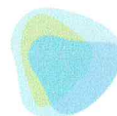


Relatório de Vigilância Epidemiológica das UCCI da Região Norte 2016

GCR do PPCIRA – Dezembro de 2016



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



ARS NORTE
Administração Regional
de Saúde do Norte, I.P.

INTRODUÇÃO

O Plano de Atividades do Grupo Coordenador Regional (GCR) do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e das Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) da ARS Norte prevê a extensão da Vigilância Epidemiológica (VE) de Infecções Associadas a Cuidados de Saúde (IACS) a todas as unidades prestadoras de cuidados da região norte.

As Unidades de Cuidados Continuados Integrados (UCCI) são unidades prestadoras de cuidados com utentes de gravidade e comorbilidades associadas, por vezes, muito semelhantes à população de utentes dos hospitais. No entanto, têm acesso limitado a meios microbiológicos e tratamentos antimicrobianos.

O conhecimento da real dimensão e características das infeções presentes nestas unidades, através de registos uniformizados e rigorosos permitirá o seu estudo e a adaptação de meios a uma realidade quantificada.

OBJETIVOS

Os principais objetivos delineados para este estudo são:

- Instituir um instrumento de recolha de dados de VE simples, rigoroso e uniforme em todas as UCCI da região norte do país;
- Obter informação referente às IACS e infeções da comunidade presentes nas UCCI; tipos de infeção, meios complementares de diagnóstico usados, microrganismos isolados e resistências aos antimicrobianos;
- Avaliar o consumo de antimicrobianos, o tipo de antibióticos mais usados e duração de cada tratamento.

METODOLOGIA

Partindo de instrumentos de monitorização prospetiva de incidência de infeção e da prescrição/consumo de antimicrobianos já existentes nalgumas UCCI, o GCR do PPCIRA elaborou um instrumento de recolha de dados de base Excel, com informação demográfica dos utentes das UCCI; tipo de infeções; local de origem da infeção; produto biológico colhido para

exame; microrganismo isolado; prescrição de antimicrobianos, número de dias de prescrição e por fim, o resultado do tratamento.

Esta base foi testada, com um estudo piloto realizado em 2014, com a participação de 15 instituições. Tiradas as ilações devidas, foi corrigida, atualizada pelas novas definições entretanto emitidas pelo *European Center for Diseases Prevention and Control (ECDC)* e associada a uma folha calendário para colheita dos dados dos denominadores usados para o cálculo das taxas / indicadores que apresentamos.

Foi efetuada uma sessão de formação e a base de dados foi novamente distribuída, solicitando-se o registo de todos os utentes com infeções diagnosticadas no período de janeiro a dezembro de 2016. O registo foi prospetivo e voluntário.

Os dados foram tratados centralmente pelo GCR, com recurso ao programa IBM SPSS. Sempre que possível, foi efetuada avaliação separando as unidades por tipologia, por forma a determinar caraterísticas específicas de cada tipo de unidade.

RESULTADOS

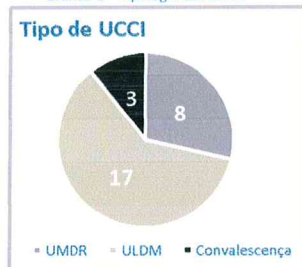
O número de casos de infeção estudados nestas UCCI foi de 1864, durante 215 470 dias de internamento. A densidade de incidência de infeção foi de 8,6 ‰. Não foi calculada, taxa de infeção por ser um parâmetro menos rigoroso e menos comparável entre unidades.

Tabela 1 - Características Gerais da População

Tipologia	UMDR	ULDM	UC	Não determinado	Total
Casos de infeção	1191	458	210	5	1864
Sexo masculino n (%)			895	9	48%

O GCR do PPCIRA recebeu informação de um total de 39 unidades, tendo sido excluídas 11 por não terem sido fornecidos registos dos 12 meses do ano.

Gráfico 1 – Tipologia das UCCIs



As 28 UCCI que cumpriam este critério eram de três tipologias diferentes: 17 Unidades de Longa Duração e Manutenção (ULDM), 8 Unidades de Média Duração e Reabilitação (UMDR) e 3 Unidades de Convalescência (UC).

A idade média dos utentes com casos de infeção era de 75 anos, com uma mediana de 78. A distribuição por sexo revelou um discreto predomínio do sexo feminino (52%). Não foram avaliados os dados demográficos por tipo de unidade.

Gráfico 2 – número de infeções por tipologia

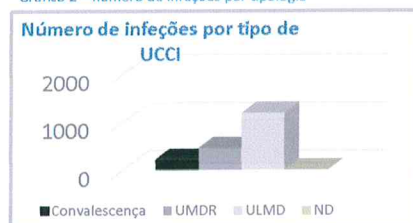


Tabela 2 incidência de infeção por tipologia

Incidência de Infeção /1000 dias internamento	
Global	8,7‰
Convalescença	11,7‰
UMDR	9,4‰
ULMD	8,0‰

As infeções foram mais frequentes nas unidades, onde os utentes permanecem mais tempo. Porém, quando analisada a densidade de incidência por tipologia, verifica-se o contrário, com a maior incidência de casos de infeção nas UCCI de convalescença, onde os doentes estão internados apenas 30 dias.

Tabela 3
Taxa de algáliação

Taxa de utilização de algália (%)		Taxa de incidência ITU/1000 dias algáliação
Global	18,3‰	19,4
Convalescença	3,2‰	147,5
UMDR	11,4‰	42,8
ULMD	22,3‰	13,2

Tabela 4 Incidência de ITU por tipologia

A exposição a dispositivos foi avaliada pela incidência de dias de algáliação (39379), tendo-se verificado em quase 20% do tempo de internamento global, os doentes estão algaliados. A ITU associada a dispositivo (algália) foi de 19 ‰.

Como se verifica nas tabelas 3 e 4 as UCCIs de convalescença, embora tendo uma taxa de utilização de algália relativamente baixa, têm uma incidência de ITU por 1000 dias de dispositivo muito alta.

Tabela 5-Úlceras de Pressão por tipologia

Taxa de incidência UP/1000 dias internamento	
Global	170,5 ‰
Convalescença	35,3 ‰
UMDR	120,0‰
ULMD	203,4‰

Tabela 6- Infeção de Úlceras de Pressão por tipologia

Taxa de incidência IPTM UP/1000 dias internamento	
Global	
Convalescença	0,1
UMDR	0,2
ULMD	0,3

A densidade de incidência de doentes com úlceras de pressão foi de 17%, significando, grosso modo, a presença diária de 170 (variando entre 203 e 35) utentes internados com úlceras

Tabela 7 – Origem das infeções

Origem	Frequência	%
UCCI	1366	73,3
Hospital	376	20,2
Outra UC	60	3,2
Domicílio	44	2,4
Lar	2	0,1
ND	16	0,9
Total	1864	100,0

Tabela 8- Origem das infeções por tipologia

Origem da Infeção por tipologia(%)							
Tipologia	Domicílio	Hospital	Lar	Outra UC	UCCI	ND	Total
Convalescença	0,5	34,8	0	0,5	62,8	1,4	100
Média	1,3	19	0,2	6,1	73,2	0,2	100
Longa	3,1	18,1	0,1	2,6	75,5	0,6	100

A maioria das infecções foram assumidas como tendo origem na própria instituição, tendo origem no hospital de proveniência em 20%. Quando avaliada a origem da infecção em cada tipologia verifica-se que é nas UCCI de convalescença que a carga de infecção com proveniência do hospital é maior.

As infecções do trato urinário foram as infecções mais frequentes (densidade de incidência de 3,5 %). No grupo denominado “outras” foram consideradas todas as infecções assumidas pelos médicos da instituição para tratamento, mas que não cumpriam os critérios restritos do ECDC. Salienta-se que a limitação na requisição de meios complementares de diagnóstico (como por exemplo radiológicos ou de microbiologia) invalida os critérios de diagnóstico da maioria das infecções respiratórias. Se associarmos os diagnósticos de traqueobronquite e pneumonia estas infecções passam para a 2ª posição em termos de frequência.

Gráfico 3 Tipos de infecção diagnosticadas

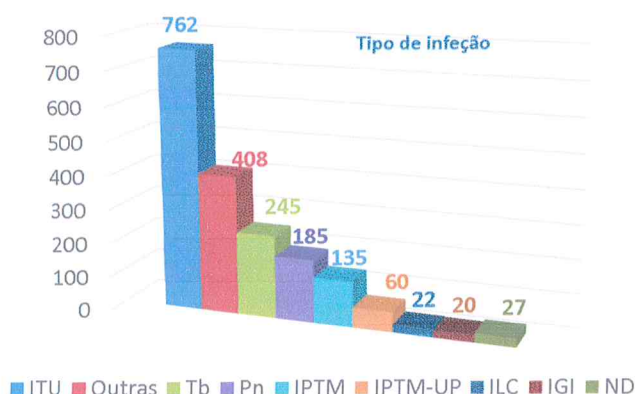


Tabela 9 Infecções nas UCCI de convalescença

Infecção	UC	%
ITU	86	41,0
Outras	63	30,0
IPTM	27	12,9
ILC	20	9,5
Pn	7	3,3
Tb	4	1,9
ND	1	0,5
IPTM-UP	1	0,5
IGI	1	0,5
Total	210	100,0

ITU- infecção do trato urinário; TB- Traqueobronquite; PN- Pneumonia; IPTM- Infecção de pele e tecidos moles; IPTM UP- Infecção de pele e tecidos moles- úlceras de pressão; ILC- Infecção do Local cirúrgico; IGI- Infecção gastro intestinal (exclui doença por *Clostridium Dificille*; ND- Não determinado.

Tendo por base a “carga” diária de úlceras de pressão, a percentagem de infecção dessas úlceras crónicas é relativamente baixa. No entanto se associarmos as infecções de úlcera de pressão com outras infecções de partes moles, a soma representa 10 % de todas as infecções diagnosticadas e tratadas nas UCCI. Estudando as infecções por tipologia destaca-se a percentagem de ILC nas unidades de convalescença.

Tabela 10 – Microrganismos isolados

Microrganismo	Frequência	Percentagem
<i>E. coli</i>	177	9,3
<i>Klebsiela</i>	151	8,0
<i>Pseudomonas</i>	45	2,4
<i>Proteus</i>	33	1,7
<i>Staphylococcus</i>	13	0,7
<i>Enterococcus</i>	10	0,5
<i>Morganella</i>	9	0,5
<i>Acinetobacter</i>	6	0,3
Outros	5	0,3
<i>Clostridium</i>	4	0,2
<i>Serratia</i>	4	0,2
<i>Enterobacter</i>	3	0,2
<i>Providentia</i>	2	0,1
<i>Streptococcus</i>	2	0,1
<i>Citrobacter</i>	1	0,1
<i>Haemophilus</i>	1	0,1
ND	75	4,0
Isolamentos	541	29
Total infeções	1864	100

Gráfico 4 Produtos biológicos colhidos



O diagnóstico da maioria destas infecções foi clínico. Com exceção da infecções do trato urinário, a cultura de produtos biológicos foi residual. Cerca de 68 % dos casos de infecção não tiveram suporte microbiológico. Realça-se a quase inexistência de hemoculturas.

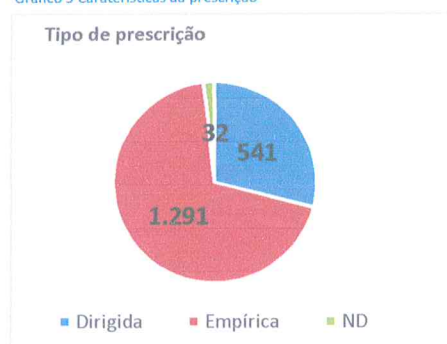
Os microrganismos isolados refletem a maior incidência de infeções do trato urinário com a *E. coli* e a *Klebsiela* a serem as bactérias mais frequentes.

Tabela 11 – Antibióticos prescritos

Antibiótico	Frequência	Porcentagem
Amoxi-Clav	603	32,3
Ciprofloxacina	201	10,8
Levofloxacina	173	9,3
Outros	166	8,9
Fosfomicina	144	7,7
Ceftriaxone	139	7,5
Cotrimoxazol	112	6,0
Azitromicina	64	3,4
Cefuroxima	55	3,0
Flucloxacilina	53	2,8
Cefixima	48	2,6
Metronidazol	28	1,5
Clarithromicina	15	0,8
Clindamicina	15	0,8
Norfloxacina	7	0,4
Cefradina	5	0,3
Nitrofurantoina	5	0,3
Ofloxacilina	4	0,2
Doxiciclina	3	0,2
Moxifloxacina	2	0,1
Cefaclor	1	0,1
Fusidato	1	0,1
Gentamicina	1	0,1
Minociclina	1	0,1
Penicilina	1	0,1
ND	17	0,9
Total	1864	100,0

Os antibióticos usados para tratamento destas infeções foram, prescritos de forma empírica e mais frequentemente, antibióticos de largo espetro (amoxicilina com ácido clavulânico) e quinolonas (20,4% do total das prescrições).

Gráfico 5 Características da prescrição



A mediana da duração dos cursos de tratamento antimicrobiano foi de 7 dias, com uma média de 7,4. Em 75% dos tratamentos a sua duração não excedeu os 8 dias.

Tabela 12 – Duração do tratamento

Dias de antibiótico*	
Média	7,4
Mediana	7,0
P25	6,0
P75	8,0

* Dados de 1776 doentes

Tabela 13 – Dias sem antibiótico

Dias livres de antibiótico (%)	
Global	93,9
Convalescença	92,2
UMDR	93,9
ULMD	94,1

Numa perspetiva diferente, os dias livres de antibiótico equivaleram a 94% dos dias de internamento com valores de 92,2 nas UCCI de convalescença a 94,1 nas unidades de longa duração. Mais uma vez são as unidades onde os doentes permanecem por períodos mais curtos que se usam antibióticos por mais tempo.

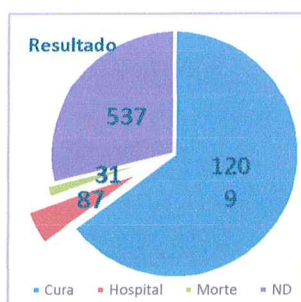


Gráfico 6 Resultado do tratamento das infeções

Cerca de 65% dos episódios de infeção evoluíram para a cura. Evoluíram para a morte em 2 % dos casos. Em 4,7 % dos casos foi necessária a transferência para um hospital de agudos. Em quase 30% dos episódios não foi especificado o resultado do episódio.

DISCUSSÃO

A aposta do GCR na melhoria da base de dados, nomeadamente com a introdução da folha – calendário, foi uma aposta ganha. De facto não foi relatada uma sobrecarga relevante no trabalho diário e a qualidade da informação foi de sobremaneira enriquecida. Temos pela primeira vez na região (e muito provavelmente no país) dados de densidade de incidência de IACS nas UCCI.

A quantidade de UCCI aderentes (39) ficou ainda muito aquém do desejado mas a amostra (28 UCCI) tem já algum relevo, possibilitando a avaliação de prioridades e resoluções tendo por base dados objetivos. Estes ainda não representam a totalidade do universo das UCCI, pelo que a participação de todas as UCCIs com registos anuais é uma prioridade.

As infeções registadas foram as que o médico assistente diagnosticou clinicamente, ajustadas pelos elementos dos GCL ou RL às definições do ECDC usadas no *HALT 3*. Saliencia-se mais uma vez que a inexistência de meios complementares de diagnóstico (radiológicos e/ou microbiológicos) invalida os critérios de diagnóstico da maioria das infeções respiratórias. Assumindo este rigor técnico, pode estar explicada a presença de tantos casos de “outra infeção” (ou pelo menos de tratamento antibiótico) que não correspondiam a diagnósticos mais específicos, de acordo com estes critérios.

Não existe nestas unidades a cultura de realizar hemoculturas antes do início de tratamento. Será uma área a debater no futuro. Assim, muitos dos diagnósticos de infeção são clínicos e os tratamentos empíricos.

Será um trabalho futuro deste GCR promover formação ou fornecer informação para a melhor caracterização das infeções, excluindo contaminações / colonizações ou tratamento de outras entidades (infeciosas ou não) com antibióticos.

Cerca de 70 % das IACS diagnosticadas foram adquiridas na própria unidade e apenas 20% dos doentes monitorizados comportavam as IACS em tratamento ou incubação. A maior incidência de IACS nas UC, poderá estar associada à sua origem hospitalar (35% dos casos). Poderá ser esta a explicação mais plausível, uma vez que nestas UCCI os doentes são mais autónomos e têm menos comorbilidades. Será uma hipótese a confirmar futuramente.

De forma geral e tal como aconteceu no estudo piloto, foi negado o conceito de que as IACS das UCCI vinham predominantemente do hospital.

Verificou-se uma taxa de utilização de algália muito elevada. Tanto mais elevada quanto maior a duração de internamento por tipologia. Seria interessante associar este dado à elevada incidência de úlceras de pressão, cuja distribuição tem o mesmo comportamento. Sabendo que a presença de úlceras é um dos motivos (embora não apoiado em evidência científica) para a manutenção de algália e sabendo que é nas ULDM que se encontram os utentes mais

dependentes, mais expostos a dispositivos e mais debilitados, seria interessante perceber se há alguma correlação estatística com esta associação. Objetivamente, por cada 1000 dias de algália foram diagnosticadas 19 ITU, o que comprova bem o risco desta exposição. No entanto, a elevada taxa de ITU associada a algália não pode ser explicada pela sua taxa de utilização, podendo neste área existir larga oportunidade de melhoria (avaliação de necessidade de algália, adoção do feixe de prevenção de ITU associada à presença de cateter, entre outros).

Não se conhece a real incidência de infeção de úlceras de pressão nas UCCI portuguesas, mas a presença de úlceras em cerca dum quinto dos dias de internamento parece-nos um valor muito elevado a merecer uma avaliação mais aprofundada muito prioritária. Se compararmos estes dados com alguns estudos internacionais em unidades de tratamento específicas – *long term care facilities (LTCF)*, verificamos uma prevalência que atinge estes valores, com uma incidência que é cerca de metade¹.

Analisando o número de exames microbiológicos realizados, continuamos a verificar a prescrição de inúmeros tratamentos antimicrobianos sem o seu pedido prévio associado. Este facto, com os dados que temos, não pode ser classificado à partida certo ou errado. Há critérios rigorosos para a colheita de produtos biológicos que devem ser cumpridos.

Na suspeita de ITU em doente algaliado, são os sinais sistémicos de infeção a orientar a requisição de exame microbiológico. Não foi analisada a qualidade da amostra, nem é também analisada neste estudo a probabilidade de alguns destes resultados representarem colonizações. A colheita deve ser efetuada após remoção da algália e, se necessário, a introdução dum novo cateter para colheita.

A expetoração é um produto que dado o método de colheita habitual (aspiração com cateter não protegido), tem como único diagnóstico bacteriológico confiável a tuberculose. É um produto altamente contaminado pela flora das vias aéreas superiores, que a maioria das vezes diagnostica colonizações.

Trata-se portanto, não de aumentar custos, com mais exames microbiológicos mas de racionalizar o seu uso. Por hipótese, efetuam-se demasiadas exames (eventualmente até por zaragatoa) a produtos como pús cujo resultado microbiológico é sempre de difícil interpretação; não são, no entanto, efetuadas hemoculturas que no doente com infeção poderiam dirigir-nos a prescrição de forma mais acertada. A ausência de pedidos tem como explicação provável razões culturais e não técnicas.

As colheitas por zaragatoa não têm já qualquer lugar no diagnóstico de infeção de feridas. Recorda-se que só em 22% das colheitas corretamente efetuadas o microrganismo isolado na ferida, pode ser responsabilizado pela infeção².

Os microrganismos isolados são resultantes dos produtos colhidos e da flora habitual das ITU que representavam 408 das infeções em 541 microrganismos isolados.

Não foram registados os padrões de susceptibilidade aos antibióticos. Será muito importante, futuramente, avaliar a resistência destes microrganismos aos antibióticos.

O uso de antimicrobianos, geralmente empírico, segue a tendência geral com prescrições de largo espectro e o uso de muitas quinolonas com o risco acrescido de indução de resistência cruzada a este e outros antibióticos como descrito na literatura.

Notou-se uma evolução muito favorável na duração do tratamento destas infeções que cumprem agora a média da duração de tratamento preconizada pelas normas da DGS.

A mortalidade descrita é muito baixa, no entanto não foi possível obter informação em cerca de 30% do “resultado do tratamento”, pelo que não é possível inferir qualquer conclusão a este propósito.

CONCLUSÕES

Este trabalho das UCCI aqui representadas traduz uma maturidade notável na cultura de segurança dos utentes e o rigor científico que acompanha o dia-a-dia dos elementos de cada GCL e RL. Nestas UCCI a qualidade dos cuidados prestados será sem dúvida uma consequência dos resultados aqui apresentados.

A base de dados pode continuar a ser melhorada, aferindo dados que podem clarificar algumas das questões aqui levantadas.

Os critérios para requisição de produtos biológicos para microbiologia e os métodos de colheita deverão ser eventualmente revistos e harmonizados na região, o que poderá ser efetuado em reunião de trabalho conjunta, tendo em vista uma norma de colheita, acondicionamento e transporte de produtos biológicos para microbiologia.

Auditorias internas a critérios de infeção, razão para início de tratamento empírico, de escalação poderiam clarificar e ser ferramenta de formação com o intuito de garantir que existe realmente uma infeção e assegurar a sua correta avaliação e tratamento. Podem ter por base as auditorias da DGS adaptadas à realidade das UCCI. O GCR do PPCIRA poderá colaborar na sua elaboração.

Poderá estar em causa o tratamento com antibióticos de entidades que não são infeção, com a consequente indução de resistências, como na comunidade acontece à *E. coli*.

A frequência das infeções do trato respiratório (não havendo dados sobre a cobertura vacinal) enfatiza a importância da vacinação (antipneumocócica e influenza)

O estudo vai continuar, prevendo-se a adesão de mais UCCI a este registo, sendo este trabalho conjunto, o ponto de partida para a dinâmica de trabalho que o GCR pretende com as UCCI. Um trabalho bidirecional, de partilha de conhecimento e boas práticas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a colaboração de todas as unidades que nos enviaram dados de VE.

Contudo, para o presente estudo foram incluídas as UCCI que completaram os 12 meses de vigilância do ano de 2016:

Alijó; Amarante; Arcos V. de Vez; Arnoia; Arouca; Cinfães; Fafe; Medelo; Miranda Douro; Moncorvo; Nespereira; Póvoa de Varzim; Resende; Riba D'Ave; Santo Tirso; 5 Sensi; Sernancelhe; Tarouca; Vila Conde.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Davis CM, Caseby NG. Prevalence and Incidence Studies of Pressure Ulcers in Two Long-Term Care Facilities in Canada. *Ostomy Wound Manage.* 2001;47(11):28–34.
- 2- Smith PW, Bennett G, Bradley S, Drinka P, Lautenbach E, Marx J, Mody L, Nicolle L, Stevenson K; Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA); Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC). [SHEA/APIC Guideline: Infection prevention and control in the long-term care facility.](#) *Am J Infect Control.* 2008 Sep;36(7):504-35
- 3- High KP, Bradley SF, Gravenstein S, Mehr DR, Quagliarello VJ, Richards C, Yoshikawa TT; Infectious Diseases Society of America. [Clinical practice guideline for the evaluation of fever and infection in older adult residents of long-term care facilities: 2008 update by the Infectious Diseases Society of America.](#) *J Am Geriatr Soc.* 2009 Mar;57(3):375-94.
- 4- Lee MJ, Kim M, Kim NH, Kim CJ, Song KH, Choe PG, Park WB, Bang JH, Kim ES, Park SW, Kim NJ, Oh MD, Kim HB. Why is asymptomatic bacteriuria overtreated?: A tertiary care institutional survey of resident physicians. *BMC Infect Dis.* 2015 Jun 26;15:289.



REPÚBLICA
PORTUGUESA

SAÚDE



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE

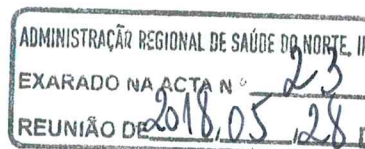


ARS NORTE

Administração Regional
de Saúde do Norte, I.P.

☐ COMUNICAÇÃO ☒ INFORMAÇÃO ☐ PARECER

DATA : 11.01.2018
Nº 11



DELIBERADO CONCORDAR

2018.05.28

2

PARA: Conselho Diretivo

DE: GCR-PPCIRA

ASSUNTO ...: Relatório de Vigilância Epidemiológica das Unidades de Cuidados
Continuados Integrados da Região Norte de 2016

Dr. Pimenta Marinho
Presidente do C.D.

No âmbito do assunto mencionado em *epígrafe*, junto se remete o Relatório de
Vigilância Epidemiológica das Unidades de Cuidados Continuados Integrados da
Região Norte de 2016, para análise e aprovação.

À consideração superior

Elvira Silva

(Elvira Silva – Membro do GCR_PPCIRA)

Paula Duarte

Paula Duarte
Vogal do CD

Rita Moreira

Rita Moreira
Vice-Presidente do CD

Dr. Porciano Oliveira

Dr. Porciano Oliveira
Vogal C. D.

Dr. Porciano Oliveira
Vogal C. D.
15.01.18

Dr. Pimenta Marinho
Presidente do C.D.
2018-01-11

Rita Moreira
Vice-Presidente do CD
2.1.2018