



# Post-parto. Seguimiento y Prevención

Educación Terapéutica en Diabetes Gestacional para prevenir la progresión a Diabetes Mellitus tipo 2

Prof. Silvia G. de Lapertosa  
Profesor Titular Nutrición y Educación para la Salud  
Profesor Adjunto Medicina II  
Facultad de Medicina  
Corrientes. Argentina



# ¿Porque educar?

## Ciclo Vicioso



MADRE

Tabaquismo

Hipertensión

Obesidad

**Romperlo con estrategias de prevención e intervención efectivas**

diabetes materna

Obesidad

↑↑↑ de peso

Hipertrigliceridemia

Enfermedad cardiovascular

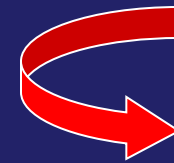
Bajo peso para edad gestacional



Diabetes tipo 2

Macrosomia fetal

HIJO



## CALIDAD DE ATENCIÓN DE PERSONAS CON DIABETES TIPO 2 EN LATINOAMÉRICA: ¿HAY EVIDENCIA DE DISPARIDAD DE GÉNERO?

E. Wandurraga<sup>1</sup>, J. Villena Chávez<sup>2</sup>, V. Stepenka<sup>3</sup>, C.L. Solís<sup>4</sup>, D. Ramirez de Peña<sup>5</sup>, F. Perez Manghi<sup>6</sup>, M.A. Padrón<sup>7</sup>, H. Manrique<sup>8</sup>, D. Lujan<sup>9</sup>, S. Lapertosa<sup>10</sup>, J. Gonzalez<sup>11</sup>, G. Fuente<sup>12</sup>, C. Faingold<sup>13</sup>, V. Commendatore<sup>14</sup>, P. Aschner<sup>9</sup>, L. González<sup>15</sup>, J. Elgart<sup>15</sup>, J. J. Gagliardino<sup>15</sup>, DIFAR Academic Committee†

- ✓ Mujeres presentaron valores significativamente mayores de IMC, obesidad y menores de presión arterial y tabaquismo.
- ✓ Los valores de HbA1c fueron similares
- ✓ Colesterol total y sus fracciones fueron mayores en mujeres.
- ✓ Monoterapia con antidiabéticos orales en mujeres y combinada en hombres.
- ✓ La terapia combinada de hipertensión fue mayor en hombres.

En países de Latinoamérica se registra, a nivel de servicios de diabetes, la existencia selectiva de indicadores clínico/metabólicos que sugieren disparidad de género en el control de personas con DMT2 y FRCV asociados. Su magnitud no se reflejaría en la frecuencia de complicaciones según género.



# Intervention to modify the progression to type 2 diabetes mellitus in women with gestational diabetes: a systematic review of literature

Suzanna Morton<sup>a</sup>, Samantha Kirkwood<sup>b</sup>, and Shakila Thangaratnam<sup>b,c</sup>

## Efecto de intervenciones en la progresión a DM2 después de embarazo complicado con DG

[a] Randomized trials						
Study year	Number of women	Intervention	Intervention group risk/estimate	Control group risk/estimate	Outcome	Effect estimate
Diet and lifestyle						
Ratner et al. [11] 2008	350	Intensive lifestyle	7.4/100 person-years	15.2/100 person-years	T2DM	RR 0.50; P=0.006 <sup>a</sup>
Wein et al. [10] 1999	200	Diet and exercise	6.1% annual incidence	7.3% annual incidence	T2DM	RR 0.63 [95% CI 0.35–1.14] P=0.12
Shek et al. [9**] 2014	450	Diet and exercise	33/225	43/225	T2DM	RR 0.77 [95% CI 0.51–1.16]
Shyam et al. [12] 2013	77	Low-glycaemic index diet	Median 0.2 mmol/l (IQR 2.8)	Median 0.8 mmol/l (IQR 2.0)	Change in blood glucose 2h post-75g glucose load from baseline	P=0.025
Pharmacological interventions						
Buchanan et al. [12] 2002	266	Troglitazone 400mg	5.4% annual incidence	12.1% annual incidence	T2DM	HR 0.45 [95% CI 0.25–0.83] P=0.009
Ratner et al. [11] 2008	350	Metformin	7.8/100 person-years	15.2/100 person-years	T2DM	RR 0.47; P=0.002 <sup>a</sup>
Berkowitz et al. [16] 1996	42	Troglitazone 200mg	88 ± 22 <sup>Ⓢ</sup>	4 ± 14% <sup>Ⓢ</sup>	Insulin sensitivity <sup>Ⓢ</sup>	P=0.03
		Troglitazone 400mg	40 ± 22 <sup>Ⓢ</sup>			

Ⓢ means ±SE calculated as 100 × (12 week – baseline)/baseline. HR, hazard ratio; IQR, interquartile range; RR, relative risk. <sup>a</sup>Note: confidence intervals not provided.



# Intervention to modify the progression to type 2 diabetes mellitus in women with gestational diabetes: a systematic review of literature

Suzanna Morton<sup>a</sup>, Samantha Kirkwood<sup>b</sup>, and Shakila Thangaratnam<sup>b,c</sup>

## Efecto de intervenciones en la progresión a DM2 después de embarazo complicado con DG

⊖ means ±SE calculated as 100 × [(12 week – baseline)/baseline]. HR, hazard ratio; IQR, interquartile range; RR, relative risk. <sup>a</sup>Note: confidence intervals not provided.

[b] Comparative cohort studies						
Study year	Total number of women	Intervention	Intervention group risk	Control group risk	Outcome	Effect estimate
Diet and physical activity						
Bao et al. [14**] 2014	4554	Physical activity	108 /1138	221/1140	T2DM	RR 0.5 [95% CI 0.38–0.65]; P<0.001 <sup>a</sup>
Tobias et al. [13] 2012	4413	A Med diet	7.9 per 1000 person-years	11.2 per 1000 person-years	T2DM	HR 0.84 [95% CI 0.73–0.96] <sup>b</sup> HR 0.86 [95% CI 0.73–1.03] P=0.1
		DASH diet	7.5 per 1000 person-years	12.1 per 1000 person-years		
		aHEI diet	6.9/1000 person-years	11.6/1000 person-years		
Breastfeeding						
Steube et al. [18] 2005	266	Lactation	N/A	N/A	T2DM	HR 0.96 [95% CI 0.84–1.09] <sup>c</sup>
Zogler et al. [19] 2012	264	Lactation	15 year risk 42% [95% CI 28.9–55.1]	15 year risk 72% [95% CI 60.5–84.7]	T2DM	HR 0.55 [95% CI 0.35–0.85] P=0.000 <sup>d</sup>

DASH, dietary approaches to hypertension; aHEI, alternate healthy eating index; aMED, alternative Mediterranean diet.

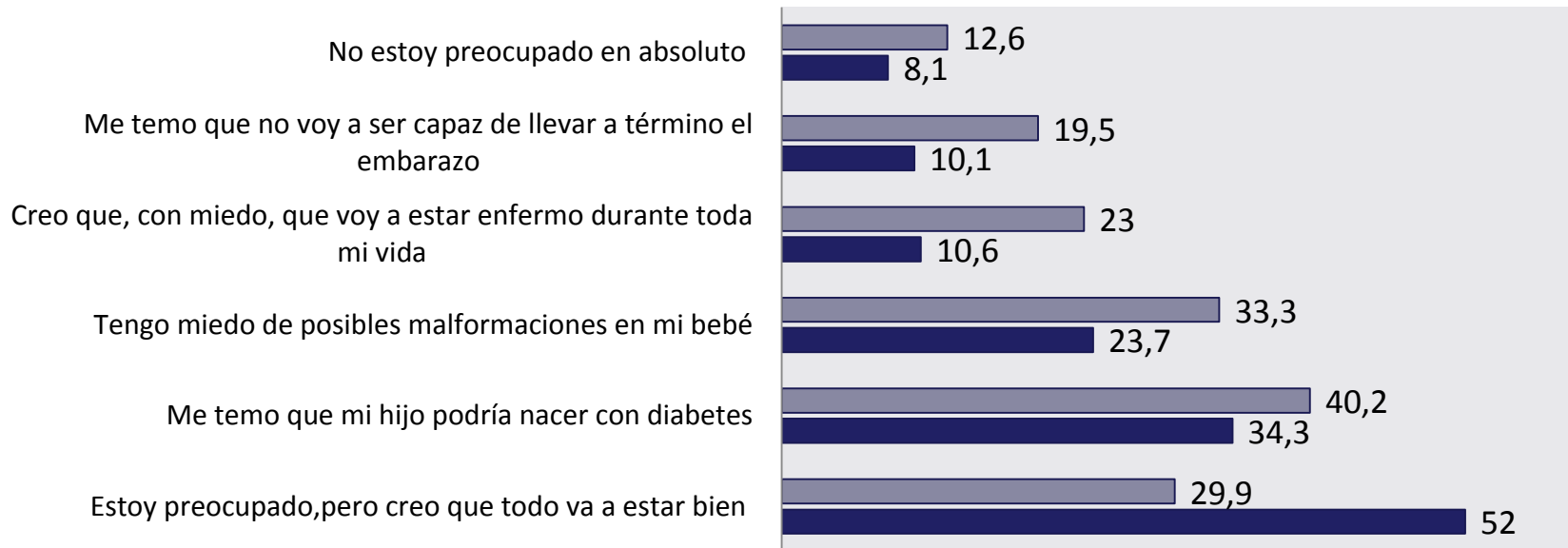
<sup>a</sup>comparing most active and least active quartiles <sup>b</sup>for 1-unit increase in IQR <sup>c</sup>per additional year of lactation <sup>d</sup>comparing lactation for >3 months with <3 months.

# CALIDAD DE VIDA , DESEOS Y NECESIDADES DE LAS MUJERES CON DIABETES GESTACIONAL: ESTUDIO EMBARAZO DAWN ITALIANA

## A. LAPOLLA, ET AL.

### PREOCUPACIONES DE LAS PACIENTES POR SU EMBARAZO (P < 0.05)

■ INMIGRANTES ■ ITALIANOS



# EDUCACIÓN TERAPÉUTICA

- ✓ Proceso continuo
- ✓ Integra el tratamiento
- ✓ Dota al paciente de conocimientos, habilidades y destrezas para lograr el control de su enfermedad.
- ✓ Lograr un cambio de conducta.
- ✓ Incluye a la familia.
- ✓ Brega por una excelencia en la atención sanitaria tendiente a una buena calidad de vida



# HOSPITAL DE DIA

- ✓ Objetivo general: Mejorar los resultados perinatales en las mujeres embarazadas con diabetes atendidas en la maternidad del Hospital José Ramón Vidal.
- ✓ Objetivo específico: Que las pacientes embarazadas con diabetes adquieran conocimientos, destrezas y actitudes para lograr una mejor calidad en el desarrollo de su embarazo y disminuir la incidencia de internaciones relacionados con el tratamiento de dicha patología.



# Beneficios de la Intervención Educativa Grupal en Diabetes Gestacional

Lapertosa Silvia G de, Ludman Verónica, López Claudio, Veglia Valentina, De la Cruz Mónica, Villagra Mirta, Gutiérrez Juan Pablo, Monzón María Cecilia, Pared Marcelo, Tossutti Maimara, Sánchez Lucia, Gómez Norma, De Sagastizabal María Teresa, López Avelino, Dornelles Matias, Lifschitz, Viviana, Vera Raquel, Yendrika Florencia, Chemes Laura, Zacarias Luz, Rossberg Mayra, Villasanti Marianella, Alvarez Aucar Sebastián, Zanon Ricardo, Gomez Roberto, Barboza Amalia.

E  
D  
U  
C  
A  
C  
I  
O  
N



Hospital de día embarazadas

SUMAR



43 DG

Edad X31.8±6.5AÑOS

BMI X 32.5±7.3 kg/m<sup>2</sup>



Laboratorio

Fondo de ojo

Control odontológico

Autoinyección

Hospital de día embarazadas

SUMAR



Anticoncepcion

Lactancia y Evaluacion

Evaluacion psicologica

# INDICADORES DE PROCESOS

RIESGO CESAREA	0,61(0,23-1,63)	0,3229
INTERNACION NEO	0,77(0,27-2,18)	0,62

INDICADORES DE PROCESO N 43	SIN EDUCACION %-N	CON EDUCACION %- N	P
BMI	11 (5)	98 (42)	<0,000
PROTEINURIA	47(20)	93 (40)	<0,000
ECG	61 (26)	98 (42)	<0,000
FONDO DE OJO	61 (26)	98 (42)	<0,000

## CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTO

CUESTIONARIO	13.79±3.53	16.8±2.6	<0.000
--------------	------------	----------	--------

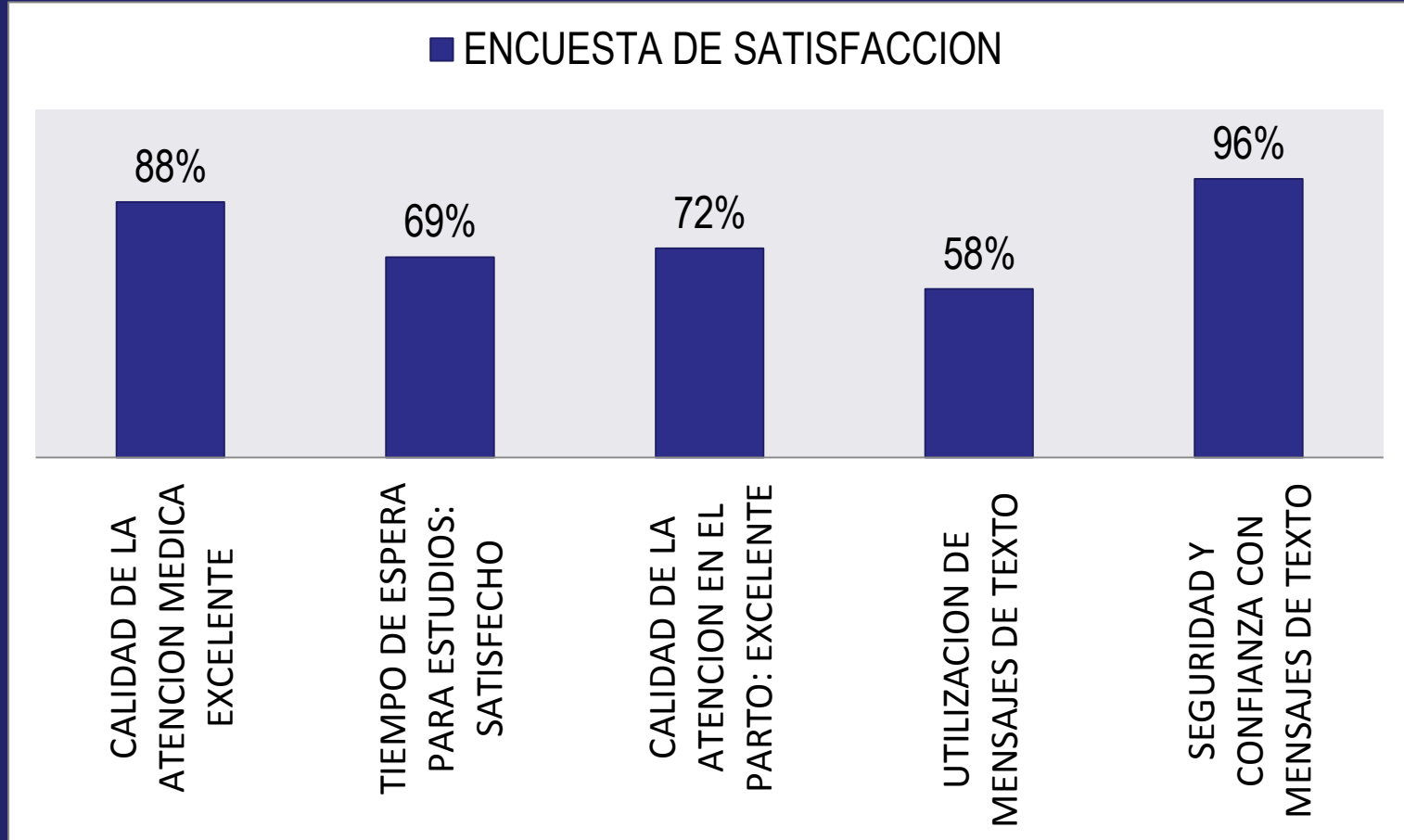
# WHO 5

<b>WHO 5 N 43</b>	<b>PRE PROGRAMA EDUCATIVO %-N</b>	<b>POST PROGRAMA EDUCATIVO %-N</b>
<b>≤ 28 (Requiere tratamiento)</b>	<b>11,6 ( 5)</b>	<b>9,3 (4)</b>
<b>28-50 (&gt; 29 - &lt;50 Requiere PAID)</b>	<b>25,6 (11)</b>	<b>9,3 (4)</b>
<b>≥ 50(Sin problemas)</b>	<b>62,8 (27)</b>	<b>81,4 (35)</b>

# INDICE DE BIENESTAR

<b>ESCALA DE VISUALIZACION ANALOGICA</b>	<b>PRE PROGRAMA EDUCATIVO X ±</b>	<b>POST PROGRAMA EDUCATIVO X ±</b>	<b>P</b>
<b>N 43</b>	<b>55,1 ± 18,3</b>	<b>65,7 ± 19,4</b>	<b>&lt;0,000</b>

# ENCUESTA DE SATISFACCIÓN %



# MENSAJES DE TEXTO

Buen día doctora, quería avisarle que desde el lunes me estoy aplicando la insulina. 2 antes del desayuno y 4 antes del almuerzo y cena. Los valores que me dieron fueron.

Desde el viernes al domingo en ayuna 87, 81,82 y 78 hoy.

Post desayuno 116,96,88,119.

Post almuerzo 117,97 y 121 y post cena 121,169 y 137.

HOLA DCTRA SOY TORALE LIDIA MIS BALORE SON EN HAYUNA 93 A 100 EN HALMUERSO 100 A 88 Y CENA 130 A 113 ESTA BIEN

Buenas tardes doc. Le pasó mis controles fecha cinco.160. 105. 87.138.110. 230. Fecha seis 136. 115.110.122.130.251. Fecha siete 128.120.110.130.140.160

hola doc soy roxana mañana me internan para hacerme la cesarea en el hospital tengo q colocarme la insulina pre desayuno o no

## Recomendación de prevención primaria DG

**Embarazadas con obesidad y que presentan glucemia en ayunas de  $\geq 85$  a 99 mg/dl, son pacientes de riesgo y deben tener un seguimiento con plan de alimentación y actividad física, sin intervención farmacológica con el fin de prevenir diabetes gestacional.**

(Etchgoyen G. Et al. CENEXA. Prodiaba Rev medicina 2000)

# CONCLUSIONES

- ❖ Prevenir la progresión a DM2 implica priorizar esfuerzos costo efectivos: Educación Terapéutica
- ❖ Lograr un acceso apropiado a la atención
- ❖ Centrada en la mujer y su grupo familiar que atienda al logro de metas de Guías Internacionales
- ❖ Implementar un Programa de seguimiento y Consultorios de Nutrición en Maternidades y APS



*Muchas gracias*