



Universidade Do Minho

Mestrado Integrado Em Engenharia Biomédica

Processo Clínico Electrónico

INDICADORES

em Anestesiologia

Braga, Junho 2013



Universidade Do Minho

Mestrado Integrado Em Engenharia Biomédica

Processo Clínico Electrónico

INDICADORES

em Anestesiologia

Docente: António Abelha

Discentes: Hugo Gomes (58536)
Marta Paes Moreira (54459)
Telma Veloso (58521)

Conteúdo

1	Introdução	5
2	Indicadores Logísticos	7
2.1	Análise da proveniência dos pedidos de consulta I	7
2.2	Análise da proveniência dos pedidos de consulta II	7
2.3	Análise de consultas por anesthesiologista	8
3	Indicadores de Produção	8
3.1	Consultas subsequentes	8
3.2	Proveniência dos doentes por área de residência	9
3.3	Consultas que necessitam de investigação adicional	9
3.3.1	Para cardiologia	9
3.3.2	Para realização de ecocardiograma	9
3.3.3	Para realização de provas funcionais respiratórias	9
3.3.4	Para repetição de exames	10
3.3.5	Para outra	10
4	Indicadores de Qualidade	10
4.1	Resultado final	11
4.2	Doente não aceite para ambulatório	12
4.3	Consultas não encerradas	13
5	Indicadores Clínicos	14
5.1	Análise para cada grau de classificação de Mallampati	14
5.2	Análise para cada grau de classificação ASA	15
5.3	Intubação	17
5.3.1	Número de doentes com previsibilidade de intubação difícil	17
5.3.2	Necessidade de prever intubação por fibroscopia	18
5.4	Técnica anestésica proposta	18
5.4.1	Anestesia geral	18
5.4.2	Anestesia loco-regional	20
5.4.3	Anestesia combinada	20
5.4.4	Sedação	21
5.4.5	Anestesia local/MAC	21
5.5	Necessidade de vaga	22
5.5.1	Em cuidados intermédios	22

5.5.2	Em cuidados intensivos	23
5.6	Reserva de hemocomponentes	23
5.6.1	Glóbulos rubros	23
5.6.2	Plaquetas	24
6	Conclusão	26
7	Referências	27

1 Introdução

No sector da saúde, a questão da qualidade – definida como o grau em que os serviços direccionados aos indivíduos e populações aumentam a probabilidade de resultados desejados e apresentam consistência com o conhecimento profissional actual [1] – tem vindo, ao longo dos anos, a conquistar o interesse administrativo, maioritariamente em resposta às profundas transformações a que os sistemas de cuidados de saúde têm sido sujeitos, acompanhadas de novas estruturas organizacionais e estratégicas de reembolso potencialmente comprometedoras da qualidade dos cuidados prestados. Não obstante, apenas recentemente se estabeleceu como prática comum a recolha sistemática de informação acerca da qualidade dos cuidados nas organizações prestadoras de cuidados de saúde, sendo que o panorama actual aponta para a existência de sérias lacunas, por exemplo, ao nível da adopção de estratégias de avaliação sistemática de resultados e de sistemas de monitorização formais. Assim, a qualidade dos cuidados de saúde prestados representa, actualmente, um factor importante tanto para os prestadores como para os reguladores e consumidores, existindo um maior interesse pela medicina baseada na evidência e uma especial concentração dos consumidores no rácio custo-eficácia dos cuidados, relativamente à produção efectiva de resultados de saúde [2]. Em particular, a anestesia representa um componente essencial inerente aos processos assistenciais cirúrgicos e de diagnóstico, pelo que, sob a perspectiva da garantia de qualidade, se torna indispensável que o processo anestésico seja estritamente controlado, no sentido de assegurar resultados conformes aos padrões de excelência estabelecidos. Contudo, a gestão das tarefas anestésicas deve obedecer a uma priorização que permita destacar as dimensões mais relevantes da qualidade assistencial e suportar-se de indicadores que forneçam uma visão ampla sobre os níveis de desempenho associados à especialidade de anestesiologia [3]. Um indicador corresponde a uma recolha de informação associada à evolução de um dado fenómeno em observação, em função de objectivos periodicamente definidos, providenciando uma descrição do ambiente clínico do ponto de vista quantitativo. Estes podem quantificar resultados finais — que traduzem, normalmente, resultados negativos, como a mortalidade em anestesia, os eventos adversos graves, a morbilidade grave, entre outros — ou intermédios — que medem a actividade e a qualidade das diferentes etapas envolvidas no processo clínico como, por exemplo, a taxa de procedimentos não agendados e a taxa de intubação difícil imprevista. A medição e monitorização de indicadores serve diversos propósitos, possibilitando a documentação da qualidade dos cuidados, a comparação, ao longo do tempo, entre organizações – o denominado *benchmarking* –, a avaliação e estabelecimento de prioridades, o apoio à responsabilização, regulação e acreditação, e o apoio à escolha efectuada pelo paciente, entre outros, embora seja necessário reconhecer que não é viável utilizar os indicadores

como critério de avaliação único da qualidade, uma vez que esta se apresenta como sendo multidimensional e requer, por isso, múltiplas avaliações distintas [3, 4].

O presente relatório, desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Processo Clínico Electrónico, pretende descrever a extracção de dados relativos a indicadores pré-definidos (*vide* Anexos) para a especialidade de anestesiologia, utilizando o ambiente integrado de desenvolvimento Oracle SQL Developer e a linguagem de programação SQL.

2 Indicadores Logísticos

A administração da logística hospitalar contempla, simultaneamente, requisitos financeiros e operacionais, exigindo uma abordagem estratégica e operacional capaz de abranger a totalidade de serviços disponíveis, conduzindo a resultados globais e não individuais. Neste contexto, a utilização de indicadores logísticos representa um acréscimo vantajoso à gestão das unidades hospitalares, uma vez que, abarcando tanto as perspectivas financeira e dos processos como a do utente, fornece ao corpo administrativo informações relevantes acerca do desempenho da unidade hospitalar, potenciando melhorias ao nível da gestão dos recursos disponíveis [5].

2.1 Análise da proveniência dos pedidos de consulta I

```
select periodo, dia_s, servico, (ambulatorio+internamento) as total,
internamento, ambulatorio from(
  select to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as periodo,
  to_char(DATAALTERACAO,'DY') as dia_s,
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/LPCCE/@valor').getStringVal() as servico,
  sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as ambulatorio,
  sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as internamento
  from doc_con_anest x
  where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01'
  group by to_char(DATAALTERACAO,'DY'),to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM'),
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/LPCCE/@valor').getStringVal()
  order by x.menuxml.extract('//RELATORIO/LPCCE/@valor').getStringVal()
)
where (ambulatorio+internamento) > 0
```

2.2 Análise da proveniência dos pedidos de consulta II

```
select periodo, dia_s, servico, (ambulatorio+internamento) as total,
internamento, ambulatorio from(
  select to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as periodo,
  to_char(DATAALTERACAO,'DY') as dia_s,
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/LPCCE/@valor').getStringVal() as servico,
  sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as ambulatorio,
  sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as internamento
```

```

from doc_con_anest x
where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01'
group by to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM'),
x.menuxml.extract('//RELATORIO/LPCCE/@valor').getStringVal(),
to_char(DATAALTERACAO,'DY')
)
where (ambulatorio+internamento) > 0

```

2.3 Análise de consultas por anestesiológista

```

select periodo, dia_s, anestesiológista, (ambulatorio+internamento) as total,
internamento, ambulatorio from (
select to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as periodo,
to_char(DATAALTERACAO,'DY') as dia_s, utnome as anestesiológista,
sum( CASE when relatorio like '%ambatório%' then 1 else 0 end) as ambulatorio,
sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as internamento
from doc_con_anest
where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01' AND desp = 'Anestesiologia'
group by to_char(DATAALTERACAO,'DY'), utnome, to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM')
order by utnome asc)
where (ambulatorio+internamento) > 0

```

3 Indicadores de Produção

Os indicadores de produção permitem quantificar a produtividade dos recursos empregues face aos serviços prestados na actividade do hospital, caracterizando a relação de eficiência existente entre os recursos dispendidos e os resultados de saúde efectivamente obtidos [6].

3.1 Consultas subsequentes

```

select distinct (select count(*) from doc_con_anest where relatorio like '%internamento%'
or relatorio like '%ambatório%') as TOTAL,
(select count(*) from doc_con_anest where relatorio like '%internamento%') as INTERNAMENTO,
(select count(*) from doc_con_anest where relatorio like '%ambatório%') as AMBULATORIO
from doc_con_anest;

```

3.2 Proveniência dos doentes por área de residência

A análise do indicador respeitante à proveniência dos doentes por área de residência acabou por tornar-se inviável, uma vez que o campo descritor desta propriedade, na coluna de dados do tipo XML, apresenta uma variação significativa de grafia, o que impossibilita a extracção das diferentes zonas de residência de forma correcta e completa.

3.3 Consultas que necessitam de investigação adicional

3.3.1 Para cardiologia

```
select periodo, (ambulatorio+internamento) as total, internamento, ambulatorio
from(
  select to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as periodo,
  to_char(DATAALTERACAO,'DY') as dia_s,
  sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as ambulatorio,
  sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as internamento
  from doc_con_anest x
  where x.menuxml.extract('//RELATORIO/AVACARD/@titulo').getStringVal()
  like '%Avaliação por cardiologia%'
  and to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01'
  group by to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM'))
```

3.3.2 Para realização de ecocardiograma

```
select periodo, (ambulatorio+internamento) as total, internamento, ambulatorio
from(
  select to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as periodo,
  to_char(DATAALTERACAO,'DY') as dia_s,
  sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as ambulatorio,
  sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as internamento
  from doc_con_anest x
  where x.menuxml.extract('//RELATORIO/NECECO/@titulo').getStringVal()
  like '%Necessidade de realização de ecocardiograma%'
  and to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01'
  group by to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM'))
```

3.3.3 Para realização de provas funcionais respiratórias

```
select periodo, (ambulatorio+internamento) as total, internamento, ambulatorio
from(
  select to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as periodo,
  to_char(DATAALTERACAO,'DY') as dia_s,
  sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as ambulatorio,
```

```

sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as internamento
from doc_con_anest x
where x.menuxml.extract('//RELATORIO/NECPFR/@titulo').getStringVal() =
'Necessidade de realização de provas funcionais respiratórias'
and to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01'
group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'))

```

3.3.4 Para repetição de exames

```

select periodo, (ambulatorio+internamento) as total, internamento, ambulatorio
from(
select to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as periodo,
to_char(DATAALTERACAO, 'DY') as dia_s,
sum( CASE when relatorio like '%ambatório%' then 1 else 0 end) as ambulatorio,
sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as internamento
from doc_con_anest x
where x.menuxml.extract('//RELATORIO/REPOEX/@titulo').getStringVal() like
'%Repetição de outros exames%'
and to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01'
group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'))

```

3.3.5 Para outra

```

select periodo, (ambulatorio+internamento) as total, internamento, ambulatorio
from(
select to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as periodo,
to_char(DATAALTERACAO, 'DY') as dia_s,
sum( CASE when relatorio like '%ambatório%' then 1 else 0 end) as ambulatorio,
sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as internamento
from doc_con_anest x
where x.menuxml.extract('//RELATORIO/OUTNIA/@titulo').getStringVal() like '%Outra:%'
and to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01'
group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'))

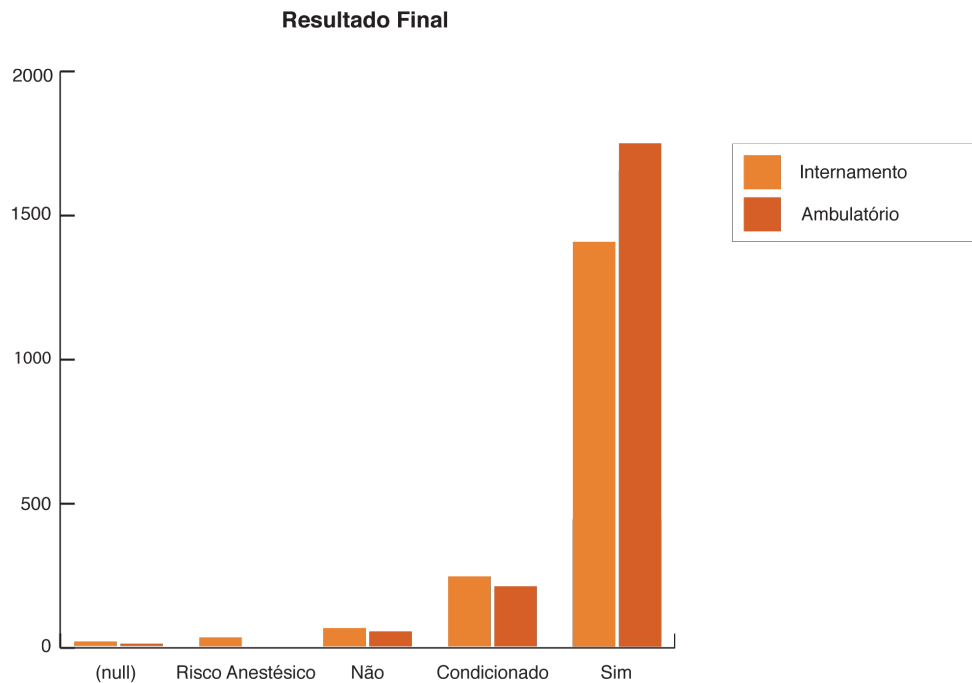
```

4 Indicadores de Qualidade

A qualidade encontra-se intimamente relacionada com o desempenho dos profissionais, a metodologia de actuação, as expectativas do paciente e a cultura organizacional de cada unidade de prestação de cuidados de saúde, sendo que os indicadores desta dimensão se focam nas medidas de satisfação dos pacientes e nas características dos produtos e serviços providenciados como medidas de avaliação de eficácia hospitalar [3].

4.1 Resultado final

No estudo realizado, que contempla os dados referentes ao mês de Janeiro de 2013, o indicador respeitante ao resultado final indica que, na unidade de prestação de cuidados de saúde considerada, a grande maioria dos pacientes é considerada elegível, após a consulta pré-anestésica, e a classificação de risco anestésico é exclusiva ao regime de internamento.



Resultado Final	Total	Internamento	Ambulatório
(null)	17	12	5
Risco Anestésico (Cirurgia a Ponderar)	28	28	0
Não	108	60	48
Condicionado (Dependente de Resultado de MCDTs)	445	240	205
Sim	3144	1401	1743

Figura 1: Análise gráfica e descritiva do indicador Resultado Final.

```
select resultado, (ambulatorio+internamento) as total, internamento, ambulatorio
from(
  select x.menuxml.extract('//RELATORIO/FIMC/@valor').getStringVal() as resultado,
  sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as ambulatorio,
  sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as internamento
  from doc_con_anest x
  group by x.menuxml.extract('//RELATORIO/FIMC/@valor').getStringVal())
order by (ambulatorio+internamento)
```

4.2 Doente não aceite para ambulatório

Relativamente à percentagem de pacientes não aceites em regime de ambulatório (Figura 2), verifica-se que apenas uma percentagem minoritária dos pacientes candidatos a anestesia em cirurgia de ambulatório são efectivamente encaminhados para este serviço, facto que pode advir, em parte, de impedimentos observados no decorrer da avaliação pré-anestésica, embora possa igualmente estar relacionado com restrições ao nível dos recursos humanos e logísticos disponíveis.

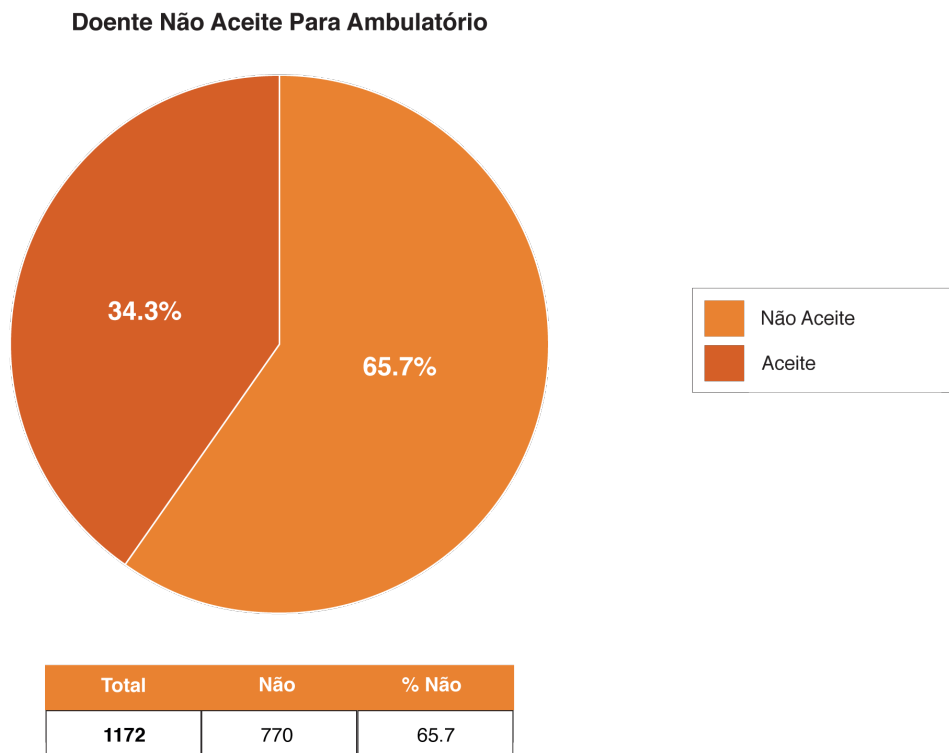


Figura 2: Análise gráfica e descritiva do indicador Doente Não Aceite para Ambulatório.

```
select distinct to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as PERIODO,
  (select count(*) from doc_con_anest
   where to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01') as TOTAL,
  (select count(*) from doc_con_anest where relatorio not like '%ambulatório%'
   AND to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01') as NAO,
  round((select (a.ao / b.total) * 100
        from
          (select count(*) as nao from doc_con_anest where relatorio not like '%ambulatório%'
           AND to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01') a,
          (select count(*) as total from doc_con_anest
           where to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01') b),2) as PERCENTNAO
  from doc_con_anest where to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01' order by PERIODO;
```

4.3 Consultas não encerradas

Por observação da Figura 3, retira-se que o número de consultas não encerradas é bastante reduzido, quando comparado com o volume total de consultas mensais. Embora as consultas em regime de ambulatório apresentem uma expressividade ligeiramente superior, o número de consultas não encerradas é, ainda assim, em proporção, maior para o regime de internamento.

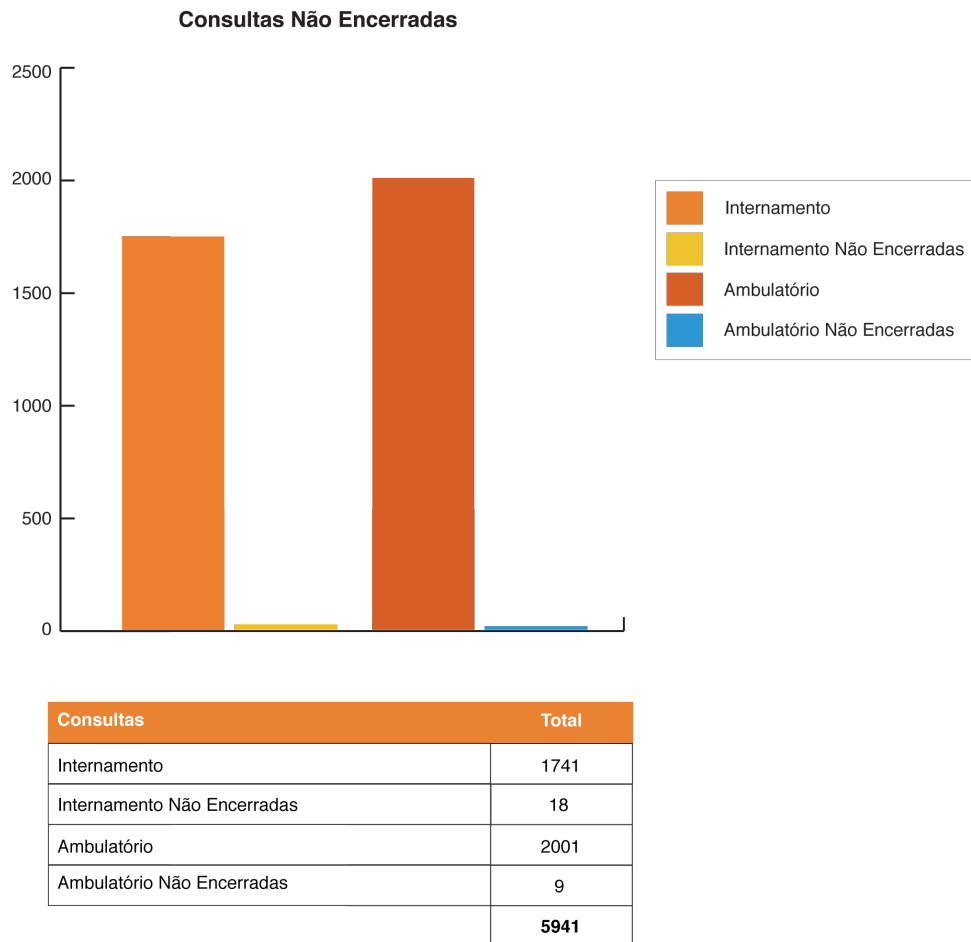


Figura 3: Análise gráfica e descritiva do indicador Consultas Não Encerradas.

```
select distinct (select count(*) from doc_con_anest) as TOTAL,
(select count(*) from doc_con_anest where relatorio like '%internamento%')
as INTERNAMENTO,
(select count(*) from doc_con_anest where estado like '0' and relatorio like '%internamento%')
as INT_n_ENCERRADAS,
(select count(*) from doc_con_anest where relatorio like '%ambulatório%') as AMBULATORIO,
(select count(*) from doc_con_anest where estado like '0' and relatorio like '%ambulatório%')
as AMB_n_ENCERRADAS
from doc_con_anest;
```

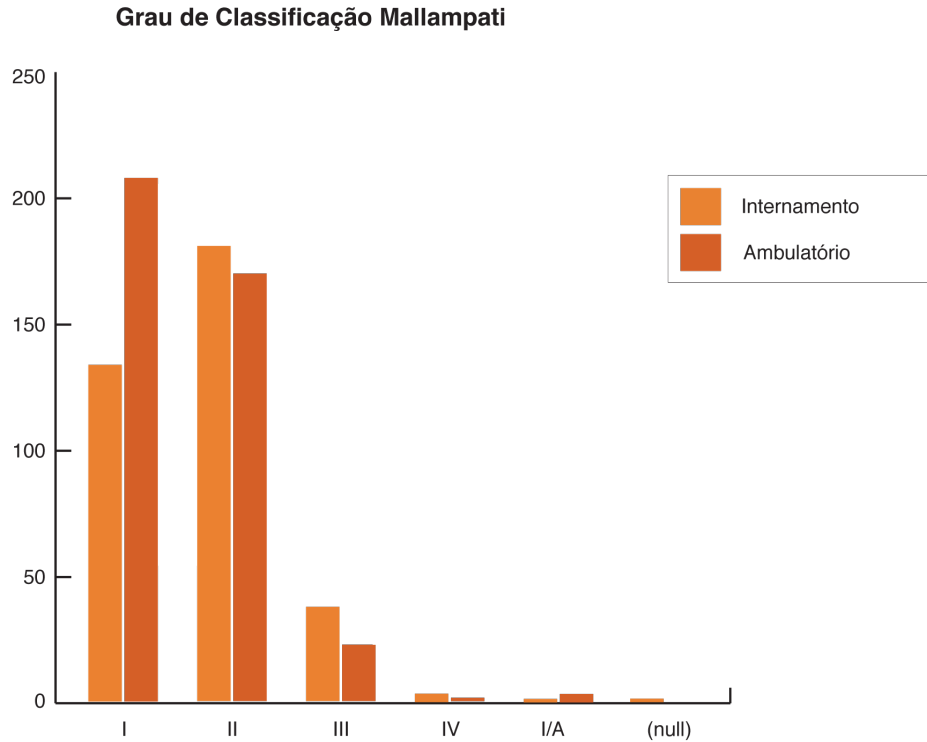
5 Indicadores Clínicos

Os indicadores clínicos dividem-se, genericamente, em três categorias distintas: indicadores baseados em taxa ou indicador sentinela, indicadores relacionados com a estrutura/processo/resultado e indicadores genéricos ou específicos para a doença. Um indicador baseado em taxa utiliza dados sobre eventos que se espera que ocorram com alguma frequência, podendo ser expressos em proporções ou taxas, rácios ou valores médios para uma amostra da população, enquanto que um indicador sentinela identifica eventos individuais ou fenómenos que são intrinsecamente indesejáveis e accionam necessariamente uma análise e investigação adicionais, representando o extremo do mau desempenho e sendo, sobretudo, utilizados para a gestão do risco. Por sua vez, os indicadores relacionados com a estrutura, o processo e o resultado dos cuidados de saúde indicam, respectivamente, as características dos contextos em que ocorrem os cuidados – incluindo atributos de recursos materiais, de recursos humanos e da estrutura organizacional –, o que é realmente efectuado durante a prestação e recepção dos cuidados, isto é, as actividades levadas a cabo pelo profissional para realizar um diagnóstico, recomendação ou implementação de tratamento, e, por último, os efeitos do tratamento sobre o estado de saúde dos doentes e populações.

5.1 Análise para cada grau de classificação de Mallampati

Em anestesiologia, a classificação de Mallampati é utilizada para prever a facilidade relativa de intubação de um paciente, sendo distinguida em quatro classes distintas. No contexto específico da análise efectuada (Figura 4), verifica-se que a maioria dos casos registados corresponde a pacientes que se inserem nas classes I e II, sendo reduzido o número de situações em que não se torna possível avaliar este parâmetro. Relativamente à proveniência dos dados, o regime de ambulatório apresenta uma contribuição mais significativa para a construção do indicador, pese embora a diferença que se verifica seja desprezível, em proporção.

```
select MALL, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO, AMBULATORIO
  from(
    select x.menuxml.extract('//RELATORIO/MALLAM/@valor').getStringVal() as MALL,
    sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
    sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
  from doc_con_anest x
 where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01'
 group by x.menuxml.extract('//RELATORIO/MALLAM/@valor').getStringVal()
 order by x.menuxml.extract('//RELATORIO/MALLAM/@valor').getStringVal())
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;
```



Grau de Classificação	Total	Internamento	Ambulatório
I	340	133	207
II	349	180	169
III	59	37	22
IV	4	3	1
Impossível Avaliar	4	1	3
(null)	1	1	0

Figura 4: Análise gráfica e descritiva do indicador Análise Para Cada Grau de Classificação de Mallampati.

5.2 Análise para cada grau de classificação ASA

A classificação ASA insere-se nos procedimentos de avaliação pré-anestésica e faz referência ao estado físico do paciente de acordo com seis classes distintas, que oscilam entre o estado de paciente saudável e o de paciente transplantado. O estudo realizado (Figura 5) retorna apenas quatro das seis classes possíveis, verificando-se que a mais frequente é a classe II, correspondente a pacientes com doenças sistêmicas leves. Naturalmente, à medida que o estado físico do paciente evolui ao longo da classificação, torna-se mais expressiva a componente de internamento, uma vez que a necessidade de cuidados não passíveis de prestação

em ambulatório sofre um acréscimo.

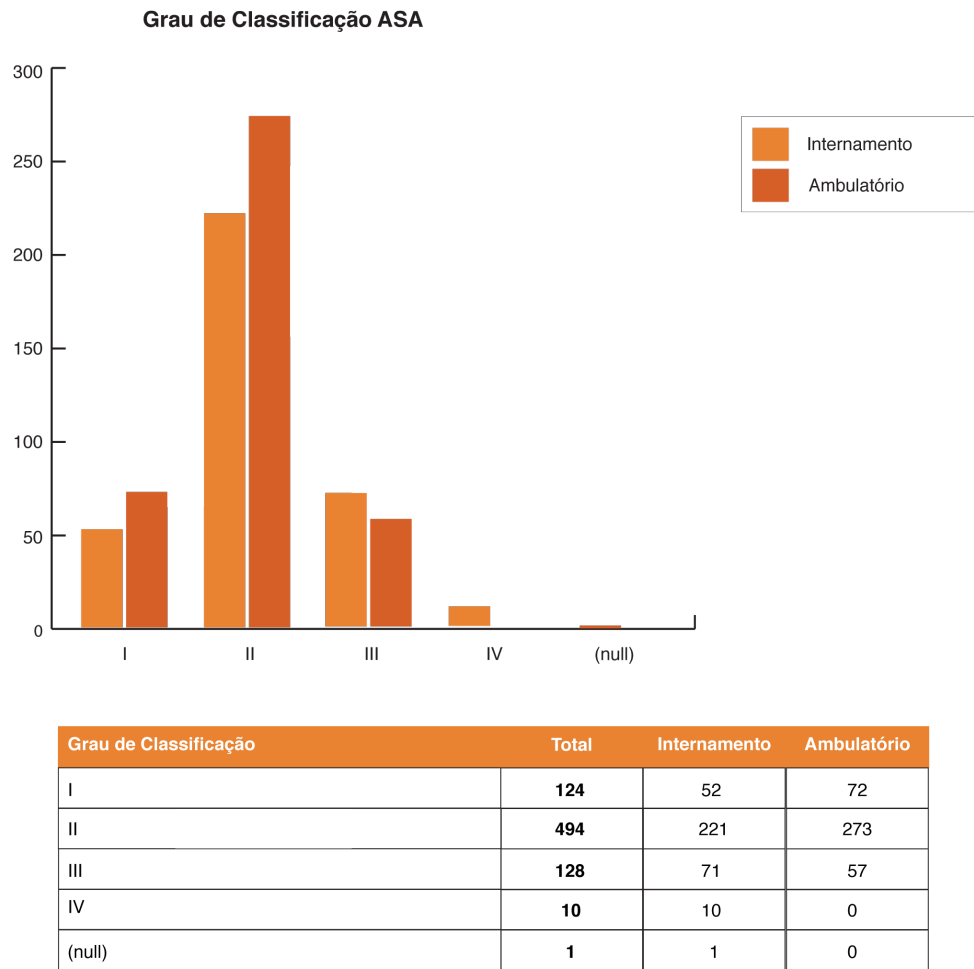


Figura 5: Análise gráfica e descritiva do indicador Análise Para Cada Grau de Classificação ASA.

```
select ASA, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO, AMBULATORIO
  from(
    select x.menuxml.extract('//RELATORIO/ASA/@valor').getStringVal() as ASA,
    sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
    sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
    from doc_con_anest x
    where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01'
    group by x.menuxml.extract('//RELATORIO/ASA/@valor').getStringVal()
    order by x.menuxml.extract('//RELATORIO/ASA/@valor').getStringVal()
  )
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;
```

5.3 Intubação

Os indicadores relacionados com a intubação de pacientes dizem respeito à previsibilidade de intubação difícil e à consequente necessidade de previsão de intubação por fibroscopia, resgistando casos da designada via aérea difícil, uma situação clínica em que um anestesiolista treinado apresenta dificuldade em intubar o paciente, manter a ventilação manual sob máscara facial ou ambos. A importância destes indicadores advém do facto de as sequelas associadas ao manuseio inadequado da via aérea difícil serem generalizadamente graves, incluindo óbitos, lesões cerebrais e paragens cardiorespiratórias, entre outros [7]. Neste caso específico (Figura 6), o regime de internamento contribui de forma mais significativa para os dados, sendo que, embora estejam intrinsecamente relacionadas, as situações em que se prevê uma intubação difícil não são numericamente acompanhadas pela necessidade de prever a intubação por fibroscopia.

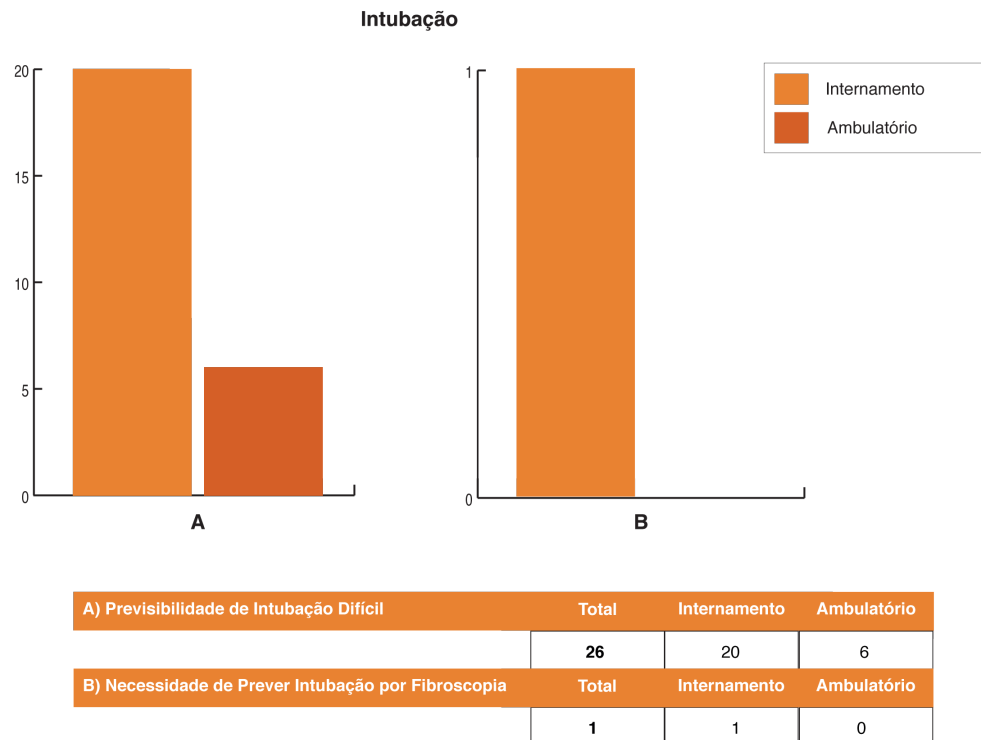


Figura 6: Análise gráfica e descritiva dos indicadores Número de Doentes Com Previsibilidade de Intubação Difícil e Necessidade de prever intubação por fibroscopia.

5.3.1 Número de doentes com previsibilidade de intubação difícil

```
select periodo, PREVIN, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO,
```

```

AMBULATORIO from(
  select
    to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as periodo,
    x.menuxml.extract('//RELATORIO/PREVINTDI/@valor').getStringVal() as PREVIN,
    sum( CASE when relatorio like '%ambulatorio%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
    sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
  from doc_con_anest x
  where to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01'
  and x.menuxml.extract('//RELATORIO/PREVINTDI/@valor').getStringVal() = 'True'
  group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'),
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/PREVINTDI/@valor').getStringVal()
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;

```

5.3.2 Necessidade de prever intubação por fibroscopia

```

select PERIODO, PREVIN, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO, AMBULATORIO
from(
  select
    to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as PERIODO,
    x.menuxml.extract('//RELATORIO/NECPRIINTFI/@valor').getStringVal() as PREVIN,
    sum( CASE when relatorio like '%ambulatorio%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
    sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
  from doc_con_anest x
  where to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01'
  and x.menuxml.extract('//RELATORIO/NECPRIINTFI/@valor').getStringVal() = 'True'
  group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'),
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/NECPRIINTFI/@valor').getStringVal()
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;

```

5.4 Técnica anestésica proposta

A proposta da técnica anestésica a utilizar encontra-se ao cargo do anestesiológico e depende de diversos aspectos relacionados com as condicionantes do paciente e as características dos procedimentos a realizar. Numa primeira abordagem (Figura 7), uma análise geral indica que a técnica proposta com maior frequência corresponde à anestesia geral, sendo, por outro lado, menos frequentes as propostas de anestesia combinada e sedação, comparativamente. A proveniência dos pedidos provém, sobretudo, do regime de ambulatorio, embora seja mais significativa, neste caso, nas propostas de anestesia geral e anestesia local/MAC.

5.4.1 Anestesia geral

```

select PERIODO, ANESTESIA_GERAL, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO,

```

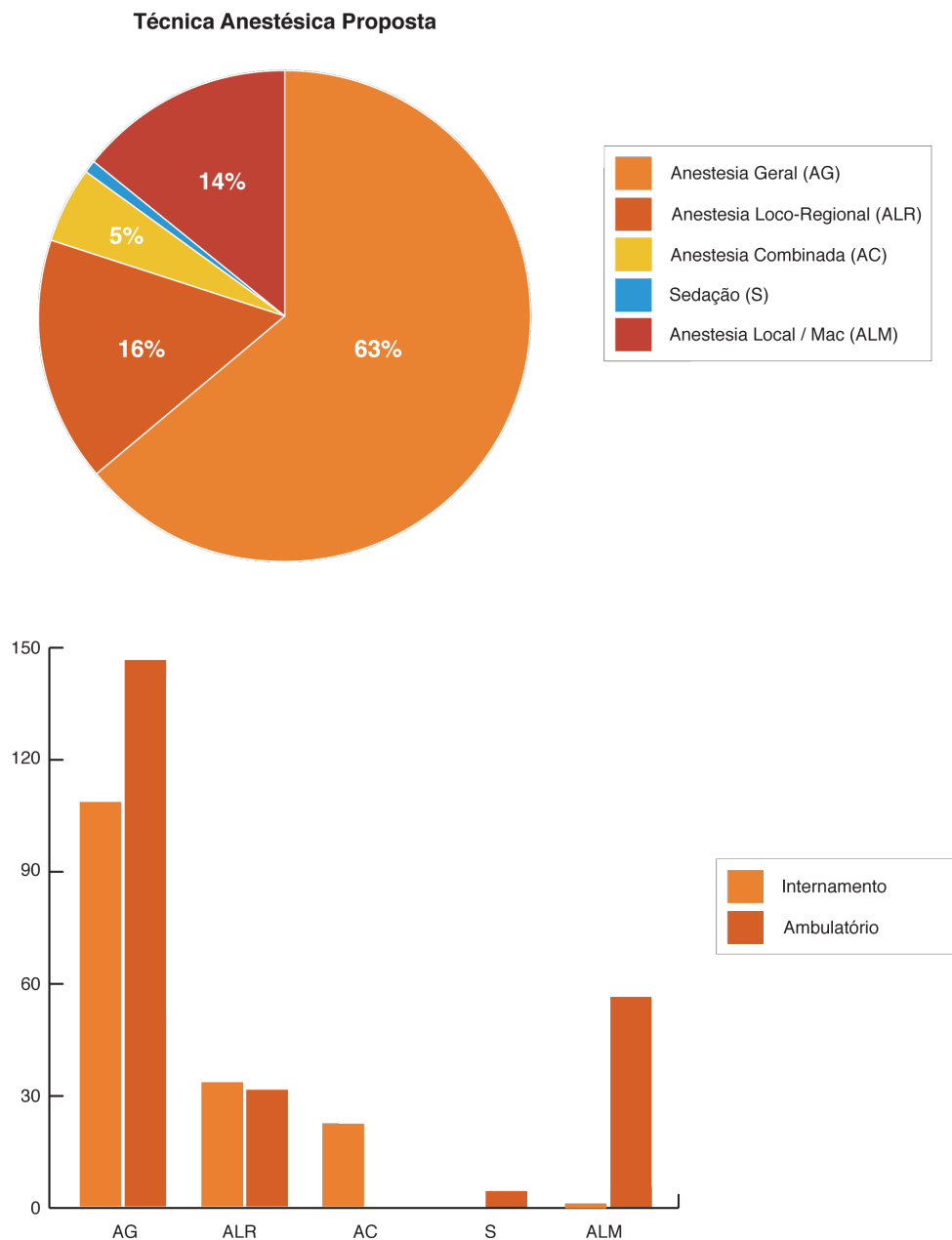


Figura 7: Análise gráfica do indicador Técnica Anestésica Proposta.

```

AMBULATORIO from(
  select
    to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as PERIODO,
    x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTG/@valor').getStringVal() as ANESTESIA_GERAL,
    sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
    sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
  from doc_con_anest x
  where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01'

```

Anestesia Geral	Total	Internamento	Ambulatório
	254	108	146
Anestesia Loco-Regional	Total	Internamento	Ambulatório
	64	33	31
Anestesia Combinada	Total	Internamento	Ambulatório
	22	22	0
Sedação	Total	Internamento	Ambulatório
	4	0	4
Anestesia Local/Mac	Total	Internamento	Ambulatório
	57	1	56

Figura 8: Análise descritiva do indicador Técnica Anestésica Proposta.

```

and x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTG/@valor').getStringVal() = 'True'
group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'),
x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTG/@valor').getStringVal()
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;

```

5.4.2 Anestesia loco-regional

```

select PERIODO, ANESTESIA_LOCO_REGIONAL, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO,
AMBULATORIO from(
  select
  to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as PERIODO,
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTLOG/@valor').getStringVal() as ANESTESIA_LOCO_REGIONAL,
  sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
  sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
  from doc_con_anest x
  where to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01'
  and x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTLOG/@valor').getStringVal() = 'True'
  group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'),
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTLOG/@valor').getStringVal()
  where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;

```

5.4.3 Anestesia combinada

```

select PERIODO, ANESTESIA_COMBINADA, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO,
AMBULATORIO from(
  select
  to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as PERIODO,
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTC/@valor').getStringVal() as ANESTESIA_COMBINADA,
  sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,

```

```

sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
from doc_con_anest x
where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01'
and x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTC/@valor').getStringVal() = 'True'
group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'),
x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTC/@valor').getStringVal())
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;

```

5.4.4 Sedação

```

select PERIODO, SEDACAO, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO,
AMBULATORIO from(
  select
    to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as PERIODO,
    x.menuxml.extract('//RELATORIO/SEDA/@valor').getStringVal() as SEDACAO,
    sum( CASE when relatorio like '%ambulatorio%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
    sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
  from doc_con_anest x
  where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01'
  and x.menuxml.extract('//RELATORIO/SEDA/@valor').getStringVal() = 'True'
  group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'),
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/SEDA/@valor').getStringVal())
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;

```

5.4.5 Anestesia local/MAC

```

select PERIODO, ANESTESIA_LOCAL, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO,
AMBULATORIO from(
  select
    to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as PERIODO,
    x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTL/@valor').getStringVal() as ANESTESIA_LOCAL,
    sum( CASE when relatorio like '%ambulatorio%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
    sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
  from doc_con_anest x
  where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01'
  and x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTL/@valor').getStringVal() = 'True'
  group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'),
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/ANESTL/@valor').getStringVal())
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;

```

5.5 Necessidade de vaga

Os resultados referentes à necessidade de vaga (Figura 9) indicam que este cenário é exclusivo ao regime de internamento e que esta necessidade se distribui de forma aproximadamente equitativa entre os cuidados intermédios e intensivos.

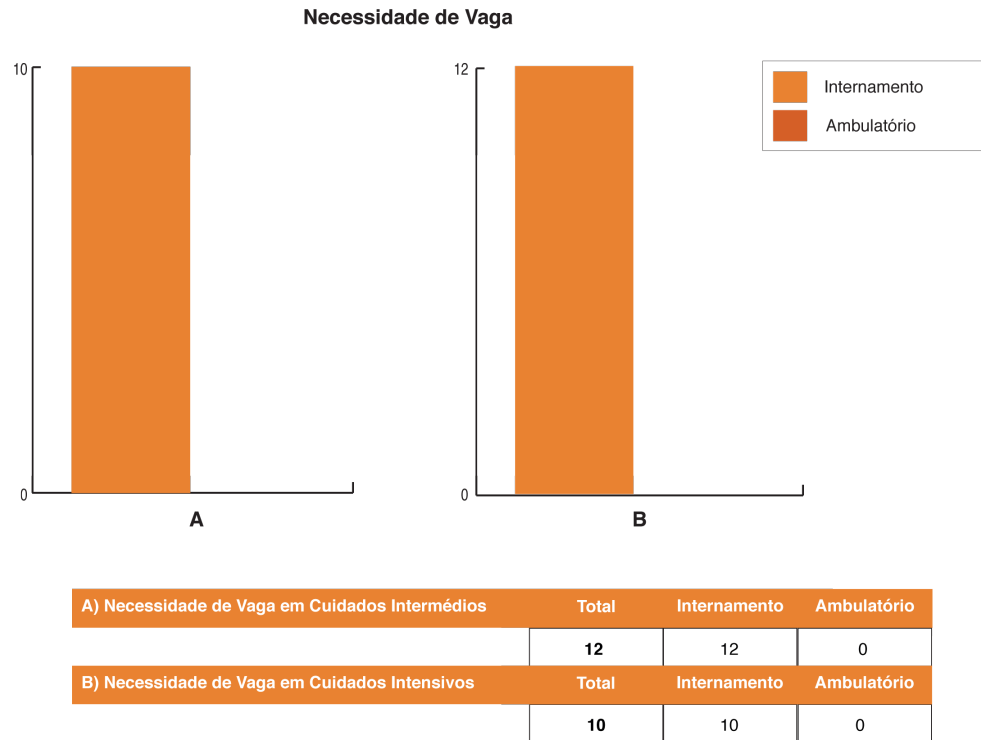


Figura 9: Análise gráfica e descritiva dos indicadores Necessidade de Vaga em Cuidados Intermédios e Necessidade de Vaga em Cuidados Intensivos.

5.5.1 Em cuidados intermédios

```
select PERIODO, INTERMEDIOS, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO,
AMBULATORIO from(
  select
    to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as PERIODO,
    x.menuxml.extract('//RELATORIO/NECVUCI/@valor').getStringVal() as INTERMEDIOS,
    sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
    sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
  from doc_con_anest x
  where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01'
  and x.menuxml.extract('//RELATORIO/NECVUCI/@valor').getStringVal() like 'Intermédios'
  group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'),
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/NECVUCI/@valor').getStringVal())
```

```
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;
```

5.5.2 Em cuidados intensivos

```
select PERIODO, INTENSIVOS, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO,
AMBULATORIO from(
  select
    to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as PERIODO,
    x.menuxml.extract('//RELATORIO/NECVUCI/@valor').getStringVal() as INTENSIVOS,
    sum( CASE when relatorio like '%ambulatorio%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
    sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
  from doc_con_anest x
  where to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') = '2013-01'
  and x.menuxml.extract('//RELATORIO/NECVUCI/@valor').getStringVal() = 'Intensivos'
  group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'),
  x.menuxml.extract('//RELATORIO/NECVUCI/@valor').getStringVal()
)
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;
```

5.6 Reserva de hemocomponentes

Um dos grandes desafios, actualmente, na prática transfusional prende-se com o fornecimento de hemocomponentes para reservas cirúrgicas e transfusões per e perioperatórias, sendo que vários estudos comprovam não só a existência de utilização inadequada, bem como a reserva exagerada de hemocomponentes em pacientes submetidos a intervenções cirúrgicas. O consumo de hemocomponentes é variável e pode diferir entre unidades hospitalares, pelo que o ideal é que cada uma destas analise, por intermédio da respectiva Comissão de Transfusão, e crie uma tabela de utilização de hemocomponentes em pacientes cirúrgicos para cada tipo de cirurgia, tornando o atendimento mais seguro e eficaz [8]. Os dados obtidos especificamente para o estudo em questão (Figura 10) revelam que a reserva de hemocomponentes é exclusiva ao regime de internamento e que existe uma maior reserva de glóbulos rubros, comparativamente com a reserva de plaquetas, sugerindo que existe uma maior demanda destes últimos, a nível cirúrgico.

5.6.1 Glóbulos rubros

```
select PERIODO, GLOBULOS, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO,
AMBULATORIO from(
  select
    to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as PERIODO,
    x.menuxml.extract('//RELATORIO/REGLRU/@valor').getStringVal() as GLOBULOS,
    sum( CASE when relatorio like '%ambulatorio%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
```

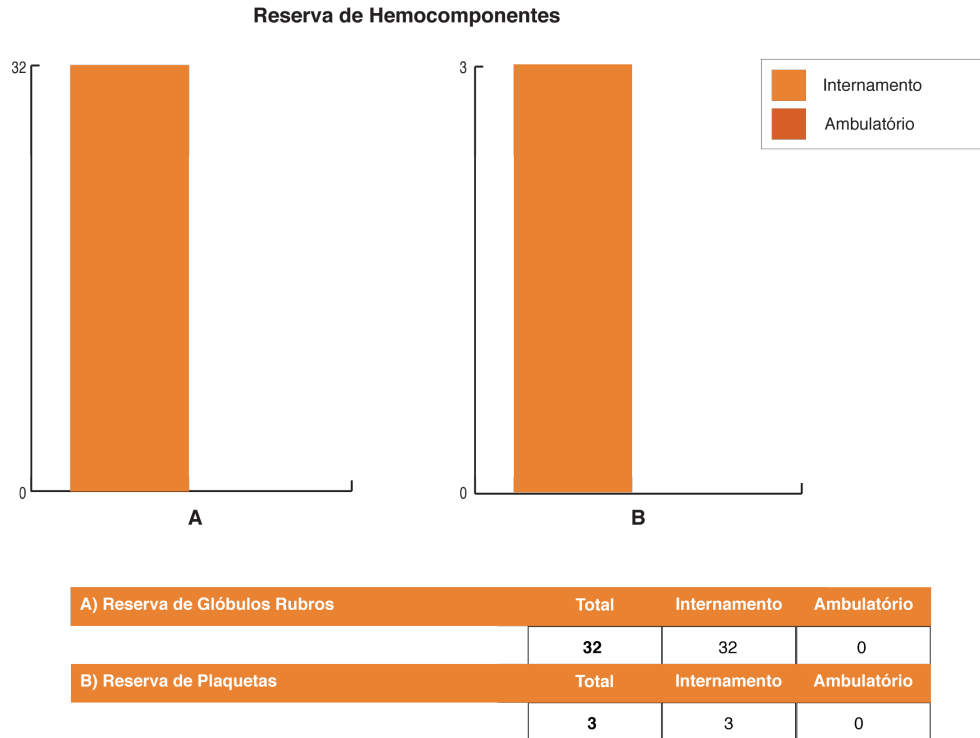


Figura 10:

```

sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
from doc_con_anest x
where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01'
and x.menuxml.extract('//RELATORIO/REGLRU/@valor').getStringVal() = 'True'
group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'),
x.menuxml.extract('//RELATORIO/REGLRU/@valor').getStringVal()
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;

```

5.6.2 Plaquetas

```

select PERIODO, PLAQUETAS, (INTERNAMENTO+AMBULATORIO) as TOTAL, INTERNAMENTO,
AMBULATORIO from(
  select
    to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM') as PERIODO,
    x.menuxml.extract('//RELATORIO/REPLAQ/@valor').getStringVal() as PLAQUETAS,
    sum( CASE when relatorio like '%ambulatório%' then 1 else 0 end) as AMBULATORIO,
    sum( CASE when relatorio like '%internamento%' then 1 else 0 end) as INTERNAMENTO
  from doc_con_anest x
  where to_char(DATAALTERACAO,'YYYY-MM') = '2013-01'
  and x.menuxml.extract('//RELATORIO/REPLAQ/@valor').getStringVal() = 'True'
  group by to_char(DATAALTERACAO, 'YYYY-MM'),

```

```
x.menuxml.extract('//RELATORIO/REPLAQ/@valor').getStringVal()  
where (AMBULATORIO+INTERNAMENTO) > 0;
```

6 Conclusão

Face ao actual panorama do sector da saúde, a utilização de indicadores capazes de quantificar o grau em que determinados objectivos definidos são alcançados apresenta-se como uma medida de importância fulcral na gestão financeira, logística e de qualidade de qualquer unidade de prestação de cuidados de saúde. De uma forma geral, os dados veiculados pelos indicadores apresentam-se como sendo relevantes para a totalidade das partes envolvidas – prestadores, reguladores ou consumidores –, devendo estes ser válidos, sensíveis aos acontecimentos e mudanças que se destinam a detectar e claramente definidos, no sentido de evitar, por exemplo, a quantificação de alterações no estado do paciente decorrente de factores externos não relacionados com os objectivos e metas definidos. Porém, uma vez que os resultados de saúde são determinados por uma vasta gama de factores que não a qualidade dos cuidados prestados, existe adicionalmente a necessidade de considerar outros domínios, em conjugação com a utilização dos indicadores, como seja o ajustamento do risco.

7 Referências

- [1] K.N. Lohr and J. Harris-Wehling. Medicare: a Strategy for Quality Assurance, I: A Recapitulation of the Study and a Definition of Quality of Care. *Quality Review Bulletin*, 17(1):6–9, 1991.
- [2] J. Mainz. Defining and Classifying Clinical Indicators for Quality Improvement. *International Journal for Quality in Health Care*, 15(6):523–530, 2003.
- [3] A. Slullitel. Gestão da Qualidade em Anestesiologia, 2008.
- [4] J. Ribeiro et al. Relatório Final do Grupo Técnico para a Reforma Hospitalar. Technical report, Ministério da Saúde, 2011.
- [5] R. Silva, R. Allevato, and M. Pinto. A Utilização de Indicadores de Desempenho no Sector de Suprimentos Hospitalares: uma Revisão da Leitura, 2008.
- [6] C. Costa. *Produção e Desempenho Hospitalar — Aplicação ao Internamento*. PhD thesis, Escola Nacional de Saúde Pública — Universidade Nova de Lisboa, 2005.
- [7] V. Melhado and A. Fortuna. Via Aérea Difícil, 2004.
- [8] A. Proletti et al. Hemoterapia – Condutas para a Prática Clínica, 2010.

ANEXOS

Indicadores – Logísticos

Análise da Proveniência dos pedidos de consulta

PERÍODO	DIA_S	SERVIÇO	TOTAL_1	INTERNAME_NTO	AMBULATORIO
2013-01	SEG	CIRURGIA AMBULATORIO	1	1	0
2013-01	TER	CIRURGIA AMBULATORIO	5	0	5
2013-01	QUA	CIRURGIA AMBULATORIO	1	0	1
2013-01	SEX	CIRURGIA AMBULATORIO	41	0	41
2013-01	QUA	CIRURGIA VASCULAR	29	0	29
2013-01	QUI	CIRURGIA VASCULAR	40	0	40
2013-01	SEX	CIRURGIA VASCULAR	56	6	50
2013-01	SEG	CIRURGIA VASCULAR	1	0	1
2013-01	SEG	CIRURGIA 1	1	1	0
2013-01	TER	CIRURGIA 1	1	0	1
2013-01	SEX	CIRURGIA 1	16	10	6
2013-01	SEX	CIRURGIA 2A	8	5	3
2013-01	SEG	CIRURGIA 2A	1	1	0
2013-01	SEX	CIRURGIA 2B	23	22	1
2013-01	SEG	CIRURGIA 2B	1	1	0
2013-01	QUI	CIRURGIA 2B	1	1	0
2013-01	TER	CIRURGIA 2B	1	0	1
2013-01	TER	ESTOMAT/CIR.MAX_FACIAL	1	0	1
2013-01	SEX	ESTOMAT/CIR.MAX_FACIAL	6	0	6
2013-01	SEG	ESTOMAT/CIR.MAX_FACIAL	3	1	2
2013-01	SEG	GINECOLOGIA	39	39	0
2013-01	QUI	GINECOLOGIA	33	31	2
2013-01	QUA	GINECOLOGIA	34	34	0
2013-01	TER	GINECOLOGIA	48	5	43

2013-01	SEX	GINECOLOGIA	47	47	0
2013-01	SEG	NEUROCIRURGIA	1	1	0
2013-01	SEX	NEUROCIRURGIA	2	2	0
2013-01	TER	OBSTETRICIA	1	0	1
2013-01	SEX	OBSTETRICIA	1	1	0
2013-01	QUA	OBSTETRICIA	2	2	0
2013-01	QUI	OBSTETRICIA	3	3	0
2013-01	TER	OFTALMOLOGIA	44	7	37
2013-01	SEX	OFTALMOLOGIA	56	7	49
2013-01	QUA	OFTALMOLOGIA	51	3	48
2013-01	SEG	O.R.L	15	15	0
2013-01	SEX	O.R.L	19	10	9
2013-01	SEX	ORTOPEDIA	6	4	2
2013-01	QUI	ORTOPEDIA	2	2	0
2013-01	SEG	ORTOPEDIA	41	34	7
2013-01	SEX	PROG TRANSP RENO-PANCREATICO	1	1	0
2013-01	SEX	PROG TRANSPLANTE HEPATICO	3	3	0
2013-01	SEG	PROGRAMA DE TRANSPLANTE RENAL	2	2	0
2013-01	QUA	UROLOGIA	3	3	0
2013-01	SEG	UROLOGIA	1	1	0
2013-01	SEX	UROLOGIA	1	1	0
2013-01	TER	UROLOGIA	2	2	0
2013-01	QUI	UROLOGIA	72	52	20
2013-01	QUA		1	0	0

Análise da Proveniência dos pedidos de consulta

PERIODO	SERVICO	TOTAL_1	INTERNAMEN TO	AMBULATOR IO
---------	---------	---------	---------------	--------------

2013-01	CIRURGIA AMBULATORIO	48	1	47
2013-01	CIRURGIA VASCULAR	126	6	120
2013-01	CIRURGIA 1	18	11	7
2013-01	CIRURGIA 2A	9	6	3
2013-01	CIRURGIA 2B	26	24	2
2013-01	ESTOMAT/CIR.MAX_FACIAL	10	1	9
2013-01	GINECOLOGIA	201	156	45
2013-01	NEUROCIRURGIA	3	3	0
2013-01	OBSTETRICIA	7	6	1
2013-01	OFTALMOLOGIA	151	17	134
2013-01	O.R.L	34	25	9
2013-01	ORTOPEDIA	49	40	9
2013-01	PROG TRANSP RENO-PANCREATICO	1	1	0
2013-01	PROG TRANSPLANTE HEPATICO	3	3	0
2013-01	PROGRAMA DE TRANSPLANTE RENAL	2	2	0
2013-01	UROLOGIA	79	59	20
2013-01		1	0	0

Análise de consulta por sala

PERIODO	SALA	TOTAL_1	DIA_S	MEDIA_DIA	INTERNAME NTO	AMBULATORIO
2013-01	S-A2 CVASC/CIR1-2	1	1	1	1	0
2013-01	S-C1 O.R.L	12	4	3	12	0
2013-01	S.ENTRADA NEFROLOGIA	2	1	2	2	0
2013-01	S-F2 CARDIOLOGIA	8	4	2	6	2
2013-01	S22 GINEC./OBSTE.	57	4	14,25	11	46
2013-01	S23 OFTALMOLOGIA	2	1	2	2	0

2013-01	S26 GINEC./OBSTE.	67	9	7,44	0	67
2013-01	S27 GINECOLOGIA	50	4	12,50	18	32
2013-01	S3 OFTALMOLOGIA	130	9	14,44	15	115
2013-01	S34 NEURO/NEURCIR	1	1	1	1	0
2013-01	S38 DOR	52	5	10,40	42	10
2013-01	S40 MED.FAMILIAR	59	4	14,75	29	30
2013-01	S8 OFTALMOLOGIA	18	2	9	0	18
2013-01	S9 OFTALMOLOGIA	9	1	9	2	7
2013-01		300	0	0	0	0

Análise de consultas por anestesiolegista

PERÍODO	DIA_S	ANESTESIOLOGISTA	TOTAL_1	INTERNAMEN TO	AMBULATOR IO
2013-01	TER	Alexandra Saraiva	7	0	7
2013-01	QUA	Alexandra Saraiva	4	0	4
2013-01	QUA	Ana Machado	14	0	14
2013-01	SEX	Ana Manuela Ribeiro	15	1	14
2013-01	QUI	Ana Margarida Regalado	6	0	6
2013-01	TER	Angela Carmezim Mota	8	2	6
2013-01	QUI	António Costa	10	0	10
2013-01	SEG	António Costa	17	14	3
2013-01	QUA	Carlos Norton Mexêdo	8	0	8
2013-01	SEX	Carlos Norton Mexêdo	15	4	11
2013-01	TER	Carolina Calvão Santos	8	0	8
2013-01	TER	Cristina Mascarenhas	5	1	4
2013-01	SEX	Cristina Mascarenhas	28	6	22
2013-01	SEX	Cristina Ferreira	12	5	7
2013-01	QUI	Daniela Figueiredo	9	0	9
2013-01	SEG	Daniela Leitão	7	7	0

2013-01	SEX	Daniela Leit o	14	4	10
2013-01	QUI	Daniela Leit o	16	11	5
2013-01	SEX	Elizabete Neutel	14	6	8
2013-01	SEG	Ernesto Silva	5	5	0
2013-01	QUI	F tima Pinto	2	2	0
2013-01	SEG	F tima Pinto	9	9	0
2013-01	TER	F tima Pinto	11	0	11
2013-01	SEX	F tima Pinto	12	12	0
2013-01	QUI	Helena Ribeiro Gra a	15	15	0
2013-01	QUA	Helena Ribeiro Gra a	21	21	0
2013-01	QUA	Herm nia Cabido	6	6	0
2013-01	QUI	Herm nia Cabido	18	16	2
2013-01	SEX	Herm nia Cabido	7	7	0
2013-01	SEX	Isabel Andr	14	10	4
2013-01	QUA	Jacinta S	29	1	28
2013-01	SEX	Jacinta S	16	9	7
2013-01	QUA	Jorge Marv o	5	2	3
2013-01	SEX	Jorge Marv o	17	1	16
2013-01	SEG	Jorge Marv o	1	1	0
2013-01	SEX	Jos Gon alves Aguiar	4	4	0
2013-01	QUA	Lu s Fonseca	3	0	3
2013-01	SEX	Lu s Fonseca	2	1	1
2013-01	TER	Manuela Casal	5	3	2
2013-01	SEG	Manuela Casal	4	4	0
2013-01	SEX	Manuela Ramos	17	3	14
2013-01	QUI	Maria F tima Martins	34	24	10
2013-01	QUA	Maria F tima Martins	3	3	0
2013-01	TER	Maria F tima Martins	2	2	0

2013-01	QUI	Maria Eduarda Amadeu	25	20	5
2013-01	SEX	Maria F tima Cruz	23	6	17
2013-01	SEX	Maria Jo o Freitas	15	6	9
2013-01	SEG	Matilde Sousa Campos	3	3	0
2013-01	SEG	Miguel Pereira	11	7	4
2013-01	QUI	Miguel Paiva	7	0	7
2013-01	SEG	Paula Castro	18	18	0
2013-01	QUI	Paula Castro	1	1	0
2013-01	SEX	Paula S Couto	2	1	1
2013-01	QUA	Paula S Couto	12	0	12
2013-01	QUA	Paulo Lemos	6	0	6
2013-01	QUA	Rita Ara jo	10	10	0
2013-01	SEG	Rita Ara jo	12	12	0
2013-01	SEX	Rita Ara jo	28	28	0
2013-01	SEG	Rita Frada	14	13	2
2013-01	TER	Rita Santos	13	1	12
2013-01	TER	Ros rio Fortuna	37	5	32
2013-01	SEX	Sara de Almeida Fontes	16	5	11
2013-01	SEG	Sara de Almeida Fontes	1	1	0
2013-01	SEX	S nia Machado	15	0	15
2013-01	QUI	Teresa Branco	8	0	8
2013-01	TER	Teresa Branco	7	0	7
2013-01	SEG	Teresa Branco	1	0	1
2013-01	SEG	Z lia Moreira	4	4	0

Indicadores de Produ o

PERIODO	TOTAL	SUBSEQUENTES	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	783	15	443	557

Proveniência dos doentes (ambulatório) por área de residência para 2013 para 01

AREA	TOTAL_1
1	48
3	7
2	46

Consultas que necessitam de investigação adicional para cardiologia

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	8	8	0

Consultas que necessitam de investigação adicional para realização de ecocardiograma

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	7	7	0

Consultas que necessitam de investigação adicional para realização de provas funcionais respiratórias

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	1	1	0

Consultas que necessitam de investigação adicional para repetição de exames

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	15	14	2

Consultas que necessitam de investigação adicional para outra

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	8	4	5

(fazer gráficos)

Indicadores de Qualidade

Resultado Final

RESULTADO	TOTAL	INTERNAME NTO	AMBULATO RIO
Condicionado, dependente de resultado de MCDTs	100	47	53
N o	25	14	11
Risco Anest sico, cirurgia a ponderar	6	6	0
Sim	636	294	342
	1	0	0

Doente n o aceite para ambulat rio

PERIODO	TOTAL	NAO	PERCENT_NAO
2013-01	364	20	5,49

Consultas n o encerradas

PERIO DO	TOT AL	SUBSEQUE NTES	INTERNAM ENTO	INT_N_ENCERR ADAS	AMBULAT ORIO	AMB_N_ENCER RADAS
2013-01	783	15	443	3	557	

Indicadores cl nicos

An lise para cada grau de classifica o Mallampatti para para 2013 para 01

MALLAMPATI	TOTAL	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
I	344	135	209
II	356	185	171
III	59	37	22
Imp.Avaliar	4	1	3
IV	4	3	1
	1	0	0

Análise para cada grau de classificação ASA para 2013 para 01

ASA	TOTAL	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
III	135	77	58
	1	0	0
II	498	222	276
I	124	52	72
IV	10	10	0

Número de doentes com previsibilidade de intubação difícil

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	26	20	6

Necessidade de prever intubação por fibroscopia

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	1	1	0

Técnica anestésica proposta: (Anestesia geral)

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	256	149	217

Técnica anestésica proposta: (Anestesia loco-regional)

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	65	34	31

Técnica anestésica proposta: (Anestesia combinada)

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	22	25	6

Técnica anestésica proposta: (Sedação)

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO

2013-01	4	0	4
---------	---	---	---

Técnica anestésica proposta: (Anestesia local / MAC)

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	58	1	59

Necessidade de vaga em cuidados intermediários

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	14	14	0

Necessidade de vaga em cuidados intensivos

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	10	14	0

Reserva de glóbulos rubros

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	35	36	0

Reserva de Plaquetas

PERIODO	TOTAL_1	INTERNAMENTO	AMBULATORIO
2013-01	3	3	0