

CARACTERÍSTICAS GINECO-OBSTÉTRICAS, NUTRICIONALES Y CLÍNICO-METABÓLICAS DE MUJERES DURANTE EL POSPARTO ASISTIDAS EN UN HOSPITAL PÚBLICO

RESUMEN

Introducción: El puerperio es una etapa determinante para la mujer, sin embargo la atención está focalizada en el recién nacido. **Objetivo:** Describir las características gineco-obstétricas, nutricionales y clínico-metabólicas de mujeres durante el posparto que asisten al consultorio materno del Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas. **Población y Métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo de las historias clínicas de mujeres que realizaron su primer control entre los 3 y 6 meses posparto en un consultorio materno de un hospital público entre junio 2018 y diciembre 2019. Se analizaron variables sociodemográficas, gineco-obstétricas, nutricionales y clínico-metabólicas. **Resultados:** Participaron 211 mujeres, edad 26 (21; 31) años, 41,7 % oriundas de países limítrofes. 38,8 % tuvo un embarazo durante la adolescencia, 38,7 % de los partos fue por cesárea y 21,3 % refirió antecedentes de aborto. Más de la mitad presentaron sobrepeso-obesidad y alteraciones del perfil lipídico. **Conclusiones:** Las mujeres asistidas durante el postparto en un hospital público presentan alta frecuencia de exceso de peso y alteraciones metabólicas así como historial de cesáreas y embarazo adolescente. El conocimiento de las problemáticas más prevalentes es clave para el diseño de estrategias de prevención e intervenciones oportunas.

PALABRAS CLAVES

Periodo posparto, salud materna, obesidad, nutrición materna.

AUTORES:

FOTIA PERNICIARO L
MÉNDEZ I
RAMOS P
FASANO MV
VAREA A

Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas (IDIP) "Prof. Dr. Fernando Viteri" del Hospital de Niños de La Plata (Min Sal/CIC-PBA)

Correspondencia:

LUCRECIA FOTIA PERNICIARO:
lucrefotia@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: The puerperium is a determining stage for women, however, attention is focused on the newborn. **Objective:** To describe the gynecological, nutritional and clinical-metabolic characteristics of postpartum women who attend the IDIP maternal clinic. **Population and methods:** A retrospective analysis was carried out of the medical records of women who underwent their first check-up between 3 and 6 months postpartum in a maternal clinic of a public hospital between June 2018 and December 2019. Sociodemographic, gynecological, nutritional, and clinical-metabolic variables were analysed. **Results:** 211 women participated, age 26 (21; 31) years old, 41.7% from neighbouring countries, 38.8% had a pregnancy during adolescence, 38.7% of deliveries were by caesarean section, and 21.3% reported a history of abortion. More than half presented overweight-obesity and lipid profile alterations. **Conclusions:** The women assisted during the postpartum in a public hospital present a high frequency of excess weight and metabolic alterations as well as a history of caesarean sections and adolescent pregnancy. Knowledge of the most prevalent problems is key for the design of prevention strategies and timely interventions

KEYWORDS:

Postpartum period, maternal health, obesity, maternal nutrition

INTRODUCCIÓN

Las estrategias mundiales de la Organización Mundial de la Salud (OMS) comprenden a la mujer durante el puerperio desde su rol en la lactancia y la planificación familiar ^{1,2}.

Mientras que el "puerperio" o "periodo posparto" es definido por la OMS como el periodo desde el nacimiento hasta 6 (seis) semanas posteriores al parto³, el Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) y guías argentinas para el control preconcepcional, prenatal y puerperal, consideran que se extiende hasta el año desde el nacimiento del niño (puerperio tardío) ^{4,5}.

La Guía de recomendaciones de la OMS sobre la atención posnatal de la madre y el recién nacido así como las guías locales sugieren el control materno hasta las 6 semanas posparto con el objeto de evaluar la evolución de la salud materna y brindar la asesoría en salud sexual, nutrición y soporte ⁶. A pesar de estas recomendaciones, este sería el período más descuidado para la prestación de atención de calidad para la mujer ^{3,6}.

Considerando que la salud de la madre se encuentra íntimamente ligada al desarrollo, crecimiento y supervivencia del recién nacido se ha sugerido la asistencia de la madre y el niño de forma conjunta. Esta integración es más aceptable para las mujeres y la familia, y más eficiente para el sistema de salud ⁷.

La asistencia de la mujer en el periodo posparto es un momento oportuno para favorecer su salud y la del niño, contribuyendo con la atención continua y de calidad, promoviendo la lactancia materna y favoreciendo la planificación familiar ⁸.

Aunque el puerperio es un periodo determinante para la mujer, en esta etapa la atención está focalizada en el recién nacido. Los controles pediátricos mensuales durante el primer año de vida constituyen 12 oportunidades para la atención de la madre. Así, en el Instituto

de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas (IDIP) se propuso un modelo de atención conjunta que comprende un consultorio materno que asiste a las mujeres durante el posparto por demanda espontánea, y recomienda un mínimo de 3 controles durante el primer año postparto ⁹.

El objetivo de este estudio es describir las características gineco-obstétricas, nutricionales y clínico-metabólicas de mujeres durante el posparto que asisten al consultorio materno del IDIP.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un análisis retrospectivo de las historias clínicas de las mujeres que realizaron su primer control entre los 3 y 6 meses posparto en el consultorio materno del IDIP durante el periodo comprendido entre junio del 2018 y diciembre de 2019. Se relevaron las siguientes variables en las madres:

-Sociodemográficas: edad, nacionalidad, estado civil, años de escolaridad completos.

-Gineco-obstétricas: edad de menarca, edad al primer embarazo, número de gestas, número y tipo de parto, antecedente de aborto, intervalo inter-nacimiento, embarazo adolescente ¹⁰ y presencia de antecedentes previos y durante el embarazo: hipertensión arterial (HTA crónica y gestacional), diabetes (DBT crónica y gestacional), colestasis intrahepática del embarazo (CIE).

-Nutricionales y clínico metabólicas: peso (en kg), talla (en m), circunferencia de cintura (CC) (en cm), circunferencia de cadera (Ccad) (en cm) y ganancia de peso (en kg) durante el embarazo. Se calculó el índice de masa corporal (IMC) como peso (kg)/talla (m)² y se clasificó como bajo peso <18,5 kg/m²; normopeso 18,5-24,9 kg/m²; sobrepeso 25-29,9 kg/m² y obesidad ≥30 kg/m². También se calculó el IMC pregestacional utilizando el peso previo a la semana 20 del embarazo. Se consideró adiposidad abdominal o visceral aumentada a CC >80 cm y muy aumentada a >CC mayor a 88 cm y mediante el índice cintura/cadera (ICC) ≥ 0,85, de acuerdo a guías locales ¹¹ e internacionales ¹².

También se evaluó el porcentaje de masa grasa, presión arterial, glucemia, perfil lipídico y anemia. Se clasificó el porcentaje de masa grasa obtenido por bioimpedancia como normal (<33 %), elevado (33-38,9 %) y obesidad (≥39 %) ¹¹. Se consideró hipertensión arterial (HTA) si la presión arterial sistólica (PAS) era ≥140 mmHg y/o si presión arterial diastólica (PAD) era ≥90 mmHg. Para los valores de glucemia y perfil lipídico se tomaron los puntos de corte sugeridos por el Programa Nacional de Educación sobre Colesterol (NCEP) ¹³. Se consideraron valores elevados de glucosa ≥110 mg/dL, colesterol total (CT) ≥200 mg/dL, lipoproteína de alta densidad (c-LDL) ≥100mg/dL; lipoproteína de alta densidad (c-HDL) <40mg/dL, triglicéridos (TAG) ≥150mg/dL y presencia de anemia si al valor de hemoglobina <12 gr/dL.

Recolección de datos: Los datos sociodemográficos y los antecedentes gineco-obstétricos se obtuvieron a partir de la historia clínica y la libreta sanitaria. La medición de talla, peso, bioimpedancia, CC, Ccad y presión arterial, fueron realizadas utilizando tallímetro FAZZINI, balanza OMRON HBF500INT, cinta métrica inextensible y tensiómetro digital OMRON HEM-7120, respectivamente según técnicas estandarizadas ^{11,12}.

Para la evaluación bioquímica, se obtuvieron muestras de sangre por punción venosa, con un ayuno previo de 12 horas en el laboratorio del IDIP. Las determinaciones se realizaron en el Laboratorio Central del Hospital de Niños de La Plata.

El dosaje de hemoglobina se realizó por método automatizado (Coulter Pentra XLR Horiba medical, France), los niveles de glucosa, CT, c-HDL y TGL se determinaron mediante métodos enzimáticos-colorimétricos. La lipoproteína de baja densidad (c-LDL) se calculó a través de la fórmula de Friedewald [c-LDL = colesterol total – c-HDL – triglicéridos /5 (en mg/L)].

Análisis estadístico: Se utilizó el software R versión 3.6.0. Las variables cualitativas se informaron como frecuencias y porcentajes. La normalidad de todas las variables cuantitativas fue analizada mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. Las variables con distribución normal se informaron como media \pm desvío, mientras que aquellos datos no paramétricos se informaron como mediana (IQR: rango intercuartílico).

Consideraciones éticas: Se respetó la confidencialidad de los datos de acuerdo a lo normado por la Ley Nacional 25326 de Protección de Datos Personales, su decreto reglamentario y restantes normas que la complementan. El presente manuscrito fue aprobado por el Comité Institucional de Revisión de Protocolos de Investigación (CIRPI) del Hospital de Niños.

RESULTADOS

Participaron 211 mujeres que realizaron su primer control en el consultorio materno entre los 3 y 6 meses posparto. La mediana de edad fue de 26 (21; 31) años. Un alto porcentaje (41,7 %) de las mujeres eran oriundas de países limítrofes y la mayoría eran casadas o vivían en pareja. (Tabla 1).

Tabla 1. Características socio demográficas (n=221). (Elaboración propia)

VARIABLE	FRECUENCIA (%)
Edad* (años)	26 (21; 31)
Embarazo adolescente (≤ 19 años)	19 (9%)
Nacionalidad	
Argentina	123 (58,3%)
Boliviana	41 (19,4%)
Paraguaya	32 (15,2%)
Peruana	14 (6,6%)
Colombiana	1 (0,5%)
Estado civil	
Casada/Unida	171 (82,6%)
Soltera	34 (16,4%)
Divorciada	2 (1%)
Escolaridad* (años)	11 (7,5 ; 12)

* mediana (IQR)

Las características gineco-obstétricas se presentan en la Tabla 2. La prevalencia de embarazo adolescente fue 9 %, no obstante el 38,8 % de las mujeres refirió haber cursado su primer embarazo durante la adolescencia. La HTA fue el antecedente más frecuente durante el embarazo. Más de la mitad de mujeres presentó sobrepeso/obesidad pregestacional. Las características nutricionales y clínicas metabólicas de las mujeres, se presentan en la Tabla 3. El 66,2 % de las mujeres presentó IMC > 25 kg/m², el 78 % CC >80 cm, 59,6 % un ICC > 0,85 y el 87,8 % una masa grasa por bioimpedancia > 33 %. Entre los parámetros bioquímicos se observó un alto porcentaje de valores de colesterol LDL elevado (57, 4%).

Tabla 2. Características gineco-obstétricas (n=211)

VARIABLE	FRECUENCIA (%)
Edad menarca*	13 (12; 14)
Edad del primer embarazo*	19 (17; 22)
Primer embarazo adolescente	79 (38,5%)
Número de gestas*	2 (1; 3)
Abortos previos	21,30%
Tipo parto (vaginal)	125 (61,3%)
Intervalo inter-nacimiento* (meses)	59 (34; 94,5)
Antecedentes en el embarazo	
HTA gestacional	25 (12,0%)
HTA crónica	19 (9,0%)
DBT gestacional	13 (6,2%)
DBT crónica	4 (1,9%)
CIE	9 (4,3%)
Ganancia de peso* (kg)	11,10 (7,95; 14,25)
IMC Pregestacional (n=181)	
Bajo peso	7 (3,9%)
Normopeso	77 (42,5%)
Sobrepeso	57 (31,5%)
Obesidad	40 (22,1%)

HTA: hipertensión arterial. DBT: diabetes mellitus. CIE: Colestasis Intrahepática del embarazo.
* mediana (IQR)

Tabla 3. Características nutricionales y clínico metabólicas.

VARIABLE	FRECUENCIA (%)
IMC (n=192)	
Bajo peso	2 (1%)
Normopeso	63 (32,8%)
Sobrepeso	76 (39,6%)
Obesidad	50 (26,6%)
Circunferencia de Cintura (n=109)	
Normal	24 (22%)
Elevada	28 (25,7%)
Muy elevada	57 (52,3%)
Índice Cintura/Cadera $\geq 0,85$ (n=109)	65 (59,6%)
Masa Grasa (n=189)	
Normal	25 (13,2%)
Elevada	38 (20,1%)
Obesidad	119 (67,7%)
Parámetros bioquímicos (n=171)	
Anemia	24 (14%)
Glucemia elevada	2 (1,2%)
Colesterol elevado	38 (22,2%)
TG elevado	9 (5,3%)
HDL bajo	13,4 (11%)
LDL elevado	97 (57,4%)
Hipertensión arterial (n=211)	9 (4,3%)

TG: triglicéridos. HDL: lipoproteína de alta densidad. LDL: lipoproteína de baja densidad.

DISCUSIÓN

El puerperio es una etapa determinante para la mujer por el desafío que suponen la recuperación de su organismo y la activación del rol materno.

En este estudio el análisis de las características sociodemográficas mostró que una proporción considerable de mujeres proviene de otros países (41,7 %) principalmente Bolivia y Paraguay, cifras que superan los datos censales del año 2010 (4,5 %) ¹⁴. Aunque Argentina posee normativas para garantizar el acceso a la salud en igualdad a toda la población (Ley 26.529), la reproducción de desigualdades sociales en los fenómenos migratorios, sobre todo en las comunidades migrantes femeninas de estos países refuerzan la exclusión social ¹⁵.

En las últimas décadas se ha evidenciado un aumento del número de hogares monoparentales, principalmente a cargo de mujeres y con mayor frecuencia en sectores de menores ingresos ¹⁶. En esta población el 17 % refirieron estar solteras o divorciadas, comparable al 19 % informado por el Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento ¹⁶. Al considerar el nivel educativo, más de la mitad no poseían estudios secundarios completos. Estos datos reflejan la vulnerabilidad de las mujeres ya que las inequidades en términos de educación, ingreso y étnicas son los factores sociales más influyentes en la salud materno infantil en la región ¹⁷.

Aunque el promedio de edad se encuentra dentro de los rangos considerados de bajo riesgo, casi un 10 % era adolescente ¹⁰ y el 38,5 % refirió haber cursado su primer embarazo durante la adolescencia. Dicha frecuencia es casi el doble que las tasas nacionales y provinciales que no superan el 20 % ¹⁸. El embarazo adolescente, se asocia a los estratos sociales más vulnerables, disminuye las expectativas de rendimiento escolar, y aumenta los riesgos de mortalidad materna por factores biológicos (inmadurez del aparato reproductor) y factores socioeconómicos y geográficos ¹⁹.

Como cualquier intervención quirúrgica, la cesárea está asociada a riesgos a corto y a largo plazo ²⁰. La prevalencia de cesáreas en esta población fue casi del 40 %, mayor que la tasa nacional de cesáreas estimadas (34,7 %) ¹⁸ y muy superior al 10-15 % recomendado por la OMS ²⁰.

Los hallazgos respecto al intervalo inter-nacimiento señalan una mediana de 59 meses, periodo considerado de bajo riesgo ⁴. Sin embargo, es posible que el periodo intergenésico haya sido menor, ya que 1 de cada 5 mujeres refirió haber tenido al menos un aborto. En Latinoamérica y en Argentina el 17,6 % de las defunciones maternas se deben a complicaciones del aborto ²¹.

Los desórdenes hipertensivos del embarazo (DHE) entre ellos, la HTA, pre eclampsia, eclampsia y DBT, constituyen las complicaciones más frecuentes con una incidencia entre el 5 y el 16 % de todos los embarazos ²². En nuestro estudio el 12 % de las mujeres reportó HTA durante la gestación y el 9,1 % HTA crónica. Por su parte el 6,3% tuvo diabetes gestacional y 1,9 % DBT crónica.

Los indicadores antropométricos que caracterizan la población estudiada revelan que la mediana de ganancia de peso durante el embarazo se encuentra dentro de las recomendaciones ²³, sin embargo, más de la mitad de las mujeres inicia la gestación con sobrepeso u obesidad. La ganancia de peso excesiva durante el embarazo se asocia a un mayor riesgo de hipertensión y diabetes gestacional, complicaciones durante el parto y mayor retención de peso posparto ²³. Un meta-análisis encontró que ganancias de peso por encima a las recomendadas se asociaron a un mayor riesgo de niños grandes para la edad gestacional, macrosomía, parto por cesárea y complicaciones para iniciar la lactancia ²⁴.

Los análisis de la carga global de enfermedad han mostrado una disminución de la mortalidad materno-infantil en las últimas décadas y han señalado un aumento de la carga de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con factores de riesgo como obesidad, HTA, insulino resistencia y alteraciones en el lipidograma, entre otros ²⁵. Los resultados de la evaluación antropométrica y bioquímica señalan una alta frecuencia de alteraciones del estado nutricional y riesgo metabólico consistente en todos los indicadores evaluados. La elevada proporción de mujeres con sobrepeso y obesidad (superior al 60 %) en este estudio son comparables a los hallados por la 4^º Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) en mujeres adultas a nivel nacional (62,5 %) ²⁶. Nuestros resultados muestran que más del 50 % presentó la circunferencia de cintura muy elevada, valor muy superior al 29,2 % reportado por la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNYS) ²⁷.

La frecuencia de exceso de peso en los controles (66,2 %) fue mayor a la estimada en el periodo pregestacional (53,6 %), lo que podría sugerir una alta retención de peso posparto. Aunque no existe acuerdo sobre la tasa esperada de pérdida de peso, se espera que este disminuya a lo largo del tiempo ²³. Una de las preocupaciones de la retención de peso es

la probabilidad de comenzar un nuevo embarazo con un peso pregestacional mayor ²³. Un meta-análisis de estudios observacionales publicado en 2014 halló una asociación entre la ganancia de peso excesiva y una mayor retención de peso posparto. Además, se evidenció una disminución del peso retenido a lo largo del primer año, para luego elevarse a los 15 años ²⁸. Un análisis de los registros vitales de Florida halló que la retención de al menos 6,8 kg luego del primer embarazo se asoció con una ganancia de peso inadecuada en el segundo ²⁹.

En la evaluación de los parámetros bioquímicos, las alteraciones más frecuentes fueron la anemia y la alteración en el perfil lipídico. La anemia en el posparto se asocia con un deterioro en la calidad de vida, reducción en la capacidad cognitiva, estabilidad emocional y depresión ³⁰. La proporción de mujeres en periodo posparto anémicas fue menor que la informada por la ENNyS en mujeres en edad reproductiva (18,7 %) ²⁷ y a la hallada por otros autores. Varea y col encontraron una prevalencia de anemia de 25,8 % en mujeres de la provincia de Buenos Aires que recibían planes de asistencia alimentaria durante el primer año posparto ³¹ mientras que los resultados de Bodnar y col fueron similares, con una prevalencia del 27,2 % en mujeres de bajos ingresos de Estados Unidos, durante las 4 y 26 semanas posparto ³². Un estudio prospectivo en España, halló una prevalencia de 49,7 % de anemia en el posparto inmediato (48-72 hs) ³³. Estos hallazgos sugieren que los valores pueden evolucionar favorablemente a lo largo del tiempo.

Existe evidencia que los valores de todas las fracciones de lípidos se elevan de forma fisiológica durante el embarazo retornando a sus valores basales cerca de los 3 meses posparto ³⁴. En nuestro estudio las alteraciones más frecuentes halladas fueron la elevación del CT y del c-LDL y la disminución del c-HDL. Sin embargo, la proporción de mujeres con valores de CT elevado (22,2 %) fue menor que la estimada a nivel nacional (32,4 %) ²⁶. Un estudio realizado por Loke y col. en el que participaron 67 mujeres de Singapur, mostró que la elevación de todas las fracciones lipídicas se da de forma proporcional durante el embarazo mientras que la disminución de los lípidos durante el posparto temprano se realiza en forma desigual, siendo más pronunciada la disminución del c-HDL que de c-LDL ³⁵.

La frecuencia de HTA hallada en los controles durante el posparto (4,3 %) se halla muy por debajo de los datos presentados en la ENFR (35,8 %) ²⁶. Sin embargo, es posible que algunas mujeres se hayan encontrado bajo tratamiento antihipertensivo, el cual no fue registrado y por lo tanto podría subestimar la prevalencia de hipertensión. Por otro lado, la falta de datos registrados referentes a los controles del embarazo en la libreta sanitaria dificulta la construcción de la historia natural del proceso pregestacional-embarazo-posparto.

Aunque se trata de un estudio descriptivo y los datos son representativos de las mujeres que realizan sus controles en el consultorio materno del IDIP, el conocimiento de sus características, indicadores del estado de salud y las problemáticas más prevalentes, son fundamentales para el diseño de estrategias de prevención e intervenciones oportunas.

CONCLUSIÓN

Un alto porcentaje de las mujeres de esta población presenta sobrepeso-obesidad y alteraciones del perfil lipídico durante el período posparto. Entre los antecedentes ginecoobstétricos se destacan los altos porcentajes de embarazo adolescente, presencia de aborto previo y parto por cesárea.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Organización Mundial de la Salud. La estrategia mundial para la salud de la mujer, el niño y el adolescente (2016-2030). Ginebra; 2015. [Consulta: 6 de agosto de 2020] Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/women-deliver-global-strategy/es/
2. Organización Mundial de la Salud. Plan de aplicación integral sobre nutrición materna, del lactante y del niño pequeño. Ginebra; 2014. [Consulta: 6 de agosto de 2020] Disponible en: https://www.who.int/nutrition/publications/CIP_document/es/
3. World Health Organization. Technical Consultation on Postpartum and Postnatal Care. Geneva; 2008. [Consulta: 6 de agosto de 2020] Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/WHO_MPS_10_03/en/
4. Fescina, RH, De Mauricio B, Díaz Rosselo JL, Martínez G, et al. Salud sexual y reproductiva: guías para la atención del recién nacido focalizadas en APS. 3ª Edición. Montevideo: CLAP/SMR; 2011.
5. Ministerio de Salud de la Nación. Recomendaciones para la Práctica del Control preconcepcional, prenatal y puerperal. Primera Edición. Argentina; 2013. [Consulta: 6 de agosto de 2020] Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000158cnt-g02.control-prenatal.pdf>
6. World Health Organization. WHO recommendations on postnatal care of the mother and newborn. Geneva; 2013. [Consulta: 6 de agosto de 2020] Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/postnatal-care-recommendations/en/
7. World Health Organization. Strategies toward ending preventable maternal mortality (EPPM). Geneva; 2015. [Consulta: 6 de agosto de 2020] Disponible en: https://www.who.int/reproductivehealth/topics/maternal_perinatal/epmm/en/
8. Andrade RD, Santos JS, Cardoso MA, Falleiros D. Factors related to women's health in puerperium and repercussions on child health. Esc Anna Nery Rev Enfermagem 2015;19(1):181-186.
9. Falivene, M. A. Malizia, B. E. Modelo de atención materno infantil. Ludovica Pediatr 2017;20(2):16-17.
10. Organización Mundial de la Salud. Salud para los adolescentes del mundo. Una segunda oportunidad en la segunda década. Ginebra; 2014. [Consulta: 8 de agosto de 2020] Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/second-decade/es/
11. Ministerio de Salud de la Nación. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad en adultos. Buenos Aires; 2014. [Consulta: 8 de agosto de 2020] Disponible en: http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000971cnt-2017-06_guia-practica-clinica-obesidad.pdf
12. World Health Organization. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva, 8-11 December 2008. [Consulta: 8 de agosto de 2020] Disponible en: https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_report_waistcircumference_and_waisthip_ratio/en/
13. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA. 2001;285(19):2486-2497.
14. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Censo nacional de población, hogares y viviendas 2010: censo del Bicentenario: resultados definitivos, Serie B N° 2. - 1a ed. - Buenos Aires; 2012.
15. Magliano MJ. Migración, género y desigualdad social. La migración de mujeres bolivianas hacia Argentina. Rev Estud Fem 2009;17(2):349-367.
16. CIPPEC. Langou GD, Sachetti FC, Biondi A, Karczmarczyk M. Día de la Madre: las políticas públicas todavía no se adaptan a los cambios en las familias. CIPPEC. 2019. [Consulta: 10 de septiembre de 2020] Disponible en: <https://www.cippec.org/textual/dia-de-la-madre-las-politicas-publicas-todavia-no-se-adaptan-a-los-cambios-en-las-familias/>
17. UNICEF. Informe sobre Equidad en Salud 2016: Un análisis de las inequidades en salud reproductiva, materna, neonatal, de la niñez y de la adolescencia en América Latina y el Caribe para guiar la formulación de políticas. Panamá; Noviembre, 2016. [Consulta: 10 de septiembre de 2020] Disponible en: https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org/lac/files/2018-03/20170630_UNICEF_InformeSobreEquidadEnSalud_ESP_LR_0.pdf
18. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Ministerio de Salud de la Nación. Segundo informe nacional de relevamiento epidemiológico SIP-Gestión. Argentina: OPS; 2018. [Consulta: 10 de septiembre de 2020] Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49147>
19. Organización Mundial de la Salud. Prevenir el embarazo precoz y los resultados reproductivos adversos en adolescentes en los países en desarrollo: las evidencias. Ginebra; 2011. [Consulta: 10 de septiembre de 2020] Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/preventing_early_pregnancy/es/
20. Organización Mundial de la Salud. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Ginebra; 2015. [Consulta: 10 de septiembre de 2020] Disponible en: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/es/
21. Ministerio de salud de la Nación. Análisis de la Mortalidad Materno Infantil 2007-2016 a partir de la información proveniente del Sistema de Estadísticas Vitales de la República Argentina. [Consulta: 10 de septiembre de 2020] Buenos Aires; 2016. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000001229cnt-analisis-mmi-2007-2016.pdf>

-
22. Maher GM, O'Keeffe GW, Kenny LC, Kearney PM, et al. Hypertensive disorders of pregnancy and risk of neurodevelopmental disorders in the offspring: a systematic review and meta-analysis protocol. *BMJ Open*. 2020; 10(4): e035145.
23. IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). *Weight Gain during Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Washington, DC: The National Academies Press; 2009. [Consulta: 11 de septiembre de 2020] Disponible en: https://www.cbsnews.com/htdocs/pdf/052809_pregnancy.pdf
24. Goldstein RF, Abell SK, Ranasinha S, Misso M, et al. Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA* 2017 6;317(21):2207-2225.
25. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). *Findings from the Global Burden of Disease Study 2017*. Seattle, WA: IHME, 2018.
26. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. 4º Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Informe Definitivo. Argentina. 2019.
27. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación. 4º Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Informe Definitivo. Argentina. 2019. [Consulta: 11 de septiembre de 2020] Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001659cnt-4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo_2019_informe-definitivo.pdf
28. Rong K, Yu K, Han X, Szeto IM, et al. Pre-pregnancy BMI, gestational weight gain and postpartum weight retention: a meta-analysis of observational studies. *Public Health Nutr* 2015;18(12):2172-82.
29. Luke S, Kirby RS, Wright L. Postpartum Weight Retention and Subsequent Pregnancy Outcomes. *J Perinat Neonatal Nurs* 2016;34(4):292-301.
30. Milman N. Postpartum anemia I: Definition, prevalence, causes, and consequences. *Ann Hematol* 2011;90(11):1247-53
31. Varea A, Malpeli A, Disalvo L, Apezteguia M, et al. Evaluation of the impact of a food program on the micronutrient nutritional status of argentinean lactating mothers. *Biol Trace Elem Res* 2012;150(1-3):103-8
32. Bodnar LM, Scanlon KS, Freedman DS, Siega-Riz AM, et al. Prevalence of postpartum anemia among low-income women in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185(2):438-43
33. Urquizu I, Brichs X, Rodríguez Carballeira M, García Fernández A, Pérez Picañol E. Anaemia in pregnancy and in the immediate postpartum period. Prevalence and risk factors in pregnancy and childbirth. *Med Clin (Barc)*. 2016;146(10):429-35.
34. Erkkola R, Viikari J, Irjala K, Solakivi-Jaakkola T. One-year follow-up of lipoprotein metabolism after pregnancy. *Biol Res Pregnancy Perinatol* 1986;7(2):47-51.
35. Loke DF, Viegas OA, Kek LP, Rauff M, et al. Lipid profiles during and after normal pregnancy. *Gynecol Obstet Invest*. 1991;32(3):144-7.
-