (preparados antianémicos) se utilizaron en el 97,6% y el 100%, respectivamente. De forma general, los medicamentos más consumidos fueron: el ácido fólico (97,6%), la aspirina (77,6%), el carbonato de calcio (64,7%) y el prenatal (61,2 %). El 71,8% de las gestantes recibió entre cuatro y seis medicamentos, para un promedio de $3,4 \pm 1,7$ medicamentos por paciente.

El desarrollo del seguimiento farmacoterapéutico permitió la identificación de 150 PRM como se observa en la Tabla 3, para una proporción de 1,7 PRM/paciente, de estos un 56 % corresponde a la categoría de Adherencia; de ellos el 49,3% tuvieron como causa el olvido de las pacientes para administrarse el tratamiento. El 23,3 % de los PRM identificados fueron de Indicación, siendo la principal causa la necesidad de terapia preventiva (20,6%) en pacientes con anemia moderada. Los PRM de Seguridad (18%) estuvieron asociados fundamentalmente a la presencia de reacciones adversas; mientras que los de efectividad (2,7%) se presentaron por el uso de medicamentos inefectivos (hidralazina en el tratamiento de la HTA). Los antianémicos (fumarato ferroso, prenatal y hierro dextrana), el ácido fólico y el carbonato de calcio, resultaron los medicamentos que ocasionaron la mayor cantidad de PRM.

Tabla 3.
Problemas relacionados con medicamentos identificados

Tipo	Categoría del PRM	Causa	N	%	Total	
					N	%
Indicación	Necesidad de Medicación adicional	Terapia preventiva	31	20,6	35	23,3
		Problema de salud no tratado	4	2,7		
Efectividad	Medicación inefectiva	Medicamento no efectivo	4	2,7	4	2,7
Seguridad	RAM	Efecto indeseable	26	17,3	27	18
		Medicamento inseguro para el paciente	1	0,7		
Adherencia	No adherencia	Olvido	74	49,3	84	56
		Medicamento no disponible	10	6,7		

N: número de pacientes

Fuente: historias clínicas y entrevistas realizadas.

Todas las pacientes alcanzaron resultados clínicos adecuados después de las intervenciones farmacéuticas realizadas. En este sentido aumentaron las pacientes adherentes al tratamiento luego de desarrollar charlas educativas y consejos informativos con sugerencias para que no olvidaran tomar la medicación. Las intervenciones educativas individualizadas para la prevención de la anemia estuvieron encaminadas en dar orientaciones relacionadas con el incremento del consumo de alimentos con hierro y/o que favorezcan su absorción; así como en aumentar la percepción del riesgo sobre las consecuencias de la anemia. El 100% de las intervenciones fueron aceptadas.

En cuanto a los resultados clínicos alcanzados, todas las pacientes con hipertensión lograron cifras normales estables de tensión arterial y el 97,6% de las pacientes incluídas incrementó la hemoglobina, de ellas el 89,4% hasta valores normales.

Discusión

El seguimiento farmacoterapéutico y del perfil hematológico durante la gestación es de vital importancia ya que las gestantes pueden usar varios medicamentos y las demandas de hierro se incrementan con las semanas de gestación. (Ernst Diaz et al., 2017), debido al incremento en los requerimientos nutricionales fundamentales para la hematopoyesis, el aumento de masa de glóbulos rojos y del crecimiento del feto, la placenta y los tejidos maternos asociados (Taípe-Ruiz y Troncoso Corzo, 2019; Sánchez et al., 2018).



ORANGE JOURNAL

El mayor número de gestantes entre 20-24 años puede estar relacionado con que esta es la edad de mayor Tasa de fecundidad que prevalece en Cuba (Anuario Estadístico de Salud, 2020). Este resultado es similar a lo reportado por (Trelles de Náquira et al., 2018), donde el 50,0% de las pacientes pertenecía a este rango de edad y en Venezuela (Betancourt-Ruiz y García., 2019) obtuvieron que la mayor cifra correspondió a gestantes con estas edades (44%). Este grupo confronta un menor riesgo que las que las ≤ 19 años a la hora de enfrentar un embarazo, sin embargo, no queda exento de las complicaciones y enfermedades asociadas al mismo (Ibert-Muñoz et al., 2021).

En cuanto al nivel de escolaridad el predominio del nivel preuniversitario seguido por el nivel superior, está en correspondencia con el alto nivel de instrucción de la población cubana (Anuario Estadístico de Salud, 2020). Esto se explica por la importancia que el gobierno de la República de Cuba concede a la educación de los ciudadanos, apoyado en el principio del carácter masivo y con equidad sin distinción de edad, sexo, raza y religión.

Dentro de los hábitos tóxicos solo se identificó el consumo de café en las gestantes. En otra investigación, también se identificó que es el hábito más frecuente en gestantes. Se ha reportado que el consumo de café dificulta la absorción de algunos nutrientes lo que ocasiona deficiencias nutricionales como la anemia (Terranova et al., 2017).

La mayoría de las gestantes se encontraba en el primer trimestre debido a que en este periodo inician las consultas de atención prenatal, se realizan los complementarios y pueden detectarse anemia debido a que durante la gestación ocurre un aumento del volumen plasmático con una disminución de la concentración de hemoglobina por unidad de volumen (Sánchez et al., 2018). A partir del segundo trimestre la hemoglobina se reduce de manera fisiológica y luego recupera sus valores al final del embarazo (González y Olavegoya, 2019). El predominio de gestantes con anemia en el primer trimestre también fue reportado por (Minaya-León et al., 2019); mientras que (Taípe-Ruiz y Troncoso-Corzo., 2019) obtuvieron que los dos primeros trimestres fueron los de mayor incidencia. Sin embargo, en la investigación llevada a cabo en Argentina predominaron las mujeres embarazadas con anemia en el tercer trimestre con un 35,2% (Medina y Lazarte, 2019).

En relación al periodo intergenésico corto, es decir, embarazos en un periodo menor de dos años, la literatura refiere que es un factor de riesgo para desarrollar anemia durante la gestación (Basu et al., 2018; Cabezas et al., 2015). El peligro se incrementa cuando se embarazan antes del año, ya que está relacionado con un aumento de complicaciones perinatales, parto pretérmino, bajo peso al nacer, y restricción de crecimiento intrauterino (Morales et al., 2020). La prevalencia del periodo intergenésico corto fue reportada en otro estudio (Suárez y Chau, 2022). Sin embargo, también se ha obtenido que la mayoría de las gestantes presentaron más de dos años en correspondencia al embarazo precedente (Ibert-Muñoz et al., 2021).

La cooperación médico-científica de todo el mundo, se ha encargado de implementar metodologías que faciliten controlar la evolución de la hipertensión en el embarazo (Del Saltó., 2021). La presencia de la HTA en las gestantes requiere de un seguimiento estricto ya que los trastornos hipertensivos durante el embarazo son una causa importante de morbi-mortalidad materna, fetal y neonatal sometiendo a la mujer a un mayor riesgo de complicaciones graves. (Pérez-Caballero et al., 2017). En un estudio en la provincia de Granma se observó que la hipertensión fue la comorbilidad que predominó en las embarazadas (Tornes et al., 2020).

Por otro lado, (Álvarez Cortés et al., 2019), evidenciaron una elevada incidencia en la morbilidad materna, con mayor prevalencia de hipertensión (53,3%) y que los hijos de madres con hipertensión y anemia tuvieron 2,66 veces y 2,59 veces, respectivamente, mayor probabilidad de nacer con bajo peso que los bebés de mujeres sanas.

El mayor porcentaje de gestantes presentaron una anemia ligera, coincide con lo obtenido en otras investigaciones realizadas en Cuba (Terranova et al., 2017; Suárez y Chau., 2022). 2022). En Perú, también predominó la anemia leve con un 81,7%, seguido por la moderada en el 17,3% y severa en el 1,0%. Además, prevalecieron las pacientes al grupo de 20 a 24 años, en el tercer trimestre de gestación, con nivel





ORANGE JOURNAL

de instrucción de secundaria (53,8%) y el 56,7% con ocupación de ama de casa (Gonzales et al., 2018). En otra investigación realizada en Perú se obtuvo una prevalencia de gestantes con anemia leve (Taípe-Ruiz y Troncoso-Corzo, 2019).

Todas las gestantes emplearon antianémicos. Durante el embarazo tiene ventajas el consumo de suplementación de hierro, ácido fólico, calcio, vitamina D y suplementación múltiple de vitaminas y minerales. Actualmente en el mundo es aprobada la suplementación de hierro y ácido fólico para todas las gestantes (Perichart-Perera et al., 2020). En Cuba existe el producto farmacéutico denominado "Prenatal" que contiene fumarato ferroso 100,0 mg, ácido ascórbico 150mg, ácido fólico 0,25mg, vitamina A Acetato 2000 UI. Se indica una vez al día durante la primera mitad del embarazo y dos veces hasta el final de la gestación. (Chibas-Muñoz et al., 2021).

En cuanto al amplio uso del carbonato de calcio y aspirina, se reporta que, a las embarazadas con alto riesgo de preeclampsia, se les debe indicar tratamiento preventivo con suplemento de calcio (1.200 mg/día) desde la semana 14 del embarazo (Saravia-Sucaticona et al., 2021) y aspirina (100 mg) a partir de las doce semanas de gestación hasta 36 semanas, en el horario nocturno (Liu et al., 2016; Rolnik et al., 2017). En una investigación sobre la utilización de aspirina 100 mg/día para prevenir preeclampsia, en embarazos de alto riesgo, las pacientes que consumían aspirina tuvieron menos riesgos de desarrollar complicaciones por la presencia de preeclampsia (Espeche et al., 2022). Es importante destacar que solo las mujeres con riesgo moderado o alto de preeclampsia deben recibir ácido acetilsalicílico 100-150 mg/día entre las semanas 12-36 de la gestación (Rolnik et al., 2017).

En relación al uso de ácido fólico se plantea que las deficiencias de folatos (ácido fólico), de vitaminas (C, E y del complejo B) y el cobre se asocia con la aparición de la anemia. Estas sustancias son necesarias para producir y mantener la estabilidad de los glóbulos rojos (Sánchez et al., 2018).

Sobre el uso de hidralazina durante el embarazo la literatura refiere que no es el fármaco de elección en gestantes con HTA y se asocia con más efectos adversos perinatales que otros fármacos (Cosentino et al., 2020).

Diversas investigaciones abordan la caracterización de los PRM, aunque casi no existen estudios en gestantes. La comparación de la incidencia resulta difícil ya que se utilizan diferentes métodos, grupos de pacientes y ámbitos de estudio. En Ecuador se reportó que el 65% de los PRM identificados en gestantes con alto riesgo obstétrico se corresponden a problemas relacionados con la Necesidad, el 22% de Seguridad y 13% de Efectividad (Vélez et al., 2021). Sin embargo, en gestantes con toxoplasmosis predominaron los PRM de seguridad con un 56.6% (Ribeiro y Ferreira., 2017) y en embarazadas con infección urinaria los de efectividad representaron el 85,29 % (Romero et al., 2019).

En la presente investigación prevalecieron los PRM de adherencia. En otros trabajos se ha reportado la no adherencia terapéutica de gestantes. En Perú se encontró que la mayoría de las embarazadas presentó anemia porque no consumían las sales de hierro (Gonzales et al., 2019). En un estudio para determinar los factores relacionados con la adherencia al sulfato ferroso en gestantes se reportó que el 78,4% de las embarazadas, olvida tomar el sulfato ferroso y el 18,1% los demás medicamentos que tenían prescritos (González, 2020). Sin embargo, en otro estudio el 64,8% no cumplió con el tratamiento antianémico fundamentalmente por las reacciones adversas que producen. Además, se reportó que el 70,3% de las gestantes tenía bajo conocimiento sobre la prevención de la anemia y el 59,4 % un patrón nutricional no adecuado (Ibert-Muñoz et al., 2021).

La participación activa del farmacéutico y la aceptación de las intervenciones farmacéuticas influyen de manera positiva en los resultados clínicos de las gestantes. En otro trabajo el índice de aceptación de intervenciones farmacéuticas fue del 99% (Vélez et al., 2021).

El cuidado farmacéutico promueve el uso racional de medicamentos con vistas a mejorar la calidad de vida del paciente, ya que, durante las consultas de atención prenatal, el farmacéutico podrá orientar adecuadamente a las gestantes sobre el uso de los medicamentos, su conservación, así como la necesidad





de consumir los suplementos nutricionales y cumplir con el tratamiento para los problemas de salud que presente.

Conclusiones

En la investigación predominaron las pacientes en el primer trimestre de gestación, con pluripatologías y polifarmacia. Prevalcieron los problemas relacionados con medicamentos de Adherencia seguido por los de indicación, siendo los antianémicos, el ácido fólico y el carbonato de calcio los medicamentos más implicados en la aparición de estos problemas. Las intervenciones farmacéuticas oportunas contribuyeron a la solución de los problemas relacionados con medicamentos detectados y a la obtención de mejores resultados clínicos en las pacientes.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez Cortés, J. T., Pérez Hechavarría, G. D. L. Á., Selva Capdesuñer, A., Revé Sigler, L., & Ríos Vega, L. E. (2019). Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en la Policlínica “Ramón López Peña”, Santiago de Cuba. *Correo Científico Médico*, 23(2), 361-378. <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v23n2/1560-4381-ccm-23-02-361.pdf>
- Anuario Estadístico de Salud. (2020). Ministerio de Salud Pública. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas. <http://salud.msp.gob.cu/portafolio/anuario-estadistico/>
- Basu, S., Kumar, D., Anupurba, S., Verma, A., & Kumar, A. (2018). Effect of maternal iron deficiency anemia on fetal neural development. *Journal of Perinatology*, 38(3), 233-239. <https://doi.org/10.1038/s41372-017-0023-5>
- Betancourt-Ruiz, A., & García, M. (2020). Factores asociados a la no adherencia del control prenatal en gestantes. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 4(7), 74-96. <http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v4i7.646>
- Cabezas, E., Oliva, J., Ortega, M., Piloto, M., Álvarez, R., & Sosa, M. (2015). Manual de procedimientos para la atención a la salud sexual y reproductiva de la mujer. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas.
- Calvo-Salazar, R. A., David, M., Zapata-Mesa, M. I., Rodríguez-Naranjo, C. M., & Valencia-Acosta, N. Y. (2018). Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad. *Farmacia Hospitalaria*, 42(6), 228-233. DOI: 10.7399/fh.10996
- Chibas-Muñoz, E. E., Herrera-Ortega, S. M., Pérez-Mola, K., & Creagh-Bandera, R. (2021). Calidad de las prescripciones médicas en estudiantes de la carrera de medicina. *EsTuSalud*, 3(3), 73. Disponible en: <http://www.revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/73>
- Cipolle, R. J., Strand, L.M., & Morley, P.C. (2012). The Patient Centered Approach to Medication Management. En: *Pharmaceutical Care Practice*. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. 3rd Edition. New York: McGraw Hill. Disponible en: <http://accesspharmacy.mhmedical.com.ezproxy2.library.arizona>
- Cosentino, F., Grant, P. J., Aboyans, V., Bailey, C. J., Ceriello, A., Delgado, V., ... & Enfer, G. T. D. P. (2020). Guía ESC 2019 sobre diabetes, prediabetes y enfermedades cardiovasculares, en colaboración con la European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Revista Española de Cardiología (Print)*, 73(5), 404.e1-404.e59. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.11.024>
- Del Saltó, V. N. M. (2021). Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. *RECIAMUC*, 5(1), 4-13. DOI: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(1\).ene.2021.4-13](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(1).ene.2021.4-13)
- Eras, J., Camacho, J., & Torres, D. (2018). Anemia ferropénica como factor de riesgo en la presencia de emergencias obstétricas. *Revista Enfermería Investiga*, 3(2), 71-78. DOI: <http://dx.doi.org/10.2903/3/ei.v3n2.2018.04>
- Ernst Diaz, D. M., García Rodríguez, M. J., & Carvajal, J. A. (2017). Recomendaciones para el diagnóstico y manejo de la anemia por déficit de hierro en la mujer embarazada. *ARS Medica Revista de Ciencias Médicas*, 42(1), 61-67. DOI: <https://doi.org/10.11565/arsmed.v42i1.622>
- Espeche, W. G., Minetto, J., & Salazar, M. R. (2022). Utilización de aspirina 100 mg/día para prevenir Preeclampsia, en embarazos de alto riesgo, en una cohorte de Argentina. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 79(1), 4. Doi: 10.31053/1853.0605.v79.n1.32783





- Estela-Ruíz, S. Y., & Ramos-Quilia, M. (2021). Adherencia y uso racional de suplementos nutricionales en gestantes del Centro de Salud Magna Vallejo-Cajamarca (Tesis presentada para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico), Universidad de Perú. Facultad de Ciencias de la Salud. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1841>
- Faus, M. J., Amariles, P., & Martínez, F. (2008). Atención Farmacéutica: servicios farmacéuticos orientados al paciente. Faus M, Amariles P, Martínez F. Atención Farmacéutica conceptos, procesos y casos prácticos. Madrid: Editorial ERGON, 98-103.
- Figueiredo, A. C., Gomes-Filho, I. S., Silva, R. B., Pereira, P. P., Mata, F. A. D., Lyrio, A. O., ... & Pereira, M. G. (2018). Maternal anemia and low birth weight: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 10(5), 601. <https://doi.org/10.3390/nu10050601>
- Gonzáles, E. R. G. (2020). Factores relacionados con la adherencia al sulfato ferroso en gestantes de los establecimientos de salud de la Micro Red Cono Sur de la Región de Salud de Tacna. *Revista Médica Basadrina*, 14(1), 17-26. DOI: <https://doi.org/10.33326/26176068.2020.1.921>
- Gonzáles, G. F., & Olavegoya, P. (2019). Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 65(4), 489-502. DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v65i2210>
- Gonzales, I. E. P., Mamani, L. F. C., & Dávalos, A. L. (2018). Factores asociados a los niveles de anemia en gestantes del hospital Hipólito Unanue, Tacna 2016. *Revista Médica Basadrina*, 12(1), 28-34. DOI: <https://doi.org/10.33326/26176068.2018.1.630>
- Ibert-Muñoz, C., Labrada-Vidal, C. B., González-Medina, K. N., & Muñoz-Callol, J. L. (2021). Intervención educativa para prevenir la Anemia Ferropénica gestacional. *EsTuSalud*, 3(2), 63. <http://www.revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/63/53>
- Kanagala, V. S., Anusha, A., Rao, B. S., Challa, S. R., Nalla, K. S., & Gadde, R. S. (2016). A study of medication-related problems in stroke patients: A need for pharmaceutical care. *Journal of Research in Pharmacy Practice*, 5(3), 222. Doi: 10.4103/2279-042X.185750
- Liu, F. M., Zhao, M., Wang, M., Yang, H. L., & Li, L. (2016). Effect of regular oral intake of aspirin during pregnancy on pregnancy outcome of high-risk pregnancy-induced hypertension syndrome patients. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 20(23), 5013-5016. <https://www.europeanreview.org/wp-content/uploads/5013-5016>
- Medina, P., & Lazarte, S. (2019). Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en la maternidad provincial de Catamarca. *Revista Hematología*, 23(2), 12-21. <http://revistahematologia.com.ar/index.php/Revista/article/view/84>
- Minaya-León, P., Ayala-Peralta, F., Gonzales-Medina, C., & Racchumí-Vela, A. E. (2019). Situación y determinantes sociales de la anemia en gestantes peruanas según distribución geográfica 2016-2017. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 8(1), 23-29. DOI: <https://doi.org/10.33421/inmp.2019139>
- Morales, V. E. N., Baño, K. Á. R., Bohórquez, M., & Valle, G. E. J. (2020). Complicaciones maternas en pacientes con periodo intergenésico corto, Hospital Matilde Hidalgo de Procel. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 4(33), 62-68. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss33.2020pp62-68>
- Murillo-Zavala, A., Baque-Parrales, G. H., & Chancay-Sabando, C. J. (2021). Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 549-562. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.2010>
- Pérez Caballero, M. D., León Álvarez, J. L., Dueñas Herrera, A., Alfonso Guerra, J. P., Navarro Despaigne, D. A., de la Noval García, R., ... & Morales Salinas, A. (2017). Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista cubana de medicina*, 56(4), 242-321. <http://scielo.sld.cu/pdf/med/v56n4/med01417.pdf>
- Perichart-Perera, O., Rodríguez-Cano, A. M., & Gutiérrez-Castrellón, P. (2020). Importancia de la suplementación en el embarazo: papel de la suplementación con hierro, ácido fólico, calcio, vitamina D y multivitamínicos. *Gaceta médica de México*, 156, 1-26. <https://doi.org/10.24875/gmm.m20000434>
- Ribeiro, A. C. M., & Ferreira, J. S. (2017). Identificação de problemas relacionados a medicamentos apresentados durante o tratamento farmacoterapêutico das gestantes com toxoplasmose da cidade de campos dos Goytacazes, RJ. *Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos*, 12(3), 27-33. <https://doi.org/10.29184/1980-7813.rcfmc.149.vol.12.n3.2017>





- Rincón-Pabón, D., González-Santamaría, J., & Urazán-Hernández, Y. (2019). Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). *Nutrición Hospitalaria*, 36(1), 87-95. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1895>
- Rolnik, D. L., Wright, D., Poon, L. C., O’Gorman, N., Syngelaki, A., de Paco Matallana, C., ... & Nicolaides, K. H. (2017). Aspirin versus placebo in pregnancies at high risk for preterm preeclampsia. *New England Journal of Medicine*, 377(7), 613-622. DOI: 10.1056/NEJMoa1704559
- Romero, K., Murillo, F. M., Salvent, A., & Vega, V. (2019). Evaluación del uso de antibióticos en mujeres embarazadas con infección urinaria en el Centro de Salud Juan Eulogio Pazymiño del Distrito de Salud 23D02. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 84(3), 169-178. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000300169>
- Sánchez, L. M. M., Jaramillo, L. I. J., Álzate, J. D. V., Hernández, L. F. Á., & Mejía, C. R. (2018). La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. *Revista Cubana de obstetricia y Ginecología*, 44(2), 1-12. Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356/287>
- Saravia-Sucaticona, M., Martínez-García, F. E., & Solar-Cuba, M. J. (2021). The timing of aspirin administration in pregnancy is important to prevent preeclampsia. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 3(4), 100313. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2021.100313>
- Suárez, C. L. M., & Chau, C. R. (2022). Caracterización clínica y epidemiológica de gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica. *Revista científica estudiantil*, 5(2), e325 <http://www.revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/325/211>
- Taipe-Ruiz, B. R., & Troncoso-Corzo, L. (2019). Anemia en el primer control de gestantes en un centro de salud de Lima, Perú y su relación con el estado nutricional pregestacional. *Horizonte Médico (Lima)*, 19(2), 6-11. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n2.02>
- Terranova, A. A. A., Rosado, A. I., Vergara, S. G., & De la torre Chávez, J. (2017). Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13–19 años. *Dominio de las Ciencias*, 3(4), 431-447. <http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.4.jul.431-4476>
- Tornes, Y. L. F., Méndez, J. D. N., Aliaga, A. Á., Ross, A. M., & Cabrales, O. M. O. (2020). Prevalencia de la hipertensión arterial crónica posparto en pacientes con antecedentes de preeclampsia. Hospital Carlos Manuel de Céspedes y del Castillo. Bayamo, Granma. Cuba. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 46(2), 1-13. Disponible: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102397>
- Trelles de Náquira, N.G., Paredes, E. Y., & Gutiérrez, V. (2018). Adherencia a la suplementación con hierro durante la gestación en el centro de salud San Francisco, Tacna-2017. *Revista Médica*. Disponible en: <http://www.revista.hospitaltacna.gob.pe/index.php/revista2018/article/download/3/2>
- Urdaneta Machado, J. R., Lozada Reyes, M., Cepeda de Villalobos, M., García, J., Villalobos, N., Contreras Benítez, A., ... & Briceño Polacre, O. (2015). Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 80(4), 297-305. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262015000400004>
- Vélez, B. F., Larreta, F. S. G., & Duque, L. A. A. (2021). Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes ingresadas con alto riesgo obstétrico en el Hospital Universitario de Guayaquil. *Revista Universidad de Guayaquil*, 132(1), 49-57 <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56654>
- Williams, J. R. (2008). The Declaration of Helsinki and public health. *Bulletin of the World Health Organization*, 86, 650-652. <https://www.scielosp.org/article/bwho/2008.v86n8/650-652/>

