



Acta Paulista de Enfermagem

ISSN: 0103-2100

ape@unifesp.br

Escola Paulista de Enfermagem

Brasil

Dias Von Atzingen, Marisa; Rodrigues Costa Schmidt, Denise; Penha Martins Nonino, Eleine  
Aparecida  
Elaboração e aplicação de um instrumento de avaliação no pós-operatório imediato com base no  
protocolo do Advanced Trauma Life Support  
Acta Paulista de Enfermagem, vol. 21, núm. 4, 2008, pp. 616-623  
Escola Paulista de Enfermagem  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=307023829013>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Elaboração e aplicação de um instrumento de avaliação no pós-operatório imediato com base no protocolo do Advanced Trauma Life Support\*

*Elaboration and application of an evaluation instrument in the immediate postoperative period, based on the Advanced Trauma Life Support protocol*

*Elaboración y aplicación de un instrumento de evaluación en el post operatorio inmediato con base en el protocolo del Advanced Trauma Life Support*

Marisa Dias Von Atzingen<sup>1</sup>, Denise Rodrigues Costa Schmidt<sup>2</sup>, Eleine Aparecida Penha Martins Nonino<sup>3</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Elaborar e aplicar um instrumento de avaliação do paciente no pós-operatório imediato (POI) de anestesia geral baseado no protocolo do Advanced Trauma Life Support. **Métodos:** Foi criado um instrumento baseado no ABCDE do Trauma e aplicado na Sala de Recuperação Pós-Anestésica em todos os pacientes adultos submetidos a cirurgias sob efeito de anestesia geral no período de setembro a novembro de 2007. **Resultados:** Observou-se que 93,5% dos pacientes tinham vias aéreas pervias, porém 92,2% necessitaram de oxigênio suplementar. Houve alteração na ausculta pulmonar de 15,6% dos pacientes, hipotensão em 16,9% e hipotermia em 23,4%. Observou-se também uma diferença estatisticamente significativa sugerindo que as mulheres apresentam melhores condições de recuperação que os homens. **Conclusão:** O exame físico na sequência proposta pelo ABCDE do Trauma permitiu identificar as principais alterações fisiológicas no POI contribuindo para a assistência de enfermagem.

**Descritores:** Período pós-operatório; Assistência de Enfermagem; Ferimentos e lesões

### ABSTRACT

**Objective:** Elaborating and applying a patient evaluation instrument in the immediate postoperative period (IPOP) after general anesthesia, based on the Advanced Trauma Life Support protocol. **Methods:** An instrument was created, based on the Trauma ABCDE and applied in the post-anesthetic recovery room in all adult patients submitted to surgeries under the effect of general anesthesia, from September to November, 2007. **Results:** 93.5% of the patients were observed to have pervious airways; however, 92.2% of them needed oxygen supplementation. There were alterations in pulmonary auscultation in 15.6% of the patients, hypotension in 16.9% and hypothermia in 23.4%. A statistically significant difference was also observed, suggesting that women have better recovery conditions than men. **Conclusion:** The physical exam in the sequence proposed by the Trauma ABCDE allowed for the identification of the main physiological alterations in the IPOP, contributing for nursing care.

**Keywords:** Postoperative period; Nursing Care; Wounds and injuries

### RESUMEN

**Objetivo:** Elaborar y aplicar un instrumento de evaluación del paciente en el post operatorio inmediato (POI) de anestesia general basado en el protocolo del Advanced Trauma Life Support. **Métodos:** Fue creado un instrumento fundamentado en el ABCDE del Trauma y aplicado en la Sala de Recuperación Post-Anestésica a todos los pacientes adultos sometidos a cirugías que se encontraban bajo efecto de la anestesia general en el período de setiembre a noviembre del 2007. **Resultados:** Se observó que el 93,5% de los pacientes tenían vías aéreas permeables, sin embargo el 92,2% necesitó de oxígeno suplementario. Hubo alteración en la auscultación pulmonar del 15,6% de los pacientes, hipotensión en el 16,9% e hipotermia en el 23,4%. Se observó también una diferencia estadísticamente significativa, sugiriendo que las mujeres presentan mejores condiciones de recuperación que los hombres. **Conclusión:** El examen físico en la secuencia propuesta por el ABCDE del Trauma permitió identificar las principales alteraciones fisiológicas en el POI contribuyendo, por tanto, a la asistencia de enfermería.

**Descriptores:** Período postoperatorio; Atención de enfermería; Heridas y traumatismo

\* Monografia apresentada ao Curso de Especialização Modalidade Residência em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Universidade Estadual de Londrina – UEL – Londrina (PR), Brasil.

<sup>1</sup> Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica pela Universidade Estadual de Londrina – UEL – Londrina (PR), Brasil.

<sup>2</sup> Doutoranda em Enfermagem; Enfermeira da Sala de Recuperação Anestésica do Hospital Universitário da Universidade Estadual de Londrina – UEL – Londrina (PR), Brasil.

<sup>3</sup> Doutora em Enfermagem; Professora da Universidade Estadual de Londrina; Coordenadora da Especialização Modalidade Residência em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Universidade Estadual de Londrina – UEL – Londrina (PR), Brasil.

## INTRODUÇÃO

A Sala de Recuperação Pós-Anestésica (SRPA) destina-se a receber o paciente imediatamente após o término do ato cirúrgico ainda sob efeito anestésico onde é controlado intensivamente até que as possibilidades de desenvolvimento de complicações relacionadas ao sistema cardiorrespiratório, neurológico e osteomuscular estejam ausentes<sup>(1)</sup>.

O período conhecido como pós-operatório imediato (POI) é compreendido desde o momento da alta do paciente da sala de operação até 12 a 24 horas após o término da cirurgia. Porém, é nas primeiras horas após o ato anestésico-cirúrgico que os pacientes apresentam as principais complicações, necessitando de observação contínua e de cuidados específicos, justificando a necessidade de encaminhamento à sala de recuperação anestésica<sup>(2)</sup>.

Este período caracteriza-se por alterações fisiológicas que incluem inconsciência e depressão cardiorrespiratória nos pacientes que receberam anestesia geral, e ausência de sensações e tônus simpático naqueles submetidos à anestesia regional<sup>(3)</sup>.

Outras complicações incluem alterações neurológicas e renais, dor, hipotermia, náuseas e vômitos, distensão abdominal e soluço<sup>(4)</sup>.

A partir de um estudo descritivo exploratório realizado com adultos e crianças em uma SRPA, foram encontradas 32 complicações em adultos e cinco complicações em crianças. As principais complicações analisadas foram relacionadas à anestesia, o que sugere a implementação da assistência de enfermagem direcionada à prevenção e à detecção precoce destas complicações<sup>(5)</sup>.

Faz-se necessária uma avaliação segura e eficaz deste paciente, na qual alterações endócrinas e metabólicas decorrentes do trauma anestésico-cirúrgico sejam consideradas e, ainda, a criação de padrões e critérios de avaliação para a assistência prestada ao paciente neste período e validação dos mesmos<sup>(6)</sup>.

Atualmente a escala, também conhecida como índice de Aldrete & Kroulik, é o critério mais utilizado para avaliação do paciente em POI nas SRPAs. A referida escala valoriza a avaliação de condições fisiológicas, e foi inspirada na escala de Apgar para avaliação de recém-nascidos. Esta sofreu modificações em 1995, passando a avaliar a saturação de oxigênio ao invés da coloração cutânea, como na escala original. Possui escores que podem variar de 0 a 10 e analisa os seguintes aspectos do paciente: atividade muscular, respiração, circulação, consciência e saturação de oxigênio. O escore indicado para alta intra-hospitalar é de 8 a 10<sup>(7)</sup>. A instituição em que foi realizado o presente estudo também utiliza o índice de Aldrete & Kroulik.

Mesmo sendo amplamente utilizado, questões e sugestões vêm sendo feitas ao índice de Aldrete & Kroulik desde sua criação. Alguns autores<sup>(6,8)</sup> concluíram que este índice não garante uma avaliação segura, pois avalia isoladamente alguns parâmetros gerando uma pontuação

superior a sete, o que implicaria na alta da SRPA, mesmo em pacientes que não apresentam condições estáveis.

Outro aspecto relevante é a diferença na recuperação no POI quando se leva em consideração o sexo do paciente. Um estudo realizado na Austrália em 2001 afirma que quando se avalia, em separado, a recuperação de uma anestesia geral, são as mulheres que têm uma recuperação mais acelerada<sup>(9)</sup>.

Assim, o objetivo deste estudo foi elaborar e aplicar um instrumento de avaliação do paciente no POI de anestesia geral na SRPA, com base no protocolo recomendado pelo Advanced Trauma Life Support (ATLS) conhecido como ABCDE do Trauma.

O protocolo do ABCDE do trauma tem sua base nos Estados Unidos da América, foi criado pelo Colégio Americano de Cirurgias, visando melhorar o atendimento ao paciente politraumatizado, para detectar precocemente as alterações fisiológicas que colocam a pessoa em risco de morte<sup>(10)</sup>.

O ABCDE do Trauma é uma sistematização do atendimento ao paciente vítima de trauma proposta pelo ATLS com o objetivo de uniformizar as condutas para este paciente, e é dividido em duas etapas: abordagem primária ou ABCDE primário, que visa à estabilização dos sinais vitais e identificação de lesões que comprometem a vida do paciente, e a abordagem secundária ou ABCDE secundário, mais completa, na qual se realiza um exame físico céfalo-caudal e se mantém a monitorização de sinais vitais<sup>(11)</sup>.

O método mnemônico ABCDE surgiu porque notou-se que o trauma mata seguindo uma cronologia previsível. Assim, por exemplo, a obstrução das vias aéreas mata mais rapidamente do que a perda da capacidade de respirar, que mata mais rapidamente do que a redução do volume sanguíneo circulante, vindo a seguir o problema mais letal a presença de uma lesão em massa, expansiva, intracraniana. Portanto, tem-se: A – Vias aéreas com proteção da coluna cervical; B – Respiração e Ventilação; C – Circulação com controle da hemorragia; D – Incapacidade, estado neurológico; E – Exposição (despir) e controle do ambiente (temperatura)<sup>(10)</sup>.

A proposta de um instrumento para a avaliação do paciente em POI na SRPA justifica-se pela necessidade de intervenção precoce, visando diminuir a incidência de complicações<sup>(3-4,6)</sup> neste período, seguindo a mesma lógica do ABCDE do Trauma.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, exploratório com abordagem quantitativa, realizado na SRPA de um hospital escola do município de Londrina-PR, após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição. Os dados foram coletados nos meses de setembro a novembro de 2007, por um enfermeiro residente e um enfermeiro da SRPA.

A SRPA desse hospital conta com seis leitos, atende todas as faixas etárias e especialidades cirúrgicas em nível secundário e terciário, realiza, segundo dados do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME), em média 454 cirurgias por mês, das quais 143 (31,5%) são realizadas em adultos, utilizando-se a anestesia geral.

A amostra do estudo foi aleatória, determinada pelo tempo de coleta de dados, no período das 7 h às 19 h durante dois meses. Foi constituída por 77 pacientes adultos de ambos os sexos submetidos à anestesia geral e que, durante a visita pré-operatória, concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Para a avaliação de conteúdo do instrumento<sup>(12)</sup> foram escolhidos três enfermeiros, com conhecimento na área de recuperação anestésica e trauma, com o objetivo de refinar a redação dos itens e avaliar sua pertinência. Após os ajustes decorrentes do julgamento dos enfermeiros, o instrumento adquiriu uma nova formatação, sendo então realizado o pré-teste. Este procedimento avaliou as dificuldades de aplicação do instrumento, interpretação e concepção do sistema de pontuação dos resultados, sendo realizado pelas autoras que, após as modificações decorrentes desta etapa, iniciaram a coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada adotando a rotina do serviço: avaliação imediatamente na chegada do paciente na SRPA, a cada 15 minutos na primeira hora e a cada 30 minutos na segunda hora, gerando aproximadamente seis avaliações por paciente admitido.

O instrumento para coleta de dados foi constituído por duas partes: caracterização sócio demográfica dos pacientes e protocolo de avaliação pós-anestésica no período pós-operatório imediato (Apêndice A). O protocolo ficou composto de cinco fases da avaliação: vias aéreas (A), respiração e ventilação (B), circulação e controle de hemorragias (C), avaliação neurológica (D) e exposição corpórea com controle de hipotermia (E)<sup>(10)</sup>. As fases B e C possuem subitens, sendo o B composto por oxigenioterapia, ausculta pulmonar e frequência respiratória, e o C composto por saturação de oxigênio, pressão arterial, frequência cardíaca, características da pele e presença de curativos ou lesões.

Optou-se por designar escores para cada fase de avaliação. Os escores foram distribuídos de acordo com o referencial teórico utilizado neste estudo<sup>(8)</sup>, no qual a fase A tem maior importância do que a B, pois o paciente fica mais suscetível à morte, e assim sucessivamente.

Deste modo, a fase A é composta de cinco itens de avaliação que somam 30 pontos. A fase B é composta de 13 itens de avaliação que somam 25 pontos, a fase C é composta de 21 itens de avaliação e somam 20 pontos, a fase D é composta de três itens e somam 15 pontos e a fase E também com três itens, somando 10 pontos. Ao término da avaliação obtêm-se a soma dos resultados obtidos em cada etapa A, B, C, D e E (escore total) sendo a melhor pontuação possível de 58 pontos e a pior de 11 pontos.

Os dados obtidos foram digitados em planilha eletrônica (*Excel for Windows*®), transferidos para o programa estatístico *Statistical Package for the Social Science (SPSS) version 11.5 for Windows*, analisados por meio da estatística descritiva.

Para análise comparativa das diferenças encontradas entre os escores para admissão e alta da SRPA nas variáveis sexo e idade, utilizou-se o teste não paramétrico de Kruskal Wallis e para comparação das médias no momento da admissão e da alta da SRPA, utilizou-se o teste T de Wilcoxon. O nível de significância adotado foi de 0,05.

## RESULTADOS

Foram avaliados 77 pacientes submetidos a diferentes tipos de atos anestésico-cirúrgicos, de várias especialidades, a saber: Ginecologia e Obstetrícia (GO), Urologia (URO), Ortopedia (ORTOP), Neurocirurgia (NEURO), Otorrinolaringologia (OTORRINO), Cirurgia do Aparelho Digestivo (GASTRO), Cirurgia Plástica, Cirurgia Vascular, Cirurgia Torácica, Buco-Maxilo (BUCO) e Cirurgia Geral. Destes pacientes, 39 (50,6%) eram do sexo feminino e 38 (49,4%), do sexo masculino, com a média de idade de 41 anos (DP 17,74), mediana 40 anos.

As cirurgias das clínicas GO e GASTRO foram as mais frequentes, 15 (19,5%) e 13 (16,9%) respectivamente, e os procedimentos da BUCO os menos frequentes, (1,3%).

Foram comparados os dados coletados na admissão (primeiros 15 minutos) com os da alta. Na fase A observou-se que 93,5% (72) dos pacientes foram admitidos na SRPA com as vias aéreas pervias, e 5,2% (4) necessitaram da cânula de guedel para manutenção das vias aéreas livres, enquanto na alta, 100% (77) apresentavam as vias aéreas pervias.

Na fase B foram analisados os três subitens: oxigenioterapia, ausculta pulmonar e frequência respiratória. Na oxigenioterapia verificou-se que nos primeiros 15 minutos 88,3% (68) dos pacientes necessitavam da suplementação de oxigênio por meio de nebulização contínua para manutenção da saturação de oxigênio, 7,8% (6) mantinham saturação aceitável para o ar ambiente e 3,9% (3) utilizaram máscaras de alto fluxo. Na alta da SRPA, 90,9% (70), mantinha a saturação aceitável para o ar ambiente, contrastando com 5,2% (4) dos pacientes que ainda permaneceram com nebulização contínua e 3,9% (3) que continuaram com máscara de alto fluxo.

Na ausculta pulmonar 84,4% (65) apresentaram-se sem ruídos adventícios nos primeiros 15 minutos da avaliação e 15,6% (12) estavam com roncos, sibilos ou estertores, sendo os roncos as alterações mais frequentes. Não houve alterações destes dados, pela ausculta pulmonar no momento da alta da SRPA.

Em relação à frequência respiratória, nos primeiros

15 minutos, 76,6% (59) dos pacientes estavam eupneicos e 23,4% (18) taquipneicos ou bradipneicos. Na alta, esses valores se alteraram para 98,7% (76) de pacientes eupneicos e apenas um (1,3%) mantendo a taquipnéia.

Os subitens saturação de oxigênio, pressão arterial, frequência cardíaca, características da pele, cateterização e presença de curativos/lesões, compõem a fase C. Na admissão na SRPA 50 pacientes (64,9%) necessitaram de oxigênio suplementar para manter uma saturação > 90%, 24 (31,2%) saturavam 92% ou mais pelo ar ambiente, e apenas três (3,9%) obtiveram uma saturação < 90% com suplementação de oxigênio. Na alta 70 (90,9%) saturavam 92% ou mais ao ar ambiente, e apenas sete (9,1%) necessitaram de suplementação de oxigênio para saturação > 90%.

A pressão arterial na admissão manteve-se em níveis normais (até 20% do valor no pré-anestésico) em 79,2% (61) dos pacientes, sendo que 16,9% (13) apresentaram hipotensão e 3,9% (3) hipertensão. Na alta 90,9% (70) estavam normotensos, e a hipertensão se evidenciou em 9,1% (7) da amostra. Com relação à frequência cardíaca, a maioria dos pacientes, 81,8% (63), estavam normocárdicos nos primeiros 15 minutos, e um número igual de pacientes, 9,1% (7), apresentavam bradicardia ou taquicardia. Na alta os normocárdicos passaram a ser 92,2% (71) enquanto 5,2% (4) mantiveram a bradicardia e 2,6% (2) a taquicardia.

Quanto às características da pele, 55 (71,4%) pacientes estavam corados e 22 (28,6%) descorados. Os curativos apresentaram-se limpos e secos ou eram ausentes em 70 (90,9%) pacientes na admissão, e em sete (9,1%) pacientes foi evidenciado sangramento. Na alta os curativos limpos e secos ainda foram a maioria (84,4%), porém em um número menor do que nos primeiros 15 minutos, e os com sangramentos aumentaram para 12 (15,6%).

A fase D é constituída pela avaliação neurológica feita com a utilização da Escala de Coma de Glasgow (ECG)<sup>(10)</sup>. Esta, por sua vez, avalia a resposta ocular, verbal e motora do paciente, com uma pontuação que varia de 3 a 15. No item abertura ocular, observamos que, na admissão, 79,2% (61) dos pacientes apresentavam abertura ocular ao estímulo auditivo, 10,4% (8) abertura ocular espontânea, 5,2% (4) apenas ao estímulo doloroso, assim como 5,2% (4) dos pacientes não apresentavam abertura ocular. Na alta, esses valores se alteram para 96,1% (74) dos pacientes com abertura ocular espontânea e 3,9% (3) ao estímulo doloroso.

Em relação à resposta verbal na admissão, 35 (45,5%) pacientes estavam orientados, e quatro (5,2%) não apresentaram qualquer tipo de verbalização. Na alta 76 (98,7%) pacientes estavam orientados, e apenas um (1,3%) ainda permaneceu confuso.

No item resposta motora, 63,6% (49) dos pacientes obedeciam aos comandos solicitados durante os primeiros 15 minutos de avaliação, e 3,9% (3) não apresentaram nenhuma reação motora. Na alta, 100,0% dos pacientes

obedeciam aos comandos e solicitações.

A pontuação média obtida pelos pacientes na ECG na admissão foi 12,16 (DP 2,75), mediana 13 e valores máximos e mínimos 3 e 15, respectivamente. Com 30 minutos a média foi de 13,36 (DP 1,80), mediana de 14, valor mínimo 6 e máximo 15. E na alta a média foi de 14,94 (DP 0,22), mediana de 15, pontuação mínima de 14 e máxima de 15.

A última fase do instrumento, fase E, avalia a exposição corporal com controle da hipotermia. Nos primeiros 15 minutos 76,6% (56) dos pacientes estavam normotérmicos, e 23,4% (18), apresentavam-se hipotérmicos. Na alta 77 (100%) haviam atingido temperaturas normais (35,5°C a 37,7°C).

Ao analisarmos o escore total (soma das cinco fases) obtido pelos pacientes na admissão encontramos pontuação média de 47,91 (DP=5,06), e mediana de 48. Já, na alta, esses valores passam a 54,12 de média (DP=1,69) e mediana de 55, concluindo-se que houve um aumento significativo ( $p<0,05$ ) dos escores obtidos do instrumento no momento da alta da SRPA.

Na análise dos escores obtidos pela aplicação do instrumento durante a admissão, na SRPA e na alta, quando relacionados ao sexo dos pacientes, observou-se que houve diferença estatisticamente significativa ( $p<0,05$ ) com relação aos escores do sexo feminino nos dois momentos, sugerindo que as mulheres apresentaram melhores condições no POI quando comparadas aos homens.

Com relação à idade, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os escores obtidos nos dois instrumentos ( $p>0,05$ ), demonstrando que, nesse estudo, a idade não influenciou na recuperação desses pacientes.

## DISCUSSÃO

O período de recuperação pós-anestésica tem suas particularidades devido aos efeitos do ato anestésico-cirúrgico no nosso organismo<sup>(3)</sup>, e é considerado crítico, razão pela qual a assistência de enfermagem deve ser redobrada e documentada, preferencialmente em instrumentos adequados para este tipo de paciente.

Autores<sup>(13)</sup> afirmam que a evolução de enfermagem deve conter estes itens: nome da cirurgia, anestesia recebida, nível de consciência, infusões venosas, aspecto do curativo, perfusão periférica, presença de cateteres, sondas e drenos. Como pode ser observado, todos estes dados de importância para a avaliação do paciente constam no instrumento em questão.

Vale lembrar que as complicações pós-operatórias mais comuns são: depressão cardiorrespiratória, alterações neurológicas e renais, dor, hipotermia, náuseas e vômitos, distensão abdominal e soluço<sup>(3-4)</sup>. Dentre estas, as do trato respiratório são as mais frequentes<sup>(14)</sup>. Ao utilizarmos um instrumento de avaliação que tem como base o ABCDE do

Trauma, o primeiro item a ser avaliado é o trato respiratório (fase A), prevenindo, assim, respectivas complicações.

O método utilizado neste estudo proporcionou uma visão ampla e aprofundada do estado geral do paciente em POI através do exame físico céfalo-caudal sugerido pelo ABCDE do Trauma, possibilitando, a identificação precoce de complicações que foram evidenciadas durante a apresentação dos resultados, e que serão discutidas a seguir.

Há uma proposta similar ao ABCDE do Trauma a qual foi nomeada: “O ABC da Recuperação”<sup>(15)</sup>. Esta avalia três parâmetros clínicos: vias aéreas, comportamento e consciência. O autor examinou mais de 2.000 doentes e concluiu que esta escala é um guia adequado e de fácil utilização para seguir o paciente na SRA. Porém neste estudo, aspectos também muito importantes na avaliação do paciente em POI como respiração e ventilação, circulação e temperatura corporal, não são avaliados, limitando-o.

Na fase A observou-se que nos primeiros 15 minutos de avaliação, 5,2% (4) dos pacientes necessitaram de cânula de guedel para manutenção das vias aéreas pérvias, e 1,3% (1) de manobras de abertura das vias aéreas.

A obstrução das vias aéreas, o laringoespasma, o acúmulo de secreções e as trocas gasosas inadequadas podem estar presentes no POI, e resultam em hipoxemia que constitui uma ameaça grave. A maioria das complicações respiratórias acontece na primeira hora de pós-operatório, ou seja, na SRPA<sup>(16)</sup>.

Na avaliação do item oxigenioterapia da fase B, 88,3% (68) dos pacientes necessitaram da suplementação de oxigênio por nebulização contínua para manutenção da saturação de oxigênio e 3,9% (3) utilizaram máscaras de alto fluxo, perfazendo um total de 92,2% (71) dos pacientes com necessidade de administração de oxigênio suplementar a serem admitidos na SRPA.

A hipoventilação é comumente observada após a anestesia, devido a depressão do sistema nervoso central em consequência de efeitos residuais de anestésicos e analgésicos potentes<sup>(16-17)</sup>. O volume corrente diminui, a capacidade vital e o volume respiratório forçado estão diminuídos e a tosse é restringida pela dor. Observa-se queda na saturação de oxigênio, sendo recomendada a administração de oxigênio a quase todos os pacientes na SRPA, a menos que haja contra-indicações<sup>(16)</sup>.

Na ausculta pulmonar detectou-se que 15,6% (12) dos pacientes apresentaram roncospasmos, sibilos ou estertores. A ausculta de roncospasmos e sibilos associada à hipóxia, pode sugerir o diagnóstico de aspiração do conteúdo gástrico<sup>(17)</sup>.

A pressão arterial avaliada na fase C evidenciou hipotensão em 16,9% (13) dos pacientes nos primeiros 15 minutos. Esta é uma complicação comum e temida no período pós-operatório. Qualquer fator que diminua seriamente o débito cardíaco ou a resistência periférica, ou ambos, pode levar a uma queda significativa da pressão arterial sistólica<sup>(17)</sup>.

Também na admissão observou-se que a taquicardia

e a bradicardia apresentaram-se com a mesma frequência, 9,1%<sup>(8)</sup>. Já a palidez cutânea foi verificada em 28,6% (22) dos pacientes. Sinais clínicos como taquicardia, oligúria, alteração do estado mental, cianose, palidez ou pele fria são avisos de que há hipotensão ou mesmo choque<sup>(17)</sup>.

Na avaliação neurológica através da ECG (fase D), a pontuação média obtida pelos pacientes foi 12,16 (DP 2,75) na admissão e 14,94 (DP 0,22) na alta. Observamos que 79,2% (61) dos pacientes foram admitidos apresentando abertura ocular apenas ao estímulo auditivo, 45,5% (35) estavam orientados e 63,6% (49) atendiam aos comandos solicitados.

Estes sintomas são associados aos efeitos dos agentes anestésicos no sistema nervoso central. Os pacientes apresentam mudança na percepção sensorial, apatia, mudanças nas respostas usuais aos estímulos, caracterizada por estado de sonolência e mudança no padrão de comportamento, manifestada por agitação<sup>(18)</sup>.

Usando critérios de avaliação de recuperação da consciência e atividade psicomotora similares à ECG, Saraiva<sup>(19)</sup>, determinou os “Estágios clínicos de regressão da anestesia”, sendo o primeiro estágio “reage à dor”, o segundo “obedece a comando”, o terceiro “responde a perguntas simples” e o quarto “está bem orientado no tempo e no espaço”.

Na fase E a hipotermia foi observada em 23,4% (18) dos pacientes na admissão na SRPA. Valor relativamente baixo comparado aos encontrados na literatura<sup>(20-21)</sup> que mais de 60% dos pacientes apresentam este diagnóstico no POI. A hipotermia está relacionada à exposição ao ambiente frio e ao metabolismo alterado, secundário ao uso de drogas anestésicas, idade e vasodilatação<sup>(20)</sup>.

Ao analisarmos o escore total (soma das cinco fases) obtido pelos pacientes na admissão encontramos uma pontuação média de 47,91 (DP 5,06), já na alta, esses valores passam a 54,12 de média (DP 1,69), um aumento estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ). Este aumento do escore na alta relaciona-se à cessação dos efeitos produzidos pelos agentes anestésicos e ao restabelecimento das funções vitais do organismo.

Do ponto de vista anestésico, o paciente pode receber alta da SRPA se: for capaz de manter adequada ventilação alveolar e desobstruir as vias aéreas; estiver acordado, alerta, bem-orientado no espaço e no tempo; for capaz de manter a perfusão tecidual adequada sem suporte farmacológico; e não necessitar de contínua monitorização do sistema cardiovascular e poder urinar<sup>(17)</sup>.

Com relação aos escores do sexo feminino nos dois momentos, admissão e alta, foi constatado que as mulheres apresentaram melhores condições no POI quando comparadas aos homens, de acordo com os resultados do teste não paramétrico de Kruskal Wallis com nível de significância 0,05. Autores<sup>(9)</sup> corroboram este resultado, em estudo que permitiu que, após uma anestesia geral, as mulheres têm uma recuperação mais acelerada.

Devemos ressaltar que os atos anestésico-cirúrgicos da

clínica GO foram os mais frequentes neste estudo 19,5% (15). Destes, 40% (seis) das pacientes foram submetidas à curetagem. Na realização da curetagem utiliza-se anestesia geral inalatória, e esta comparada a anestesia endovenosa ou combinada se associa a uma recuperação anestésica mais rápida. Este fato talvez justifique os resultados encontrados neste estudo, os quais sugerem que as mulheres se recuperam mais rápido que os homens no POI. No entanto, outros estudos devem ser conduzidos no sentido de confirmar esse resultado, uma vez que nosso objetivo principal não foi a realização dessa análise.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalidade do estudo foi a criação de um instrumento com base no protocolo do ATLS, utilizando o ABCDE do Trauma, o qual visa auxiliar na diminuição da incidência de complicações na SRPA através da detecção precoce das alterações fisiológicas, que foram atingidas com a realização de um exame físico abrangente e céfalo-caudal, como consta no instrumento (Apêndice A).

Este instrumento também contribuiu para a

sistematização e documentação da assistência prestada ao paciente em POI.

Vale lembrar que mesmo tendo sido submetido à reformulação, ao término do estudo as autoras concluíram que alguns itens deveriam ter sido incluídos no instrumento, como a avaliação da dor, presença de náuseas e vômitos e distensão abdominal, tópicos de suma importância nos pacientes em POI.

Os resultados encontrados como: a necessidade de suplementação de oxigênio por 92,2% dos pacientes na admissão na SRPA para manutenção da saturação; a presença de ruídos adventícios em 15,6% dos pacientes admitidos; o rebaixamento do nível de consciência avaliado pela pontuação média nos primeiros 15 minutos de 12,16 na ECG, o resultado relacionado ao sexo, os escores de admissão e alta da SRPA e, principalmente, a análise das diferenças entre os dois momentos, comprovam a eficácia do instrumento.

Espera-se que este estudo contribua para a otimização da assistência de enfermagem prestada na SRPA proporcionando, aos pacientes, mais segurança no período de recuperação pós- anestésica.

## REFERÊNCIAS

1. Del Nero RR. Sala de recuperação. *Rev Paul Hosp.* 1976; 24(4):170-5.
2. Bogossian L. Manual de pré e pós-operatório. 2a ed. Rio de Janeiro: Médica e Científica; 1995.
3. Nocite JR. Recuperação pós-anestésica: aspectos gerais. *Rev Bras Anesthesiol.* 1987; 37(3):159-67.
4. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Pós-Anestésica e Central de Material e Esterilização. Práticas recomendadas - SOBECC. 4a ed. São Paulo: SOBECC; 2007.
5. Miyake MH, Diccini S, Glashan RQ, Pellizzetti N, Lelis MAS. Complicações pós-anestésicas: subsídios para assistência de enfermagem na Sala de Recuperação Anestésica. *Acta Paul Enferm.* 2002; 15(1):33-9.
6. Peniche ACG. Algumas considerações sobre avaliação do paciente em sala de recuperação anestésica. *Rev Esc Enferm USP.* 1998; 32(1): 27-32.
7. Aldrete JA. The post-anesthesia recovery score revisited. *J Clin Anesth.* 1995; 7(1): 89-91.
8. Abrahão MSM, Joaquim EHG, Muneshica M. Análise crítica da escala de Aldrete-Kroulik como critério de alta na recuperação pós-anestésica. *Rev Bras Anesthesiol.* 1990; 40(Supl 12): 172.
9. Myles PS, McLeod AD, Hunt JO, Fletcher H. Sex differences in speed of emergence and quality of recovery after anaesthesia: cohort study. *BMJ.* 2001; 322(7288): 710-1.
10. ATLS – Manual de Suporte Avançado de Vida no Trauma. 5a ed. São Paulo; 1996.
11. Pavelqueires S, et al. Manobras avançadas de suporte ao trauma. 5a ed. São Paulo; 2002.
12. Pasquali L, organizador. Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração. Brasília: LabPam/IBAPP; 1999.
13. Moraes LO, Peniche ACG. Assistência de Enfermagem no período de recuperação anestésica: revisão de literatura. *Rev Esc Enferm USP.* 2003; 37(4): 34-42.
14. Oliveira PG, Vianna AL, Silva SP, Rodrigues FRA, Martins RLM. Influência do tabagismo, obesidade, idade e gênero na função pulmonar de pacientes submetidos à colecistectomia videolaparoscópica. *Rev Col Bras Cir.* 2000; 27(1):19-22.
15. Salem M. Transfer from recovery room to ward. *Br J Anaesth.* 1988; 61(2): 241.
16. Dripps RD, Eckenhoff JE, Vandam LD. Anesthesiologia. 5a ed. Rio de Janeiro: Interamericana; 1980.
17. Manica JT, organizador. Anesthesiologia: princípios e técnicas. 3a ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
18. Drain CB. The post anesthesia care unit: a critical care approach to post anesthesia nursing. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders; c1994.
19. Saraiva RA. Avaliação da recuperação da psicomotricidade. *Rev Bras Anesthesiol.* 1983; 33(2): 115-6.
20. Rossi LA, Torrati FG, Carvalho EC, Manfirim A, Silva DF. Diagnósticos de enfermagem do paciente no período pós-operatório imediato. *Rev Esc Enferm USP.* 2000 34(2):154-64.
21. Meeker MH, Rothrock JC. Alexander cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico. 10a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1997.

## APÊNDICE A

Instrumento de avaliação do paciente em pós-operatório imediato com base no protocolo do ATLS

**Dados de Identificação:**

Nome: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Cirurgia realizada: \_\_\_\_\_ Clínica: \_\_\_\_\_

A – Vias aéreas (30)										
Ponto	Atividade/horário	15'	30'	45'	60'	90'	120'			Alta
12	Pérveas									
8	Manobras de abertura de vias aéreas									
5	Guedel									
3	Intubação oro traqueal									
2	Cricotireoideostomia/Traqueostomia									
B – Respiração e ventilação (25)										
Ponto	Atividade/horário	15'	30'	45'	60'	90'	120'			Alta
	<b>Oxigênio terapia</b>									
5	Ar ambiente									
4	Nebulização contínua									
3	Máscara de venturi									
1	Máscara de alto fluxo									
	<b>Ausculata pulmonar</b>									
3	Sem ruídos Adventícios									
1	Roncos									
1	Sibilos									
1	Estertores									
0	Broncoespasmo									
	<b>Frequência respiratória</b>									
3	Eupnéia									
1	Taquipnéia (acima de 20mm)									
1	Bradipnéia									
1	Assimetria torácica									
C – Circulação com controle de hemorragias (20)										
Ponto	Atividade/horário	15'	30'	45'	60'	90'	120'			Alta
	<b>Saturação de O<sub>2</sub></b>									
2	>92% ao ar ambiente									
1	Necessita de O <sub>2</sub> para saturação > 90%									
0	Saturação < 90% com suplementação de O <sub>2</sub>									
	<b>Pressão arterial</b>									
2	Normotenso (até 20% do nível pré-anestésico)									
1	Hipertenso									
0	Hipotenso									
	<b>Frequência cardíaca</b>									
3	Nomocárdico (60 a 100 bpm)									
0	Taquicárdico									
0	Bradicárdico									
	<b>Características da pele</b>									
3	Corada									
2	Descorada									

1	Sudorética/ Fria / Pegajosa									
0	Cianótica									
	<b>Cateterização</b>									
1	Sonda nasogástrica									
1	Sonda vesical de demora									
1	Outro: sonda/dreno									
1	Acesso venoso central									
1	Acesso venoso periférico									
	<b>Presença de curativos/lesões</b>									
1	Sem curativo									
1	Limpo(s) e seco(s)									
0	Com sangramento									
<b>D – Avaliação neurológica (15)</b>										
<b>Ponto</b>	<b>Atividade/horário</b>	<b>15'</b>	<b>30'</b>	<b>45'</b>	<b>60'</b>	<b>90'</b>	<b>120'</b>			<b>Alta</b>
4	Melhor resposta ocular									
5	Melhor resposta verbal									
6	Melhor resposta motora									
<b>E – Exposição corporal com controle de hipotermia (10)</b>										
<b>Ponto</b>	<b>Atividade/horário</b>	<b>15'</b>	<b>30'</b>	<b>45'</b>	<b>60'</b>	<b>90'</b>	<b>120'</b>			<b>Alta</b>
	<b>Temperatura corporal</b>									
5	Nomotérmico (35,5 °C a 37,7°C)									
3	Hipotérmico									
2	Hipotérmico									