

# AUTOCUIDADO EN DIABETES GESTACIONAL: ASOCIACIÓN CON FACTORES CLÍNICOS Y SOCIOECONÓMICOS

Bernarda Sánchez-Jiménez,<sup>1</sup> Alejandra Hernández-Galván,<sup>2</sup> Chelsea Erin Graham,<sup>3</sup> Mayra Chávez Courtois,<sup>4</sup>Otilia Perichart-Perera.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Subdirección de Investigación en Salud Pública. Instituto Nacional de Perinatología. Subdirección de Investigación en Salud Pública. Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes". México, D.F.; <sup>2</sup>Universidad Iberoamericana, plantel León Guanajuato, México; <sup>3</sup> Becaria "Fulbright-García Robles" del programa de investigadores. Comisión México-Estados Unidos para el Intercambio Educativo y Cultural. México, D.F.; <sup>4</sup>. Subdirección de Investigación en Salud Pública. Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes". México, D.F.;<sup>5</sup> Subdirección de Investigación en Salud Pública. Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes". México, D.F.

E-mail: emiberna20@yahoo.com.mx



## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en todo el mundo hay mil millones de adultos que presentan sobrepeso y unos 300 millones son considerados obesos. El sobrepeso y la obesidad se asocian con varias comorbilidades de gran importancia para la salud pública, como es la hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, la depresión, el cáncer de mama y la diabetes, entre otras. (1) La prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad reproductiva (mayores de 20 años de edad) es de 71.9%, lo cual es un problema de salud pública, dado que durante la gestación la obesidad produce varias alteraciones fisiológicas, donde se ven comprometidos el sistema respiratorio, el cardiovascular y el gastrointestinal de la mujer; además de presentarse complicaciones fetales, neonatales y obstétricas como la diabetes gestacional. (2) En este

sentido, en México, la Diabetes Mellitas 2 (DM2) fue la primera causa de muerte en mujeres en el año 2000, la prevalencia en adultos de 20 y más años de edad fue 7.0%. (3) Durante el embarazo, la Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) se define como cualquier grado de intolerancia a la glucosa detectada por primera vez durante el embarazo y es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal y materna a largo plazo. La prevalencia es de 8 a 11% de todos los embarazos en México y en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) hasta 12% en datos aún no publicados. Las complicaciones maternas por la DMG son la preeclampsia y elevada incidencia de cesáreas; repercute en traumas perinatales y complicaciones neonatales como la macrosomía, las malformaciones congénitas, distocia de hombros/trauma obstétrico, mortalidad perinatal e hipoglucemia. (4) De acuerdo a A Zgebor JC y Toljamo M, en los siguientes cinco años, 50% de las mujeres con DMG desarrollarán DM2 y tienen mayor probabilidad de presentar DMG en un siguiente embarazo, además, sus hijos tendrán un riesgo más alto de tener sobrepeso y sus problemas concomitantes. (5, 6)

La Asociación Americana de Dietética y la Asociación Americana de Diabetes plantean que todas las mujeres con DMG deben recibir Tratamiento Médico Nutricio (TMN). El TMN incluye la evaluación nutricia, el cálculo de requerimientos de energía y nutrimentos, el diseño y recomendación de un plan de alimentación individual, el automonitoreo de glucosa capilar, el establecimiento de metas personales para cambios en el estilo de vida, educación intensiva y monitoreo. No se conocen las recomendaciones específicas en cuanto al esquema de automonitoreo de glucosa capilar. Una opción es iniciar cuatro veces al día, una vez en ayuno y 1 ó 2 horas después de haber consumido alimentos, durante dos días a la semana. Es muy importante el registro de este automonitoreo para poder hacer ajustes al tratamiento médico y nutricio. Uno de los aspectos básicos dentro de las recomendaciones es la realización de actividad física, en caso de no existir contraindicaciones. (7) Existen diferentes estudios que promueven realizar ejercicio como el caminar de 20 a 30 minutos diariamente para mejorar el control de la glucemia. Un estudio realizado por Jovanovic-Peterson en mujeres con DMG que recibieron recomendaciones de dieta y ejercicio mostró menores niveles de glucosa en ayuno y de hemoglobina glucosilada, en comparación con el grupo que solo recibió la intervención dietética. También se ha reportado

que el ejercicio de resistencia reduce los niveles de glucosa postprandial y disminuye el uso de insulina. (8) Otro punto importante en el autocuidado es recibir un control prenatal eficaz, oportuno, continuo, integral y extenso, (9) mediante el cual se puede reducir la morbilidad y la mortalidad materna, con buenos resultados en el recién nacido. Recordemos que el autocuidado en salud, es la base de la pirámide de la atención primaria y por lo tanto, es el componente primordial en el manejo de la DMG. Se dice que la población es responsable del 95% de su cuidado. Por lo que el personal de salud, en especial de enfermería y nutrición debe motivar al individuo para que adopte y complete las tareas de educación sanitaria para cuidarse así mismos. Recordando que el único camino es aprendiendo acerca de sus formas culturales de la población y planificando estrategias a partir de ellas. En este sentido, la herramienta más valiosa son los programas educativos, mismos que han demostrado efectividad mejorando significativamente los patrones del autocuidado al término de cualquier intervención educativa con población diabética en general y gestacional. (10-12) Por otra parte, también se debe considerar el acceso físico a los servicios de salud desde el lugar de residencia de las mujeres, esto es, el tiempo de traslado, ya que el resultado puede ser una mayor probabilidad de acudir o no a las consultas y existir adherencia o no al TMN. La finalidad de este estudio fue describir a través de tres variables, el autocuidado de un grupo de mujeres con Diabetes Mellitus Gestacional que reciben tratamiento médico y dietoterapia, así como identificar algunos factores demográficos, socioeconómicos y antropométricos que afectan el autocuidado.

### **Material y Métodos**

Este es un estudio transversal, descriptivo y analítico, realizado en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer). Se seleccionó por conveniencia, y de manera consecutiva, una muestra de pacientes embarazadas que acudieron a consulta externa durante un periodo de cuatro meses -noviembre 2008 a febrero 2009- que consintieron en participar firmando carta de consentimiento informado. El proyecto general fue aprobado por los Comités de Investigación y Ética del INPer. Se invitó a mujeres asistentes a la consulta prenatal del INPer que cursaban con embarazo dentro de las semanas 30 a 34 de gestación, con diagnóstico de diabetes gestacional y que tenían por lo menos tres semanas siguiendo un plan de alimentación proporcionado por una dietista del INPer. Se incluyeron mujeres entre 18 y 43 años de edad, alfabetizadas y que radicaran en el área metropolitana de la Ciudad de México. Se excluyeron del estudio a gestantes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1, 2, o que utilizaran insulina como parte del tratamiento.

Se aplicó un cuestionario de salud adaptado de la escala Diabetes Care Profile validada por la Universidad de Michigan, obteniendo un Alfa de Cronbach de 0.60 a 0.95. Es uno de los instrumentos que el Michigan Diabetes Research and Training Center; ha desarrollado para los pacientes con diabetes. El cuestionario evalúa entre otros factores, los sociales, demográficos, comorbilidades, las actitudes de los pacientes, creencias, la dieta, consejos de nutrición, auto-reporte y dificultades para el autocuidado de la diabetes. (13) Consta de siete apartados: 1) Datos sociodemográficos (edad, estado civil, escolaridad, religión, tiempo de traslado de casa al Instituto), 2) Nivel socioeconómico, 3) Salud reproductiva (semanas de gestación, número de embarazo, número de hijos, peso al nacer y edad de los mismos), 4) Información médica (edad gestacional en que se detectó la diabetes, peso pregestacional, peso actual, estatura, antecedentes familiares de diabetes), 5) Adherencia a la dieta (tiempo con la dieta, número de consultas con la dietista, horarios fijos de alimentos, uso de equivalentes, días a la semana que siguió el plan de alimentación, que respetó las raciones recomendadas, que consumió alimentos ricos en grasa y alimentos ricos en azúcares concentrados y almidones), 6) Adherencia al automonitoreo (posesión o no de glucómetro y número de mediciones a la semana), 7) Actividad física (tiempo, frecuencia y tipo de ejercicio). Igualmente, se obtuvieron número de consultas prenatales y peso del recién nacido mediante el expediente clínico.

El autocuidado fue evaluado cuantitativamente a través de tres variables: 1) La adherencia al plan de alimentación: Se evaluó en dos partes, la primera, medida a través de cuatro reactivos: frecuencia con la que seguía un plan de comidas; si pesaba o medía sus alimentos; el uso de lista de intercambios o grupos de alimentos y horarios fijos de comida y colación. Las respuestas fueron de opción múltiple, cada una con diferente valor. La segunda parte, compuesta también por cuatro preguntas: días a la semana que la paciente seguía las recomendaciones otorgadas por la dietista, al igual que el número de días que no lo hacía; días en que consumió alimentos altos en grasa y alimentos con azúcares concentrados o almidones. En general a esta variable se otorgó un puntaje máximo de 1.5 que equivalió al 100% de adherencia. 2) La realización de actividad física: Abarcó tres preguntas, cada una con valor máximo de 0.5. El realizar ejercicio contaba automáticamente como 0.5. La duración y días a la semana que la paciente se ejercitaba fueron las otras dos variables que se tomaron en cuenta. Si realizó ejercicio 30 o más minutos el puntaje fue 0.5 y efectuarlo por más o igual a tres días a la semana, se otorgó el mismo valor. Si los criterios anteriores no se cumplían la paciente no obtenía valor alguno por su respuesta. El puntaje máximo fue de 1.5 equivalente al 100% el valor máximo. La gestante que se reportaba no realizar ejercicio tenía cero puntos. 3) El automonitoreo de la glucosa capilar: Se consideraron tres

aspectos con un valor de 0.5 cada uno. El contar con glucómetro valió 0.5; el automonitoreo dos días o más en una semana (0.5), para valorar cuando la paciente lo realizaba por un menor número de días se sacaba por proporción, al igual que el número de veces que la gestante se monitoreo en el día, siendo cuatro veces el valor máximo. Igualmente se concedió puntaje máximo de 1.5 a esta variable, que corresponde al 100%.

El autocuidado general se evaluó contabilizando el puntaje máximo para las tres variables descritas, siendo el puntaje máximo de 4.5, que se traduce al 100% y se consideró como autocuidado bueno. También se evaluó el autocuidado cualitativamente, en donde se clasificó a las mujeres de acuerdo a tres categorías del puntaje de autocuidado general: bueno (>75 percentil), regular (entre el percentil 25 a 50) y malo (< 25 percentil). De acuerdo al número de consultas prenatales durante la gestación, se consideró un control prenatal adecuado cuando la participante acudió a 5 o más consultas de obstetricia. El Índice de Masa Corporal (kg/talla m<sup>2</sup>) pregestacional de las embarazadas, fue evaluado con el peso pregestacional reportado por la mujer y se clasificó de acuerdo a los criterios propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1998. El nivel socioeconómico utilizado en este estudio es el asignado a todos los pacientes por el Departamento de Trabajo Social, según varios indicadores (el número de salarios, los dependientes económicos, el tipo de empleo, entre otros).

Los cuestionarios fueron aplicados por una Lic. en Enfermería y obstetricia y una Lic. en Ciencias Bioquímicas. Para la estandarización del personal, primero se efectuaron reuniones de grupo, en la que se evaluaron la técnica de la entrevista y la forma de llenado de los formatos. En una segunda etapa se aplicaron los cuestionarios con mujeres asistentes a la consulta externa del Instituto, previa prueba piloto a fin de verificar la información y corregir de ser necesario, errores presentados en el interrogatorio.

**Análisis Estadístico:** La información obtenida fue capturada en una base diseñada para el estudio y los datos se analizaron en el paquete estadístico SPSS 14.0 para Windows. Se calcularon medidas de dispersión y tendencia central, ji cuadrada, correlación de Pearson para variables categóricas y T de Student para comparación de medias.

### Resultados

De 39 gestantes que cumplieron los criterios de inclusión y aceptaron participar, la muestra quedo conformada por 30 mujeres, ya que se descartaron nueve cuestionarios por estar incompletos. En la Tabla 1 se presentan las características generales de las participantes. Se observa que el 60% de la población se encontraba en un rango de edad entre 25 a 34 años. El 90% estaban unidas, con relación a la escolaridad, la frecuencia más alta (60%) fue igual o menor a secundaria, la mayoría se dedicaba al hogar (80%) y al menos ya contaban con un hijo vivo (87%). El 87% de las gestantes presentaron sobrepeso u obesidad pregestacional. El 90% de las embarazadas llevaron un control prenatal adecuado ( $\geq 5$  consultas obstétricas).

Tabla 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PARTICIPANTES			
	n= 30	INPerIER, 2009	
		Fx	%
EDAD (años)	25-34	18	60
	35-43	12	40
ESTADO CIVIL	Unidas	27	90
	No unidas	3	10
TIPO DE FAMILIA	Nuclear	20	67
	Extensa	10	33
ESCOLARIDAD	$\leq$ Secundaria	18	60
	$\geq$ Preparatoria	12	40
OCUPACIÓN	No remunerada	24	80
	Remunerada	6	20

<b>NIVEL SOCIOECONÓMICO</b>	Bajo	16	53
	Medio	14	47
<b>PESO PREGESTACIONAL</b>	Normal	4	13
	Sobrepeso/obesidad	26	87
<b>GESTACIONES</b>	Primigestas	4	13
	Multigestas	26	87
<b>CONTROL PRENATAL</b>	Adecuado *	27	90
	Inadecuado	3	10

\* ≥ 5 consultas en la gestación

En la Tabla 2 se observan las características socio-demográficas de la población divididas por nivel de autocuidado. Independientemente de la edad de las mujeres, 23 de ellas (77%) tuvieron un autocuidado de regular a bueno. De acuerdo al estado civil, encontramos que de las 27 mujeres que estaban unidas, 6 de ellas (22%) tuvieron un autocuidado malo. La población que se dedicó al hogar mostró una tendencia a un mejor autocuidado (79%) en comparación con las gestantes que trabajan fuera de casa (67%) ( $p=0.200$ ).

Tabla 2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LAS PARTICIPANTES SEGÚN AUTOCUIDADO EN LA GESTACIÓN								
n= 30		INPerIER, 2009						
		AUTOCUIDADO (percentilas)						p*
		MALO		REGULAR		BUENO		
		< 25		25 a 75		> 75		
		Fx.	%	Fx.	%	Fx.	%	
<b>EDAD (años)</b>	25-34 (n=18)	6	33	7	39	5	28	0.274
	35-43 (n=12)	1	8	7	58	4	33	
<b>ESTADO CIVIL</b>	Unida (n=27)	6	22	12	44	9	33	0.489
	No unida (n=3)	1	33	2	67	0	0	
<b>ESCOLARIDAD</b>	≤ Secundaria (n=18)	5	28	7	39	6	33	0.586
	≥ Preparatoria (n=12)	2	17	7	58	3	25	
<b>OCUPACIÓN</b>	No remunerada (n=24)	5	21	10	42	9	38	0.200
	Remunerada (n=6)	2	33	4	67	0	0	
<b>NIVEL SOCIOECONÓMICO</b>	Bajo (n=16)	4	25	5	31	7	44	0.138
	Medio (n=14)	3	21	9	64	2	14	
<b>TIPO DE FAMILIA</b>	Nuclear (n=19)	5	26	9	48	5	26	0.803
	Extensa (n=11)	2	18	5	46	4	36	
<b>HIJOS VIVOS</b>	Ninguno (n=11)	2	18	7	64	2	18	0.353
	1 a 4 (n=19)	5	26	7	37	7	37	

\* X<sup>2</sup> de Pearson

En la Tabla 3 se muestra el autocuidado de las mujeres de acuerdo a sus antecedentes de salud. La mayoría de las gestantes (83%) tenían por lo menos un familiar con diagnóstico de diabetes mellitus, de las cuáles el 80% efectuaron un autocuidado de regular a bueno durante el embarazo. Cabe resaltar que del total de las gestantes, 7 (23%) ya habían padecido DMG en un embarazo previo y más de la mitad de ellas (57%) presentó un autocuidado malo. Además, las mujeres que no tenían antecedentes de DMG realizaron más actividad física que las que contaban con antecedentes ( $p=0.053$ ).

Tabla 3. ANTECEDENTES DE SALUD, PRESENCIA DE OBESIDAD EN MUJERES ESTUDIADAS DE ACUERDO AL AUTOCUIDADO EN LA GESTACIÓN								
n= 30 INPerIER, 2009								
		AUTOCUIDADO (percentilas)						
		MALO		REGULAR		BUENO		
		< 25		25 a 75		> 75		
		Fx.	%	Fx.	%	Fx.	%	
						p*		
<b>SDG<sup>1</sup> AL DIAGNÓSTICO DE DMG<sup>2</sup></b>	< 24 (n=21)	6	29	11	52	4	19	0.310
	24 a 32 (n=9)	1	11	3	33	5	56	
<b>CLASIFICACIÓN DEL IMC<sup>3</sup></b>	Normal (n=4)	0	0	3	75	1	25	
	Sobrepeso (n=16)	3	19	8	50	5	31	0.445**
	Obesidad (n=10)	4	40	3	30	3	30	
<b>DMG<sup>2</sup> EN EMBARAZO PREVIO</b>	Si (n=7)	4	57	2	29	1	14	0.053
	No (n=23)	3	13	12	52	8	35	
<b>FAMILIARES CON D. MELLITUS</b>	Si (n=25)	5	20	12	48	8	32	0.615
	No (n=5)	2	40	2	40	1	20	
<b>CLASIFICACIÓN FREINKEL</b>	Clasificada							
	(A1, A2) (n=19)	4	21	9	47	6	32	0.921
	No clasificada (n=11)	3	27	5	46	3	27	
<sup>1</sup> Semanas de gestación								
<sup>2</sup> Diabetes Mellitus Gestacional								
	* X <sup>2</sup> de Pearson							
<sup>3</sup> Índice de Masa Corporal	** Entre sobrepeso y obesidad							

En la Tabla 4 se puede observar que un mayor número de gestantes fueron diagnosticadas antes de la semana 24 (21 vs 9). El puntaje de autocuidado en general fue mayor en las mujeres sin antecedentes de DMG; misma población que mostró mayor tendencia a realizar actividad física (0.77).

Tabla 4. CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES QUE TUVIERON LAS PARTICIPANTES PARA MANTENER MAYOR PUNTAJE EN LA ADHERENCIA A LA DIETA, EJERCICIO Y AL AUTOMONITOREO EN CASA				
n= 30 INPerIER, 2009				
	<b>Dieta</b>	<b>Actividad</b>	<b>Automonitoreo</b>	<b>Puntaje total de</b>

		(puntaje 0 a1.5)	física ( 0 a1.5)	capilar ( 0 a1.5)	Autocuidado ( 0 a4.5)	
		Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE	Media ± DE	p <sup>3</sup>
<b>SDG<sup>1</sup></b>	<b>AL</b>					
<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>DE</b>					
<b>DMG<sup>2</sup></b>						
< 24	(n=21)	1.19±0.21	0.71±0.65	0.05±0.15	3.44±0.71	0.161
24 a 32	(n=9)	1.29±0.13	1.07±0.64	0.05±0.15	3.85±0.73	
<b>DMG<sup>2</sup> EN EMBARAZOS PREVIOS</b>						
Si	(n=7)	1.21±0.15	0.37±0.65	0.09±0.24	2.14±0.69	0.023
No	(n=23)	1.22±0.21	0.95±0.62	0.03±0.11	2.74±0.54	
<sup>1</sup> Semanas de Gestación						
<sup>2</sup> Diabetes Mellitus Gestacional						
<sup>3</sup> T de Student						

Al analizar otros datos, encontramos que para la población que vivía más cerca del Instituto, (menos de una hora de camino) el 60% llevó a cabo un autocuidado considerado como malo con relación a las que se trasladaban en un tiempo mayor a una hora. La satisfacción expresada por la mayoría de las mujeres (97%) hacia su tratamiento médico-dietético por el personal de salud fue buena y además consideraban benéfico adherirse a este tratamiento por el bienestar de ella y su feto. Por último, el autocuidado que tuvieron las participantes durante la gestación, no se relacionó con el peso del recién nacido, ya que 27 neonatos tuvieron un peso menor a 3,500 gramos y sólo hubo tres recién nacidos macrosómicos, de los cuales, cada mujer tuvo un autocuidado diferente (malo, regular y bueno).

### Discusión

Lo primero que llama la atención es que, la mayoría de la población estudiada en esta investigación tuvo sobrepeso u obesidad (87%) porcentaje mayor a lo reportado anteriormente en la población del INPer (64%), (14) y a la prevalencia a nivel nacional (70%). (15) Además, más de la mitad de las mujeres estudiadas tenían un nivel académico menor o igual a secundaria. Esto confirma lo reportado en otros estudios, que a menor nivel de escolaridad mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad. (16) Asimismo, a menor escolaridad, menor cumplimiento de las recomendaciones dietéticas y menor seguimiento de indicaciones de los profesionales de la salud. Las mujeres participantes tuvieron un nivel socioeconómico medio y bajo (menor o igual a tres salarios mínimos) y sólo una tercera parte vivía inserta dentro de familias extensas; quizás por ello, gran parte de las gestantes no tuvieron suficiente apoyo social por parte de su familia, no pudiendo completar las actividades del autocuidado, ya que una de las características de las familias mexicanas tanto rurales como urbanas es vivir en familia extensa. La bibliografía menciona que una de las ventajas al permanecer dentro este tipo de familia es el contar con los diferentes tipos de apoyo y ayuda, independientemente de su estado civil.

El autocuidado está relacionado con las actividades conscientes que las personas deben realizar para alcanzar y mantener un adecuado estado de salud durante la vida. Específicamente en las mujeres con DMG es importante el cumplimiento de algunas acciones durante el embarazo, a fin de evitar y/o controlar algunas complicaciones relacionadas con la enfermedad. Estas acciones incluyen el llevar una alimentación correcta; realizar actividad física; realizar automonitoreo de glucosa capilar y asistir a sus consultas prenatales.

La adherencia a las indicaciones médicas y nutricias por parte de la población adulta con diabetes mellitus tipo 2, oscila entre el 30 y 80% según Toljamo M, (17) lo cual concuerda con lo obtenido en el presente estudio (77%). Creemos que éste se encuentra cerca del límite superior debido a que la mayoría de las participantes creía en los beneficios de la adherencia al régimen indicado; lo que implica que las personas no actúan a favor de su salud, si no están convencidas de que su esfuerzo las llevará a resultados favorables.(18) Existen estudios que refieren la adherencia a la dieta como la parte más difícil del tratamiento, (19) afortunadamente, en este estudio se encontró una adherencia a la dieta del 81%, superando a otro estudio que reporta el 65% (20) y a pesar de las barreras que se han mencionado en la literatura. (21-22) Las diferencias pueden deberse

a las diferentes formas de definir el concepto de adherencia adecuada. Se encontró que la adherencia a la actividad física fue del 66%, igual al porcentaje encontrado en un estudio realizado en Estados Unidos con diabetes mellitus<sup>2</sup> y cifra superior al documentado en la Ciudad de Veracruz, donde la adherencia fue menor al 10%. (23) Con relación al automonitoreo de glucosa en sangre que se realizaban las mujeres en su hogar, la adherencia fue baja, debido a que la gran mayoría de ellas no contaban con glucómetro en casa, tal vez, porque la mitad de la población correspondió a un nivel socio-económico bajo y el glucómetro y las tiras reactivas representan un gasto extra que muchas veces las mujeres no pueden solventar. (\$ 2,600 mensuales aprox. más el glucómetro) (24) En otras investigaciones, se ha asociado un nivel socioeconómico bajo con un menor uso del automonitoreo, (25) reflejándose en baja retroalimentación de sus propias acciones y por tanto, a veces no llevan a cabo las recomendaciones propuestas por el profesional en salud. Respecto al control prenatal, con excepción de tres casos, la mayoría de las gestantes tuvieron un control adecuado, con cinco o más consultas en el INPer, cumpliendo con lo recomendado a nivel internacional y de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana. (26)

Contrario a lo esperado y reportado en la literatura, las gestantes que tenían hijos cumplieron con un mejor autocuidado comparadas con las mujeres primigestas; a pesar de que las mujeres con hijos invierten un mayor tiempo en el cuidado de los mismos y en responsabilidades del hogar; quizá se deba a que las mujeres sienten la necesidad de cuidarse para estar bien y atender a los demás. También, llama la atención que las participantes que emplearon mayor tiempo en trasladarse de su hogar al Instituto, tuvieron mejor autocuidado sin importar el costo del transporte, esfuerzo físico, entre otras cosas. Por último, a pesar de que la mayoría de los recién nacidos tuvieron un peso adecuado, no podemos inferir que las participantes tuvieron un apropiado control glucémico, debido a que se desconocen estos valores durante todo el embarazo, al no tener cifras de automonitoreo de glucosa capilar. Estos resultados convierten en una prioridad el fortalecer las recomendaciones y la educación por parte de los profesionales de la salud para lograr que todas las mujeres con diabetes gestacional se realicen el automonitoreo de glucosa capilar.

Este trabajo refleja de alguna manera que las mujeres están interesadas en cuidar su salud, utilizando los servicios médicos durante la gestación, independientemente de su nivel socioeconómico y demográfico. Motivo por el cual, es necesario el conocimiento de estos factores para que el equipo de salud conozca hacia dónde dirigir sus recomendaciones y asegurar una mayor adherencia al tratamiento. De acuerdo al modelo transcultural, el único camino para que el personal de salud y en especial la enfermera o nutrióloga puedan motivar a la usuaria para asumir su autocuidado, es considerando su contexto cultural. En otras palabras, el autocuidado también está permeado por las percepciones culturales, que determinan el comportamiento de las personas para lograr o no un buen estado de salud.

Cabe señalar que este estudio está inserto dentro de nuestras investigaciones sobre modelos de atención de salud con enfoque de autocuidado orientado exclusivamente a gestantes. La información obtenida en este estudio es valiosa para desarrollar programas educativos y de atención, basados en el autocuidado para las gestantes, ya sea antes, durante y después de la gestación.

Una limitante de esta investigación es que fue un estudio descriptivo, en un grupo pequeño de mujeres, en el cual no se realizó intervención de ningún tipo. En segundo lugar, no se exploró el estado emocional de las mujeres y mucho menos se brindó atención psicológica, considerando que la presencia de depresión puede afectar el autocuidado y aumentar el riesgo de complicaciones en el embarazo. Además, la sobrecarga emocional y miedos influyen durante esta etapa, aumentando el estrés. Otra limitante fue que para el cálculo del IMC pregestacional se utilizó el peso reportado por la mujer, aún cuando existe controversia al respecto, sin embargo, se ha visto que es útil en la práctica clínica y epidemiológica como un aproximado del peso medido o real.(27-28) Se recomienda diseñar e implementar intervenciones educativas, de salud y psicológicas en diferentes niveles de atención a la salud, que promuevan el autocuidado en las mujeres embarazadas con obesidad y diabetes gestacional, tomando en cuenta factores clínicos y sociodemográficos, a fin de evitar las complicaciones perinatales asociadas con la enfermedad.

### **Conclusiones**

El sobrepeso y la obesidad al inicio del embarazo son problemas de alta prevalencia en nuestra población. En mujeres con primer diagnóstico de DMG se encontró una mayor tendencia a la actividad física. Estas mismas mujeres obtuvieron el puntaje más alto en el autocuidado durante todo el embarazo. Las gestantes que tenían otros hijos y que vivían más lejos del Instituto, mostraron un mejor autocuidado comparadas con las mujeres primigestas y las que vivían cerca. Aunque un alto porcentaje de las participantes llevó un control prenatal

adecuado, el automonitoreo de glucosa capilar aún no es una práctica frecuente en estas mujeres. Es importante establecer estrategias que promuevan un mejor autocuidado en mujeres embarazadas con obesidad y diabetes.

### **Agradecimiento**

Nuestra gratitud al Dr. Francisco Cabral Castañeda, Jefe de la Consulta Externa del Instituto Nacional de Perinatología, por su apoyo incondicional para la realización de este estudio.

### **Resumen**

Describir el autocuidado de un grupo de mujeres con diabetes mellitus gestacional (DMG) que reciben tratamiento médico y dietoterapia y su relación con algunos factores demográficos y socioeconómicos. Estudio transversal y descriptivo, realizado en 2009. Se invitó a mujeres asistentes a consulta prenatal del Instituto Nacional de Perinatología, con embarazo entre las semanas 30 a 34 de gestación, con DMG y que tenían por lo menos tres semanas con dieta indicada en el Instituto. El autocuidado fue evaluado a través de la adherencia al tratamiento dietético; automonitoreo capilar y actividad física. Se calcularon medidas de dispersión y tendencia central, ji cuadrada de Pearson y T de Student. Participaron 30 embarazadas, de ellas, el 87% presentaron sobrepeso u obesidad pregestacional. La adherencia a la dieta fue de 81%, a la actividad física 66% y al automonitoreo 3%. El 83% tenían familiar con antecedentes de diabetes mellitus. Del 23% de mujeres con DMG, 57% de ellas realizó un autocuidado malo. Mujeres sin antecedentes de DMG realizaron más ejercicio físico que las que tenían antecedentes ( $p=0.053$ ), ellas mismas obtuvieron puntaje más alto en autocuidado. El 60% de participantes que vivía cerca del Instituto llevó autocuidado malo. Las embarazadas sin antecedentes de DMG obtuvieron en general mejor autocuidado que las mujeres con antecedentes y mostraron una mayor tendencia a realizar actividad física. Las gestantes que vivían más lejos del Instituto, mostraron mejor autocuidado. Aunque hubo alto porcentaje de adherencia a la dieta, la práctica del automonitoreo de glucosa capilar fue muy poco común.

*Palabras clave: Embarazo, diabetes gestacional, autocuidado, adherencia.*

### **Abstract**

To describe self-care behaviors of a group of women with gestational diabetes mellitus (GDM) receiving medical treatment and diet therapy and its relationship with demographic and socioeconomic factors. Cross-sectional study conducted in 2009. Women were invited to participate in the outpatient prenatal care at the National Institute of Perinatology, if they were pregnant (30-34 weeks of gestation), were diagnosed with GDM and had at least three weeks with a prescribed diet. Dietary, physical activity, self-monitoring of capillary glucose behaviors and prenatal visits were assessed with a specific questionnaire. Descriptive statistics, Chi square test, Pearson correlation and Student t-test were used for analysis. A total of 30 pregnant women participated in the study; 87% were overweight or obese before pregnancy. Diet adherence was 81%, physical activity 66% and capillary glucose self monitoring was 3%. Most women (83%) had familiar history of diabetes mellitus and 23% had personal history of GDM. More than half of the women with history of GDM (57%) were classified as having inadequate self-care behaviors. Women without history of GDM reported to do more exercise than those with previous GDM ( $p=0.053$ ), and obtained the highest score in self-care behaviors. Living near the hospital (60% of women) was related with worse self care behaviors. Women without personal history of GDM showed better self-care behaviors than women with previous GDM, with higher levels of exercise. Even though, diet adherence was acceptable, capillary glucose self-monitoring was not a common behavior in this group of women.

*Key words: Pregnancy, gestational diabetes, self-care behaviors, adherence*

### **Referencias**

1. Morin, K., and L. Reilly. 2007. Caring for Obese Pregnant Women. Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nurses. Vol. 36 No. 5: 482-89.
2. Siega-Riz, AM., and BA. Laraia. 2006. The implications of maternal overweight and obesity on the course de pregnancy and birth outcomes. Matern Child Health J. No.10: 153-56.
3. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT 2006) México, 2007.

4. Reader, DM. 2007. Medical nutrition therapy and lifestyle interventions. Vol. 30 No. 2): 188-93.
5. Zgibor, JC., and TJ. Songer. 2001. External barriers to diabetes care: addressing personal and health systems issues. *Diabetes spectrum*. Vol.14: 23-28.
6. Toljamo, M., and M. Hentinen. 2001. Adherence to self-care and social support. *J Clin Nursing*. Vol.10 No. 5: 618-27.
7. Perichart, O., P. Alonso, C. Ortega. 2006. Fisiopatología y atención nutricia de pacientes con diabetes gestacional. *Ginecol Obstet Mex*. Vol. 74: 218-23.
8. Jovanovic-Peterson, L., E.P. Durak, C.M. Peterson. 1989. Randomized trial of diet plus cardiovascular conditioning on glucose levels in gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol*. Vol.161: 415.
9. Kroeger, A., and R. Luna. 1992. Atención Primaria de la Salud. OPS. En Tezoquipa, I., *et al*. 2002. Boletín de Información Científica para el Cuidado de Enfermería. Cuidados Prenatales. Instituto Nacional de Salud Pública. Vol. 1 No. 1: 1-4.
10. Guerra, A.C., A. Evies, A. Rivas, L. García. 2005. Educación para el cuidado de pacientes diabéticas embarazadas. Universidad de Sta. Catarina, Brasil. *Texto & Contexto Enfermer*. Vol. 14 No. 2: 159-66.
11. Martín, E., M.T. Querol, C. Larsson, M. Renovell, C. Leal. 2007. Evaluación psicológica de pacientes con diabetes mellitus. *Av Diabetol*. Vol. 23 No. 2: 88-93.
12. Martínez, M., B. Coco, P. Fraile, A. Casado, J. Domínguez, A. Ramos. 2007. Eficacia de un taller de habilidades de afrontamiento en pacientes diabéticos. Universidad de la Rioja, *Revista Metas de enfermería*. Vol. 10 No. 1: 23-30
13. Michigan Diabetes Research and Training Center. 1998. Diabetes care profile. [Online] Available from: <http://www.med.umich.edu/mdrtc/profs/documents/svi/dcp.pdf>
14. Perichart, O., M. Balas, E. Schiffman, E. Serrano, F. Vadillo. 2006. Impacto de la obesidad pregestacional en el estado nutricional de mujeres embarazadas de la Ciudad de México. *Ginecol Obstet Mex*. Vol.74: 77-88.
15. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición., *Op. cit*.
16. Madrigal-Fritsch, H., J. Irala-Estévez, M.A. Martínez-González, J. Kearney, N. Gibney, J.A. Martínez-Hernández. 1999. Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición. *Salud Pública Mex*. Vol. 41 No. 6: 479-86.
17. Toljamo, M., *et al*, *Op. cit*.
18. Lange, I., M. Urrutia, C. Campos, E. Gallegos, LM. Herrera, S. Jaimovich, *et al*. 2006. Fortalecimiento del autocuidado como estrategia de la Atención Primaria en Salud: La contribución de las instituciones de salud en América Latina. Organización Panamericana de la Salud. THS/0506/7.
19. Travis, T. 1997. Patient perceptions of factors that affect adherence to dietary regimens for diabetes mellitus. *Diabetes Educ*. Vol. 23 No. 2 :152-56.
20. Kurtz, S.M.S. 1990. Adherence to diabetes regimens: Empirical status and clinical applications. *Diabetes Educ*. Vol.16: 50-6.
21. Delamater, AM. 2006. Improving patient adherence. *Clinical Diabetes*. Vol. 24 No. 2: 71-7.
22. Hill, A., and J. Roberts. 1998. Body mass index: A comparison between self-reported and measured height and weight. *J Public Health Med*. Vol. 20: 206-11.

23. Amador-Díaz, MB., F.G. Márquez-Celedonio, A.S. Sabido-Sighler 2007. Factores asociados al auto-cuidado de la salud en pacientes diabéticos tipo 2. Archivos en Medicina Familiar. Vol. 9 No. 2: 99-107.
24. Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco). 2007. Costo mensual para control de la diabetes. México, D. F. Disponible en: <http://www.profeco.gob.mx> (consultado en mayo 2010).
25. Amador-Díaz, MB., *et al*, *Op. Cit.*
26. Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido.1994. NOM-007-SSA2-1993. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. 14 de julio de 1994. 1ª. Secc: 48-68.
27. Wada, K., K. Tamakoshi, T. Tsunekawa, R. Otsuka, H. Zhang, C. Murata, *et al.* 2005. Validity of self-reported height and weight in a Japanese workplace population. Int J Obes. Vol. 29: 1093-99.
28. Gondim, M.R., M.E. D'Aquino, P.C. Brandão. 2006. Validity of self-reported weight and height: the Goiânia study, Brazil. Rev Saúde Pública. Vol. 40. No. 6: 1-8.