



• U C •



FEUC



Concepção de uma Base de Dados do Cancro Colorretal  
**- MODELO COMPLETO**



C •



FEUC



Concepção de uma Base de Dados do Cancro Colorretal

**- MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO (MER)**



C •



## MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO (MER)

- Identificação de entidades-tipo e atributos

# “DOENTE”

- **Indivíduo que apresenta manifestações clínicas ou exames complementares sugestivos e comprovativos de possuir CCR;**

*ID\_utente* – identificador interno do utente (doente);

*Nome* – nome do doente;

*NumeroUtenteSNS* – número de utente do Serviço Nacional de Saúde;

*NumeroUtenteCHL* - número de utente da instituição hospitalar de admissão;

*DataDeNascimento* – data de nascimento do doente;

*Sexo* – sexo do doente;

*Morada* – endereço completo do doente;

*Contacto* – número de telefone de contacto;

*Mail* - Endereço de e-mail para contato.



# “ANATOMIA”

- **Segmento (s) anatómico (s) envolvido (s) pelo CCR ;**

*ID anatomia* – identificador interno do segmento (s) anatómico (s) envolvido(s) pelo CCR;

*Orgao* – identificação do órgão envolvido pelo CCR;

*Segmento* – identificação do segmento do órgão envolvido pelo CCR;

# “EPISÓDIO”

- **Acontecimento ou fato isolado, relacionado com a patologia (e.g. CCR), e que motivou uma admissão na instituição hospitalar;**

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*ID\_utente* – identificador interno do utente (doente);

*TipoEpisodio* – tipo de episódio que motivou admissão: urgente ou eletivo pelo internamento / consulta externa;

*DataInicialEpisodio* – data de admissão do episódio;

*DataFinalEpisodio* - data de alta do episódio;

*SuspeitaInicial* - diagnóstico presuntivo que motivou a admissão à instituição hospitalar, de acordo com código ICD – 9;

*Destino* – destino do doente após a alta.

# “ANTECEDENTES PESSOAIS”

- **Todos os factos ou circunstâncias anteriores a uma doença (CCR) e referentes ao estado de saúde do indivíduo/doente;**

ID AntecPess – identificador interno dos antecedentes pessoais do doente com CCR;

ID utente – identificador interno do utente (doente);

*Comorb\_Card* – referente à presença de comorbilidade cardiovascular;

*Comorb\_Resp* – referente à presença de comorbilidade respiratória;

*Comorb\_Ren* – referente à presença de comorbilidade renal;

*Comorb\_Endoc* – referente à presença de comorbilidade endócrina;

*Comorb\_Hemat* – referente à presença de comorbilidade hematológica;

*Comorb\_Hep* – referente à presença de comorbilidade hepática;

*Comorb\_Desnut* – referente à presença de desnutrição;

# “ANTECEDENTES PESSOAIS” (Continuação)

*ASA* – relativo à classificação ASA;

*HPCa* – referente à História Progressiva de cancro (ICD-9);

*HPCir* – referente à História Pessoal de cancro necessitando de cirurgia;

*HPQT* – referente à História Pessoal de cancro necessitando de quimioterapia;

*HPRT* – referente à História Pessoal de cancro necessitando de radioterapia;

*Tab* – referente à presença de hábitos tabágicos;

*Alcool* – referente à presença de hábitos etílicos;

*Toxic\_quais* – referente à História Pessoal de Exposição Ambiental/Drogas  
(Especificar);

*Comorb\_Desnut* – referente à presença de desnutrição;



# “ANTECEDENTES FAMILIARES”

- **Todos os factos ou circunstâncias anteriores a uma doença (CCR) e referentes ao estado de saúde da família ou antecedentes do indivíduo/doente;**

ID AntecFam – identificador interno dos antecedentes familiares do doente com CCR;

ID utente – identificador interno do utente (doente);

*Familiar* – relativo ao familiar com antecedentes relevantes, especificando o tipo;

*Neoplasia* – relativo à neoplasia dos familiares considerada como antecedente relevante, especificando-o;

# “SINTOMAS”

- **Conjunto de queixas (sinais e sintomas), relacionadas com o CCR, que determinaram a admissão na unidade hospitalar;**

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*SxPerdPes* – o doente refere perda de peso;

*SxPerdPesKg* – quantificação, em Kg, da perda de peso referida pelo doente;

*SxHemDigBx* – o doente refere perda de sangue pelo reto/ânus;

*SxDorAbd* – o doente refere dor abdominal;

*SxDorAnPer* – o doente refere dor anal ou perineal;

*SxAstAnx* – o doente refere cansaço e falta de apetite (astenia/anorexia)

*SxObst* – o doente refere obstipação (“prisão de ventre”);

*SxDiar* – o doente refere diarreia;

# “SINTOMAS” (continuação)

*SxHemor* - o doente refere hemorroidas;

*SdOclusao* - o doente apresenta sintomatologia que se coaduna com um síndrome oclusivo;

*SdPerf* - o doente apresenta sintomatologia que se coaduna com um síndrome de perfuração entérica;

*SxRastreio* – o diagnóstico de CCR realizado no âmbito de programa de rastreio;

*SxOutrosEsp* – o doente apresenta outros sintomas, não mencionados anteriormente;

*AchExRet* - apresenta-se os achados relevantes do exame retal.

# “COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS”

- **Agravamento do processo patológico relacionado com o CCR, por extensão a outros órgãos, por acidente agudo da própria doença, ou pelo aparecimento de uma nova doença, decorrida nos primeiros 30 dias do período pós-operatório;**

*ID compl PO* – identificador interno da presença de complicações pós-operatórias;

*SSI* – presença de infeção do local cirúrgico, classificada em superficial, profunda ou abcesso intra-abdominal;

*SSI\_AbcLoc* – presença de abcesso intra-abdominal, especificando-se a localização;

*SSI\_AbcDim* - presença de abcesso intra-abdominal, especificando-se a dimensão;

*CompPariet* – presença de uma ou mais complicações parietais, nomeadamente evisceração, hérnia incisional ou hérnia parostómica;

# “COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS” (continuação)

*CompResp* – presença de uma ou mais complicações respiratórias, especificadas;

*CompCard* - presença de uma ou mais complicações cardíacas, especificadas;

*CompOutras* – presença de uma ou mais complicações, não mencionadas previamente, e especificadas.

# “COMPLICAÇÕES ANASTOMÓTICAS”

- **Agravamento do processo patológico relacionado com o tratamento cirúrgico do CCR, que envolva confecção de anastomose colo-cólica ou colorretal, nomeadamente a deiscência, hemorragia, estenose ou fistula/sinus;**

*ID\_compAnast* – identificador interno da presença de complicações anastomóticas;

*Tipo\_complicacao* – presença de complicação anastomótica, classificada, quanto à tipologia, em deiscência, hemorragia, estenose ou fistula/sinus;

*DataDiag* – data de diagnóstico da complicação relacionada com a anastomose;

*Distancia* – complicação como deiscência, fistula ou estenose anastomótica, e sua localização (em cm da margem anal);

*Diametro* - estenose anastomótica, e sua caracterização pelo diâmetro (em mm).



# “INTERNAMENTO”

- **Referente ao conjunto de ocorrências durante o período de pós-operatório imediato (durante o internamento), nomeadamente a avaliação da dor pós-operatória e do restabelecimento do trânsito intestinal (flatos ou fezes);**

*ID Internamento* – identificador interno do conjunto de ocorrências durante o período de pós-operatório imediato (avaliação da dor pós-operatória/restabelecimento do trânsito intestinal);

*RestTIFlat* – referente ao restabelecimento do trânsito intestinal – flatos (em dias);

*RestTIFez* – referente ao restabelecimento do trânsito intestinal – fezes (em dias);

*DorPopD1* – referente à avaliação da dor pós-operatória em D1 (EVA – 1/10);

*DorPopAlta* – referente à avaliação da dor pós-operatória no dia da alta (EVA – 1/10);

## “OUTROS DADOS”

- **Referente ao conjunto de dados biométricos, nomeadamente a avaliação do peso, altura e perímetro abdominal;**

*ID outrosDados* – identificador interno do conjunto de outros dados relevantes, nomeadamente os biométricos (avaliação do peso, altura e perímetro abdominal);

*BiometPes* – referente à avaliação do peso (em Kg);

*BiometAlt* – referente à avaliação da altura (em cm);

*BiometPerAbd* – referente à avaliação do perímetro abdominal (em cm)

# “LOCAL METASTIZAÇÃO”

- **Sítio ou lugar determinado para o desenvolvimento de metástases, ou seja, alteração da sede ou localização do CCR.;**

*Id met local* – identificador interno do local demonstrado de localização secundária e referente ao episódio que motivou admissão;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* - data de identificação de um local compatível com localização secundária do CCR (metastização);

*Recidiva\_local* - sinais sugestivos de recidiva local;

*MThep* - sinais sugestivos de metastização hepática;

*MTpulm* - sinais sugestivos de metastização pulmonar;

*MTperit* - sinais sugestivos de metastização peritoneal;

*MToss* - sinais sugestivos de metastização óssea;

*MTcereb* - sinais sugestivos de metastização cerebral;

*MToutros\_q* - sinais sugestivos de metastização noutra local;

# “NÃO RESSEÇÃO”

- **Relativo às situações que impossibilitaram a resseção do CCR;**

*ID Nao Ressec* – identificador interno relativo às situações que impossibilitaram a resseção do CCR;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* – data de confirmação da impossibilidade de resseção do CCR;

*NaoRessec\_Etiol* – referente à especificação das causas/ situações que impossibilitaram a resseção do CCR;

# “EXAMES”

- São todos exames (laboratoriais, de imagem, etc.) que complementam os dados da anamnese e do exame físico para a confirmação das hipóteses diagnósticas e tratamento, em doentes com CCR ;

*ID\_exames* – identificador interno dos exames (laboratoriais, de imagem, etc.) que complementam os dados da anamnese e do exame físico do utente (doente) com CCR;

*Tipo\_exame* – Tipo de exame complementar realizado;

*Exame* – especifica o exame complementar realizado.

# “PATOLOGIA CLÍNICA”

- São todos exames laboratoriais (EL) que complementam os dados da anamnese e do exame físico para a confirmação das hipóteses diagnósticas e tratamento, em doentes com CCR ;

ID\_PatClin – identificador interno dos exames laboratoriais que complementam os dados da anamnese e do exame físico;

ID\_episodio – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* – data de realização do EL;

*Hb* – referente ao EL - Hemoglobina;

*Leu* – referente ao EL – Contagem total de leucócitos;

*PCR*– referente ao EL – Proteína C reativa;

*Proc* – referente ao EL – Procalcitonina;

*CEA* - referente ao EL – Ag Carcinoembrionário.



# “PATOLOGIA CLÍNICA” (continuação)

*CA\_199* – referente ao EL – CA 19.9;

*Alb* – referente ao EL – Albumina;

*BT*– referente ao EL – Bilirrubina total;

*FA* – referente ao EL – Fosfatase Alcalina;

*TGO* - referente ao EL – transaminase glutâmico oxalacética (TGO), também designada de aspartato aminotransferase (AST).

*TGP* - referente ao EL – transaminase glutâmico pirúvica (TGP), , também designada de alanina aminotransferase (ALT).

## “ENDOSCOPIA”

- **Método de investigação que permite visualizar e avaliar pormenorizadamente a mucosa (revestimento interno) do tubo digestivo, recolher material para estudo anatomopatológico ou realizar procedimentos instrumentais;**

*ID\_endoscopia* – identificador interno do estudo endoscópico realizado nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* – data de realização do exame endoscópico;

*Exame\_realizado* – tipo de exame endoscópico realizado;

*Nivel\_atingido* - nível atingido no exame endoscópico;

*DistAtingida* - distância atingida no exame endoscópico;

*DistLesao* - distância da lesão à margem anal;

*Estenosante* - lesão identificada estenosante e infranqueável;

*ComplicacaExame* - complicação decorrente do exame endoscópico.

## “ECOGRAFIA”

- **Método de estudo e diagnóstico em que se registam os ecos produzidos pelos ultrassons quando passam através de diversas estruturas do organismo;**

*ID\_ecografia* – identificador interno do estudo ecográfico realizado nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* – data de realização do exame ecográfico;

*Exame\_realizado* – tipo de exame ecográfico realizado;

*EcoER\_localCA* – referente à localização da lesão (em cm da margem anal), na ecografia endorretal;

*EcoER\_stage T* - referente ao estadiamento clínico (cT), de 1 a 4, na ecografia endorretal;

*EcoER\_stage N* - referente ao estadiamento clínico (cN), ou 0 se negativo e 1 se positivo, na ecografia endorretal;

*EcoAP\_result* – referente ao resultado da ecografia abdominal e pélvica.

## “TAC”

- **Método de estudo e diagnóstico que consiste numa imagem que representa uma secção ou "fatia" do corpo, obtida através do processamento por computador de informação recolhida após expor o corpo a uma sucessão de raios X;**

*ID\_TAC* – identificador interno do estudo por TAC realizado nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* – data de realização do exame tomográfico;

*Exame\_realizado* – tipo de exame tomográfico realizado;

*TCTx\_local* – referente à localização da lesão secundária (metastática), referenciada em termos de lobos pulmonares;

*TCTx\_num* - referente ao número de lesões secundárias pulmonares identificadas;

*TCTx\_ND* - referente ao tamanho (em cm) do nódulo pulmonar secundário dominante.

## “TAC” – continuação (1)

*TCAP\_localCA* – referente à localização da lesão primária e dominante clinicamente, referenciada em termos de segmentos anatómicos colorretais;

*TCAP\_stage T* - referente ao estadiamento clínico (cT), de 1 a 4;

*TCAP\_stage N* - referente ao estadiamento clínico (cN), 0 se negativo e 1 se positivo;

*TCA\_hep\_local* – referente à localização da lesão secundária, referenciada em termos de segmentos hepáticos (de 1 a 8);

*TCA\_hep\_num* - referente ao número de lesões secundárias hepáticas identificadas;

*TCA\_hep\_ND* - referente ao tamanho (em cm) do nódulo hepático secundário dominante;

## “TAC” – continuação (2)

*TCAP\_carcin* - referente à evidência de sinais de carcinomatose peritoneal;

*TCAP\_outros* - referente à evidência de sinais de metastização noutra local;

*TCAP\_diag\_complic* - referente à evidência de sinais sugestivos de complicação, como oclusão intestinal, abcesso intra-abdominal ou perfuração entérica;

*TCCE\_Mx\_local* - referente à localização da lesão secundária no sistema nervoso central, referenciada em termos de topografia.



## “RMN pélvica”

- **Método de estudo e diagnóstico que utiliza um campo magnético para produzir imagens das estruturas localizadas no interior da pélvis;**

*ID\_RMN* – identificador interno do estudo por RMN-P realizado nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* – data de realização do exame pélvico por RMN;

*RMNP\_localCA* – referente à localização da lesão primária, referenciada em termos de segmentos anatómicos colorretais;

*RMNP\_localCA\_cm* – referente à localização da lesão primária, referenciada em termos de distância à margem anal (em cm);

*RMNP\_stage T* - referente ao estadiamento clínico (cT), de 1 a 4;

## “RMN pélvica” - continuação

*RMNP\_distFMR* - referente ao estadiamento clínico (cT), mencionando a distância da lesão à fáscia mesorretal (em mm);

*RMNP\_stage N* - referente ao estadiamento clínico (cN), 0 se negativo e 1 se positivo;

*RMNP\_carcin* - referente à evidência de sinais de carcinomatose peritoneal;

*RMNP\_outros* - referente à evidência de sinais de metastização noutra local;

*RMNP\_recLoc* - referente à evidência de sinais sugestivos de recidiva local;

# “OUTROS EXAMES RADIOLÓGICOS”

- **Métodos de estudo e diagnóstico do foro da radiologia, não anteriormente mencionados;**

*ID OutRad* – identificador interno do estudo por outros exames radiológicos, e realizados nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* – data de realização de outros exames radiológicos;

*Exame\_realizado* – tipo de exame radiológico realizado;

*RXTx\_result* – referente ao resultado do radiograma torácico, classificado em: 0 – Normal; 1 – nódulo pulmonar solitário; 2 – metastização unilateral; 3 – metastização bilateral; 4 – atelectasia; 5 – pneumonia; 6 – pneumoperitoneu.

# “OUTROS EXAMES RADIOLÓGICOS” (continuação)

*RXAbd\_result* – referente ao resultado do radiograma abdominal, classificado em: 0 – Normal; 1 – Níveis hidroaéreos ID; 2 – Níveis hidroaéreos ID + cólon; 3 – pneumoperitoneu;

*Gastrograf\_result* – referente ao resultado do radiograma abdominal após administração de Gastrografina ®, classificado em: 1- oclusão intestinal; 2 – deiscência anastomótica;

*CintOss\_Mx\_local* - referente à localização da lesão secundária óssea, referenciada em termos de topografia;

*PET\_Mx\_local* - referente à localização de lesão secundária, referenciada em termos de topografia;

## “ANATOMIA PATOLÓGICA”

- **Método de estudo e diagnóstico do CCR baseado no exame macroscópico das peças cirúrgicas e microscópicos para o exame de células e tecidos.;**

*ID\_anatPat* – identificador interno do estudo anatomopatológico realizado nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* – data de realização do estudo anatomopatológico;

*Comp\_peça* – referente ao exame macroscópico: Comprimento do espécime (cm);

*Tamanho\_tumor* – referente ao exame macroscópico: Tamanho do tumor (cm);

*Margem\_prox* – referente ao exame macroscópico: Margem proximal (cm);

*Margem\_dist* – referente ao exame macroscópico: Margem distal (cm);

*Margem\_circ* – referente ao exame macroscópico: Margem circunferencial (mm);

*Perf\_peca* – referente à perfuração do espécime durante o procedimento;

*Num\_Gg* – referente ao exame macroscópico: N<sup>o</sup> de gânglios. [www.uc.pt](http://www.uc.pt)

## “ANATOMIA PATOLÓGICA” – continuação

*ETM\_Quircke* – referente ao exame macroscópico: Qualidade da ETM (Quirke 1 a 3);

*Tipo\_ressec* – referente ao tipo de resseção: R0/R1/R2;

*Tipo\_tumor* – referente ao exame microscópico: adenocarcinoma/CEC/GIST;

*Grau\_dif* – referente ao exame microscópico: Grau de diferenciação de 1 a 4;

*Stage\_T* – referente ao exame microscópico: Estadiamento pT – de 0 a 4(a e b);

*Stage\_N* – referente ao exame microscópico: Estadiamento pN – de 0, 1 (a ,b,c) e 2 (a/b);

*Invasao\_LV* – referente ao exame microscópico: Invasão ( 0 – sem ; 1 – vascular; 2 – perineural; 3 – ambas);

*Regres\_tumor* – referente ao exame microscópico: Regressão Tumoral (Ryan): 0 a 3;

# “MICROBIOLOGIA”

- **Método de estudo dos microrganismos, como bactérias, fungos e vírus, para o diagnóstico de complicações infecciosas resultantes do tratamento do CCR;**

*ID\_microB* – identificador interno do estudo microbiológico realizado nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* – data de realização do estudo microbiológico;

*Tip\_micro* – referente ao tipo de microrganismo identificado;

*Resistente* – referente à identificação de microrganismo multirresistente, que - deve ser especificado.

# “PROCEDIMENTO”

- **Conjunto sequencial de ações, que permitem realizar o tratamento de doentes com CCR, nas suas diferentes vertentes (abordagem terapêutica multidisciplinar);**

*ID\_proc* – identificador interno do procedimento realizado;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* – data de realização do procedimento;

*TipoProced* – tipo de procedimento realizado: cirúrgico / quimioterapia / radioterapia / tratamento de metástases / não instrumental / instrumental.



# “PROCEDIMENTO CIRÚRGICO”

- **Um conjunto sequencial de ações, que permitem realizar uma determinada tarefa (e.g. cirurgia) de forma correta;**

ID\_procCir - identificador interno do procedimento cirúrgico realizado nesse episódio;

ID\_episodio – identificador interno do episódio que motivou admissão;

Data - data de realização do procedimento cirúrgico;

AvalRessec - avaliação da ressecabilidade, isto é, definindo se o CCR diagnosticado poderá ser potencialmente ressecado (cirurgicamente removido);

ProcCir – especificação e codificação do procedimento cirúrgico realizado, segundo a classificação ICD-9;

CirurgTip - tipo de especialização do cirurgião principal;

# “PROCEDIMENTO CIRÚRGICO” (continuação - 1)

*ProcViaAces* - referente à via de acesso, isto é, se o procedimento é realizado por via laparotómica (convencional), laparoscópica (minimamente invasiva), convertida (laparoscópica convertida em laparotomia) ou por acesso trans-anal;

*TipAnastom* – especifica o tipo de anastomose realizada, se for o caso;

*ProtEstom* – refere a presença ou ausência de estoma de proteção à anastomose realizada;

*TipProtEstom* - tipo de estoma de proteção realizado;

*RessecOrgAdj* - necessidade de ressecção de órgão adjacente, se for o caso;

*DurCir* - duração do procedimento cirúrgico realizado;

*ProcCirTip* – classificação do procedimento relativamente ao grau de contaminação, de acordo com a classificação de Altemeier;

# “PROCEDIMENTO CIRÚRGICO” (continuação - 2)

*PerdHem* – quantificação das perdas hemáticas durante o procedimento cirúrgico;

*UsuDren* – especifica se foi deixado dreno no final do procedimento;

*IntenCur* – refere se o procedimento cirúrgico foi realizado com intenção curativa;

*ProcCirInterc* – menciona as intercorrências ocorridas durante o procedimento cirúrgico;

*EtiolConver* – refere a causa de conversão de via laparoscópica para via laparotómica.

## “QUIMIOTERAPIA”

- **Método terapêutico que consiste na administração de medicamentos que atuam sobre as células neoplásicas, visando a sua destruição, impedindo o crescimento e aliviando os sintomas causados pelo desenvolvimento do CCR;**

*ID\_quimioterapia* - identificador interno do procedimento quimioterápico realizado nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data\_inicio* - data de inicio da quimioterapia (QT);

*Tipo\_QT* – referente ao tipo de QT realizada: 0 – não; 1- Neoadjuvante; 2 – Adjuvante;

*Numero\_Ciclos\_* – referente ao nº de ciclos de QT realizados;

*Tipo\_Protocolo* – especificação do protocolo de QT utilizado;

*Estavel\_Progressiva* - tipo de resposta ao tratamento quimioterápico.

## “RADIOTERAPIA”

- **Forma de atuação terapêutica que utiliza radiação ionizante para lesar ou destruir as células do CCR;**

*ID radioterapia* - identificador interno do procedimento radioterápico realizado nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data\_inicio* - data de início da radioterapia (RT);

*Tipo\_RT* – referente ao tipo de RT realizada: 0 – não; 1 Neoadjuvante; 2 – Adjuvante;

*Tipo\_esquema* – especificação do esquema de RT utilizado;

*Dose\_esquemaLongo* – dose administrada no esquema longo;

*Dose\_RTIntracraniana* – dose administrada no tratamento de metástases do SNC;

*Dose\_RTmetastOssea* – dose administrada no tratamento de metástases ósseas.

## “PROCEDIMENTO NÃO INSTRUMENTAL”

- **Um conjunto sequencial de ações sem recurso a instrumentação, que permitem colaborar no tratamento do doente com CCR;**

*ID\_proc NaoInstrum* - identificador interno do procedimento não instrumental realizado nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* - data de realização do procedimento não instrumental ;

*Antibio\_TipoEsq* – tipo de esquema de antibioterapia: Profilática/terapêutica;

*Antibio\_Esq* – esquema de antibioterapia: especificar;

*Antibio\_Dur\_* – duração da antibioterapia (dias);

*Analg\_TipoEsq* – tipo de esquema de analgesia: Opióide/Não Opióide/Ambos;

*Analg\_Dur* – duração da analgesia (dias);

*Switc\_AnalgOral\_* – Switch para analgesia oral (Dia);

# “PROCEDIMENTO NÃO INSTRUMENTAL” (continuação - 1)

*Tromb\_Prof* – referente à realização de trombopprofilaxia – Sim/Não;

*Prep\_Intest* – referente à realização de preparação Intestinal – Sim/Não;

*Protoc\_ERAS* – referente à realização de protocolo ERAS – Sim/Não;

*Dur\_UsoSNG* – duração da utilização de SNG (dias);

*Dur\_UsoSVesic* – duração da utilização de Sonda vesical (dias);

*Reintro\_Sond* – referente à necessidade de reintroduzir: 1 – SNG /2 –Sonda vesical /  
3 - ambas;

*Transf\_tipo\_* – tipo de hemoderivado transfundido;

*Transf\_NumUnid* – número de unidades transfundidas;

*Transf\_fase* – fase de realização da transfusão de hemoderivados;

# “PROCEDIMENTO NÃO INSTRUMENTAL” (continuação - 2)

*Nutri\_Tipo* – tipo de esquema de nutrição realizada: entérica/parentérica/ambas;

*Nutri\_Dur* – duração de utilização do suporte nutricional (dias);

*Trat\_Ogilv* – referente à abordagem terapêutica conservadora do Síndrome de Ogilvie (1- Neostigmina; 2 – Gastrografina; 3 – Ambas);



## “PROCEDIMENTO INSTRUMENTAL”

- **Um conjunto sequencial de ações com recurso a instrumentação, que permitem colaborar no tratamento do doente com CCR;**

*ID\_proc Instrum* - identificador interno do procedimento instrumental realizado nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data* - data de realização do procedimento instrumental ;

*Dren\_TCGuid* – realização de drenagem de coleção abdominal ou pélvica guiada por TC;

*Dilat\_Endosc* – realização de dilatação endoscópica;

*Dilat\_Endosc\_EstenDiam* – referente à estenose anastomótica (pós-dilatação), mencionando o diâmetro (em mm);

## “PROCEDIMENTO INSTRUMENTAL” (continuação)

*Protes\_Endosc* - colocação de prótese endoscópica em estenose endoluminal colorretal;

*Protes\_Endosc\_Tip* – especifica o tipo de prótese endoscópica utilizada;

*Protes\_Endos\_Obj* - especifica o objetivo da utilização da prótese: 1 – Ponte para cirurgia; 2 – paliativo;

*Protes\_Endosc\_Complic* – referente às complicações decorrentes da colocação de prótese endoscópica: 1 – Hemorragia; 2 – Perfuração; 3 – Re-oclusão; 4-Migração;

## “TRATAMENTO METÁSTASES”

- **Um conjunto sequencial de ações que permitem colaborar no tratamento do doente com disseminação metastática do CCR;**

*ID tratamento metastases* - identificador interno do procedimento realizado para o tratamento da(s) metástase(s) realizado nesse episódio;

*ID\_episodio* – identificador interno do episódio que motivou admissão;

*Data\_diagn* - data de diagnóstico da localização secundária do CCR;

*Data\_trat* - data de realização do procedimento para o tratamento da(s) metástase(s);

*Local\_metastase* – referente à topografia da localização secundária do CCR;

*Tipo\_trat* – especifica o tipo de procedimento realizado para o tratamento da(s) metástase(s);



# MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO (MER)

- Relacionamentos

## “RELACIONAMENTOS”

- **Apresentam-se os relacionamentos (R) referentes às entidades-tipo e atributos, anteriormente, por extenso;**
- **Os R são descritos por ordem alfabética.**

## “ADMITIR”

- **Indicação que o doente, apresentando CCR num segmento anatómico, deu entrada na instituição para ser assistido;**

## “CONSIDERAR”

- **Ponderar se a lesão dominante (CCR) tem condições para ser removida, ou se o doente apresenta condições para ser submetido ao procedimento adequado ao tratamento do CCR;**

## “REALIZAR1”

- **Indicação da tarefa (exame) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR2”

- **Indicação da tarefa (exame laboratorial) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR3”

- **Indicação da tarefa (endoscopia) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR4”

- **Indicação da tarefa (exame ecográfico) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR5”

- **Indicação da tarefa (exame tomográfico - TAC) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR6”

- **Indicação da tarefa (exame por RMN) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**



## “REALIZAR7”

- **Indicação da tarefa (outro exame radiológico) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR8”

- **Indicação da tarefa (exame anatomopatológico) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR9”

- **Indicação da tarefa (exame microbiológico) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR10”

- **Indicação da tarefa (procedimento) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR11”

- **Indicação da tarefa (procedimento cirúrgico) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR12”

- **Indicação da tarefa (tratamento com QT) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR13”

- **Indicação da tarefa (tratamento com RT) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR14”

- **Indicação da tarefa (procedimento não instrumental) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR15”

- **Indicação da tarefa (procedimento instrumental) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REALIZAR16”

- **Indicação da tarefa (tratamento das metástases) a realizar no âmbito de um determinado episódio.**

## “REFERIR1”

- **Menção dos antecedentes pessoais de um doente com CCR .**

## “REFERIR2”

- **Menção dos antecedentes familiares de um doente com CCR .**

## “REFERIR3”

- **Associação de um ou mais sintomas de um doente com CCR a um determinado episódio, que motivou a admissão.**

## “REFERIR4”

- **Relato ao conjunto de ocorrências durante o período de pós-operatório imediato (durante o internamento).**

## “REFERIR5”

- **Menção dos dados biométricos, nomeadamente a avaliação do peso, altura e perímetro abdominal.**

## “TER1”

- Associação de um doente com a presença de um CCR, especificando a sua topografia por segmento anatómico.

## “TER2”

- Associação de um episódio de um doente com CCR e a presença de complicações pós-operatórias, excluindo as relacionadas com a anastomose.

## “TER3”

- Associação de um episódio de um doente com CCR e a presença de complicações específicas com a anastomose.

## “TER4”

- **Associação de um episódio de um doente com CCR e o diagnóstico/identificação de lesões secundárias (metástases) em um ou mais órgãos alvo.**



# MODELO ENTIDADE RELACIONAMENTO (MER)

- Diagrama ER







C •



FEUC



Concepção de uma Base de Dados do Cancro Colorretal

**- MODELO RELACIONAL (MRL)**



## MODELO RELACIONAL (MRL)

- Relações

# “DOENTE”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
id_utente	ID do doente	Inteiro	Chave Primária
numeroUtenteSNS	Número do utente do SNS	Varchar	Não Nulo
numeroUtenteCHL	Número do utente do CHL	Varchar	Não Nulo
nome	Nome completo do utente	Varchar	Não Nulo
dataDeNascimento	Data de nascimento	Date	Não Nulo
sexo	Sexo masculino / feminino	Varchar	Não Nulo
morada	Endereço do doente	Inteiro	Não Nulo
contacto	Número de telefone de contato	Varchar	Não Nulo
email	Endereço de e-mail para contato	Varchar	Não Nulo

# “ANATOMIA”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
id_anatomia	ID do local anatómico (CCR)	Inteiro	Chave Primária
orgao	Orgão envolvido	Varchar	Não nulo
segmento	Segmento envolvido	Varchar	Não nulo

# “EPISÓDIO”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
Id_episodio	ID do episódio	Inteiro	Chave primária
Id_utente	ID do doente	Inteiro	Não nulo Chave estrangeira(#)
tipoEpisodio	Tipo de Episódio (SU; Internamento; Cons Ext)	Inteiro	Não nulo
dataInicialEpisodio	Data de Admissão do episódio	Data	Não nulo
dataFinalEpisodio	Data de Alta do episódio	Data	Não nulo
suspeitalnicial	Diagnóstico presuntivo (ICD-9)	Inteiro	Não nulo
destino	Destino do doente após a alta	Inteiro	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_utente” da relação utente)

## “ANTECEDENTES PESSOAIS”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
Id_AntecPess	ID de antecedentes pessoais	Inteiro	Chave primária
Id_utente	ID do utente	Inteiro	Não nulo Chave estrangeira(#)
Comorb_Card	Co-morbilidade Cardíaca	Varchar	Nulo
Comorb_Resp	Co-morbilidade Respiratória	Varchar	Nulo
Comorb_Ren	Co-morbilidade Renal	Varchar	Nulo
Comorb_Endoc	Co-morbilidade Endócrina	Varchar	Nulo
Comorb_Hemat	Co-morbilidade Hematológica	Varchar	Nulo
Comorb_Hep	Co-morbilidade Hepática	Varchar	Nulo
Comorb_Desnut	Presença de desnutrição	Varchar	Nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_utente” da relação utente)

# “ANTECEDENTES PESSOAIS” (Continuação)

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
ASA	Classificação ASA	Número	Não nulo
HPCa	História Progressiva de cancro (ICD-9)	Número	Nulo
HPCir	História Pessoal de cancro necessitando de cirurgia	Sim/Não	Nulo
HPQT	História Pessoal de cancro necessitando de quimioterapia	Sim/Não	Nulo
HPRT	História Pessoal de cancro necessitando de radioterapia	Sim/Não	Nulo
Tab	História Pessoal de Tabagismo	Sim/Não	Nulo
Alcool	História Pessoal de etilismo	Sim/Não	Nulo
Toxic_quais	História Pessoal de Exposição Ambiental/Drogas (Especificar)	Varchar	Nulo



# “ANTECEDENTES FAMILIARES”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
ID_AntecFam	ID de antecedentes familiares	Inteiro	Chave primária
Id_utente	ID do doente	Inteiro	Não nulo
Familiar	Familiar - especificar	Varchar	Nulo
Neoplasia	Tipo de cancro – especificar (ICD-9)	Número	Nulo

# “SINTOMAS”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
id_sintomas	ID da sintomatologia	Inteiro	Chave Primária
id_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo/Chave estrangeira (#)
sxPerdPes	Sinal/Sintoma – Perda Peso	Varchar	Não Nulo
sxPerdPesKg	Sinal/Sintoma – Perda Peso (em Kg)	Inteiro	Não Nulo
sxHemDigBx	Sinal/Sintoma - Hematoquézias/retorragias	Varchar	Não Nulo
sxDorAbd	Sinal/Sintoma – Dor Abdominal	Varchar	Não Nulo
sxDorAnPer	Sinal/Sintoma – Dor Anal/Perineal	Varchar	Não Nulo
sxAltTI	Sinal/Sintoma – Alterações do trânsito intestinal	Varchar	Não Nulo
sxAstAnx	Sinal/Sintoma – Astenia/Anorexia	Varchar	Não Nulo
sxObst	Sinal/Sintoma – Obstipação	Varchar	Não Nulo
sxDiar	Sinal/Sintoma – Diarreia	Varchar	Não Nulo
sxHemor	Sinal/Sintoma – Hemorroidas	Varchar	Não Nulo
sdOclusao	Síndrome Oclusivo	Inteiro	Não Nulo
sdPerf	Síndrome de Perfuração entérica	Inteiro	Não Nulo
SxRastreio	Sinal/Sintoma – Rastreio	Varchar	Não Nulo
SxOutrosEsp	Sinal/Sintoma – Outros (especificar)	Texto	Não Nulo
AchExRet	Achados do exame retal (York Mason)	Texto	Não Nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

# “COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRIÇÕES
Id_compl_PO	ID de complicações pós-operatórias	Inteiro	Chave primária
SSI	Complicação – <i>Surgical Site Infection</i> (1 – SSI superficial, 2 – SSI profunda; 3- Abscesso IA)	Número	Não nulo
SSI_AbcLoc	Complicação – Parietais (Abscesso IA): Localização(especificar)	Inteiro	Não nulo
SSI_AbcDim	Complicação – Parietais (Abscesso IA): Dimensão(em cm)	Número	Não nulo
CompPariet	Complicação – Parietais(especificar)	Inteiro	Não nulo
CompResp	Complicação – Respiratória	Inteiro	Não nulo
CompCard	Complicação – Cardiacas	Inteiro	Não nulo
CompOutr	Complicação – Outras (Especificar)	Texto	Não nulo

# “COMPLICAÇÕES ANASTOMÓTICAS”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
Id_compAnast	ID de complicações anastomóticas	Inteiro	Chave primária
Tipo_complicacao	Tipo de complicação anastomótica	Inteiro	Não nulo
DataDiag	Data do diagnóstico	Date	Não nulo
Distancia	Estenose anastomótica - localização (em cm da margem anal)	Inteiro	Não nulo
Diametro	Estenose anastomótica: diâmetro (em mm)	Inteiro	Não nulo

# “INTERNAMENTO”

NOME DO CAMPO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRIÇÕES
Id_Internamento	ID de internamento	Inteiro	Chave primária
RestTIFlat	Restabelecimento do trânsito intestinal – flatos (em dias)	Inteiro	Não nulo
RestTIFez	Restabelecimento do trânsito intestinal – fezes (em dias)	Inteiro	Não nulo
DorPopD1	Dor pós-operatória em D1 (EVA – 1/10)	Inteiro	Não nulo
DorPopAlta	Dor pós-operatória no dia da Alta (EVA – 1/10)	Inteiro	Não nulo

# “OUTROS DADOS”

NOME DO CAMPO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRIÇÕES
Id_outrosDados	ID	Inteiro	Chave primária
BiometPes	Biometria – Peso (em Kg)	Inteiro	Não nulo
BiometAlt	Biometria – Altura (em cm)	Inteiro	Não nulo
BiometPerAbd	Biometria – Perímetro Abdominal (em cm)	Inteiro	Não nulo

# “LOCAL METASTIZAÇÃO”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
id_met_local	ID do local de metastização	Inteiro	Chave primária
id_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo Chave estrangeira (&)
data	Data da metastização	Data	Não Nulo
recidiva_local	Recidiva local - Sim/Não	Varchar	Não Nulo
MThep	Metastização hepática – Sim/Não	Varchar	Não Nulo
MTpulm	Metastização pulmonar – Sim/Não	Varchar	Não Nulo
MTperit	Metastização peritoneal – Sim/Não	Varchar	Não Nulo
MToss	Metastização óssea – Sim/Não	Varchar	Não Nulo
MTcereb	Metastização cerebral – Sim/Não	Varchar	Não Nulo
MToutros_q	Metastização (outro local) – Especificar	Texto	Não Nulo

(& - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

# “NÃO RESSEÇÃO”

NOME DO CAMPO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRIÇÕES
ID_Nao_Ressec	ID de “Não resseção”	Inteiro	Chave primária
Id_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo/Chave estrangeira (#)
Data	Data da impossibilidade de resseção	Date	Não nulo
NaoRessec_Etiol	Não resseção – Causas	Varchar	Não nulo



# “EXAMES”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
ID_exames	ID de exames	Inteiro	Chave primária
Tipo_exame	Tipo de exame realizado	Varchar	Não Nulo
Exame	Exame realizado	Text	Não Nulo

# “PATOLOGIA CLÍNICA”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRIÇÕES
ID_patClin	ID de patologia clínica	Inteiro	Chave primária
ID_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo Chave estrangeira (&)
Data	Patologia clínica – Data	Date	Nulo
Hb	Laboratório – Hemoglobina	Inteiro	Nulo
Leu	Laboratório – Leucócitos	Inteiro	Nulo
PCR	Laboratório – Proteína C Reativa	Inteiro	Nulo
Proc	Laboratório – Procalcitonina	Inteiro	Nulo
CEA	Laboratório – Ag Carcinoembrionário	Inteiro	Nulo
CA_199	Laboratório – CA 19.9	Inteiro	Nulo
Alb	Laboratório – Albumina	Inteiro	Nulo
BT	Laboratório – Bilirrubina Total	Inteiro	Nulo
FA	Laboratório – Fosfatase Alcalina	Inteiro	Nulo
TGO	Laboratório – TGO	Inteiro	Nulo
TGP	Laboratório – TGP	Inteiro	Nulo

(& - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

# “ENDOSCOPIA”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
ID_endosc	ID de exame endoscópico	Inteiro	Chave Primária
ID_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo Chave estrangeira (#)
Data	Exame endoscópico – Data	Data	Não nulo
Exame_realizado	Exame endoscópico – Tipo	Inteiro	Não nulo
Nivel_atingido	Exame endoscópico – Nível atingido	Inteiro	Não nulo
DistAtingida	Exame endoscópico – Distância atingida	Inteiro	Não nulo
DistLesao	Exame endoscópico – Distância da lesão à margem anal	Inteiro	Não nulo
Estenosante	Lesão identificada estenosante e infranqueável	Varchar	Não nulo
ComplicacaExame	Complicação decorrente do exame endoscópico	Varchar	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

## “ECOGRAFIA”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRIÇÕES
ID_ecografia	ID do exame ecográfico	Inteiro	Chave primária
ID_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo Chave estrangeira (#)
Data	Exame ecográfico – Data	Date	Não nulo
Exame_realizado	Exame ecográfico – Tipo	Inteiro	Não nulo
EcoER_localCA	Exame ecográfico – localização do tumor	Inteiro	Não nulo
EcoER_stage T	Exame ecográfico – estágio T	Inteiro	Não nulo
EcoER_stage N	Exame ecográfico – estágio N	Inteiro	Não nulo
EcoAP_result	Exame ecográfico AP – Resultado	Varchar	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

## “TAC”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
ID_TAC	ID do exame por TAC	Inteiro	Chave primária
ID_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo Chave estrangeira (#)
Data	Exame tomográfico – Data	Date	Não nulo
Exame_realizado	Exame tomográfico – Tipo	Inteiro	Não nulo
TCTx_local	Exame tomográfico – localização da metástase	Inteiro	Não nulo
TCTx_num	Exame tomográfico – número das lesões	Inteiro	Não nulo
TCTx_ND	Exame tomográfico – tamanho de nódulo secundário dominante	Inteiro	Não nulo
TCAP_localCA	Exame tomográfico AP – localização do tumor	Varchar	Não nulo
TCAP_stage T	Exame tomográfico AP – estágio T	Varchar	Não nulo
TCAP_stage N	Exame tomográfico AP – estágio N	Varchar	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

## “TAC” – continuação (1)

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
TC_hep_local	Exame tomográfico – localização da metástase	Inteiro	Não nulo
TC_hep_num	Exame tomográfico – número das lesões	Inteiro	Não nulo
TC_hep_ND	Exame tomográfico – tamanho de nódulo secundário dominante	Inteiro	Não nulo
TCAP_carcin	Exame tomográfico AP – carcinose	Varchar	Não nulo
TCAP_outro	Exame tomográfico AP – outros achados	Varchar	Não nulo
TCAP_diag_complic	Exame tomográfico AP – sinais de complicação	Varchar	Não nulo
TCCE_Mx_local	Exame tomográfico CE– localização da metástase	Varchar	Não nulo

## “RMN pélvica”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
ID_RMN	ID do exame por RMN - Pélvica	Inteiro	Chave primária
ID_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo Chave estrangeira (#)
Data	Exame por RMN – Data	Date	Não nulo
RMNP_localCA	Exame por RMN-P – localização do tumor	Varchar	Não nulo
RMNP_localCA_cm	Exame por RMN-P – localização do tumor (distância à margem anal)	Inteiro	Não nulo
RMNP_stage T	Exame por RMN-P– estágio T	Varchar	Não nulo
RMNP_distFMR	Exame por RMN-P – estágio T (distância da lesão à fáscia mesorretal)	Inteiro	Não nulo
RMNP_stage N	Exame por RMN-P – estágio N	Varchar	Não nulo
RMNP_carcin	Exame por RMN-P– sinais de carcinomatose peritoneal	Varchar	Não nulo
RMNP_outros	Exame por RMN-P – metastização noutro local	Varchar	Não nulo
RMNP_recLoc	Exame por RMN-P – sinais de recidiva local	Varchar	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

# “OUTROS EXAMES RADIOLÓGICOS”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
ID_OutRad	ID - Outros exames radiológicos	Inteiro	Chave primária
ID_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo Chave estrangeira (#)
Data	Outros exames radiológicos – Data	Date	Não nulo
Exame_realizado	Outros exames radiológicos – Tipo	Inteiro	Não nulo
RXTx_result	Radiograma torácico – resultado	Inteiro	Não nulo
RXAbd_result	Radiograma abdominal – resultado	Inteiro	Não nulo
Gastrograf_result	Radiograma abdominal (com gastrografina) – resultado	Inteiro	Não nulo
CintOss_Mx_local	Cintigrafia óssea - localização de metástases	Varchar	Não nulo
PET_Mx_local	PET- localização de metástases	Varchar	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)



# “ANATOMIA PATOLÓGICA”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
ID_anatPat	ID de anatomia patológica	Inteiro	Chave primária
ID_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo Chave estrangeira (#)
Data	Exame AP– Data	Date	Não nulo
Comp_Peca	Macroscopia – Comprimento do espécime (cm)	Inteiro	Não nulo
Tamanho_tumor	Macroscopia – Tamanho do tumor (cm)	Inteiro	Não nulo
Margem_Prox	Macroscopia – Margem proximal (cm)	Inteiro	Não nulo
Margem_Dist	Macroscopia – Margem distal (cm)	Inteiro	Não nulo
Margem_Circ	Macroscopia – Margem circunferencial (mm)	Inteiro	Não nulo
Perf_peca	Macroscopia – Perfuração do espécime	Varchar	Não nulo
Num_Gg	Macroscopia – N° de gânglios	Inteiro	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

## “ANATOMIA PATOLÓGICA” – continuação

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
ETM_Quircke	Macroscopia – Qualidade da ETM (Quirke 1 a 3)	Inteiro	Não nulo
Tipo_ressec	Tipo de resseção (0 – R0; 1 – R1; 2 – R2)	Inteiro	Não nulo
Tipo_tumor	Microscopia – 1 – adenocarcinoma; 2 – CEC; 3 – GIST;	Inteiro	Não nulo
Grau_dif	Microscopia – Grau de diferenciação: 1 a 4	Inteiro	Não nulo
Stage_T	Microscopia – Estadiamento: pT	Inteiro	Não nulo
Stage_N	Microscopia – Estadiamento: pN	Inteiro	Não nulo
Invasao_LV	Microscopia – Invasão	Inteiro	Não nulo
Regres_tumor	Microscopia – Regressão Tumoral (Ryan)	Inteiro	Não nulo

# “MICROBIOLOGIA”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRIÇÕES
ID_microB	ID de exame microbiológico	Inteiro	Chave primária
ID_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo Chave estrangeira (#)
Data	Data de colheita do espécime	Date	Não nulo
Tip_Micro	Tipo de microorganismo identificado	Inteiro	Não nulo
Resistente	Microorganismo multirresistente - especificar	Varchar	Não nulo

# “PROCEDIMENTO”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DADO	RESTRICÇÕES
ID_proc	ID do procedimento realizado	Inteiro	Chave primária
ID_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não Nulo
Data	Data de realização do procedimento	Date	Não nulo
TipoProced	Tipo de procedimento realizado	Varchar	Não Nulo

# “PROCEDIMENTO CIRÚRGICO”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DE DADO	RESTRIÇÕES
Id_procCir	ID do procedimento cirúrgico	Inteiro	Chave primária
Id_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não nulo Chave estrangeira(#)
data	Data do Procedimento Cirúrgico	Data	Não nulo
AvalRessec	Avaliação da ressecabilidade	Varchar	Não nulo
ProcCir	Procedimento Cirúrgico – Codificar ICD-9	Varchar	Não nulo
CirurgTip	Tipo de especialização do cirurgião	Varchar	Não nulo
ProcViaAces	Procedimento – Via de acesso	Varchar	Não nulo
TipAnastom	Tipo de Anastomose	Varchar	Não nulo
ProtEstom	Estoma de proteção – Sim/Não	Varchar	Não nulo
TipProtEstom	Tipo de estoma de proteção	Varchar	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

## “PROCEDIMENTO CIRÚRGICO” (continuação - 1)

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DE DADO	RESTRIÇÕES
RessecOrgAdj	Necessidade de resseção de órgão adjacente	Varchar	Não nulo
DurCir	Duração do Procedimento Cirúrgico – em min	Time	Não nulo
ProcCirTip	Tipo de Procedimento: 1-Limpa-contaminada; 2 – Contaminada; 3 – Conspurcada/Suja	Varchar	Não nulo
PerdHem	Perdas Hemáticas do Procedimento Cirúrgico – em cc	Varchar	Não nulo
UsoDren	Uso de dreno – Sim/Não	Varchar	Não nulo
IntenCur	Intenção Curativa – Sim/Não	Varchar	Não nulo
ProcCirInterc	Procedimento Cirúrgico – Intercorrências	Varchar	Não nulo
EtiolConver	Etiologia de conversão	Varchar	Não nulo

# “QUIMIOTERAPIA”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DE DADO	RESTRICÇÕES
ID_quimioterapia	ID do procedimento quimioterápico realizado	Inteiro	Chave primária
ID_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não nulo Chave estrangeira(#)
Data_inicio	Data de inicio da quimioterapia (QT);	Data	Não nulo
Tipo_QT	Tipo de QT realizada	Varchar	Não nulo
Numero_Ciclos	Nº de ciclos de QT realizados	Varchar	Não nulo
Tipo_Protocolo	Tipo de protocolo de QT utilizado	Varchar	Não nulo
Estavel_Progressiva	Tipo de resposta ao tratamento quimioterápico	Varchar	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

# “RADIOTERAPIA”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DE DADO	RESTRIÇÕES
ID_radioterapia	ID do procedimento radioterápico realizado	Inteiro	Chave primária
ID_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não nulo Chave estrangeira(#)
Data_inicio	Data de inicio da radioterapia (RT);	Data	Não nulo
Tipo_RT	Tipo de RT realizada	Inteiro	Não nulo
Tipo_esquema	Esquema de RT utilizado	Inteiro	Não nulo
Dose_esquemaLongo	Dose administrada no esquema longo	Varchar	Não nulo
Dose_RTIntracraniana	Dose administrada no tratamento de metástases do SNC	Varchar	Nulo
Dose_RTmetastOssea	Dose administrada no tratamento de metástases ósseas	Varchar	Nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)



# “PROCEDIMENTO NÃO INSTRUMENTAL”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DE DADO	RESTRIÇÕES
ID_proc_Naolnstrum	ID do procedimento não instrumental	Inteiro	Chave primária
Id_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não nulo Chave estrangeira(#)
Data	Data do Procedimento não instrumental	Data	Não nulo
Antibio_TipoEsq	Tipo de esquema de antibioterapia	Varchar	Não nulo
Antibio_Esq	Esquema de antibioterapia	Varchar	Não nulo
Antibio_Dur	Duração da antibioterapia	Varchar	Não nulo
Analg_TipoEsq	Tipo de esquema de analgesia	Varchar	Não nulo
Analg_Dur	Duração da analgesia	Varchar	Não nulo
Switc_AnalgOral	Switch para analgesia oral	Varchar	Não nulo
Tromb_Prof	Realização de trombopprofilaxia	Sim/Não	Não nulo
Prep_Intest	Realização de preparação Intestinal	Sim/Não	Não nulo
Protoc_ERAS	Realização de protocolo ERAS	Sim/Não	Não nulo
Dur_UsoSNG	Duração da utilização de SNG	Varchar	Não nulo
Dur_UsoSVesic	Duração da utilização de Sonda vesical	Varchar	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

# “PROCEDIMENTO NÃO INSTRUMENTAL” (continuação - 1)

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DE DADO	RESTRIÇÕES
Reintro_Sond	Necessidade de reintroduzir SNG /Sonda vesical	Varchar	Nulo
Transf_tipo	Tipo de hemoderivado transfundido	Inteiro	Não nulo
Transf_NumUnid	Número de unidades transfundidas	Varchar	Não nulo
Transf_fase	Fase de realização da transfusão	Varchar	Não nulo
Nutri_Tipo	Tipo de esquema de nutrição realizada	Varchar	Não nulo
Nutri_Dur	Duração de utilização do suporte nutricional	Varchar	Não nulo
Trat_Ogilv	Terapêutica conservadora do Síndrome de Ogilvie	Varchar	Não nulo

ERAS - *Enhanced Recovery After Surgery*

# “PROCEDIMENTO INSTRUMENTAL”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DE DADO	RESTRICÇÕES
ID_proc_Instrum	ID do procedimento instrumental	Inteiro	Chave primária
Id_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não nulo Chave estrangeira(#)
Data	Data do Procedimento instrumental	Data	Não nulo
Dren_TCGuid	Drenagem guiada por TC	Varchar	Não nulo
Dilat_Endosc	Realização de dilatação endoscópica	Varchar	Não nulo
Dilat_Endosc_EstenDiam	Diâmetro luminal pós-dilatação	Varchar	Não nulo
Protes_Endosc	Colocação de prótese endoscópica	Varchar	Não nulo
Protes_Endosc_Tip	Tipo de prótese endoscópica utilizada	Varchar	Não nulo
Protes_Endos_Obj	Objetivo da utilização da prótese	Varchar	Não nulo
Protes_Endosc_Complic	Complicações decorrentes da colocação de prótese endoscópica	Sim/Não	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)

# “TRATAMENTO METÁSTASES”

ATRIBUTO	DESCRIÇÃO	TIPO DE DADO	RESTRICÇÕES
ID_tratamento_metastases	ID do procedimento para o tratamento da(s) metástase(s)	Inteiro	Chave primária
Id_episodio	ID do episódio	Inteiro	Não nulo Chave estrangeira(#)
Data_diagn	Data de diagnóstico da localização secundária do CCR	Data	Não nulo
Data_trat	Data de realização do procedimento para o tratamento da(s) metástase(s);	Data	Não nulo
Local_metastase	Topografia da localização secundária do CCR	Inteiro	Não nulo
Tipo_trat	Tipo de procedimento realizado para o tratamento da(s) metástase(s)	Varchar	Não nulo

(# - Chave estrangeira que referencia o atributo “id\_episódio” da relação episódio)



## MODELO RELACIONAL (MRL)

- MRL completo

# MRL COMPLETO

