



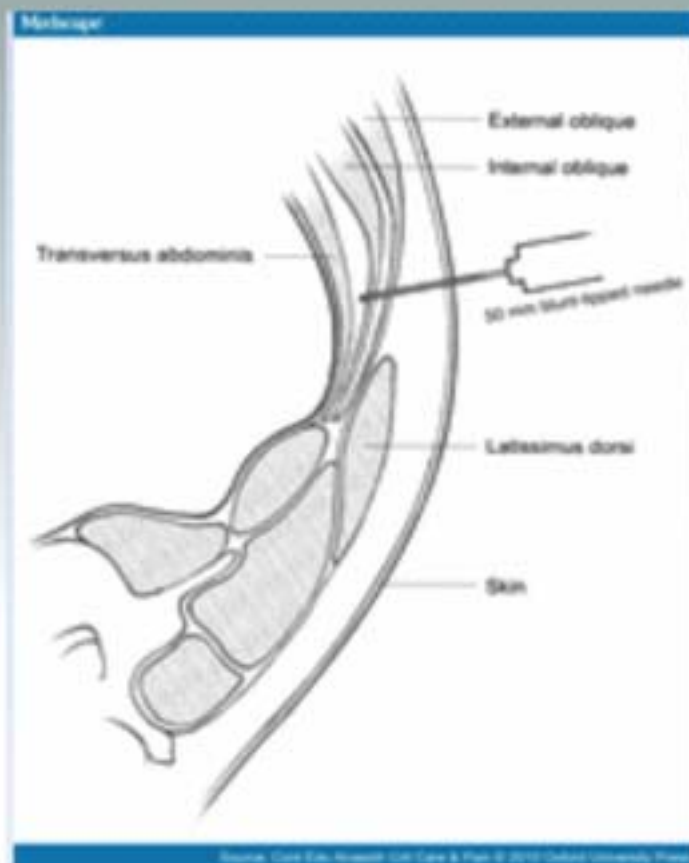
BRASIL

**BOLETIM No. 4
DEZEMBRO 2014**

BLOQUEIO TAP EM PEDIATRIA

**EDITOR-CHEFE SERGIO BELZARENA / RS
EDITOR CONVIDADO DEBORA CUMINO / SP**

Presidente:	Adilson Hamagi/SP
Vice Presidente:	Alberto Vasconcelos /SP
Diretor Administrativo:	Pedro Paulo Kimachi /SP
Diretor Administrativo:	Diogo Conceicao / SC
Diretor Científico:	Ligia Mathias/SP



POR OCASIÃO DOS 20 ANOS DA SOCIEDADE DE ANESTESIOLOGIA REGIONAL LATINO AMERICANA (LASRA)

DR. MARIO J. DA CONCEIÇÃO.*

As técnicas de anestesia regional são conhecidas e praticadas no Brasil desde o final do século 19 (1898), iniciando-se com a anestesia subaracnóidea com cocaína. Acredita-se que o Dr Augusto Paes Leme, no Hospital da Misericórdia do Rio de Janeiro, realizou raquianestésias anteriormente aos relatos de Tuffier (1899). Curiosamente o Prof Candido Barata Ribeiro, pediatra, já no início do século passado (1900), aplicou inicialmente cocaína no espaço subaracnóideo de crianças com finalidade terapêutica e não anestésica (tétano, hidrocefalia e pé torto), observando, após, o efeito anestésico capaz de permitir operações cirúrgicas nos membros inferiores. Daniel Almeida foi um dos grandes divulgadores da técnica no início do século XX, no Rio de Janeiro. A alta morbi-mortalidade nesta época, devido ao desconhecimento dos efeitos adversos da técnica, limitavam seu uso. A descoberta do bloqueio simpático (1912), como fator causal da hipotensão e seu posterior tratamento serviram para dar sustentação ao uso mais amplo da técnica.

A fundação da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) e o lançamento da Revista Brasileira de Anestesiologia, na metade do século passado, abriram caminho para a discussão e divulgação do que se fazia no país na área da anestesiologia incluindo-se as técnicas de anestesia regional. Data desta época o uso da lidocaína a 5% hiperbárica (pela adição da glico-

se) e da associação da adrenalina, sobretudo em obstetrícia e ortopedia. E em 1958 a raquianestesia foi incluída como tema oficial do IVo Congresso Brasileiro de Anestesiologia em Recife. Nos anos 1960 iniciou-se a ensino e a divulgação da raquianestesia por ilustres anesthesiologistas brasileiros como Bento Gonçalves, Armando Fortuna, Affonso Zugliani e muitos outros. Nos anos 1970 chega a bupivacaína 0,5% hiperbárica. Os anesthesiologistas brasileiros não se limitaram, como no resto do mundo, apenas às técnicas envolvendo o neuroeixo como a peridural lombar, torácica, caudal e a raquianestesia; os bloqueios de nervos periféricos também foram se popularizando em nosso país desde os meados do século XX e hoje são praticados e ensinados com frequência tanto em adultos como em crianças, com e sem adjuvantes adicionados ao anestésico local. A Sociedade Brasileira de Anestesiologia foi a patrocinadora e editora do primeiro Atlas de Anestesia Regional publicado no Brasil e escrito totalmente por autores brasileiros. Alguns outros autores brasileiros publicaram livros textos preenchendo lacuna na língua portuguesa, neste assunto, como Luiz Imbeloni (raquianestesia), Luis Delfino e Nilton B do Valle (Peridural), James Manica em seu Anestesiologia Principios e Técnicas, incluiu vários capítulos abordando Anestesia Regional.

Sem a menor dúvida, assim como oco-

rreu nos anos 1950 com a fundação da SBA, no final dos anos 1990, mais precisamente 1996, surgiu um divisor de águas no ensino e divulgação da anestesia regional no Brasil e na América Latina. Por iniciativa de colegas paulistas, capitaneados pelo Prof Dr José Carlos Almeida Carvalho, que rapidamente conseguiu adeptos em todo o país, foi fundada a Sociedade de Anestesiologia Regional Latino Americana, LASRA na sigla em inglês. A LASRA tornou-se o meio mais adequado para se criar uma comunidade, onde anestesiológicos podem manter contato sobre as últimas informações envolvendo anestesia regional; incentivando estes profissionais a participar de congressos e aperfeiçoar as várias técnicas de anestesia regional. Desde a sua fundação a LASRA já patrocinou e realizou 20 Congressos no Brasil dedicados exclusivamente às Técnicas de Anestesia Regional, alguns latino americanos e em 2004 um congresso mundial de Anestesia Regional, no Rio de Janeiro, ao qual compareceram mais de 900 colegas brasileiros e do exterior. O livro Anestesia Regional-Princípios e Prática, patrocinado e editado pela LASRA foi o primeiro livro texto abrangendo todos os aspectos da anestesia regional, desde a farmacocinética dos anestésicos locais até as várias técnicas e suas aplicações clínicas.

A LASRA também não ficou atrás no que tange aos avanços envolvendo a tecnologia aplicada a anestesia regional, com a intenção de aumentar a segurança dos procedimentos e a eficácia dos bloqueios. Assim como há muito tempo o estimulador de nervos periféricos tornou-se instrumento obrigatório para a realização dos bloqueios periféricos, tendo sido promovidos inúmeros cursos tipo «mãos na massa» para aprendizado das várias técnicas de bloqueios regionais utilizando aquele equipamento, nos dias atuais, da mesma

forma, a LASRA em seus congressos anuais e em outros eventos no país, tem promovido, divulgado e ensinado a utilização da ultrassonografia aplicada à anestesia regional central e periférica.

Com apoio da LASRA, no Brasil existem várias iniciativas para a divulgação da anestesia regional e dois centros específicos dedicam-se ao treinamento, divulgação e educação em anestesia regional. Um deles é o Curso Anual de Anestesia Regional realizado no Instituto de Pesquisa do Hospital Sirio Libanes, na cidade de São Paulo, sob a responsabilidade dos Drs Adilson Hamaji, (atual presidente da LASRA) e Pedro Paulo Kimachi. O outro centro em Florianópolis, SC, o NEPAR – núcleo de ensino e pesquisa de anestesia regional, sob a responsabilidade dos Drs Diogo Bruggemann da Conceição (atual tesoureiro da LASRA) e Pablo Helaiel. No Brasil o NEPAR foi um dos centros pioneiros no uso da Anestesia Regional guiada por US.

A LASRA completa 20 anos de existência. Ainda que no seu início tenha sido rodeada de desconfianças, esta sociedade consolidou-se e hoje atrai todos aqueles interessados em anestesia regional que lhe proporcionam pujança e autoridade neste ramo da anestesiologia. Desde sua fundação na ideia pioneira do Prof Dr José Carlos Almeida Carvalho, muitos outros anestesiológicos que com ele dividiram e dividem a paixão pela anestesia regional, estiveram na presidência da entidade tratando de torná-la o marco fundamental desta prática no Brasil. Sem dúvida a LASRA ainda terá muito mais de 20 anos pela sua frente, a julgar pelo entusiasmo dos seus novos e jovens associados, mantendo sua missão de ensinar e divulgar a anestesia regional.

*** Membro da comissão Científica da LASRA 2015-2016**

NOTICIAS DA LASRA

Um grande congresso em 2014.

O 20º Congresso de Anestesia Regional e Controle da dor foi um grande sucesso científico e de público assistente. Podemos dizer que as instalações e serviços do IEP ficaram no limite da capacidade e isto representa muito considerando o número de salas e auditórios ocupados. Como sempre houve destaque para os cursos práticos nas áreas específicas de anestesia regional, obstetrícia e dor e com destaque para a nova programação em anestesia regional para medicina veterinária que por primeira vez ocupou um espaço físico e científico relevante no contexto do evento. Houve recorde de inscrições e de patrocínios, com uma ampla área de exposição, provavelmente a maior da história da LASRA. Este grande sucesso, especialmente no número de participantes leva a Diretoria a pensar em que será apropriado procurar um novo local para o 21º Congresso a ser realizado em agosto de 2015. Mais detalhes em nosso site e no próximo boletim.

A LASRA Internacional vai realizar seu próximo congresso no Chile, na cidade de Viña del Mar. De acordo com o Dr. Juan de la Cuadra (atual presidente da LASRA Internacional) este evento será no mês maio. Ainda não recebemos outras informações sobre este programa.



BIBLIOGRAFIA

A LASRA oferece atividades teóricas e práticas durante os congressos em três áreas, anestesia regional, anestesia em obstetrícia e manejo da dor. Os seguintes artigos foram selecionados como bibliografia recomendada para o 4º boletim.

ANESTESIA REGIONAL

O manejo perioperatório da glicemia é controverso em pacientes diabéticos e mesmo em aqueles que não sofrem a doença. Os autores discutem como tratar as alterações da glicemia e mostram que os resultados são melhores quando não é necessário intervir para manter este controle. Os resultados do artigo são convincentes demonstrando que a raqui-anestesia permite melhor e mais fácil controle perioperatório da glicemia comparado com anestesia geral convencional. Isto ocorre igualmente entre pacientes diabéticos e não diabéticos.

SPINAL ANESTHESIA PROTECTS AGAINST PERIOPERATIVE HYPERGLYCEMIA IN PATIENTS UNDERGOING HIP ARTHROPLASTY

Gottschalk A et al. *Journal of Clinical Anesthesia* 2014;26:455–460

ANESTESIA EM OBSTETRICIA

Prever para prevenir a ocorrência de alterações que levam a preeclampsia tem sido o objeto de muita investigação e publicações recentes. Este artigo sinaliza algumas variáveis que podem ser detectadas em exames habituais realizados durante o primeiro trimestre da gestação e estão vinculadas ao aparecimento posterior da doença. Os autores afirmam que seus índices de previsibilidade são de 55% para preeclampsia precoce e 49% para a de aparecimento tardio, junto com 10% de falsos positivos.

PREDICTION OF PREECLAMPSIA UTILIZING THE FIRST TRIMESTER SCREENING EXAMINATION

Baschat AA et al. *Am J Obstet Gynecol* 2014;211:514.e1-7

DOR

A prática do ciclismo como transporte, esporte e diversão tem crescido muito. Dor crônica originada no nervo podendo ter muitas causas entre elas o ciclismo. O artigo seguinte descreve causas, diagnóstico e manejo da dor crônica originada no (s) nervo(s) podendo(s), incluindo várias técnicas de bloqueio regional no tratamento.

PUDENDAL NEURALGIA

Khoder W et al. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2014;41:443–452

TAP BLOCK EM PEDIATRIA

DRA DEBORA O. CUMINO*

1. Que é o TAP? (conceitos básicos)

O bloqueio do Plano Transverso Abdominal (TAP) é um bloqueio sensitivo da parede abdominal, promove analgesia da parede (pele, músculos e peritônio parietal) sem ação sobre a sensibilidade visceral.

A face anterior da parede abdominal é innervada pelas raízes torácicas de T7 a T12 e pela primeira raiz lombar L1. Os ramos terminais destas raízes passam pelo plano formado entre os músculos oblíquo interno e transverso abdominal. Os nervos intercostais de T7 a T9 são responsáveis pela sensibilidade desde o apêndice xifoide até a cicatriz umbilical e as raízes de T10 a L1, pela sensibilidade abaixo da cicatriz umbilical até a região inguinal.

Na linha média abdominal a inervação é proveniente dos dois lados do abdome, portanto para analgesia desta região medial é necessária a realização do bloqueio bilateral

(Figura 1 e 2).

O TAP block foi relatado pela primeira vez em 1899 por Schleich, originalmente descrito, com referências anatômicas, preconiza a identificação do plano transverso por meio da sensação de duplo «pop» ao avançar a agulha na musculatura da parede abdominal no triângulo de Petit.

Essa sensação de duplo «pop» corresponde à passagem das fâscias entre os músculos oblíquo externo e interno e, no segundo «pop», oblíquo interno e transverso, alcançando o plano interfascial no qual passam os nervos sensoriais da parede abdominal anterior.

Mais recentemente, o TAP block é realizado com técnica guiada por ultrassonografia, que é particularmente benéfica nos bloqueios tronculares devido às estreitas relações anatômicas entre nervos e as várias estruturas críticas abdominais na população pediátrica

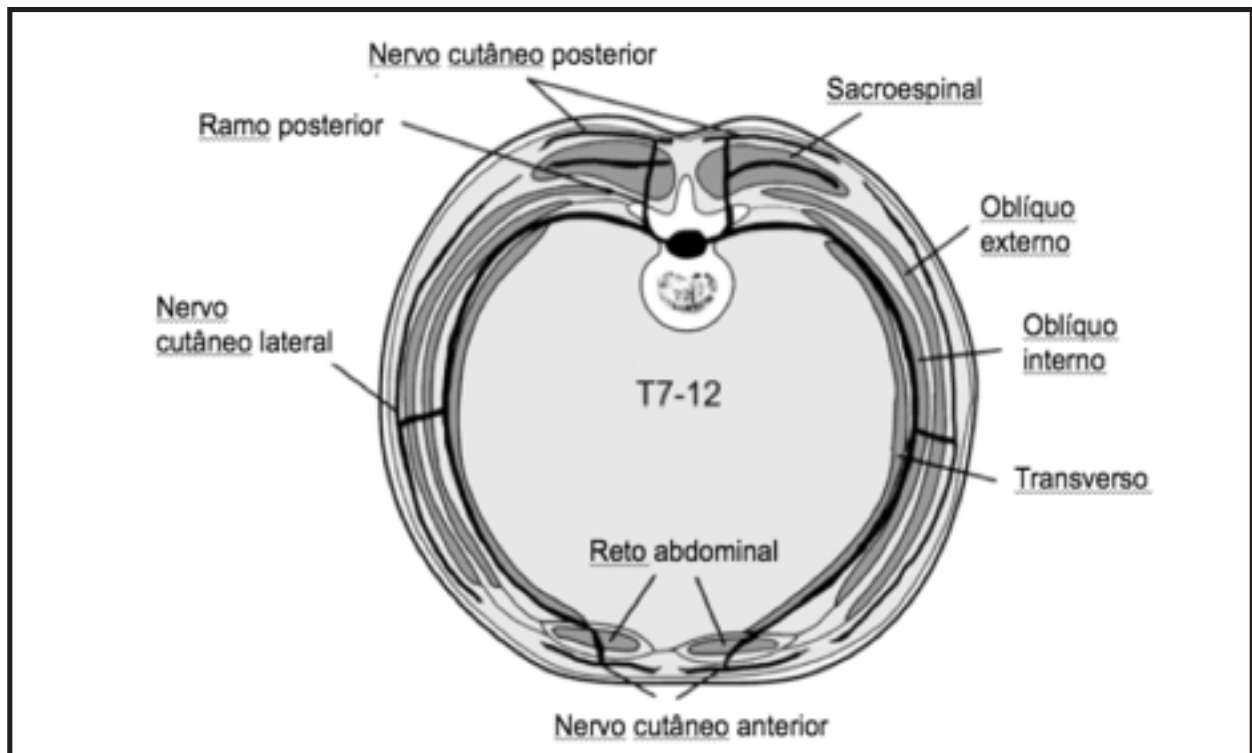


FIGURA 1. SECÇÃO TRANSVERSA DA PAREDE ABDOMINAL

2. Como faço TAP? (equipamentos, fármacos e sugestão de dose para procedimentos, idade, peso, etc.)

Com o paciente em decúbito dorsal, recomenda-se posicionar o transdutor de ultrassom transversalmente, orientado em sentido ântero-lateral na parede abdominal lateral, entre a crista ilíaca e o último arco costal. Nesta posição, as três camadas musculares são bem distintas e a agulha é introduzida até o espaço interfascial entre o oblíquo interno e transverso abdominal. Durante a administração do anestésico local, observa-se imagem hipocóica com a hidrodissociação das fáscias entre os dois músculos.

Na abordagem em plano, a agulha é introduzida anteriormente ao transdutor e avança posteriormente, permitindo a visualização de todo o trajeto percorrido. A abordagem subcostal é uma variação da técnica clássica do TAP para cirurgias do abdome superior. Na população pediátrica, recomenda-se transdu-

tor linear de alta frequência e agulha de bisel curto de 50 milímetros. Os anestésicos locais de longa duração são os mais usados, como a bupivacaína 0,25%, levobupivacaína 0,25% e a ropivacaína 0,2% sem vasoconstritor. As doses recomendadas são de 0,1 a 0,3 mL/kg em cada lado. Importante ressaltar que, nas crianças, sempre devemos calcular os limites de dose tóxica antes de equacionar a relação volume/massa do anestésico local.

3. Quais são as indicações principais em pediatria?

O TAP é usado para qualquer cirurgia que envolva a parede abdominal anterior e inferior, incluindo laparotomia, apendicectomia, correção de hérnia inguinal, umbilical e orquidopexia. Vale lembrar que o TAP é desprovido de analgesia visceral.

4. Quando está contraindicado ou mesmo é indesejável?

Riscos gerais do bloqueio TAP incluem: trauma pela agulha, injeção intraperitoneal ou intravascular inadvertida, isquemia nervosa, toxicidade pelo anestésico local, infecção, paralisia do nervo femoral e falha de bloqueio. As contraindicações são as clássicas da anestesia regional como a infecção no local de punção, hipersensibilidade aos anestésicos locais ou recusa do paciente, no caso das crianças a recusa do responsável.

* Membro da comissão Científica da LASRA 2015-2016

