## Cambios de peso posterior a quimioterapia adyuvante en pacientes con cáncer de mama. Resultados de un estudio de cohorte en México.



<sup>1</sup>A. Vargas-Meza, <sup>2</sup>M. Chavez-Tostado, <sup>1</sup>A.O. Cortes-Flores, <sup>1</sup>M. Delgado-Gómez, <sup>1</sup>G. Morgan-Villela, <sup>1</sup>C. Zuloaga-Fernández Del Valle, <sup>1</sup>J. Jimenez-Tornero, <sup>3</sup>R. Zuloaga-Fernández Del Valle, <sup>3</sup>V.B. Jiménez-Ley, <sup>3</sup>C. Fuentes-Orozco, <sup>1</sup>F.J. Barrera-López, <sup>1</sup>F.J Barbosa-Camacho, <sup>1</sup>A. González-Ojeda. Oncología Integral-Hospital San Javier, <sup>2</sup>Universidad de Guadalajara y <sup>3</sup>Unidad de Investigación Biomédica 02, IMSS-Jalisco.

Introducción: El aumento de peso se observa en pacientes con cáncer de mama que reciben quimioterapia y es una complicación bien conocida. Se han identificado varios factores que contribuyen al incremento. Sin embargo, existe una falta de información sobre los factores asociados con los cambios después de la quimioterapia adyuvante.

Material y métodos: Una cohorte retrospectiva de 200 pre y post menopaúsicas mexicanas tratados por cáncer de mama. Las variables antropométricas se midieron antes y después del tratamiento.

Los datos se analizaron primero de forma descriptiva como números crudos, proporciones y media ± desviación estándar para las variables cualitativas y cuantitativas. El análisis inferencial incluyó la prueba Chi cuadrada para variables cualitativas y la prueba T de Student para muestras independientes y relacionadas. Como medida de asociación se empleo razones de verosimilitud con sus respectivos intervalos de confianza a través de un análisis multivariado.

Resultados: Los biomarcadores tumorales, la diferenciación celular y la quimioterapia adyuvante fueron similares entre los grupos. El aumento de peso ocurrió en el 85.6% de las mujeres premenopáusicas y en el 72.6% de las mujeres postmenopáusicas (p = .03). Al final de la quimioterapia, el peso y el índice de masa corporal (IMC) no difirieron significativamente entre las mujeres premenopáusicas (69,3 ± 12,6 kg; 26,6 ± 4,8 kg / m²) y posmenopáusicas (69,5 ± 10,9 kg; 27,3 ± 4,4 kg) /m²) (p = .91 y .34). Las dosis de dexametasona fueron más altas en los pacientes premenopáusicos (85.7 ± 39.1 g) que en los posmenopáusicas (79.2 ± 22.5 g; p = .13).

La pérdida de peso se observó en el 9,2% de los pacientes premenopáusicos y en el 20,2% de las pacientes posmenopáusicas (p = 0,04). El análisis multivariado reveló que la edad (OR = 2.7; 95% CI = 1.26–5.79; p = .01), el estado hormonal (OR = 2.29; 95% CI = 1.09–4.80; p = .03), las dosis de dexametasona (OR = 2.1; 95% CI = 1.04–4.23; p = .03) y la ingesta calórica diaria (OR = 2.3; 95% CI = 1.12–5.10; p = .02) fueron variables independientes que indujeron el aumento de peso.

Conclusiones: Las mujeres antes y después de la menopausia aumentaron de peso, pero más pacientes premenopáusicas mostraron ganancia. Se debe hacer un esfuerzo por limitar la administración de esteroides o emplear dosis bajas y el reducir la ingesta calórica, ya que en conjunto con la edad y el estado hormonal, fueron variables independientes que se asociaron con incremento ponderal.

	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PACIENTES							
	Cohorte total n=200 (100%)	Pre-menopaúsicas n=76 (38%)	Post-menopaúsicas n=124 (62%)	Valor de p				
Edad	54.07 <u>+</u> 11.4	42.17 <u>+</u> 5.4	61.3 <u>+</u> 7.1	<.001				
Peso	67.1 <u>+</u> 11.1	66.5 <u>+</u> 12.3	67.6 <u>+</u> 10.3	.50				
Altura	1.6 <u>+</u> 0.05	1.61 <u>+</u> 0.05	1.59 <u>+</u> 0.05	.03				
IMC	26.2 <u>+</u> 4.5	25.6 <u>+</u> 4.7	26.5 <u>+</u> 4.7	.13				
<ul> <li>Clasificación índice de masa corporal kg/m²</li> <li>Normal (18.5-24.9)</li> <li>Sobrepeso (25-29)</li> <li>Obesidad (&gt;30)</li> </ul> Tipo histológico Duetal infiltrativa	<ul> <li>93 (46.5)</li> <li>71 (35.5)</li> <li>36 (18.0)</li> </ul>	<ul> <li>39 (51.3)</li> <li>26 (34.2)</li> <li>11 (14.5)</li> </ul>	<ul> <li>54 (45.5)</li> <li>45 (36.3)</li> <li>25 (20.1)</li> </ul>	.46				
<ul> <li>Ductal infiltrativo</li> <li>Lobular infiltrativo</li> <li>Medular</li> <li>Ductal in situ</li> <li>Adenoescamoso</li> </ul>	<ul> <li>173 (86.5)</li> <li>19 (9.5)</li> <li>5 (2.5)</li> <li>2 (1)</li> <li>1 (0.5)</li> </ul>	<ul> <li>63 (90)</li> <li>7 (9.2)</li> <li>5 (6.5)</li> <li>1 (1.3)</li> <li>0 (0)</li> </ul>	<ul> <li>110 (88.7)</li> <li>12 (9.6)</li> <li>0 (0)</li> <li>1 (0.80)</li> <li>1 (0.80)</li> </ul>	.06				
Estadio Clínico  I IIA-IIB IIIA.IIIB,IIIC	<ul> <li>77 (38.5)</li> <li>114 (57)</li> <li>9 (4.5)</li> </ul>	<ul> <li>28 (36.8)</li> <li>45 (59.2)</li> <li>3 (3.94)</li> </ul>	<ul><li>49 (39.5)</li><li>69 (55.6)</li><li>6 (4.8)</li></ul>	.14				
<ul> <li>Diferenciación celular</li> <li>Bien diferenciado</li> <li>Moderadamente diferenciado</li> <li>Pobremente diferenciado</li> </ul>	<ul> <li>4 (2)</li> <li>153 (76.5)</li> <li>43 (21.5)</li> </ul>	<ul> <li>1(1.3)</li> <li>58 (76.3)</li> <li>17 (22.3)</li> </ul>	<ul> <li>4 (3.2)</li> <li>94 (75.8)</li> <li>26 (20.9)</li> </ul>	.81				
Tipo molecular  Luminal A/B  HERB2  Basal	<ul> <li>150 (75.5)</li> <li>22 (11)</li> <li>28 (14)</li> </ul>	<ul> <li>60 (78.9)</li> <li>6 (7.8)</li> <li>10 (13.15)</li> </ul>	<ul> <li>90 (73.3)</li> <li>16 (12.9)</li> <li>18 (14.5)</li> </ul>	.49				
<ul> <li>Quimioterapia adyuvante</li> <li>Antraciclina</li> <li>Taxanos</li> <li>Taxanos+antraciclina</li> <li>Carboplatino</li> <li>Ciclofosfamida, metotretate y 5-fluracilo (CMF)</li> <li>Otras</li> </ul>	<ul> <li>151 (75.5)</li> <li>12 (6)</li> <li>10 (5)</li> <li>6 (3)</li> <li>10 (5)</li> </ul>	<ul> <li>60 (78.9)</li> <li>3 (3.9)</li> <li>3 (3.9)</li> <li>5 (6.5)</li> </ul>	<ul> <li>91 (73.3)</li> <li>9 (7.2)</li> <li>7 (56)</li> <li>3 (2.4)</li> <li>5 (4.03)</li> </ul>	.53				
<ul> <li>Sesiones de quimioterapia</li> <li>Ciclos de quimioterapia (rango)</li> <li>Semanas de tratamiento</li> <li>Consumo diario de calorías (cal)</li> <li>Dexametasona, mg</li> </ul>	<ul> <li>4-6</li> <li>16.9 + 5.5</li> <li>1806.1 + 209.6</li> <li>80.7 + 30.2</li> </ul>	<ul> <li>4-6</li> <li>17.6 + 6.8</li> <li>1829.4 + 218.1</li> <li>85.7 + 39.1</li> </ul>	<ul> <li>4-6</li> <li>16.5 + 4.4</li> <li>1768.2 + 190.2</li> <li>79.2 + 22.5</li> </ul>	.16 .04 .13				

	Cohorte total n=200 (100%)	Pre-menopaúsicas n=76 (38%)	Post-menopaúsicas n=124 (62%)	Valor de p
Mismo peso	• 13 (6.5)	• 4 (5.2)	• 9 (7.2)	
Pérdida de peso				
• n (%)	• 32 (16)	• 7 (19.2)	• 25 (20.2)	0.4
<ul> <li>Mean <u>+</u> SD</li> <li>% de peso perdido en pacientes</li> </ul>	• -2.1 <u>+</u> 1.8	• -2.8 <u>+</u> 3.2	• -2.0 <u>+</u> 1.3	.30
• <5%	• 24	• 6	• 18	
• 6-10%	• 7	• -	• 7	
• >10%	• 1	• 1	• -	
Ganancia de peso				
• n (%)	• 155 (77.5)	• 65 (72.6)	• 90 (72.6)	.03
<ul> <li>Mean <u>+ SD</u></li> <li>% de peso perdido en pacientes</li> </ul>	• 3.4 <u>+</u> 2.5	• 3.6 <u>+</u> 2.6	• 3.2 <u>+</u> 2.5	.32
<ul><li>&lt;5%</li><li>6-10%</li></ul>	• 95	• 40	• 55	
4.004	• 95 • 41	• 40 • 16	• 55 • 25	
• >10%	• 19	• 9	• 10	
Peso antes de la quimioterapia	67 <u>+</u> 11.2	66.5 <u>+</u> 12.3	67.6 <u>+</u> 10.9	.50ª
Peso después de la quimioterapia	69.5 <u>+</u> 11.6	69.3 <u>+</u> 12.9	69.5 <u>+</u> 10.9	.91ª
Valor de p intragrupo	<.001 <sup>b</sup>	<.001 <sup>b</sup>	<.001 <sup>b</sup>	

ANÁLISIS UNIVARIADO Y MULTIVARIADO PARA GANAR PESO

				Univariado			Multivariado		
	Ganancia de peso	Sin cambios en peso	OR	95% CI	Р	OR	95% CI	Р	
Edad <50 años  >50 años	<ul><li>64</li><li>85</li></ul>	<ul><li>13</li><li>38</li></ul>	2.2	1.03-2.76	0.02	2.7	1.26-5,79	.01	
<ul><li>Estado menopaúsico</li><li>Pre-menopaúsicas</li><li>Post-menopaúsicas</li></ul>	<ul><li>63</li><li>85</li></ul>	<ul><li>13</li><li>39</li></ul>	2.22	1.04-4.80	0.02	2.29	1.09-4.80	.03	
Índice de masa corporal (IMC)  Base IMC <25  Base IMC >25	67 81	26 26	1.21	0.61-2.39	0.55	1.17	0.59-2.30	.64	
Estadio clínico I II,III	61 87	16 36	1.58	0.77-3.27	0.18	0.52	0.25-1.08	0.8	
<ul><li>Tipo histológico</li><li>Ductal infiltrativo</li><li>Lobular infiltrativo</li></ul>	<ul><li>129</li><li>14</li></ul>	<ul><li>46</li><li>6</li></ul>	0.83	0.28-2.60	0.72	0.6	0.20-1.84	.37	
<ul><li>Diferenciación celular</li><li>Bien-Moderadamente</li><li>Pobremente diferenciado</li></ul>	<ul><li>119</li><li>29</li></ul>	<ul><li>38</li><li>14</li></ul>	1.51	0.68-3.34	0.26	0.48	0.21-1.07	.07	
Tipo molecular  • Luminal A/B  Presente  Ausente	<ul><li>109</li><li>39</li></ul>	<ul><li>41</li><li>11</li></ul>	0.75	0.33-1.70	0.45	0.81	0.29-2.27	.69	
HER2  ✓ Presente  ✓ Ausente	18 130	4 48	1.66	0.49-6.14	0.37	2.1	0.47-10.5	.34	
Basal  ✓ Presente  ✓ Ausente	21 127	<ul><li>7</li><li>45</li></ul>	1.06	0.39-2.97	0.89	1.29	0.49-3.36	.59	
Expresión HER2- Neu Negativo Positivo	86 62	27 25	0.78	0.39-1.54	0.43	0.68	0.32-1.47	.33	
Quimioterapia adyuvante Antraciclinas Otros	110 38	41 11	1.32	0.58-3.03	0.47	0.98	038-2.54	.97	
Ciclos de quimioterapia <4 ciclos >4 ciclos	49 99	19 33	1.16	0.57-2.37	0.65	1.3	0.63-2.65	.46	
Dosis total de dexametasona <70 mg >70 mg	52 96	24 28	2.24	1.10-4.53	0.01	2.1	1.04-4.23	.03	
Ingesta calórica diaria  ✓ <1700 cal  ✓ >1700 cal	37 111	20 32	2.36	1.12-4.90	0.01	2.3	1.12-5.10	.02	