Análise Estatística / Métodos

Devido ao tamanho amostral limitado, as variáveis numéricas foram descritas usando medidas de tendência central e dispersão, especificamente a mediana, o primeiro quartil (Q1) e o terceiro quartil (Q3). As variáveis categóricas foram descritas utilizando frequências relativas, expressas em porcentagem.

Para avaliar a associação entre variáveis numéricas e categóricas, empregou-se o teste não paramétrico de Mann-Whitney. No caso de comparações entre variáveis categóricas, o teste de Fisher foi utilizado quando ambas as variáveis tinham dois níveis. Para variáveis categóricas com três níveis ou mais, utilizou-se o teste do qui-quadrado.

O método de Hodges-Lehmann foi usado para estimar diferenças medianas com intervalos de confiança de 95% para estimar a diferença entre os grupos (magnitude dos efeitos) nas comparações entre variáveis numéricas e categóricas.

É importante destacar que, mesmo quando os resultados não atingiram um valor de p < 0,05, alguns foram considerados estatisticamente tendenciosos e clinicamente relevantes.

Resultados

**SUGIRO SEPARAR EM 3 TÓPICOS ESSE TEXTO**

**DENTRO DESSE TÓPICOS ALÉM DAS AVALIÇÕES JÁ FEITAS CALCULAR NOS SUBGRUPOS (CIRCUNFERECIAL, NÃO CIRCUNFERENCIAL)**

**TAXA DE ESTENOSE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variáveis** | **Overall (n=30)** | **Não Desenvolveram Estenose (n=14)** | **Desenvolveram Estenose (n=16)** | **P-value** |
| **idade** | 62.00 [56.75 - 69.75] | 62.00 [54.50 - 63.75] | 61.50 [59.75 - 70.50] | 0.66 |
| **Sexo** |  |  |  | 0.17 |
| Feminino | 100.00 (6) | 16.67 (1) | 83.33 (5) |  |
| Masculino | 100.00 (24) | 54.17 (13) | 45.83 (11) |  |
| **Tumor Primario** |  |  |  | 0.26 |
| não | 100.00 (10) | 30.00 (3) | 70.00 (7) |  |
| sim | 100.00 (20) | 55.00 (11) | 45.00 (9) |  |
| **Localização** |  |  |  | 0.32 |
| Distal | 100.00 (7) | 71.43 (5) | 28.57 (2) |  |
| Médio | 100.00 (18) | 38.89 (7) | 61.11 (11) |  |
| Proximal | 100.00 (5) | 40.00 (2) | 60.00 (3) |  |
| **Tamanho** | 6.00 [5.00 - 7.00] | 6.00 [5.00 - 6.75] | 6.00 [5.75 - 7.00] | 0.26 |
| **Margens** |  |  |  | 1.00 |
| Comprometidas | 100.00 (3) | 33.33 (1) | 66.67 (2) |  |
| Livres | 100.00 (27) | 48.15 (13) | 51.85 (14) |  |
| **Circunferencial** |  |  |  | < 0.001 |
| não | 100.00 (19) | 73.68 (14) | 26.32 (5) |  |
| sim | 100.00 (11) | 0.00 (0) | 100.00 (11) |  |
| **Grupo** |  |  |  | 0.27 |
| Oral | 100.00 (15) | 33.33 (5) | 66.67 (10) |  |
| Injetável | 100.00 (15) | 60.00 (9) | 40.00 (6) |  |
| **Glicemia Basal (gm/dl)** | 113.00 [102.75 - 126.50] | 106.00 [102.00 - 121.00] | 121.00 [106.50 - 132.50] | 0.24 |
| **Glicemia Pós (gm/dl)** | 99.00 [90.00 - 110.00] | 100.00 [94.00 - 102.00] | 91.00 [85.00 - 112.00] | 0.36 |
| **Complicações** |  |  |  | 0.22 |
| não | 100.00 (27) | 51.85 (14) | 48.15 (13) |  |
| sim | 100.00 (3) | 0.00 (0) | 100.00 (3) |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Não Circunferencial | | | | Circunferencial |
| Variable | Overall (n=19) | **Não Desenvolveram Estenose** (n=14) | **Desenvolveram Estenose** (n=5) | P-value |  |
| Idade | 63.00 [57.50 - 72.50] | 62.00 [54.50 - 63.75] | 78.00 [63.00 - 81.00] | 0.057 |  |
| Gênero |  |  |  | 0.15 |  |
| Feminino | 100.00 (3) | 33.33 (1) | 66.67 (2) |  |  |
| Masculino | 100.00 (16) | 81.25 (13) | 18.75 (3) |  |  |
| Tumor Primario | 100.00 (12) | 91.67 (11) | 8.33 (1) | 0.03 |  |
| Localização |  |  |  | 0.13 |  |
| Distal | 100.00 (5) | 100.00 (5) | 0.00 (0) |  |  |
| Médio | 100.00 (12) | 58.33 (7) | 41.67 (5) |  |  |
| Proximal | 100.00 (2) | 100.00 (2) | 0.00 (0) |  |  |
| Tamanho | 5.00 [5.00 - 6.50] | 6.00 [5.00 - 6.75] | 5.00 [5.00 - 5.00] | 0.56 |  |
| Margens |  |  |  | 0.46 |  |
| Comprometidas | 100.00 (2) | 50.00 (1) | 50.00 (1) |  |  |
| Livres | 100.00 (17) | 76.47 (13) | 23.53 (4) |  |  |
| Grupo |  |  |  | 0.14 |  |
| Oral | 100.00 (9) | 55.56 (5) | 44.44 (4) |  |  |
| Injetável | 100.00 (10) | 90.00 (9) | 10.00 (1) |  |  |
| Glicemia Basal (gm/dl) | 115.00 [103.00 - 128.00] | 106.00 [102.00 - 121.00] | 132.50 [126.25 - 141.00] | 0.04 |  |
| Glicemia Pós (gm/dl) | 99.50 [91.50 - 101.50] | 100.00 [94.00 - 102.00] | 91.00 [86.00 - 100.00] | 0.12 |  |
| Complicações | 100.00 (2) | 0.00 (0) | 100.00 (2) | 0.058 |  |

A taxa geral de estenose foi de 53,3% (16/30).

Indivíduos do sexo feminino apresentaram uma taxa de estenose de 83,33% (6/5), em comparação com 45,83% (11/24) no sexo masculino. Embora essa diferença não tenha alcançado significância estatística (p=0,17), ela é clinicamente relevante, dado que a taxa no grupo feminino é quase o dobro.

A presença de tumor primário não mostrou associação significativa com a incidência de estenose: a taxa foi de 45,00% (11/20) em indivíduos com tumor e de 70,00% (7/10) naqueles sem tumor (p=0,26).

Em relação à localização do tumor, as taxas de estenose foram de 28,57% (2/7) para tumores distais, 61,11% (11/18) para médios e 60,00% (3/5) para proximais. Essas diferenças não foram estatisticamente significativas (p=0,32) nem clinicamente relevantes. A PRESENÇA DE LESÕES PROXIMAIS COSTUMA TER MAIS ESTENOSE LA LITERATURA, MAS TALVEZ NOSSO N NÃO FOI SUFUCUENTE PARA MOSTRAR ISSO NESSE ESTUDO. **TABELAS DE CONTIGENCIA COM MAIS DE TRES NIVEL EM UMA DAS VARIAVEIS FAZEM COM QUE PERCA O PODER ESTATISTICO LEVANDO A ERROS DO TIPO DE II**

Por último, a taxa de estenose foi de 51,85% (14/27) em indivíduos com margens cirúrgicas livres, em comparação com 66,67% (2/3) naqueles com margens comprometidas. Embora a taxa seja maior no grupo com margens comprometidas, a diferença não foi estatisticamente significativa (1.00), e não há evidências que sugiram uma associação ou impacto significativo das margens comprometidas na ocorrência de estenose. e não há evidências que sugiram uma associação ou impacto significativo das margens comprometidas na ocorrência de estenose. NÃO PODEMOS AFIRMAR ISSO. INCLUSIVE EM TEORIA A PRESENÇA DE MARGENS COMPROMETIDAS CONFERE UM PIOR PROGNÓSTICO GERAL AO PACIENTE, ESPECIALMENTE COM RELAÇÃO A EVOLUÇÃO DA DOENÇA TUMORAL

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variáveis** | **Overall (n=15)** | **Não Resolveram Estenose (n=8)** | **Resolveram Estenose (n=7)** | **P-value** |
| **Idade** | 62.00 [59.50 - 71.00] | 60.50 [57.25 - 62.25] | 70.00 [64.50 - 75.00] | 0.24 |
| **Sexo** |  |  |  | 0.60 |
| Feminino | 33.33 (5) | 25.00 (2) | 42.86 (3) |  |
| Masculino | 66.67 (10) | 75.00 (6) | 57.14 (4) |  |
| **Tumor Primário** | 60.00 (9) | 87.50 (7) | 28.57 (2) | 0.04 |
| **Localização** |  |  |  | 0.87 |
| Distal | 13.33 (2) | 12.50 (1) | 14.29 (1) |  |
| Médio | 66.67 (10) | 62.50 (5) | 71.43 (5) |  |
| Proximal | 20.00 (3) | 25.00 (2) | 14.29 (1) |  |
| **Tamanho** | 6.00 [5.50 - 7.00] | 6.00 [5.75 - 6.00] | 7.00 [5.50 - 7.00] | 0.46 |
| **Margens** |  |  |  | 1.00 |
| Comprometidas | 13.33 (2) | 12.50 (1) | 14.29 (1) |  |
| Livres | 86.67 (13) | 87.50 (7) | 85.71 (6) |  |
| **Circunferêncial** | 66.67 (10) | 75.00 (6) | 57.14 (4) | 0.60 |
| **Grupo** |  |  |  | 1.00 |
| Oral | 66.67 (10) | 62.50 (5) | 71.43 (5) |  |
| Injetável | 33.33 (5) | 37.50 (3) | 28.57 (2) |  |
| **Estenose na 4ª Semana** | 80.00 (12) | 87.50 (7) | 71.43 (5) | 0.56 |
| **Estenose na 8ª Semana** | 78.57 (11) | 100.00 (8) | 50.00 (3) | 0.054 |
| **Estenose na 12ª Semana** | 78.57 (11) | 100.00 (8) | 50.00 (3) | 0.054 |
| **Estenose na 16ª Semana** | 66.67 (10) | 87.50 (7) | 42.86 (3) | 0.11 |
| **Estenose na 20ª Semana** | 73.33 (11) | 100.00 (8) | 42.86 (3) | 0.02 |
| **Estenose na 24ª Semana** | 53.33 (8) | 100.00 (8) | 0.00 (0) | < 0.001 |
| **Glicemia Basal (gm/dl)** | 122.00 [105.75 - 134.75] | 123.00 [108.00 - 140.00] | 121.00 [100.00 - 131.50] | 0.71 |
| **Glicemia Pós (gm/dl)** | 91.00 [85.00 - 113.00] | 95.50 [84.50 - 116.00] | 91.00 [85.50 - 107.50] | 0.90 |
| **Número de Dilatações (Em até 24 Semanas)** | 6.00 [4.00 - 11.00] | 10.00 [5.75 - 11.75] | 4.00 [3.50 - 6.00] | 0.18 |
| **Número de Dilatações (Mais de 24 Semanas)** | 6.00 [4.00 - 17.00] | 12.00 [6.75 - 19.25] | 4.00 [3.50 - 6.00] | 0.09 |
| **Complicações** | 20.00 (3) | 25.00 (2) | 14.29 (1) | 1.00 |

Sub analise por Circunferencia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Não Circunferencial** | | | | **Circunferencial** | | | |
| **Variable** | **Overall (n=5)** | **não (n=2)** | **sim (n=3)** | **P-value** | **Overall (n=10)** | **não (n=6)** | **sim (n=4)** | **P-value** |
| **Idade** | 78.00 [63.00 - 81.00] | 75.50 [69.25 - 81.75] | 78.00 [69.00 - 79.50] | 0.80 | 60.50 [53.75 - 67.25] | 59.50 [53.75 - 60.75] | 69.50 [63.00 - 70.50] | 0.25 |
| **Gênero** |  |  |  | 1.00 |  |  |  | 0.50 |
| **Feminino** | 40.00 (2) | 50.00 (1) | 33.33 (1) |  | 30.00 (3) | 16.67 (1) | 50.00 (2) |  |
| **Masculino** | 60.00 (3) | 50.00 (1) | 66.67 (2) |  | 70.00 (7) | 83.33 (5) | 50.00 (2) |  |
| **Tumor Primario** | 20.00 (1) | 50.00 (1) | 0.00 (0) | 0.40 | 80.00 (8) | 100.00 (6) | 50.00 (2) | 0.13 |
| **Tamanho** | 5.00 [5.00 - 5.00] | 5.00 [5.00 - 5.00] | 5.00 [5.00 - 6.00] | 0.68 | 6.00 [6.00 - 7.00] | 6.00 [6.00 - 6.00] | 7.00 [6.75 - 7.75] | 0.22 |
| **Margens** |  |  |  | 0.40 |  |  |  | 0.40 |
| **Comprometidas** | 20.00 (1) | 50.00 (1) | 0.00 (0) |  | 10.00 (1) | 0.00 (0) | 25.00 (1) |  |
| **Livres** | 80.00 (4) | 50.00 (1) | 100.00 (3) |  | 90.00 (9) | 100.00 (6) | 75.00 (3) |  |
| **Grupo** |  |  |  | 0.40 |  |  |  | 1.00 |
| **Oral** | 80.00 (4) | 50.00 (1) | 100.00 (3) |  | 60.00 (6) | 66.67 (4) | 50.00 (2) |  |
| **Injetável** | 20.00 (1) | 50.00 (1) | 0.00 (0) |  | 40.00 (4) | 33.33 (2) | 50.00 (2) |  |
| **Estenose na 4ª Semana** | 80.00 (4) | 100.00 (2) | 66.67 (2) | 1.00 | 80.00 (8) | 83.33 (5) | 75.00 (3) | 1.00 |
| **Estenose na 8ª Semana** | 75.00 (3) | 100.00 (2) | 50.00 (1) | 1.00 | 80.00 (8) | 100.00 (6) | 50.00 (2) | 0.13 |
| **Estenose na 12ª Semana** | 75.00 (3) | 100.00 (2) | 50.00 (1) | 1.00 | 80.00 (8) | 100.00 (6) | 50.00 (2) | 0.13 |
| **Estenose na 16ª Semana** | 40.00 (2) | 50.00 (1) | 33.33 (1) | 1.00 | 80.00 (8) | 100.00 (6) | 50.00 (2) | 0.13 |
| **Estenose na 20ª Semana** | 60.00 (3) | 100.00 (2) | 33.33 (1) | 0.40 | 80.00 (8) | 100.00 (6) | 50.00 (2) | 0.13 |
| **Estenose na 24ª Semana** | 40.00 (2) | 100.00 (2) | 0.00 (0) | 0.10 | 60.00 (6) | 100.00 (6) | 0.00 (0) | 0.004 |
| **Glicemia Basal (gm/dl)** | 132.50 [126.25 - 141.00] | 128.00 [128.00 - 128.00] | 137.00 [129.00 - 145.00] | 1.00 | 109.50 [95.25 - 125.25] | 117.00 [106.50 - 144.75] | 100.00 [88.50 - 112.50] | 0.35 |
| **Glicemia Pós (gm/dl)** | 91.00 [86.00 - 100.00] | 85.00 [77.50 - 92.50] | 91.00 [88.50 - 95.50] | 1.00 | 101.00 [85.00 - 120.25] | 101.00 [86.50 - 126.00] | 100.00 [81.50 - 116.75] | 0.66 |
| **Número de Dilatações (Em até 24 Semanas)** | 5.00 [4.00 - 6.00] | 7.00 [6.00 - 8.00] | 4.00 [3.00 - 5.00] | 0.40 | 8.50 [4.50 - 13.25] | 11.00 [7.25 - 13.25] | 5.00 [3.75 - 9.50] | 0.59 |
| **Número de Dilatações (Mais de 24 Semanas)** | 6.00 [4.00 - 7.00] | 8.00 [7.50 - 8.50] | 4.00 [3.00 - 5.00] | 0.20 | 10.50 [4.50 - 19.75] | 17.00 [8.25 - 19.75] | 5.00 [3.75 - 9.50] | 0.45 |
| **Complicações** | 40.00 (2) | 50.00 (1) | 33.33 (1) | 1.00 | 10.00 (1) | 16.67 (1) | 0.00 (0) | 1.00 |

**Análise por grupos: Oral e Injetável**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variaveis** | **Overall (n=30)** | **Oral (n=15)** | **Injetável (n=15)** | **P-value** |
| **Idade** | 62.00 [56.75 - 69.75] | 62.00 [59.50 - 76.00] | 62.00 [55.00 - 63.50] | 0.56 |
| **Sexo** |  |  |  | 0.65 |
| Feminino | 20.00 (6) | 26.67 (4) | 13.33 (2) |  |
| Masculino | 80.00 (24) | 73.33 (11) | 86.67 (13) |  |
| **Tumor Primario** | 66.67 (20) | 60.00 (9) | 73.33 (11) | 0.69 |
| **Localização** |  |  |  | 0.84 |
| Distal | 23.33 (7) | 20.00 (3) | 26.67 (4) |  |
| Médio | 60.00 (18) | 60.00 (9) | 60.00 (9) |  |
| Proximal | 16.67 (5) | 20.00 (3) | 13.33 (2) |  |
| **Tamanho** | 6.00 [5.00 - 7.00] | 6.00 [5.00 - 6.50] | 6.00 [5.50 - 7.25] | 0.50 |
| **Margens** |  |  |  | 1.00 |
| Comprometidas | 10.00 (3) | 6.67 (1) | 13.33 (2) |  |
| Livres | 90.00 (27) | 93.33 (14) | 86.67 (13) |  |
| **Circunferêncial** | 36.67 (11) | 40.00 (6) | 33.33 (5) | 1.00 |
| **Estenose na 4ª Semana** | 44.83 (13) | 53.33 (8) | 35.71 (5) | 0.46 |
| **Estenose na 8ª Semana** | 42.86 (12) | 42.86 (6) | 42.86 (6) | 1.00 |
| **Estenose na 12ª Semana** | 42.86 (12) | 50.00 (7) | 35.71 (5) | 0.70 |
| **Estenose na 16ª Semana** | 35.71 (10) | 40.00 (6) | 30.77 (4) | 0.70 |
| **Estenose na 20ª Semana** | 37.93 (11) | 46.67 (7) | 28.57 (4) | 0.44 |
| **Estenose na 24ª Semana** | 28.57 (8) | 33.33 (5) | 23.08 (3) | 0.68 |
| **Presença de Estenose** | 53.33 (16) | 66.67 (10) | 40.00 (6) | 0.27 |
| **Resolução de Estenose** | 46.67 (7) | 50.00 (5) | 40.00 (2) | 1.00 |
| **Glicemia Basal (gm/dl)** | 113.00 [102.75 - 126.50] | 122.50 [113.50 - 136.75] | 105.50 [102.25 - 113.75] | 0.03 |
| **Glicemia Pós (gm/dl)** | 99.00 [90.00 - 110.00] | 93.00 [85.00 - 107.00] | 100.00 [91.75 - 108.00] | 0.41 |
| **Número de Dilatações (Em até 24 Semanas)** | 6.00 [4.00 - 11.00] | 5.00 [3.25 - 8.25] | 9.50 [6.50 - 13.25] | 0.11 |
| **Número de Dilatações (Mais de 24 Semanas)** | 6.50 [4.00 - 16.00] | 5.00 [3.25 - 8.25] | 13.50 [7.25 - 19.75] | 0.04 |
| **Complicações** | 10.00 (3) | 6.67 (1) | 13.33 (2) | 1.00 |

**SubAnalise por Circunferencia**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Não Circunferencial** | | | | **Circunferencial** | | | |
| **Variable** | **Overall (n=19)** | **Oral (n=9)** | **Injetável (n=10)** | **P-value** | **Overall (n=11)** | **Oral (n=6)** | **Injetável (n=5)** | **P-value** |
| Idade | 63.00 [57.50 - 72.50] | 74.00 [60.00 - 79.00] | 62.50 [54.50 - 63.00] | 0.16 | 61.00 [55.50 - 65.50] | 60.50 [51.00 - 61.75] | 61.00 [59.00 - 69.00] | 0.58 |
| Gênero |  |  |  | 0.08 |  |  |  | 0.54 |
| Feminino | 15.79 (3) | 33.33 (3) | 0.00 (0) |  | 27.27 (3) | 16.67 (1) | 40.00 (2) |  |
| Masculino | 84.21 (16) | 66.67 (6) | 100.00 (10) |  | 72.73 (8) | 83.33 (5) | 60.00 (3) |  |
| Tumor Primario | 63.16 (12) | 33.33 (3) | 90.00 (9) | 0.01 | 72.73 (8) | 100.00 (6) | 40.00 (2) | 0.06 |
| Localização |  |  |  | 0.34 |  |  |  | 0.08 |
| Distal | 26.32 (5) | 33.33 (3) | 20.00 (2) |  | 18.18 (2) | 0.00 (0) | 40.00 (2) |  |
| Médio | 63.16 (12) | 66.67 (6) | 60.00 (6) |  | 54.55 (6) | 50.00 (3) | 60.00 (3) |  |
| Proximal | 10.53 (2) | 0.00 (0) | 20.00 (2) |  | 27.27 (3) | 50.00 (3) | 0.00 (0) |  |
| Tamanho | 5.00 [5.00 - 6.50] | 5.00 [5.00 - 6.00] | 6.00 [5.00 - 6.75] | 0.58 | 6.00 [6.00 - 8.50] | 6.00 [6.00 - 6.75] | 7.00 [6.00 - 10.00] | 0.54 |
| Margens |  |  |  | 1.00 |  |  |  | 0.45 |
| Comprometidas | 10.53 (2) | 11.11 (1) | 10.00 (1) |  | 9.09 (1) | 0.00 (0) | 20.00 (1) |  |
| Livres | 89.47 (17) | 88.89 (8) | 90.00 (9) |  | 90.91 (10) | 100.00 (6) | 80.00 (4) |  |
| Estenose na 4ª Semana | 22.22 (4) | 33.33 (3) | 11.11 (1) | 0.57 | 81.82 (9) | 83.33 (5) | 80.00 (4) | 1.00 |
| Estenose na 8ª Semana | 17.65 (3) | 25.00 (2) | 11.11 (1) | 0.57 | 81.82 (9) | 66.67 (4) | 100.00 (5) | 0.45 |
| Estenose na 12ª Semana | 17.65 (3) | 25.00 (2) | 11.11 (1) | 0.57 | 81.82 (9) | 83.33 (5) | 80.00 (4) | 1.00 |
| Estenose na 16ª Semana | 11.11 (2) | 11.11 (1) | 11.11 (1) | 1.00 | 80.00 (8) | 83.33 (5) | 75.00 (3) | 1.00 |
| Estenose na 20ª Semana | 15.79 (3) | 22.22 (2) | 10.00 (1) | 0.58 | 80.00 (8) | 83.33 (5) | 75.00 (3) | 1.00 |
| Estenose na 24ª Semana | 11.11 (2) | 11.11 (1) | 11.11 (1) | 1.00 | 60.00 (6) | 66.67 (4) | 50.00 (2) | 1.00 |
| Presença de Estenose | 26.32 (5) | 44.44 (4) | 10.00 (1) | 0.14 | 100.00 (11) | 100.00 (6) | 100.00 (5) | 1.00 |
| Resolução de Estenose | 60.00 (3) | 75.00 (3) | 0.00 (0) | 0.40 | 40.00 (4) | 33.33 (2) | 50.00 (2) | 1.00 |
| Glicemia Basal (gm/dl) | 115.00 [103.00 - 128.00] | 129.00 [121.00 - 141.00] | 104.00 [102.00 - 110.00] | 0.01 | 111.00 [98.50 - 124.50] | 117.00 [96.75 - 125.25] | 108.00 [105.00 - 119.00] | 0.66 |
| Glicemia Pós (gm/dl) | 99.50 [91.50 - 101.50] | 93.00 [86.00 - 100.00] | 100.00 [99.00 - 102.00] | 0.11 | 91.00 [85.00 - 118.50] | 100.00 [85.00 - 127.00] | 91.00 [90.00 - 111.00] | 0.78 |
| Número de Dilatações (Em até 24 Semanas) | 5.00 [4.00 - 6.00] | 5.00 [3.50 - 6.75] | 5.00 [5.00 - 5.00] | 1.00 | 8.00 [5.00 - 12.50] | 5.00 [3.25 - 9.75] | 11.00 [8.00 - 14.00] | 0.19 |
| Número de Dilatações (Mais de 24 Semanas) | 6.00 [4.00 - 7.00] | 5.00 [3.50 - 6.75] | 7.00 [7.00 - 7.00] | 0.80 | 8.00 [5.00 - 19.50] | 5.00 [3.25 - 12.75] | 19.00 [8.00 - 20.00] | 0.11 |
| Complicações | 10.53 (2) | 11.11 (1) | 10.00 (1) | 1.00 | 9.09 (1) | 0.00 (0) | 20.00 (1) | 0.45 |

Em relação à associação entre a variável 'grupos de tratamento' (Oral vs Injetável) e as variáveis demográficas (idade, sexo, presença de tumor primário, localização), não se observou diferença estatística significativa em nenhum dos cruzamentos. Sugerindo homogeneidade na randomização dos participantes do estudo, reforçando a validade dos resultados.

A incidência de estenose foi de 66,67% (10/15) no grupo oral e de 40,00% (6/15) no grupo injetável (p=0,27). Entre esses, as taxas de resolução foram de 50,00% (5/10) e 40,00% (2/5), respectivamente (p=1,00).

**NÚMERO DE DILATAÇÕES**

**Dilatações**

O grupo oral necessitou de uma mediana de 5 dilatações [3.25 - 8.25] para tratar estenose, comparado a 13.5 [7.25 - 19.75] no grupo injetável como diferença estatística significativa (p=0,04). A diferença mediana foi de 18.75 (IC 95%: 2 – 41) estimador de Hodges-Lehmann. Com relevância clínica.

EM GERAL QUANDO O PACIENTE TRATADO COM CORTICOIDE ORAL TENDE A FAZER MENOS DILATAÇÕES DURANTE O TRATAMENTO DO QUE O PACIENTE QUE TRATADO COM CORTICOIDE INJETAVAL

Gráfico, Gráfico de caixa estreita

Descrição gerada automaticamente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variable | Overall | Grupo: Injetável  Não Resolveu Estenose (n=3) | Grupo: Injetável Resolveu Estenose (n=2) | Grupo: Oral  Não Resolveu Estenose (n=5) | Grupo: Oral Resolveu Estenose (n=5) | P-value |
| Número de Dilatações (até 24 Semanas) | 6.00 [4.00 - 11.00] | 11.00 [8.00 - 12.50] | 13.00 [9.50 - 16.50] | 9.00 [6.00 - 11.00] | 4.00 [3.00 - 4.00] | 0.13 |
| Número de Dilatações (mais de 24 Semanas) | 6.00 [4.00 - 17.00] | 19.00 [13.00 - 31.00] | 13.00 [9.50 - 16.50] | 9.00 [6.00 - 15.00] | 4.00 [3.00 - 4.00] | 0.07 |

Entre os pacientes que conseguiram resolver a estenose no grupo tratado com corticoide injetável, a mediana do número de dilatações foi de 13,00 [9,50 – 16,50]. Isso contrasta com uma mediana de 4,00 [3,00 – 4,00] dilatações no grupo tratado com corticoide oral. Embora essa diferença não tenha sido estatisticamente significativa (p=0,11), ela apresenta relevância clínica, com diferença mediana de 9,00 (IC 95%: 0,00 – 18,00) estimador de Hodges-Lehmann.

Por outro lado, nos casos em que a estenose não foi resolvida, a mediana do número de dilatações no grupo injetável foi de 19,00 [13,00 – 31,00], em comparação com 9,00 [6,00 – 15,00] no grupo oral. Esta diferença também não foi estatisticamente significativa (p=0,39) e não apresentou relevância clínica, com diferença mediana de 10,00 (IC 95%: -13,00 – 41,00) estimador de Hodges-Lehmann.

Gráfico, Gráfico de caixa estreita

Descrição gerada automaticamente

**TAXA DE COMPLICAÇÕES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variaveis** | **Overall (n=30)** | **não (n=27)** | **sim (n=3)** | **P-value** |
| **Idade** | 62.00 [56.75 - 69.75] | 62.00 [57.50 - 69.50] | 63.00 [57.50 - 70.50] | 0.78 |
| **Sexo** |  |  |  | 1.00 |
| Feminino | 20.00 (6) | 22.22 (6) | 0.00 (0) |  |
| Masculino | 80.00 (24) | 77.78 (21) | 100.00 (3) |  |
| **Tumor Primario** |  | 66.67 (18) | 66.67 (2) | 1.00 |
| **Localização** |  |  |  | 0.69 |
| Distal | 23.33 (7) | 22.22 (6) | 33.33 (1) |  |
| Médio | 60.00 (18) | 59.26 (16) | 66.67 (2) |  |
| Proximal | 16.67 (5) | 18.52 (5) | 0.00 (0) |  |
| **Tamanho** | 6.00 [5.00 - 7.00] | 6.00 [5.00 - 7.00] | 6.00 [5.50 - 6.50] | 0.94 |
| **Margens** |  |  |  | 0.27 |
| Comprometidas | 10.00 (3) | 7.41 (2) | 33.33 (1) |  |
| Livres | 90.00 (27) | 92.59 (25) | 66.67 (2) |  |
| **Circunferêncial** |  | 37.04 (10) | 33.33 (1) | 1.00 |
| **Grupo** |  |  |  | 1.00 |
| Oral | 50.00 (15) | 51.85 (14) | 33.33 (1) |  |
| Injetável | 50.00 (15) | 48.15 (13) | 66.67 (2) |  |
| **Estenose na 4ª Semana** | 44.83 (13) | 42.31 (11) | 66.67 (2) | 0.57 |
| **Estenose na 8ª Semana** | 42.86 (12) | 38.46 (10) | 100.00 (2) | 0.17 |
| **Estenose na 12ª Semana** | 42.86 (12) | 38.46 (10) | 100.00 (2) | 0.17 |
| **Estenose na 16ª Semana** | 35.71 (10) | 28.00 (7) | 100.00 (3) | 0.03 |
| **Estenose na 20ª Semana** | 37.93 (11) | 30.77 (8) | 100.00 (3) | 0.04 |
| **Estenose na 24ª Semana** | 28.57 (8) | 24.00 (6) | 66.67 (2) | 0.18 |
| **Presença de Estenose** | 53.33 (16) | 48.15 (13) | 100.00 (3) | 0.22 |
| **Resolução de Estenose** | 46.67 (7) | 50.00 (6) | 33.33 (1) | 1.00 |
| **Glicemia Basal (gm/dl)** | 113.00 [102.75 - 126.50] | 111.00 [102.00 - 123.00] | 128.00 [116.50 - 140.50] | 0.29 |
| **Glicemia Pós (gm/dl)** | 99.00 [90.00 - 110.00] | 95.50 [87.00 - 108.00] | 100.00 [100.00 - 105.50] | 0.36 |
| **Número de Dilatações (Em até 24 Semanas)** | 6.00 [4.00 - 11.00] | 6.00 [4.00 - 11.00] | 6.00 [5.50 - 8.50] | 0.94 |
| **Número de Dilatações (Mais de 24 Semanas)** | 6.50 [4.00 - 16.00] | 6.00 [4.00 - 15.00] | 7.00 [6.50 - 25.00] | 0.41 |

**SubAnalise por Circunferencia**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Não Circunferencial** | | | | **Circunferencial** | | | |
| **Variable** | **Overall (n=19)** | **não (n=17)** | **sim (n=2)** | **P-value** | **Overall (n=11)** | **não (n=10)** | **sim (n=1)** | **P-value** |
| **Idade** | 63.00 [57.50 - 72.50] | 62.00 [56.00 - 71.00] | 70.50 [66.75 - 74.25] | 0.38 | 61.00 [55.50 - 65.50] | 61.00 [59.25 - 67.25] | 52.00 [52.00 - 52.00] | 0.42 |
| **Gênero** |  |  |  | 1.00 |  |  |  | 1.00 |
| **Feminino** | 15.79 (3) | 17.65 (3) | 0.00 (0) |  | 27.27 (3) | 30.00 (3) | 0.00 (0) |  |
| **Masculino** | 84.21 (16) | 82.35 (14) | 100.00 (2) |  | 72.73 (8) | 70.00 (7) | 100.00 (1) |  |
| **Tumor Primario** | 63.16 (12) | 64.71 (11) | 50.00 (1) | 1.00 | 72.73 (8) | 70.00 (7) | 100.00 (1) | 1.00 |
| **Localização** |  |  |  | 0.52 |  |  |  | 0.08 |
| **Distal** | 26.32 (5) | 29.41 (5) | 0.00 (0) |  | 18.18 (2) | 10.00 (1) | 100.00 (1) |  |
| **Médio** | 63.16 (12) | 58.82 (10) | 100.00 (2) |  | 54.55 (6) | 60.00 (6) | 0.00 (0) |  |
| **Proximal** | 10.53 (2) | 11.76 (2) | 0.00 (0) |  | 27.27 (3) | 30.00 (3) | 0.00 (0) |  |
| **Tamanho** | 5.00 [5.00 - 6.50] | 5.00 [5.00 - 6.00] | 6.00 [5.50 - 6.50] | 0.78 | 6.00 [6.00 - 8.50] | 6.50 [6.00 - 9.25] | 6.00 [6.00 - 6.00] | 0.48 |
| **Margens** |  |  |  | 0.20 |  |  |  | 1.00 |
| **Comprometidas** | 10.53 (2) | 5.88 (1) | 50.00 (1) |  | 9.09 (1) | 10.00 (1) | 0.00 (0) |  |
| **Livres** | 89.47 (17) | 94.12 (16) | 50.00 (1) |  | 90.91 (10) | 90.00 (9) | 100.00 (1) |  |
| **Grupo** |  |  |  | 1.00 |  |  |  | 0.45 |
| **Oral** | 47.37 (9) | 47.06 (8) | 50.00 (1) |  | 54.55 (6) | 60.00 (6) | 0.00 (0) |  |
| **Injetável** | 52.63 (10) | 52.94 (9) | 50.00 (1) |  | 45.45 (5) | 40.00 (4) | 100.00 (1) |  |
| **Estenose na 4ª Semana** | 22.22 (4) | 12.50 (2) | 100.00 (2) | 0.03 | 81.82 (9) | 90.00 (9) | 0.00 (0) | 0.18 |
| **Estenose na 8ª Semana** | 17.65 (3) | 12.50 (2) | 100.00 (1) | 0.17 | 81.82 (9) | 80.00 (8) | 100.00 (1) | 1.00 |
| **Estenose na 12ª Semana** | 17.65 (3) | 12.50 (2) | 100.00 (1) | 0.17 | 81.82 (9) | 80.00 (8) | 100.00 (1) | 1.00 |
| **Estenose na 16ª Semana** | 11.11 (2) | 0.00 (0) | 100.00 (2) | 0.006 | 80.00 (8) | 77.78 (7) | 100.00 (1) | 1.00 |
| **Estenose na 20ª Semana** | 15.79 (3) | 5.88 (1) | 100.00 (2) | 0.01 | 80.00 (8) | 77.78 (7) | 100.00 (1) | 1.00 |
| **Estenose na 24ª Semana** | 11.11 (2) | 6.25 (1) | 50.00 (1) | 0.21 | 60.00 (6) | 55.56 (5) | 100.00 (1) | 1.00 |
| **estenose** | 26.32 (5) | 17.65 (3) | 100.00 (2) | 0.058 | 100.00 (11) | 100.00 (10) | 100.00 (1) | 1.00 |
| **resolveu\_estenose** | 60.00 (3) | 66.67 (2) | 50.00 (1) | 1.00 | 40.00 (4) | 44.44 (4) | 0.00 (0) | 1.00 |
| **Glicemia Basal (gm/dl)** | 115.00 [103.00 - 128.00] | 110.00 [102.50 - 121.50] | 140.50 [134.25 - 146.75] | 0.11 | 111.00 [98.50 - 124.50] | 115.00 [96.00 - 125.25] | 105.00 [105.00 - 105.00] | 0.72 |
| **Glicemia Pós (gm/dl)** | 99.50 [91.50 - 101.50] | 98.00 [91.00 - 102.00] | 100.00 [100.00 - 100.00] | 0.62 | 91.00 [85.00 - 118.50] | 90.50 [85.00 - 120.25] | 111.00 [111.00 - 111.00] | 0.87 |
| **Número de Dilatações (Em até 24 Semanas)** | 5.00 [4.00 - 6.00] | 4.00 [3.00 - 6.50] | 5.50 [5.25 - 5.75] | 0.80 | 8.00 [5.00 - 12.50] | 7.00 [4.50 - 13.25] | 11.00 [11.00 - 11.00] | 0.75 |
| **Número de Dilatações (Mais de 24 Semanas)** | 6.00 [4.00 - 7.00] | 4.00 [3.00 - 6.50] | 6.50 [6.25 - 6.75] | 0.80 | 8.00 [5.00 - 19.50] | 7.00 [4.50 - 18.00] | 43.00 [43.00 - 43.00] | 0.15 |

Entre os indivíduos que desenvolveram complicações de perfuração, 66,67% (2/3) tinham margens comprometidas após a ressecção, em comparação com 92,59% (25/27) daqueles sem complicações. Esta diferença não foi estatisticamente significativa (p=0,27), indicando que a presença de margens comprometidas não parece influenciar a ocorrência de complicações de perfuração.

Da mesma forma, 33,33% (1/3) dos indivíduos com complicações de perfuração haviam passado por ressecções circunferenciais, contra 37,04% (10/27) dos que não desenvolveram complicações. A falta de diferença estatística (p=1,00) sugere que ressecções circunferenciais também não são um fator significativo para o desenvolvimento de complicações de perfuração.

HOUVE DIFERENÇA NA TAXA DE COMPLICAÇÕES COM RELAÇÃO AO GRUPO CORTICOIDE ORAL E INJETÁVEL ?

**TAXA DE GLICEMIA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variaveis** | **Grupo** | **Glicemia Basal (gm/dl)** | **Glicemia Pós (gm/dl)** | **P-Valor** | **Diferença (Hodges-Leahman)** |
| **Grupo** | **Oral** | 122.5 [84.92 - 169.05] | 95 [78.28 - 135.05] | 0.005 | -25.00 (-40.50 a -9.50) |
| **Grupo** | **Injetável** | 105.5 [80.6 - 144.2] | 100 [77.17 - 126.72] | 0.31 | -7.00 (-19.50 a 6.00) |
| **Presença de Estenose** | **não** | 106 [86.6 - 160.5] | 100 [80.5 - 123.9] | 0.08 | -10.00 (-24.50 a 1.50) |
| **Presença de Estenose** | **sim** | 121 [79.4 - 160.8] | 91 [75.2 - 134.9] | 0.01 | -19.50 (-34.00 a -5.00) |
| **Tumor Primario** | **não** | 121 [83.6 - 149.8] | 100 [74 - 120] | 0.02 | -19.50 (-40.50 a -4.00) |
| **Tumor Primario** | **sim** | 110 [83.8 - 168.3] | 99 [79.15 - 134.3] | 0.04 | -11.00 (-25.50 a -0.50) |
| **Complicações** | **não** | 111 [80.4 - 167.4] | 97 [74 - 133.4] | 0.008 | -13.00 (-24.50 a -5.50) |
| **Complicações** | **sim** | 128 [106.15 - 151.75] | 100 [100 - 110.45] | 0.50 | -25.75 (-53.00 a 6.00) |

Contrariamente às expectativas convencionais pelo uso de corticoide oral de forma prolongada, observou-se uma redução nos níveis de glicemia em inclusive ambos os grupos após o tratamento. A tabela a seguir apresenta as medianas da glicemia basal e pós-tratamento para cada grupo. Valor de p do teste de Mann-Whitney para avaliar a significância estatística das diferenças medianas entre os grupos. O estimador de Hodges-Lehmann foi utilizado para quantificar a tendência de variação nos níveis de glicemia após um período de tratamento de 24 semanas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grupo** | **Glicemia Basal** | **Glicemia Pós** | **P-valor** | **Diferença**  **(Hodges-Leahman)** |
| **Oral** | 122.5 [84.92 - 169.05] | 95 [78.28 - 135.05] | 0.005 | -25.00 (-40.50 a -9.50) |
| **Injetável** | 105.5 [80.6 - 144.2] | 100 [77.17 - 126.72] | 0.31 | -7.00 (-19.50 a 6.00) |

Contrariamente ao que se poderia esperar, ambos os grupos experimentaram uma redução nos níveis de glicemia após 24 semanas de tratamento. No grupo tratado com corticoides orais, a mediana da glicemia diminuiu significativamente de 122,5 [84,92 - 169,05] para 95 [78,28 - 135,05] (p=0,005). A diferença mediana estimada foi de -25 (IC 95%: -40,5 a -9,5). No grupo tratado com corticoides injetáveis, embora a glicemia mediana tenha diminuído de 105,5 [80,6 - 144,2] para 100 [77,17 - 126,72], essa mudança não foi estatisticamente significativa (p=0,310). A diferença mediana estimada foi de -7 (IC 95%: -19,5 a 6).

Gráfico, Gráfico de linhas

Descrição gerada automaticamente

No grupo oral apenas 6,67% (1/15) desenvolveram complicações de perfuração, enquanto 13,33% (2/13), sem diferença estatística (p=1,00) ou relevância clínica.

**Referencias:**

**Hodges-Lehman=========================================**

[Em Bioestatística e Ensaios Clínicos: Estimador Hodges-Lehmann de mudança de localização: Mediana de Diferenças versus Diferença em Medianas ou Diferença de Mediana (onbiostatistics.blogspot.com)](http://onbiostatistics.blogspot.com/2019/04/hodges-lehmann-estimator-of-location.html)

[Nota sobre o estimador de Hodges-Lehmann - PubMed (nih.gov)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19718773/) => falar sobre a robustez e maior adequação em lidar com dados sem simetria normal.

**Mann-Whitney=========================================**

[Quem tem medo de dados não normais? Escolha entre testes paramétricos e não paramétricos - PubMed (nih.gov)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31910149/)

**Fisher**=========================================

[Testando diferenças nas proporções - PubMed (nih.gov)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21536451/)

**Problemas de trabalhar com amostras pequenas**==========================

[Como o tamanho da amostra influencia os resultados da pesquisa - PMC (nih.gov)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4296634/)