



Categoría: Congreso de la Fundación Salud, Ciencia y Tecnología 2024

ORIGINAL

Role of the "Ana Goitia" diabetes day hospital in the reduction of maternal and infant morbimortality

Rol del hospital de día de diabetes "Ana Goitia" en la reducción de la morbimortalidad materno-infantil

Cecilia Noelia Ramos¹  , Estela Mercedes Acosta¹  .

¹Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud - Universidad Abierta Interamericana

Citar como: Ramos CN, Acosta EM. Role of the "Ana Goitia" diabetes day hospital in the reduction of maternal and infant morbimortality. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations. 2024; 2:348. DOI: <https://doi.org/10.56294/piii2024348>

Recibido: 06-03-2024

Revisado: 08-05-2024

Aceptado: 10-06-2024

Publicado: 12-06-2024

Editor: Rafael Romero-Carazas 

ABSTRACT

Background: Gestational diabetes is any degree of carbohydrate metabolism disorder that begins or is first diagnosed during pregnancy.

It is the most common metabolic disease of pregnancy and a public health problem due to the high prevalence and maternal-fetal complications it can cause.

For this reason, it is of vital importance the medical management in the detection of risk factors for the prevention of gestational diabetes, early diagnosis and adequate treatment and follow-up to reduce morbidity and mortality. **Material and methods:** A systematic literature review and a descriptive study of medical records of patients attended during the period 2022 in the diabetes day hospital of a mother and child hospital in the province of Buenos Aires were carried out. **Results:** It was observed that, out of 112 births to diabetic mothers, 100% of the women had a normal puerperium, 81% of the babies were born weighing less than 4000g and 9% had fetal macrosomia. **Conclusion:** In conclusion, the role of the day hospital has proven to be of great importance in reducing complications and promoting a healthy pregnancy. Interdisciplinary collaboration and personalized care are key to address maternal and infant morbidity and mortality.

Keywords: Gestational diabetes; Day hospital; Prenatal care; Maternal and infant morbimortality; Health team.

RESUMEN

Introducción: La diabetes gestacional es cualquier grado de alteración del metabolismo de los hidratos de carbono que comienza o es diagnosticada por primera vez durante la gravidez.

Es la enfermedad metabólica más frecuente del embarazo y un problema de salud pública debido a la alta prevalencia y complicaciones materno-fetales que puede causar.

Por tal motivo es de vital importancia el manejo médico en la detección de factores de riesgo para la prevención de diabetes gestacional, el diagnóstico precoz y un tratamiento y seguimiento adecuado para la disminución de la morbilidad. Material y métodos: Se realizó una revisión sistemática bibliográfica y un estudio descriptivo de historias clínicas de pacientes asistidas durante el periodo de 2022 en el hospital de día especializado en diabetes de un hospital materno-infantil de la provincia de Buenos Aires. Resultados: Se observó que, de 112 nacimientos de hijos de madres diabéticas, el 100% de las mujeres tuvo un puerperio normal, el 81% de los bebés nacieron con peso menor a 4000g. y el 9% con macrosomía fetal. Conclusión: En conclusión, el rol del hospital de día ha revelado ser de gran importancia para reducir complicaciones y promover un embarazo saludable. La colaboración interdisciplinaria y la atención personalizada son clave abordar la morbilidad materno-infantil.

Palabras clave: Diabetes gestacional; Hospital de día; Atención prenatal; Morbilidad materno-infantil; equipo de salud.

INTRODUCCIÓN

El compendio de Obstetricia Schwarcz define la diabetes gestacional como la "disminución de la tolerancia a los hidratos de carbono, de severidad y evolución variable, que se reconoce por primera vez durante la actual gestación". Se conocen factores de riesgo para contraer diabetes gestacional como los dietéticos, ambientales, familiares, genéticos, patológicos y obstétricos, estos son: antecedentes familiares de primer grado de diabetes mellitus, IMC >25, edad materna mayor o igual de 30 años, diabetes gestacional en embarazos previos, mortalidad perinatal inexplicada, macrosomía fetal actual o antecedente de uno o más hijos con peso al nacer >4000 g. malformaciones congénitas, polihidramnios en el embarazo actual, multiparidad, hipertensión arterial y preeclampsia. (1,2)

Fisiopatológicamente, durante el transcurso de una gestación típica, se observa una adaptación en la sensibilidad a la insulina que se ajusta a las demandas específicas del embarazo.

En las primeras etapas, con el propósito de preparar el cuerpo para las crecientes necesidades energéticas, se incrementa la sensibilidad a la insulina, facilitando así la absorción de glucosa en las reservas adiposas. Sin embargo, a medida que avanza el embarazo, se inicia un estado de resistencia a la insulina. Este fenómeno se atribuye al aumento de hormonas como estrógenos, progesterona, hormona lactógena placentaria, cortisol, leptina, entre otras. Este cambio hormonal conlleva a un aumento en los niveles de glucemia, favoreciendo una nutrición óptima para el feto. Aunque comúnmente esta "alteración" en la regulación de la glucosa se normaliza después del parto, no siempre sigue el curso esperado.

El embarazo, en sí mismo, posee propiedades diabetogénicas. En algunas pacientes que ya presentan resistencia crónica a la insulina y una disfunción en las células beta pancreáticas, sumado a la resistencia a la insulina propia del embarazo, se produce un incremento en la producción de glucosa endógena y ácidos grasos libres. Esto desencadena la necesidad de una mayor producción de insulina, resultando en la hipertrofia de las células beta en un intento por mantener la homeostasis.

En consecuencia, este esfuerzo provoca un deterioro celular progresivo, un aumento en la resistencia, y una elevación constante de los niveles de glucosa y ácidos grasos libres, generando diversas complicaciones tanto para la madre como para el feto. (3)

La diabetes es una de las enfermedades más prevalentes en los últimos tiempos, siendo atribuible entre otras causas, al aumento de peso asociado a una alimentación inadecuada y sedentarismo, impactando en la salud de la embarazada con complicaciones obstétricas y fetales hasta impactar en la

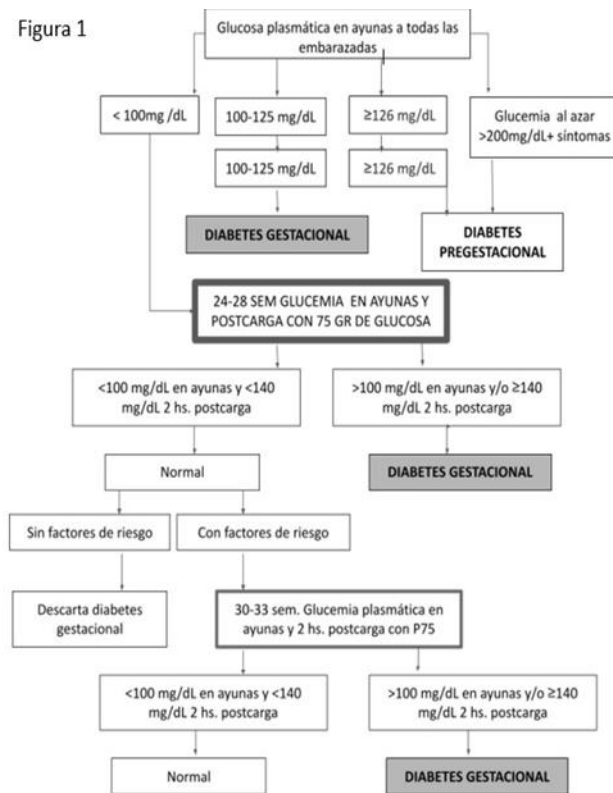
vida neonatal, pediátrica y postparto de la mujer, (2) en relación a las complicaciones podemos nombrar el mayor riesgo a desarrollar hipertensión gestacional y preeclampsia, diabetes mellitus, mayor número de cesáreas y partos distócicos, también aumenta la incidencia de mortalidad perinatal, macrosomía fetal, hipoglucemia neonatal, mayor riesgo de obesidad y diabetes en el niño, problemas respiratorios, y mayor riesgo de malformaciones congénitas. (4)

El diagnóstico de la diabetes gestacional se puede realizar mediante 2 pruebas de glucemia en ayunas mayor o igual a 100 mg/dl o por medio de la prueba de tolerancia oral a la glucosa, la misma se realiza entre las 24-28 semanas de gestación y no debe superar los 140 mg/dl a los 120 minutos, en la figura 1 se observa el algoritmo diagnóstico. (5,6)

Por la alta frecuencia, el impacto y los costos que genera esta patología y sus complicaciones en la salud pública es relevante adoptar medidas para un diagnóstico y tratamiento precoz para la prevención de las complicaciones. La creación de los hospitales de día centrados en el manejo de la diabetes, ofrecen atención médica especializada y personalizada y cuentan con profesionales bien versados en las últimas investigaciones y prácticas clínicas relacionadas dicha patología. En el hospital de día de diabetes del hospital materno-infantil Ana Goitia, se reciben las pacientes gestantes diabéticas y a partir de la primera consulta se le proporciona un entorno propicio para la educación y asesoramiento, reciben información clara y detallada sobre la enfermedad, el manejo, la importancia del control glucémico y de las estrategias para mantener un estilo de vida saludable. Se les ofrece supervisión continua, ya que estas pacientes requieren un control más estrecho y monitorización constante, se les brinda apoyo psicológico para lidiar con el impacto emocional que puede surgir, se aplica la coordinación de cuidados mediante distintos especialistas de la salud, se planifica dieta y ejercicio individualizado, se gestionan las complicaciones y se prepara para el parto.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio es evaluar si la atención en un hospital de día especializado en diabetes es una estrategia efectiva en la gestión de la patología y la reducción de las complicaciones asociadas.

Figura 1



MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio se realizó en dos fases.

En la primera, se analizaron bases de datos como Scielo, Google Scholar y PubMed, en esta última, se aplicó como filtro de búsqueda los términos Mesh (medical subject heading) con las palabras clave "Gestational Diabetes", "Complicaciones", "Factores de riesgo" y se seleccionaron estudios de los últimos 10 años sin filtro de idioma.

En una segunda fase, se llevó a cabo la revisión de 112 historias clínicas aleatorias de pacientes embarazadas diabéticas que fueron derivadas del consultorio de obstetricia al hospital de día de diabetes del Hospital materno-infantil Ana Goitia, utilizando como criterios de inclusión a las pacientes embarazadas asistidas durante en el periodo de 2022 con diagnóstico de diabetes pregestacional o diabetes gestacional, mayores de 18 años, se excluyeron a las pacientes con embarazos múltiples y aquellas que discontinuaron la atención y no finalizaron su embarazo en el nosocomio nombrado.

Y se utilizaron como variables los factores de riesgo, el número de controles del embarazo, si asistieron a los mismos, si cumplieron con el plan propuesto; todo esto con el fin de analizar la información y relacionar mediante las variables obtenidas el progreso del embarazo y su finalización y valorar si se presentan diferencias entre las variables y sus resultados. Se utilizó el formato PICO para formular la pregunta ¿Cuál es el impacto que genera la atención especializada en diabetes por parte del equipo de salud del Hospital Ana Goitia en la reducción de complicaciones maternoinfantiles?

Se extrajo de las historias clínicas datos tales como: IMC (índice de masa corporal), antecedentes familiares de 1er grado de diabetes e hipertensión, edad, número de gestas (multiparidad), si hubieron antecedentes de mortalidad perinatal inexplicada, antecedentes personales de hipertensión arterial, diabetes, preeclampsia o eclampsia; si presentaron diabetes pregestacional o gestacional y cómo fue su evolución durante la gesta, si se controlaron la glucemia, si realizaron adecuadamente la dieta y ejercicio, si concurrieron a los controles de salud, si presentaron dificultades, con cuantas semanas de gestación finalizó el embarazo, si fue parto o cesárea (y su causa), si se presentó alguna complicación, cual fue el peso del recién nacido, su índice de APGAR y el puerperio de la madre. Para el análisis de los datos se inicio reuniendo los datos de las variables en una tabla de Excel para posteriormente ser calculadas y volcadas a este trabajo.

RESULTADOS

Se analizaron 112 historias clínicas de mujeres diabéticas gestantes que fueron derivadas desde el consultorio de obstetricia por diagnóstico de diabetes al hospital de día especializado en dicha patología, las cuales concurrieron a la consulta entre cinco y doce veces, con promedio de edades de 30,59 variando entre 21 y 44 años.

Estas pacientes se clasificaron 50 como diabéticas pregestacionales y 62 como diabéticas gestacionales, cuyo diagnostico fue realizado mediante 2 glucemias en ayunas mayor a 100 mg/dl o prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) >140 mg/dl y presentan uno o más de los siguientes factores de riesgo (grafico 1 y 2)

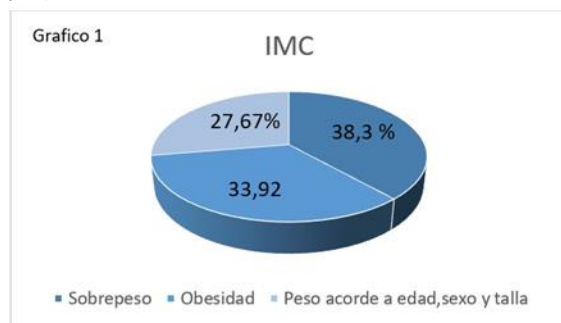


Tabla 1

	<i>n</i>	%
<i>IMC >25</i>	87	77,67
<i>Edad materna >30 años</i>	65	58,03
<i>DBT en familiar de 1er grado</i>	55	49,10
<i>Mortalidad perinatal inexplicada</i>	34	30,35
<i>Multiparidad</i>	20	17,85
<i>Antecedentes de hijo macrosómico</i>	17	15,17
<i>HIE</i>	17	15,17
<i>HTA crónica</i>	13	11,60
<i>Antecedente cesárea relacionada con DMG</i>	6	5,71

Se examinaron si los cambios en el estilo de vida propuestos en los controles prenatales por el equipo de salud con el fin de prevenir complicaciones fueron aplicados por las pacientes. A continuación, se presentan los resultados:

Dieta y controles glucémicos: Se observó que, de 112 pacientes, 92 logro una buena adherencia a la dieta para diabéticos y presentaron en cada cita una planilla con la alimentación que adoptaron y otra con los controles glucémicos pre y postprandiales los cuales demostraron una reducción de los niveles de glucosa relacionado al cambio del hábito alimentario. El resto de las mujeres no logro llevar a cabo correctamente la dieta y/o sus controles de glucemia o no aportaron las planillas en sus controles de salud.

Controles prenatales: Un 95,5% de las pacientes logró concurrir a todos los controles del embarazo pautados por su médico obstetra (alrededor de 7 a 14 controles).

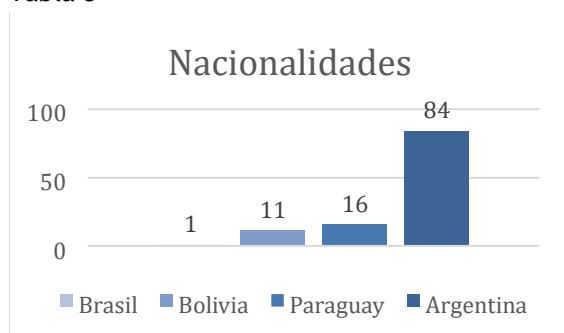
Peso materno y fetal: De 112 pacientes, 87 lograron mantener un peso materno-fetal adecuado en todos sus controles según parámetros ecográficos y medidas antropométricas

Ejercicio: No es posible establecer de manera eficiente si fue incorporado el ejercicio recomendado.

Gráfico 2



Tabla 3



En relación con la aplicación de dichas estrategias medicas para mejorar el estilo de vida mediante la monitorización y la educación constante se intentó establecer su impacto en el producto del embarazo y en la púerpera tomando las siguientes variables:

Macrosomía: De los 112 partos, 103 bebés tuvieron pesos normales y 9 fueron macrosómicos, es decir, peso mayor o igual a 4000 gs. (Tabla 4)

Complicaciones perinatales: El 0,89% presento oligoamnios leve (1 paciente), el 12,5% presento oligoamnios severo (14 pacientes), 5,35% RPM (rotura prematura de membranas) y el 21,42% (24) cursaron con otras complicaciones como emergencia hipertensiva, preeclampsia, hemorragia de la 2da mitad del embarazo, colestasis intragravídica gestacional (CIG), hipertensión inducida por el embarazo (HIE) y amenaza de parto pretérmino (APP).

Puerperio: El 100% de los puerperios transcurrieron normalmente.

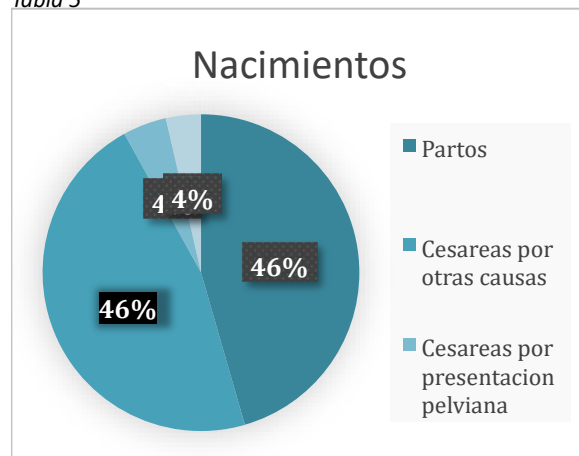
Tabla 4



Nacimientos: De los 112 nacimientos que constan en las historias clínicas, 51 fueron partos y 61 cesáreas, cuyas causas fueron: cesáreas previas, inducciones fallidas, o por ligadura de trompa (42), oligoamnios severo (5), por preeclampsia o emergencia hipertensiva (4), por presentación pelviana (5) por colestasis gravídica intrahepática de alto riesgo (1) y por presunción de macrosomía fetal (4). Tabla 5 Dando un número de 103 partos eutócicos y 9 nacimientos con distocia fetal.

Índice de APGAR: Los bebés presentaron un índice de APGAR satisfactorio (9 al minuto / 10 a los cinco minutos).

Tabla 5



DISCUSIÓN

La investigación sobre el rol del equipo del hospital de día de diabetes en el Hospital materno-infantil "Ana Goitia" revela aspectos cruciales que impactan en la atención prenatal y la morbilidad materno-infantil favorablemente.

Se observó que la mayoría de las pacientes presentó múltiples factores de riesgo (entre los más prevalentes se encontraron el sobrepeso y la obesidad, y edad materna mayor a 30 años), algunos modificables y otros no, por lo que se demostró que trabajar en ellos aplicando estrategias con el objetivo mejorar el estilo de vida, tales como un mayor número de controles obstétricos, controles de glucemia, dieta para diabéticos, ejercicio prenatal y seguimiento por un amplio equipo de profesionales de la salud como médicos obstetras, obstétricas, psicólogos, nutricionistas, endocrinólogos etc., contribuye a reducir las complicaciones. (6,7)

Se pudo demostrar que la monitorización constante de un hospital de día especializado en diabetes permitió intervenir de manera más efectiva en la prevención de complicaciones tanto de la madre como del feto. (8) Los controles de salud frecuentes y multidisciplinarios facilitaron un seguimiento más estricto para lograr la educación y evaluar la evolución y estado de la embarazada y del feto; la incorporación de rutinas de ejercicio adaptadas a la necesidad de cada paciente contribuye en la reducción de la resistencia a la glucosa, una mejor sensibilidad a la insulina.

La atención realizada por especialistas en nutrición acompañó a una mejor adherencia a las dietas y la atención psicológica oportuna otorgó una mejor preparación de la embarazada respecto al manejo de la patología.

Los controles de glucemia regulares realizados por el personal de enfermería permitieron una mejor gestión de la diabetes gestacional en comparación con las pacientes con seguimientos menos frecuentes. Estas acciones lograron que las pacientes transcurran su embarazo y finalicen el mismo con índices glicémicos dentro de los valores esperados, que gran proporción de mujeres tengan partos eutócicos, con pesos fetales menores a 4000g. y sin complicaciones perinatales de relevancia.

Estos resultados desprenden que un control obstétrico integral especializado tienen una influencia positiva en la salud materno-fetal al reducir los riesgos asociados a la diabetes pregestacional y gestacional, y respaldan la importancia de una atención prenatal personalizada y multidisciplinaria para abordar de manera efectiva dicha dolencia, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y estrategias clínicas permitiendo mejorar la calidad de la atención y el bienestar general de las pacientes que enfrentan esta condición. Por lo tanto, el diagnóstico temprano y el manejo precoz son esenciales para garantizar la prevención de las complicaciones. (9) En resumen, la implementación de las estrategias mencionadas por parte de este equipo de salud ha demostrado ser fundamental para mejorar los resultados materno-infantiles.

REFERENCIAS

1. Schwarcz, R., Fescina, R., Duverges, C. (2005). *Obstetricia*. 6 ed. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo 2005. xxi p.
2. Vigil-De Gracia P, Olmedo J. Diabetes gestacional: conceptos actuales. *Ginecol. obstet. Méx.* [revista en la Internet]. 2017 [citado 2024 Ene 03] ; 85(6): 380-390. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S030090412017000600380&lng=es.
3. Plows JF, Stanley JL, Baker PN, Reynolds CM, Vickers MH. The Pathophysiology of Gestational Diabetes Mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*.
4. Moon, Joon Ho, y Hak Chul Jang. «Gestational Diabetes Mellitus: Diagnostic Approaches and Maternal-Offspring Complications». *Diabetes & Metabolism Journal* 46, n.o 1 (enero de 2022): 3-14. <https://doi.org/10.4093/dmj.2021.0335>.
5. «Protocolo_de_Diabetes_Gestacional_2023.pdf». Accedido 3 de enero de 2024. https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/202308/Protocolo_de_Diabetes_Gestacional_2023.pdf.
6. «Consenso_DG_SOGIBA_2022_final.pdf». Accedido 3 de enero de 2024. https://www.sogiba.org.ar/images/Consenso_DG_SOGIBA_2022_final.pdf.
7. Fernández Pombo, Carmen Neri, María Reyes Luna Cano, Marta Lorenzo Carpenté, Elena Allegue Magaz, y Laura Beceiro Dopico. «Importancia de la detección de factores de riesgo para diabetes mellitus gestacional». *Index de Enfermería* 25, n.o 1-2 (junio de 2016): 18-21.
8. Muñoz Muñoz, Aránzazu, Sagrario Gómez-Cantarino, María de las Mercedes De Dios Aguado, Minerva Velasco Abellán, Beatriz González López, Brigida Molina Gallego, Juan Luis González Pascual, y Natalia María Arias Palencia. «Nutritional habits and levels of physical activity during pregnancy, birth and the postpartum period of women in Toledo (Spain): study protocol for a two-year prospective cohort study (the PrePaN study)». *BMJ Open* 9, n.o 7 (30 de julio de 2019): e029487. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029487>.
9. «Frailuna et al. - HOSPITAL DE DÍA COMO ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO DE .pdf». Accedido 3 de enero de 2024. <https://www.sarda.org.ar/images/2020/Num23.pdf>.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.