



918 - GLUCEMIA AL INGRESO COMO FACTOR PRONÓSTICO EN PACIENTES COVID-19

S. Aguilar Alba¹, E. Revelles Vilchez¹, J.D. Torres Peña^{1,2}, L. Martín Piedra^{1,2}, M. Guerrero Martínez¹ y P. Pérez Martínez^{1,2}

¹Unidad de Lípidos y Arterioesclerosis. Departamento de Medicina Interna. Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC). Hospital Universitario Reina Sofía. Universidad de Córdoba. Córdoba. ²CIBER Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN). Instituto de Salud Carlos III. Madrid.

Resumen

Objetivos: La hiperglucemia al ingreso se ha considerado un factor de riesgo de mal pronóstico en los pacientes con enfermedad COVID-19. El objetivo de este estudio es analizar el papel que juega la glucemia al ingreso en nuestra cohorte de pacientes y su relación con las variables basales y pronósticas analizadas.

Métodos: En este estudio observacional retrospectivo de cohortes se analizaron 481 pacientes ingresados por COVID-19 en Medicina Interna del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba, recogidos desde el 16 de marzo de 2020 hasta el 15 de febrero de 2021. Se categorizó la muestra en tres grupos según la glucemia al ingreso: glucemia ≤ 140 mg/dL, glucemia 140-180 mg/dL y glucemia > 180 mg/dL. Se compararon variables epidemiológicas, analíticas, tratamientos recibidos y complicaciones durante el ingreso.

Resultados: Las características basales de los 481 pacientes analizados fueron recogidas en la tabla 1. La prevalencia de diabetes en la cohorte fue del 33,5% y la de hiperglucemia al ingreso, definida como glucemia > 140 mg/dL, fue del 36,4% independientemente de la historia previa de diabetes. En cuanto a las comorbilidades entre los grupos según la glucemia al ingreso, no hubo diferencias significativas, excepto con respecto a la enfermedad arterial periférica ($p = 0,006$), enfermedad cerebrovascular ($p = 0,006$) y enfermedad coronaria ($p = 0,006$) al ingreso. En el análisis de los parámetros de laboratorio y de tratamiento, solamente los niveles de LDH (Lactato Deshidrogenasa), fueron significativamente diferentes entre grupos siendo más frecuente los niveles elevados de LDH en el grupo de glucemia > 180 mg/dL en comparación con el grupo que presentaba glucemia ≤ 140 mg/dL al ingreso.

Tabla 1

	Total (N = 481)	Glucemia < 140 (N = 305, 63,4%)	Glucemia 140-180 (N = 104, 21,5%)	Glucemia > 180 (N = 72, 14,9%)	p
Datos epidemiológicos					
Varones	263 (54,7%)	155 (50,8%)	62 (59,6%)	46 (63,9%)	0,07
Edad (años)	78,10 (9,2)	77,51 (9,2)	78,87 (9,41)	79,52 (8,78)	0,156
Comorbilidades					
Diabetes	161 (33,5%)	71 (23,3%)	44 (42,3%)	46 (63,9%)	$< 0,001$

HTA	362 (75,3%)	224 (73,4%)	78 (75%)	60 (83,3%)	0,216
Dislipemia	237 (49,3%)	144 (47,2%)	49 (47,1%)	44 (61,1%)	0,093
Asma	33 (6,9%)	21 (6,9%)	6 (5,8%)	6 (8,3%)	0,812
EPOC	62 (12,9%)	33 (10,8%)	20 (19,2%)	9 (12,5%)	0,086
Cardiopatía isquémica	50 (10,4%)	27 (8,9%)	11 (10,6%)	12 (16,7%)	0,148
Insuficiencia cardíaca	36 (7,5%)	21 (6,9%)	9 (8,7%)	6 (8,3%)	0,803
Fibrilación auricular	80 (16,6%)	42 (13,8%)	22 (21,2%)	16 (22,2%)	0,084
Enfermedad renal crónica moderada-grave	25 (5,2%)	16 (5,3%)	5 (4,8%)	4 (5,6%)	0,974
Enfermedad arterial periférica	24 (5%)	11 (3,6%)	4 (3,8%)	9 (12,5%)	0,006
Enfermedad cerebrovascular	53 (11%)	29 (9,5%)	6 (5,8%)	18 (25%)	< 0,001
Demencia	83 (17,3%)	43 (14,1%)	22 (21,2%)	18 (25%)	0,044
Laboratorio al ingreso					
Glucosa (mg/dL)	140,98 (66,26)	107,88 (15,43) ^a	154,28 (10,53) ^b	261,97 (93,23) ^c	< 0,001
Dímero D (ng/mL)	904 (540-1.575)	922 (536,75-1.666,25)	1013 (571-2.047)	1.167 (627,5-2049,25)	0,141
PCR (mg/L)	91,5 (44,8-158,3)	88 (43,1-152,95)	103 (45,1-175)	97,6 (52,4-158,3)	0,552
LDH (U/L)	297 (239-384)	270 (213-369,5) a	292 (232-402,5) a, b	319 (241,5-478) b	0,032
Linfocitos ($\times 10^3/\mu\text{L}$)	870 (600-1.255)	960 (540-1.400)	900 (570-1.360)	800 (535-1.315)	0,497
Ferritina (ng/mL)	427,3 (201,75-873,5)	512,35 (207-1.007,5)	965,7 (380,35-1.470,38)	497 (230-1.546)	0,09
IL-6 (pg/mL)	16,3 (5,45-43,45)	6,35 (1,78-17,25)	6,47 (1,98- 28,68)	7,95 (2,5-26,3)	0,731
Tratamiento					
Betalactámicos	423 (88,3%)	266 (87,55%)	92 (88,5%)	65 (91,5%)	0,632
Macrólidos	434 (90,8%)	278 (91,7%)	89 (18,6%)	67 (94,4%)	0,091
Corticoides sistémicos	367 (76,6%)	228 (75%)	81 (77,9%)	58 (81,7%)	0,459

Diferentes índices representan significación estadística entre grupos.

Tabla 2

	Total (N = 481)	Glucemia < 140 (N = 305, 63,4%)	Glucemia 140-180 (N = 104, 21,5%)	Glucemia > 180 (N = 72, 14,9%)	P
Complicaciones					
SDRA moderado-grave	153 (31,8%)	88 (28,9%)	36 (34,6%)	29 (40,3%)	0,136
Empeoramiento radiológico	174 (39,3%)	107 (37,2%)	40 (43,5%)	27 (42,9%)	0,457
VMI	28 (5,8%)	12 (3,9%)	5 (4,8%)	11 (15,5%)	0,001
Ingreso en UCI	48 (10%)	25 (5,2%)	11 (10,6%)	12 (16,7%)	0,095
Días de estancia hospitalaria	9 (7-14)	9 (7-14)	9 (5-13)	11 (6-17)	0,69
Muerte	142 (29,5%)	75 (24,6%)	38 (36,5%)	29 (40,3%)	0,007

Discusión: Estudios previos han demostrado que la hiperglucemia al ingreso se relaciona con un peor pronóstico y particularmente con altas tasas de mortalidad, independientemente de la presencia de diabetes. Aún no hay suficiente evidencia para saber si la hiperglucemia influye en la fisiopatología de la enfermedad COVID-19 o es causa del estado inflamatorio. Por otro lado, la hiperglucemia también podría ser explicada por el aumento de la resistencia a la insulina secundaria a la glucosilación del receptor ACE2 que utiliza el virus, así como a las alteraciones metabólicas de la glucosa desencadenadas por la hipoxia, las cuales podrían jugar un papel importante en la elevación de LDH. De estas hipótesis se desprende la importancia de la óptima oxigenación en estadios tempranos de la enfermedad, así como el buen control de la glucemia para mejorar el

pronóstico de la COVID-19.

Conclusiones: Los pacientes con glucemia al ingreso elevada tienen mayor predisposición a una peor evolución de la enfermedad, demostrada analíticamente mediante valores de LDH más elevados y presentado más complicaciones durante el ingreso como la utilización de VMI y la muerte.