

# Ano Imperforato

Luca Moraldi

Iter Formativo Colo – Proctologia - 2008



“...the indiscriminate use of the term **‘imperforate anus’** adds to the confusion because it implies that only the anus is abnormal and that the rest of the anal canal and rectum are unaffected...”

AW. Wilkinson. “Congenital Anomalies of the Anus and Rectum”  
Arch Dis Childhood 1972



Colorectal Eporediensis Centre

# Malformazioni Ano – Rettali

- Incidenza 1/3000-5000 nati vivi
- Maschi sono più affetti da forme alte
- Non correlate a età della madre
- Non correlate a razza



# Malformazioni Ano – Rettali

**Sono dovute ad arresto nello sviluppo embriologico dell'ano e del retto, unitamente alle strutture muscolari e nervose circostanti**



# Classificazione (Ladd – Gross 1934)

- Stenosi anorettali
- Ano coperto
- Atresia anorettale terzo inferiore
- Atresia anorettale terzo medio



# Classificazione (Peña 1982)

## Maschio

- Fistola (cutanea) perineale
- Fistola rettouretrale:
  - Bulbare
  - Prostatica
- Fistola al collo della vescica
- Ano imperforato senza fistola
- Atresia Rettale

## Femmina

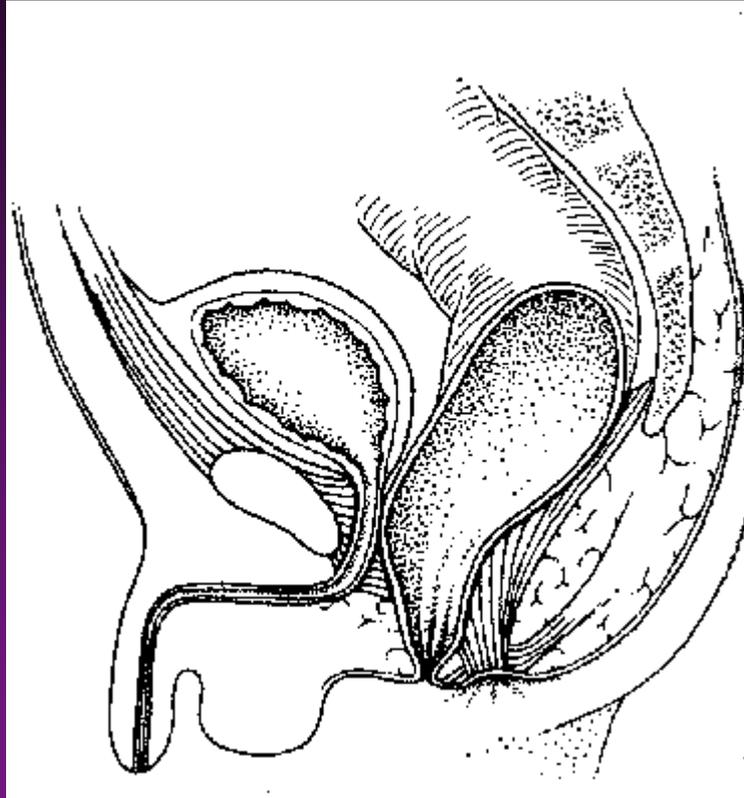
- Fistola (cutanea) perineale
- Fistola Vestibolare
- Cloaca Persistente
- Cloaca con canale comune < 3 cm
- Cloaca con canale comune > 3 cm
- Ano imperforato senza fistola
- Atresia Rettale

# Fistola cutaneo-perineale

- Malformazione bassa
- Retto collocato all'interno mecc sfinteriali
- Anoplastica



# Fistola cutaneo-perineale

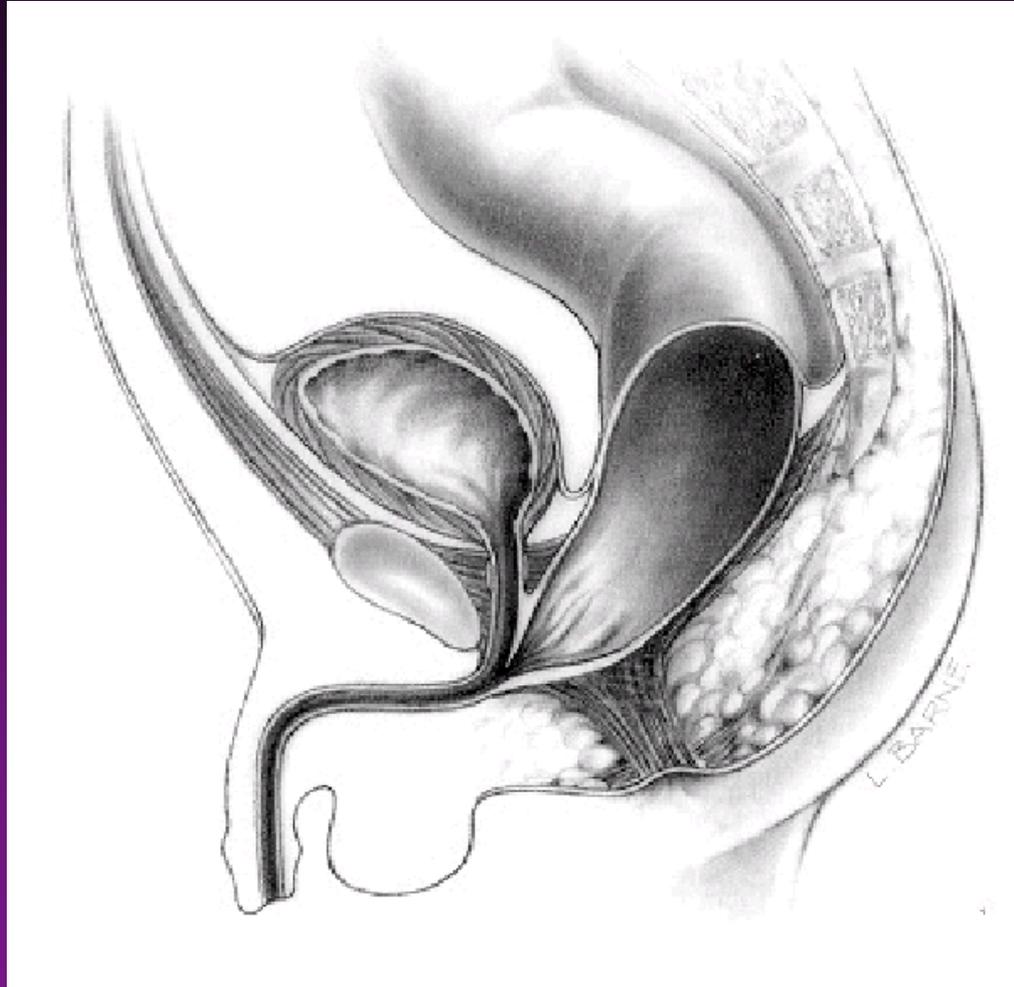


# Fistola retto-bulbare

- Sacro normale
- Perineo di buon aspetto
- Solco in mezzo ai glutei



# Fistola retto-bulbare

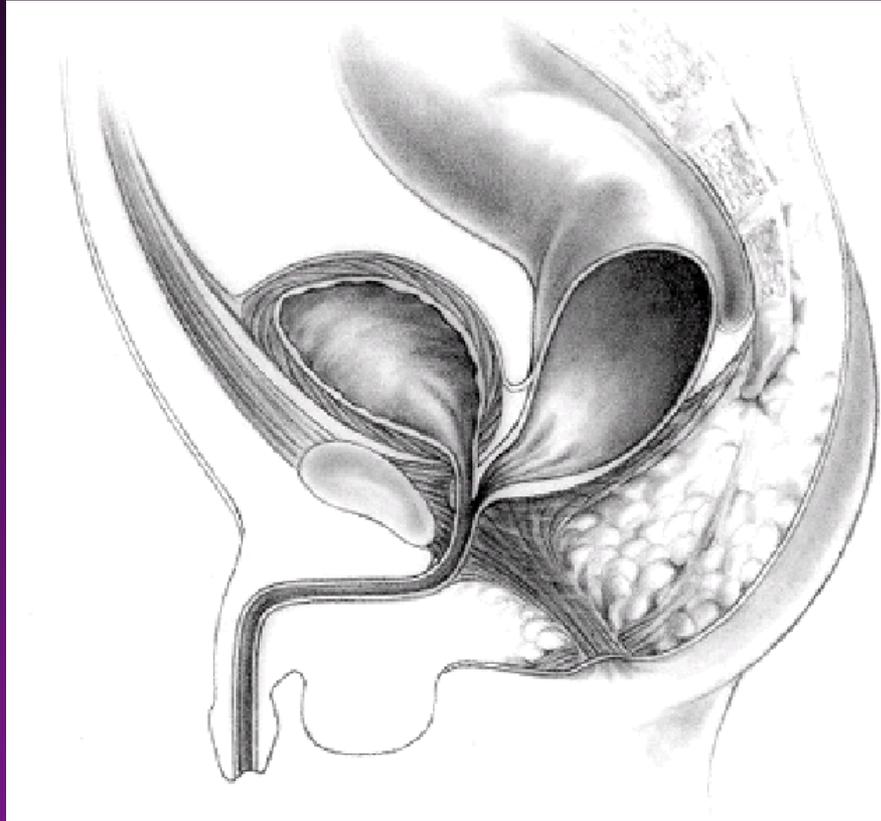


# Fistola retto-prostatica

- Associato frequentemente a sacro anormale
- Perineo piatto



# Fistola retto-prostatica



# Fistola al collo vescicale

- Difetto più grave nei maschi
- Apparato muscolare poco sviluppato
- Perineo Piatto
- Approccio addominale



# Ano imperforato senza fistola

- Retto a fondo cieco
- Sacro e meccanismi sfinteriali normali
- Associato a Sindrome di Down



# Atresia Rettale

- Rara (incidenza 1%)
- Canale anale normale
- Esternamente ano appare normale

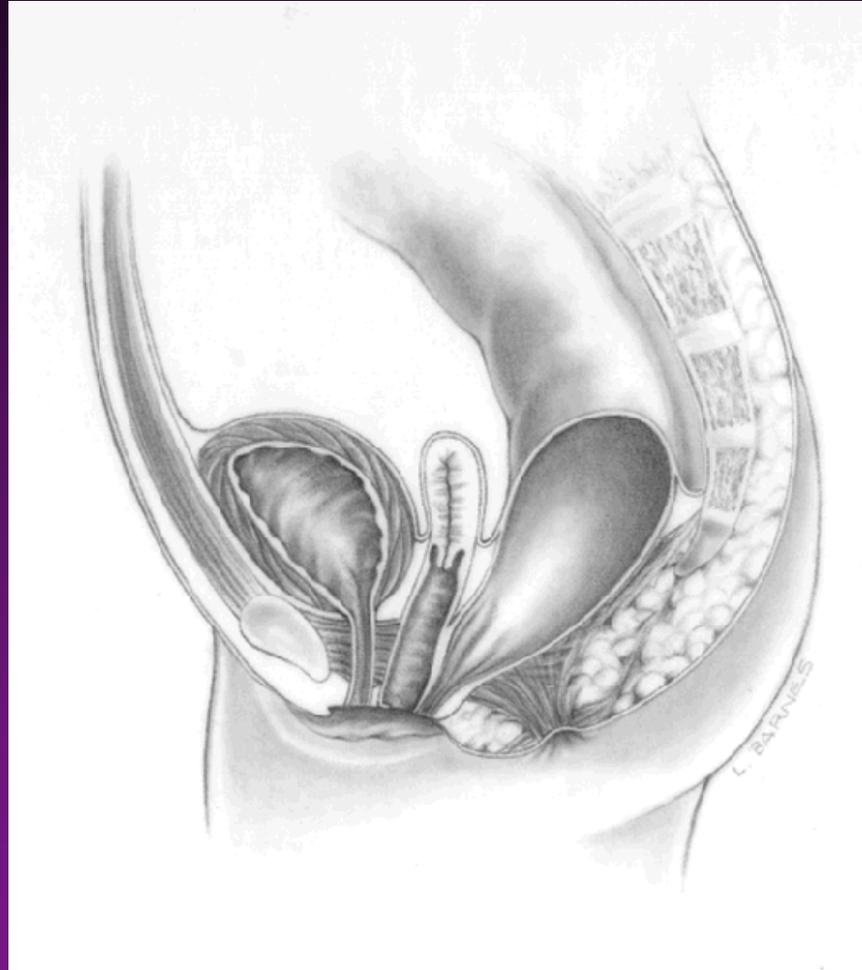


# Fistola vestibolare

- Più frequente in femmine
- Retto e vagina condividono parete sottile
- Alta frequenza di danni iatrogeni



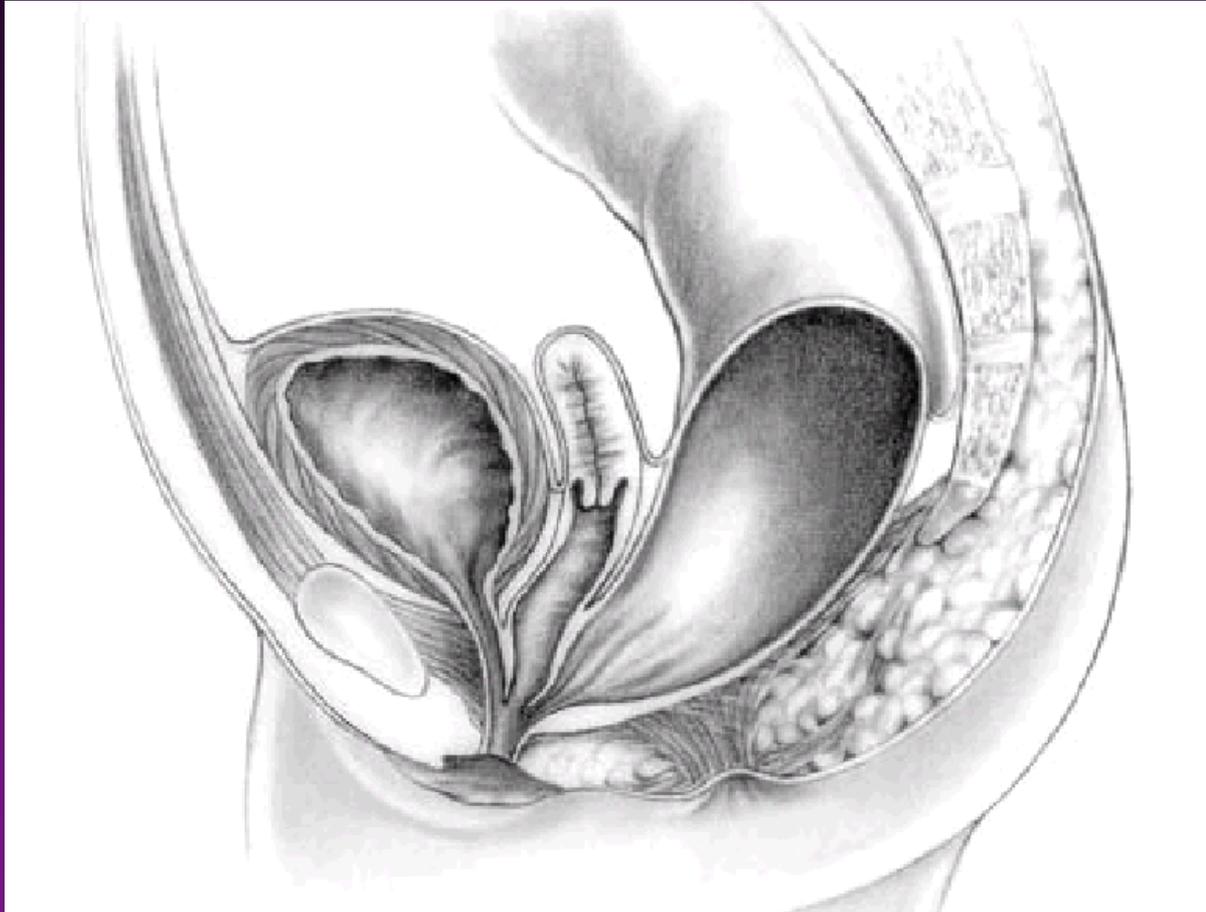
# Fistola vestibolare



# Cloaca

- Difetto più grave nelle femmine
- Parete a comune fra retto e vagina
- Parete a comune fra retto e uretra
- Canale comune  $> 3$  cm (prognosi peggiore)
- Associato a idrocolpo

# Cloaca



# Anomalie congenite associate

**Incidenza 50-60 %**

- **Genito-Urinario 38%**  
(Ref vesc-uret; Agenesia Renale; Criptorchidismo)
- **Scheletriche 31%**  
(Emivertebre; Spina Bifida; Agenesia Sacrale)
- **Intestinali 16%**  
(labiopalatoschisi, atresia esofagea, malrotazioni, m. Hirschprung)
- **Cardiache 9%**
- **Neurologiche 4%**
- **Polmonari 1%**

# Anomalie congenite associate

- Associazione V.A.T.E.R.  
(vertebre, anoretto, cuore, trachea, esofago)
  
- Associazione V.A.T.E.R.L.  
(vertebre, anoretto, cuore, trachea, esofago, rene e arti)



# Diagnosi

- Invertografia
- Ecografia Perineale
- Risonanza Magnetica

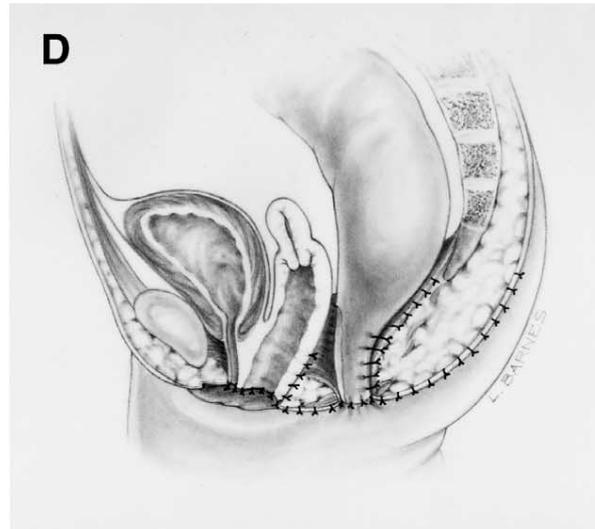
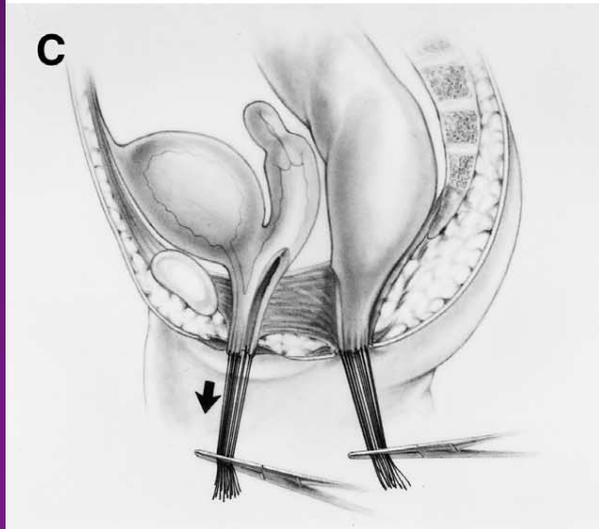
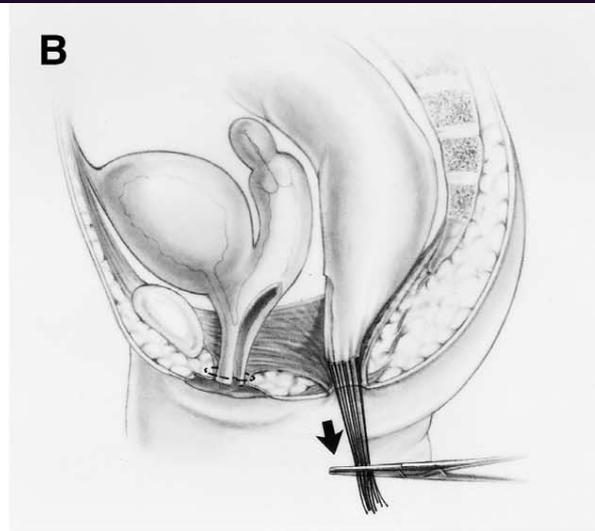
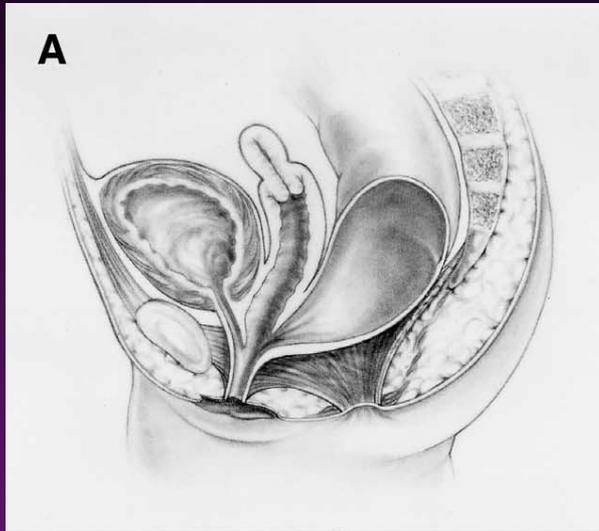


# Colostomia

Sesso	Malformazione	Colostomia
Maschi	Fistola retto-perineale	No
Maschi	Fistola Retto-Bulbare	Si
Maschi	Fistola Retto-Prostatica	Si
Maschi	Fistola retto-vescicale	Si
Maschi	Agenesia anorettale senza fistola	Si
Maschi	Atresia rettale	Si
Femmine	Fistola retto-perineale	No
Femmine	Fistola retto-vestibolare	Si
Femmine	Agenesia anorettale senza fistola	Si
Femmine	Atresia rettale	Si
Femmine	Persistenza della Cloaca	Si



# Approccio Sagittale Posteriore



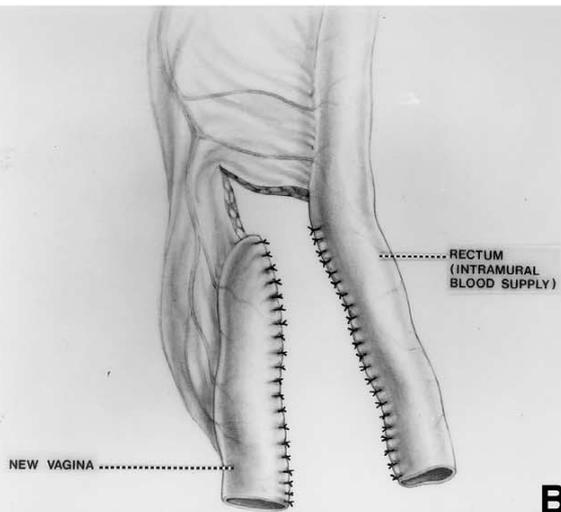
TECHNIQUE FOR VAGINAL REPLACEMENT USING RECTUM

INFERIOR  
MESENTERIC  
VESSELS .....

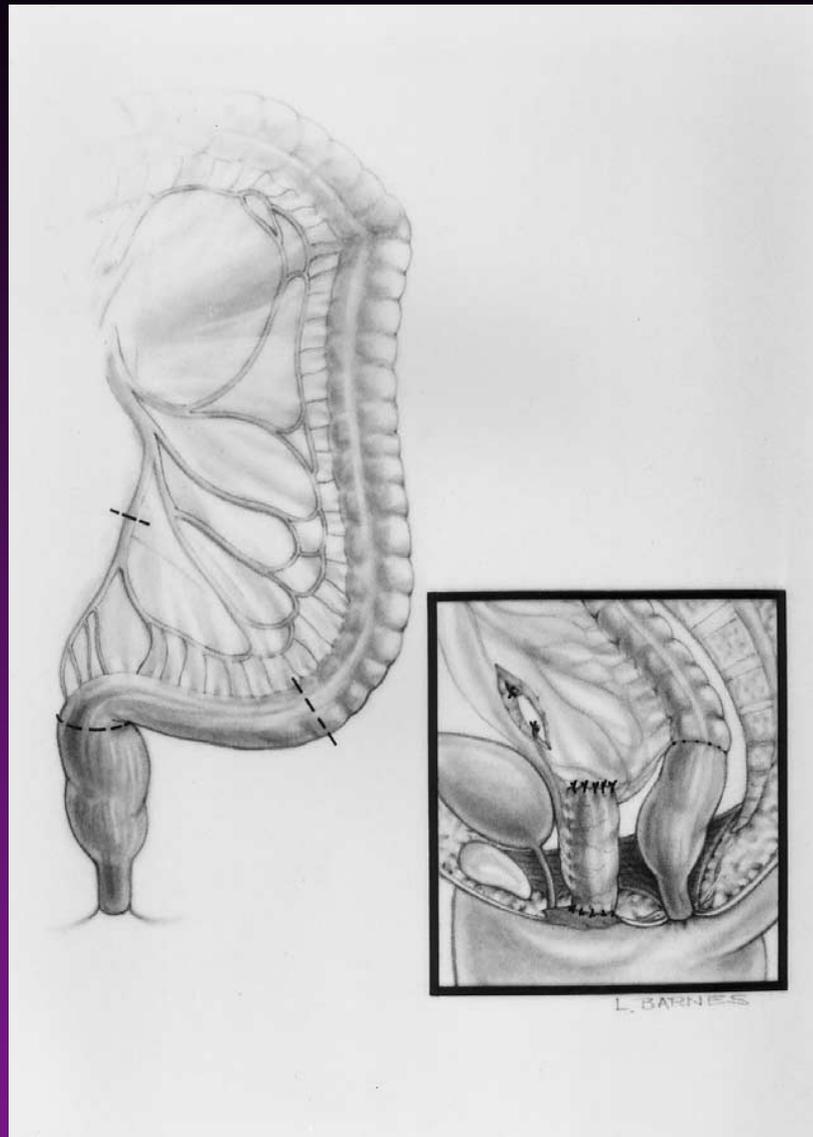
FUTURE VAGINA .....

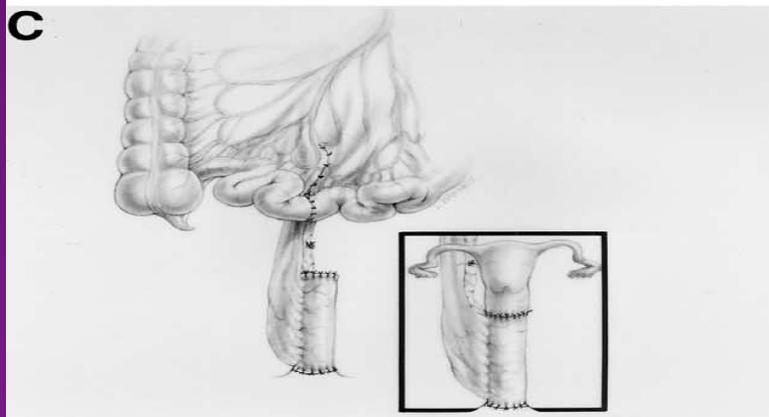
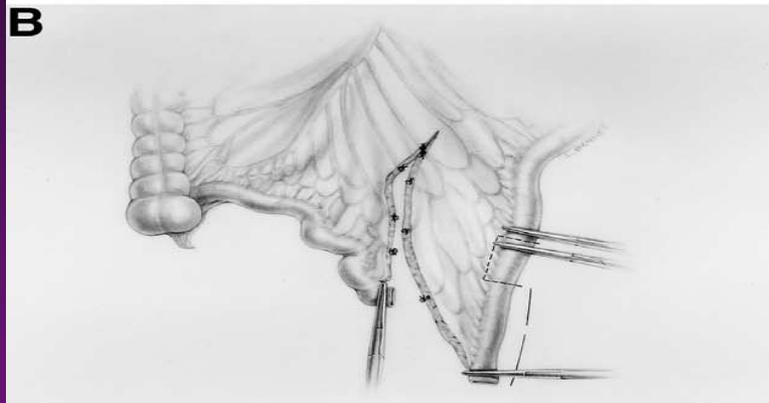
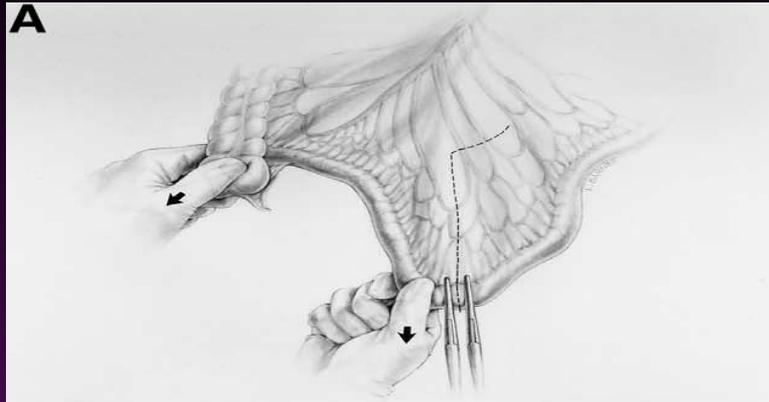
LINE OF DIVISION

**A**



**B**





# Risultati

<b>Tipo di difetto</b>	<b>Sesso</b>	<b>Evacuazioni Volontarie</b>	<b>Soiling</b>	<b>Stipsi</b>
<b>Fistola Perineale</b>	<b>M; F</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>26%</b>
<b>Atresia Rettale</b>	<b>M; F</b>	<b>100%</b>	<b>16%</b>	<b>80%</b>
<b>Fistola Vestibolare</b>	<b>F</b>	<b>94%</b>	<b>38%</b>	<b>64%</b>
<b>Fistola Bulbare</b>	<b>M</b>	<b>88%</b>	<b>65%</b>	<b>59%</b>
<b>MAR senza fistola</b>	<b>M; F</b>	<b>85%</b>	<b>41%</b>	<b>47%</b>
<b>Cloaca (canale comune breve)</b>	<b>F</b>	<b>83%</b>	<b>78%</b>	<b>32%</b>
<b>Cloaca (canale comune lungo)</b>	<b>F</b>	<b>59%</b>	<b>89%</b>	<b>53%</b>
<b>Fistola Prostatica</b>	<b>M</b>	<b>76%</b>	<b>78%</b>	<b>50%</b>
<b>Fistola Vaginale Vera</b>	<b>F</b>	<b>75%</b>	<b>100%</b>	<b>25%</b>
<b>Fistola Retto-Vescicale</b>	<b>M</b>	<b>28%</b>	<b>100%</b>	<b>29%</b>

