

ICC CERVICAL RCIU

SUPLEMENTACIÓN

*En los tiempos modernos
para la adecuada prevención
de complicaciones en el embarazo*

MACROSOMÍA

Reseña Dra. Ospino

CONTENIDO



Editor general
Franklin Escobar Zarate

Editor
Leonardo Alvarez herrera

Grupo Editorial
Rafael Morales López
Kimberly Araya Mellado
José Felipe Sagot Verdesia
Héctor Alepez Vilano

Organización
Sofía Leon García

Edición y diseño
Marysol Meneses Amador
Josseline Reyes

03 **Macrosomía** **Reporte epidemiológico del Hospital San Vicente de Paul en 2021 y sus asociaciones.**

P.Carrillo, P.Tacsan, K.Araya, F.Villalobos, E.Zuñiga, C.Cruz y F.Escobar.

06 **Metformina ¿Amiga o enemiga de la mujer embarazada?**

María Rincon, María Hernandez, Christopher Alens, Edson Ibáñez y Franklin Escobar.

10 **Restricción de crecimiento y uso de esteroides para maduración pulmonar, ¿Es Correcto o incorrecto?**

P.Carrillo, P.Tacsan, K.Araya y F.Escobar.

13 **Aspirina** **¿Cuál es la forma ideal para indicarla en el embarazo?**

A. Hernández y F. Escobar.

15 **Embarazos planeados, no planeados y no deseados en una población de postparto de Costa Rica y sus posibles implicaciones en salud.**

P. Carrillo, P. Tacsan, K. Araya y F. Escobar.

17 **Diagnóstico y Manejo del Acretismo Placentario.**

F. Escobar, A. Dacosta, K. Araya, A. Hernandez y A. Cespedes.

20 **Papel de los pesarios en Obstetricia, Reporte de casos en el HSVP y Revisión de la literatura.**

Meiby Romero, Marco Calderon, Gloriana Vargas, Edson Ibañez, Mariana Hernandez, Rafael Mora y Franklin Escobar.

24 **Concentraciones de Vitamina D en una población de alto riesgo obstétrico y lo que puede implicar estos niveles en la salud Materno fetal.**

P. Carrillo, P. Tacsan, K. Araya y F. Escobar.

26 **Suplementación en los tiempos modernos para la adecuada prevención de complicaciones en el embarazo**

P.Carrillo, P.Tacsan, K.Araya y F.Escobar.

29 **Análisis de los resultados de inducción en diferentes grupos de pacientes en el HSVP en 2020.**

María Rincon, Paula Hernandez, Christopher Alens, Cristian Brenes, Eimy Zuñiga, Fernanda Villalobos y Franklin Escobar.

34 **Reseña sobre nuestra compañera, colega y amiga, DOCTORA ANA EMILIA OSPINO FLÓREZ.**



Estimados lectores

Nos complace presentarles la primera edición de nuestra revista ginecológica. Como profesionales de la salud dedicados a la atención de la salud de las mujeres, creemos que esta publicación será una herramienta valiosa para mantenerse actualizados sobre las últimas investigaciones y avances en la atención ginecológica.

Nuestro objetivo es proporcionar información clara y precisa sobre temas relevantes para la salud femenina, incluyendo la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades ginecológicas, así como la salud sexual y reproductiva.

Como ginecólogos, sabemos que la salud reproductiva es esencial para el bienestar físico y emocional de las mujeres. Por esta razón, en cada edición presentaremos artículos relacionados con la planificación familiar, la concepción y la fertilidad.

Además, nuestra revista se enfocará en temas de actualidad, incluyendo la igualdad de género y la violencia de género, ya que creemos que es fundamental abordar estos problemas para lograr una sociedad más justa y equitativa.

Por último, queremos agradecer a todos los expertos que han contribuido a esta primera edición. Sus conocimientos y experiencias nos han ayudado a crear una publicación que esperamos sea una herramienta útil para los profesionales de la salud y para las mujeres en general.

En la mente de todos los médicos que conozco esta la intención de servir y curar, tener un impacto en grandes poblaciones e individualmente en cada paciente que atendemos.

Costa Rica tiene un retraso en investigación gigante, porque priorizamos el trabajo y la enseñanza básica sobre la necesidad continua de revisiones de temas conflictivos, datos epidemiológicos de nuestras poblaciones y reportes del trabajo que hacemos día a día.

Es por eso que esta revista nace buscando promover y compartir las ideas de las tantas mentes brillantes que conocemos en nuestro medio y que merecen un espacio para escribir, investigar y ser reconocidos.

También motivar, promover y fomentar la revisión de temas en Medicina en general, Ginecología y Obstetricia en las mentes jóvenes que se forman en nuestro medio, en todos los centros de salud de Iberoamérica. Es un esfuerzo que lleva más de lo que ven, hecho con amor para el gremio, el país y la región.

En resumen, estamos muy emocionados de presentar nuestra revista ginecológica y esperamos que disfruten leyendo nuestras ediciones tanto como nosotros disfrutamos creándolas.

Atentamente,
El equipo editorial de la Revista OBGYN

Macrosomía

Reporte epidemiológico del Hospital San Vicente de Paul en 2021 y sus asociaciones.

Por P.Carrillo¹, P.Tacsan², K.Araya³, F.Villalobos⁴, E.Zuñiga⁵, C.Cruz⁶ y F.Escobar⁷

Resumen

La macrosomía es una característica del feto definida como un peso superior al percentilo 90 para la edad gestacional¹ y que se asocia a múltiples complicaciones en el recién nacido de forma inmediata como mayor riesgo de distocia intraparto o alteraciones metabólicas a largo plazo en el adulto buscamos identificar factores de riesgo en nuestra población y asociaciones que nos permitan dar un manejo dirigido a estos factores en nuestra institución.¹

Introducción

Un feto macrosómico se define como aquel que se encuentra por encima del percentilo 90 para la edad gestacional, este a la semana 39 es un corte de 4 kg, este peso se asocia con un riesgo aumentado de cesárea y sus comorbilidades, distocia intraparto, lesiones fetales como lesiones de plexo braquial, parálisis, encefalopatía hipóxica, fracturas asociadas a instrumentación o de clavícula, asfixia, fórceps o vacum entre otros.¹ Además con frecuencia se pueden asociar a lesiones perineales extensas como desgarros, hematomas y traumas de los músculos pélvicos.³ A largo plazo los productos macrosómicos están más propensos a obesidad, hipertensión, diabetes, síndrome metabólico y ovario poliquístico por cuestiones de programación fetal y en la mujer un parto de un producto macrosómico se puede asociar más a incontinencia urinaria de esfuerzo, prolapso y cirugías ginecológicas para reparación y restauración del soporte pélvico a largo plazo. En otras palabras la gama de complicaciones que se pueden presentar por macrosomía es muy amplia, los factores de riesgo principalmente son: Diabetes en el embarazo ya sea pregestacional o gestacional y en ocasiones también puede influir el tipo de tratamiento, ganancia de peso inadecuada en el embarazo y obesidad.⁴

Por esto consideramos de vital importancia identificar el número de productos macrosómicos nacidos en un año en nuestro centro y su asociación con los factores de riesgo antes descritos para determinar si tenemos una ruta para mejorar los resultados neonatales de nuestra población.⁵



Complicación frecuente de la macrosomía, la cesárea. Imagen Dra. Darling Méndez.

Materiales y métodos

Realizamos una recolección de datos de los libros de partos de forma retrospectiva para nuestro centro durante todo el 2021 obteniendo características maternas y neonatales para plotear en tablas y medidas de tendencia en búsqueda de asociaciones para poder interpretar los resultados que fueron recolectados en una ficha de investigación teniendo como criterios de inclusión, todo producto con peso superior a los 4kg nacido en el hospital San Vicente de Paul de Heredia durante el año 2021 y exclusión pesos menores a 4 kg.

Tabla 1. Distribución poblacional.

Denominador	Número de pacientes	Porcentaje/Promedios	Complicaciones
Edad	#186	16 a 43 Años	----
Gestas	#186	G1 A G5	30% G1
IMC	----	----	----
Cesáreas	#108	58%	2%
Partos vaginales	#78	42%	52%
Trauma perineal	#35	----	----
Hemorragia	#2	----	----
APGAR <8	#4	----	----
Diabetes	----	----	----
Distocia de hombro	#2	----	----
Metformina	#8	----	----
Insulina	#8	----	----
Glibenclamida	0	----	----
Edad gestacional prom.	38-41 Sem	----	----
Sexo	#102 masculinos	#84 femeninas	----
Talla	----	50 a 58 cm	----
Hipertensión crónica	----	----	----
Peso fetal promedio	----	4 KG A 4.770 KG	----

Fuente : Estudio Macrosómicos HSVP

Se estructuró una base de datos incorporando todas las variables necesarias. El análisis fue realizado en el paquete estadístico SPSS® V16 SYSTAT. En primera instancia se efectuó un análisis univariado para cada rubro, presentando para las variables continuas la media, desvío estándar, mínima y máxima, Índice de Correlación, Riesgo Relativo y Odds ratio. Para las variables categóricas se presentan frecuencias absolutas y relativas. Se realizaron estudios bivariados, utilizando la prueba de chi cuadrada y likelihood ratio en comparación de las variables.

Resultados

Se identificaron 186 nacimientos con productos mayores o iguales a los 4kg representando el 3.4

“Se identificaron 186 nacimientos con productos mayores o iguales a los 4kg representando el 3.4 de los partos en el 2021”

de los partos en el 2021 , el de mayor peso fue de 4770 gr y el de menor de 4000 gr, el 30%(57) eran primigestas y esta fue la indicación de su primera cesárea, el 58% (108) fueron cesáreas con pocas complicaciones menos de un 2%, pero con un porcentaje de cesáreas muy alto para la población y el 42% fueron partos vaginales con un 52% de complicaciones de los 78 partos que incluían, desgarros, episiotomía, hemorragia y distocia de hombros, el 70% eran mujeres sanas sin comorbilidades asociadas y el resto tenían diferentes comorbilidades siendo las más importantes obesidad y diabetes en el 80% de las mujeres no sanas. El tipo más frecuente de diabetes en el embarazo que se describe en este grupo es la diabetes gestacional sin que exista diferencia

entre las mujeres que usaron insulina o metformina. Ninguna pacientes utilizo glibenclamida. No se presentaron complicaciones mayores como muertes maternas o fetales en este grupo y se identificó a la hipertensión crónica como una comorbilidad frecuente en este grupo en un 25% de las mujeres con patología.

Discusión

La macrosomía representa un problema nada despreciable en nuestra población⁶ y se describe de esta forma más por el porcentaje de complicaciones tan grande que se asocia a este tipo de partos⁷, siendo la cesárea la complicación más frecuente⁸ y cuando fueron partos vaginales más del 50% se asociaron a complicaciones al menos menores intraparto⁹, la diabetes en el embarazo y la obesidad siguen siendo las comorbilidades más frecuentes aunque es una patología difícil de predecir dado que el 70% de las mujeres eran sanas, no se identificó una asociación entre el uso de metformina o insulina en estos grupos aunque el número de pacientes era pequeño y algunos datos no se recolectaron, nuestro centro usa metformina con mucha frecuencia por lo que nos parecía importante determinar si existía alguna asociación.

“La Diabetes en el embarazo y la obesidad siguen siendo las comorbilidades más frecuentes”

La hipertensión crónica es una comorbilidad más asociada a restricción de crecimiento, sin embargo



Fuente : Freepik

su relación con macrosomía puede estar asociada a mujeres con síndrome metabólico.¹⁰

En el futuro pensamos que es de vital importancia prevenir, educar y promover salud para evitar complicaciones en mujeres obesas, diabéticas e hipertensas para prevenir morbilidad materna y neonatal por macrosomía. Finalmente mantener una búsqueda activa por clínica o por ultrasonido de la macrosomía como factor de riesgo en mujeres sanas en su evaluación preparto.

Bibliografía

1. Diagnostic and management of fetal macrosomia, RANZCOG Guideline Nov 2021
2. Jansson, M.H., Franzén, K., Hiyoshi, A. et al. Risk factors for perineal and vaginal tears in primiparous women – the prospective POPRACT-cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 20, 749 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03447-0>
3. E. Kwon et al, What is fetal Programming? *Obstet Gynecol Sci* 2017
4. Said, A.S., Manji, K.P. Risk factors and outcomes of fetal macrosomia in a tertiary centre in Tanzania: a case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth* 16, 243 (2016)
5. Juan, J.; Wei, Y.; Song, G.; Su, R.; Chen, X.; Shan, R.; Yan, J.; Xiao, M.; Li, Y.; Cui, S.; et al. Risk Factors for Macrosomia in Multipara: A Multi-Center Retrospective Study. *Children* 2022, 9, 935
6. UNICEF, Demographic data 2021
7. ACOG Practice Bulletin No. 173: Fetal Macrosomia. *Obstet Gynecol* 2018; 128: e195–209
8. Campbell S. Fetal macrosomia: a problem in need of a policy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2014; 43: 3–10
9. Wang D, Hong Y, Zhu L, Wang X, Lv Q, Zhou Q, Ruan M, Chen C. Risk factors and outcomes of macrosomia in China: a multicentric survey based on birth data. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2017; 30: 623–627
10. Kc K, Shakya S, Zhang H. Gestational diabetes mellitus and macrosomia: a literature review. *Ann Nutr Metab.* 2015;66 Suppl 2:14-20. doi: 10.1159/000371628. Epub 2015 Jun 2. PMID: 26045324

Gestavit[®] DHA

Vitaminas y Minerales con DHA

Fórmula Superior
con **TECNOLOGÍA ÚNICA**

Único
con
**CUBIERTA
ENTÉRICA¹**

TECNOLOGÍA ÚNICA
Y EXCLUSIVA PROCAPS



**Sin olor,
ni sabor
a pescado**



**Sin reflujo
gástrico**



**FÓRMULA
SUPERIOR**

- DHA origen Natural y EPA
- Vitaminas
- Minerales

Metformina ¿Amiga o enemiga de la mujer embarazada?

Por María Rincon¹, María Hernández², Christopher Alens³, Edson Ibáñez⁴ y Franklin Escobar⁵

Resumen

La metformina es un medicamento utilizado ampliamente para el control de diabetes y era recomendado, en el manejo de la mujer embarazada con diabetes. Desde el 2018 el Colegio americano de ginecología y obstetricia y las asociación americana de diabetes se encuentran en contra de la metformina como medicamento de primera línea para el control de diabetes en embarazo¹⁻², vamos a hacer una revisión de la evidencia para alcanzar recomendaciones en este caso.

Abstract

Metformin is a novel drug widely use to control diabetes and it was recommended for the treatment of diabetes in pregnancy. Since 2018 ACOG and ADA stand against using metformin as first line treatment for diabetes and pregnancy¹⁻², we are going to make a review of the evidence to achieve recommendations in this case.

Introducción

La metformina es uno de los hipoglicemiantes orales más frecuentemente usados, se inició su uso en los 60s en Europa y a mediados de los 90s en los Estados Unidos³, es una Biguanida relacionada con la disminución de la resistencia a la insulina y con una experiencia de uso de más de 40 años en las mujeres embarazadas, esta, cruza placenta y no ha sido asociada a efectos adversos en el neonato, con un buen control glicémico en la madre.⁴ Era considerada primera línea de tratamiento en la mujer embarazada con diabetes gestacional y un coadyuvante ideal de la insulina en la diabetes pregestacional, sin embargo recientemente diferentes asociaciones han desestimado su uso como primera línea de tratamiento.⁵ Más que seguir ciegamente recomendaciones de diferentes colegios, desarrollemos la evidencia para determinar qué puntos están a favor o en contra del uso de metformina en embarazo.

Mecanismo de acción de la metformina

Este medicamento controla los niveles de glucosa principalmente postprandial y basal mediante la reducción hepática de glucosa inhibiendo gluconeogenesis y glucogenólisis, en el musculo mejora la captación periférica de glucosa y su utilización, además incrementa la sensibilidad a la insulina a nivel periférico, finalmente retrasa la absorción intestinal de glucosa sin tener efecto en la producción de insulina por lo que es un medicamento seguro dado que no se asocia a hipoglucemia.⁶ Esto representa ventajas importantes para ser indicada en diabetes gestacional y pregestacional tipo 2, dado que la base de la fisiopatología de estas dos entidades es la resistencia a la insulina¹ y la metformina tiene un efecto positivo en este campo como probable tratamiento único en la diabetes gestacional leve que no cumple criterios de OMS⁷ y como tratamiento en conjunto con la insulina en la diabetes pregestacional en busca de la disminución de las dosis y de los aumentos de insulina durante el embarazo.

Antecedentes de recomendaciones de la metformina en el embarazo

Previo al 2013 los hipoglicemiantes orales eran utilizados en el embarazo para el tratamiento de la diabetes gestacional principalmente y con menos frecuencia en la diabetes pregestacional si un nivel de evidencia apropiado, la metformina cruza placenta dado que es un medicamento con más de 40 años de uso y en ese momento sin ninguna asociación a teratogenicidad. Incluso el medicamento más popular para control era la Glibenclamida que posteriormente se dejó de recomendar porque se demostró que era inferior al goldstandard con un mayor riesgo de macrosomía en las mujeres tratadas con él.⁸ En el 2013 el Practice Bulletin de ACOG recomienda a la metformina como tratamiento de primera línea para control de la diabetes gestacional, las recomendaciones

iban principalmente dirigidas a pacientes que no cumplían criterio de OMS, con glicemias en ayunas menores a 110-115 mg/dl y al azar menores a 200mg/dl, idealmente en tercer trimestre dado que en pacientes mal seleccionadas, el control glicémico con metformina podía fallar hasta en 43% de los casos y requerir insulina para un adecuado control.⁵ En 2016 un metaanálisis comparo uno a uno las combinaciones y el uso individual de metformina, glibenclamida, insulina y metformina con insulina encontrando que el uso de metformina con insulina era ideal y que la metformina sola o la insulina sola eran equivalentes en el control de las mujeres embarazadas con diabetes gestacional por lo que ambos eran recomendados como primera línea de tratamiento.⁸

En el 2018 y 2021 ACOG - ADA hacen publicaciones que eliminan a la metformina como medicamento de primera línea¹⁻², inmediatamente después la SMFM presenta una reacción a estas publicaciones mencionando que no hay evidencia nueva o diferente que produzca la necesidad de hacer un cambio tan drástico con respecto a la metformina y consideran que la metformina debería de seguir siendo un medicamento de primera línea¹¹, esto ha llevado a que muchos centros eliminen el uso de metformina en sus hospitales y de otras guías nacionales a nivel mundial que siguen sin pensamiento individual las guías de ACOG.

Antecedentes de efectos a largo plazo

En el 2011 se publicó el seguimiento inicial de un grupo de niños expuestos a metformina en el embarazo y con un seguimiento hasta los 2 años de vida, este no asociaba a estos niños con ningún tipo de teratogenicidad y más bien con un perfil de distribución de grasa positivo con disminución de grasa visceral que podría ser una respuesta incluso a la epidemia de obesidad y diabetes.⁹ Este mismo estudio tiene un seguimiento de estos niños hasta el 2018 a los 7-9 años y no encuentra resultados adversos, más bien encuentra que no hay resultados totales significativamente diferentes entre los grupos que utilizaron insulina o metformina, más bien hace una diferencia entre

dos grupos poblacionales, Adelaide/Auckland, los resultados totales son positivos para el uso de metformina, los de la población de Adelaide que tenían valores glicémicos mayores y mayor consumo de calorías fueron positivos para el uso de metformina y Auckland siendo mujeres más delgadas y con menor consumo de calorías se encontró una diferencia en las medidas antropométricas a los 7-9 años sin otro efecto adverso lo que deja aún más claro en qué grupo de pacientes se debe utilizar la metformina.¹⁰

Efectos de la metformina a nivel materno

De la misma forma en la que la metformina ha sido relacionado en las pacientes no embarazadas con una mejora en el perfil metabólico ha sucedido en las mujeres obesas embarazadas no diabéticas¹², en este grupo de pacientes se ha relacionado con una disminución de la ganancia de peso cuando se usa metformina, lo que nos puede hacer pensar que el control de peso en estas pacientes es de vital importancia dado la asociación de la ganancia de peso y preeclampsia, desarrollo de diabetes, macrosomía fetal y riesgo de distocia, otro efecto de la metformina que se ha identificado de forma consistente en los estudios es la disminución de riesgo de preeclampsia en el grupo de pacientes que toman metformina mediante estudios clínicos¹³, además del control de peso como mecanismo de disminución de riesgo otros estudios han relacionado el mecanismo de acción con una disminución del factor soluble de tirosin kinasa lo que potencialmente se puede asociar no solo como prevención de preeclampsia si no también como tratamiento de una enfermedad placentaria instaurada¹⁴, diferente a lo que hicieron en el estudio de MIF TOFU donde suspendieron la metformina en pacientes donde se presentaba enfermedad placentaria. Incluso la recomendación sería la de utilizar metformina en

“Este mismo estudio tiene un seguimiento de estos niños hasta el 2018 a los 7-9 años y no encuentra resultados adversos”

enfermedad placentaria con el potencial uso de estatinas en enfermedad placentaria temprana con el fin de prolongar el embarazo y

disminuir el deterioro materno. Aunque no es claro el efecto de la metformina sobre la amenaza de parto pretérmino de origen placentario o de la restricción de crecimiento, de la misma forma

en que la aspirina tienen un efecto en estos casos creemos que la metformina podría tener un efecto sobre la reducción de la patología isquémica placentaria en total¹⁵⁻¹⁶.

Recientes evidencia muestra que la reducción de preeclampsia con aspirina es insuficiente en pacientes con múltiples factores de riesgo. Claramente la metformina es uno de los tratamientos adjuntos cuando el perfil de riesgo de la pacientes es metabólico (Obesas, Diabéticas gestacionales y pregestacionales, Intolerancia a los Carbohidratos entre otras).¹⁷

Efecto de la metformina sobre el feto.

La evidencia muestra que la metformina puede tener efectos profundos a nivel metabólico, su mecanismo de acción y efectos pueden programar y cambiar al feto teniendo cambios y efectos palpables a largo plazo, no asociado a malformaciones fetales pero si metabólicos. Sin embargo los hallazgos en pacientes bien seleccionadas están dirigidas a que estos cambios metabólicos podrían ser positivos en vez de negativos y que su uso se relacione con adultos que tengan una tendencia menor a obesidad o diabetes.¹⁸

La gran variedad de situaciones en las que se recomienda la metformina está directamente relacionada con los múltiples efectos que podría tener en el feto, como mencionamos la metformina

cruza la placenta y las concentraciones en el feto pueden ser menores o iguales a las concentraciones en sangre materna.

Regula apoptosis, resistencia a la insulina, efecto en proliferación celular, inflamación y oxidación, tiene múltiples órganos diana, aún hoy su efecto total es difícil de revisar y el efecto en un feto en desarrollo es muy interesante, sin embargo los efectos relacionados en el adulto son positivos y múltiples.

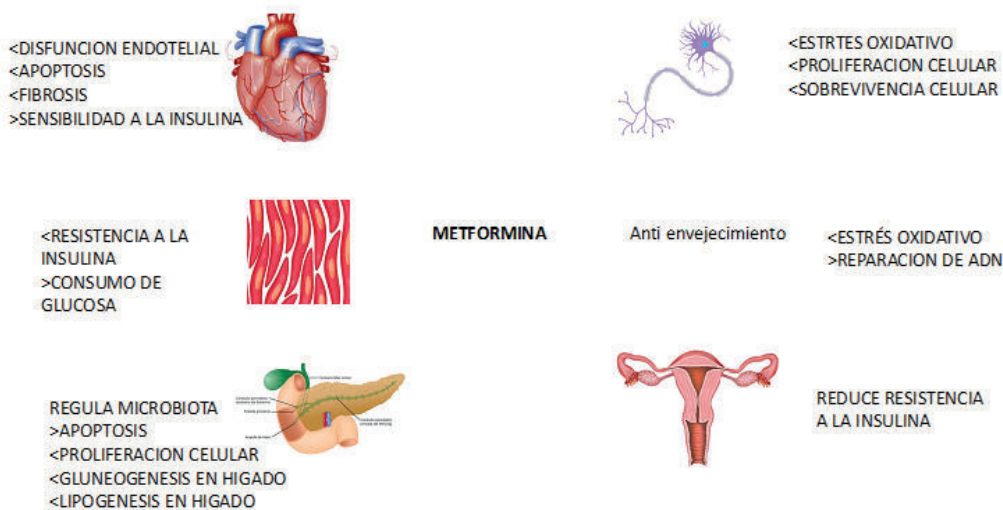
Paradoja de la evidencia aplicada a la metformina

De manera interesante los cambios en la medicina se realizan basándonos en el cambio de la evidencia y con niveles de evidencia altos, pero no es algo que se realice siempre y puede estar más basado en la visión de los médicos que estén en el poder de las asociaciones por ejemplo, porque dos visiones tan diferentes en un mismo país del manejo de una patología clásica como diabetes, el uso de metformina o una de las cosas más básicas como el tamizaje en dos pasos recomendado por ACOG o el tamizaje en un solo paso recomendado por la SMFM, si la sociedad de medicina materno fetal es una entidad compuesta por subespecialista y expertos en el tema, no debería de estar por encima del Colegio Americano de Ginecólogos y Obstetras?¹⁻⁵

Un par de ejemplos llama la atención, el uso de esteroides en los productos pretérmino tardío, situación que probablemente tenga un gran

efecto en programación fetal, fue adoptada rápidamente y es una práctica que se realiza ampliamente mal y fuera de la guía con un timing inadecuado y en embarazos con características que no cumplen los criterios para uso de esteroides en pretérmino tardío, evidencia nueva habla de que en las pacientes mal seleccionadas los efectos

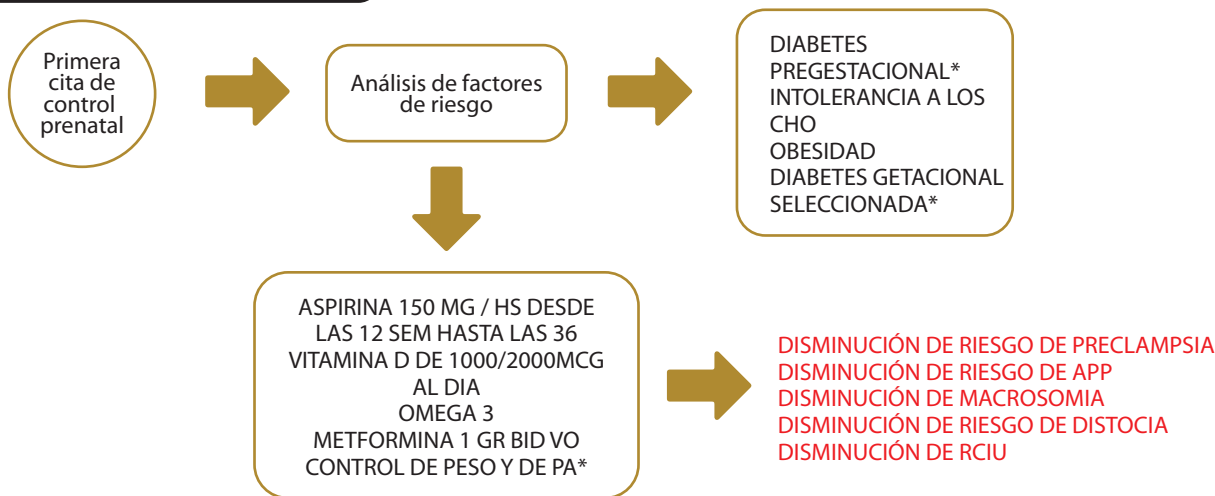
1. Efectos de la metformina en diferentes órganos



Tomado y modificado de L. Nguyen et al. / EBioMedicine 35 (2018) 394–40

secundarios podrían mover la balanza hacia el lado negativo¹⁹⁻²⁰ o el uso de progesterona micronizada en el embarazo para reducción de parto pretérmino en donde la evidencia de seguridad a largo plazo es mucho menor y más escasa que con la metformina pero sin embargo nadie pone en duda la necesidad de utilizarla.²¹⁻²² Es por eso que personalmente viendo la evidencia siento que han sido drásticos en descartar a la metformina como medicamento de gran importancia en el embarazo.

Uso de metformina en el embarazo



*IDEAL TERCER TRIMESTRE, NO CUMPLE CRITERIOS DE OMS, OBESIDAD/ESPECIALMENTE DM TIPO 2

Conclusiones

Nuestro centro al día de hoy recolecta datos epidemiológicos sobre los resultados de las pacientes que han sido tratadas con metformina, la evidencia presentada es clara en decir, que la metformina en pacientes bien seleccionadas es equivalente a la metformina en el control glicémico de mujeres con diabetes gestacional y que es su probablemente superior si usa de forma concomitante con insulina, situación común en diabéticas pregestacionales principalmente tipo 2 que cumplen con el perfil metabólico de para usar metformina⁸. Debemos de ser cuidadosos con el uso de metformina en diabéticas tipo 1 por que la evidencia muestra un efecto no tan positivo en mujeres delgadas a largo plazo en los niños.¹⁰ Las pacientes con múltiples factores de riesgo el uso de metformina está asociado a disminución de riesgo de patología isquémica placentaria (preeclampsia y potencialmente RCIU y APP), aunque esta evidencia aún requiere mayor investigación, queda claro que el abordaje en múltiples factores de riesgo para reducir preeclampsia debe de ser multifactorial (Control estricto de presión arterial, peso, aspirina,

omega 3, vitamina D, estatinas y metformina) más aun en enfermedad placentaria en situaciones en donde la prolongación del embarazo es ideal como lo son embarazos menores de 28 semanas.²³⁻²⁴⁻²⁵ Finalmente no hay evidencia que relacione al día de hoy efectos adversos en el feto y/ neonato, niño o adulto a largo plazo con el uso de metformina y según nuestra visualización el uso de metformina será mucha más frecuente conforme la evidencia asocia los buenos resultados a la evidencia que tenemos hoy con metanálisis que sugieren incluso que la metformina puede mejorar los resultados perinatales entre otros²⁴, es imperativo investigar más aún en nuestras poblaciones latinoamericanas.

Nuestra visión de cuáles serían las mujeres que se beneficia con el uso de metformina en el embarazo es el siguiente:

1. Obesidad iniciando con aspirina en semana 12.
2. Todas las diabéticas tipo 2 en conjunto con la insulina.
3. Preeclampsia temprana asociada o no a restricción de crecimiento.

4. Diabetes gestacional que no cumpla criterios de OMS y que se encuentre en tercer trimestre con control dietético.

La dosificación ideal debe ser superior o igual a 1.5gr al día, nosotros tradicionalmente utilizamos 2gr al día, existen alguna pacientes que asocian intolerancia gástrica aunque no son la mayoría.

Bibliografía

1. ACOG Practice Bulletin Gestacional Diabetes mellitus feb 2018
2. American Association of Diabetes Guidelines, Diabetes Care 2022
C Bailey Diabetologia. 2017 Sep;60(9):1566-1576.
3. doi: 10.1007/s00125-017-4318-z. Epub 2017 Aug
4. Diabetologia. 2017; 60(9): 1577-1585. Published online 2017 Aug 3. doi: 10.1007/s00125-017-4342-z. G Rena
5. SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE| VOLUME 41, ISSUE 12, P1814-1825.E1, DECEMBER 01, 2019. DIABETES IN PREGNANCY
6. ACOG Practice Bulletin 2013
7. Metformin from mother to unborn child – Are there unwarranted effects? Nguyen et al. / EBioMedicine 35 (2018) 394-40
8. Diabetes in pregnancy: A comparison of guidelines Diabetes Updates, 2021
9. BMJ 2015;350:h102 doi: 10.1136/bmj.h102 (Published 21 January 2015)
Glibenclamida, metformin, and insulin for the treatment of gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis, M Balsells
10. Diabetes Care 34:2279-2284, 2011 Metformin in Gestational Diabetes: The Offspring Follow-Up (MiG TOFU)
11. World J Diabetes 2021 November 15; 12(11): 1812-1817 Long-term effects of metformin use in gestational diabetes mellitus on offspring health
12. SMFM mayo 2018, Statement Pharmacological treatment of gestacional diabetes
13. Metformin versus Placebo in Obese Pregnant Women without Diabetes Mellitus A. Syngelaki Nengl J Med 2016 Feb 4;374(5):434-43.
4. ultrasound Obstet Gynecol 2018 Dec;52(6):706-714. doi: 10.1002/uog.19084. Epub 2018 Nov 1. Metformin for prevention of hypertensive disorders of pregnancy in women with gestational diabetes or obesity: systematic review and meta-analysis of randomized trials E Kalafat
15. ultrasound obstet and gynecol 2015, 119-129 A. Baschat First Trimester screening
16. Brownfoot FC, Hastie R, Hannan NJ, et al. Metformin as a prevention and treatment for pre-eclampsia: effects on soluble fms-like tyrosine kinase 1 and soluble endoglin secretion and endothelial dysfunction. Am J Obstet Gynecol 2016;214:356.e1-15
17. Low-dose aspirin for the prevention of preterm delivery in nulliparous women with a singleton pregnancy (ASPIRIN): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial VOLUME 395, ISSUE 10220, P285-293, JANUARY 25, 2020
18. Use of metformin to prolong gestation in preterm pre-eclampsia: randomised, double blind, placebo controlled trial Catherine A Cluber BMJ 2021;374:n2103
19. Antenatal Betamethasone for Women at Risk for Late Preterm Delivery C. Gyamfi-Bannerman February 4, 2016, at NEJM.org N Engl J Med 2016;374:1311-20. DOI: 10.1056/NEJMoa1516783
20. Jama Pediatrics 2022, Evaluation of long term aoutcomes associated with preterm expousure to ante natal steroids, K Ninan
21. SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE| VOLUME 42, ISSUE 6, P806-812, JUNE 01, 2020
22. UPDATED NICE GUIDANCE ON MISCARRIAGE USING PROGESTERONE TO HELP PREVENT PREGNANCY LOSS on 25 November 2021
23. The effects of progesterone treatment on nuchal translucency in women with threatened miscarriage The effects of progesterone treatment on nuchal translucency in women with threatened miscarriage August 2020 Journal of Obstetrics and Gynaecology 41
24. Meta-Analysis Gynecol Obstet Invest. 2021;86(3):218-230. doi: 10.1159/000515893. Epub 2021 May 12. Comparison of Insulin, Metformin, and Glyburide on Perinatal Complications of Gestational Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis, Xian Wang



Restricción de crecimiento y uso de esteroides para maduración pulmonar, ¿Es Correcto o incorrecto?

Por P.Carrillo¹, P.Tacsan², K.Araya³ y F. Escobar

Abstract

Recently start a conflict about the safe use of steroids to reduce the complications in the restricted fetus, this start a concern in the medical community between harm or benefits and sometimes because of this some may not use steroids in restricted fetus we are going to gave you or view point on this matter.

Introducción

Primero que todo vale la pena recalcar que la definición de Restricción de crecimiento que vamos a utilizar para este texto, es menor a percentilo 5 o menor a percentilo 10 con Doppler alterado (Utilizando el abordaje multivaso para la evaluación entre percentilo 6 y 10)¹. Además, nos referiremos a restricciones de crecimiento asimétricas, siendo el síndrome isquémico placentario su etiología más frecuente en los diferentes fenotipos que se presenta este síndrome. (Placentario, Cardiovascular, metabólico o inmunológico)^{2,3,4,5,6}

Ahora vale la pena destacar que los estadios I de la clasificación de restricción de crecimiento española llegan a las 37 semanas a menos que se presenten de forma más temprana, sin necesitar esteroides y no tienen cambios hemodinámicos severos por definición, por lo que con frecuencia no necesitan esteroides y si los necesitan el efecto de los esteroides no representa un gran deterioro para el feto.⁷

¿Cuál es el problema?

Los cambios hemodinámicos en el feto están dirigido a llevar oxígeno a las zonas con mayores requerimientos de oxígeno para sobrevivir, las partes del cuerpo que no son indispensables para sobrevivir tienen un menor aporte, de ahí el crecimiento asimétrico en estos fetos, la mayoría del tiempo los cambios hemodinámicos son escalonados

y predecibles, por eso se les puede dar seguimiento hasta situaciones o momentos críticos en donde el riesgo beneficio sobrepasa el mantener en el embarazo.

“Los cambios hemodinámicos en el feto están dirigido a llevar oxígeno a las zonas con mayores requerimientos de oxígeno para sobrevivir”

Uno de los efectos adversos de los esteroides en estos fetos restringidos es el de eliminar estos mecanismos compensatorios hemodinámicos por periodos de hasta 5 días que incluso mejoran los valores del Doppler resultando en productos que pasan de estadios III a II o II a I, el problema es que está perdida de protección fetal puede afectar el neurodesarrollo del feto e incluso asociarse a óbito sin contar con la mayor posibilidad de programación fetal largo plazo.^{7,8,9,10,11}

Efecto real de los cambios hemodinámicos en el feto

Algo que a veces no pensamos cuando analizamos los cambios hemodinámicos es que esos aumentos en los índices de pulsatilidad uterina perpetúan y agravan la lesión placentaria y no permiten la distribución adecuada de oxígeno y nutrientes, por esto la restricción del flujo umbilical lleva concentraciones de oxígeno y nutrientes disminuidos, es por esto que el feto debe dirigir el flujo mayor de sangre a sistema nervioso central, suprarrenales y corazón.

Esto se observa como la dilatación de la arteria cerebral media para obtener la mayor cantidad de oxígeno y nutrientes posible para intercambio, pero esto no significa que se logra el desarrollo normal del feto, es decir, el compromiso hemodinámico se relaciona con deterioro en el

neurodesarrollo del feto y esto es aún más marcado cuando el deterioro hemodinámico es más marcado o en estadios avanzados, entonces nos podríamos preguntar: ¿Porque permitir retraso en el neurodesarrollo? La respuesta es, porque en pretérminos y más en los extremos cada día in útero disminuye la mortalidad de ese feto restringido y pretérmino en un 2%, pensamos en mortalidad, no en morbilidad, por eso el neurodesarrollo pasa a segundo plano.^{10,11}

Efectos de los esteroides en general y el feto restringido

La verdad es: Que entre las 24 y las 28 semanas un feto sin esteroides muere y que el uso de esteroides reduce además hemorragias intraventriculares y enterocolitis necrotizante. También es verdad que entre las 28 y las 34 semanas, más cuando se acercan a las 28 los fetos con esteroides tienen más posibilidades de sobrevivir y menos morbilidad a largo plazo. Después de las 34 semanas los efectos no son tan dramáticos, aunque pueden ser valorados sin necesidad de retrasar el parto si es necesario o está indicado para cumplir esteroides. Esta información que acabo de ofrecerles está en todas las guías clínicas del mundo y aplica para productos con restricción y solamente prematuros.^{11,12,13,14,15}

“También es verdad que entre las 28 y las 34 semanas, más cuando se acercan a las 28 los fetos con esteroides tienen más posibilidades de sobrevivir y menos morbilidad a largo plazo”.

Conclusiones

Algunas veces cuando hacemos un examen la respuesta correcta es la primera que se nos viene a la cabeza y cuando pensamos mucho la cambiamos y marcamos lo incorrecto. La respuesta a esta incógnita es: Si debemos usar esteroides en productos restringidos, estos ya van perdiendo y con o sin esteroides van a tener alteraciones en el neurodesarrollo de algún tipo^{16,17,18,19}, basándonos solamente en el estadio hemodinámico al que

lleguen^{20,21,22}, pero la sobrevida, si cambia significativamente si se utilizan¹², aunque, deben usarse de la forma correcta, en restricción principalmente de pretérminos tempranos y cuando la interrupción es inminente¹², de esta forma los efectos adversos del uso de esteroides no superaran los beneficios.^{23,24,25}

También recomendamos el manejo intrahospitalario en restricción asociada a preeclampsia y estadios II o más, así como un cuidado monitoreo de los estadios III, porque podrían tener mayor riesgo de óbito durante la colocación de estos, es importante ofrecer el panorama a la paciente para tomar decisiones en conjunto y no retrasar la interrupción si esta esta indicada.⁹

Bibliografía

1. Melamed N, Baschat A, Yinon Y, et al. FIGO (international Federation of Gynecology and obstetrics) initiative on fetal growth: best practice advice for screening, diagnosis, and management of fetal growth restriction. *Int J Gynaecol Obstet* 2021;152(Suppl 1):3-57.
2. Figueras F, Gratacós E. Update on the diagnosis and classification of fetal growth restriction and proposal of a stage-based management protocol. *Fetal Diagn Ther*. 2014;36(2):86-98
3. Pels A, Knaven OC, Wijnberg-Williams BJ, et al. Neurodevelopmental outcomes at five years after early-onset fetal growth restriction: analyses in a Dutch subgroup participating in a European management trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2019;234:63-70.
4. Beukers F, Aarnoudse-Moens C, van Weissenbruch MM, et al. Fetal growth restriction with brain sparing: neurocognitive and behavioral outcomes at 12 Years of Age. *J Pediatr* 2017;188:103-109.e2.
5. ACOG, Fetal Growth Restriction, 2021 Jan;38:48-58.
6. Baschat AA, Magder LS, Doyle LE, Atlas RO, Jenkins CB, Blitzer MG. Prediction of preeclampsia utilizing the first trimester screening examination. *Am J Obstet Gynecol*. 2014 Nov;211(5)
7. Figueras F, Gratacos E. An integrated approach to fetal growth restriction. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2017
8. Sharma D, Shastri S, Sharma P. Intrauterine Growth Restriction: Antenatal and Postnatal Aspects. *Clin Med Insights Pediatr*. 2016 Jul 14;10:67-83
9. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020; 56: 298–312
Published online in Wiley Online Library, ISUOG IUGR, guideline
10. Elwany E, Omar S, Ahmed A, Heba G, Atef D. Antenatal dexamethasone effect on Doppler blood flow velocity in women at risk for preterm birth: prospective case series. *Afr Health Sci*. 2018 Sep;18(3):596-600. doi: 10.4314/ahs.v18i3.17
11. Tica OS, Tica AA, Cojocaru D, Tica I, Petcu CL, Cojocaru V, Alexandru DO, Tica VI. Maternal Steroids on Fetal Doppler Indices, in Growth-Restricted Fetuses with Abnormal Umbilical Flow from Pregnancies Complicated with Early-Onset Severe Preeclampsia. *Diagnostics (Basel)*. 2023 Jan 24;13(3):428
12. ACOG, Antenatal use of steroids for fetal maturation 2017

13. Familiari, A., Napolitano, R., Visser, G.H.A., Lees, C., Wolf, H., Prefumo, F. and (2023), Antenatal corticosteroids and perinatal outcome in late fetal growth restriction: analysis of prospective cohort. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 61: 191-197.
14. Dagklis, Themistoklis, Sen, Cihat, Tsakiridis, Ioannis, Villalaín, Cecilia, Karel Allegaert,, Wellmann, Sven, Kusuda, Satoshi, Serra, Bernat, Sanchez Luna, Manuel, Huertas, Erasmo, Volpe, Nicola, Ayala, Rodrigo, Jekova, Nelly, Grunebaum, Amos and Stanojevic, Milan. "The use of antenatal corticosteroids for fetal maturation: clinical practice guideline by the WAPM-World Association of Perinatal Medicine and the PMF-Perinatal Medicine foundation" *Journal of Perinatal Medicine*, vol. 50, no. 4, 2022
15. Murray E, Fernandes M, Fazel M, et al. Differential effect of intrauterine growth restriction on childhood neurodevelopment: a systematic review. *BJOG* 2015;122(8):1062-1072.
16. Gordijn SJ, Beune IM, Thilaganathan B, et al. Consensus definition of fetal growth restriction: a Delphi procedure. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2016;48(3):333-339
17. Vasak B, Koenen SV, Koster MP, et al. Human fetal growth is constrained below optimal for perinatal survival. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2015;45(2):162-167
18. Lees CC, Stampalija T, Baschat A, et al. ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth restriction. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2020;56(2):298-312
19. Beune IM, Bloomfield FH, Ganzevoort W, et al. Consensus based definition of growth restriction in the newborn. *J Pediatr* 2018;196:71-76.e1
20. Brosens I, Pijnenborg R, Vercruyse L, et al. The "Great Obstetrical Syndromes" are associated with disorders of deep placentation. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204(3):193-201
21. Monaghan C, Thilaganathan B. Fetal growth restriction (FGR): how the differences between early and late FGR impact on clinical management? *J Fetal Med* 2016;3(3):101-107
22. Morrison JL, Botting KJ, Soo PS, McGillick EV, Hiscock J, Zhang S, McMillen IC, Orgeig S. Antenatal steroids and the IUGR fetus: are exposure and physiological effects on the lung and cardiovascular system the same as in normally grown fetuses? *J Pregnancy*. 2012;2012:839656.
23. Cartwright RD, Crowther CA, Anderson PJ, Harding JE, Doyle LW, McKinlay CJD. Association of Fetal Growth Restriction With Neurocognitive Function After Repeated Antenatal Betamethasone Treatment vs Placebo: Secondary Analysis of the ACTORDS Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2019;2(2):e187636. doi:10.1001/jamanetworkopen.2018.7636
24. Geva R, Eshel R, Leitner Y, Valevski AF, Harel S. Neuropsychological outcome of children with intrauterine growth restriction: a 9-year prospective study. *Pediatrics*. 2006;118(1):91-100.
25. Novak CM, Ozen M, Burd I. Perinatal brain injury: mechanisms, prevention, and outcomes. *Clin Perinatol*. 2018;45(2):357-375.

ORGANON

¿Sabía usted que en

ORGANON contamos con un sitio para que las mujeres encuentren videos e información sobre los métodos anticonceptivos que existen y algunas recomendaciones para que puedan vivir las diferentes **etapas de su vida?**

Aspirina, ¿Cuál es la forma ideal para indicarla en el embarazo?

Por Adrián Hernández y Franklin Escobar Zarate.

La mejor forma de predecir preeclampsia, descrita al día de hoy, es el logaritmo de la Fundación de medicina fetal, del reino unido, que ha presentado modificaciones recientes.¹ La intención es incluir factores de riesgo maternos, marcadores bioquímicos como PAPP-A, PIGF, marcadores clínicos como presión arterial media y ultrasonográficos de Doppler como índices de pulsatilidad de las arterias uterinas, clasificando a las pacientes en bajo riesgo y alto riesgo, las de alto riesgo pasan por una evaluación ultrasonográfica en segundo trimestre y una evaluación de marcadores angiogénicos, específicamente Sflt-1 soluble / PIGF, para tener la mejor posibilidad de predecir preeclampsia. En el reino unido se ve a los trastornos hipertensivos del embarazo como un evento un poco más raro, su incidencia esta entre un 4 a 6% de preeclampsias en su población, Latinoamérica a su vez presenta en algunas series con incidencias de hasta un 12,5% de preeclampsia, si hacemos un análisis a conciencia de nuestros salones y de las áreas donde trabajamos puede que encontremos eso o más casos.^{2,3} La intervención a realizar al clasificar el riesgo, es el inicio de aspirina y un control prenatal cercano.

El otro elemento que debemos analizar para nuestra región, dado que tenemos una incidencia seguramente del doble de la descrita en el reino unido, es que tan sencillo puede ser universalizar esta forma de evaluar a las usuarias para extrapolar riesgo, si es costo efectivo y si es posible hacerlo, sin dejar zonas o lugares del país con formas de tamizajes subóptimos o sin el beneficio de la intervención de la aspirina para prevención de hasta un 60% o más de disminución de riesgo de preeclampsia⁴, ¿si no es así!, ¿Si no se puede universalizar este tamizaje?, lo correcto sería buscar otra forma de tamizar.

Una adecuada forma de tamizar y que apoya el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia es la de utilizar factores de riesgo para estratificar el riesgo de las usuarias, un factor de alto riesgo de preeclampsia o dos factores de riesgo moderado serian la clasificación de alto riesgo de preeclampsia y por ende el inicio de aspirina, más un control prenatal cercano.⁵

Lo que queda aún más clara es que si utilizamos este parámetro para predecir preeclampsia en nuestra población solo un grupo de pacientes de la totalidad de las usuarias no usaría aspirina, ¿cuál? La paciente joven, sana, delgada y con buenos antecedentes obstétricos, todas las demás deberían de usar aspirina.



Fuente : Freepik

El Colegio americano de Ginecología y obstetricia hace un publicación interesante diciendo que en el contexto de poblaciones con alta incidencia de preeclampsia es apropiado el uso de aspirina universal, lo que es más a fin con nuestra región.⁶

Siendo los trastornos hipertensivos del embarazo la segunda causa de muerte de la región centroamericana, sería prudente tomar medidas preventivas, promoviendo en los primeros niveles de atención, que indiquen aspirina a la totalidad de la población más que gastar recursos con los que no contamos, para proveer de una forma de predicción que puede ser la ideal en otras áreas del mundo, pero que no lo es en nuestro medio.

Recientemente una publicación que menciona que en pacientes de alto riesgo se puede suspender la aspirina entre las 24 a 28 semanas, este

artículo se queda corto en decir que tantos factores de riesgo tienen estas pacientes y como se manejan de forma integral para suspender la aspirina, además utilizan marcadores angiogénicos para guiar la suspensión de esta, factores con los que no cuentan la mayoría de los centros, pero creo que la reafirmación más importante de este artículo es la necesidad vital del inicio de aspirina temprano para su efecto protector total.⁴

Finalmente el logaritmo de predicción es la mejor forma de predecir preeclampsia y la intervención es el uso de aspirina empezando a las 12, terminando a las 36 con dosis de al menos 80 mg a 150 mg en la noche y un buen control prenatal.⁷ Para nuestra región el uso universal de aspirina en todas las mujeres embarazadas parece la forma más apropiada de prevenir preeclampsia, esto más, el abordaje integral y multifactorial.

PROS DE USO DE ASPIRINA UNIVERSAL	CONTRAS DE USO DE ASPIRINA UNIVERSAL
1. Reducción de preeclampsia	a. Mala adherencia al tratamiento
2. Reducción de RCIU	b. Efectos gástricos
3. Reducción de parto pretérmino	c. Alergia a la aspirina
4. Reducción global de mortalidad y morbilidad materna y neonatal	

Bibliografía

1. ReviewAm J Obstet Gynecol. 2022 Feb;226(2S):S1071-S1097.e2. doi: 10.1016/j.ajog.2020.07.020. Epub 2020 Jul 16. First trimester preeclampsia screening and prediction Piya Chaemsaitong 1, Daljit Singh Sahota 1, Liona C Poon 2
 2. Preeclampsia and Cardiovascular Disease in a Large UK Pregnancy Cohort of Linked Electronic Health Records A CALIBER Study L Leon et al Circulation. 2019;140:10501060. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.038080
 3. Blanco E, Marin M, Nuñez L, Retamal E, Ossa X, Woolley KE, et al. Adverse pregnancy and perinatal outcomes in Latin America and the Caribbean: systematic review and meta-analysis. Rev Panam Salud Publica. 2022;46:e21. https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.21
 4. M Mendoza et al Aspirin Discontinuation at 24 to 28 Weeks' Gestation in Pregnancies at High Risk of Preterm Preeclampsia JAMA February 21, 2023 Volume 329, Number 7
 5. Preeclampsia: a report and recommendations of the workshop of the Society for Maternal-Fetal Medicine and the Preeclampsia Foundation Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM); Judette M. Louis, MD, MPH; Jacqueline Parchem, MD; Arthur Vaught, MD; Martha Tesfalul, MD; Anthony Kendle, MD; Eleni Tsigas, BA (Preeclampsia Foundation) Nov 2022
 6. Low-Dose Aspirin Use for the Prevention of Preeclampsia and Related Morbidity and Mortality Practice Advisory ACOG dec 2021
 7. Aspirin versus Placebo in Pregnancies at High Risk for Preterm Preeclampsia Daniel L. Rolnik, M.D. August 17, 2017 N Engl J Med 2017; 377:613-622 DOI: 10.1056/NEJMoa1704
- Image by Racool_studio on Freepik https://www.freepik.com/free-photo/healthcare_7783767.htm#query=aspirin&position=18&from_view=search&track=sph Image by Racool_studio on Freepik



IMPORTANCIA DEL CONSUMO DE VIU COLÁGENO CALCIO + VITAMINA D EN LA MENOPAUSIA

Por: Ester Mencos

Durante el periodo de la menopausia, las mujeres experimentan una disminución en los niveles de estrógeno, lo que puede provocar una pérdida ósea acelerada y una mayor incidencia de osteoporosis. El calcio y la vitamina D son nutrientes esenciales para la salud ósea, mientras que el colágeno ayuda a fortalecer los tejidos conectivos del cuerpo, incluyendo huesos, articulaciones y piel.

El calcio y la vitamina D trabajan juntos para fortalecer los huesos y reducir el riesgo de fracturas y osteoporosis en las mujeres postmenopáusicas. El calcio es un mineral esencial para la formación y mantenimiento de huesos y dientes fuertes, mientras que la vitamina D ayuda al cuerpo a absorber el calcio de los alimentos y a regular los niveles de calcio en la sangre. Además, el colágeno es una proteína que se encuentra en los huesos, articulaciones y piel, y su consumo puede ayudar a mantener la integridad y fortaleza de los tejidos conectivos, disminuyendo la probabilidad de sufrir lesiones.

La ingesta adecuada de calcio con vitamina D y colágeno es fundamental para la salud ósea en las mujeres postmenopáusicas. Se recomienda una ingesta diaria de 1,000 a 1,200 mg de calcio, preferentemente a través de una dieta balanceada que incluya alimentos ricos en calcio, como lácteos, vegetales verdes oscuros y pescado. Además, se recomienda una exposición adecuada a la luz solar para estimular la síntesis de vitamina D en la piel. En algunos casos, puede ser necesaria la suplementación de calcio y vitamina D bajo supervisión médica, para garantizar que se alcancen las necesidades diarias recomendadas. Por lo tanto, consumir VIU Colágeno con calcio + vitamina D es esencial para mantener la salud ósea y prevenir complicaciones como la osteoporosis durante la menopausia.



Image / Freepik.com

Embarazos

planeados, no planeados y no deseados en una población de postparto de Costa Rica y sus posibles implicaciones en salud.

Por P.Carrillo¹, P Tacsan², K.Araya³ y F. Escobar.

Abstract

The best way to reduce complication of any pathological entity is to prevent this to happen that's why we search for risk factors and desire of pregnancy to find complications preventable in the population of postpartum woman that dint want to get pregnant.

Introducción

La mejor forma de prevenir complicaciones de cualquier entidad patológica, es la de ofrecer prevención¹ general a la población que tiene algún riesgo de desarrollarla², por esto nos parece que la mejor forma de prevenir mortalidad materna es

prevenir embarazos en mujeres de alto riesgo de forma efectiva³ o en las mujeres que no querían embarazarse, pero que lo hicieron por falla en sus métodos o falta de métodos efectivos.⁴

Materiales y métodos

Durante el segundo trimestre del 2022 se recolecto información del servicio de postparto del Hospital San Vicente de Paúl sobre factores de riesgo, índice de masa corporal, si el embarazo reciente fue planeado, no planeado o no deseado. Como inclusión se utilizaron todas las pacientes a las que se le lleno la ficha de forma completa por parte de los médicos internos y residentes, se excluyeron fichas no llenas o pacientes que no desearon participar o dar información, además, no se contó con la totalidad de las pacientes porque la recolección fue intermitente pero la información es muy valiosa.

Se estructuró una base de datos incorporando todas las variables necesarias. El análisis fue realizado en el paquete estadístico SPSS® V16 SYSTAT. En primera instancia se efectuó un análisis univariado para cada rubro, presentando para las variables continuas la media, desvío estándar, mínima

Tabla 1. Ficha de recolección de datos

Denominador	Número de pacientes	Porcentaje/Promedios
Edad	250	15 a 45 Años
Gestas		G1 A G5
Obesidad	20	8%
Hipertensión	15	6%
Diabetes	10	4%
Adolescentes	22	9%
Gestantes tardías	33	13%
Edad gestacional promedio		32 a 41 sem
Embarazos planeados	88	35%
Embarazos no planeados	157	63%
Embarazos no deseados	6	2%

Fuente: Estudio actual

1. Médico general CCSS

2. Médico general CCSS

3. Ginecóloga General CCSS Hospital Tony Facio.

4. Medicina Materno Fetal HSVP CCSS/UCIMED

y máxima, Índice de Correlación, Riesgo Relativo y Odds ratio. Para las variables categóricas se presentan frecuencias absolutas y relativas. Se realizaron estudios bivariados, utilizando la prueba de chi cuadrada y likelihood ratio en comparación de las variables.

Resultados

Se recolectaron 250 fichas en total encontramos que le 15% de nuestra población tenía uno o varios factores de riesgo, los tres más frecuentes obesidad, sobrepeso, hipertensión y diabetes en embarazo. Un 8% de adolescentes en este grupo y un 15% de gestantes tardías, con un 35% de cesáreas siendo la indicación más frecuente cesárea anterior sin deseo de parto vaginal a las 39 semanas.

No identificamos mortalidad materna o neonatal en este grupo y no se obtuvo Apgar en las fichas, sin prematuridad extrema con edades gestacionales que rondaron entre las 32 y 41 semanas.

El número de embarazo planeados represento el 35%, el número de no deseados represento el 2% y el número de embarazos no planeados pero deseados al final represento un 63%.

Conclusiones

En este grupo poblacional no se presentó mortalidad o morbilidad extrema^{5,6} aunque no podríamos afirmarlo totalmente por falta de información a mediano y largo plazo, lo que sí es claro, es que la mortalidad materna existe aún hoy y que nuestro deber es prevenirla ofreciéndole a la población

las herramientas necesarias, por si deciden embarazarse para dar el mejor consejo preconcepcional y más aún, el mejor consejo durante el embarazo.⁷ También el prevenir embarazos no deseados en poblaciones de riesgo por lo que representa para estas mujeres, pero también en las de bajo riesgo por lo que significa para la sociedad y para cada una de las mujeres que se embaraza sin planearlo.⁸ Es inaceptable un porcentaje de un 67% de embarazos no planeados, fallamos en educación, disposición de recursos anticonceptivos y oferta para la población.⁹

Nuestro deber es el de seguir, promover y ofrecer a las usuarias desde las instituciones y desde los esfuerzos individuales de cada uno, anticoncepción efectiva y de esta forma prevenir morbilidad materna y neonatal. También disminuyendo problemas sociales teniendo un impacto directo en pobreza y desarrollo social.¹⁰



Flujograma 1.

Bibliografía

1. Crittenden F, Fang C. Introduction. *Yale J Biol Med.* 2021 Mar 31;94(1):1–3
2. ACOG, Access to contraception, 2015, reaffirmed in 2022
3. CDC, Maternal Mortality review 2021
4. CDC Contraception, 2022
5. Esscher, A., Binder-Finnema, P., Bødker, B. et al. Suboptimal care and maternal mortality among foreign-born women in Sweden: maternal death audit with application of the 'migration three delays' model. *BMC Pregnancy Childbirth* 14, 141 (2014)
6. OMS, Mortalidad Maternal 2022
7. ACOG, Levels of maternal care, 2022
8. Yazdkhasti M, Pourreza A, Pirak A, Abdi F. Unintended Pregnancy and Its Adverse Social and Economic Consequences on Health System: A Narrative Review Article. *Iran J Public Health.* 2015 Jan;44(1):12-21
9. Over The Counter access to contraception ACOG oct 2019
10. Dehlendorf C, Krajewski C, Borrero S. Contraceptive counseling: best practices to ensure quality communication and enable effective contraceptive use. *Clin Obstet Gynecol.* 2014 Dec;57(4):659-73.

Diagnóstico y Manejo del Acretismo Placentario.

Por Franklin Escobar¹, A Dacosta², K Araya³, A Hernandez⁴ y A. Céspedes⁵.

1. Especialista en Medicina Materno fetal HSVP
2. Residente de Ginecología y Obstetricia HOMACE
3. Especialista en Ginecología y Obstetricia HTFC
4. Especialista en Ginecología y Obstetricia HTFC
5. Especialista en Ginecología y Obstetricia HSVP

Resumen

El acretismo placentario es una complicación cada vez más frecuente. La realización de cesáreas con y sin indicación válida, ha dado como resultado un aumento en su incidencia, con una consecuente morbimortalidad materna muy elevada. Se presenta una serie de casos con el objetivo de enfatizar en el diagnóstico ecográfico temprano, así como en la importancia de la implementación de un manejo protocolizado, a fin de reducir las complicaciones en estas pacientes.

Introducción

La incidencia de acretismo placentario ha pasado de 1/2500 a 1/500 casos¹. Las placentas acretas y las definidas como placentas mórbidamente adherentes o percretas, pueden presentarse con complicaciones como hemorragia transoperatoria, lesión de órganos vecinos, requerimiento de cuidado crítico, transfusión masiva y mortalidad materna elevada².

Con el fin de establecer recomendaciones tanto para la identificación como para el manejo de estas pacientes, se presenta una serie de casos de abordaje con y sin protocolo de acretismo, en diferentes etapas del embarazo.

Caso 1

Paciente de 30 años conocida sana G2 P1 C1 A0. cesárea anterior por labor estacionada. Referida del primer nivel de atención con 30 semanas de embarazo para ultrasonido control; en el mismo se documenta placenta previa sin otra descripción y se le sigue control para cesárea electiva a las 37 semanas. Ingresa tres semanas después con

sangrado moderado. En su valoración se documenta por ultrasonido una placenta previa anterior con flujo doppler significativo de alta velocidad, segmento uterino irregular menor a 1 cm con vasos puente, sin sospecha de invasión vesical, con un examen general de orina que no documenta hematuria. Se evalúa la situación del hospital y las condiciones para realizar un protocolo de acretismo. Se colocó uteroinhibición y se completó esteroides para interrupción de embarazo a las 34 semanas.

Se aplica protocolo a la 34 semanas con incisión media extensa, extracción de útero fuera de cavidad, desarterización hasta arterias uterinas, la cual es incompleta por infiltración placentaria, extracción de feto sano con incisión fúndica, dejando placenta insitu y finalizando con histerectomía total sin complicaciones. La evolución de la paciente y el feto fueron satisfactorias, se estimó un sangrado de 2.5 litro y ambos fueron egresados en 72 horas, no se requirió de equipo de apoyo, Unidad de Cuidado Intensivo ni transfusión en este caso.

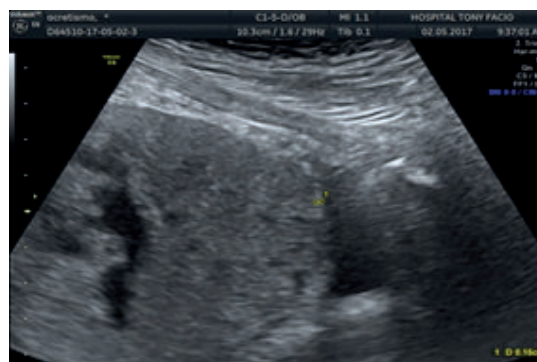


Imagen 1. Segmento adelgazado e irregular, presencia de lagunas placentarias.

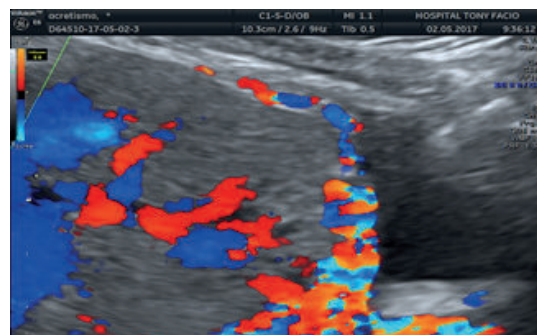


Imagen 2. Flujo vascular atípico, vasos puente.

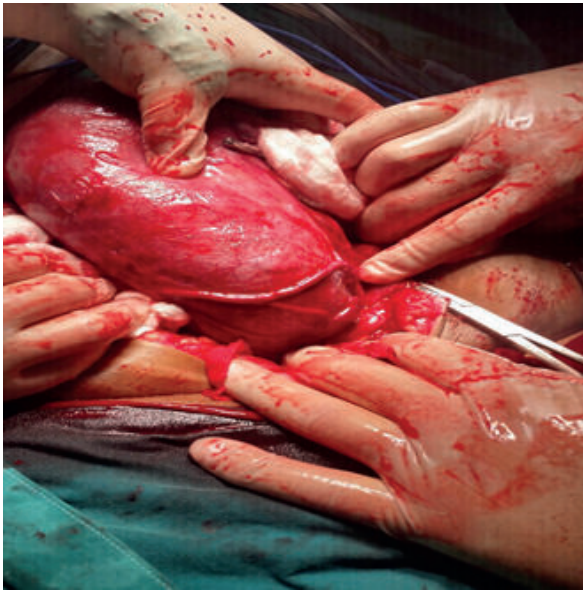


Imagen 3. Vascularidad atípica a nivel del segmento uterino.

Caso 2

Pacientes 35 años múltipara, se presenta al servicio de emergencias con un embarazo de 18 semanas, cuadro de abdomen agudo, feto vivo con una placenta posterior y liquido libre en cavidad. Es llevada a sala de operaciones por cirugía general documentando plastrón de asas y epiplón a cara posterior del útero con sangrado activo por lo que solicita valoración por Obstetricia, quien al ingresar, identifica sangrado activo de pared posterior, al traccionar el útero el feto y la placenta salen de la pared posterior. La paciente entra en estado de choque hipovolémico. Se realiza histerectomía total, cirugía de control de daños y reanimación hemostática. No se documentó infiltración placentaria a asas intestinales, sólo a epiplón el cual se resecó sin complicaciones. La paciente paso a la UCI y fue egresada una semana después en excelente estado general.

Caso 3

Paciente de 32 años conocida sana G2 P1 C1 A0, con embarazo de 8 semanas por FUR, se documenta saco gestacional infiltrado en cicatriz de cesárea anterior con lechos del saco con lagunas y un flujo doppler muy significativo y de alta velocidad, un CRL de 7 mm sin FCF, no presenta sangrado y tiene deseos de paridad futura, dado que el

producto no es viable y a pesar del flujo doppler se da manejo conservador con citas seriadas evaluando la disminución del flujo doppler del saco por un período de cinco meses, posterior a ello se realiza laparotomía con extracción del saco organizado y plastia de la cicatriz de la cesárea anterior con técnica de doble sutura no cruzada³ con el fin de promover una mejor cicatrización con excelentes resultados, sangrado mínimo y conservación de la capacidad reproductiva de la paciente. Esta se egresa 16 horas después del ingreso.

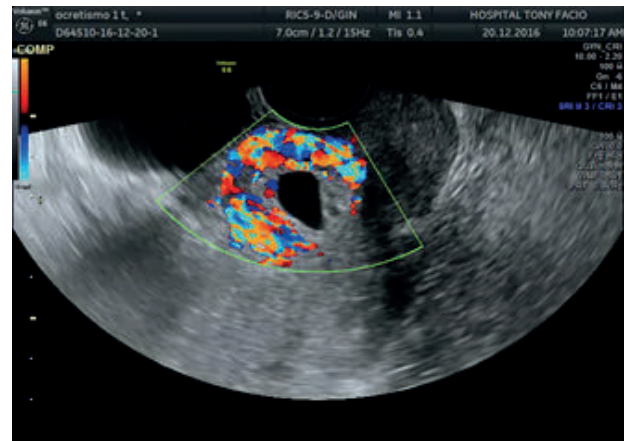


Imagen 4. Saco en cicatriz con flujo doppler atípico

Caso 4

Paciente de 36 años conocida sana, G4 P3 C1 A0 con embarazo de 12 semanas producto viable con tamizaje de primer trimestre de bajo riesgo, placenta previa anterior lagunar vascularizada, flujo doppler atípico de alta velocidad sin sospecha de infiltración a vejiga, presenta sangrado que resuelve en el primer internamiento de 48 horas, se le explica a la paciente el pronóstico y se da manejo expectante. Se reingresa en dos ocasiones posteriores por sangrado vaginal, en la última se documenta hemoglobina en 7 con sangrado activo y el saco empieza a protruir a través de la cicatriz por lo que se decide interrupción del embarazo por riesgo materno a las 16 semanas, se retira útero gestante en bloque, evidenciando vascularidad atípica y un embarazo de predominio segmentario, sangrado escaso con excelente evolución y egreso 24 horas post quirúrgico.



Imagen 4. Saco en cicatriz con flujo doppler atípico

Caso 5

Paciente de 27 años conocida sana G2 P1 C1 AO, se presenta con embarazo de 39 semanas programada para cesárea electiva por cesárea anterior sin deseos de prueba de parto vaginal, antes de la cirugía se tamiza placenta y se documenta una placenta previa lacunar con flujo doppler atípico, que no infiltra segmento anterior y en donde es difícil evaluar segmento posterior, se realiza cesárea con técnica Joel Cohen sin complicaciones. Sin embargo, se identifican vasos atípicos y engrosamiento vascular patológico en segmento posterior, se tracciona placenta lo que desencadena sangrado significativo, posteriormente se inicia la histerectomía total en condiciones de emergencia finalizando sin complicaciones mayores. No se requiere manejo de UCI, aunque la paciente requiere transfusión, se egresa 48 horas después sin embargo es reingresada una semana después donde se estudia y se diagnostica pinzamiento del uretero derecho que requiere laparotomía recolocación del uretero mas catéter JJ. Es egresada para control en urología 72 horas después sin complicaciones.

Discusión

Diferentes situaciones fueron presentados en estos casos documentando casos de acretismo en todos los trimestres del embarazo, los embarazos de cicatriz de cesárea anterior son un tipo de acretismo temprano⁴ que evolucionan a acretismos infiltrantes o complicaciones serias en primer trimestre que no resuelven de forma exitosa con técnicas de evacuación clásicas. Sin duda alguna, la cesárea anterior es el factor de mayor importancia en la génesis del acretismo. Aunque la multiparidad y la edad materna son factores importantes en la formación de acretismos en pacientes que no presentaban cirugías previas.⁵

La necesidad de el tamizaje para acretismos en pacientes con factores de riesgo es de gran importancia y el diagnóstico esquemático por ultrasonido debe ser obligatorio⁶, con estudios accesorios para la evaluación de infiltración a órganos vecinos como la resonancia magnética cuando la situación lo permita⁴.

“Los resultados en cuanto a morbimortalidad materna son mejores cuando se aplican protocolos de acretismo⁷, por lo cual estos deben de ser parte de todas las instituciones que manejen hoy en día pacientes obstétricas y si no se cuenta con ellos, tener claro el hospital de referencia que cuente con un protocolo en forma⁴”

Un hospital con protocolo para manejo de acretismo, debe de contar con un perinatólogo que realice el diagnóstico y la evaluación de placenta, dos cirujanos experimentados y con conocimiento de las técnicas de manejo conservador en placentas mórbidamente adherentes, urólogo, ginecólogo oncólogo, cirujano general, vascular periférico, banco de sangre, anestesiólogo experimentado, UCI y un servicio de neonatología con UCI neonatal.⁴

Prácticas como la cateterización de ureteros o embolización vascular no ha mostrado ser

altamente efectiva o necesaria sin embargo puede serlo en caso de placentas incretas.⁴

El objetivo de este reporte de casos es instar a la comunidad a crear sus protocolos, identificar los centros de referencia, tamizar de forma activa por acretismo principalmente a la pacientes con factores de riesgo, reducir el número de cesáreas innecesarias, siendo rigurosos con la evaluación y los diagnósticos que requieren cesárea electiva y estar preparados para manejar a estas pacientes ofreciéndoles un abordaje que pretenda los mejores resultados posibles.

Bibliografía

1. *Committe Opinion Placenta Acreta number 529 July 2012*
2. *R Silver et al Placenta Acreta Spectrum Obstet gynecol Clin N am 42 (2015) 381- 402*
3. *S Roberge et al Impact of uterine closure on residual myometrial Thicknes after cesarean: a Randomized Control trial, Am J Obstet Gynecol 2016*
4. *R silver et al Center of excellence fro placenta accreta, Am J Obstet Gynecol may 2015*
5. *C Farquhar et al, Incidence Risk Factors and perinatal outcomes for Placenta accreta in Australia and New Zeland: A case control –Study BMJ OPEN August 2017*
6. *S Collins, Proposal of Standarized ultrasound descriptors of abnormally invasive placenta, Ultrasound Obstet and Gynecol 2016:47: 271-275.*
7. *A Alireza et al , Maternal morbidity in patients with MAP treated with and without a standardized multidisciplinary approach, Am J Obstet Gynecol 2015:212:218*

DIRECCIÓN DEL AUTOR

Dr. Franklin Escobar
fez2379cr@gmail.com
Caracas. Venezuela



OBGYN CR

REVISTA MÉDICA Y GINECOLÓGICA
DE COSTA RICA



Disfruta leyendo nuestras ediciones tanto como nosotros disfrutamos creándolas.

Contáctanos:

 gine_y_obstetricia_moderno_cr

 8796-2540

Papel de los pesarios en Obstetricia, Reporte de casos en el HSVP y Revisión de la literatura.

Por Meiby Romero¹, Marco Calderon², Gloriana Vargas³, Edson Ibañez⁴, Mariana Hernandez⁵, Rafael Mora⁶ y Franklin Escobar⁷

Introducción

En la medicina moderna, la necesidad de evidencia de alto nivel para cambiar los manejos es una exigencia, esto ha provocado conflictos entre la comunidad científica, con el uso de pesarios obstétricos, a pesar de que existe evidencia de alto nivel sobre su eficacia, sin embargo, esta ha sido difícil de reproducir por parte de otros investigadores.

En uno de los grandes Síndromes de la Obstetricia moderna, como lo es el Síndrome de Parto Pretermino, con múltiples etiologías puede ser ilógico pensar que un tratamiento específico puede servir para todas las etiologías. Por esto los pesarios tienen un papel en la prevención de parto pretermino, aunque esta debe ser claramente descrita, con el fin de no causar daño tratando de hacer un bien.

Algunas de las revisiones que incluso no han mostrado efectos positivos con el uso de pesarios, permitieron aclarar que el uso de pesarios es inocuo y que no causan efectos adversos significativos para las pacientes.

En medicina y especialmente en obstetricia es importante individualizar y flexibilizar la forma de pensar de los médicos que tratan a las pacientes y aún más transmitir a las generaciones en formación, la habilidad de pensar de forma flexible y no con indicaciones absolutas en los manejos, mas aun en patologías con múltiples etiologías como lo son El Síndrome de Parto Pretermino o la Patología Isquémica Placentaria.

“En medicina y especialmente en obstetricia es importante individualizar y flexibilizar la forma de pensar de los médicos que tratan a las pacientes”

Protocolo de uso de Pesarios obstétricos en el HSVP

En nuestro centro utilizamos las siguientes indicaciones para manejo o prevención de parto pretermino.

1. Evaluación de longitud cervical universal entre las 16 y 24 semanas a todas las pacientes que se evalúen en nuestro centro, esta se realiza por ambas vías: abdominal y vaginal, en caso de que esta se encuentre por debajo de los 25 mm en pacientes primigestas se inicia Progesterona micronizada 200mg HS vv hasta la semana 37.

2. Pacientes con historia de insuficiencia cervical o antecedentes de parto pretermino menor a las 34 semanas utilizamos progesterona micronizada 200mg hs vv hasta semana 37 y en caso necesario se discute con la paciente la posibilidad de colocación de un cerclaje entre la semana 14 o 16 semanas, mas aun cuando hay historia clara de insuficiencia cervical o partos exitosos con cerclajes previos.

3. En caso de que se identifique pacientes que sobrepasen las 24 semanas con cuello corto que a pesar de los tratamientos clásicos con progesterona y cerclaje el cérvix se acorta y sede o en caso de que la paciente no desee un cerclaje se colocan pesarios Arabin previo a la siguiente evaluación.

a. Urocultivo.

b. Frotis y cultivo vaginal.

c. Tamizaje de primer trimestre o ultrasonido morfológico dependiendo del momento en que se capte la paciente.

d. En caso de que se documente sludge o datos sugestivos de corioamniotitis o infección subclínica, se realiza PCR de líquido amniótico para Ureoplasma/Micoplasma/Gardenerella.

e. Uso de antibióticos empíricos en casos de PCR positiva o sospecha ultrasonografica de infección intramniotica. Esquema utilizado Cefotaxime/Clarithromicina/Metronidazol x 7 días.

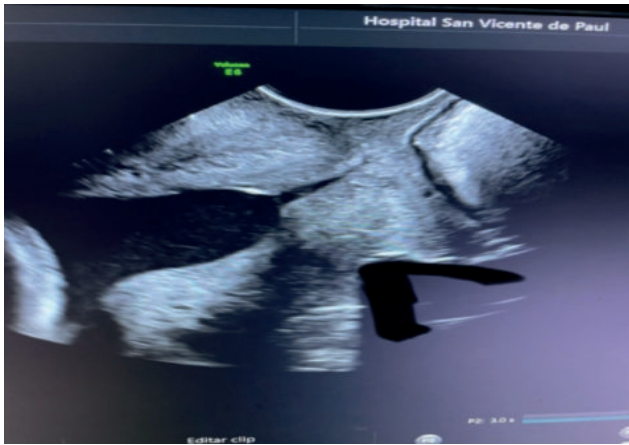


Imagen 1 Pesarío produciendo efecto cerclaje con edema distal del cervix



Imagen 2. Caso #4 pre y post colocación de pesario, parto vaginal a las 38 semanas después 6 pérdidas tardías previas antes de las 20 semanas.

Reporte de casos en el 2020-2021 HSVP

Durante el periodo de tiempo entre el segundo semestre del 2020 y lo que llevamos del 2021 se manejaron 7 pacientes con las siguientes características:

Cuadro 1.

Casos manejados y sus características en HSVP

Edad	Gestas	Hijos vivos	IMC	LC mm	Cerclaje	PROGESTERONA	PESARIO	EG AL NACER	LA*
1.27 años	G4P0A3	0	32	15	SI	SI	SI	36	+
2.19 años	G2P1A0	0	26	10	NO	SI	NO	23	+
3.25 años	G3P0A2	0	27	12	SI	SI	SI	37	-
4.39 años	G7P0A6	0	35	10	SI	SI	SI	38	NR
5.22 años	G2P0A1	0	27	16	SI	SI	SI	36	-
6.32 años	G1P0A0	0	32	10	NO	SI	NO	35	-
7.29 años	G3P1A1	1	31	15	SI	SI	SI	36	-

IMC: índice de masa corporal, LC : longitud cervical, *LA: Cultivo de líquido amniótico(positivos por Ureoplasma y Gardenerella respectivamente. Todos completaron esquema antibiótico descrito. Fuente. Datos epidemiológicos del servicio.

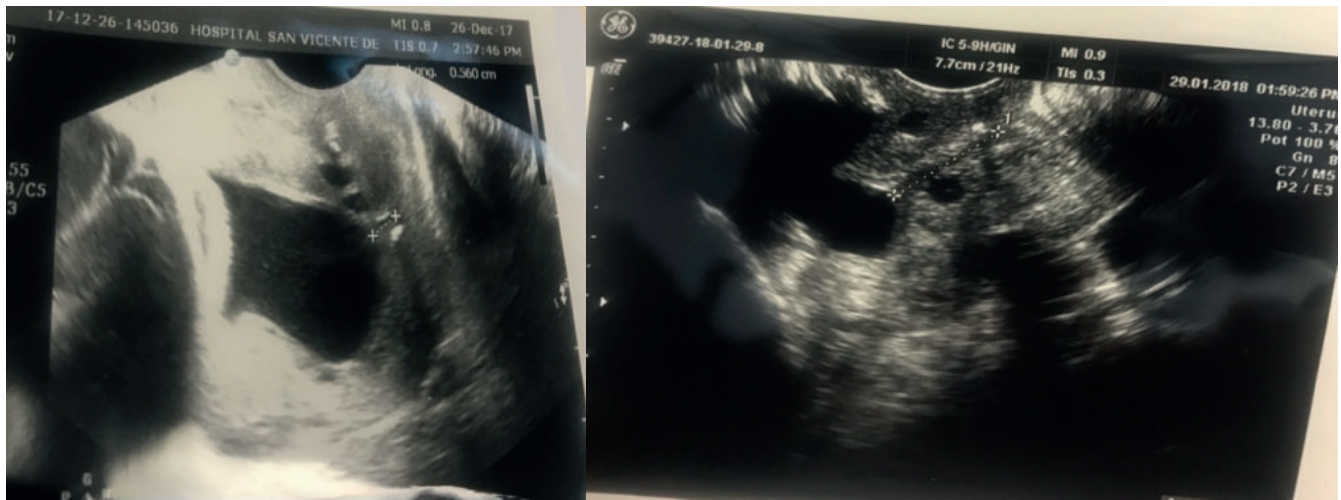


Imagen 2 Caso #7 pre y post colocación de pesario. Creación de longitud cervical efectiva post pesario y efecto cerclaje con edema distal al pesario.

Resultados

Se presentan 7 casos con edades entre los 19 y los 39 años de edad, solamente una paciente tiene un hijo vivo resultado de un parto vaginal de 28 semanas, el resto de pacientes no tiene hijos vivos, todos los cuellos tenían longitudes cervicales efectivas inferiores a los 15 mm posterior al uso de progesterona y todos los casos con excepción de dos se realizaron cerclajes. Solamente una de las pacientes manejadas con este protocolo tuvo un parto antes de las 34 semanas, el resto tuvo productos viables. Se presentaron dos cesáreas en pacientes obesas por labor estacionada que posteriormente tuvieron sepsis de herida quirúrgicas con gérmenes multiresistentes que requirieron antibióticos de amplio espectro.

Discusión

Después de analizar los datos es claro que los buenos resultados en estos casos son gracias al manejo individualizado de estas pacientes, el uso de antibióticos en los casos sugestivos de corioamnioitis subclínica por hallazgos ultrasonográficos o cultivo es sin duda una de las herramientas útiles para mejorar los resultados. Sin embargo en pacientes con factores de riesgo para sepsis como cesárea, obesidad u otros las infecciones por gérmenes multiresistentes son una posibilidad por lo que se debe de ser cuidadoso con el manejo de estos factores de riesgo.

Los pesario funcionan según la forma descrita de desviación de vectores de fuerza al curvar el cérvix

y desviar la fuerza del OCI al segmento, pero también por un efecto de verdadero cerclaje cuando este ajusta en un cérvix, el anillo produce probablemente isquemia y edema distal en la porción del cérvix que sobresale del pesario lo que produce un efecto mecánico de verdadero cierre del cérvix como lo haría un cerclaje estándar lo vemos claramente en la imagen 2 y en el siguiente dibujo.

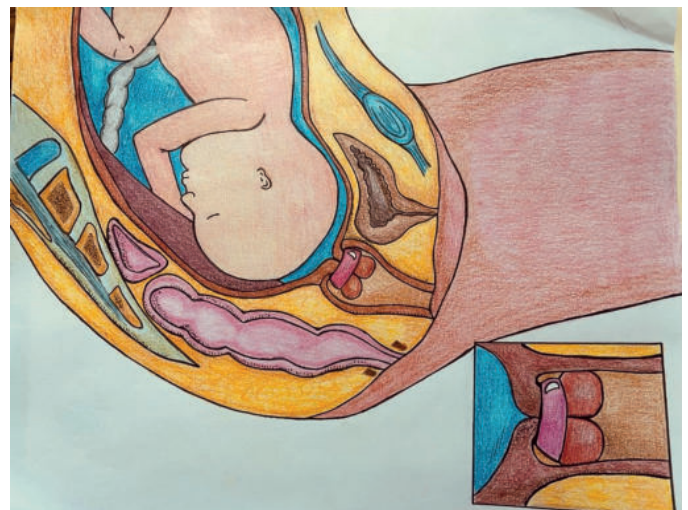


Imagen 4 Mecanismo de acción descrito de cerclaje con pesario. Arte Dra. Mariana Hernández.

Posterior a los esquemas de antibióticos obteniendo resultados negativos. En los centros en donde no se use macrolidos como esquema antibiótico para pacientes con el perfil descrito previamente los instamos a realizar PCR de líquidos vaginales para que documenten la verdadera necesidad de tratar a las pacientes con macrolidos como nosotros lo hicimos.

Conclusiones

1. La Progesterona y el cerclaje son la primera línea preventiva.
2. Siendo la progesterona el Gold estándar esta debe de mantenerse aun con el pesario.
3. El pesario cumple un papel en pacientes con longitud cervical efectiva, aunque sea mínima y en donde la primera línea de tratamiento preventivo fallo o ya no esta indicado.
4. El uso de antibióticos de amplio espectro cuando existe sospecha de inflamación o infección intramniotica subclínica es una necesidad previa la colocación del pesario.
5. El uso de macrolidos es necesario por la presencia demostrada de ureoplasma y micoplasma en nuestro medio.
6. El mecanismo de acción del pesario consiste en la desviación de los vectores de fuerza por parte del pesario al desviar los vectores de presión al segmento uterino y la producción de edema distal al pesario por isquemia parcial del anillo o pesario que produce un efecto mecánico muy similar al cerclaje con hilo.

Se requieren estudios para determinar cual es el papel del pesario específicamente y las indicaciones claras, discusiones sobre su uso y las posibilidades terapéuticas con las pacientes para la toma de decisiones en conjunto son necesarias en cada caso. Esta revisión muestra un perfil de pacientes en donde se ha utilizado el pesario con éxito.

Autores

1. Medico General CCSS
2. Medico General CCSS
3. Medico General HSVP

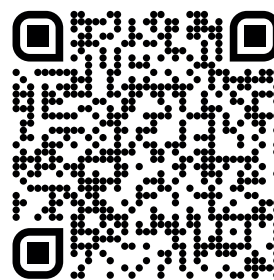


FIAS
Fundación
Integral de Ayuda
a la Salud Femenina
Encendiendo sueños

Es una fundación sin fines de lucro que tiene como propósito promover la salud femenina y el desarrollo integral de la mujer en ambientes sanos, aplicando un campo de acción a las necesidades en los aspectos de salud para mejorar la calidad de vida de las mujeres que más lo necesitan en todo el país.



Conoce más de FIAS aquí



 8796-2540

Suplementación en los tiempos modernos para la adecuada prevención de complicaciones en el embarazo

Por P.Carrillo¹, P.Tacsan², K.Araya³ y F.Escobar

Abstract

In the last 30 years the supplementation of oral iron and folic acid has been a great advance in the prevention of maternal and fetal complications and still is a need in all pregnant woman but now we found the need to use concentrations and supplementations of more than one substance in the same pill and not only for high risk woman but for all pregnant woman.

Introduction

En los últimos 30 años la suplementación con hierro y ácido fólico ha sido un gran avance en la prevención de complicaciones maternas y fetales. Sigue siendo de vital importancia en la prevención de riesgo en la población general y de alto riesgo, sin embargo, la evidencia de los últimos años muestra una serie de sustancias que deben incluirse si es posible en estas pastillas como suplemento no solo en embarazadas de alto riesgo si no también en la población general de embarazadas.

Hierro

Las concentraciones de hierro y los requerimientos en la mujer embarazada se comprometen y se aumentan. Un estado basal inadecuado causa anemia que en situaciones graves puede comprometer el intercambio de oxígeno con el feto y en condiciones no tan severas aumentar el riesgo de Sepsis, parto pretérmino y complicar los casos en los que se presente hemorragia por eso las suplementaciones van dirigidas a mantener hemoglobinas idealmente superiores a 10.5 en el embarazo.

La suplementación de hierro es una recomendación universal en el embarazo principalmente en el segundo trimestre, aunque parece que las mujeres de alto riesgo obstétrico tienen peor sustrato y necesidades mayores de suplementación.^{1,2,3,4,5}

La suplementación de hierro es una recomendación universal en el embarazo principalmente en el segundo trimestre.

Ácido Fólico

El ácido fólico es otra de las recomendaciones universales a concentraciones de 800 mcg a 4 mg dependiendo del riesgo de las pacientes, principalmente de desarrollar defectos de tubo neural asociados a bajas reservas basales o medicamentos que actúen como anti fólicos, además se ha asociado con disminución del riesgo de cardiopatías congénitas.

Cuando se suplementan en pacientes con antecedentes de productos con malformaciones de este tipo, el factor protector disminuye el riesgo que se repitan hasta en un 80%.^{6,7,8,9}

Vitamina D

La suplementación de vitamina D aún no ha sido generalizada en la población pero conocemos por diferentes reportes las bajas concentraciones de vitamina D en nuestras poblaciones y conocemos la reducción de riesgo de su suplementación de los tres más grandes síndromes en el embarazo, Síndrome de parto Pretérmino, Síndrome isquémico Placentario y Síndrome Diabético en el embarazo. Desconocemos la mejor vía de absorción, dosis ideal y momento ideal de administración, aunque suena lógico hacerlo de forma preconcepcional y durante el embarazo, nosotros utilizamos dosis que van desde 1000 a 2000 UI.^{9,10,11,12,13,14}



Mano con vitamina D / Freepik

Omega 3

No en vano las empresas farmacéuticas han iniciado la suplementación de Omega 3 a sus clásicas pastillas prenatales, algo que nos ha enseñado la lucha contra el envejecimiento y la reducción de riesgo cardiovascular es que debemos de buscar continuamente métodos antioxidantes con el fin de disminuir los riesgos a largo plazo.

En el embarazo esto se aplica como reducción del riesgo de deterioro placentario y por esto reducción del riesgo de preeclampsia, además, de la importancia de estos ácidos grasos en el desarrollo de tejidos especializados en cerebro y retina que se desarrollan in útero y hasta los 4 años de vida. La dosificación ideal y la necesidad de estudios randomizados es de vital importancia para dirigir el uso de este suplemento.^{15,16,17}

Elementos que no son suplementos en reducción de riesgo

El uso de aspirina universal siendo un abordaje costo efectivo en poblaciones de alto riesgo como las que pertenecen a la región centroamericana. Puede ser la mejor forma, en nuestra región de ofrecer el beneficio total de la aspirina sin dejar pacientes fuera en los controles prenatales siendo barato y seguro para toda la población para reducir preeclampsia, restricción y parto pretérmino.

“ El uso de aspirina universal siendo un abordaje costo efectivo en poblaciones de alto riesgo como las que pertenecen a la región centroamericana. ”

El uso de metformina en todas las mujeres con diabetes pregestacional como tratamiento concomitante de la insulina, en las pacientes diabéticas gestacionales, que cumplan criterios para hipoglucemiantes orales y en mujeres obesas con IMC superior a 30, ofrece un control glicémico adecuado, disminución de la resistencia a la insulina, disminución de la ganancia de peso en estas pacientes y disminución potencial del riesgo de preeclampsia.

Finalmente ofreciendo abordajes multidisciplinarios con ejercicio y dieta a la población de alto riesgo podemos mejorar la condición de las pacientes y prevenir complicaciones desde múltiples frentes.^{18,19,20,21,22}



Mujer embarazada suplementos / Freepik

Finalmente ofreciendo abordajes multidisciplinarios con ejercicio y dieta a la población de alto riesgo podemos mejorar la condición de las pacientes y prevenir complicaciones desde múltiples frentes.^{18,19,20,21,22}

Conclusión

La era del hierro y el ácido fólico como suplementación única universal se terminó, debemos suplementar a la totalidad de la población, no solamente a las de alto riesgo o las que puedan comprar los suplementos sino también a toda la población de embarazadas con hierro, ácido fólico, omega 3 y vitamina D en pastillas únicas fáciles de digerir y sumar abordaje multidisciplinarias dirigidos con medicamentos preventivos a reducir la morbilidad y mortalidad materna y neonatal.^{23,24,25}

Bibliografía

1. Georgieff MK, Krebs NF, Cusick SE. The Benefits and Risks of Iron Supplementation in Pregnancy and Childhood. *Annu Rev Nutr.* 2019 Aug 21;39:121-146. doi: 10.1146/annurev-nutr-082018-124213. Epub 2019 May 15
2. Mwangi, M.N., Prentice, A.M. and Verhoef, H. (2017), Safety and benefits of antenatal oral iron supplementation in low-income countries: a review. *Br J Haematol*, 177: 884-895.
3. Sarah E. Detlefs, Michael D. Jochum, Bahram Salmanian, Jennifer R. McKinney, Kjersti M. Aagaard,

4. The impact of response to iron therapy on maternal and neonatal outcomes among pregnant women with anemia, *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, Volume 4, Issue 2, 2022

5. Raut A K, Hiwale K M (September 08, 2022) Iron Deficiency Anemia in Pregnancy. *Cureus* 14(9): e28918

6. CDC Folic Acid Supplementation 2022

7. Barua, S., Kuizon, S. & Junaid, M.A. Folic acid supplementation in pregnancy and implications in health and disease. *J Biomed Sci* 21, 77 (2014). <https://doi.org/10.1186/s12929-014-0077->

8. Caffrey, A., McNulty, H., Rollins, M. et al. Effects of maternal folic acid supplementation during the second and third trimesters of pregnancy on neurocognitive development in the child: an 11-year follow-up from a randomised controlled trial. *BMC Med* 19, 73 (2021)

9. Sharman Moser S, Rabinovitch M, Rotem R, et al Parity and the use of folic acid supplementation during pregnancy *BMJ Nutrition, Prevention & Health* 2019;2 Curtis EM, Moon RJ, Harvey NC, Cooper C. Maternal vitamin D supplementation during pregnancy. *Br Med Bull.* 2018 Jun 1;126(1):57-77

10. Palacios C, Kostiuik LK, Peña-Rosas JP. Vitamin D supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, Issue 7. Art. No.: CD008873.

11. Palacios C, Trak-Fellermeier M, Martinez RX, Lopez-Perez L, Lips P, Salisi JA, John JC, Peña-Rosas J. Regimens of vitamin D supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, Issue 10.

12. Larqué E, Morales E, Leis R, Blanco-Carnero J, E: Maternal and Foetal Health Implications of Vitamin D Status during Pregnancy. *Ann Nutr Metab* 2018;72:179-192.

13. De-Regil LM, Palacios C, Lombardo LK, Peña-Rosas JP. Vitamin D supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Jan 14;(1):CD008873. doi: 10.1002/14651858.CD008873.pub3. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2019

4. Lo, Tzu-Huia; Wu, Ting-Yua; Li, Pei-Chenb; Ding, Dah-Chingb,c,* Effect of Vitamin D supplementation during pregnancy on maternal and perinatal outcomes. *Tzu Chi Medical Journal* 31(4):p 201-206, Oct-Dec 2019. | DOI: 10.4103/tcmj.tcmj_32_1

15. Greenberg JA, Bell SJ, Ausdal WV. Omega-3 Fatty Acid supplementation during pregnancy. *Rev Obstet Gynecol.* 2008 Fall;1(4):162-9. PMID: 19173020; PMCID: PMC2621042.

16. de Seymour, J.V., Simmonds, L.A., Gould, J. et al. Omega-3 fatty acids to prevent preterm birth: Australian pregnant women's preterm birth awareness and intentions to increase omega-3 fatty acid intake. *Nutr J* 18, 74 (2019).

17. Efficacy of n-3 fatty acids supplementation on the prevention of pregnancy induced-hypertension or preeclampsia: A systematic review and meta-analysis, *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, Volume 59, Issue 1, 2020,

18. Middleton P, Gomersall JC, Gould JF, Shepherd E, Olsen SF, Makrides M. Omega-3 fatty acid addition during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 18. Middleton P, Gomersall JC, Gould JF, Shepherd E, Olsen SF, Makrides M. Omega-3 fatty acid addition during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue

19. Lalooha F. Evaluation of the effect of omega-3 supplements in the prevention of preeclampsia among high risk women. *African J Pharm Pharmacol.* 2012;6(35):2580-2583.

20. Evdokia Dimitriadis, Daniel L. Rolnik, Wei Zhou, Guadalupe Estrada-Gutierrez, Kaori Koga, Rossana P. V. Francisco, Clare Whitehead, Jon Hyett, Fabricio da Silva Costa, Kypros Nicolaidis, Ellen Menkhorst. (2023) Pre-eclampsia. *Nature Reviews Disease Primers* 9:1.


21. Hyer S, Balani J, Shehata H. Metformin in Pregnancy: Mechanisms and Clinical Applications. *Int J Mol Sci.* 2018 Jul 4;19(7):1954

22. Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period, Committee Opinion, Number 804, April 2020
Fatemeh Bakouei, Mouloud Agajani Delavar, Sepideh Mashayekh-Amiri, Sedigheh Esmailzadeh, Zeynab Taheri,

23. Brown B, Wright C. Safety and efficacy of supplements in pregnancy. *Nutr Rev.* 2020 Oct 1;78(10):813-826. doi: 10.1093/nutrit/nuz101. Erratum in: *Nutr Rev.* 2020 Sep 1;78(9):782. PMID: 31925443; PMCID: PMC7558284


24. Wilson, R.L., Gummow, J.A., McAninch, D., Bianco-Miotto, T. and Roberts, C.T. (2018), Vitamin and mineral supplementation in pregnancy: evidence to practice. *J Pharm Pract Res*, 48: 186-192

25. Lenka Malek, PhD, Wendy J. Umberger, PhD, Maria Makrides, PhD, Carmel T. Collins, PhD, Shao Jia Zhou, PhD, Understanding motivations for dietary supplementation during pregnancy: A focus group study, *Midwifery*, Volume 57, 2018,





OBGYN CR

REVISTA MÉDICA Y GINECOLÓGICA DE COSTA RICA



Contáctanos:

 gine_y_obstetricia_moderno_cr

 8796-2540

Concentraciones de Vitamina D en una población de alto riesgo obstétrico y lo que puede implicar estos niveles en la salud Materno fetal.

Por P.Carrillo¹, P Tacsan², K.Araya³ y F. Escobar

Abstract

Healthy Concentration of vitamin D are related with decrease risk of preterm delivery , preclampsia and gestational diabetes , normally we think that in tropical countries because of the daily sun , the concentrations of vitamin D are enough to reduce this this risk and there is no need to supplement with daily vitamin D supplement, We study a small group of woman in a high risk maternity and we found that the concentrations are not protective and that's why we need to supplement vitamin d in our population.

Introducción

Concentraciones saludables de Vitamina D en sangre se han relacionado con una disminución de riesgo de Preeclampsia¹, Parto Pretérmino² y Diabetes Gestacional³, tradicionalmente pensamos

que las concentraciones en nuestros países por tener un clima tropical y una abundante exposición al sol⁴, aun en invierno sería suficiente para encontrar concentraciones de Vitamina D protectoras en nuestra población, por eso nos dimos a la tarea de recolectar los datos de una población de alto riesgo en nuestro hospital e interpretarlo.⁵

Material y métodos.

Incluimos una información recolectada en el primer trimestre del 2022 de las mujeres que consultaron al Hospital San Vicente de Paul en la provincia de Heredia Costa Rica para control prenatal en el servicio de alto riesgo por diferentes factores de riesgo, en este grupo se enviaron concentraciones de vitamina para determinar si las concentraciones en nuestro medio son suficientes, protectoras o deficientes y planteando la necesidad de utilizar vitamina D junto con las otras suplementaciones que utilizamos en las pacientes de alto riesgo para reducción de riesgo de preeclampsia, parto pretérmino y diabetes gestacional.

Tabla 1. Ficha de recolección de datos

Denominador	Número de pacientes	Porcentaje/Promedios	Observaciones
Edad	120	15 a 35 Años	
Gestas		G1 A G4	
Obesidad	45	38%	
Hipertensión	48	40%	Pregestacional
Diabetes	54	45%	Pre y gestacional
Sobrepeso	63	53%	
Edad gestacional promedio		16 a 24 sem	Tamizaje de valores de Vit D
Valores de vitamina D Suficientes	42	33%	
Valores de vitamina D Protectores	8	7%	
Valores de vitamina D insuficientes	70	60%	

Fuente : Fichas de recolección

1. Médico general CCSS
2. Médico general CCSS
3. Ginecóloga General CCSS Hospital Tony Facio.
4. Medicina Materno Fetal HSVP CCSS/UCIMED

Incluimos las pacientes que fueron referidas a la consulta por alto riesgo obstétrico y excluimos a las pacientes que fueron referidas de bajo riesgo.

Se estructuró una base de datos incorporando todas las variables necesarias. El análisis fue realizado en el paquete estadístico SPSS® V16 SYSTAT. En primera instancia se efectuó un análisis univariado para cada rubro, presentando para las variables continuas la media, desvío estándar, mínima y máxima, Índice de Correlación, Riesgo Relativo y Odds ratio. Para las variables categóricas se presentan frecuencias absolutas y relativas. Se realizaron estudios bivariados, utilizando la prueba de chi cuadrada y likelihood ratio en comparación de las variables.

Resultados

Se llenó la ficha de 120 pacientes con factor de riesgo, edad gestacional, índice de masa Corporal y valores de vitamina D clasificándolos en deficiente, suficiente y protector.

“Los factores de riesgo más frecuentes fueron obesidad y sobrepeso en un 90% de la población evaluada, hipertensión en un 40% y Diabetes pregestacional y Gestacional en un 45% de la población descrita.”

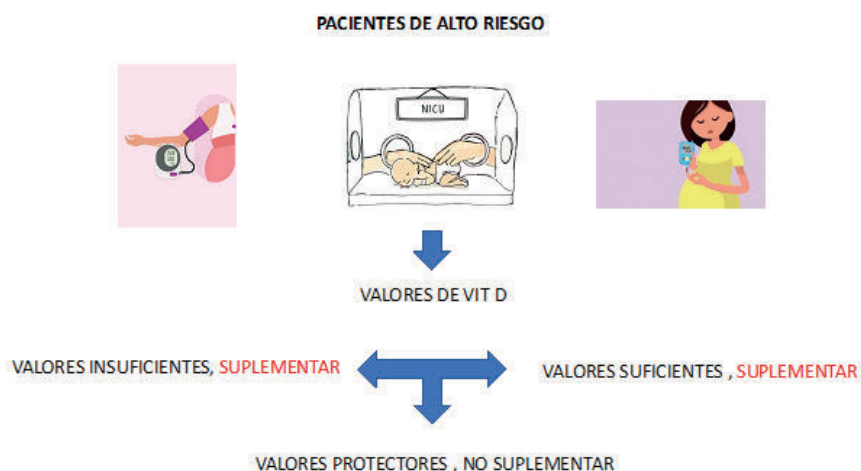
Otros factores presentes fueron, Lupus, Gestante tardía, adolescentes, Hipotiroideas, Pérdida gestacional Recurrente y Fertilización in Vitro.

Las concentraciones de vitamina D se encontraron protectoras en el 7% de la población, 33% normales y 60% deficientes. El factor de Riesgo más relacionado con valores deficientes fue la obesidad.

Conclusiones

Ningún grupo poblacional requiere más intervenciones preventivas en el control prenatal⁶, que la población de alto riesgo es por esto que es de vital importancia realizar un abordaje multifactorial para reducir realmente el riesgo⁷, la suplementación clásica preventiva de hierro y ácido fólico dejó de ser suficiente y hoy debemos pensar que hay algo más, que prevenir anemia o defectos de tubo neural, nuestra misión es la de reducir complicaciones y de la mano reducir morbilidad y mortalidad materna y fetal.⁸

Recientes publicaciones reportan que la aspirina no reduce preeclampsia en pacientes de alto riesgo obstétrico y esto no suena descabellado⁹, dado que parece imposible que una pastilla cure todo sola, debemos buscar elementos de reducción de riesgo de los grandes síndromes obstétricos y una de las herramientas es la Vitamina D, en este grupo estudiado la mayoría tenía concentraciones deficientes de vitamina D, lo que significa que no tienen este factor protector y que los países tropicales no estamos exentos de necesitar esta suplementación, debemos realizar estudios para demostrar dosis correctas de suplementación, vías de administración y efectos de la suplementación durante el embarazo o en estado preconcepcional para determinar en qué momento sería más efectiva la suplementación de vitamina D. También estudios poblacionales más grandes para identificar los factores de riesgo que requieren sin duda alguna suplementaciones de vitamina D.¹⁰



Flujograma 1, creación propia.

Bibliografía

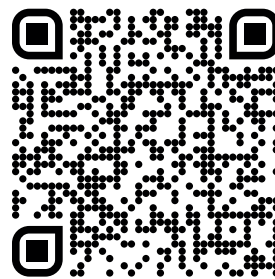
1. Raia-Barjat, T., Sarkis, C., Rancon, F. et al. Vitamin D deficiency during late pregnancy mediates placenta-associated complications. *Sci Rep* 11, 20708 (2021).
2. Yang L, Pan S, Zhou Y, Wang X, Qin A, Huang Y, Sun S. The Correlation Between Serum Vitamin D Deficiency and Preterm Birth. *Med Sci Monit.* 2016 Nov 16;22:4401-4405.
3. Shahgheibi S, Farhadifar F, Pouya B. The effect of vitamin D supplementation on gestational diabetes in high-risk women: Results from a randomized placebo-controlled trial. *J Res Med Sci.* 2016 Jan 28;21:2
4. Mendes, M.M., Hart, K.H., Botelho, P.B. and Lanham-New, S.A. (2018), Vitamin D status in the tropics: Is sunlight exposure the main determinant?. *Nutr Bull*, 43: 428-434.
5. Augustine LF, Nair KM, Kulkarni B. Sun exposure as a strategy for acquiring vitamin D in developing countries of tropical region: Challenges & way forward. *Indian J Med Res.* 2021 Mar;154
6. ACOG, Levels of maternal care, Feb 2015
7. Liu, J., Jing, W. & Liu, M. Risk management of pregnant women and the associated low maternal mortality from 2008–2017 in China: a national longitude study. *BMC Health Serv Res* 22, 335 (2022)
8. Palacios C, Kostiuk LK, Peña-Rosas JP. Vitamin D supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, Issue 7. Art. No.: CD008873.
9. M Mendoza et al Aspirin Discontinuation at 24 to 28 Weeks' Gestation in Pregnancies at High Risk of Preterm Preeclampsia *JAMA* February 21, 2023 Volume 329, Number 7
10. Palacios C, Trak-Fellermeier M, Martinez RX, Lopez-Perez L, Lips P, Salisi JA, John JC, Peña-Rosas J. Regimens of vitamin D supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, Issue 10.



FIAS
Fundación
Integral de Ayuda
a la Salud Femenina
Encendiendo sueños

Es una fundación sin fines de lucro que tiene como propósito promover la salud femenina y el desarrollo integral de la mujer en ambientes sanos, aplicando un campo de acción a las necesidades en los aspectos de salud para mejorar la calidad de vida de las mujeres que más lo necesitan en todo el país.

Conoce más de FIAS aquí



 8796-2540

COLfix ON

EN EMBARAZO

Por: Ester Mencos

El embarazo es el periodo en el que el feto se desarrolla en el útero materno, desde la fecundación del óvulo por el espermatozoide hasta el momento del parto. El embarazo puede durar alrededor de 40 semanas o 9 meses, durante los cuales ocurren cambios fisiológicos y hormonales significativos en el cuerpo de la mujer para permitir el crecimiento y desarrollo del feto. Es por ello que debemos enfatizar en la importancia de una alimentación balanceada durante el embarazo, que incluya alimentos ricos en fibra y nutrientes esenciales para garantizar un desarrollo saludable del feto.

Colfix On es un producto diseñado para mujeres (en las diferentes etapas) y hombres para mejorar la salud digestiva e intestinal.

Uno de los ingredientes clave en su fórmula es la inulina de achicoria, una fibra soluble que ha demostrado tener beneficios significativos para la salud digestiva. Además, este producto también contiene fibra proveniente de papaya y manzana, ambas ricas en vitaminas y minerales esenciales para la salud materna y fetal.

La inulina de achicoria presente en Colfix On actúa como un prebiótico, lo que significa que ayuda a promover el crecimiento de bacterias beneficiosas en el intestino, mejorando así la salud digestiva y la absorción de nutrientes. Por otro lado, la fibra proveniente de papaya y manzana es una excelente fuente de vitaminas y minerales como la vitamina C, vitamina A, hierro y potasio, lo que ayuda a satisfacer las necesidades nutricionales de esas vitaminas y minerales mencionadas anteriormente.

Por otro lado, la fibra proveniente de papaya y manzana es una excelente fuente de vitaminas y minerales como la vitamina C, vitamina A, hierro y potasio, lo que ayuda a satisfacer las necesidades nutricionales de esas vitaminas y minerales mencionadas anteriormente.



La inulina de achicoria reduce el riesgo de problemas digestivos como el estreñimiento. Además, la inulina también puede reducir el riesgo de desarrollar diabetes gestacional, ya que ayuda a regular los niveles de azúcar en la sangre.

La papaya es especialmente rica en vitamina C, que es importante para la producción de colágeno y la absorción de hierro. Además, contiene enzimas digestivas que pueden reducir la inflamación y la hinchazón durante el embarazo. La manzana es rica en antioxidantes y fibra, lo que la hace ideal para mantener una buena salud cardiovascular y digestiva durante el embarazo.

Al consumir una combinación de inulina de achicoria con fibra de papaya y manzana, Colfix On, las mujeres embarazadas pueden beneficiarse de una digestión saludable, una regulación adecuada de los niveles de azúcar en la sangre, una mejor absorción de hierro y una reducción del riesgo de inflamación y enfermedades cardiovasculares.

Es importante que las mujeres embarazadas consulten a un profesional de la salud para asegurarse de consumir la cantidad adecuada de estos nutrientes para garantizar un embarazo saludable.



Análisis de los resultados

de inducción en diferentes grupos de pacientes en el HSVP en 2020.

Por *María Rincon¹, Paula Hernandez², Christopher Alens³, Cristian Brenes⁴, Eimy Zuñiga⁵, Fernanda Villalobos⁶, Franklin Escobar⁷.*

1. Medico General

2. Medico General

3. Medico General

4. Residente de UciMed Segundo Año

5. Medico Servicio Social

6. Medico servicio Social

7. Perinatologo HSVP

Introducción.

Las tendencias en inducción a nivel mundial han cambiado en búsqueda de disminuir los riesgos maternos y fetales pero también dirigidos a disminuir el número de cesáreas, que se han vuelto un problema de salud pública con resultados adversos para madre y recién nacido a corto y largo plazo. No es un secreto que la morbilidad materna aguda aumenta cuando el parto es por Cesárea y que estas pueden asociarse a acretismo placentario en embarazos posteriores y dolor pélvico crónico durante la vida, en el caso del feto la morbilidad respiratoria aumenta y los riesgos a largo plazo de atopia y otros aumentan por la falta de contacto del recién nacido con la microbiota vaginal.

En búsqueda de disminuir estas complicaciones diferentes tendencias se ha aplicado en el manejo obstétrico como el paso de la curva clásica de Friedman a las curvas más permisivas de Zhan buscando disminuir el número de cesáreas, innecesarias y finalmente se identifica a la inducción como un método de disminuir el número de cesáreas, algo diferente a lo que pensábamos antes, las inducciones muestran tener una disminución de riesgo de cesárea. Ahora durante estas evaluaciones surgió el concepto de inducción para reducción de riesgo, esta se realiza en todas las pacientes de alto riesgo obstétrico para reducir óbitos, preeclampsia entre otras complicaciones, sin embargo buscando reducción de cesáreas en

pacientes de bajo riesgo se identifica también una disminución de riesgo de preeclampsia y óbitos en la población de primigestas de bajo riesgo. Queda claro que el concepto de inducción electiva no existe y lo que realizamos en toda la población de alto o bajo riesgo es una inducción de reducción de riesgo, después de las 39 semanas en las pacientes que así lo requieren desde el punto de vista médico pero aún más importante, en las pacientes que desean inducción de la labor de parto después de las 39 semanas.

Nuestro centro cuenta con el siguiente Protocolo de inducción:

Grupos que requieren inducción electiva:

- Patología materna crónica o adquirida en el embarazo, con algunas excepciones que no confieren riesgo fetal o materno.
- Patología placentaria
- Patología fetal que requiere inducción-temprana
- Mujeres que desean inducción de reducción de riesgo después de las 39 semanas

1. Identificar indicación de inducción:

- A. Hipertensión crónica entre las 38 y las 39 sem.
- B. Diabetes pregestacional y gestacional A2 entre las 38 y 39 sem.
- C. Obesidad materna a las 39 semanas
- D. Embarazo de 41 sem. por FUR o US temprano.
- E. Colestasis intrahepática entre las 34 y 38 semanas dependiendo de la severidad.
- F. Trastorno hipertensivo del embarazo dependiendo de la severidad entre las 34 y 37 sem.
- G. Oligoamnios entre las 37 y 38 semanas.
- H. Embarazos múltiples BiBi entre las 36 a 38 semanas, MonoBi entre las 34 y 37 semanas dependiendo de comorbilidad. La presentación del primer feto será el factor principal para determinar la vía de parto.
- I. RCIU después de las 37 semanas
- J. Corioamnionitis *

- K. Lupus, SAF
- L. Epilepsia de difícil control
- M. Enfermedad renal
- N. Enfermedad pulmonar
- O. Desprendimiento de placenta
- P. Óbito fetal
- Q. Ruptura de membranas
- R. Sospecha de macrosomía o productos grandes para la edad gestacional

2. Valorar presentación

3. Peso fetal, pruebas de bienestar fetal (NST basal, PBBF PRN), Colocación placentaria previo inducción.

4. Realizar Bishop: Esta será la herramienta principal para definir inducción vs conducción y el agente que utilizaremos

- A. Cérvix favorable con Bishop mayor a 6: conducción en partos con oxitocina usar protocolo de oxitocina del HSVP
- B. Cérvix desfavorable BISHOP menor a 6:
 - Día 1, Colocar balón cervical (sonda de doble balón o sonda Foley al menos 50 a 80 cc de líquido en cada balón)
 - Día 2 evaluar BISHOP: Si el cérvix es favorable conducir en partos con oxitocina, si no es favorable valorar aplicar Prostaglandina y o balón simultáneamente.
 - Día 3: Evaluar BISHOP: Si el cérvix es favorable conducir en partos, si el cérvix no es favorable y se utilizó inducción mecánica y al menos dos dosis de prostaglandinas se considera inducción fallida y se le comunica a la paciente la posibilidad de cesárea o si ella lo desea continuar con el proceso de inducción.
- C. Conducción con oxitocina en partos: la paciente debe tener al menos 8 a 12 horas de conducción con dinámica uterina regular por sesión, no realizar ruptura de membranas en cérvix con dilatación menor a 5 cm en día uno o dos de inducción. En caso de que se encuentre en día 3 de inducción con dilatación mayor o igual a 3 cm realizar amniorexis y valorar

evolución antes de diagnosticar inducción fallida.

Algunas pacientes van a requerir inducciones más efectivas o que requieran parto a corto plazo por sus comorbilidades, estas se definen como inducciones que requieren un parto en periodos menores de 24 horas:

- * Obesas mórbidas
- * Preclampsia con criterios de severidad
- * Síndrome de HELLP
- * Anticoaguladas que suspenden esquemas de anticoagulación para inducción
- * Entre otros.

En estos casos se debe de combinar sonda de maduración cervical con prostaglandina u oxitocina de manera concomitante.

Lugares donde se realizarán las inducciones o conducciones:

- * Las conducciones se realizarán en labor.
- * Las prostaglandinas se colocarán en salón de maternidad no más de 4 Propess x turno
- * Las sondas se colocarán en salón de maternidad las que sean necesarias por periodos no menores a 8 horas y no mayores a 24 horas.

5. Monitoreo y evaluación de las inducciones según agente utilizado

Manejo de la conducción en partos:

- A. NST basal y OCT al alcanzar dinámica uterina regular.
- B. Conducción según protocolo de oxitocina HSVP, titulación según protocolo.
- C. Monitoreo fetal intermitente es decir FCF cada 30 min en fase activa y FCF cada 5 min en expulsivo o segundo periodo.
- D. Trazo de Monitoreo fetal PRN.
- E. Conducciones en día 1 o 2 deben durar al menos 8 a 12 horas con membranas integrales en caso de dilataciones menores a 5 cm.
- F. Conducciones en día 3 con dilataciones mayores o iguales a 3cm deben de manejarse con membranas ovulares rotas antes de diagnosticar una inducción fallida.

Manejo de dinoprostona en salón de maternidad:

- A. NST basal
- B. Monitoreo entre 1 y dos horas post colocación y PRN al alcanzar dinámica regular para OCT.
- C. FCF cada 2 horas en salón
- D. Reportar taquisistolia.
 - En caso de que el OCT sea reactivo variable no se realiza ninguna intervención.
 - En caso de que el OCT sea no reactivo y no variable se realizara reanimación intrauterero, colocar solución fisiológica 1l IV Stat, monitoreo continuo y decúbito lateral izquierdo con O2 por nasocanula a 4 l x minuto
 - Si el OCT es positivo y el parto es a largo plazo preparar para SOP. Valorar uteroinhibición.

Manejo de sonda cervical en salón:

- A. NST basal
- B. Monitoreo 2 horas post colocación
- C. FCF cada 4 horas
- D. No tactar solo si la sonda se expulsa.
- E. Retirar en am al siguiente día de la colocación, pueden no desinflar el balón y traccionar o desinflarlo para retirarlo.
- F. El balón debe de estar colocado al menos 8 horas y no más de 24 horas

Manejo de inducción combinada:

- A. Si se usa oxitocina, según manejo de conducción
 - B. Si se usa prostaglandinas, cuidados según prostaglandinas
- Contraindicaciones del uso de sonda cercal en inducción:
- Ninguna.
 - Polihidramnios relativa
- Contraindicaciones del uso de Prostaglandinas (relativas)
- RCIU, no es el método ideal de maduración cervical.

- Asma en crisis, EPOC.
- Embarazos múltiples, no es el método ideal.
- Cesáreas anteriores no es el método ideal.

Cuidados en el uso de oxitocina:

- No más de 20mluds x minuto en cesáreas anteriores
- Precaución en caso de intoxicación hídrica, evento raro

Contraindicaciones de la inducción combinada:

- Cesárea anterior
- RCIU si la inducción se combina con Prostaglandinas
- Mismas de Propess
- Mismas de oxitocina.

Ofrecemos un reporte de nuestra experiencia en inducción utilizando este protocolo que al momento es el único reporte de inducción descrito al día de hoy en nuestro país, el Hospital San Vicente de Paul realiza 2000 inducciones al año.

Metodología

Recolectamos los datos de las pacientes inducidas en un periodo de 2 meses en el Hospital San Vicente Paul en diciembre y enero del 2020 al 2021 en el servicio de Obstetricia, todas las inducciones fueron incluidas sin exclusión alguna, únicamente no se cuenta con inducciones de cesáreas anteriores porque no es una práctica común de nuestro centro con RPM.

Las variables a estudiar fueron: Edad, talla, peso, IMC, antecedentes obstétricos, edad gestacional, comorbilidades asociadas, vía de parto, tiempo de colocación de los dispositivos, resultados neonatales, peso fetal, bishop antes y después de la colocación de los dispositivos. Para posteriormente realizar medidas de tendencia y gráficos globales e individuales de los subgrupos poblacionales.

Resultados

Se analizaron un total de 161 inducciones con un rango de edad entre los 17 y los 43 años, con la mayoría de las pacientes entre los 21 y los 40 años.

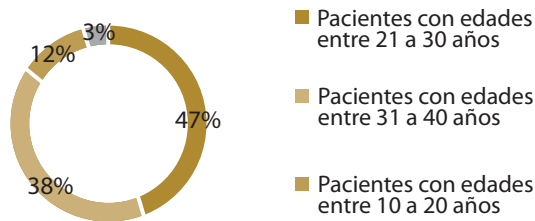


Gráfico 1 Fuente: Recolección de fichas de inducción.

Mas de 16 patologías se describieron como indicación de inducción y en algunos casos se realizaron inducciones de reducción de riesgo en pacientes sanas y algunas pacientes presentaron multiples factores de riesgo.

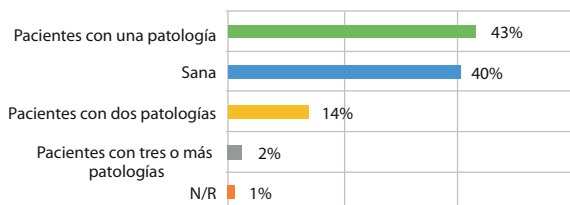


Gráfico 2 Fuente: Recolección de fichas de inducción.

Las patologías más frecuentes para inducción fueron hipertensión , diabetes, alteraciones de líquido amniótico entre otras .

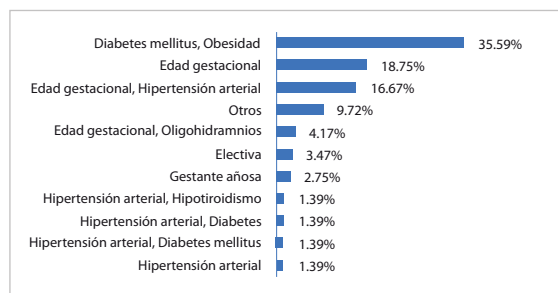


Gráfico 3 Fuente: Recolección de fichas de inducción.

El método para inducción que se utilizó en este grupo de pacientes fue la sonda cervical de doble balón de COOK , utilizamos además Dinoprostona y en algunos casos combinación de ambos métodos.

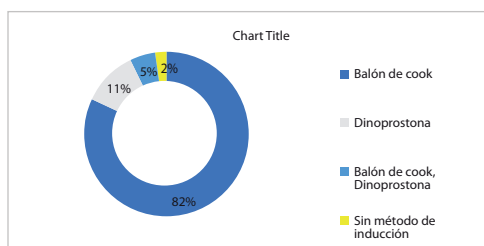


Gráfico 4 Fuente: Recolección de fichas de inducción.

El objetivo principal de los mecanismos de maduración cervical se evaluó mediante la escala de Bishop, dando como un cervix desfavorable menor de 6 puntos y un cervix favorable mayor a 6 puntos , logramos maduración cervical en un 90% de los casos con ambos métodos en general.

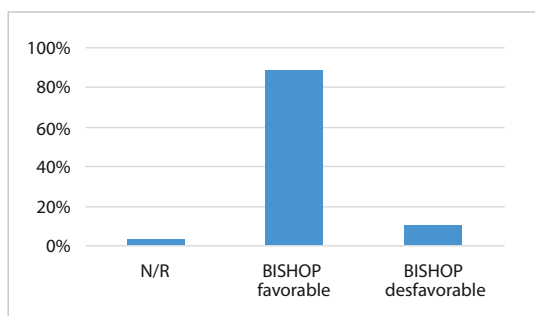


Gráfico 5 Fuente: Recolección de fichas de inducción.

Mostrando una gran efectividad en maduración cervical sin encontrar una tendencia entre las que fallaron después de un cervix favorable, los balones se mantuvieron colocados por periodos variables desde 8 a 24 horas sin que se identificara aumento o reportes de sepsis neonatal asociada, no se reportó ningún APGAR menor a 8 a los 5 minutos y la tendencia fue de un 68% de efectividad en parto vaginal al final de la inducción.

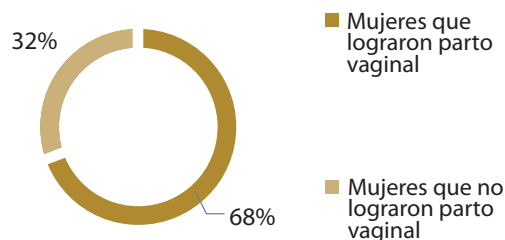


Gráfico 5 Fuente: Recolección de fichas de inducción

En los diferentes subgrupos analizados las pacientes que tuvieron mayor éxito en inducción fueron las pacientes sanas con un éxito que alcanzo el 75% en contraste los diabéticas que tuvieron un 72% , las hipertensas un 62%, la obesidad un 61% y otras patologías un 61%.

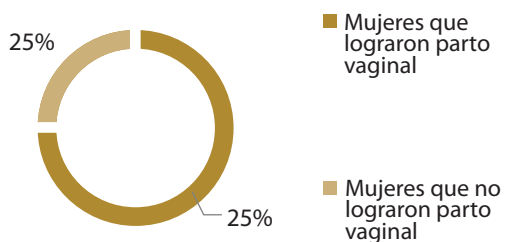


Gráfico 6 Fuente: Recolección de fichas de inducción.

En total el índice de cesáreas se mantuvo entre un 32% en todos los subgrupos aumentando con el número de factores de riesgo o el factor de riesgo mayormente asociado es la obesidad y la hipertensión.

La causa más frecuente de Cesárea en total en nuestra población fue labor estacionada , la segunda fue sospecha de compromiso fetal con OCT positivo.

Discusión

Este es el primer reporte de inducción en nuestro país con estas características, existe una gran falta de reportes con evidencia en nuestro medio, incluso la literatura se queda corta en las recomendaciones de manejo, que se pueden dar a las mujeres en inducción de labor de parto y solamente en la práctica podemos dar y crear recomendaciones con respecto a la experiencia que desarrollamos y a la evidencia que ofrecemos, nuestro hospital es la maternidad más grande del país con un perfil de alta complejidad materna/fetal a pesar de no ser parte de los hospitales centrales, con más de 2000 inducciones al año, reportamos este grupo pequeño de nuestra población y asociamos algunas de las razones de los números y nuestras recomendaciones para el éxito en inducción.

Evidentemente la suma de factores de riesgo es determinante para la falla de este proceso, alguno de los factores de riesgo que identificamos como situaciones de alto riesgo para Cesárea son hipertensión, obesidad, diabetes que ya de paso son factores que por sí solos son riesgo de Cesárea. El 32% de cesáreas en esta población esta principalmente asociado a estos factores de riesgo y a una tendencia por el clínico de manejar a las usuarias como pacientes en labor espontanea y diagnosticar labor estacionada en ocasiones de forma adelantada o apegándose a su experiencia clínica, sin dar a la usuaria la oportunidad de completar la inducción.

El grupo que presento menor riesgo de Cesárea fue el de pacientes sanas o de 41 semanas situación que nos permite aún más recomendar ofrecer en la población sana inducción después de las 39 semanas cuando la paciente así lo desee con la intención de reducir el riesgo de preeclampsia y óbito sin aumentar significativamente el número de cesáreas.

Identificamos que el Balón de Cook puede mantenerse por mas 8 horas y hasta 24 horas colocado sin complicaciones maternas o fetales, la mayoría del tiempo este se expulsa a vagina en un periodo de 8 horas y al menos en nuestro medio no lo retiramos hasta el siguiente día para conducción con oxitocina, que el balón es un método

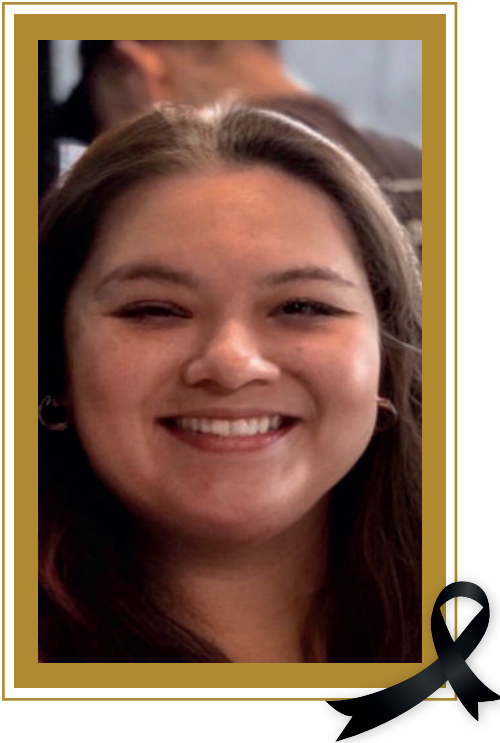
altamente efectivo en maduración cervical, en nuestra población la eficacia alcanza un 90% y probablemente las que no lograron éxito tuvieron problemas más de colocación que de efectividad en maduración.

Después de retirar los balones el bishop puede ser muy favorable pero la maduración no ha alcanzado la fase activa, aunque la dilatación sea mayor a 6cm, es por esto que después de la maduración cervical las pacientes requieren al menos 8 a 12 horas de dinámica regular con ruptura de membranas para poder hacer un diagnóstico real de labor estacionada. Identificamos además que los balones no requieren ningún tipo de tracción para su función como se ha descrito en la literatura, no identificamos ventajas reales en la combinación de métodos y recomendamos paciencia en pacientes especialmente obesas e hipertensas para alcanzar éxito en inducción. La inducción con balón de Cook es segura siempre y cuando se sigan protocolos estrictos de cuidado durante y después de la colocación de este.

“Identificamos además que los balones no requieren ningún tipo de tracción para su función como se ha descrito en la literatura”

Es nuestra visión que las usuarias cada vez más deben de ser partícipes de la toma de decisiones en su labor, de la misma forma en la que tienen derecho a solicitar métodos o medidas fisiológicas de labor, también tienen el derecho de conocer las ventajas y riesgos de la inducción o continuar su embarazo de riesgo o embarazo de evolución normal y poder solicitar interrupción del embarazo después de las 39 semanas cuando corresponda. Teniendo claro que debemos de creer en el proceso de inducción, entenderlo, tener un protocolo de seguridad y utilizar los métodos más efectivos que finalmente reduzcan los tiempos de internamiento, aumenten los porcentajes de éxito y den buenos resultados al binomio haciendo una práctica moderna y respetada de la obstetricia.

Reseña sobre nuestra compañera, colega y amiga, DOCTORA ANA EMILIA OSPINO FLÓREZ



Nació en la ciudad de Santa Marta Colombia, primogénita del matrimonio entre Carlos Alberto Ospino Ángel y María Cecilia Flórez Posada, y mayor de cuatro hermanos.

Desde niña se caracterizó por su amor a los animales, estudiosa incansable, dotada de una capacidad sorprendente para el aprendizaje y un deseo enorme para compartirlo.

Estudió la primaria en el centro educativo Gimnasio Santiago de Cali, donde se destacó siempre en los primeros lugares académicamente.

La Normal de Señoritas, fue su segunda casa a nivel educativo, allí se graduó en un bachillerato con énfasis en la docencia que le permitió a sus 15 años poder incursionar como maestra en primaria, cargo que ejerció durante 2 años.

Luego su deseo de servir y ayudar a los demás la hacen inclinarse por la carrera de medicina la cual, con gran entusiasmo inicia a sus 17 años, en la universidad del norte en Barranquilla, Colombia.

Buena estudiante, destacada siempre con excelencia académica, se graduó como médico cirujano a sus 22 años.

Posteriormente trabajó como médico general en el hospital San Juan de Dios de la ciudad de Santa Marta y es ahí donde tiene conocimiento de que en un pequeño y hermoso país de Centroamérica, se ofrece entrenamiento de alta calidad para médicos que deseen continuar su preparación académica y es así como arriba a este país para cumplir su sueño de ser médico para mujeres. Especializándose en Gineco-Obstetricia, inicia el reto en la clínica de la mujer antes conocida como maternidad Carit, luego su hospital de base se convierte en el hospital México y posteriormente, hace su último año en el Hospital Calderón Guardia donde termina su preparación Gineco-Obstétrica. Aquí en este último hospital continúa profundizando sus conocimientos para extenderlo al producto de los 9 meses de arduo control por el bienestar de la vida de la madre y de su hijo preparándose en Perinatología, cerrando con broche de oro su preparación académica.

La doctora Ana Emilia amaba profundamente lo que hacía, instaló su residencia en Grecia de Alajuela, donde laboró como especialista en el Hospital San Francisco de Asís y posteriormente continuó su labor en el hospital de Heredia San Vicente de Paul, donde encontró un ambiente familiar que la acogió con los brazos abiertos, sirvió con entrega en su servicio y a todos los que pudiera ayudar, pacientes compañeros y aún a patis la perrita que vivía a las afueras del hospital a quien finalmente decidió adoptar y ofrecerle un hogar.

La Doctora Ospino una vez más mostró su don de gentes, su generosidad, su calidad humana, y su buen corazón.

Dios se la ha llevado, dejando un enorme vacío en nuestro servicio y en el corazón de sus familiares, y a la vez el recuerdo maravilloso de un ser humano que nos dio el honor de conocer. Te extrañamos.




OBGYN CR

REVISTA MÉDICA Y
GINECOLÓGICA
DE COSTA RICA

2023
MAYO

 gine_y_obstetricia_moderno_cr

 8796-2540