

Prevalencia de Cetoacidosis Diabética como Debut de Diabetes Mellitus tipo 1 en pacientes pediátricos que asisten a emergencias del Hospital del Niño Roberto Gilbert Elizalde en el año 2015-2017

Variables

| Variable | Definición | Valores | Tipo | Origen |
|---------------------------|---|--|-----------------------------------|--------|
| Glicemia | Valor sérico de glucosa en sangre obtenido en prueba de laboratorio | Glucosa en plasma en mg/Dl | Cuantitativa, razón, continua | HC |
| Edad | Tiempo cronológico de vida cumplido por el individuo al momento del diagnóstico | Edad en años y meses | Cuantitativa, razón, discreta | HC |
| Peso | Resultado de pesar a una persona en una báscula. | Peso en Kg | Cuantitativa, razón, continua | HC |
| Talla | Resultado de medir a un individuo, sin zapatos con un estadímetro | Talla en cm | Cuantitativa, razón, continua | HC |
| IMC | Resultado de la división del peso entre la talla al cuadrado | Kg/m ² | Cuantitativa, razón, continua | HC |
| pH arterial | Concentración de iones de hidrógeno arteriales para determinar acidez o alcalosis | Normal: 7.35-7.45 Acidosis: <7.35 Alcalosis: >7.45 | Cuantitativa, intervalo, continua | HC |
| Bicarbonato sérico | Valor sérico de bicarbonato en sangre obtenido en prueba de laboratorio | Normal: 24±2 mEq/L Acidosis: <22 mEq/L Alcalosis: >24 mEq/L | Cuantitativa, razón, continua | HC |
| HB glicosilada | Promedio de glicemia en últimos 3 meses | Normal: <5,7% | Cuantitativa, razón, continua | HC |
| Glucosuria | Niveles de glucosa en orina determinados por tirillas reactivas | Una cruz (+) Dos cruces (++) Tres cruces (+++) Cuatro cruces (++++) | Cuantitativa, razón, discreta | HC |
| Cetonuria | Presencia de cuerpos cetónicos en orina determinados por tirillas reactivas | Una cruz (+) Dos cruces (++) Tres cruces (+++) | Cuantitativa, razón, discreta | HC |
| Sexo | Sexo biológico del individuo | Femenino/Masculino | Cualitativa, nominal, dicotómica | HC |
| IMC | Relación masa y talla para clasificar individuo en normal, sobrepeso y obesidad | Bajo peso severo, bajo peso, riesgo bajo peso, normal, sobrepeso, obesidad | Cualitativa, ordinal, politómica | HC |

| | | | | |
|-------------------------------|---|---|----------------------------------|----|
| Dx de DB1 | Diagnóstico de DB1 previo a realizar CAD | Si/No | Cualitativa, nominal, dicotómica | HC |
| Defunción | Paciente falleció durante su ingreso en el hospital | Si/No | Cualitativa, nominal, dicotómica | HC |
| Causa de defunción | Causa de defunción del individuo | | Cualitativa | HC |
| Estado de conciencia | Estado en el que se encuentran las funciones neurocognitivas superiores | Alerta, somnolencia, obnubilación, estupor y coma | Cualitativa, ordinal, politómica | HC |
| Grado de severidad CAD | Nivel de severidad de cetoacidosis | Leve, moderada y grave | Cualitativa, ordinal, politómica | HC |

Resultados

| Características demográficas | | N=102 |
|---|------------------|--------------|
| Sexo, n (%) | Femenino | 55 (53,9) |
| | Masculino | 47 (46,1) |
| Grupo de edad, n (%) | Neonato | 0 |
| | Lactante | 6 (5,9) |
| | Pre-escolar | 24 (23,5) |
| | Escolar | 25 (24,5) |
| | Adolescente | 47 (46,1) |
| | | |
| Peso (Kg), media ± DE | | 32 ± 16,8 |
| Talla (cm), media ± DE | | 128,4 ± 28,8 |
| IMC (Kg/m²), media ± DE | | 18,1 ± 4,3 |
| IMC (Percetiles), n (%) | Normal | 42 (41,2) |
| | Sobrepeso | 18 (17,6) |
| | Obesidad | 13 (12,7) |
| | Bajo peso | 24 (23,5) |
| | Bajo peso severo | 5 (4,9) |
| Cetoacidosis diabética, n (%) | | 74 (72,5) |
| Mortalidad, n (%) | | 4 (3,9) |

Tabla 4. Principales características demográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 1.

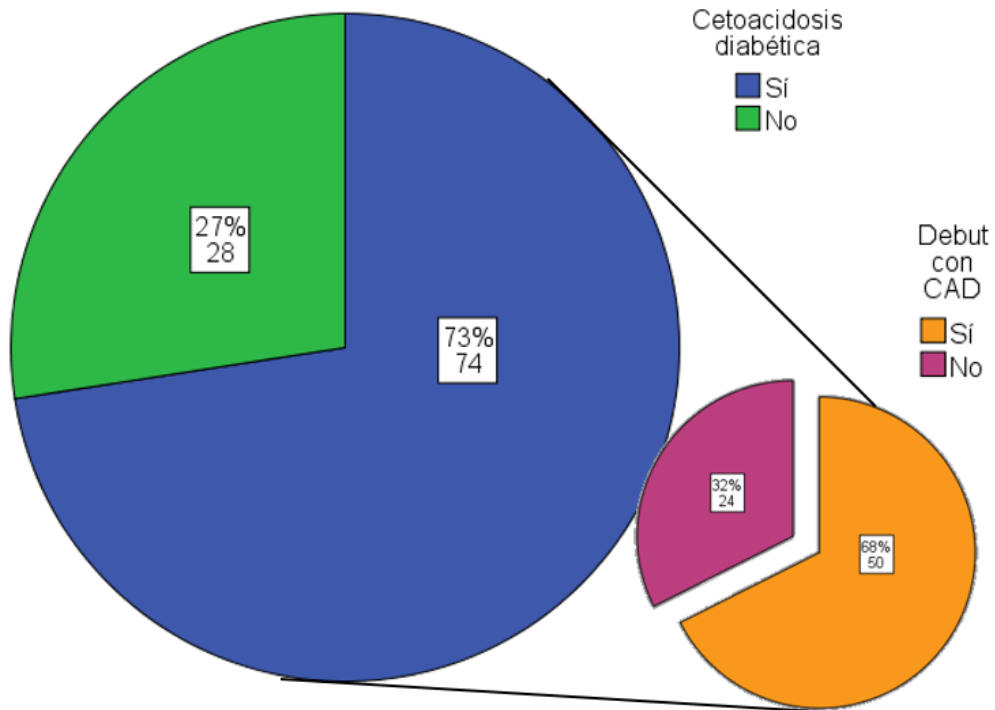


Figura 1. Porcentaje de pacientes con cetoacidosis diabética y aquellos que presentaron cetoacidosis diabética como debut.

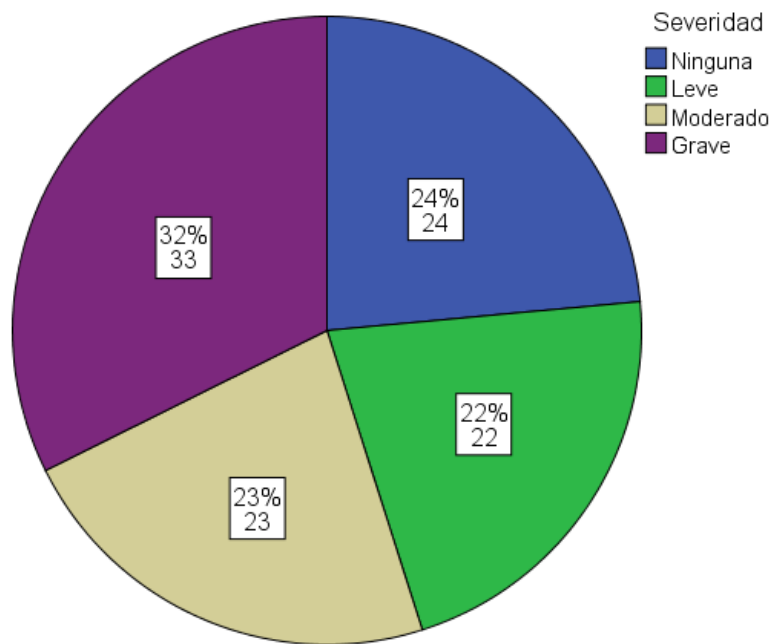


Figura 2. Gráfico pastel con las frecuencias y porcentajes de los grados de severidad de la cetoacidosis diabética al debut.

| Parámetros de laboratorio | | N= 102 |
|-----------------------------------|----------|-------------|
| Glicemia (mg/dl), media ± DE | | 388 ± 150 |
| Glucosuria en orina, n (%) | Negativo | 3 (2,9) |
| | + | 3 (2,9) |
| | ++ | 6 (5,9) |
| | +++ | 10 (9,8) |
| | ++++ | 80 (78,4) |
| HbA1c (%), media ± DE | | 11,9 ± 2,2 |
| pH, media ± DE | | 7,2 ± 0,2 |
| PO2, media ± DE | | 99 ± 75,5 |
| PCO2, media ± DE | | 28,7 ± 15,6 |
| HCO, media ± DE | | 11,3 ± 7 |
| Cuerpos cetónicos en orina, n (%) | Negativo | 28 (27,5) |
| | + | 1 (1) |
| | ++ | 5 (6,9) |
| | +++ | 68 (66,7) |
| | ++++ | 0 |

Tabla 5. Parámetros de laboratorio de los pacientes con diabetes

| Severidad Clínica | | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------|--------------|------------|------------|
| Grado Deshidratación | Hidratado | 11 | 10,8% |
| | Grado 1 | 29 | 28,4% |
| | Grado 2 | 42 | 41,2% |
| | Grado 3 | 20 | 19,6% |
| Estado Consciencia | Alerta | 67 | 65,7% |
| | Coma | 6 | 5,9% |
| | Desorientado | 1 | 1,0% |
| | Estuporoso | 6 | 5,9% |
| | Somnoliento | 22 | 21,6% |
| Severidad | Ninguna | 24 | 23,5% |
| | Leve | 22 | 21,6% |
| | Moderado | 23 | 22,5% |
| | Grave | 33 | 32,4% |

Tabla 6. Frecuencia y porcentaje de parámetros de gravedad del cuadro clínico.

| Características demográficas | | Debut con CAD | | Valor p |
|--------------------------------------|------------------|---------------|--------------|---------|
| | | Sí (n=50) | No (n=24) | |
| Sexo, n (%) | Femenino | 25 (50) | 15 (62,5) | 0.125 |
| | Masculino | 25 (50) | 9 (37,5) | |
| Grupo de edad, n (%) | Neonato | 0 | 0 | 0.978 |
| | Lactante | 3 (6) | 0 | |
| | Pre-escolar | 14 (28) | 5 (20,8) | |
| | Escolar | 11 (22) | 7 (29,2) | |
| | Adolescente | 22 (44) | 12 (50) | |
| Peso (Kg), media ± DE | | 28,5 ± 16,1 | 34,9 ± 14,7 | 0.113 |
| Talla (cm), media ± DE | | 124,7 ± 30,9 | 135,7 ± 21,3 | 0.478 |
| IMC (Kg/m ²), media ± DE | | 17,2 ± 4 | 18,2 ± 4,7 | 0.089 |
| IMC (Categorías), n (%) | Normal | 19 (38) | 10 (41,7) | 0.741 |
| | Sobrepeso | 6 (12) | 5 (20,8) | |
| | Obesidad | 7 (14) | 1 (4,2) | |
| | Bajo peso | 14 (28) | 8 (33,3) | |
| | Bajo peso severo | 4 (8) | 0 | |
| Mortalidad, n (%) | | 4 | 0 | Nulo |

Tabla 7. Tabla comparativa de las características demográficas entre los grupos.

| Parámetros clínicos y de laboratorios de gravedad | | Debut con CAD | | Valor p |
|---|-----------|---------------|---------------|---------|
| | | Si (n=50) | No (n=24) | |
| Glicemia (mg/dl), media ± DE | | 430 ± 144,7 | 308,2 ± 116,3 | 0.005 |
| Glucosuria en orina, n (%) | Ausencia | 0 | 0 | 0.011 |
| | + | 0 | 0 | |
| | ++ | 2 (4) | 3 (12,5) | |
| | +++ | 2 (4) | 0 | |
| | ++++ | 46 (92) | 21 (87,5) | |
| HbA1c (%), media ± DE | | 12,2 ± 1,7 | 12,9 ± 1,6 | 0.419 |
| pH, media ± DE | | 7,1 ± 0,2 | 7,1 ± 0,2 | <0.001 |
| PO ₂ , media ± DE | | 102,5 ± 77,5 | 127,5 ± 89,5 | 0.604 |
| PCO ₂ , media ± DE | | 23,8 ± 9,9 | 24,4 ± 8,2 | 0.007 |
| HCO ₃ , media ± DE | | 8,3 ± 5 | 8,6 ± 4,8 | <0.001 |
| Cuerpos cetónicos en orina, n (%) | Ausencia | 0 | 0 | <0.001 |
| | + | 1 (2) | 0 | |
| | ++ | 2 (4) | 3 (12,5) | |
| | +++ | 47 (94) | 21 (87,5) | |
| | ++++ | 0 | 0 | |
| Grado Deshidratación, n (%) | Hidratado | 1 (2) | 3 (12,5) | 0.004 |
| | Grado 1 | 12 (24) | 7 (29,2) | |

| | | | | |
|---------------------------|--------------|---------|-----------|--------|
| Estado Consciencia, n (%) | Grado 2 | 22 (44) | 9 (37,5) | |
| | Grado 3 | 15 (30) | 5 (20,8) | |
| | Alerta | 29 (58) | 14 (58,3) | 0.369 |
| | Coma | 5 (10) | 1 (4,2) | |
| | Desorientado | 1(2) | 0 | |
| | Estuporoso | 4 (8) | 1 (4,2) | |
| | Somnoliento | 11 (22) | 8 (33,3) | |
| Severidad, n (%) | Ninguna | 0 | 0 | <0.001 |
| | Leve | 12 (24) | 8 (33,3) | |
| | Moderado | 15 (30) | 6 (25) | |
| | Grave | 23 (46) | 10 (41,7) | |

Tabla 8. Tabla comparativa de los parámetros clínicos y de laboratorio de gravedad entre los grupos.

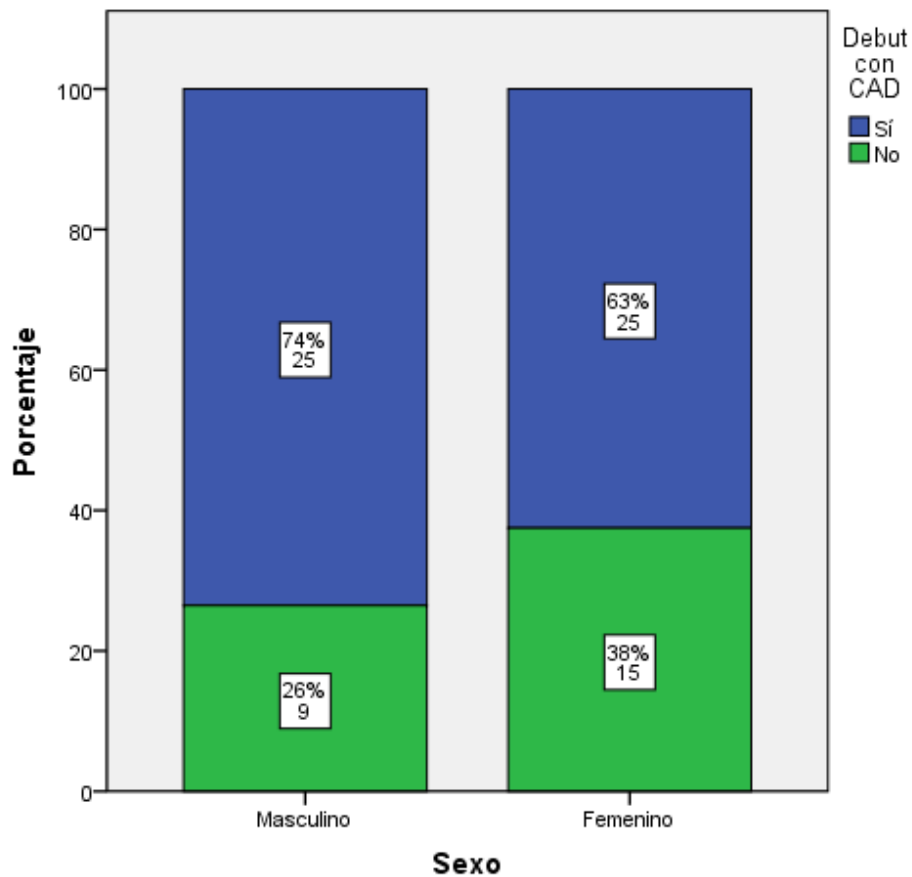


Figura 3. Prevalencia de debut con cetoacidosis diabética al estratificar por sexos.

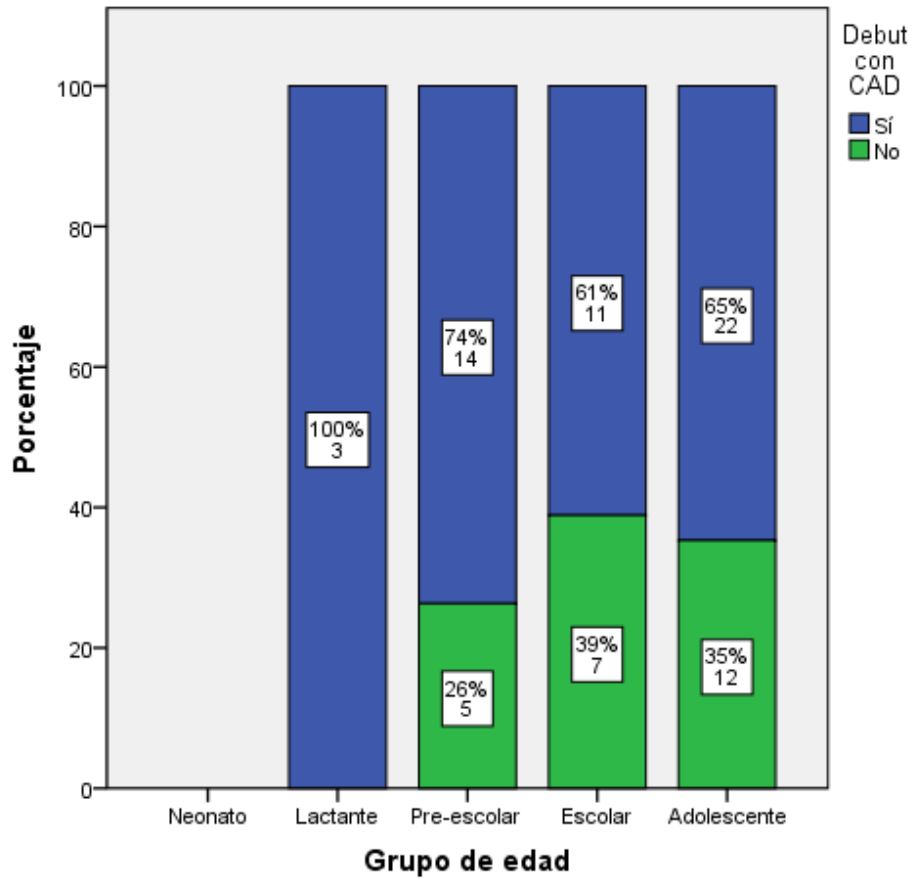


Figura 4. Prevalencia de debut con cetoacidosis diabética al estratificar por grupos etarios.