

ALLEGATO 2. SCHEMA TERAPEUTICO DEL TRATTAMENTO DELLA CHETOACIDOSI DIABETICA IN ETA' PEDIATRICA (VERSIONE 2020)

Tempo dall'ingresso	0-2 ORE	3-24 ORE																																																																																													
LIQUIDI	<p>Soluzione Fisiologica (SF)</p> <p>- fatti salvi i casi con shock ipovolemico in atto iniziare con: SF 5-7 ml/kg/h (max 300 ml/h)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 7 ml/kg/h se peso 3-9 kg ▪ 6 ml/kg/h se peso 10-19 kg ▪ 5 ml/kg/h se peso > 20 kg (max 300 ml/h) 	<p>Soluzione fisiologica fino a discesa della glicemia ≤ 300 mg/dL o > 100 mg/dl/h o a dimezzamento della glicemia iniziale, quindi passare a: 50% di SF + 50% di Glucosata 10%</p> <p>Utilizzare un'unica via di infusione con sistema a rubinetti. Volume da infondere in 22 ore corrispondente alla differenza tra il volume calcolato in base al peso del bambino riportato nella colonna a fianco e il volume già infuso nella prime 2 ore.</p>	<p>Volume in ml da infondere nelle 24 ore in base al peso (kg) e comprensivo di un 5% o di un 10% di perdite calcolate sulle 48 ore. Fare riferimento al fabbisogno comprensivo delle perdite, in base al grado di disidratazione.</p> <p>- dalla terza alla ventiquattresima ora sottrarre il volume infuso nelle prime 2 ore e dividere per 22 per ottenere la velocità oraria</p> <p>- dalla ventiquattresima alla quarantottesima ora dividere per 24</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Peso (kg)</th> <th style="text-align: center;">Fabbisogno (ml/24h)</th> <th style="text-align: center;">Fabbisogno + 5% perdite (ml/24h)</th> <th style="text-align: center;">Fabbisogno + 10% perdite (ml/24h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4</td><td>325</td><td>425</td><td>525</td></tr> <tr><td>5</td><td>405</td><td>530</td><td>655</td></tr> <tr><td>6</td><td>485</td><td>635</td><td>785</td></tr> <tr><td>7</td><td>570</td><td>745</td><td>920</td></tr> <tr><td>8</td><td>640</td><td>840</td><td>1040</td></tr> <tr><td>9</td><td>710</td><td>935</td><td>1160</td></tr> <tr><td>10</td><td>780</td><td>1030</td><td>1280</td></tr> <tr><td>11</td><td>840</td><td>1065</td><td>1390</td></tr> <tr><td>12</td><td>890</td><td>1190</td><td>1490</td></tr> <tr><td>13</td><td>940</td><td>1265</td><td>1590</td></tr> <tr><td>14</td><td>990</td><td>1340</td><td>1690</td></tr> <tr><td>15</td><td>1030</td><td>1405</td><td>1780</td></tr> <tr><td>16</td><td>1070</td><td>1470</td><td>1870</td></tr> <tr><td>17</td><td>1120</td><td>1545</td><td>1970</td></tr> <tr><td>18</td><td>1150</td><td>1600</td><td>2050</td></tr> <tr><td>19</td><td>1190</td><td>1665</td><td>2140</td></tr> <tr><td>20</td><td>1230</td><td>1730</td><td>2230</td></tr> <tr><td>22</td><td>1300</td><td>1850</td><td>2400</td></tr> <tr><td>24</td><td>1360</td><td>1960</td><td>2560</td></tr> <tr><td>26</td><td>1430</td><td>2080</td><td>2730</td></tr> <tr><td>28</td><td>1490</td><td>2190</td><td>2890</td></tr> <tr><td>30</td><td>1560</td><td>2310</td><td>3060</td></tr> </tbody> </table>	Peso (kg)	Fabbisogno (ml/24h)	Fabbisogno + 5% perdite (ml/24h)	Fabbisogno + 10% perdite (ml/24h)	4	325	425	525	5	405	530	655	6	485	635	785	7	570	745	920	8	640	840	1040	9	710	935	1160	10	780	1030	1280	11	840	1065	1390	12	890	1190	1490	13	940	1265	1590	14	990	1340	1690	15	1030	1405	1780	16	1070	1470	1870	17	1120	1545	1970	18	1150	1600	2050	19	1190	1665	2140	20	1230	1730	2230	22	1300	1850	2400	24	1360	1960	2560	26	1430	2080	2730	28	1490	2190	2890	30	1560	2310	3060
Peso (kg)	Fabbisogno (ml/24h)	Fabbisogno + 5% perdite (ml/24h)	Fabbisogno + 10% perdite (ml/24h)																																																																																												
4	325	425	525																																																																																												
5	405	530	655																																																																																												
6	485	635	785																																																																																												
7	570	745	920																																																																																												
8	640	840	1040																																																																																												
9	710	935	1160																																																																																												
10	780	1030	1280																																																																																												
11	840	1065	1390																																																																																												
12	890	1190	1490																																																																																												
13	940	1265	1590																																																																																												
14	990	1340	1690																																																																																												
15	1030	1405	1780																																																																																												
16	1070	1470	1870																																																																																												
17	1120	1545	1970																																																																																												
18	1150	1600	2050																																																																																												
19	1190	1665	2140																																																																																												
20	1230	1730	2230																																																																																												
22	1300	1850	2400																																																																																												
24	1360	1960	2560																																																																																												
26	1430	2080	2730																																																																																												
28	1490	2190	2890																																																																																												
30	1560	2310	3060																																																																																												
INSULINA in pompa-siringa (con sistema a rubinetti a valle delle altre infusioni)	<p>NON PRIMA DI 90-120 MINUTI → 0,05 UI/kg/h se peso > 20 kg → 0,025 UI/kg/h se peso < 20 kg</p> <p>N.B. non effettuare il bolo di insulina e.v. (→ aumenta il rischio di edema cerebrale).</p> <p>N.B. nel p.te diabetico noto in DKA iniziare infusione di insulina già dopo i primi 90 minuti di SF.</p> <p>PREPARAZIONE INSULINA (Insulina Umana Regolare- fiale 100 U/ml): 50 U di Insulina in 50 ml di SF (aggiungere 0.5 ml di Insulina=50 U a 49.5 ml di SF in modo da ottenere 1U/ml)</p> <p>→ N.B. in pompa-siringa non serve l'aggiunta di albumina; è necessario, tuttavia, cambiare la pompa-siringa dopo 24h. → N.B. nel b. piccolo (< 20 kg): preparare 25 U di Insulina rapida in 50 ml (prendere 0.25 ml di Insulina=25 U e aggiungere 49.75 ml di SF in modo da ottenere 0.5 U/ml).</p>	<p>Variare velocità di infusione dell'insulina in base ai controlli glicemici orari:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ≥ 250 mg/dL → aumentare la velocità di infusione del 25% (solo se glicemia persiste > 250 mg/dL in 2 controlli consecutivi); ▪ < 250 e ≥ 150 mg/dL → proseguire velocità in corso; ▪ < 150 → non ridurre la velocità di infusione dell'insulina ma aumentare la concentrazione di Glucosio aggiungendo alla SF glucosata 20% (50% SF + 50% Glu 20). <p>N.B. Entro 6-8 ore dall'inizio della terapia insulinica teoricamente dovrebbero esserci le condizioni per inserire la glucosata al 10%. Se così non fosse: -alla sesta ora se glicemia persiste ≥ 250 mg/dL, aumentare la velocità di infusione dell'insulina del 25% dopo ogni controllo orario e non ogni 2 controlli consecutivi -entro le 8 ore inserire comunque 50% SF + 50% glucosata al 10%.</p>																																																																																													
POTASSIO	<p>L'integrazione di K va effettuata sin dalle prime ore di trattamento se il K corretto è ridotto; utile sorveglianza della diuresi.</p> <p>- se K corretto ≤ 2.5 mEq/L o se anomalie ECG: → integrazione da subito con 20 mEq/L: metà KCl e metà K fosfato se disponibile; → dopo l'inizio dell'insulina passare automaticamente ad integrazione con 40 mEq/L.</p>	<p>Una volta iniziata l'infusione di insulina integrare le soluzioni utilizzate con 20 mEq/L se K corretto > 2.5 mEq/L o con 40 mEq/L se K corretto < 2.5 mEq/L: metà KCl e metà K fosfato se disponibile senza superare 0,5 mEq/kg/h ; salvo casi particolari non superare la concentrazione di 40 mEq/l.</p> <p>Si ricorda di supplementare tutte le soluzioni raccordate a T con il sistema a rubinetti per il principio della diluizione.</p>																																																																																													
BICARBONATO	<p>Normalmente non risulta raccomandato somministrare bicarbonato In casi particolari (in accordo con il diabetologo pediatra e il rianimatore) e solo se grave acidosi (pH ≤ 6.85; HCO₃⁻ < 5 mEq/l) → dose: 0,5 mEq/kg in 2 ore (in via a parte o da aggiungere nella SF in corso). NB: non iniettare direttamente e.v. ma diluito in SF</p>		<p>Passare a reidratazione per os e insulina s.c. se: p.te vigile senza nausea, glicemia < 250 mg/dL, chetonemia <1 mmol/L, pH>7.3 e HCO₃⁻>15 mEq/L ed elettroliti nella norma.</p>																																																																																												

Per pesi >32 kg calcolare $2,5 \text{ l} \times \text{mq sup. corporea}$.

Sup. corporea (mq):

$$[(\text{peso in kg} \times 4) + 7] / (90 + \text{peso in kg})$$