

Vômitos: abordagem diagnóstica e terapêutica*

Marcos Carvalho de Vasconcellos¹, Marco Antônio Duarte², Márcia Gomes Penido Machado³

O vômito constitui um dos mais frequentes e importantes motivos de consulta na clínica pediátrica. É uma resposta reflexa a vários estímulos coordenados pelo sistema nervoso central. O “centro do vômito” está localizado no tronco cerebral, não sendo identificado como uma estrutura anatômica única, mas por interneurônios medulares, no núcleo solitário, e numa série de locais na formação reticular adjacente. Esses interneurônios recebem informações do córtex, do vago, do sistema vestibular e da área postrema. A área postrema, ou “zona do gatilho quimiorreceptora”, está localizada no assoalho do quarto ventrículo, fora da barreira hematoquímica, recebendo estímulos predominantemente por via hematogênica, em resposta a drogas e toxinas circulantes – como apomorfina, opiáceos, citotoxinas, amônia, cetonas, entre outras.

O vômito é a expulsão violenta e forçada do conteúdo gástrico, acompanhada de contração do diafragma e da musculatura abdominal, com relaxamento do cárdia e contração do piloro. Usualmente, é precedido de náusea e acompanhado de palidez, taquicardia, sialorreia, sudorese e lassidão. Ao contrário do que comumente se pensa, o estômago desempenha papel passivo na dinâmica do vômito, sendo irrelevante o papel de sua musculatura lisa no ato.

A hipertensão intracraniana, devido a tumores cerebrais, meningoencefalites, traumatismos, hemorragias e outros, e os distúrbios emocionais – ansiedade, estresse, medo, sustos ou visões, odores e sabores desagradáveis – causam vômitos via terminações aferentes corticais, enquanto as doenças intra-abdominais – obstruções, infecções, isquemia ou alterações da motilidade intestinal, nefropatias, hepatopatias e outras – causam vômitos via aferentes vagais.

Assim, os múltiplos estímulos emetizantes originam-se, praticamente, em qualquer órgão e chegam aos centros bulbares por via humoral ou por via nervosa – fibras aferentes do simpático e do vago (parassimpático).

As vias eferentes são, também, múltiplas, transmitindo os estímulos motores por vários pares cranianos (V, VII, IX, X, XI) e pelos nervos raquidianos.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

O vômito é a expressão sintomatológica de uma multiplicidade de causas, de mecanismos fisiopatológicos distintos, que exige abordagem ampla, metódica e racional. Pode tratar-se de um simples refluxo gastresofágico fisiológico ou de uma faringite virótica, mas também ser a manifestação clínica inicial de doenças graves como meningoencefalites, tumores cerebrais ou obstruções intestinais.

Para se avaliar a importância do vômito e determinar sua etiologia, devem ser considerados vários fatores – como duração, intensidade e tipo de vômito, relação

¹ Assessor da Presidência da Pediatria da Sociedade Mineira de Pediatria-SMP. Belo Horizonte, MG – Brasil.
² Presidente do Comitê de Gastroenterologia da SMP. Belo Horizonte, MG – Brasil.
³ Coordenadora do curso de Reanimação Neonatal da SMP. Belo Horizonte, MG – Brasil.

*Publicado originalmente no Boletim Científico da SMP nº 14/maio, 2014.

Autor correspondente:
Marcos Carvalho de Vasconcellos
E-mail: marcosvasconcellos@terra.com.br

com as refeições, idade do paciente, ingestão de drogas, sintomas associados, comprometimento do estado geral e da hidratação, perda de peso e, ainda, distensão abdominal, ausência de ruídos hidroaéreos, massa abdominal, peristaltismo visível, parada de eliminação de gases e fezes, icterícia, história de cirurgia prévia, trauma, instabilidade emocional, história familiar e outros.

Quanto ao aspecto e conteúdo, os vômitos classificam-se em:

- vômitos alimentares: são constituídos por restos alimentares. Quando os alimentos estão mal digeridos ou inalterados, pode significar obstrução alta, acima da cárdia, ou sua curta permanência no estômago;
- vômitos aquosos: são compostos de saliva deglutida ou de secreção esofágica. Em geral, resultam de afecções do esôfago;
- vômitos biliosos: quando são tingidos de bile. Variam sua tonalidade do verde-claro ao verde-musgo. Quando decorrem de processo obstrutivo, indicam obstrução situada abaixo da ampola de Vater. Ocorrem, também, nos casos de íleo adinâmico dos pacientes sépticos e nos casos de vômitos prolongados após a eliminação completa do conteúdo gástrico;
- vômitos mucosos: são ricos em muco e de aspecto gelatinoso. São encontrados em certos tipos de gastrite e nos distúrbios respiratórios acompanhados de grande produção e deglutição de secreção – como nas sinusites e bronquites;
- vômitos porráceos: são constituídos de massas de aspecto herbáceo, resultante da mistura de secreção gástrica, biliar, duodenal e, também, de matéria fecal. Ocorrem nas obstruções intestinais, nas peritonites e nos íleos adinâmicos;
- vômitos fecaloides: são verdes ou escuros e têm cheiro de fezes. Indicam obstrução baixa do íleo ou do colo ou peritonite;
- vômitos de sangue: vão desde os vômitos com “raias de sangue” até as hematêmeses. Decorrem do sangramento discreto a intenso do esôfago, estômago ou duodeno. Vômitos de sangue vermelho vivo indicam que o sangue teve pouco contato com o suco gástrico e que o ponto de origem do sangramento se situa na cárdia ou acima dela, podendo ocorrer, também, nos casos de hemorragia gástrica volumosa. Vômitos em “borra-de-café” indicam que o sangue sofreu alterações pelo suco gástrico e sugerem sangramento lento

do esôfago, cárdia, estômago ou duodeno. Vômitos sanguinolentos podem, ainda, ser devidos à deglutição de sangue – epistaxe, fissura mamária, trauma de boca, conteúdo do canal do parto;

- vômito “em jato” ou “em projétil”: caracteriza-se por ser súbito, inesperado, às vezes violento e não precedido de náuseas. É encontrado não apenas nos quadros de hipertensão intracraniana, mas também nos quadros obstrutivos e semiobstrutivos do trato intestinal – como na estenose pilórica – e nas intoxicações.

O cheiro do vômito pode ser útil em alguns diagnósticos: é rançoso na estase gástrica; amoniacal na uremia; e pode ter odor fecal nas obstruções baixas do trato digestivo e nas peritonites.

Os vômitos são chamados precoces, quando ocorrem minutos após a ingestão de alimentos, e tardios, quando surgem duas a três horas depois. Quanto à sua duração, podem ser agudos, crônicos ou recorrentes.

O fator etário contribui sobretudo na investigação etiológica do vômito, existindo algumas causas que são preponderantes ou quase exclusivas de determinada idade.

No período neonatal imediato (primeiras 24 horas), são frequentes os vômitos decorrentes de simples irritação gástrica causada por material deglutido durante o trabalho de parto. Se o material é escasso, de expulsão intermitente, acompanhado, algumas vezes, de certo grau de sufocação, deve-se simplesmente posicionar o recém-nascido em decúbito lateral e, se necessário, aspirar a boca e as narinas. Se o material é abundante, saindo continuamente da boca e provocando respiração ruidosa e, às vezes, difícil, deve-se pensar em atresia de esôfago, outras alterações congênitas do trato digestivo ou lesões intracranianas. Impõe-se, então, a exploração esofágica com uma sonda nasogástrica. Se não se conseguir a progressão da sonda até o estômago, deve-se realizar o estudo radiológico adequado.

Vômitos sanguinolentos podem ser devidos a sangue deglutido durante o parto ou durante as mamas num seio fissurado. Por outro lado, podem significar doença hemorrágica do recém-nascido por hipoprotrombinemia ou, ainda, septicemia com coagulação intravascular disseminada.

Vômitos biliosos podem indicar septicemia ou obstrução intestinal abaixo da ampola de Vater. Deve-se, nesse caso, realizar uma radiografia simples de

abdômen: imagem de dupla bolha, sem gás abaixo da segunda bolha, indica atresia duodenal; imagem de dupla bolha com presença de ar abaixo da obstrução sugere estenose duodenal, bridas, pâncreas anular e má-rotação intestinal, entre outros.

Obstrução intestinal deve ser suspeitada em todo recém-nascido que apresentar volume superior a 20 mL de aspirado gástrico, principalmente se for bilioso; apresentar vômitos ou distensão abdominal nas primeiras 24 a 36 horas de vida; ou não eliminar mecônio nas primeiras 48 horas.

Em caso de vômitos esverdeados mais densos e escuros, com aparência de mecônio, deve-se verificar se o recém-nascido tem distensão abdominal. Em caso afirmativo, o mais provável é que se trate de uma obstrução baixa. Caso contrário, deve-se verificar se houve sofrimento fetal com eliminação de mecônio no líquido amniótico, que é deglutido pelo feto e, posteriormente, vomitado pelo neonato.

Após as primeiras 24 horas de vida, é preciso diferenciar o vômito propriamente dito da regurgitação. Nessa fase, são comuns os erros de técnica alimentar. Quando a regurgitação ocorre durante a mamada, acompanhada de sufocação, deve-se pensar em fístula traqueoesofágica, incoordenação cricofaríngea ou no injustificável diagnóstico tardio de atresia de esôfago.

Se a regurgitação é abundante e o recém-nascido perde peso, apesar de conservar bom apetite, deve-se pensar no refluxo gastroesofágico patológico.

Os vômitos no recém-nascido “que não vai bem”, comumente hipoativo, inapetente, hipotérmico, desidratado, são fortemente sugestivos de infecção, que deve ser, obrigatoriamente, investigada. Esse mesmo quadro em recém-nascido com genitália ambígua deve levantar a hipótese de hiperplasia congênita da suprarrenal.

Vômitos acompanhados de sinais e sintomas neurológicos – como convulsões, sonolência ou irritabilidade, choro estridente ou, ainda, hiporreflexia, hipoatividade ou hipotonia – são encontrados nas afecções do sistema nervoso central – como, entre outros, anóxia, edema cerebral, hemorragias, hematoma subdural, traumatismos, infecções e distúrbios metabólicos.

Após o período neonatal, são causas mais frequentes de vômitos os erros alimentares, o refluxo gastroesofágico, as afecções enterais e parenterais, a alergia ou intolerância alimentar e a estenose ou a compressão extrínseca do trato digestivo.

Vômitos de apresentação aguda em lactentes quase sempre fazem parte do quadro clínico de numerosas doenças agudas, sobretudo infecciosas intestinais

e das vias aéreas. No caso de um lactente vomitador habitual, deve-se pensar em refluxo gastroesofágico por incompetência do esfíncter esofágico inferior.

Quando as regurgitações, mesmo que frequentes, não repercutem sobre o peso do lactente, nem sobre seu apetite, bem-estar ou humor, nem sobre seu aparelho respiratório – sufocações frequentes, apneias, bronquites ou pneumonias de repetição –, deve-se tranquilizar a mãe, orientando-a sobre o desaparecimento do sintoma após o primeiro ano de vida, com a introdução de alimentos sólidos e a adoção da posição ereta pelo lactente. Evita-se, assim, o uso abusivo e injustificado de medicamentos, exames complementares e trocas de leites – como a desastrosa e iatrogênica suspensão do aleitamento natural.

Os vômitos da estenose hipertrófica do piloro têm início entre a terceira e a sexta semanas de vida, são de intensidade crescente, geralmente logo após a mamada, em jato, não biliosos, levando à desidratação e à desnutrição. O diagnóstico é confirmado pela palpação do piloro hipertrofiado, a “oliva pilórica”, ou pelo estudo radiológico ou ultrassonográfico.

A intussuscepção, ou invaginação intestinal, deve ser pensada nos casos de cólicas intensas, de início súbito, em lactentes bem nutridos, acompanhadas de vômitos, massa abdominal palpável, alongada e móvel e/ou fezes mucossanguinolentas de eliminação espontânea ou ao toque retal.

Depois do segundo ano de vida, surgem os vômitos psicogênicos e o vômito cíclico e aumentam de frequência as infecções intra-abdominais – como apendicite, peritonite, hepatite e outras.

Os vômitos cíclicos, periódicos ou cetônêmicos, de causa desconhecida, são caracterizados por episódios recorrentes de vômitos intensos – cerca de quatro a 12 episódios por ano –, frequentemente acompanhados de dor abdominal, cefaleia e desidratação, que aparecem antes dos seis anos de idade – seis meses a 14 anos, durando seis a 48 horas. A criança apresenta-se normal nos intervalos entre os surtos, que tendem a desaparecer com o início da puberdade, podendo, então, surgir enxaqueca. O diagnóstico faz-se por exclusão e o tratamento é sintomático.

Vômitos acompanhados de dor abdominal, de início súbito, estão geralmente associados a cólicas, perfurações e isquemia aguda (torção, vólvulo, etc.). Quadros de instalação mais gradual estão, mais frequentemente, associados a processos inflamatórios – como apendicite, pancreatite ou colecistite. Nos casos de cólicas secundárias a espasmos

musculares de vísceras ocas (trato intestinal, árvore biliar, ducto pancreático, trato urinário, útero e tubas), a dor é intensa e intermitente, com intervalos de remissão parcial ou total; o paciente mostra-se agitado, irrequieto, pálido e com sudorese abundante durante os espasmos dolorosos, não encontrando posição de conforto, mas aceitando bem a massagem abdominal. Ao contrário, quando ocorre irritação peritoneal, a criança permanece imóvel, com fácies de sofrimento, não permitindo que se lhe toque no abdômen.

Em adolescentes, o vômito psicogênico tem incidência aumentada, especialmente no sexo feminino. Gravidez, uso de drogas e distúrbios alimentares – anorexia nervosa ou bulimia – também devem ser considerados.

TRATAMENTO

O vômito deve ser sempre encarado como um sintoma, procurando-se entender sua fisiopatologia, diversidade de causas e complicações. Deve-se proceder ao tratamento específico – clínico, cirúrgico ou psicoterápico – nos casos em que a etiologia é identificada; e à correção dos distúrbios ou complicações associadas – como as alterações metabólicas (desidratação, cetose, alcalose, hipocloremia, hiponatremia, hipocalemia), desnutrição, esofagite, síndrome de Mallory-Weiss, aspiração, choque (hipovolêmico pela desidratação e/ou pela hematemese). A cetonemia, secundária aos vômitos repetidos e ao jejum obrigatório, surge precocemente e, por ser um potente estimulante do centro do vômito, perpetua o sintoma num círculo vicioso (vômito → cetose → vômito).

As medidas dietéticas estão indicadas em todos os casos, independentemente da etiologia, reservando-se o uso de drogas antieméticas para algumas situações excepcionais.

A conduta inicial é a suspensão da dieta por um período breve, de acordo com a intensidade dos vômitos, oferecendo-se líquidos para manter hidratação adequada: inicialmente, 10 a 15 mL de uma solução glicosalina ou solução hidratante preconizada pela OMS a cada 15 minutos e, a seguir, se houver boa tolerância, reiniciar a dieta, sempre começando com pequenos volumes – 30 a 50 mL oferecidos a cada duas ou três horas. Ainda que a criança vomite as primeiras tomadas do soro, deve-se continuar oferecendo a solução hidratante em pequenos volumes,

uma vez que a absorção de pequena quantidade de glicose já é suficiente para controlar a cetose. Em casos de distensão abdominal intensa, vômitos incoercíveis, suspeita de obstrução intestinal, choque, íleo paralítico ou distúrbios da consciência, deve-se optar pela hidratação venosa.

Nos casos de vômitos sem diarreia, pode-se oferecer líquidos mais bem tolerados pela criança – como sucos diluídos ou água de coco. Líquidos na temperatura ambiente ou gelados são bem aceitos. É com grande satisfação que uma criança que vomita recebe a recomendação do médico para chupar um picolé de limão ou tomar um sorvete de seu agrado.

Irritantes gástricos conhecidos – por exemplo, aspirina, aminofilina, antibióticos, chocolates ou café – devem ser evitados.

Em relação ao lactente vomitador, que apresenta regurgitação frequente, porém com curva ponderal satisfatória, bom estado geral, alegre, sono tranquilo, sem anemia ou qualquer repercussão clínica, basta tranquilizar a mãe e orientá-la quanto à técnica da administração do alimento e posicionamento da criança.

A **terapêutica medicamentosa** raramente está indicada no controle dos episódios agudos de vômitos, devido a seus efeitos colaterais e pela possibilidade de mascarar a causa básica, atrasando o tratamento definitivo. Entretanto, nos casos resistentes, quando o tratamento dietético e as medidas gerais citadas forem ineficazes, o emprego de drogas antieméticas pode ser útil. Assim, nas situações de intolerância à hidratação oral em que existem dificuldades para a hidratação endovenosa – falta de leitos hospitalares, dificuldades socioeconômicas ou instabilidade emocional, por exemplo – ou se a criança ainda não apresenta estado geral muito comprometido – desidratação leve, sem distensão abdominal, consciente –, pode-se optar pelo antiemético por via parenteral ou oral, quando possível.

As drogas mais usadas atualmente são a ondansetrona, a metoclopramida, a clorpromazina, o dimenidrato, a domperidona, e a bromoprida.

Deve-se prescrever apenas uma única dose do medicamento, aguardar 40 a 60 minutos e, então, começar a oferta de líquidos, sempre em pequenos volumes, como recomendado. Se os vômitos persistirem, de nada adiantará a recomendação de novas doses de antiemético, aumentando-se os riscos de intoxicação, devendo-se proceder à hidratação venosa.

A **ondansetrona** é uma potente antagonista altamente seletiva dos receptores 5-HT₃. Os agentes quimioterápicos e a radioterapia podem causar libe-

ração de 5-HT no intestino delgado, iniciando o reflexo de vômito pela ativação dos aferentes vagais nos receptores 5-HT₃. A ondansetrona bloqueia o início desse reflexo. A ativação dos aferentes vagais pode, também, causar liberação de 5-HT na área postrema, provocando o vômito por um mecanismo central. Desse modo, é indicada para o controle da náusea e do vômito induzido por quimioterapia citotóxica e radioterapia em lactentes e crianças maiores. É indicada para prevenção de náusea e vômitos induzidos por pós-operatório em lactentes e crianças maiores. Atualmente, tem sido usada nos casos de vômitos incoercíveis, como pode ocorrer em infecções do trato gastrointestinal. A posologia por via oral é: pacientes de seis meses a dois anos de idade ou peso corpóreo > 8 kg = 0,2 a 0,4 mg/kg/dose (8/8 horas). Pacientes com peso > 30 kg = 4 mg/dose de (8/8 horas). Dose máxima = 8 mg/dose. A apresentação oral sublingual (4 e 8 mg) é de absorção rápida. O comprimido de desintegração oral deve ser removido da embalagem, com as mãos secas, e colocado imediatamente na ponta da língua para que este se dissolva em segundos, e engolido com saliva. Não é necessário administrar com líquidos.

Para prevenção de náuseas e vômitos em pós-operatório: peso corporal ≤ 40 kg = dose única de 0,1mg/kg endovenoso (EV) e peso corporal > 40 kg: dose única de 4 mg EV. Para prevenção de náusea e vômito em quimioterapia (seis meses a 48 meses de idade): três doses de 0,15 mg/kg/dose EV. A primeira dose deve ser administrada lentamente 30 minutos antes do início da quimioterapia emetizante.

Recentemente, a agência regulatória dos Estados Unidos - FDA (Food and Drug Administration) divulgou alerta, aos profissionais de saúde daquele país, sobre o risco cardíaco associado ao uso de ondansetrona. A administração de 32 mg de ondansetrona, em dose única intravenosa, pode afetar a atividade elétrica do coração, prolongando o intervalo QTc; isto predispõe pacientes ao desenvolvimento de ritmo cardíaco anormal e potencialmente letal, conhecido como Torsades de Pointes. Deve ser administrada com precaução em pacientes que possuem ou podem desenvolver prolongamento do QTc. Essas condições incluem pacientes com distúrbios eletrolíticos, pacientes com a síndrome do QT longo congênito, ou pacientes que tomam outros medicamentos que levam ao prolongamento QT (como: bromoprida, metoclopramida, granisetrona, indapamida, claritromicina, eritromicina, sulfametoxazol, trimetoprima,

clorpromazina, droperidol, haloperidol, pimozida, amitriptilina, clomipramina, doxepina, mianserina, cloroquina, halofantrina, difenidramina, dimenidrinato, prometazina, pentamidina, tacrolimo). A monografia da ondansetrona, disponível no Formulário Terapêutico Nacional (FTN 2010), na seção “Efeitos Adversos”, menciona:

“Efeitos graves, inferior a 1%, dentre estes os desfeitos para arritmia cardíaca, parada cardíaca, hipotensão, bradicardia, angina, broncoespasmo, laringoespasmo, anafilaxia.”

Restrição do uso de metoclopramida em pediatria: a metoclopramida tem sido o antiemético mais utilizado em pediatria, especialmente quando se necessita da via parenteral. Tem ação mista, deprimindo a zona do gatilho quimiorreceptora, modificando o estímulo cortical e estimulando a motilidade esofagogastroduodenal (contraíndo a cárdia e relaxando o piloro). Entretanto, em abril de 2013, o Laboratório Sanofi detentor do registro de “PLASIL®” (cloridrato de metoclopramida), referência no mercado, em carta publicada pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) aos profissionais de saúde, informa sobre alterações importantes na bula do medicamento. Entre elas estão a *contraindicação de metoclopramida para crianças com menos de um ano de idade e a não recomendação de uso da metoclopramida em crianças e adolescentes com idades entre 1 e 18 anos*. Adicionalmente, considerando a recomendação em bula de que *as soluções injetáveis devem ser utilizadas somente em ambientes hospitalares* devido à possibilidade de eventos cardiovasculares, houve a necessidade de *restringir o uso da via parenteral somente em hospitais*.

O Comitê de Medicamentos de Uso Humano (CHMP) da Agência Europeia do Medicamento (EMA) recomenda a restrição da dose e duração do tratamento com medicamentos contendo metoclopramida autorizados na União Europeia (UE), para minimizar os riscos, já conhecidos, de efeitos secundários neurológicos potencialmente graves.

A revisão da segurança da metoclopramida foi iniciada a pedido da Agência Francesa (ANSM) devido a constantes dúvidas sobre a sua segurança e preocupações relativas à eficácia. Foi solicitado ao CHMP que revisse o perfil risco-benefício destes medicamentos em todos os grupos etários e harmonizasse as indicações terapêuticas na UE. Esta revisão incluiu dados de estudos publicados e meta-análises da eficácia da metoclopramida, bem como a análise dos casos de suspeitas de reações adversas notificados.

Os resultados confirmam os riscos, já conhecidos, de efeitos neurológicos como distúrbios extrapiramidais de curta duração (na maioria dos casos, consistem de sensação de inquietude; ocasionalmente podem ocorrer movimentos involuntários dos membros e da face; raramente se observa torcicolo, crises oculóginas - contração de músculos extra-oculares, mantendo olhar fixo para cima ou lateral -, protrusão rítmica da língua, fala do tipo bulbar - lenta - ou trismo) e a discinesia tardia (movimentos repetitivos, involuntários e não-intencionais que às vezes continuam ou aparecem mesmo após a droga não ser mais utilizada por um longo tempo).

O risco de efeitos neurológicos de curta duração é mais elevado em crianças, enquanto a discinesia tardia é mais frequentemente notificada em idosos. Este risco aumenta com a utilização de doses mais altas ou com tratamentos prolongados. Foram também notificados casos de efeitos secundários graves cardíacos e circulatórios, especialmente após administração parenteral. Os dados de farmacocinética evidenciaram que a depuração da metoclopramida tende a estar reduzida em neonatos. A revisão dos dados de farmacovigilância da molécula mostrou que o risco de desordens extrapiramidais, já conhecidas para este fármaco, está aumentado em crianças com menos de um ano de idade em comparação com crianças de 1 a 18 anos de idade.

Do ponto de vista da eficácia, os benefícios do tratamento crônico de distúrbios da motilidade gástrica não são consistentes; adicionalmente, não há dados que justifiquem a utilização da metoclopramida como adjuvante em procedimentos radiológicos ou cirúrgicos.

Face à revisão agora concluída, a EMA (Agência Europeia de Medicamentos) recomenda o seguinte:

- em crianças com idade inferior a 1 ano, o uso de metoclopramida é contraindicado;
- em crianças com mais de 1 ano de idade, a metoclopramida só deve ser utilizada como tratamento de segunda linha para a prevenção de náuseas e vômitos tardios induzidos pela quimioterapia e tratamento de náuseas e vômitos do pós-operatório (NVPO);
- a duração do tratamento com metoclopramida deve ser limitada a situações agudas (máximo de 5 dias); estes medicamentos não devem ser utilizados em situações crônicas ou como adjuvante em procedimentos cirúrgicos ou radiológicos;
- em adultos, a metoclopramida continua indicada para a prevenção de NVPO, náuseas e vômitos in-

duzidos pela quimioterapia e emese tardia (mas não aguda) induzida pela quimioterapia, bem como para o tratamento sintomático de náuseas e vômitos incluindo as situações associadas a enxaqueca (em que também pode ser utilizada para aumentar a absorção dos analgésicos orais);

- em adultos e crianças, a dose máxima diária é de 0,5 mg por quilograma de peso corporal;
- adultos - a dose habitual é de 10 mg até 3 vezes por dia;
- em crianças a dose recomendada é entre 0,1 e 0,15 mg por kg de peso, repetida até 3 vezes por dia.
- as formulações intravenosas devem ser administradas na forma de bolus lento (durante, pelo menos, 3 minutos) para reduzir o risco de reações adversas;
- em populações com risco acrescido de reações adversas cardiovasculares (idosos, doentes com alterações da condução cardíaca, desequilíbrios eletrolíticos não corrigidos, bradicardia ou em doentes em uso de medicamentos conhecidos por prolongar o intervalo QT) deve-se ter especial cuidado na utilização destes medicamentos, especialmente se administrados por via intravenosa;
- estes medicamentos não devem ser utilizados em tratamentos superiores a 5 dias.

A FDA, desde março de 2009, ordenou o acréscimo de caixas pretas (black box) de alerta nas embalagens dos medicamentos contendo metoclopramida, recomenda ainda que o tratamento não exceda os três meses, porque o risco do distúrbio de movimentos (discinesia tardia) foi diretamente relacionado com a duração do tratamento com metoclopramida e com o número de doses tomadas. A agência acrescentou que os idosos, especialmente as mulheres, apresentam maiores riscos.

A **clorpromazina**, um derivado fenotiazínico de ação central, tem seu uso limitado devido à elevada incidência de efeitos colaterais - como distonias extrapiramidais, sonolência, astenia, hipotensão, congestão nasal, efeitos anticolinérgicos e depressão, entre outros. Pode ser utilizada em pacientes submetidos à quimioterapia e nos vômitos cíclicos, na dose de 2 mg/kg/dia em quatro tomadas.

O **dimenidrato**, que é um anti-histamínico, está indicado nos casos de cinetose, na dose de 5 mg/kg/dia, por via oral, divididos em três a quatro tomadas, sendo que a primeira deve ser administrada 30 minutos antes da exposição ao estímulo emetizante - como viagens de carro ou avião. Seus efeitos co-

laterais incluem sonolência, tonteira, visão borrada, secura na boca, retenção urinária.

A domperidona (0,2-0,6 mg/kg/dose, três a quatro vezes ao dia) e a bromoprida (0,5-1 mg/kg/dia) são agentes procinéticos utilizados principalmente nos casos de refluxo gastresofágico, pelos menores riscos potenciais de efeitos colaterais.

Em resumo, o vômito está associado quase sempre a moléstias agudas dos tratos gastrintestinal ou respiratório, de origem infecciosa e autolimitada, ou a erros de técnica alimentar. O tratamento dietético é, geralmente, eficaz, dispensando-se, na maioria das vezes, a utilização de drogas antieméticas potencialmente tóxicas.

Deve-se, entretanto, ficar atento a estes sinais de alarme, tendo-se em vista o diagnóstico precoce de doenças graves e/ou complicações:

- desidratação;
- curva ponderal estacionária ou descendente;
- mudanças de comportamento;
- vômitos biliosos, fecaloides ou com sangue;
- icterícia;
- dor abdominal intensa, distensão abdominal;
- choque;
- alterações da consciência;
- cefaleia intensa;
- persistência dos vômitos por mais de 24 horas;
- distúrbios de marcha;
- peristaltismo visível ou abolido;
- oligoanúria;
- massa abdominal palpável;

- melena ou enterorragia;
- respiração acidótica (Kussmaul);
- febre alta;
- sinais de irritação meníngea;
- púrpura e petéquias;
- papiledema;
- hematomas ou escoriações na face ou couro cabeludo (traumatismo crânio-encefálico? Maus tratos?).

Frente a qualquer um desses “sinais de alarme”, exige-se cuidadosa avaliação do paciente, visando-se ao diagnóstico e tratamento específicos.

REFERÊNCIAS

1. Sanofi. Plazil. [Citado em 2013 maio 10]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/9999c2004f9293a28b22ff9a71dcc661/CARTA+Plasil_Prezado+Profissional+de+Sa%C3%BAde_Distribui%C3%A7ao+Hospitalar.pdf?MOD=AJPERES.
2. Sanofi anuncia mudanças importantes na bula do “PLASIL®”. News Med Br 2013. [Citado em: 2014 mar. 4]. Disponível em: <http://www.news.med.br/p/pharma-news/355634/sanofi-anuncia-mudancas-importantes-na-bula-do-plasil.htm>.
3. Reeves JJ, Shannon MW, Fleisher GR. Ondansetron Decreases Vomiting Associated With Acute Gastroenteritis: A Randomized, Controlled Trial. *Pediatrics*. 2002; 109:e62.
4. Vasconcellos MC, Machado MGP. Febre, tosse e vômito. In: Leão E, Correa EJ, Mota JAC, Vianna MB, Vasconcellos MC. *Pediatria ambulatorial*. Belo Horizonte: Coopmed; 2013. p.321-44.

Enurese noturna – o que há de novo?*

Mônica Maria de Almeida Vasconcelos¹

TERMINOLOGIA

¹ Médica Pediatra. Professora do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Belo Horizonte, MG – Brasil.

Devido à diversidade de termos utilizados nos vários estudos sobre incontinência urinária em crianças, tornando esse campo passível de confusão semântica, é que a Sociedade Internacional de Continência em Crianças (ICCS), que é uma organização mundial multidisciplinar que trata do tema, propôs novas recomendações quanto à terminologia:

Enurese noturna (EN) é o termo utilizado como sinônimo de incontinência urinária noturna (durante o sono), em crianças de pelo menos 5 anos de idade, podendo estar acompanhado de sintomas urinários diurnos (urgência, incontinência urinária, manobras de contenção), sendo chamada de enurese não monossintomática (ENNM). Nos casos em que a EN é a única manifestação, sem sintomas diurnos, ela é denominada de enurese noturna monossintomática (ENM). É sobre essa condição que discutiremos aqui.

*Publicado originalmente no Boletim Científico da SMP nº 13/janeiro, 2014.

ENM é uma condição comum, que tem um caráter hereditário. Cerca de 10% das crianças aos 7 anos de idade urinam durante o sono.

CAUSAS

Durante muitos anos, admitiu-se que transtornos psicológicos eram a causa da ENM; entretanto, em estudos recentes não tem sido observada diferença na incidência de psicopatologia entre crianças enuréticas e normais, embora enurese e encoprese possam se manifestar como alterações de comportamento em crianças com distúrbios emocionais. Apesar de não existir um perfil psicológico definido entre os pacientes com ENM, a persistência do sintoma pode levar a sentimento de culpa, ansiedade, perda de confiança e, conseqüentemente, comprometimento da autoestima desses pacientes. Na enurese secundária, é comum a presença de uma situação de stress como causa da enurese.

São três os mecanismos patogênicos que apresentam base científica suficiente para serem considerados importantes no modelo fisiopatológico da ENM: limiar elevado do sono, poliúria noturna e hiperatividade noturna do detrusor. Entretanto, ainda existem alguns aspectos obscuros sobre a patogenia da ENM.

1. **alterações do sono** – Ainda é um dos fatores menos compreendidos e tem sido estudado há mais de 30 anos. Os pais, geralmente, relatam que essas crianças não acordam com facilidade. Entretanto, evidências sugerem que a arquitetura do sono de enuréticos é semelhante à de crianças que não molham a cama. Parece mais ser uma inabilidade de acordar, quando a bexiga atinge a sua capacidade funcional máxima;

Autor correspondente:
Mônica Maria de Almeida Vasconcelos
E-mail: monicavascon@ig.com.br

2. **poliúria noturna e anormalidade do ritmo circadiano do hormônio anti-diurético (ADH)** – Na criança, a partir dos 10 anos, existe uma variação circadiana na produção do ADH, com níveis mais elevados durante a noite e conseqüente redução da osmolaridade e do volume urinário noturno. A produção urinária excederia a capacidade funcional da bexiga e causaria a enurese. Aqui, novamente a distensão vesical que é um estímulo potente de despertar não funciona nos enuréticos;
3. **hiperatividade noturna do detrusor** – A redução da capacidade vesical tem sido descrita como fator causal da ENM. Entretanto, é importante ressaltar que a bexiga não é anatomicamente menor, mas tende a se contrair antes de estar cheia. Calcula-se que cerca de 1/3 dos enuréticos apresentam esse distúrbio.

ABORDAGEM INICIAL

O pediatra é o primeiro profissional ao qual, geralmente, as crianças com enurese procuram pelo atendimento. Uma primeira abordagem é simples, mas demorada; portanto, é importante que o profissional tenha experiência e compromisso nesses esclarecimentos iniciais para a família. Essa avaliação inicial tem como objetivos:

1. identificar a criança que tem enurese secundária a alguma condição clínica ainda não diagnosticada (diabetes, anemia falciforme, hipertrofia de adenoides);
2. identificar a criança que necessita, por outras razões, de avaliações posteriores;
3. identificar crianças com condições importantes de comorbidades;
4. iniciar o tratamento, após ter excluídos os itens de 1 a 3.

Nessa avaliação inicial, a anamnese é o ponto crucial. Dados da rotina miccional e fecal identificarão entre uma enurese monossintomática ou não. Pressupõe-se continência urinária diurna e ausência de distúrbios estruturais e funcionais do trato urinário. Essa diferenciação vai impactar no tratamento que será instituído. É necessário que se saiba o máximo de características da enurese: o horário que ocorre, a periodicidade das perdas por noite e por semana, se a cama fica encharcada ou apenas molha o pijama, se a criança tem também noctúria. A função vesical

e a fecal estão inter-relacionadas, portanto, questões sobre a rotina fecal também devem ser incorporadas na anamnese estruturada. Incontinência fecal é um sintoma comum em crianças com constipação, que deve também ser pesquisada.

Já na primeira consulta deve-se esclarecer à família que a enurese não é um ato voluntário da criança, portanto, não é aceitável que haja punições ou humilhações, atitudes essas que em nada contribuem para a resolução do quadro, além de piorar o quadro de baixa estima desses pacientes, que já está comprometida pela presença da enurese. Deve-se esclarecer, principalmente para a criança, que esse sintoma é comum entre crianças da mesma idade, mas que isso não é comentado devido ser considerado um “segredo” de família.

TRATAMENTO

A idade ideal do início do tratamento deve ser individualizada e vai depender da maturidade da criança e do nível de tolerância da família, ou seja, até que ponto a ENM está interferindo na rotina familiar. As orientações gerais podem ser iniciadas antes dos 5 anos de idade e o tratamento após os 7 anos de idade, quando há uma maior motivação por parte da criança.

Orientações gerais: É indispensável que se tenha, preliminarmente, a certeza da ausência de alterações morfofuncionais do trato urinário. Em primeiro lugar, desmistificar o problema e, ao mesmo tempo, tentar motivá-la para o tratamento, que inclui mudanças de hábitos: micção frequente durante o dia (solicitar colaboração da escola), redução da ingestão hídrica no período noturno, supressão de fraldas, técnicas de reforço positivo com elaboração do calendário das noites secas e elogios pelo progresso (sem recompensa material).

- **condicionamento por alarme** – o alarme é composto por um sensor de umidade colocado no pijama, próximo à genitália da criança e ativado (vibração ou som) quando a criança molha a cama. A criança já acordada deve terminar a micção no banheiro. O uso deve se prolongar por 4 meses e o início do efeito é lento (6 – 8 semanas). As taxas de eficácia do método variam entre 40 - 70%. É importante a motivação da criança e dos familiares para o tratamento e só deve ser indicado naquelas com maturidade para compreender e manusear o aparelho. No nosso meio, é pouco utilizado

- devido a fatores culturais, ansiedade familiar, custo e dificuldades da comercialização do aparelho;
- **tratamento medicamentoso** – 1) Acetato de desmopressina (DDAVP) é um análogo estrutural do hormônio antidiurético, que reduz a produção de urina durante a noite. O medicamento é mais eficaz em crianças com poliúria noturna (produção noturna de urina maior que 130% da capacidade vesical estimada/idade) e com uma função de reservatório vesical normal (volume urinado máximo maior que 70% da capacidade vesical/ idade). O custo elevado é uma limitação do uso;
 - **imipramina** – é um antidepressivo tricíclico. O seu mecanismo de ação não é bem claro, sendo atribuído ao efeito anticolinérgico e simpaticomimético e não ao efeito antidepressivo. As taxas de resposta são de 10 - 60%, com índice elevado de recidiva após suspensão do medicamento. Apesar de ter sido amplamente indicada no passado, atualmente, é considerada como uma droga de terceira linha de tratamento devido ao risco de intoxicações graves. A indicação do seu uso deve ser criteriosa, não se justificando o seu uso no nível de atenção primária, ficando restrito para serviços especializados. Entretanto, ainda tem sido prescrito, no país, por ter custo mais acessível, em comparação com as outras modalidades de tratamento;
 - **anticolinérgico** – não está indicado na enm. Entretanto, tem sido usado nos pacientes com hipera-

tividade vesical. A oxibutinina pode ser uma alternativa benéfica em algumas crianças com enurese resistente a outras modalidades de tratamento.

A variedade de opções de tratamento na ENM reflete a diversidade de teorias sobre a patogênese da EN. O sucesso do tratamento depende muito da colaboração e motivação da criança e da família.

REFERÊNCIAS

1. Nevéus T, Von Gotard A, Hoebcke P, Hjalms K, Bauer S, Bower W, et al. The Standardization of Terminology of lower urinary tract dysfunction in children and Adolescents: Report from the Standardization Committee of the International Children's Continence Society. *J Urol.* 2006; 176:314-24.
2. Neveus T, Eggert P, Evans J, Macedo A, Rittig S, Tekgül S, et al. Evaluation of and treatment for monosymptomatic Enuresis: a Standardization document from the International children's continence society. *J Urol.* 2010; 183:441-7.
3. Nevéus T. Nocturnal enuresis- theoretic background and practical guidelines. *Pediatr Nephrol.* 2011; 26(8):1207-14.
4. Glazener CM, Evans JH. Tricyclic and related drugs for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; CD002117.
5. Brown ML, Pope AW, Brown EJ. Treatment of primary nocturnal enuresis in children: a review. *Child: Care, Health Develop.* 2010; 37:153-60.

Síndrome do respirador oral interface otorrinolaringológica*

Ricardo Godinho¹, Tania Sih², Márcio Fortini³, Giancarlo Cherobim⁴, Silvana Pimentel⁵

DEFINIÇÃO

Em relação à definição da Síndrome do Respirador Oral, inicialmente, é essencial considerarmos que as alterações do padrão respiratório ocorram no período de crescimento facial, ou seja, é uma síndrome que necessariamente se inicia na infância. As alterações dos órgãos fonoarticulatórios, teoricamente, seriam as primeiras a se manifestar, em consequência à modificação do hábito respiratório, e conduziriam as alterações dentárias e ósseas. Tais manifestações são marcantes na estética facial e, frequentemente, observam-se alterações da fisiologia de outros órgãos ou sistemas. Esta definição também necessita envolver a importância dos principais gerenciadores do crescimento facial, do padrão respiratório e do perfil genético na expressão das manifestações clínicas que caracterizam a síndrome.

A literatura especializada não apresenta uma definição consensual sobre a Síndrome do Respirador Oral e um número significativo das pesquisas envolvendo respiradores orais não utiliza critérios de classificação dos grupos amostrais que se repetem em outras pesquisas.

Síndrome é um padrão reproduzível de anomalias múltiplas, localizadas em regiões e/ou tecidos diferentes com uma única causa, que definem uma relação patogênica, e que não pode ser explicada completamente por fenômenos em cascata.

Portanto, pode-se entender que a Síndrome do Respirador Oral é um espectro de alterações dos órgãos fonoarticulatórios, causado pela respiração predominantemente oral durante a infância, que geralmente se associa a alterações da estética facial, do posicionamento dos dentes, dos ossos da face e da postura corporal. Também pode ser acompanhada por alterações cardiopulmonares, endocrinológicas, nutricionais, distúrbios do sono, do comportamento e do desempenho escolar, afetando significativamente a qualidade de vida. Relaciona-se a fatores genéticos, a hábitos deletérios orais e à obstrução nasal de diferentes intensidades e/ou duração.

Crescimento crânio-facial

O crescimento crânio-facial está relacionado a fatores genéticos, nutricionais, hábitos de respiração, de sucção, de mastigação e de deglutição e também pode sofrer a influência de algumas doenças.

A criança quando nasce tem normalmente 10 cm de largura craniana. Até os 6 meses, o crânio cresce cerca de 5 cm e, com um ano, está com cerca de 17

¹ Médico Otorrinolaringologista. Doutor em Pediatria. Professor de Otorrinolaringologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG – Brasil.

² Médica Otorrinolaringologista. Professora da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – FMUSP, Laboratório de Investigações Médicas – LIM. São Paulo, SP – Brasil.

³ Médico Otorrinolaringologista. Mestre em Pediatria. Preceptor do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Belo Horizonte, MG – Brasil.

⁴ Médico Otorrinolaringologista. Instituto de Otorrino Sete Lagoas. Sete Lagoas, MG – Brasil.

⁵ Médica Otorrinolaringologista. Mestre em Saúde Pública. Preceptora do Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Geral de Fortaleza. Fortaleza, CE – Brasil.

*Publicado originalmente no Boletim Científico da SMP nº 05/agosto, 2013.

Autor correspondente:
Ricardo Godinho
E-mail: drricardogodinho@gmail.com

cm. Do 3º ano até o início da adolescência, cresce mais ou menos meio milímetro por ano. Aos 3 anos, essa criança normalmente já está com praticamente 90% do seu crânio desenvolvido. No recém-nascido existe uma relação face-crânio de 1 pra 8 e, no adulto, de 1 pra 2; portanto, durante toda a infância, a face crescerá muito mais que o crânio, sendo que a velocidade de crescimento facial é muito significativa nos primeiros 4 anos de vida. Cerca de 80% do crescimento facial se completa por volta dos 12 anos de idade.

O desenvolvimento dos ossos da face acontece pelo mecanismo de aposição e reposição, que são influenciados por fatores externos como a respiração e a ação muscular. Além disso, o crescimento facial tende a acentuar a deformidade facial presente e não compensá-la. No processo natural de crescimento dos músculos e de seus ligamentos com a mandíbula, observa-se uma tendência em crescer para baixo e para frente. O complexo frontal, ao crescer, empurra o complexo nasomaxilar para frente. Portanto, toda a face cresce para frente e para baixo.

Tem sido postulado que a obstrução nasal crônica associada à hiperplasia adenotonsilar pode predispor algumas crianças a anormalidades no crescimento facial. Em tais crianças, é teorizado que um crescimento em direção caudal da mandíbula e o reposicionamento da língua compensariam a ausência do fluxo aéreo nasal ao criar uma via aérea oral mais ampla. Essa adaptação, por sua vez, produz uma dimensão facial alongada e um aumento do ângulo goníaco. A ausência de contato entre a língua e o palato forma um palato alto e estreito e, conseqüentemente, uma mordida cruzada posterior.

Embora exista uma correlação entre obstrução nasal crônica e a alteração do crescimento facial, um relacionamento causa/efeito não foi estabelecido em humanos. Diferenças em resultados de pesquisas, em modelos animais e em humanos, resultam de metodologias inadequadas para se determinar a proporção da respiração nasal e da respiração pela boca (ausência de dados em relação ao volume do fluxo aéreo nasal e à resistência a esse fluxo por idade, sexo ou peso), assim como acompanhamento por período insuficiente dos pacientes estudados.

A posição da cabeça se altera para adequar a angulação da faringe com a entrada de ar pela boca e, assim, favorecer um fluxo aéreo eficiente. Numa tentativa de se adaptar, observam-se vícios posturais

e distúrbios de equilíbrio de todo o corpo: ombros, tórax, abdome, coluna, pelve, pernas e pés.

ANATOMOFISIOLOGIA NASAL _____

As fossas nasais funcionam como um canal que faz a comunicação do ar respirado com a rinofaringe através das coanas. São separadas pelo septo nasal, estrutura osteocartilaginosa constituída pela cartilagem quadrangular ou septal e, posteriormente, pela lâmina perpendicular do etmoide e pelo osso vômer.

A parede inferior ou soalho da fossa nasal corresponde ao palato, e a parede superior é formada ântero-posteriormente pelo osso frontal, lâmina crivosa do etmoide e parede anterior do corpo do esfenóide. A parede lateral é formada pela justaposição do osso palatino, maxilar superior e etmoide, onde se encontram de três a quatro saliências osteomucosas, que são as conchas nasais ou cornetos, que possuem duas extremidades: a anterior (cabeça) e a posterior (cauda); a parte intermediária é chamada de corpo. Normalmente são encontradas as conchas nasais inferior, superior e média; no entanto, pode existir uma quarta concha e, extraordinariamente, uma quinta concha, denominadas supremas.

As paredes laterais das fossas nasais, juntamente com as conchas nasais, delimitam espaços chamados de meatos. No meato inferior desemboca o canal lacrimal e no meato médio encontram-se canais de comunicação com as cavidades paranasais dos ossos frontal, maxilar e parte anterior do etmoide. O meato superior possui orifícios de comunicação das cavidades paranasais posteriores (etmoide posterior e esfenóide).

A válvula nasal é a parte mais estreita da fossa nasal e se localiza atrás do vestíbulo da narina; é formada medialmente pelo septo nasal, assim como pela borda inferior da cartilagem lateral superior. A sua função é regular dinamicamente a passagem de fluxo aéreo inspiratório, através da abertura da borda inferior da cartilagem lateral superior em relação ao septo, devido à ação muscular voluntária e reflexa, que alarga a abertura angular da válvula. Na expiração, o movimento de abertura para a saída de ar é passivo.

A columela e as narinas, juntamente com o lábio superior, formam o ângulo nasolabial. Este ângulo

pode ser desfavorável à boa respiração nasal se for muito fechado ou muito aberto.

A mucosa nasal está presente em quase toda a extensão das fossas nasais, com rica vascularização em seu interior, possuindo lagos arteriovenoso, sobretudo no nível das conchas, em especial na concha inferior. O revestimento de superfície é uma camada epitelial pseudoestratificada, ciliada e com células produtoras de muco. Em determinadas áreas sofre modificação metaplásica, podendo se transformar em tecido epitelial estratificado cúbico ciliado ou estratificado epidermoide. Esta transformação é mais observada na porção anterior do septo e na cabeça da concha inferior, sendo explicada pelo fato de estar exposta a um maior fluxo aéreo da corrente inspiratória. Toda esta camada epitelial possui canalículos glandulares e, abaixo do epitélio, encontramos a membrana basal ou lâmina própria, que se estende até o osso, sendo constituída de tecido fibroelástico glandular, que possui uma vasta rede de capilares. Abaixo da camada glandular está a camada periosteal, que é a mais profunda e que contém vasos mais calibrosos e lacunas cavernosas.

O papel das fossas nasais na fisiologia respiratória é promover a filtração ou purificação, o aquecimento e a umidificação do ar inspirado, além de redirecionar a coluna aérea, protegendo as cavidades paranasais, a orelha média e as vias áreas inferiores.

A função dos pelos do vestíbulo nasal (vibrissas) é promover a filtração ou purificação do ar inspirado. A ação mecânica das vibrissas, juntamente com a ação da função ciliar, reflexo esternutatório e ação química bactericida do muco nasal promovem uma melhor qualidade do ar inspirado.

Cada célula ciliada possui cerca de oito cílios que produzem um movimento ondulatório ritmado (golpe de propulsão seguido de outro de recuperação). O transporte de muco ocorre em direção às coanas e rinofaringe, sendo necessário um meio úmido para que a atuação ciliar aconteça. A redução e/ou imobilidade do movimento ciliar constitui a discinesia ciliar, que pode se estender a toda a árvore respiratória, causando prejuízo evidente do mecanismo defensivo.

A secreção mucosa glandular, juntamente com os cílios vibráteis, forma um tapete mucoso ciliar ao longo de toda a árvore respiratória, com o intuito de expulsar as partículas estranhas e micro-organismos.

O aquecimento do ar inspirado se faz pela liberação de calor, por meio de lacunas arteriovenosas, localizadas nas conchas, e pela intensa vascularização

de toda a mucosa nasal. A vasomotricidade é controlada por receptores colinérgicos e alfa-adrenérgicos, na dependência da inervação parassimpática através do nervo vidiano e da inervação simpática perivascular.

A mucosa nasal sofre pequenas alterações cíclicas de vasodilatação de um lado, alternando com vasoconstricção do outro. São alterações fisiológicas de permeabilidade nasal que caracteriza o ciclo fisiológico nasal. Este ciclo não é, de modo geral, percebido pelo indivíduo e tem duração variável (duas a quatro horas).

O nariz participa da função termorreguladora geral do organismo, sendo a atividade neurovegetativa das fossas nasais regulada pelo hipotálamo.

O umedecimento do ar é assegurado pela secreção mucosa, pela transudação vascular e até pela secreção lacrimal. É necessária a impregnação de vapor d'água para a integridade anatômica e funcional dos cílios vibráteis.

A trajetória do ar inspirado nas fossas nasais é representada por uma curva, cujo vértice atinge o meato médio e cujas extremidades terminais correspondem às coanas e às narinas. Existem duas correntes acessórias: uma inferior (corrente inspiratória secundária), que faz caminho pelo corneto inferior, e outra superior (corrente olfativa), que se dirige à abóbada nasal, onde se distribuem os filetes do nervo olfativo.

As saliências das cavidades nasais, sobretudo as conchas nasais, determinam o retardamento da velocidade e mudanças de direção do ar inspirado e expirado. Desta forma, causam um maior contato de corrente aérea com a mucosa nasal, favorecendo o desempenho das funções protetoras.

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS _____

Durante a primeira consulta, os pais ou acompanhantes podem apresentar dificuldades ao classificar os problemas respiratórios, sendo frequente observar informações diferentes entre eles. Após orientação adequada e um novo período de observação do padrão respiratório durante o sono e vigília, observam-se informações mais coerentes e confiáveis. O Quadro 1 relaciona o impacto da respiração oral na qualidade de vida em diferentes fases da infância e da adolescência. As manifestações clínicas foram agrupadas baseando-se na época em que mais frequentemente começam a ser observadas, no entanto, aquelas descritas em uma determinada fase podem se estender às idades seguintes.

Tabela 1 - Evolução das manifestações clínicas na Síndrome do Respirador Oral

0 a 2 anos	2 a 4 anos	4 a 6 anos	7 anos e adolescência
Respiração ruidosa e ofegante, ronqueira nasal, "nariz de porquinho", roncos noturnos, apneia obstrutiva do sono, sono agitado, dificuldades para mamar e respirar, ronqueira ao se alimentar, rinorreia frequente, déficit de ganho ponderal.	Lábios entreabertos, hábito de babar, palato ogival ou atrésico, mordida aberta, mordida cruzada, problemas com a linguagem oral, voz rouca, enurese noturna, atraso do crescimento.	Alterações significativas da estética facial, face alongada e inexpressiva, alterações posturais (projeção anterior da cabeça e dos ombros), acorda durante a noite pra beber água, cefaleia ao acordar, irritabilidade, sonolência diurna, falta de atenção na escolinha, inapetência, hábito de mastigar com a boca aberta, falta de entusiasmo para a prática esportiva.	Problemas com a linguagem escrita e com o desempenho escolar, boca seca, hiperplasia gengival, gengivite, halitose, lábios ressecados, baixo rendimento esportivo, obesidade, sonolência diurna. Obs.: especialmente na adolescência, observam-se queixas relacionadas à halitose e dificuldade para beijar devido ao nariz entupido além de lábios e boca ressecados.

ETIOLOGIA DA RESPIRAÇÃO ORAL

Rinites

Inflamação da mucosa nasal que se caracteriza por obstrução nasal, rinorreia aquosa (coriza), crises esternutatórias (espirros) e prurido intenso.

A rinite de origem alérgica é a causa mais prevalente de respiração oral. A obstrução nasal é causada pelo edema alérgico das conchas nasais. A rinite vasomotora, relacionada à disfunção autonômica, é mais frequente entre os lactentes.

Hiperplasia Adenotonsilar

Na maioria dos casos de obstrução respiratória, o tecido linfóide adenotonsilar ocupa quantidade desproporcional de espaço na via aérea superior. Essa obstrução tem um componente dinâmico, com exacerbação dos sintomas quando a criança está deitada ou na posição inclinada para trás e sob condições de tônus neuromuscular diminuído durante o sono, na paralisia cerebral, e quando em uso de medicamentos que afetam o ciclo sono-vigília. Crianças obesas também apresentam grande risco de obstrução durante o sono devido ao colapso do tecido mole mais volumoso presente nas vias aéreas. Tal condição também pode ser exacerbada pelo estreitamento anatômico das fossas nasais e da faringe, tal como observado nas síndromes craniofaciais.

O crescimento exagerado adenotonsilar pode se relacionar com causas de origem inflamatória, alérgica, infecciosa ou idiopática. O diagnóstico se faz com auxílio de endoscopia nasal e o tratamento pode ser cirúrgico.

Desvio Septal

Normalmente o septo nasal é reto, mas pode estar torto devido a defeitos congênitos ou a traumatismos. O desvio septal pode favorecer o desenvolvimento de sinusites. Além disso, favorece sangramentos nasais porque o fluxo de ar excessivo através do lado não obstruído provoca ressecamento da mucosa. O desvio pode ser reparado cirurgicamente.

A luxação do septo nasal acontece durante parto via vaginal, por traumatismo ou compressão do septo durante a gravidez. Este se apresenta flácido à palpação e deve ser corrigido imediatamente, refazendo o encaixe do septo com a crista maxilar.

Atresia de coana

É a obstrução total ou parcial da coana por membrana mucosa, placa óssea ou mista (ósteo-mucosa). Quando a obstrução é unilateral permite à criança respirar e se alimentar, e observa-se rinorreia viscosa unilateral. Na obstrução bilateral há risco de vida para o recém-nascido, que não sabe respirar pela boca. O diagnóstico é feito pela endoscopia nasal e tomografia, e o tratamento é cirúrgico.

Estenose de abertura nasal piriforme

A abertura nasal piriforme encontra-se estreitada devido ao crescimento acentuado do processo nasal da maxila. Este crescimento pode ser confirmado por tomografia axial computadorizada. A resistência ao fluxo aéreo nasal é diretamente proporcional ao grau de estreitamento.

Massas nasais

Podem ser pólipos nasais ou nasossinusais, corpos estranhos e tumores como cistos, papiloma, hemangioma e angiofibroma juvenil. O tratamento pode ser cirúrgico.

Macroglossias

Hipertrofia muscular associada ao hipotireoidismo congênito, linfangioma, hemangioma, síndrome de Down ou outras síndromes. A língua impede que a boca se feche. Às vezes é indicado tratamento cirúrgico.

Síndromes

A síndrome de Down é a forma mais frequente de retardo mental causada por uma aberração cromossômica microscopicamente demonstrável. Algumas das características físicas da síndrome de Down são: língua proeminente, ponte nasal achatada, terço médio facial hipodesenvolvido, boca pequena e tônus muscular diminuído. Estas características dificultam o vedamento labial e favorecem a respiração oral.

A sequência de Pierre Robin causa obstrução das vias aéreas superiores principalmente ao deitar, devido ao hipodesenvolvimento da mandíbula associado à ptose da língua em direção à orofaringe, causando obstrução respiratória.

A síndrome velocardiofacial apresenta face inexpressiva, incompetência velofaríngea e o nariz apresenta base nasal quadrada e asa estreita. A maioria dos indivíduos afetados são portadores de uma deleção intersticial do cromossomo 22q11, de herança autossômica dominante.

A fissura labiopalatina pode ocorrer de forma isolada ou fazer parte de uma síndrome. A função nasal é frequentemente comprometida, e o crescimento do terço-médio facial apresenta características especiais.

DIAGNÓSTICO E FUNDAMENTOS DO TRATAMENTO _____

Alguns dados sugerem que anormalidades pequenas dos órgãos fonoarticulatórios e do cres-

cimento dentofacial em pacientes com SRO podem ser reversíveis com a restauração do padrão respiratório nasal. No entanto, a identificação e a intervenção tardia favorecem o desenvolvimento de alterações irreversíveis no perfil facial e na qualidade de vida das crianças com a SRO. A intercepção do desenvolvimento de sequelas da respiração oral é favorecida com a abordagem interdisciplinar. O pediatra tem um papel importante na identificação dessas crianças, e o otorrinolaringologista promove o diagnóstico etiológico e se preocupa com a indicação e tratamento cirúrgico. O fonoaudiólogo trabalha com a recuperação dos tecidos moles, o ortodontista com a arcada dentária e o fisioterapeuta com as alterações posturais. O acompanhamento com o nutricionista também pode ser necessário.

A avaliação interdisciplinar simultânea promove o entendimento completo do doente e o contato sistemático com outros profissionais da área da saúde. Os profissionais da fonoaudiologia, da fisioterapia e da odontologia podem fornecer dados objetivos que influenciarão no tratamento médico. Crianças com quadros obstrutivos graves, com história clínica muito rica e deformidades faciais e corporais mais evidentes poderiam se beneficiar da documentação completa, da proposta terapêutica programada (timing terapêutico) e integrada e, provavelmente, teriam maior aderência aos tratamentos propostos. Aquelas crianças com hipertrofia adenotonsilar moderada e aquelas com história clínica com poucos sintomas seriam as mais beneficiadas com este procedimento interdisciplinar. Nestas situações, a falta de critérios específicos associada à ansiedade da família pode ser decisiva na indicação terapêutica. Alterações moderadas ou severas dos órgãos fonoarticulatórios, da postura corporal e odontológicas serviriam como critérios complementares para a indicação cirúrgica. O pediatra, juntamente com o otorrinolaringologista, pode agregar toda essa informação no processo de decisão terapêutica e explicar mais objetivamente para os pais os benefícios que poderão ser proporcionados pelo acompanhamento clínico ou por uma cirurgia e os problemas que se associam ao tratamento inadequado.

Além dos benefícios assistenciais, o estudo interdisciplinar da Síndrome do Respirador Oral promoverá a produção do conhecimento nesta área dinâmica e com interfaces múltiplas.

REFERÊNCIAS

1. Godinho RN, Cunha LKO, Sih T. Crianças com diferenças faciais - problemas de nariz, amígdala e adenoide: interface otorrinolaringológica In: Jesus MSV, Di Ninno CQMS. Fissura labiopalatina: fundamentos para a prática fonoaudiológica. São Paulo: Roca; 2009. v.1, p.148-64.
2. Fortini MS, Godinho RN. Faringotonsilite aguda e crônica. In: Freire I. Diagnóstico diferencial em pediatria. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. v.1, p.993-8.
3. Neiva PD, Kirkwood RN, Godinho RN. Orientation and position of head posture, scapula and thoracic spine in mouth-breathing children. *International J Pediatr Otorhinol.* 2009; 73:227-36.
4. Abreu RR, Rocha RL, Lamounier JA, Guerra AFM. Etiologia, manifestações clínicas e alterações presentes nas crianças respiradoras orais. *J Pediatr (Rio J).* 2008; 84(6):529-35.
5. Abreu RR, Rocha RL, Lamounier JA, Guerra AFM. Prevalência de crianças respiradoras orais. *J Pediatr (Rio J).* 2008; 84(5):467-70.
6. Di Francesco RC. Síndrome do respirador oral. In: Caldas Neto S, Mello Júnior JF, Martins RHG, Costa SS. Tratado de otorrinolaringologia. 2ª ed. São Paulo: Roca; 2011. v.4, p.7-13.
7. Godinho RN, Fortini MS, Guerra AFM. Fundamentos da otorrinolaringologia pediátrica. In: Neto SC, Mello Júnior JF, Martins RHG, Costa SS. Tratado de otorrinolaringologia. 2.ed. São Paulo: Roca, 2011, v.I. p.146-177.
8. Fortini MS, Guerra AFM, Godinho RN. Garganta. In: Martins MA. Semiologia da criança e do adolescente. Brasil: Medbook; 2010. p.255-62.
9. Fortini MS, Godinho RN, Guerra AFM, Cherobin G. Nariz. In: Martins MA. Semiologia da criança e do adolescente. Brasil: Medbook; 2010. p.237-45.
10. Sih T, Godinho RN. Cuidando dos ouvidos nariz e garganta das crianças - guia de orientação. 2ª ed. São Paulo: Oirã; 2009.

Sulfato de magnésio para neuroproteção fetal*

Márcio Pablo Pires Martins Miranda¹, Vanessa Devitto Zakia Miranda¹

As estimativas mais recentes do Ministério da Saúde indicam uma mortalidade infantil no país na faixa de 14,6 por 1000 nascidos vivos, sendo a mortalidade neonatal (recém-nascidos até 28 dias de vida) responsável por quase 70% deste total. A prematuridade contribui com uma parcela importante destes números, sendo a principal causa de morbi-mortalidade perinatal em todo o mundo. Com a melhora da assistência neonatal, a incidência de prematuros e a sobrevida destes bebês têm aumentado consideravelmente, mesmo aqueles prematuros com idade gestacional extrema. É um grande desafio para os neonatologistas a inserção destas crianças na sociedade, com qualidade de vida e produtividade.

Os casos de paralisia cerebral decorrentes desta prematuridade também vêm aumentando com a melhora desta sobrevida. Aproximadamente 42% a 49% destes casos estão associados ao parto pré-termo. Entende-se como paralisia cerebral um grupo de distúrbios de movimento e/ou postura que incluem achados como retardo motor, persistência de reflexos primitivos, alterações posturais e outros sinais neurológicos.

O sulfato de magnésio (MgSO₄) usado em gestantes, nos casos em que há expectativa de que ocorra um parto prematuro, tem provocado uma diminuição no risco de paralisia cerebral e de disfunções motoras graves nos recém-nascidos. O exato mecanismo de ação do sulfato de magnésio, que contribui para estes achados, ainda não está totalmente esclarecido. Existem teorias que acreditam que o sulfato de magnésio possa agir como antagonista do cálcio, reduzindo seu influxo para as células e diminuindo, assim, os efeitos maléficos da encefalopatia hipóxico-isquêmica. Além disso, são consideradas funções de proteção celular contra ação de radicais livres, vasodilatação e redução da instabilidade vascular e diminuição do dano celular induzido por citocinas.

As evidências do efeito neuroprotetor do MgSO₄ incluem muitos estudos heterogêneos, tendo sido publicado em 2013 uma revisão na *Cochrane Library*, que analisou cinco estudos randomizados controlados (6.145 recém-nascidos). O tratamento pré-natal com sulfato de magnésio administrado às mulheres com risco de parto prematuro reduziu de maneira significativa o risco de paralisia cerebral no recém-nascido (RR: 0,68; IC: 0,54-0,87). Houve também uma redução significativa na taxa de disfunção motora grosseira (RR: 0,61; IC: 0,44-0,85). Não foram detectados efeitos significativos existentes sobre a mortalidade pediátrica (RR: 1,04; IC: 0,92-1,17). Em geral, não houve efeitos significativos no desfecho morte e paralisia cerebral (RR: 0,94; IC: 0,78-1,12). O risco geral de paralisia cerebral foi de 3,7% no grupo que recebeu MgSO₄, versus 5,4% no grupo-controle, com redução no risco absoluto de 1,7%. Devido a esta diminuição e aos efeitos benéficos do sulfato de magnésio sobre a função motora grosseira, concluiu-se que o seu uso ajuda a proteger o cérebro do recém-nascido prematuro.

Outros estudos que compararam um grupo controle a outro exposto ao sulfato de magnésio não encontraram redução no risco de cegueira, surdez, índice de Apgar,

¹ Comitê de Neonatologia e Reanimação Neonatal da Sociedade Mineira de Pediatria – SMP, Belo Horizonte, MG – Brasil.

*Publicado originalmente no Boletim Científico da SMP nº 11/fevereiro, 2014.

Autor correspondente:
Márcio Pablo Pires Martins Miranda
E-mail: pablovan@hotmail.com

hemorragia ventricular, leucomalácia, convulsões neonatais e permanência em suporte ventilatório.

Os estudos incluídos na revisão da *Cochrane Library* utilizaram doses diferentes do sulfato de magnésio, assim como tempo de uso e período gestacional em que foram administrados.

O *Australian National Clinical Practice Guidelines (Antenatal Magnesium Sulphate for Neuroprotection Guideline Development Panel)*, publicado em 2010, orienta o uso do MgSO₄ com dose de ataque de 4 g e manutenção de 1 g/h. Recomenda-se o uso em gestações com menos de 30 semanas. O *American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG)* informou, em março de 2010, que o uso do MgSO₄ durante o parto pré-termo reduz o risco de paralisia cerebral, não opinando quanto à idade gestacional e a dose a ser administrada. A diretriz clínica da *Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC)*, publicada em 2011, orienta o uso de MgSO₄ na dose de 4 g de ataque e manutenção de 1 g/h em gestações com idade gestacional ≤ 31 semanas e 6 dias.

De uma maneira geral, as gestantes com idade gestacional entre 24 semanas (viabilidade fetal) e 32/33 semanas são candidatas ao uso do MgSO₄. Deve-se iniciá-lo imediatamente quando se prevê que o parto possa ocorrer nas próximas 24 horas, ou antes de se realizar interrupção eletiva da gestação prematura. Sugere-se a dose de ataque de 4g e manutenção de 1 g/h, por apresentar menor número de efeitos colaterais e riscos maternos com eficácia na neuroproteção. A infusão deve ser descontinuada se o parto não ocorrer nas próximas 24 horas. Recomenda-se o tempo mínimo de 3 horas antes da interrupção eletiva da cesariana.

O MgSO₄ é contra-indicado em casos de miastenia grave, defeitos de condução cardíaca e doenças com comprometimento miocárdico. A dose deve ser ajustada em pacientes com insuficiência renal.

Os efeitos colaterais maternos são bem conhecidos e incluem diaforese, fogachos, náuseas, cefaleia e parada cardiorrespiratória devido toxicidade. No feto, o MgSO₄ pode causar pequena queda na linha de base da frequência cardíaca na cardiotocografia, sem significado clínico. Em neonatos, podem ocorrer alterações na avaliação neurológica, hipotonia e apneia.

Existem evidências insuficientes para assegurar eficácia e segurança do uso do sulfato de magnésio para neuroproteção em bebês a termo.

Os trabalhos científicos existentes comprovam que o uso de MgSO₄ no trabalho de parto pré-termo diminui a ocorrência de paralisia cerebral moderada/grave e de disfunção motora grave na criança. Considerando a importância destes desfechos e a segurança no uso de MgSO₄, recomenda-se a sua administração para neuroproteção fetal, visando uma melhor qualidade de vida para os bebês prematuros.

REFERÊNCIAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists-ACOG, Committee on Obstetric Practice, Society for Maternal-Fetal Medicine-SMFM, Committee Opinion No. 455: Magnesium sulfate before anticipated preterm birth for neuroprotection. *Obstet Gynecol.* 2010; 115:669-71.
2. Australian Research Centre for Health of Women and Babies-ARCH. The Antenatal Magnesium Sulphate for Neuroprotection. Guideline development panel. *Antenatal magnesium sulphate prior to preterm birth for neuroprotection of the fetus, infant and child: National clinical practice guidelines.* Adelaide: The University of Adelaide; 2010. [Citado em 2013 maio 10]. Disponível em: www.adelaide.edu.au/arch/.
3. Bain E, Middleton P, Crowther CA. Different magnesium sulphate regimens for neuroprotection of the fetus for women at risk of preterm birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2013. Art. No. CD009302. DOI: 10.1002/14651858.CD009302.pub2
4. Doyle LW, Crowther CA, Middleton P, Marret S, Rouse D. Magnesium sulphate for women at risk of preterm birth for neuroprotection of the fetus. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2013. Art. No. CD004661. DOI: 10.1002/14651858.CD004661.pub3
5. Nguyen TMN, Crowther CA, Wilkinson D, Bain E. Magnesium sulphate for women at term for Neuroprotection of the fetus. *Cochrane Library*, Issue 11, Art. No. CD009395. DOI: 10.1002/14651858.CD009395.pub2.
6. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists-RCOG. *Magnesium Sulphate to Prevent Cerebral Palsy following Preterm Birth: scientific impact.* Paper No. 29, August 2011.
7. The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. SOGC Practice Guideline No. 259: Magnesium Sulphate for Fetal Neuroprotection *J Obstet Gynaecol Can.* 2011; 33: 516-29.

Vacinação antissarampo*

Raquel Pitchon dos Reis¹, Alexandre Sérgio da Costa Braga²

INTRODUÇÃO

Embora tenha havido muitos avanços, os desafios ainda existem para alcançar a meta de eliminação do sarampo, como evidenciado pelos surtos da doença em várias regiões, com morbidade e ocorrência de mortes evitáveis. O grande desafio mundial para alcançar a eliminação dessa doença é a incapacidade de se vacinar toda a população no tempo certo. Como consequência, os bolsões de indivíduos suscetíveis ao vírus podem resultar na transmissão da doença.

A maioria dos surtos ocorre em populações não imunizadas como, por exemplo, aquelas de difícil alcance geográfico, populações vulneráveis e grupos com preocupações em relação a possíveis riscos resultantes da aplicação da vacina. Outros grupos, por crenças religiosas, filosóficas ou culturais contra imunização, não farão adesão ao calendário. Esses fatos são observados em muitas populações e são independentes da renda familiar *per capita*.

Devido aos surtos contínuos e ao aumento da incidência do sarampo, em alguns países, não é aconselhável retardar a administração da primeira dose da vacina para depois dos 12 meses de idade ou o reforço para após os 6 anos de idade. Além disso, devem ser realizados todos os esforços para garantir que pais e profissionais da saúde cumpram os esquemas de imunização existentes e que as crianças recebam as vacinas em dia.

A vacina antissarampo é composta por cepa de vírus vivo atenuado, preparada em cultura celular de embrião de pinto. Está disponível em formulações combinadas, como a vacina contra sarampo- caxumba- rubéola (triviral ou SRC ou MMR) e a vacina contra sarampo- caxumba- rubéola-varicela (tetra viral ou SRCV ou MMRV).

Os anticorpos vacinais se desenvolvem em 95% dos imunizados após os 12 meses de idade e em 98% daqueles vacinados acima dos 15 meses. A primeira dose na imunização de rotina é realizada entre 12 e 15 meses de idade. A segunda dose pode ser realizada, decorridos no mínimo 28 dias da primeira dose, mas, em geral, indicada entre 2 e 6 anos de idade. No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, a vacina é recomendada rotineiramente, aos 12 e 15 meses de idade.

IMUNIZAÇÃO DURANTE SURTOS DA DOENÇA

Em situações epidêmicas ou viagens para regiões endêmicas para o sarampo, antecipa-se a vacinação das crianças para a idade dos 6-11 meses. Esse grupo deverá ser revacinado aos 12-15 meses e também receber uma terceira dose de reforço, que, no Brasil, é recomendada até os 2 anos de idade. A taxa de soroconversão, em imunizados antes dos 12 meses de idade, é muito menor, o que justifica a repetição

¹ Especialista em Pediatria, Alergia e Imunologia e Alergia e Imunologia Pediátrica. Presidente da Sociedade Mineira de Pediatria – SMP. Belo Horizonte, MG – Brasil.

² Presidente do Comitê de Infectologia Pediátrica da SMP. Belo Horizonte, MG – Brasil.

*Publicado originalmente no Boletim Científico da SMP nº 12/março, 2014.

Autor correspondente:
Raquel Pitchon dos Reis
E-mail: pitchonreis@ig.com.br

da dose após 12-15 meses de idade e a manutenção do reforço. O intervalo mínimo entre a segunda e a terceira dose é de 28 dias.

Todos os adolescentes e adultos jovens devem ser vacinados, exceto aqueles que apresentarem registro da aplicação das duas doses da vacina antissarampo. Na ausência da documentação da imunização prévia, eles deverão receber duas doses da vacina triviral com intervalo mínimo de 28 dias entre as mesmas. Nos casos em que uma dose foi realizada após 12 meses de idade aplica-se apenas mais uma dose.

Os dados disponíveis sugerem que a vacina antissarampo, administrada dentro de 72 horas após exposição ao vírus, confere proteção em alguns casos e é a intervenção de escolha para o controle de surtos em creches e escolas.

VACINAS COMBINADAS

A vacina tetraviral ou MMRV, associação entre as vacinas do sarampo, rubéola, caxumba e varicela, é indicada para crianças entre 2 e 12 anos. Devido à preocupação quanto ao risco aumentado de convulsões febris em crianças de 12 a 23 meses, a ACIP do CDC recomenda, nessa faixa etária, o uso de injeções separadas para administração da triviral e da varicela, mas que podem ser realizadas simultaneamente. A combinação tetraviral é preconizada para o reforço aos 2-6 anos. Nos casos em que os pais ou responsáveis solicitem a administração da tetraviral na primeira dose, ela poderá ser aplicada, desde que sejam expostos previamente os seus riscos e benefícios.

No calendário de vacinação da criança, publicado pela Sociedade Brasileira de Imunizações para o ano de 2013/2014, indica-se a vacina triviral em situações usuais, para o período de 12-24 meses de idade, ou antes, em caso de epidemia. Quanto à tetraviral, orientam que deve ser considerado o risco aumentado da febre alta e a ocorrência mais frequente de exantema após a primeira aplicação dessa vacina.

CONTRAINDICAÇÕES E REAÇÕES ADVERSAS

A alergia a ovos não contraindica a vacina, assim como a alergia a neomicina, não anafilática, que, na

maioria das vezes, se manifesta como dermatite de contato. Já os casos de anafilaxia grave à neomicina e à gelatina contraindicam a imunização e devem ser avaliados pelo pediatra especialista em alergia e imunologia.

Em caso de história pessoal e/ou familiar de convulsões, a imunização deve ser realizada e os pais advertidos sobre o risco discretamente aumentado do desencadeamento de crises convulsivas.

Embora não seja contraindicada, deve-se evitar a aplicação simultânea das vacinas tríplice viral e febre amarela, por possibilidade de interferência na resposta das mesmas.

As crianças em corticoterapia sistêmica, com doses diárias iguais ou maiores a 2mg/kg ou 20mg de prednisona, e /ou portadoras de imunodeficiência primária ou secundária não devem receber a vacina. A corticoterapia preventiva para asma, em doses usuais, não contraindica a vacina.

Os efeitos adversos relatados após a vacinação incluem: dor no local da injeção, eritema, endurecimento local, linfadenopatia, trombocitopenia e cefaleia. Entre o quinto e décimo quinto dia após a vacinação pode ocorrer febre, exantema, irritabilidade, conjuntivite e /ou manifestações catarrais.

REFERÊNCIAS

1. Martin R, Wassilak S, Emiroglu N, Uzicanin A, Deshesvoi S, Jankovic D, et al. What will it take to achieve measles elimination in the World Health Organization European Region: progress from 2003-2009 and essential accelerated actions. *J Infect Dis.* 2011 Jul; 204(Suppl 1):S325-34. doi: 10.1093/infdis/jir137.
2. De Quadros CA, Izurieta H, Carrasco P, Brana M, Tambini G. Progress toward measles eradication in the region of the Americas. *J Infect Dis.* 2003; 187(Suppl. 1):S102-10.
3. Ribeiro JGL. Vacinações. In: Leão E, Correa JC, Mota JAC, Vianna BM, Vasconcellos MC. *Pediatria ambulatorial.* 5ª ed. Belo Horizonte: Coopmed; 2013. p. 175-6.
4. American Academy of Pediatrics. Red Book. Elk Grove Village, IL: ACP; 2009. p. 545-55.
5. Marin M, Broder KR, Jonathan L, Temte, Snider DE, Seward MBBS. MMRV—Use of Combination Measles, Mumps, Rubella, and Varicella Vaccine Recommendations of the ACIP. *MMWR*, M2010 ay 7, Vol 59, #RR03
6. Sociedade Brasileira de Imunizações. Calendário de Vacinação da Criança: Recomendações da Sociedade Brasileira de Imunizações (SBIm). 013/2014. Disponível em <http://www.sbim.org.br/>

Prioridade absoluta da criança na família

José Martins Filho¹

O mundo moderno tem modificado intensamente as relações familiares, particularmente no que se refere ao trato das crianças e de uma forma bem objetiva podemos afirmar que nunca na história da humanidade as crianças foram tão pouco acalentadas e cuidadas por suas mães e pais como no mundo de hoje.

As mudanças sociais, políticas e econômicas tem determinado uma maneira de viver totalmente inédita na vida familiar pois pais e mães, em sua imensa maioria, trabalham fora de casa, saem pela manhã bem cedo e voltam geralmente no final da tarde ou começo da noite e as crianças são em sua maioria colocadas em uma situação de atendimento terceirizado, as vezes cuidadas por pessoas que não tem nenhum ou muito pouco vínculo com a mesma. Nas classes sociais mais abastadas vê-se além das creches precoces, o papel do cuidador profissional, as babás e ou quando isso não é possível, a avó ou a tia, ou mesmo uma vizinha é que assumem esse papel...

Criou-se nos últimos tempos uma ideia que a relação familiar, íntima, principalmente nos primeiros anos e particularmente nos primeiros 12 meses é pouco importante e crianças são precocemente afastadas do vínculo familiar e vão para as creches algumas vezes antes dos 4 meses de idade, atitude social e familiar essa que se constitui num verdadeiro crime e numa agressão, pois bebês não tem imunidade suficiente para se afastar do protetor convívio familiar... apenas por volta de um ano de idade é que suas defesas imunológicas estão mais desenvolvidas e na verdade só aos dois anos de idade é que uma criança estaria em condição real de ser colocada num meio ambiente em que a possibilidade de infecções e contaminação acontecem...

Sabemos que em muitos países, a licença maternidade que permite à mãe sem receio de perder o emprego, possa cuidar de seu filho, esse direito é estendido até os dois anos de vida do bebê, e em muitos lugares do mundo, se a mãe, por já ter desmamado anteriormente, quiser e tiver um emprego melhor do que o marido, o pai pode assumir o cuidado do bebê enquanto a mãe volta ao trabalho... muitas pessoas temem que esse tipo de colocação possa aumentar os gastos públicos e ameaçar a vida profissional e pessoal das mulheres, pois poderia significar um problema a mais no já conturbado mercado de trabalho para o público feminino. Acontece porém que muitos economistas e pediatras, entre os quais me incluo, defendem a opinião de que, muito pelo contrário, ao se possibilitar aos pais e particularmente à mãe, principalmente no primeiro ano, cuidarem de seus filhos, não teremos necessidade de creches em idade tão precoce. As doenças, principalmente as infecciosas e psicológicas infantis serão em muito menor número, o que provavelmente compensaria e até poderia ultrapassar os gastos atuais com a necessidade de se ter mais creches ainda para cuidar das pobres crianças cujas mães precisam deixar o trabalho ou então abandoná-las, terceirizando-as e mais, seguramente as doenças infantis, diminuiriam muito, particularmente nos bebês da faixa etária até 12 meses e o absenteísmo ao trabalho também cairia.

¹ Médico Pediatra. Presidente da Academia Brasileira de Pediatria. Professor Titular Emérito de Pediatria da Universidade de Campinas – UNICAMP. Campinas, SP – Brasil.

Autor correspondente:
José Martins Filho
E-mail: jomafi09@gmail.com

Na verdade, a licença maternidade no Brasil de 6 meses, por beneplácito do patrão, é uma vergonha. Países tão ou mais problemáticos economicamente que o Brasil e já tem legislação infantil e proteção à maternidade melhores do que o nosso, com licenças maternidade muito mais adequadas ao desenvolvimento infantil.

Pediatras, psicólogos, pedagogos, assistentes sociais e outros profissionais tem lutado muito para tentar mudar essa realidade e por pouco não se conseguiu mudar essa realidade, quando quase foi aprovada no Brasil uma licença de 6 meses com diminuições fiscais para as empresas que assim procedessem... mas infelizmente, venceram os argumentos economicistas e apenas, voluntariamente algumas instituições dão esse tipo de bônus para as mães... Continuamos na maioria das vezes com a licença de 4 meses. e o que é surpreendente, muitas vezes assistimos algumas mulheres querendo menos tempo ainda, dizendo que não podem perder seus postos no mercado de trabalho ou que não conseguem ou não desejam “ficar cuidando de crianças em casa”... Que não aguentam esse tipo de atividade cansativa e monótona.

Realmente o mundo tem mudado muito. Vemos com frequência tipos de relacionamento que não são aquilo que víamos há algumas décadas e o próprio papel da mulher na sociedade moderna mostra isso. Claro que não estamos defendendo uma volta ao passado e que a mulher ou homem voltem a se preocupar em largar toda sua vida pessoal e profissional para cuidar dos filhos... O que queremos demonstrar é o óbvio... Crianças precisam da presença dos pais... Precisam de afeto, de carinho, de atenção de cuidado, e principalmente de presença... O que temos demonstrado em nossos trabalhos é a necessidade da maternidade e da paternidade conscientes, em que as crianças, futuro da humanidade e da raça humana, tem que ser preservadas para que possam ser adultos sadios física e emocionalmente no futuro.

A imensa maioria dos trabalhos científicos que estudam esse fenômeno das relações familiares, mostram claramente as consequências da terceirização e do abandono de crianças no início de sua vida. Não basta amar uma criança. Ela precisa saber que é amada...

Frequentemente vemos estatísticas que demonstram a maior frequência de crianças com problemas escolares, emocionais, de trabalho e mesmo doenças emocionais como depressão, ansiedade, irritabilidade e até comportamentos antissociais relacionados ao

abandono, ou à violência doméstica e terceirização. O pior disso tudo é que o mundo altamente narcisista, economicista e competitivo, nos impede de perceber essa mudança drástica no comportamento infantil.

Vários livros e artigos que recomendamos como leitura complementar mostram esses fenômenos. Lisboa, professor de pediatria em Brasília, publicou um livro, que pode ser visto na leitura suplementar recomendada em que fala da Gênese da violência na primeira infância. Nós também em outra publicação de nossa autoria. “Quem cuidará das crianças?” nos referimos a esse mesmo assunto... Temos percebido que a maioria das atitudes violentas, agressivas e antissociais tão comuns em nossa sociedade, provém particularmente de famílias desfeitas ou violentas... É como se pudéssemos afirmar que crianças não foram amadas, que não se sentiram queridas, tem dificuldade em aprender em amar, em respeitar o outro e serem delicadas, atenciosas, bondosas e respeitadas para com os outros seres.

Outro fenômeno evidente é a modificação e a estruturação inovadora e modificada de muitas famílias... Não sabemos bem o que e como pode ser o desenvolvimento de crianças nessas famílias não tradicionais. Uma que conheço bem, porque, fruto do tempo e de nova maneira livre de ver o mundo e as relações, vejo com grande frequência no meu consultório... A chamada família mosaico... O casamento está durando pouco em muitos casos. Quase 50% das pessoas divorciam num prazo que tende a ser menor do que 5 anos de convívio. As vezes menos... e o grande problema é que muitas vezes, crianças nasceram e são fruto desses casamentos desfeitos, as vezes litigiosamente, e com grande desgaste psíquico para todos. Há crianças que chegam a se confundir um pouco em relação a seus familiares. Numa certa ocasião eu estava atendendo uma família que chegou ao meu consultório com 4 crianças, relativamente pequenas. Todas deveriam ter menos de 6 anos... eu fiquei um pouco admirado porque nos meus 45 anos de prática pediátrica vi a minha vida ser surpreendida poucas vezes... e no começo, sempre os casais tinham muitos filhos e a medida que o tempo foi passando, ficou evidente que as pessoas queriam famílias menores... Pois bem nesse dia, não resisti e disse à mãe...” Puxa vida, parabéns... Fazia tempo que não via uma família assim tão grande e com diferença pequena de idade das crianças. “Ela, então me respondeu...” AH DR. É QUE esse é meu. Aquelles dois são dele e esse bebê é nosso” e

deu muita risada... E a família mosaico típica... pais e mães num novo casamento trazendo seus filhos de casamentos anteriores e agora com um novo rebento... e a família vai indo... crianças que tem não quatro avós, as vezes oito, ou até mais, dependendo das vezes em que os pais mudaram de parceiros. Nada de preconceito, porque aprendi que se há amor e se as pessoas se respeitam e entendem a importância do desenvolvimento da criança tudo se resolve... O pior é quando há briga, violência, agressão, desrespeito, nos casamentos que não se resolvem... Sim, é verdade que crianças de casais separados, sempre sentem uma certa tristeza e sofrimento e volta e meia sonham que os pais podem voltar a se juntar. E o pior algumas vezes sofrem, têm sentimentos de culpa e nem sempre conseguem resolver bem os conflitos que as vezes pioram ao chegar à adolescência... Por isso tudo é que temos que ter certeza de que essas dificuldades tem que ser resolvidas sempre dentro de um espírito de colaboração e afeto, e com um mínimo de angustias e acusações.

Quando a separação é litigiosa, ou existem sentimentos antagônicos e frustrações não resolvidas, as consequências podem ser sérias com a chamada presença da Alienação Parental, um crime, que nem sempre é conhecido pela sociedade e infelizmente até pelos juízes, desembargadores, promotores e advogados. É uma situação limite e na minha vida como médico pediatra sempre sinto uma dificuldade enorme em lidar com esses sentimentos todos... Não é fácil...

Tenho visto famílias esfaceladas e crianças que, enganosamente, são impedidas de visitar ou até de conviver um mínimo com seu pai (o mais frequente) ou sua mãe... A alienação parental é a atitude de um dos genitores que tenta apagar da memória da criança as lembranças do outro cônjuge... e frequentemente, só na idade adulta com a descoberta da verdade, de que foram enganadas, permite que se tente uma nova relação com o pai que sofreu alienação... é muito difícil então de resolver todos os problemas que a alienação causou a essa criança... Muitas vezes impossível de resolver e reatar essa enorme falha na vida da criança e do adulto... Conheci um caso muito especial de uma menina que na adolescência percebeu que tinha sido enganada durante toda a infância pela mãe que dizia que seu pai não gostava dela e que não a queria ver... Ao descobrir que era tudo invenção de uma pessoa enferma que tentava denegrir a imagem do pai, essa menina sofreu muito e passou aí sim a ter um problema grave de aceitação

dessa mãe que tinha praticado toda essa alienação, com mentiras, calúnias e enganos.

O tema Alienação Parental é de fundamental importância num texto em que se trata da Prioridade absoluta da criança na família, pois, os pais, beligerantes, egoísticamente muitas vezes esquecem completamente que os filhos não tem nenhuma razão para odiar o outro que teoricamente se afastou... Muito pelo contrário... Muitas vezes esse sentimento negativo a respeito do pai ou mãe distante piora muito o desenvolvimento psíquico e físico dessa criança... Crianças mal amadas ou que sentem desprezadas, tendem a apresentar mais dificuldades escolares, mais problemas de saúde física e emocional e frequentemente tem dificuldades para se adaptar à vida adulta, muitas vezes apresentando sintomas físicos e psicológicos que a transformam num ser frustrado, angustiado e infeliz... A justiça precisa entender que a separação para os filhos, não é um simples caso de divisão aritmética ou matemática de valores de pensão, bens, casas, etc. É antes de tudo um momento dramático que a mente infantil não consegue entender muito bem e suas sequelas podem ser vistas, muitas vezes pelo resto da vida

Da mesma forma que a terceirização, que aliás é muito comum nos casos de Alienação Parental..., a ausência da presença afetuosa de um e de ambos os pais, deixa marcas profundas e deletérias na personalidade das crianças. Há quem diga que a falta de afeto, o desprezo, a terceirização podem influenciar até o crescimento físico. Ou seja. Há evidências de que crianças terceirizadas e carentes afetuosamente, podem desacelerar o crescimento... ou seja... O AMOR NUTRE. (Ler mais nos livros. "A criança terceirizada. Os descaminhos das relações familiares" e "Quem cuidará das crianças. A difícil tarefa de educar os filhos hoje". Ambos de autoria de José Martins filhos e as referências estão ao final deste capítulo.

Esse período inicial da vida, e principalmente a preocupação atual de todos nós pediatras, psicólogos, pedagogos, professores, com os primeiros mil dias (gestação mais os dois primeiros anos), tem muito a ver com um outro conceito... o de que o bebê não existe sozinho, é ele e sua mãe... Esse conceito winnicotiano diz muito... Um bebê que perde sua mãe logo no início de sua vida extra uterina, precisa urgente de alguém que o atenda logo imediatamente após a perda. Porque ele define e sofre muito com a perda do ser que ele julga ser continuidade dele... o pai é importante? Claro que é! Mas ele é fundamental

compondo a unicidade com a mãe, que é a presença contínua do corpo do bebê desde o momento da concepção... Além disso, podemos entender melhor um outro conceito muito usado atualmente em pediatria que é a questão da chamada EXTERO GESTAÇÃO. Que conceito é esse? É que diferentemente de outros animais mamíferos, o bebê humano nasce muito pouco desenvolvido e muito necessitando de proteção total da mãe... Ele não fala, não senta, não rola, não engatinha, não anda, não come sozinho, não consegue sem ajuda, procurar o peito da mãe... Uma das hipóteses que se levanta é que a gestação não termina com o parto e que o cérebro humano que se desenvolve tanto após o nascimento, crescendo bastante até mais ou menos um ano, quando as fontanelas("moleiras") se fecham, porque para poder nascer e passar pelo canal de parto... se ele se desenvolvesse conforme é necessário e a cabeça crescesse mais ainda, os partos seriam muito difíceis... e também por conta do conhecimento maravilhoso de que a velocidade de divisão das células nervosas(neurônios) e suas conexões(sinapses) responsáveis pela formação dos conhecimentos, e pelo desenvolvimento neuro psicomotor, é tão grande que realmente o ser humano precisa continuar a ser gestado até estar preparado para realmente poder viver mais independente, o que realmente começa a acontecer praticamente e vagarosamente após o primeiro ano de vida e definitivamente a partir dos dois anos... É nesse período também, ultra delicado de desenvolvimento neurológico e psíquico que a maior parte dos conhecimentos e sentimentos vão se formando... e é nesses mil dias que a preocupação em cuidar bem das crianças é fundamental...

E como já dissemos anteriormente... Uma criança precisa saber que é amada e ter certeza de que é bem vinda a este mundo... Uma criança sozinha, carente e sem apoio familiar e sem carinho, dificilmente consegue ser feliz na infância e na sua vida futura... Sim há o que chamamos de resiliência... algumas pessoas, e também algumas crianças parecem resistir mais aos sofrimentos e conseguem saltar a diante apesar do que aconteceu com elas... mas isso é uma raridade e quase sempre existem sinais de dificuldades em adultos que passaram por isso. Dificuldades no emprego, problemas conjugais, carências afetivas, dificuldade de amar e de se sentir amados. Vivem inseguras, pedindo e perguntando se as pessoas as amam. Você conhece aquela pessoa que vive perguntando se você gosta dela° ? e que parece que nunca se sente tran-

quila em relação aos sentimentos que outras pessoas nutrem por ela, por mais que as pessoas confirmem seus sentimentos... e crises de ciúme, de angústia, de ansiedade tem muito a ver com tudo isso... eu sempre me pergunto se não só toda a violência que vemos hoje na sociedade, mas também essa ansiedade epidêmica, essa pressa existencial e a impressão que nada nos satisfaz tem a ver com o que aconteceu com as famílias e com as crianças, particularmente nas últimas três ou quatro décadas.

Que infância queremos para nosso mundo? Que futuro esperamos para o mundo se nossas crianças não brincarem, sorrirem, correrem, se divertirem? As crianças são o futuro da humanidade e serão elas as futuras lideranças, e os futuros habitantes do planeta. Precisam acreditar no amor, no afeto e na justiça. Tem que sentir que há pessoas que são menos egoístas que a maioria e que pensam que as novas gerações tem que ser bem cuidadas para ajudar o mundo a melhorar. Um mundo sem guerras, sem fome, sem miséria, com cultura e com desenvolvimento cada vez maior...

As estatísticas que estão todos os dias na mídia, nos assustam... nos falam de uma alta incidência do uso de drogas, de depressão... (uma estatística recente fala em cerca de 15% de depressão em crianças entre 5 e 15 anos). Pessoas se assustam quando falamos de depressão infantil que é muito mais frequente do que imaginamos.

Um dado recente que pode ser encontrado num livro meu que está no prelo para ser lançado, "O nascimento e a família. Você quer mesmo ter um filho?" um autor Rubber mostra uma estatística apavorante. Cerca de quatro em cada dez crianças, não conseguem um bom vínculo com sua mãe e depois com sua família... O que podemos esperar de uma criança que não conseguiu fazer um vínculo forte com sua família? Qual a probabilidade que ela apresente problemas importantes em sua vida emocional se ela não foi prioridade em sua vida precoce? Aproveito para deixar claro um conceito que não me canso de repetir. Eu não estou preconizando que as pessoas, enquanto não temos a licença maternidade ideal de pelo menos um ano, ou idealmente de dois anos, abandonem seu trabalho ou deixem de realizar seus sonhos pessoais e continuar crescendo profissional e pessoalmente. Claro que não é isso... eu falo em Priorização do cuidado com a criança, futuro da humanidade. Sem isso, corremos grande risco de construirmos uma sociedade cada vez mais doentia e neurótica.

Em um trabalho que cito em meu livro “O nascimento e a família” que está no prelo, o autor B.R Huber, em março de 2014, mostra que em 14 mil crianças seguidas, 40% delas mostraram não ter um vínculo seguro e forte com seus pais, o que os psicólogos chama de Vínculo Seguro. Isso é fundamental para um sucesso futuro na vida... Esse vínculo seguro garante pelo menos uma situação muito melhor para enfrentar as dificuldades do dia a dia, numa sociedade tão competitiva. Esses psicólogos encontraram que essas crianças tem muito mais dificuldades no desenvolvimento e tendem a apresentar problemas emocionais e educacionais. Isso significa que em 10 crianças, 4 não tem um vínculo forte com seus pais. Estão terceirizadas ou abandonadas. Impressiona-me o fato de estarmos correndo atrás de um estado que cuide melhor das crianças e nos esquecendo da célula fundamental da existência que é a família, principalmente constituída pelo trinômio... Pai, mãe, criança. É lamentável esse tipo de visão. Crianças, repito, precisam saber que são amadas. Aliás qualquer ser precisa disso, principalmente nos primeiros tempos de seu desenvolvimento... é só ver um cãozinho desprezado ou maltratado e ver como se torna um animal feroz, desconfiado, agressivo... Por que seria diferente com os seres humanos? Por isso insisto tanto na necessidade de demonstrar o amor que sentimos por uma criança. É preciso acalentá-la, beijá-la, recolhe-la ao colo, agradá-la... Carinho nunca é demais e seguramente é fundamental para o futuro da vida dessa pessoa.

Crianças que crescem em ambientes hostis, ou desprezadas tendem a apresentar muitas vezes, problemas graves no futuro de suas vidas... Esses mesmos pesquisadores mostram que entre essas crianças (40% sem vínculo), vinte e cinco por cento delas tendem a evitar contatos futuros com seus pais e 15% delas dizem, mesmo no fim das vidas dos genitores que a presença deles lhes causa stress. O período dos primeiros 4 anos de vida cada vez mais, e as vezes até os 6 anos, parece ser uma grande preocupação da maioria dos estudiosos do desenvolvimento infantil, Por que? Por todas as evidencias de que uma infância infeliz pode ser um terrível e pesado incômodo a ser carregado pelo resto da vida, criando muitas dificuldades.

No mesmo livro citado anteriormente, de minha autoria, transcrevo literalmente afirmações desse autor... “Quando crianças aprendem que seus choros serão atendidos, percebem que suas necessidades serão encontradas e selecionadas e fazem uma boa ligação

com seus pais. Entretanto, se os cuidadores estão superocupados, sem tempo, por conta de suas próprias dificuldades, tendem a achar que o mundo não é um lugar seguro e se tornam negligentes, frustrados, desinteressados e infelizes”(traduzido do inglês).

Essas considerações são importantíssimas e várias evidencias dessa necessidade imensa da presença dos pais, e quanto mais perto do nascimento, da mãe, mostram que temos de entender mais essa importância... Uma famosa figura da internet, que sempre mostro em minhas aulas e conferencias pode traduzir isso de maneira chocante... É uma foto de uma menina de mais ou menos 4 ou 5 anos, que, tendo perdido a mãe numa guerra, só encontrou uma forma de compensar o seu sofrimento ou pelo menos minorá-lo um pouco mais... Desenhou no chão, a figura de uma mulher, e entrou “ no colo imaginário e virtual, desenhado) onde se aninhou... é chocante a foto, pois mostra o quanto essa criança precisava de colo... Outras fotos mostram essa percepção quase inconsciente de outras pessoas que tentam minorar seu sofrimento e mudar essa ausência de vínculo com frases, desenhos, e fotos...

E esse vínculo fundamental, que começa intra útero, na gravidez, onde o feto já vai aprendendo muitas coisas, recebendo estímulos fundamentais para sua existência e desenvolvimento continua também logo após o parto com uma amamentação imediata, na própria sala de parto, e que deve continuar exclusivamente, sem nenhum outro alimento pelo menos até o 6º mês de vida e continuada, com outros alimentos, se possível até os dois anos de idade... é na amamentação exclusiva e nessa relação íntima com a mãe que o vínculo é formado... é aí que se tomam as atitudes mais importantes para fortalecer o contato e não terceirizar... Estou convencido, depois de estudar muito o assunto e escrever sobre terceirização que ela começa com o desmame precoce. Quando uma criança não consegue ser amamentada ou o é de forma inadequada, insatisfatória e por tempo muito pequeno, a chance de terceirização aumenta muito, pois o vínculo do bebê com a mãe e o apego do bebê com a mãe, mudam muito e as vezes dificultam a continuidade e a proximidade dos dois... é um problema que vejo sempre na clínica... As vezes a luta por manter a lactação, além do cuidado e da necessária função hormonal e nutricional do leite não é suficiente, pois o emocional, a presença da mãe junto ao bebê, passa a ser um problema que temos que enfrentar e ajudar a se realizar.

Quando falo da terceirização e da amamentação exclusiva e falo dos perigos das creches precocemente, com o problema da imunidade do bebê que é ainda imperfeita pelo menos nos primeiros meses de vida mas que pode durar até os dois anos de idade, quando realmente as crianças passam a ter uma imunidade realmente protetora que os permite viver tranquilamente em ambientes cheio de pessoas e outras crianças, com vírus, bactérias, etc muita gente imagina que eu estou dizendo que as mães tem que largar seu trabalho e ficar só cuidando das crianças e aí jogariam por terra toda sua experiência profissional e poderiam se alijar do mercado de trabalho... Não é nada disso... a nossa luta atual é para que haja uma licença maternidade mais justa, pelo menos igual a alguns países vizinhos ou até dos mais desenvolvidos como os nórdicos, por exemplo onde a licença da mãe pode chegar a dois anos e do pai a um mês ou nos casos em que a mãe pode trocar com o pai ao cabo de um ano e voltar ao trabalho enquanto ele fica em casa e pode cuidar do filho... o que mais me assusta é que os governos atuais não se dão conta de que sai muito mais barato dar essa chance às famílias, como se faz em outros lugares, de cuidar de seus filhos e que as creches, precocemente utilizadas são fonte de doenças, físicas e emocionais que acabam aumentando muito mais os gastos públicos do que se os pais pudessem, como deveria ser sempre, cuidar de seus filhos.

Não sou um otimista ingênuo que acha que bastaria uma lei para resolver o problema. Bem sei que muitos casais não estão preparados para enfrentar uma situação dessas e muitos deles não tem a mínima ideia do que os espera quando engravidam. Neste meu último livro “O nascimento e a família” falo muito sobre essa situação que me surpreende cada vez mais... Pessoas que chegam ao consultório com um bebê e com uma visão totalmente idealizada da maternidade e da paternidade e imaginando que sua vida não vai mudar em nada e que eles não terão nenhuma outra preocupação do que as que tinham antes do filho chegar... Bem sei que algumas raras pessoas privilegiadas, em famílias que as mães não precisam ou não querem sair para trabalhar, nem sempre, principalmente nas famílias mais abastadas, o cuidado com as crianças é prioridade da mãe, que muitas vezes contratam babás, ou pessoas treinadas ou não para cuidar de seus filhos e as vezes, inadvertidamente, começam uma precoce terceirização.

O nosso problema maior com o desmame precoce e com a possível terceirização começa pela

licença maternidade, que com os 4 meses obrigatórios que há no Brasil e excepcionalmente 6 meses, é UMA VERGONHA.

As crianças, repito sem me cansar, são o futuro da humanidade, e precisam da externo gestação e da presença dos pais. É inevitável essa situação e essa importância para o futuro de nossas crianças...

Algo também me preocupa muito... Vejo um mundo em que todas as soluções pretensamente realizadas para teoricamente ajudar as crianças, acabam por ser implementadas para resolver o problema dos adultos e não das crianças. Assim, por exemplo quando uma criança chora e alguém, as vezes, infelizmente, até profissionais da área da saúde, dizem... “deixe chorar para ela aprender...ela vai acabar se acostumando e chorar menos...” ou “não pegue no colo. Ela vai se acostumar e você vai ter que pegá-la todos os dias e todas as horas”. Essa solução não é para a criança. É para o adulto que não quer ver a criança chorar e quer silenciá-la... é o caso da chupeta, da sucção seca, quando o bebê se acalma porque o que ele quer mesmo e deseja é o seio da mãe, é o colo, o acalento. Bebê se comunica com seu choro e precisa ser atendido e entendido... Se um bebê chora e ninguém o acalenta, o protege, o agrada ou tenta resolver seu problema, ele entra em depressão e acha que a vida não é lá muito boa. Já me referi a isso anteriormente neste artigo. Eu falo sempre estas coisas em minhas palestras, mas as pessoas as vezes parecem não entender; acham que não tem tempo... um profissional, quando eu atendia seu neto me disse...” eles choram para manipular a mãe... tem que aprender...”. Como podemos concordar com isso, frente a todas as novas conquistas e pesquisas em neuro desenvolvimento infantil?

A VIDA NÃO É TÃO SIMPLES COMO SE IMAGINA... _____

Muita gente esquece que levamos muito tempo, nós os pediatras para convencer as famílias e até mesmo as equipes hospitalares da importância do alojamento conjunto mãe e bebê nas maternidades e também a amamentação precoce, logo após o nascimento dentro da sala de parto. Houve muita resistência. e eu me lembro aqui mesmo na cidade onde trabalho, e na maternidade de Campinas, que foi uma das pioneiras em estabelecer o alojamento conjunto como foi difícil no princípio que famílias e

até mesmo outros médicos aceitassem. Diziam que a mãe precisava descansar e que o bebê só deveria vir para que ela o visse após 24 horas. As vezes até mais... e lá preocupados com a hipoglicemia e com o retardamento do início das mamadas, as crianças recebiam soro glicosado e ou água com açúcar, que hoje, infelizmente, temos visto muito, tem sido substituído por mamadeiras de fórmulas ainda com as mesmas desculpas... Tudo isso, sempre pensando no bem estar dos adultos e se esquecendo da criança recém chegada... o melhor para uma criança, todos sabem, é nascer de parto natural, a não ser que haja uma indicação médica precisa, mamar imediatamente após o nascimento e sair da sala de parto com a mãe, diretamente para o quarto e lá ficar ao lado dela... e ao sair da maternidade, ainda vemos muita gente preconizando colocar o bebê em outro quarto, quando todos sabemos que ele vai ficar muito mais tranquilo, chorar muito menos se estiver acomodado na própria cama da mãe, ou num bercinho, aberto ao lado da cama da mãe... Aliás é bom que se saiba que a maioria dos bebês orientais tendem a chorar menos que os ocidentais. Uma das explicações é que eles tem uma oportunidade muito maior de ficar perto da mãe... que muitas vezes usa o SLING, que o mantém sempre junto ao corpo e que atende a criança sempre que ela, antes de chorar, manifesta algum sinal de desconforto... é muito interessante saber a importância de nos anteciparmos ao choro... e nas culturas de alguns povos que permanecem estimulando e ajudando as mães a cuidarem pessoalmente e bem próximas de seus bebês, isso é bem claro.

Eu me lembro de um tempo em que nos hospitais, as visitas às crianças eram muito escassas e que os horários eram íntimos e que muitas delas permaneciam chorando, desesperadas, querendo suas mães... ou então que o alojamento para as mulheres que queriam ficar perto de seus filhos eram péssimos. Felizmente isso tem mudado nos últimos tempos.

Era muito comum nessa época, as “chamadas mamadeiras de encosto” em que as crianças nos leitos, e que precisavam de aporte de leite artificial ou mamadeiras, tinham os recipientes apoiados em travesseiros e eram instadas a mamar sem estar no colo de ninguém. Quantas vezes passei na enfermaria e me penalizei de ver as crianças tentando sugar um bico de borracha que tinha escapado dela... Hoje essas coisas não podem mais acontecer. Estimula-se o aleitamento e quando não é possível as mamadeiras são dadas pela própria mãe ou pelo pessoal técnico...

O mesmo posso dizer em relação às maternidades, principalmente algumas particulares, que não hesitam em mandar dar fórmulas infantis para bebês que estando em alojamento conjunto, recebem mamadeiras de fórmulas lácteas as vezes inespecíficas, sem nenhuma preocupação...

Cansei de ver na minha clínica, crianças com alergia a proteína de leite de vaca, cujas mães, heroicamente, para manter a lactação tem que fazer dietas rigorosíssimas com isenção de quaisquer vestígios de leite de vaca para continuar amamentando. Muitas dessas crianças foram sensibilizadas quando no primeiro ou no máximo no segundo dia de vida, alguém resolveu dar uma mamadeira com medo da tal hipoglicemia. Aliás nunca vi tanta criança sendo picada para pesquisar hipoglicemia (baixa taxa de açúcar no sangue) e recebendo fórmulas que acabam, num intestino ainda muito imaturo, são absorvidas em lugar do leite humano e desencadeiam problemas de sensibilização.

Numa recente reunião da Academia Americana de pediatria, me informaram que houve uma mesa que traduzindo do inglês, significava “ apenas uma mamadeira “ (“only a one bottle”) e que mostrava que esse argumento que frequentemente é usado ignora totalmente o malefício que essa mamadeira pode causar e além do mais mostra o total desconhecimento do volume gástrico do bebê recém-nascido que se satisfaz com volumes muito pequenos de leite e mais ainda, que o colostro pode sim tardar até 48 horas para descer e que a imensa maioria dos bebês tem reservas para esperar essa descida do mesmo... Apenas bebês prematuros ou de baixo peso (abaixo de 2500 gramas) deveriam ter como cuidado apurado a medida da hipoglicemia ou outros bebês microssômicos, filhos de mãe diabéticas, etc... não se deveria nunca generalizar... nunca vi tantas crianças recebendo fórmulas no primeiro ou no segundo dia de vida com esse tipo de explicação.

E o que tudo isso tem a ver com a terceirização? E com o desmame precoce? Além do problema da sensibilização possível, o uso de bicos de borracha e a diminuição da sucção ao seio da mãe, é um fator importantíssimo no desmame precoce... e consequentemente como já disse, no início do distanciamento mãe/bebê e daí até a terceirização é um pulo.

Como repito várias vezes em minhas conferências e este capítulo neste livro é fruto de uma dessas apresentações, “Educar dá trabalho... e se não se está tendo trabalho é porque não se está educando” Ouvi isso algumas vezes e também cheguei a ler em

vários comentários de educadores e não me canso de repetir...”, como um outro aforisma que sempre compartilho... “Para ter seu filho no futuro, você precisa participar e estar junto dele no momento atual” Frases como estas, que as vezes caem no domínio popular, precisam ser levadas a sério porque traduzem a sapiência popular e a sensibilidade de muitos anos, com a experiência de várias famílias.

Uma aspecto da relação das crianças com suas famílias e que tem grande importância em relação ao seu desenvolvimento, tem a ver com o aprendizado da criança e a visão que ela tem do mundo e como consegue progressivamente ir estabelecendo um conhecimento mais profícuo e adequado.

Durante muito tempo, pensou-se que a criança começava a aprender somente depois dos quatro anos de idade. Hoje sabemos que esse conceito é totalmente equivocado e que os fetos já aprendem intra útero como vários trabalhos tem confirmado. São célebres as informações de trabalhos que mostram que bebês podem, intra útero começar a apresentar sinais de aprendizado... por exemplo, trabalhos realizados em Dijon (ver livro “O nascimento e a família”, de minha autoria) mostram que bebês apresentam preferência por alimentos que as mães consomem na gravidez... alguns alimentos, através de seus “*flavors*” chegam até o líquido amniótico, que é deglutido pelo bebê intra útero e “marcam” cerebralmente esses sabores e daí a preferência a “posteriori”, depois do nascimento dos sabores mais frequentemente consumidos pela mãe durante a gravidez... por exemplo se a mãe é uma consumidora de suco de cenoura, existe alta probabilidade que essa criança aprenda a gostar de suco de cenoura e preferi-lo à laranja, por exemplo... e assim por diante... A mesma coisa acontece com a mãe que amamenta e sua dieta acaba sendo também importante para o bebê, que via leite humano aprende a gostar mais dos alimentos que ela consome... Talvez essa seja uma pista para entender as dietas das várias culturas e porque elas se transmitem de pais para filhos... assim os orientais consomem mais peixe e muitas vezes crus, outras culturas gostam mais de arroz e feijão, etc.

Esse aprendizado chega a impressionar as pessoas que se interessa pelo aprendizado e pela experiência de bebês intra útero. Descrevo no meu livro a respeito de experimentos realizados com crianças cujas mães grávidas, estavam nas torres gêmeas em 2001, e tendo sobrevivido, desenvolveram uma síndrome de pânico chamada de pós stress traumático... (Medo

de lugares altos, ou com muitas pessoas, etc....) pois bem, o curioso, muitos desses bebês cujas mães sofreram esse stress, também acabaram por apresentar Síndromes de Pânico e de Stress pós traumático... É realmente muito impressionante... os pesquisadores também descrevem alguns problemas acontecidos durante o cerco de Amsterdã na segunda guerra mundial, quando a fome foi um problema muito grave, com muitas grávidas de então tendo uma dieta de até 500 calorias dias... o que claro determinou bebês de muito baixo peso ao nascer além de patologias obstétricas. Aconteceu que muitos desses bebês, logo após o nascimento terem sido submetidos a dietas muito mais ricas. de mais de 2500 calorias, porque as tropas aliadas tinham libertado Amsterdã, derrotando os alemães e aí foi possível o abastecimento nutricional e o que aconteceu? Essas crianças que tinham sido submetidas a uma dieta super restritiva intra útero, e por isso ganharam muito pouco peso, como que “aprenderam “ a aproveitar cada caloria e ao serem submetidas a dietas muito ricas, apresentaram ganho de peso muito rápido e excessivo e esse aporte, principalmente proteico determinou em muitas delas hipertensão arterial (lesão renal) e obesidade... Ou seja, todas essas experiências mostram que o aprendizado de coisas boas e más já começam na gravidez e intra útero e continuam nos primeiros anos de vida. isso justifica a preocupação atual com a questão dos primeiros mil dias (gestação mais os dois primeiros anos devida) como fundamental, pois significa esse tempo, um momento crítico do desenvolvimento do bebê e principalmente do seu sistema nervoso...

E como fica claro, o aprendizado vai continuando e cada vez mais intenso e provavelmente até os quatro anos de idade a quantidade de informações armazenadas, no cérebro infantil são muito intensas e é por isso que as crianças precisam ser amadas e ser cuidadas e acalentadas.

As crianças que moram, que vivem nas ruas, e que acabam se encaminhando para a violência ou a criminalidade, são muito mais vítimas de uma sociedade que não as cuida do que culpadas... são crianças que não tiveram nenhum afeto e poucas vezes ouviram a palavra pai e muitas vezes nunca chamaram ninguém de mãe...

No livro de minha autoria – A criança terceirizada – incluí uma poesia que fiz em uma noite fria de São Paulo, quando ao sair de uma universidade onde estava palestrando, parei, as 11 horas da noite num farol e uma menina, deveria ter oito ou nove anos, não mais

do que isso, se aproximou repentinamente da janela do meu carro, tentando fazer alguns movimentos com os malabares para ganhar uns trocados. Como ela chegou repentinamente e era tarde da noite me assustei e ela ao ver meu susto disse. “Calma tio... não faço nada”... refiz-me do susto e perguntei enquanto me acalmava... “Olá... como você se chama?” e ouvi uma resposta, depois de um breve momento de espanto de alguém que não está acostumado a receber esse tipo de pergunta, me respondeu para meu espanto total... “Eu? Chamo CACHORRA VADIA!” Gelei... Era uma menina maltrapilha, pobre, magra, desnutrida e já atingida pela vida, pelo desrespeito, pelos xingamentos... com certeza seviciada, maltratada... Meus olhos de velho pediatra se encheram de lágrimas e me ocorreu pensar... Como aquela criança poderia resistir a esse sofrimento todo? A esse abandono?

E foi nesse momento que iniciei uma série de livros e conferências tentando mostrar que não adianta muito pensarmos que temos que ter prisões, castigos, polícia, etc., etc., se não melhorarmos a vida de nossas crianças. Se não as educarmos para serem pais amorosos, afetuosos e presentes no futuro, porque, não adianta nos enganarmos, agora tudo é muito difícil de mudar e levaremos várias gerações para conseguir alterar essa situação.

Num livro que está colocado na bibliografia usada para este artigo, do Dr Antônio Marcio Lisboa, pediatra de Brasília, e que se chama “A primeira infância e as raízes da violência” e também num outro capítulo em que falo da origem da violência urbana no meu livro “Quem cuidará das crianças” que também está citado na bibliografia ao final deste capítulo pode-se ver a nossa opinião a respeito da situação de violência e a nossa estupefação diante das pessoas que querem baixar a maioridade penal, como se pudesse resolver a questão da agressividade e das maldades sociais com prisões, polícia, repressão... Não é por aí... só há um jeito de melhorar isso... é com amor, carinho, atenção à família e às crianças abandonadas... a criança sofrida, desprezada de hoje, pode ser, sem qualquer dúvida o criminoso de amanhã... A maioria dos grandes criminosos, violentos, cruéis, provavelmente nunca chamaram ninguém de mãe e se conheceram algum pai, provavelmente receberam mais espancamentos do que abraços e beijos.

Isso é evidente e possível de se ver na prática... pessoas que vivem em lugares violentos e sofrem maltratos ou vivem em lugares sem cuidados, tendem aos poucos a incorporar uma forma de viver parecida

com a que vivem... A famosa teoria das janelas partidas dos psicólogos de Harvard, mostra isso claramente... e o fato de se cuidar do meio ambiente, melhorar o aspecto dos lugares onde as pessoas moram, dando condições mínimas de vida, é fundamental. A teoria das janelas partidas foi elaborada baseada num experimento muito simples... Em uma cidade americana, colocaram-se dois carros novos, bonitos, luxuosos estacionados. Um em um bairro de classe alta e outro em um bairro de classe baixa... Rapidamente o que estava na área mais pobre foi saqueado enquanto o outro não... E a primeira impressão é que apenas a pobreza determinava a agressão. Mas em seguida, partiu-se a janela do carro que estava no bairro rico e o que aconteceu? A depredação começou... e o carro também foi destruído e roubado em suas peças mais importantes. Os pesquisadores (ver o livro “Quem cuidará das crianças”) a partir dessas experiências chegaram a conclusão que quando se vive em um ambiente deteriorado, as pessoas tendem a imitar o comportamento criminoso e a dar pouca importância aos seus valores mais nobres e éticos... Isso serviu inclusive para algumas decisões importantes, como cuidar bem das coisas públicas, não permitir que os metrô se deteriorassem ou ficassem sujos e feios, etc...

A partir dessas constatações e destas realidades é que temos desenvolvido nossos trabalhos que visam a valorização da criança na família e na sociedade como uma forma de prevenir problemas sociais futuros e aparecimento de criminalidade... A criança terceirizada, pode ser definida como uma criança que não é criada pelos pais biológicos ou adotivos e que é dada para outras pessoas cuidarem. Essa criança, que já definimos antes, com todos os problemas emocionais e físicos, costuma apresentar alguns problemas importantes. Entre elas, é comum encontrarmos obesidade ou retardo de crescimento, distúrbios comportamentais, (insônia, terror noturno, dificuldades escolares, irritabilidade, agressividade), além de problemas de desenvolvimento físico, psíquico e emocional. Enfim o mais importante é que a maioria dessas crianças apresenta carência afetiva que persiste até a vida adulta.

Enfim, é preciso perguntar... O que propomos? Queremos que o mundo volte atrás e as mulheres larguem seus empregos para cuidar de seus filhos? Claro que não... O mundo mudou muito e não volta atrás... O que estamos propondo é uma consciência clara e firme de que é preciso priorizar a infância e cuidar dela, porque caso contrário será impossível pensarmos num futuro melhor...

As pessoas, as famílias tem que se conscientizar de que a vida muda muito quando nasce uma criança e que é preciso saber disso e estar preparado para se dedicar a esse novo ser. Um bebê vem ao mundo totalmente indefeso e até pelo menos o final da adolescência, quase 20 anos os pais tem que se desdobrar, sempre se adaptando a cada fase do desenvolvimento para ajudar esses seres recém chegados ao mundo moderno, tão consumista e tão egocêntrico.

Priorizar não significa abrir mão da vida pessoal, mas saber que há um tempo, principalmente nos primeiros dois anos que a presença materna e também paterna é fundamental para a formação da personalidade. O vínculo, o apego e as relações familiares fazem parte das necessidades prioritárias de uma criança. Eu costumo dizer que o afeto nutre, pois é possível constatar que crianças largadas em creches, em que não há amor e sem pais dedicados podem até desacelerar seu crescimento.

Chego em algumas conferencias ou palestras para pais, professores e educadores a dizer que se não há um planejamento para cuidar do bebê, é melhor esperar até um momento em que o casal esteja preparado para exercer para valer a maternidade e a paternidade...

Sempre termino minhas aulas, mostrando uma foto, em que um pai, numa cadeia, e diante de duas selas de prisioneiros, fala para um jovem... "Meu filho... não sei onde erramos" e do outro lado, na outra sela o outro jovem responde. ! "Pai eu estou aqui... você está falando com a pessoa errada"... O que quero dizer com isso...? Que é preciso cuidar e estar

ciente... Zelar é o melhor termo; estar presente e lutar para poder, sempre responder e ajudar os filhos.

E quando alguém, um pouco preocupado com minhas mensagens, me diz, nas palestras... "Ah Doutor. o senhor não está exagerando? Até que idade temos que cuidar de nossos filhos?" Respondo sem pestanejar, em tom de brincadeira... "Fiquem tranquilos. Filho só costuma exigir nossa atenção e apoio até os 70 anos." Claro que essa brincadeira surpreende a todos, mas ao mesmo tempo faz pensar um pouco que sociedade é essa em que colocamos crianças no mundo e rapidamente tentamos nos desvencilhar dos cuidados dela?

Abraços a todos. aguardo os comentários e sugestões.

REFERÊNCIAS

1. Martins Filho J. Lidando com crianças, conversando com os pais. Campinas: Papirus; 1995.
2. Martins Filho J, Capellato I. Cuidado, afeto e limites: uma combinação possível. 4ª ed. Campinas: Papirus; 2014
3. Martins Filho J. Filhos, amor e cuidados: reflexões de um pediatra. Campinas: Papirus; 2000.
4. Martins Filho J. A criança terceirizada: os descaminhos das relações familiares no mundo contemporâneo. 7ª ed. Campinas: Papirus; 2014.
5. Martins Filho J. Quem cuidará das crianças? A difícil tarefa de educar os filhos hoje. Campinas: Papirus; 2014
6. Lisboa AMJ. A primeira infância e as raízes da violência. Brasília: LGE; 2006.

Hidratação cutânea: mitos e verdades*

Cláudia Márcia de Resende Silva¹

A pele seca, também conhecida como xerose cutânea, pode acometer qualquer pessoa e confere um aspecto áspero e descamativo à pele. Geralmente agrava-se com a idade, sendo comum após os 60 anos. Quando a xerose é leve, tende a ser assintomática, mas, à medida que se acentua, pode associar-se com inflamação e fissuras no local, causando sensação de prurido ou ardência. Além disso, qualquer alteração na barreira cutânea pode predispor a infecções cutâneas. A pele seca está associada aos climas frios, secos, excesso de banhos e ao uso excessivo de buchas e sabonetes. Além desses fatores externos, doenças associadas, como desnutrição, insuficiência renal crônica, hipotireoidismo, diabetes, estresse, dermatite atópica, psoríase e ictioses também contribuem para a perda da hidratação da pele. Uso de medicamentos orais e tópicos, como as estatinas para controle de colesterol, lítium, os retinoides orais e tópicos, também agravam a xerose.

O estrato córneo desempenha um papel fundamental na manutenção da hidratação da pele. Ele é formado por corneócitos e uma matriz lipídica especializada. Ceramidas (50%), ácidos graxos (20%) e colesterol (25%) são os principais componentes dessa camada lipídica. O fator de hidratação natural (FHN) é encontrado exclusivamente no estrato córneo e é composto por aminoácidos e seus derivados, como ácido pirrolidona carboxílico (PCA), ácido láctico, ureia, citrato e açúcares. O FHN está presente em alta concentração dentro dos corneócitos e atua de forma muito eficiente como humectante (atrai água para dentro da célula). Os componentes do FHN são derivados da filagrina. A arquitetura do estrato córneo, principalmente dos lípidos e dos componentes do FHN, e o nível de maturação dos corneócitos, são fundamentais no fluxo de água e sua retenção na pele, ou seja, no nível de hidratação da pele.

O tratamento de escolha de uma pele xerótica é o uso de hidratantes. Hidratar é um termo genérico que designa diferentes formulações, que variam enormemente na sua capacidade de recuperar uma barreira cutânea, reduzir a perda de água transepidermica ou melhorar esteticamente uma pele irritada. Esses produtos contêm uma variedade de ingredientes funcionais, incluindo emolientes, humectantes, ceramidas, outros lípidos da barreira lipídica e componentes que podem estimular a expressão de diferentes proteínas. (Tabela 1)

Além do uso de hidratantes, algumas medidas auxiliam no tratamento da pele xerótica. Essas medidas são:

- reduzir o uso de sabonetes ou detergentes na pele;
- evitar banhos múltiplos, muito demorados e com água muito quente;
- aplicar o hidratante logo após o banho, com a pele ainda úmida, para reter essa água do banho no estrato córneo (regra dos 3 minutos: aplicar o hidratante até 3 minutos após o banho);
- evitar cremes ou loções muito perfumadas para reduzir o risco de sensibilização da pele à fragrância.

¹ Médica. Presidente do Comitê de Dermatologia da Sociedade Mineiro de Pediatria. Belo Horizonte, MG – Brasil.

*Publicado originalmente no Boletim Científico da SMP nº 17/agosto, 2014.

Autor correspondente:
Cláudia Márcia de Resende Silva
E-mail: claudiamarciaresendesilva@gmail.com

Tabela 1 - Classes de hidratantes

Tipo	Características	Observações	Ingredientes
Emoliente	Usado para pele normal, conferindo maciez. Não repara a pele danificada, não tem efeito de longa duração.	Preenche as frestas dos corneócitos descamativos. Confere fragrância e maciez, e melhora a textura.	Óleos, lípides e seus derivados (linoleico, oleico, óleo mineral, lanolina, etc.)
Humectante	Adequado para pele normal, mantém a condição da pele, uso diário. Geralmente emulsão óleo em água.	Atrai e retém água da camada epidérmica mais profunda e do ambiente (quando umidade alta). É absorvido mais rapidamente que formulações oclusivas.	Glicerina, sorbitol, ureia, lactato de sódio, ácido láctico, carnitina, PCA sódio, alanina, histidina, citrulina, lisina, manitol, ácido glutâmico.
Oclusivo	Usado em pele seca ou danificada. Formulações incluem loções, água em óleo ou emulsões cremes. Produz barreira oclusiva que reduz a perda de água transepidérmica e protege a pele irritada de agentes irritantes externos. Promove retenção de água, permitindo a reparação da barreira.	Devido ao seu efeito oclusivo, são esteticamente menos aceitáveis, o que atrapalha a aderência ao tratamento.	Petrolatum, ou vaselina, o mais eficaz, dimeticone, lanolina, óleo mineral, óleo de oliva, óleo de soja, cera de abelha e óleo de jojoba.
Terapêutico	Formulado para tratar xerose, geralmente um composto balanceado de agentes oclusivos, emolientes e humectantes.	Composição de ingredientes multifuncionais com o objetivo de proteger, hidratar e auxiliar na reparação da barreira cutânea.	Emolientes, oclusivos, humectantes, FNH e ceramidas.

Alguns mitos e verdades:

1. Tomar muita água hidrata a minha pele?

De forma direta, não. A hidratação oral é importante para manter uma circulação sanguínea adequada da derme, o que afetará a qualidade e maturação do ceratinótico e, conseqüentemente, do corneócito. Mas isso não exclui a hidratação tópica da pele.

2. Todos os hidratantes são essencialmente os mesmos?

Muitos hidratantes têm diferentes componentes, com propósitos distintos. Alguns não têm nenhum efeito terapêutico relevante, principalmente aqueles que contêm como princípio ativo principal apenas emoliente.

3. Cremes são melhores hidratantes que loções?

Os cremes são simplesmente emulsões mais viscosas que as loções, o que não significa que o princípio ativo principal esteja em maior concentração ou que o filme produzido por ele seja mais eficaz para evitar a perda de água transepidérmica. A inclusão de agentes humectantes potentes e que promovam a reparação da barreira cutânea é o que determina a eficácia do produto, e não a viscosidade. Além disso, os avanços tecnológicos em formulações permitiram o desenvolvimento de loções muito eficazes e mais fáceis de serem usadas.

4. Medicamentos tópicos já têm ação de hidratação e de liberação da droga?

As loções e cremes utilizados na formulação de uma medicação foram desenvolvidos para liberar a droga da forma mais eficaz possível para a pele. Alguns produtos contêm substâncias que aumentam a penetração no es-

trato córneo, o que pode até causar dano na barreira cutânea e mais perda de água. Portanto, o uso de medicamento não exclui a hidratação. A hidratação é um tratamento adjuvante ao tratamento medicamentoso.

5. Produtos naturais são melhores?

Existe muita confusão no uso do termo “produto natural”. Extratos naturais não são produtos com uma única substância ativa purificada. Geralmente são concentrados complexos com até mesmo traços de substâncias indesejáveis. Além disso, são raros os estudos científicos controlados que comprovam sua eficácia. Portanto, cautela no seu uso.

6. Produtos antigos, com componentes comuns, não são eficazes?

Ingredientes antigos têm demonstrado eficácia e segurança como o petrolatum e a glicerina entre outros. Portanto, a indicação clínica, a comprovada eficácia e segurança do produto e a experiência do médico nortearão a escolha do hidratante.

REFERÊNCIAS

1. Draeos, ZD. Modern moisturizer myths, misconceptions, and truths. *Cutis*. 2013; 91: 308-14.
2. Rawlings AV, Harding CR. Moisturization and skin barrier function. *Dermatol Ther*. 2004; 17:43-8.
3. Rawlings AV, Canestrari DA, Dobkowski B. Moisturizer technology versus clinical performance. *Dermatol Ther*. 2004; 17:49-56.
4. Wan DC, Wong VW, Longaker MT, Yang GP, Wei FC. Moisturizing different racial skin types. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2014; 7:25-32.

Proteção solar na infância*

Cláudia Márcia de Resende Silva¹

Nos últimos anos, tem-se observado um aumento na incidência dos cânceres de pele, sendo que a radiação ultravioleta A (RUVA) e a radiação ultravioleta B (RUVB) têm uma participação relevante na etiopatogenia dessas neoplasias. A exposição crônica à radiação ultravioleta (RUV) é importante no desencadeamento do envelhecimento cutâneo e do carcinoma espinocelular. Já a exposição intermitente e aguda, comum no período de férias, tem um papel fundamental na gênese do melanoma e do carcinoma basocelular. Vários estudos têm demonstrado que queimaduras solares, principalmente antes dos 10 anos de idade, constituem fator de risco para o desenvolvimento do melanoma. A infância e a adolescência são períodos vulneráveis para esses efeitos carcinogênicos já que 80% da exposição solar que um indivíduo recebe em toda a sua vida ocorre nos seus primeiros 18 anos de vida. Torna-se imprescindível, portanto, que a proteção solar seja iniciada precocemente na infância.

Enquanto o teor de RUVA sofre oscilações muito pequenas durante todo o dia, a RUVB apresenta incidência maior no período compreendido entre 10 e 16 horas. Outros fatores que determinam o aumento da RUV, em especial da RUVB, são a baixa latitude e a maior altitude. Apesar de a RUV ser mais intensa no verão, em um país tropical como o nosso ela é significativa durante todo o ano. O índice UV (IUV) é um parâmetro muito útil para avaliarmos a intensidade da RUV a que estamos expostos. Esse índice é classificado em números, sendo que valores superiores a 11 são considerados de dano extremo à saúde. (Tabela 1)

Tabela 1 - Índice UV

Baixo	1 a 2
Moderado	3 a 5
Alto	6 a 7
Muito alto	8 a 10
Extremo	11 ou mais

Além da intensidade da RUV, é fundamental considerar a susceptibilidade individual a esta radiação. Pessoas de pele, olhos e cabelos claros são mais sensíveis aos efeitos danosos da RUV por não produzirem melanina suficiente para sua proteção quando expostas ao sol. A classificação de Fitzpatrick é muito útil para avaliar essa susceptibilidade. (Tabela 2)

Desse modo, a orientação de proteção solar pode variar de acordo com a susceptibilidade do indivíduo, com a sua atividade laboral e de lazer e com a sua localização geográfica.

¹ Médica. Presidente do Comitê de Dermatologia da Sociedade Mineira de Pediatria. Belo Horizonte, MG – Brasil.

Publicado originalmente no Boletim Científico da SMP nº 15/junho, 2014.

Autor correspondente:
Cláudia Márcia de Resende Silva
E-mail: claudiamarciarendesilva@gmail.com

Tabela 2 - Classificação de fototipo

Cor da pele	Tipo de pele	Queimadura	Bronzeamento
Branca	I	Sim	Não
	II	Sim	Mínimo
	III	Sim	Sim
	IV	Não ou mínima	Sim
Mulata	V	Não	Sim
Negra	VI	Não	Sim

Fonte: adaptada de Fitzpatrick.

A proteção solar inicia-se com a educação das crianças quanto aos seus riscos e ao cuidado de não se expor ao sol nas horas de maior incidência de RUV, que é de 10 às 16 horas. A procura de locais com sombra é fundamental nesses horários. Areia, neve, gelo, vidros e metais podem refletir até 85% da RUV.

Outra forma de proteção é o uso de roupas adequadas. De uma maneira geral, as roupas escuras, de trama fechada, secas e de nylon ou poliéster protegem mais. Entretanto, já existem no mercado roupas com incorporação de filtro solar em seu tecido que aumenta muito a proteção. Nestes casos, a etiqueta da roupa determina a proteção a RUV (tanto para UVA e UVB), utilizando uma unidade de proteção solar (UPS) que deve ser maior que 30. O uso de chapéus de aba larga (maior que 7,5 cm) também é recomendado, além do uso de óculos com proteção para RUV.

O uso do filtro solar é mais um instrumento de proteção à RUV. Esses produtos, quando aplicados sobre a pele, vão absorver ou refletir os raios RUV. Subdividem-se em filtros orgânicos, que absorvem a RUV, e inorgânicos, que refletem a RUV. A maioria dos produtos disponíveis no mercado é uma combinação das duas modalidades. Os filtros exclusivamente inorgânicos são raros atualmente, mas são os preferidos para as peles muito sensíveis e dos lactentes (crianças entre os 6 meses e 2 anos de idade) por raramente causarem irritações ou reações alérgicas. Não se recomenda o uso de filtros solares em menores de seis meses de idade.

Um dos critérios para a escolha de um protetor solar é a sua eficácia, avaliada pelo fator de proteção solar (FPS). O FPS é uma razão entre a dose mínima de RUV necessária para produzir eritema em uma pele com e sem filtro solar. Quanto maior o FPS, maior a proteção contra a queimadura solar. Para avaliar a proteção da RUVA existem dois critérios que são utilizados em conjunto: comprimento de onda crítica igual ou maior a 370 nm, e o teste de fator de

proteção-UVA (FP-UVA). Esse fator deve ser de pelo menos 1/3 do valor do FPS. Ou seja, um filtro solar adequado, de largo espectro com FPS 30, deve ter um FP-UVA de pelo menos 10.

Outros fatores influenciam na eficácia do produto. Um dos principais é o emprego de quantidades inferiores às preconizadas para uma proteção adequada. O volume recomendado é de 2 mg/cm². Considera-se que a maioria das pessoas utiliza um volume de 0,25 a 1 mg/cm², o que reduz muito o FPS. Para facilitar o cálculo, pode-se utilizar a regra da colher de chá. Para um adulto aplicar o produto em todo o corpo ele deve utilizar de 5,5 a 6 colheres de chá com a seguinte distribuição: meia colher para cada braço, cabeça e pescoço e uma colher de chá para cada perna, tronco anterior e posterior.

Deve-se prestar atenção em aplicar uma camada uniforme em toda a superfície corporal. O filtro solar deve ser aplicado 20 a 30 minutos antes da exposição solar e reaplicado a cada 2 horas de exposição solar, sudorese excessiva e natação. Para a prática de esportes é necessário avaliar, no rótulo, se o produto é resistente à água. Um produto considerado resistente à água tem o seu FPS determinado após 40 minutos de imersão em água, e o muito resistente à água tem o seu FPS determinado após 80 minutos de imersão. O termo *à prova d'água* não deve ser utilizado.

Por último, não devemos nos esquecer da importância da RUVB na produção da vitamina D. A incidência de RUVB na pele é a principal fonte de vitamina D para o organismo. A produção de vitamina D na pele é influenciada pela cor da pele, idade, latitude, altitude, horário do dia e estação do ano. Peles escuras, pessoas idosas, inverno, horários extremos do dia (fim de tarde e início da manhã), altitudes baixas e altas latitudes são fatores limitantes para uma adequada produção de vitamina D. Outras variáveis, como estilo de vida e comorbidades como doenças crônicas e uso crônico de medicamentos, podem afetar a produção de vitamina D.

Uma proteção solar rigorosa pode reduzir a capacidade de produção de vitamina D, levando a uma deficiência. O risco é maior nos lactentes em aleitamento materno exclusivo, sem suplementação de vitamina D e de pele escura. Outras crianças de risco são as prematuras. Na impossibilidade ou dúvida de exposição solar, deve-se fazer a suplementação com 400 UI de vitamina D por dia. Uma dúvida muito comum é o tempo necessário de exposição solar para a produção da vitamina D. Considera-se que para uma

produção adequada de vitamina D é necessária a exposição de 25% a 40% da superfície corporal a 0,25 da dose eritematosa mínima.

A Tabela 3 demonstra os dados de um trabalho realizado em São Paulo por Correa et al., 2010. Relaciona o tempo necessário para produzir vitamina D de acordo com a hora do dia, superfície corporal exposta e cor de pele (fototipos II e IV) na época do verão.

Tabela 3 - Tempo de exposição (minutos) à RUV no verão (São Paulo) para produzir vitamina D para peles fototipos II e IV

	Face e mãos		Face, mãos e braços		Face, mãos, braços e pernas		Corpo inteiro	
	II	IV	II	IV	II	IV	II	IV
9hs	20	40	7,5	15	4	8	2,5	5
10hs	12	24	5	10	3	6	2	4
11hs	11	22	5	10	3	6	2	4
12hs	8	16	3	6	2	4	1	2
13hs	10	20	4	8	2	4	1	2
14hs	12,5	25	5	10	2,5	5	2	4
15hs	25	50	10	20	5	10	3	6
16hs	30	60	12	24	7,5	15	5	10

Podemos observar, na Tabela 3, que quanto mais próximo do horário do meio-dia e quanto maior a superfície corporal exposta, menor o tempo para a produção de vitamina D. Outro aspecto é que a pessoa morena (fototipo IV) leva o dobro do tempo em média para produzir a vitamina D quando comparada com a pessoa clara (fototipo II). Podemos deduzir que a pessoa de pele negra (fototipo VI) levaria o dobro de tempo da pessoa de pele morena (fototipo IV).

Um trabalho realizado em Belo Horizonte (Silva, 2008) demonstrou que a RUV é intensa mesmo nos meses de inverno com IUV variando de sete a 10. Entretanto, a faixa baixa de IUV, com valores de até 2, ocorre todos os dias durante algumas horas após o sol

nascer e antes dele se pôr, além daqueles momentos em que uma cobertura de nuvens densas encobre o céu. Em Belo Horizonte, a quantidade média dessas horas diurnas de IUV baixo é de $5,3 \pm 1,0$ h/dia. Ou seja, antes das 9 horas da manhã e após as 16 horas da tarde não há RUV suficiente para produção da vitamina D.

Deve-se atentar a uma recomendação equivocada em relação à exposição solar para a produção de vitamina D. É a orientação de exposição solar antes das 9 horas da manhã para a produção da vitamina D. Além da RUVB ser insuficiente para este fim, a RUVA já está presente neste horário, aumentando o risco cumulativo da RUV.

Outro aspecto interessante é que a maioria das pessoas utiliza filtro solar em uma quantidade inadequada e de forma irregular. Um estudo demonstrou (Osterwalter *et al.*, 2014) que o consumo médio de filtro solar per capita no Brasil foi de 49 ml por ano.

Seria a proteção solar bem orientada a vilã na produção da vitamina D? Outros fatores como hábitos de vida, fatores culturais, medicamentos em uso, doenças associadas não estariam influenciando a produção de vitamina D?

REFERÊNCIAS

1. Corrêa MP, Ceballos JC. Solar ultraviolet radiation measurements in one of the most populous cities of the world: aspects related to skin cancer cases and vitamin d availability. *Photochem Photobiol.* 2010; 86:438-44.
2. Osterwalter U, Sohn M, Herzog B. Global state of sunscreens. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 2014; 30:62-80.
3. Sociedade Brasileira de Dermatologia. Consenso Brasileiro de Fotoproteção, 2013. [Citado em 2014 maio 27]. Disponível em: http://issuu.com/sbd.br/docs/consensob.fotoprote_oleigo-web?e=0/6449812
4. Silva AA. Medidas de radiação solar ultravioleta em Belo Horizonte e saúde pública. *Rev Bras Geofis.* 2008; 26:417-25.
5. Silva CMR, Gontijo B, Pereira LB, Café MEM. Fotoproteção na infância. *Rev Med Minas Gerais.* 2005; 15:250-5.

Exames de imagem em radiologia pediátrica*

Jesiana Ferreira Pedrosa¹

¹ Médica. Professora do Departamento de Anatomia e Imagem da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, MG – Brasil.

*Publicado originalmente no Boletim Científico da SMP nº 16/julho, 2014.

Com o avanço da tecnologia, aumentou a quantidade e a complexidade dos exames de imagem disponíveis. Dessa forma, houve uma necessidade crescente de fragmentação da Radiologia nas diversas subespecialidades médicas correspondentes. A Radiologia Pediátrica é uma realidade nos grandes centros e possibilita uma abordagem diferenciada, capaz de otimizar a relação risco/benefício dos exames de imagem pediátricos.

A criança merece um atendimento especial, em ambiente tranquilo, lúdico, onde ela possa se sentir à vontade, sem sofrimento, medo ou traumas. Se a criança estiver tranquila mais detalhes podem ser observados, melhorando muito a qualidade do exame. Um exame realizado rapidamente, com a criança agitada e chorando, tem grande chance de não ser conclusivo. Neste caso, outras modalidades de exames, mais complexos, onerosos, com sedação e envolvendo radiação ionizante podem ser necessários. Os exames de ultrassonografia (US) são dinâmicos, não utilizam radiação ionizante e, nas mãos de um Radiologista Pediátrico dedicado em reproduzir os hábitos da criança e atento às possibilidades diagnósticas específicas de cada faixa etária, representa uma ferramenta diagnóstica fantástica, resolvendo a grande maioria dos desafios diagnósticos em pediatria.

A maior disponibilidade de exames de alta complexidade, como a tomografia computadorizada, não justifica seu uso indiscriminado e deve ser utilizada com muito critério. O Colégio Americano de Radiologia publicou o livro *Crterios de Adequação de Exames de Imagem e Radioterapia*¹ baseado em evidências clínicas, com o objetivo de orientar os médicos quanto ao método de imagem mais adequado para determinada condição clínica. Este material está disponível gratuitamente no site do Colégio Brasileiro de Radiologia², seção “conteúdo científico”, ícone “biblioteca científica”.

Em 2007, o uso abusivo de métodos de imagem que envolvem radiação ionizante, inspirou a criação da Campanha Mundial “*Image Gently*” pela Sociedade Americana de Radiologia Pediátrica aliada ao Colégio Americano de Radiologia Pediátrica, à Sociedade de Tecnólogo em Radiologia e à Associação Médica Americana, com o objetivo de promover a radioproteção em Radiologia Pediátrica. Atualmente, a Campanha “*Image Gently*” conta com mais de 70 organizações associadas nos cinco continentes. O site www.imagegently.org³ disponibiliza orientações para pacientes, técnicos, tecnólogos, radiologistas e médicos solicitantes, com relação aos exames de imagem que envolvem radiação ionizante. As crianças são mais sensíveis à exposição à radiação e, por terem maior expectativa de vida, têm maior chance e risco de manifestar as consequências dessa exposição ao longo de suas vidas.

A radioproteção se baseia em três princípios básicos: a justificação, a limitação e a otimização. A justificação se refere à indicação do exame. Nesse momento, devemos nos perguntar: todas as etapas de investigação diagnóstica foram cumpridas? A TC é o melhor exame complementar para diagnosticar a condição da criança?

Autor correspondente:
Jesiana Ferreira Pedrosa
E-mail: jesiana@ig.com.br

Há algum método alternativo que não envolve radiação ionizante? O resultado vai alterar a proposta terapêutica? A dose de radiação utilizada no exame de TC vai ser ajustada para a idade da criança? A equipe que irá realizar o exame está habituada com exames pediátricos? O segundo princípio é o da limitação e representa o limite de dose anual por órgão, por indivíduo do público ou ocupacionalmente exposto, estabelecido pela Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN. E o terceiro princípio, a otimização, é o grande alvo da Campanha “Image Gently”, conhecido pelo acrônimo ALARA, em inglês *as low as reasonable achievable*, que se dedica à criação de protocolos de exames com dose mínima de radiação, capaz de produzir uma imagem diagnóstica e não esteticamente perfeita, de acordo com o tamanho e a faixa etária da criança.

A Tabela 1 mostra a dose efetiva aproximada de radiação à qual um adulto médio é exposto durante a realização de alguns exames. Apesar de se referir a adultos, é interessante comparar a quantidade de radiografias de tórax correspondente a um único procedimento fluoroscópico ou tomográfico. Por exemplo, uma tomografia de crânio corresponde a cerca de 200 radiografias de tórax. Essa realidade pode ser ainda pior se o protocolo de adulto for utilizado em pacientes pediátricos. Diante dessa preocupação, foi proposta a criação de uma caderneta de radiação semelhante ao cartão de vacina, pela Campanha “Image Gently”, para controlar a dose de radiação e a que procedimentos a criança foi exposta ao longo de sua vida.

Todos os princípios de radioproteção são importantes e devem ser seguidos. Porém, o princípio da justificação pode reduzir em até 100% a dose de radiação ao concluir que uma tomografia de abdome total, por exemplo, é desnecessária em determinada condição clínica, podendo ser substituída pela US de abdome. Muitas vezes esta decisão não é fácil,

principalmente para um não especialista, com tantos métodos disponíveis de diagnóstico por imagem. Por isso, o trabalho em equipe é fundamental. Ter um radiologista pediátrico de referência para ajudar nessas decisões pode agilizar o processo diagnóstico e reduzir muito a dose de radiação à qual o paciente será exposto, reduzindo o número de exames de alta complexidade, onerosos e inconclusivos realizados sem indicação justificável.

Tabela 1 - Dose efetiva aproximada de radiação, em adulto médio, durante a realização de exames

Cor da pele	Tipo de pele
Radiografia de tórax	0,01 - 0,15 mSv
Reed	6 mSv
UCM	1,6 mSv
TC de crânio	2 mSv
TC de seios da face	0,6 mSv
TC de abdome total	10 mSv
TCAR tórax	1,5 mSv
TC tórax helicoidal	7 mSv

REFERÊNCIAS

1. Soares AH Coordenador. Critérios de adequação de exames de imagem e radioterapia. Tradução de Angela Caracik. São Paulo: Colégio Brasileiro de Radiologia, 2005. [Citado em 2014 dez 15]. Disponível em: <http://cbr.org.br/wp-content/biblioteca-cientifica/v2/Introducao2.pdf>.
2. Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem [site]. [Citado em 2014 dez 15]. Disponível em: <http://cbr.org.br/>
3. The Radiology Information Resource for Patients. [site, Citado em 2014 dez 15]. Disponível em: www.radiologyinfo.org.
4. National Cancer Institute. Radiation Risks and Pediatric Computed Tomography (CT): A Guide for Health Care Providers. [Citado em 2014 dez 15] Disponível em: <http://www.cancer.gov/cancertopics/causes/radiation/radiation-risks-pediatric-CT>

Alerta aos pediatras: o uso de álcool, associado a outras substâncias, na infância e adolescência*

Paulo César Pinho Ribeiro¹

INTRODUÇÃO E EPIDEMIOLOGIA

¹ Médico Pediatra. Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Professor do Curso de Adolescência da Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG – Brasil.

*Publicado originalmente no Boletim Científico da SMP nº 18/setembro, 2014.

Sabemos que 18 em cada 100 brasileiros são dependentes de bebida alcoólica.¹ O último levantamento nacional sobre o uso de drogas psicotrópicas (CEBRID), feito pela Secretaria Nacional Antidrogas (SENAD), revela que o consumo de álcool por adolescentes de 12 a 17 anos já atinge 54% dos entrevistados e, desses, 7% já apresentam dependência. O estudo foi realizado em 2004 e mostrou que, entre jovens de 18 a 24 anos, 78% já fizeram uso da substância e 19% deles são dependentes (em 2001, levantamento anterior mostrava apenas 5% dos jovens com sinais de dependência).²

O VI Levantamento Nacional sobre o consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio, das redes pública e privada de ensino nas 27 capitais brasileiras, em 2010, mostrou que o uso pesado (maior ou igual a 20 vezes/mês) no Brasil foi de 1,6% dos estudantes, sendo maior o uso pesado de álcool em estudantes de escolas públicas (1,7%), se comparado com os estudantes de escolas privadas (1,1%); contudo, o uso de álcool por ano é maior entre os estudantes das escolas privadas (47,5%) se comparado com as públicas (41,1%).

Pesquisas recentes mostram que o hábito de beber entre crianças e adolescentes não para de crescer. Os jovens estão bebendo cada vez mais cedo, o que aumenta o risco de boa parte desta juventude desenvolver o vício do alcoolismo.³

Em estudo recente divulgado pela ONU, em comparação com os países da América Latina, o Brasil aparece em terceiro lugar no consumo de álcool entre os adolescentes. A pesquisa incluiu 347.771 meninos e meninas, estudantes de nível médio, idade de 14 a 17 anos, do Brasil, Argentina, Bolívia, Chile, Equador, Peru, Paraguai, Colômbia e Uruguai. Entre os brasileiros, 48% admitiram consumir álcool. Levantamento do CEBRID, envolvendo estudantes do ensino fundamental e médio da rede pública, mostrou que a idade de início do consumo fica em torno dos 12 anos.²

O uso precoce do álcool pelos adolescentes, como vem acontecendo, antecipa os riscos graves à saúde: hepatite alcoólica, gastrite, síndrome de má absorção, hipertensão arterial, acidentes vasculares, cardiopatias, diferentes tipos de câncer (esôfago, boca, garganta, cordas vocais, câncer de mama nas mulheres e o risco de câncer no intestino), pancreatite e polineurite alcoólica (dor, formigamento e câimbras nos membros inferiores).¹ É importante destacar que no caso das mulheres essas manifestações são mais precoces.

A redução média da expectativa de vida foi de 9 a 20 anos para indivíduos com bipolaridade, 10 a 20 anos para esquizofrênicos, 7 a 11 anos para depressivos, 8 a 10 anos para tabagismo e 9 a 24 anos para dependentes de álcool e drogas.

Autor correspondente:
Paulo César Pinho Ribeiro
E-mail: pcpinhoribeiro@yahoo.com.br

ÁLCOOL X DIREÇÃO DE VEÍCULOS _____

Em estudo sobre o uso de bebidas alcoólicas nas rodovias brasileiras, 309 motoristas relataram ter bebido no dia da entrevista (12,8% do total). Apenas 6% dos entrevistados declararam que sua habilidade para dirigir não estaria prejudicada. A ingestão de bebida alcoólica, mesmo em pequena quantidade, compromete a capacidade de dirigir veículos. Sabemos que certas habilidades para dirigir, como o manejo do volante ao mesmo tempo em que se presta atenção ao tráfego, podem ser prejudicadas por pequenas concentrações de álcool no sangue. É importante frisar que 75% dos acidentes fatais de trânsito, muitos deles com mortes (aproximadamente 29.000 mortes/ano) e sequelas de deficiências múltiplas, têm como causa o álcool, conforme os dados da Associação Brasileira de Estudos do Álcool e Outras Drogas.⁴ No último triênio, foram gastos cerca de 310 milhões de reais, aplicados em internações decorrentes do uso abusivo e da dependência do álcool, conforme dados do Ministério da Saúde.⁵

De acordo com o II Levantamento Nacional de Álcool e Drogas em 2012, 34% de brasileiros foram parados em fiscalizações nas estradas, e 11% foram submetidos ao teste do “bafômetro”. Constatou-se a redução no comportamento de beber e dirigir, de 2006 para 2012, o que pode ser devido ao aumento das penalidades legais e da fiscalização.

ÁLCOOL X GRAVIDEZ _____

O uso de álcool, durante a gravidez, pode causar doenças no recém-nascido e na criança. A Síndrome Fetal Alcoólica, conhecida pela sigla SFA, é a mais grave delas, acarretando déficit intelectual, problemas de aprendizado e transtornos de comportamento nas crianças para o resto da vida.⁶

Os recém-nascidos que apresentam SFA têm alterações na face, atraso no crescimento, má coordenação motora, retardo mental, dificuldade de aprendizado, de memória e de relacionamento, sinais de irritação, mamam e dormem pouco, apresentam tremores (sintomas que lembram a síndrome de abstinência) e podem, ainda, apresentar anormalidades físicas (malformações congênitas), problemas de comportamento e desordens neurológicas e psicomotoras.⁷

À medida que a criança cresce podem ser notadas: hiperatividade, déficit de atenção, raciocínio

deficiente, impaciência e memória prejudicada. O conjunto de sintomas chama-se Efeito Alcoólico Fetal (EAF). Se não for ajudada, a criança pode crescer isolada e com baixa autoestima, entre outras alterações.

As anormalidades físicas incluem: microcefalia, fissura palpebral curta, bochechas ou face planas, filtro nasal pouco visível, lábio superior fino, pregas epicânticas, ponte nasal rebaixada, pequenas anomalias nas orelhas, nariz curto, queixo fino, microftalmia e micrognatia.⁷

Importante destacar que mesmo a ingestão de baixas doses de álcool durante a gravidez pode comprometer o desenvolvimento do bebê, causando déficits cognitivos menores. Alertar as mulheres e mencionar o risco de beber nas primeiras semanas de gestação, quando ainda nem sabem se estão grávidas. Muitas crianças têm problemas mentais devido ao uso de álcool pela mãe.

INTERAÇÕES COM OUTRAS DROGAS E MEDICAMENTOS _____

Como o metabolismo do álcool é realizado no fígado, por enzimas que também metabolizam outras substâncias, pode haver comprometimento do metabolismo e eliminação dessas substâncias (drogas ou medicamentos), alterando seus efeitos. A combinação com cocaína, tranquilizantes, barbituratos, benzodiazepínicos ou anti-histamínicos pode levar ao aumento do efeito sedativo ou depressor, dependendo da quantidade, chegando até mesmo à morte. Alguns antibióticos como metronidazol, furazolidona e medicamentos antimaláricos podem causar reações adversas ou ter sua efetividade reduzida.

O consumo de álcool pode inibir, reduzir ou potencializar os efeitos de medicamentos.⁸ Pesquisa italiana, conduzida em 2002 com 22.728 adultos, destaca que o uso moderado de álcool está associado ao aumento de 24% no risco de reações adversas a medicamentos. O álcool reage negativamente com várias substâncias.⁹ Citando algumas dessas interações:

- **anti-histamínicos:** medicamentos do grupo dos anti-histamínicos, usados no tratamento de alergias, têm o efeito de sonolência potencializado pelo álcool, afetando a coordenação psicomotora com riscos de acidentes, tornando a direção e a operação de máquinas e veículos ainda mais perigosas;

- **antidepressivos:** o uso concomitante com antidepressivos, por exemplo os tricíclicos (amitriptilina, imipramina e clomipramina), ocasiona sedação e comprometimento da atividade psicomotora. Pequena quantidade de álcool consumida com antidepressivo inibidor seletivo da recaptação de serotonina (fluoxetina, paroxetina e citalopram) não causa problema. Entretanto, quem faz uso de inibidor da monoaminoxidase – IMAO não pode, de forma alguma, consumir álcool já que a associação causa grave problema e pode ser fatal;⁹
- **ansiolíticos:** indicados no tratamento da ansiedade e da insônia, e também no tratamento da síndrome de abstinência do álcool, não podem ser usados concomitantemente. A combinação de álcool e benzodiazepínicos pode potencializar o efeito do álcool e desencadear sedação, falta de coordenação e prejuízo da memória, com risco de acidentes e, em alguns casos, levar a pessoa a ter uma parada respiratória, podendo ser fatal. Portanto, atenção: quem faz tratamento para alcoolismo, utilizando estas substâncias não deve consumir álcool;⁹
- **analgésicos e antiinflamatórios:** o uso de álcool e ácido acetilsalicílico (AAS) e outros antiinflamatórios não hormonais (diclofenaco, ibuprofeno e nimesulida) pode levar a irritação e sangramento gástrico. O acetaminofeno e o paracetamol, associados ao álcool, podem aumentar a toxicidade hepática de ambas as drogas;⁹
- **energéticos:** a mistura de álcool com energéticos tem sido usada, em grande escala, pelos adolescentes. Os produtos energéticos contêm ingredientes como a cafeína, o guaraná, açai, taurina, glucoronolactona, ginseng, arnitine, creatina, inositol, ginkgo biloba e outros, que, em excesso, podem causar danos à saúde. Por conterem grande quantidade de açúcares o risco é grande para crianças e adolescentes com predisposição ao diabetes. O uso de cafeína líquida em bebidas energizantes, em cápsulas ou mesmo em pastilhas, é prática comum entre os adolescentes. Apesar de acontecer o uso isolado do produto, não é prática comum o uso isolado e sim associado às bebidas. Os energéticos consumidos em excesso, para deixar os jovens mais alertas, podem levar a sintomas de agitação, insônia, aceleração ou irregularidades nos batimentos cardíacos, irritabilidade, alterações na pressão arterial, ansiedade crônica, náuseas, tremores e zumbidos, de acordo com a

dose ingerida e a sensibilidade individual.¹⁰ Os produtos energéticos têm efeito sobre o sistema nervoso central que, no caso dos jovens, ainda está em desenvolvimento, com risco de danos. A cafeína afeta diretamente o sistema nervoso central e pode levar à desidratação e perda de nutrientes solúveis em água, que têm efeito calmante no sistema nervoso. Os efeitos colaterais são potencializados na associação com o álcool. A cafeína aumenta a absorção do álcool aumentando o risco de intoxicação.

Apesar de alguns autores relatarem que a cafeína irá eliminar o sono e deixar os jovens mais alertas quando alcoolizados, elas não conseguem mudar o efeito do álcool sobre o cérebro. Segundo a ANVISA, a venda dos produtos energéticos é autorizada no Brasil desde 1998, após a avaliação da agência sobre a segurança dos produtos.¹⁰ Não existe nenhuma proibição quanto à comercialização dessas bebidas por parte da Comunidade Europeia.¹⁰ Entretanto, em virtude de pesquisas e achados atuais, essa questão deveria ser novamente estudada. Ghorayeb alerta que as pessoas fiquem atentas a sinais de maior sensibilidade como palidez, taquicardia, hipertensão¹⁰ etc. A intoxicação pode vir acompanhada de ansiedade, insônia, desconforto gástrico, tremores, taquicardia, agitação e até raros casos de morte foram descritos na Austrália, Irlanda, Suécia e agora no Brasil, segundo Vacanti.¹⁰ O autor ainda relata que a mistura potencializa o risco de arritmia. Pediatras americanos anunciaram que, nos últimos anos, já foram registrados mais de 2.500 casos de internações e atendimentos de intoxicação por cafeína, em menores de 19 anos.¹⁰

- **outras substâncias:** prática comum também nos nossos dias é a associação de álcool, principalmente em bebidas destiladas, com o ecstasy (alucinógeno) e viagra. A substância metilenedioximetanfetamina tem início de ação em 30 minutos quando ingerida por via oral e mantém seus efeitos por 4 a 8 horas. Durante o período de intensidade do ecstasy podem surgir circunstâncias perigosas: náuseas, desidratação, hipertermia, hiponatremia e hipertensão.¹¹ Os sintomas são ignorados pelo usuário, levando à exaustão, convulsões e morte. Podem ocorrer outros sintomas: insônia, reações musculares como espasmos involuntários, espasmos do maxilar, dor de cabeça, visão turva, movimentos descontrolados dos braços e das pernas, quando a dose ingerida é alta. Uma combinação

chamada “trimix”, mistura em cápsulas, contendo ecstasy, ácido lisérgico e viagra já é fato.¹¹ Existe, também, uma combinação do ecstasy com cocaína ou heroína e viagra, batizada com o nome de sextasy, observa o professor Jamil Issy.¹¹ O ecstasy e o Viagra (e outros medicamentos para disfunção erétil) agem sobre o coração, provocando arritmias cardíacas levando a sintomas graves e morte súbita. A hipertermia, um dos efeitos mais danosos do ecstasy, pode atingir níveis elevados de risco quando associado ao álcool, levando à perda de líquidos do organismo e à não percepção do aquecimento corporal. O efeito pode causar insuficiência renal. Quanto aos efeitos crônicos citamos: depressão, erupções cutâneas, perda de memória total e danos cerebrais.¹²

Resumindo, o uso de álcool e associações de outras substâncias pelas crianças e adolescentes, além dos prejuízos à saúde física, expõe crianças e adolescentes às mais variadas situações de riscos, já que a substância tem como efeito a diminuição do “limiar de censura” que, somados à onipotência da puberdade e sentimento de indestrutibilidade e invulnerabilidade nesta fase, faz com que muitas vezes suas vidas sejam interrompidas ou prejudicadas pelo uso desta substância em associações com outros produtos.

FATORES DE RISCO X FATORES DE PROTEÇÃO

O uso de álcool, na adolescência, está associado a comportamentos de risco, aumentando a chance de acidentes de trânsito, violência estrutural e sexual, uso de outras drogas e formação de gangues. Então, o consumo de álcool está fortemente associado ao risco de morte violenta, mau desempenho escolar, dificuldades de aprendizado, prejuízo no desenvolvimento e estruturação das habilidades emocionais, cognitivas e comportamentais do jovem.^{13,14}

O uso/abuso de qualquer substância psicoativa é multifatorial, envolvendo características biológicas, psicológicas, comportamentais, familiares e sociais.

Fatores de risco e protetores, embora não determinantes, caracterizam situações que aumentam ou diminuem a probabilidade de evolução do uso para dependência ou abuso.

De acordo com a OMS, cinco fatores propiciam o abuso de substâncias: falta de informação sobre o problema, dificuldade de inserção no meio familiar e no

trabalho, insatisfação com a qualidade de vida, problemas de saúde e facilidade de acesso às substâncias.¹⁴⁻¹⁷

Entre os motivos alegados para o uso, podem-se destacar: curiosidade, necessidade de pertencer a determinado grupo, diminuir inibições, dar coragem, tratar problemas médicos, relaxar para lidar com problemas, em rituais religiosos e para obter prazer.^{14,16}

Didaticamente, podemos caracterizar como fatores de risco familiares o ambiente doméstico caótico (pais abusadores de alguma substância, enfermidade mental); a paternidade não participante, especialmente com filhos de temperamento difícil e problemas de conduta; falta de vínculo afetivo com a criança e com o adolescente.¹⁹⁻²¹

Além dos fatores familiares, há fatores de risco ligados à escola e/ou comunidade, tais como: timidez e/ou agressividade na escola; baixo desempenho escolar; dificuldade com as relações sociais; ingresso em grupos de comportamento inadequado, percepção de aprovação de uso de substâncias psicoativas pelo ambiente escolar, social e companheiros; facilidade de acesso.¹⁹⁻²¹

Como fatores protetores destacamos: a família bem estruturada, com fortes laços afetivos; a participação efetiva dos pais na vida dos filhos, determinando regras claras de conduta dentro do núcleo familiar; o rendimento escolar satisfatório; as relações com outros núcleos da comunidade como igreja, ações cívicas, grupos desportivos, recolhimento de donativos, entre outros; a adoção das normas convencionais a respeito de uso de substâncias.

PREVENÇÃO E VALORIZAÇÃO DA VIDA

As estratégias de prevenção dos diversos agravos que acometem as crianças e os adolescentes devem constar dos programas de saúde pública, adotados pelas três esferas de governo: municipal, estadual e federal.

Promover o protagonismo infanto-juvenil e a participação das famílias e seus filhos viabilizam os programas de prevenção.

É importante salientar que os conceitos de prevenção e promoção de saúde se confundem: na prevenção, o foco são as modificações do comportamento individual e redução dos fatores de risco, configurando o modelo de intervenção biomédico; na promoção da saúde a estratégia é a da mediação entre as pessoas e seu ambiente. Essas duas abordagens se complementam, e possibilitam, no caso da droga líci-

ta - o álcool, o benefício das medidas propostas por ambas as estratégias de intervenção.

A adolescência, pelas características dessa fase (sentimento de onipotência, impulsividade, curiosidade, dificuldade de observar limites, transgressão, busca da identidade adulta diferenciando-se dos pais, o apoio ou a pressão do grupo de pares), pode levar o indivíduo a se expor a situações de risco pessoal e social, como o uso abusivo do álcool.

Para a prevenção desse evento, são poucas as intervenções existentes, o que favorece a eficácia das campanhas publicitárias que, diariamente e com muita competência, “bombardeiam” a sociedade com mensagens explícitas do consumo de álcool ligado ao sucesso, ao erotismo, para se dar bem na vida.

Na prevenção primária, a divulgação de informações é o meio mais conhecido e utilizado, não usando o amedrontamento e sim a “Valorização da vida” como eixo central. Apesar de ser fundamental o conhecimento, ele não é capaz de, por si só, mudar o comportamento dos adolescentes. Para tanto, têm sido usados outros modelos de prevenção primária, tais como: fortalecimento de atitudes saudáveis, promoção de atividades esportivas e culturais, modificação do ambiente e sensibilização de líderes juvenis, com o objetivo de que se tornem multiplicadores junto a seus pares. Vale a pena destacar que as tarefas de prevenção não devem ser somente dos órgãos públicos, mas partir da sociedade, das comunidades e dos cidadãos em geral, tornando-se exemplos para as crianças e adolescentes daquela comunidade. Muitas vezes, em palestras, somos confrontados por pessoas das comunidades que falam sobre “o não existir nada de lazer para os adolescentes naqueles municípios...”, tarefa que não deve ser só do serviço público, mas de todos nós.

Quem tem problemas de uso excessivo de álcool deve: desenvolver atividades que sejam prazerosas, mas que não envolvam o uso de bebidas; substituir o tempo empregado em beber por atividades agradáveis; evitar estar com frequência junto a pessoas que o (a) encorajam a beber e a se embriagar e evitar locais onde o consumo era realizado.

As prevenções, secundária e terciária, envolvem a orientação familiar no tratamento e reinserção dos adolescentes dependentes do álcool no seu meio familiar, educacional e social.

A inexistência de uma política pública integrada contribui para a precariedade das ações e propostas, visando a implementação de medidas preventivas. Mesmo assim, têm sido verificadas iniciativas dos se-

tores da saúde e educação, que ainda não conseguiram mudar o quadro epidemiológico no país relativo ao problema em questão.

Promover a criação de redes de apoio, intensificar a atenção integral à saúde do adolescente e insistir na valorização da vida, podem ser os diferenciais para a prevenção do uso e abuso do álcool pelos adolescentes.

Qualquer pai ou mãe deve se preocupar com o uso de álcool pelos seus filhos adolescentes. Em novembro de 2011, a Academia Americana de Pediatria publicou uma nova política para a prevenção de abuso de substâncias tóxicas por parte dos adolescentes, texto que deve ser lido por quem se preocupa com o assunto. No comunicado “*Substance Use Screening, Brief Intervention and Referral to Treatment for Pediatricians*”, publicado na edição de novembro de 2011 da *Revista Pediatrics*, a Academia recomenda que os pediatras sejam bem informados sobre o uso de cigarros, álcool e outras drogas ilícitas e que saibam sobre as tendências de utilização nas comunidades em que atuam.

Os profissionais de saúde deveriam ser treinados para saber detectar adolescentes que usam álcool e drogas, em visitas de rotina ou de tratamento de alguma doença. Todos os jovens podem se beneficiar do aconselhamento de um profissional de saúde sobre álcool e drogas; os que são dependentes de outras substâncias também deveriam ser encaminhados para um tratamento adequado. Os profissionais de saúde devem saber que transtornos psiquiátricos ocorrem em jovens que usam substâncias psicoativas.

Os pediatras devem batalhar e defender que as instituições públicas de saúde e as de saúde suplementar forneçam serviços de equilíbrio mental e abuso de substâncias a todas as faixas etárias, nos mais diferentes estágios de desenvolvimento, com a mesma qualidade e nível de cuidados dos outros serviços de atenção primária.

REFERÊNCIAS

1. Centro de Informações sobre Saúde e Álcool-CISA. Álcool e trânsito. [Citado em 2013 dez. 11]. Disponível em: <http://www.cisa.org.br/artigo/382/alcool-transito.php>
2. Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas [site]. [Citado em 2014 maio 10]. Disponível em: www.cebrid.epm.br
3. Ribeiro PCP Características biológicas, sociais, demográficas e hábitos de vida de adolescentes em Belo Horizonte: ao primei-

- ro atendimento por equipe interdisciplinar [dissertação]. Belo Horizonte: UFMG; 2004. 68 p.
- Associação Brasileira de Estudos sobre o álcool e outras drogas. [site]. [Citado em 2014 maio 10]. Disponível em: <http://www.abead.com.br/site/>
 - Brasil. Ministério da Saúde. Saber pensar. Revista Canal Médico, ago. 1999. [Citado em 2014 maio 10]. Disponível em: <http://www.portalmédico.org.br/jornal/jornais/1999/1199/saberPensar.htm>
 - Centro de Informações sobre Saúde e Álcool-CISA. Álcool e gravidez. [Citado em 2013 nov. 18]. Disponível em: <http://www.cisa.org.br/artigo/224/alcool-gravidez.php>
 - Schwartzman JS. Síndrome fetal alcoólica. [Citado em 2014 maio 26]. Disponível em: www.schwartzman.com.br
 - Uso abusivo de álcool pode diminuir expectativa de vida. [Citado em 2014 maio 25]. Disponível em: www2.uol.com.br/vyaestelar/abuso_de_alcool
 - A interação entre medicamentos e álcool. [Citado em 2014 maio 25]. Disponível em: www.avaliaseuconsumo.ufop.br
 - Misturar álcool com energético é um perigo para o coração. [Citado em 2014 junho 01]. Disponível em: www.humanasau.de.com.br
 - Ecstasy e Viagra: perigosa associação. [Citado em 2014 junho 01]. Disponível em: www.antidrogas.com.br/mostranoticia.php?
 - Brasil. Ministério da Justiça, Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. SUPERA, Módulo 2 "Efeitos de substâncias psicoativas". 5ª ed. Brasília: Ministério da Justiça; 2014.
 - Pechansky F, Szobot CM, Scivoletto S. Uso de álcool entre adolescentes: conceitos, características epidemiológicas e fatores etiopatogênicos. *Rev Bras Psiquiatr.* 2004; 26(11): 14-7.
 - Albernaz ALG, Passos SRL. Uso de substâncias psicoativas. In: Coutinho MFG, Barros RR. *Adolescência: uma abordagem prática*. Rio de Janeiro: Atheneu; 2001. p. 237-50.
 - Baus J, Kupek E, Pires M. Prevalência e fatores de risco relacionados ao uso de drogas entre escolares. *Rev Saúde Pública.* 2002; 36(1):40-6.
 - Sanchez Z, Van der Meer OLG, Nappo SA. Fatores protetores de adolescentes contra o uso de drogas com ênfase na religiosidade. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2004; 9(1):43-55.
 - Brasil. Ministério da Saúde. Política de atenção integral a usuários de álcool e outras drogas. Brasília: MS; 2001. 1v.
 - Lapate V. A Família e as drogas. In: *Formação de Multiplicadores de Informação Preventiva sobre drogas*. Brasília: SENAD; 2002. p. 143-75.
 - Souza DPO, Areco, KN, Silveira Filho DX. Álcool e alcoolismo entre adolescentes da rede estadual de ensino de Cuiabá, Mato Grosso. *Rev Saúde Pública.* 2005; 39(4):585-92.
 - Pechansky F, Szobot CM, Scivoletto S. Alcohol use among adolescents: concepts, epidemiological characteristics and etiopathogenic factors. *Rev Bras Psiquiatr.* 2004; 26(Suppl 1):S14-7.
 - Tavares BF, Beria JU, De Lima MS. Fatores associados ao uso de drogas entre adolescentes escolares. *Rev Saúde Pública.* 2004; 38(6):787-96.
 - Levy SJJ, Kokotailo PK. Substance use screening, brief intervention, and referral to treatment for pediatricians. *Pediatrics.* 2011; 128:e1330-40.