

PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

Módulos: I, II, III

Nome: _____ TURMA: RJ4

Data ____/____/____

Orientações:

Nome e Identificação: Preencha seu nome completo.

Tempo Limite: Esta prova tem uma duração estrita de 60 minutos.

Respostas a Caneta: Todas as respostas devem ser marcadas a caneta.

Evite marcações duplicadas: Não marque mais de uma resposta para a mesma pergunta. Respostas com marcações duplicadas serão consideradas incorretas.

Evite rasuras: Evite fazer rasuras na folha.

Revisão Final: Se possível, reserve alguns minutos no final para revisar suas respostas. Verifique se todas as perguntas estão respondidas e se as marcações estão corretas.

Boa Prova!

Módulo I – Questões Paulo Quirino

Durante um procedimento estético, foi administrado **2,0 mL de etidocaína por via subdérmica** para o controle da dor.

Em relação à ação do anestésico local, o que significa o **período de latência**?

- a) É o intervalo de tempo entre o início e o término da infiltração da solução anestésica.
- b) É o tempo necessário para que o impulso nervoso doloroso seja transmitido até o sistema nervoso central.
- c) É o intervalo de tempo entre o final da injeção do anestésico e o início do bloqueio da condução nervosa.
- d) É o tempo compreendido entre a metabolização e a excreção do anestésico local.
- e) É o período total desde a infiltração até a eliminação completa do anestésico pelo organismo.

Gabarito

A alternativa correta é:

(C) É o intervalo de tempo entre o final da injeção da solução anestésica e o início do bloqueio da condução nervosa.

Explicação:

O período de latência de um anestésico local refere-se ao tempo necessário para que ele comece a fazer efeito, ou seja, o tempo entre a administração do anestésico e o início da anestesia (bloqueio nervoso).

Esse tempo pode variar conforme:

- **Tipo de anestésico (por exemplo, a etidocaína tem início de ação mais lento que a lidocaína).**
- **pH do tecido (tecidos inflamados, mais ácidos, dificultam a ação do anestésico).**
- **Concentração da solução e presença de vasoconstritores.**

Análise das incorretas:

- **(A): Refere-se à técnica de infiltração, não ao início da ação.**
- **(B): Descreve a condução do impulso doloroso, não o tempo de ação do anestésico.**
- **(D): Trata do metabolismo e excreção, que ocorrem após a ação.**
- **(E): Também trata da farmacocinética total, não do início da ação anestésica.**

Em relação à **anestesia tumescente** com a **solução de Klein**, assinale a afirmativa **INCORRETA**:

- a) Sua utilização na prática médica atual é comum em procedimentos de lipoaspiração, LASER-lipólise aspirativa e no implante capilar.
- b) A tumescência da pele após sua infiltração facilita alguns procedimentos, como a dermoabrasão cutânea.
- c) Em um procedimento com cerca de 1 hora de duração, produz um bom tempo de analgesia pós-operatória, diminuindo a necessidade do uso de analgésicos.
- d) **Proporciona uma maior facilitação de sangramentos no subcutâneo, com posterior formação de hematomas.**
- e) Após a injeção da solução no subcutâneo, devemos aguardar por volta de 15 minutos para iniciarmos o procedimento cirúrgico.

Gabarito:

A alternativa ERRADA é:

(D) Proporciona uma maior facilitação de sangramentos no subcutâneo, com posterior formação de hematomas.

Explicação:

A anestesia tumescente com solução de Klein é amplamente utilizada justamente porque:

☒ **Reduz sangramento no subcutâneo devido à presença de epinefrina, que promove vasoconstrição.**

☒ **Essa técnica permite:**

- **Anestesia local prolongada**
- **Menor risco de hematomas**
- **Redução da necessidade de sedação geral**
- **Menor perda sanguínea**

Portanto, a alternativa (D) está incorreta ao afirmar que a técnica facilita sangramentos e formação de hematomas — ocorre exatamente o contrário.

Análise das alternativas corretas:

- **(A) ☒ Correta – A anestesia tumescente é usada em lipoaspiração, LASER-lipólise e transplante capilar.**
- **(B) ☒ Correta – A tumescência da pele facilita procedimentos como dermoabrasão e disseções.**

- (C) ☒ Correta – A lidocaína presente na solução proporciona analgesia prolongada, reduzindo o uso de analgésicos no pós-operatório.
- (E) ☒ Correta – Recomenda-se aguardar cerca de 15 a 20 minutos após a infiltração para que o efeito da vasoconstrição da epinefrina se estabeleça plenamente.

Uma seringa contendo **7,5 mL de solução de lidocaína a 2,0%** possui, no total, quantos miligramas (mg) do anestésico?

a) 150 mg

b) 7,5 mg

c) 250 mg

d) 50 mg

e) 100 mg

Gabarito:

A alternativa correta é:

(A) 150 mg

Cálculo:

A lidocaína a 2,0% significa que há:

- 2 g de lidocaína em 100 mL, ou seja,
- 2000 mg em 100 mL
- Portanto:

$$\frac{2000 \text{ mg}}{100 \text{ mL}} = 20 \text{ mg/mL}$$

Agora, basta multiplicar pela quantidade da seringa:

$$20 \text{ mg/mL} \times 7,5 \text{ mL} = 150 \text{ mg}$$

☒ Resposta final: (A) 150 mg

04) Quais são as características desejadas quanto ao **nível de sedação**, no uso da **analgesia inalatória (sedação consciente)** em consultório, utilizando o **óxido nitroso (N₂O)**?

a) Paciente acordado; reflexos protetores das vias aéreas presentes; perda de drive respiratório; função cardiovascular preservada.

b) Paciente inconsciente; reflexos protetores das vias aéreas ausentes; drive respiratório presente; função cardiovascular preservada.

c) Paciente com depressão da consciência, porém responsivo a estímulos verbais e táteis leves; reflexos das vias aéreas intactos; drive respiratório presente; função cardiovascular preservada.

- d) Paciente acordado; perda de reflexos das vias aéreas; perda de drive respiratório; função cardiovascular preservada.
- e) Paciente com depressão da consciência, porém responsivo a estímulos verbais e táteis leves; reflexos das vias aéreas intactos; drive respiratório necessitando de leve assistência; função cardiovascular prejudicada.

Gabarito:

A alternativa correta é:

(C) Paciente com depressão da consciência porém responsivo a estímulos verbais e táteis leves; reflexos das vias aéreas intactos; drive respiratório presente; função cardiovascular preservada.

Explicação:

A sedação consciente com óxido nitroso (N_2O) tem como objetivo reduzir a ansiedade e a dor, mantendo o paciente:

- Acordado ou levemente sonolento
- Responsivo a comandos verbais ou estímulos leves
- Com reflexos protetores das vias aéreas intactos
- Respiração espontânea (drive respiratório) preservada
- Função cardiovascular normal

Esse é o padrão desejado de sedação mínima a moderada, conforme as diretrizes da ASA (American Society of Anesthesiologists).

Por que as outras estão incorretas:

- (A) ✗ *Perda de drive respiratório* não deve ocorrer em sedação consciente — isso caracteriza sedação profunda ou anestesia geral.
- (B) ✗ *Paciente inconsciente e sem reflexos das vias aéreas* é um quadro de anestesia geral, não de sedação consciente.
- (D) ✗ *Perda de reflexos das vias aéreas e do drive respiratório* = sedação profunda/anestesia, com risco aumentado de complicações.
- (E) ✗ *Necessidade de assistência respiratória e função cardiovascular prejudicada* = quadro grave, incompatível com a prática segura em consultório.

Clareamento – Fernando Carvalho

Qual dos seguintes métodos é **frequentemente utilizado para clareamento íntimo**?

- a) Tratamento em home care.
- b) Medicamentos orais para bloqueio de melanogênese.
- c) Peelings químicos.
- d) Laser Q-Switched.
- e) Todas as alternativas anteriores.

gabarito: Letra E

Os métodos indicados são frequentemente usados para clareamento íntimo:

- Tratamento em home care : Inclui o uso de cremes e agentes clareadores aplicados em casa para potencializar os resultados.
- Medicamentos orais para bloqueio da melanogênese : Substâncias como antioxidantes ou suplementos que reduzem a produção de melanina.

- **Peelings químicos : Utilizam ácidos para renovar a camada superficial da pele e uniformizar o tom.**

- **Laser Q-switched : É eficaz para tratar pigmentação em áreas delicadas, removendo o excesso de melanina com precisão.**

Essas técnicas podem ser combinadas ou utilizadas individualmente, dependendo da avaliação profissional e das necessidades do paciente.

Qual é o **intervalo médio recomendado** entre as **sessões de peeling na região íntima**?

- a) 20 a 30 dias.
- b) 3 meses.
- c) 10 dias.
- d) Pode repetir semanalmente.
- e) Nenhuma das respostas anteriores.

Gabarito:

A alternativa correta é:

a) 20 a 30 dias.

O intervalo médio entre as sessões de peeling na região íntima deve ser de 20 a 30 dias para permitir a recuperação da pele, evitar irritações e garantir resultados eficazes. O tempo exato pode variar dependendo do tipo de peeling, da sensibilidade da pele e das orientações do profissional responsável.

Questões – Alessandra Clarizia

Durante um **procedimento ginecológico ambulatorial**, um anestésico local foi utilizado para bloqueio da sensibilidade da **região vulvoperineal**.

Considerando o **mecanismo de ação dos anestésicos locais**, qual das alternativas abaixo está **CORRETA**?

- a) Os anestésicos locais promovem aumento da permeabilidade ao sódio, permitindo a propagação do impulso nervoso e promovendo anestesia.
- b) Eles atuam bloqueando **irreversivelmente** os canais de sódio, impedindo a condução nervosa de forma definitiva.
- c) O bloqueio dos **canais de sódio dependentes de voltagem** impede a **despolarização das fibras nervosas** e interrompe a condução do estímulo de forma **reversível**.
- d) O efeito anestésico ocorre devido à **inibição da liberação de neurotransmissores** na fenda sináptica, bloqueando a comunicação entre os neurônios.
- e) A ação anestésica ocorre por interferência no metabolismo do cálcio e potássio, reduzindo a excitabilidade dos nervos periféricos.

Gabarito:

A alternativa correta é:

C) O bloqueio dos canais de sódio dependentes de voltagem impede a despolarização das fibras nervosas e interrompe a condução do estímulo de forma reversível.

Explicação:

- **Anestésicos locais atuam reversivelmente nos canais de sódio dependentes de voltagem das membranas neuronais.**

- Ao bloquear esses canais, eles impedem o influxo de sódio, necessário para a despolarização da membrana e condução do impulso nervoso.
- Isso leva à interrupção da condução do estímulo, promovendo anestesia na região aplicada, sem causar dano permanente ao nervo.

Análise das alternativas incorretas:

- A) Incorreta – O anestésico não aumenta a permeabilidade ao sódio, ele bloqueia essa permeabilidade.
- B) Incorreta – O bloqueio é reversível, não irreversível.
- D) Incorreta – Os anestésicos locais não atuam na fenda sináptica, mas sim no axônio, bloqueando a propagação do potencial de ação.
- E) Incorreta – O efeito anestésico não depende do metabolismo de cálcio e potássio, mas sim da inibição dos canais de sódio.

Em um **procedimento vulvar sob anestesia local**, a paciente apresenta **eritema e prurido intenso** minutos após a administração do anestésico. Considerando os possíveis mecanismos envolvidos, qual dos anestésicos abaixo apresenta **maior risco de reação alérgica** devido ao seu metabolismo?

- a) Bupivacaína
- b) Ropivacaína
- c) Lidocaína
- d) Procaína
- e) Mepivacaína

Resposta correta: D) Procaína.

Contextualização: Os anestésicos locais do grupo dos ésteres (como a **procaína**) são metabolizados por colinesterases plasmáticas, gerando **ácido para-aminobenzóico (PABA)**, um composto altamente antigenético. Isso os torna mais propensos a reações alérgicas em comparação aos **anestésicos do grupo das amidas**, que são metabolizados no fígado e apresentam menor risco imunológico.

Durante um **procedimento ginecológico sob anestesia local**, a paciente desenvolve **gosto metálico na boca, zumbido nos ouvidos e sensação de cabeça vazia**. Qual é a **principal suspeita diagnóstica**?

- a) Reação anafilática ao anestésico local.
- b) Toxicidade sistêmica do anestésico local (LAST) por injeção intravascular.
- c) Resposta vagal ao estresse do procedimento.
- d) Hipersensibilidade tardia à lidocaína.
- e) Reação adversa à adrenalina presente no anestésico.

GABARITO

Resposta correta: B) Toxicidade sistêmica do anestésico local (LAST) por injeção intravascular.

Contextualização: Os sintomas **nerológicos iniciais da toxicidade sistêmica dos anestésicos locais** incluem **parestesia perioral, zumbido, inquietação, tremores e convulsões**. Esses sinais

são decorrentes da **depressão da atividade inibitória cortical**, resultando em **hiperexcitabilidade do sistema nervoso central**. A progressão do quadro pode levar a **colapso cardiovascular**, reforçando a importância da administração cuidadosa do anestésico e da pronta identificação da toxicidade.

A **toxicidade sistêmica dos anestésicos locais (LAST – Local Anesthetic Systemic Toxicity)** pode ocorrer devido à **absorção excessiva da droga** ou **injeção intravascular accidental**. Qual é a **conduta inicial mais apropriada** para o manejo desse quadro?

- a) Administração imediata de benzodiazepínicos para prevenir crises convulsivas.
- b) Suplementação de oxigênio e início precoce da terapia com emulsão lipídica.**
- c) Início imediato de manobras de reanimação cardiopulmonar (RCP).
- d) Administração de epinefrina em **doses elevadas** para suporte hemodinâmico.
- e) Infiltração de anestésico local de ação mais curta para reduzir a toxicidade.

Gabarito

Resposta correta: B) Suplementação de oxigênio e início precoce da terapia com emulsão lipídica.

Contextualização: A toxicidade sistêmica dos anestésicos locais (**LAST**) pode levar a **sintomas neurológicos (tontura, parestesia, convulsões)** e cardiovasculares (**bradicardia, hipotensão, arritmias graves**). O tratamento inclui **oxigenação** e, quando necessário, **terapia com emulsão lipídica**, que age como um "depósito" para sequestrar o anestésico e reduzir sua toxicidade. A **epinefrina** deve ser usada com cautela e em doses baixas, pois altas doses podem piorar a instabilidade hemodinâmica.

Questões Luciano Favorito

Em relação aos **lábios menores**, marque a alternativa **CORRETA**:

- a) O comprimento médio dos pequenos lábios é em torno de 2 cm.
- b) A parte superior dos pequenos lábios se relaciona com o clitóris formando o freio e prepúcio, podendo ser denominada de forquilha.
- c) A porção inferior dos pequenos lábios se denomina forquilha.**
- d) A principal artéria que irriga os pequenos lábios é ramo da **artéria profunda do clitóris**.
- e) Nenhuma das alternativas acima.

Gabarito

A alternativa correta é:

c) A porção inferior dos pequenos lábios se denomina forquilha

Explicação:

- **Forquilha da vulva (ou fúrcula vulvar) é a região em que os lábios menores se unem inferiormente, próxima ao vestíbulo vaginal.**
- **A parte superior dos pequenos lábios se relaciona com o clitóris formando o freio do clitóris (porção inferior) e o prepúcio do clitóris (porção superior), não sendo chamada de forquilha.**

Sobre as demais alternativas:

- a) Incorreta – O comprimento dos pequenos lábios varia bastante entre as mulheres, podendo ir de 2 cm até mais de 5 cm; 2 cm não representa uma média definitiva.
- b) Incorreta – A descrição está parcialmente certa quanto à relação com o clitóris, mas a parte superior não é chamada de forquilha, e sim de freio e prepúcio do clitóris.
- d) Incorreta – A principal irrigação dos pequenos lábios vem de ramos da artéria pudenda interna, e não especificamente da artéria profunda do clitóris.

Quais são os músculos que compõem o diafragma pélvico e o diafragma urogenital?

- a) Diafragma pélvico: levantador do ânus e coccígeo e para o Diafragma urogenital: transverso superficial e isquiocavernoso.
- b) Diafragma pélvico: obturador interno e piriforme e para o Diafragma urogenital: levantador do ânus e coccígeo.
- c) Diafragma pélvico: levantador do ânus e coccígeo e para o Diafragma urogenital: transverso profundo do períneo e esfíncter externo da uretra.
- d) Diafragma pélvico: transverso profundo e transverso superficial do períneo e para o Diafragma urogenital: levantador do ânus e coccígeo.
- e) Diafragma pélvico: glúteo máximo e obturador interno e para o Diafragma urogenital: esfíncter anal externo e bulbocavernoso.

Gabarito Letra C

- O diafragma pélvico é formado pelos músculos levantador do ânus (puborretal, pubococcígeo e iliococcígeo) e coccígeo, que sustentam as vísceras pélvicas.
- O diafragma urogenital localiza-se na região anterior do períneo e é composto pelos músculos transverso profundo do períneo e esfíncter externo da uretra, responsáveis pelo suporte e controle miccional.

Quais são as principais alterações anatômicas que ocorrem no períneo feminino com o envelhecimento?

- a) Aumento da espessura do tecido subcutâneo e hipertrofia dos pequenos lábios.
- b) Redução do tônus muscular, flacidez dos tecidos de sustentação, atrofia dos pequenos lábios e ressecamento mucoso.
- c) Hipertrofia dos grandes lábios, aumento da vascularização e pigmentação intensa da mucosa.
- d) Aumento do colágeno dérmico, maior lubrificação vaginal e elevação da elasticidade perineal.
- e) Crescimento dos pelos pubianos, aumento da espessura da mucosa vaginal e maior resistência muscular.

Gabarito

Resposta professor:

Com o passar dos anos e principalmente após a menopausa, ocorre:

- Diminuição dos níveis de estrogênio, levando à atrofia dos tecidos vulvovaginais;
- Redução do tônus muscular perineal;
- Flacidez dos grandes lábios e atrofia dos pequenos lábios;
- Redução da lubrificação e da vascularização, favorecendo ressecamento e fragilidade da mucosa.

Paciente foi submetida a **ninfoplastia** e evoluiu com **necrose do pequeno lábio esquerdo**. Com base em seus conhecimentos anatômicos, é correto afirmar que:

- a) Os pequenos lábios são irrigados pela artéria pudenda interna e sua principal artéria se localiza inferiormente.
- b) Os pequenos lábios são irrigados pela artéria pudenda interna e sua principal artéria se localiza superiormente.
- c) Os pequenos lábios são irrigados pela artéria pudenda externa e sua principal artéria se localiza na região central.
- d) Os pequenos lábios são irrigados pela artéria pudenda interna e sua principal artéria se localiza na região central.
- e) Nenhuma das anteriores.

Gabarito

A irrigação dos pequenos lábios provém de ramos da artéria pudenda interna, principalmente da artéria dorsal do clitóris, que se distribui na porção superior dos pequenos lábios. Por isso, incisões ou ressecções excessivas nessa região podem comprometer a vascularização e causar necrose parcial.

Módulo II

Questões – Luísa Guedes

Qual é o mecanismo pelo qual o ácido hialurônico de alta densidade molecular contribui para a melhoria da flacidez nos grandes lábios?

- a) Aumenta a vascularização local através da indução de angiogênese.
- b) Promove a migração de células tronco para o tecido tratado.
- c) Estimula a proliferação de fibroblastos dérmicos.
- d) Cria uma rede tridimensional que sustenta a pele.
- e) Todas as alternativas acima.

Resposta correta:

d) Cria uma rede tridimensional que sustenta a pele

Explicação:

O ácido hialurônico de alta densidade molecular atua criando uma rede tridimensional que sustenta a pele e promove um efeito de volumização. Ao ser injetado na região, ele retém água, ajudando a hidratar e preencher o tecido, proporcionando firmeza e estrutura à pele flácida, além de melhorar a elasticidade da área tratada.

- a) Aumenta a vascularização local através da indução de angiogênese: Embora o ácido hialurônico possa ter um efeito indireto na microcirculação devido à sua capacidade de hidratar os tecidos, ele não atua diretamente na indução de angiogênese.
- b) Promove a migração de células-tronco para o tecido tratado: O ácido hialurônico não é especificamente responsável pela migração de células-tronco.
- c) Estimula a proliferação de fibroblastos dérmicos: Embora o ácido hialurônico contribua para a hidratação e suporte da pele, ele não é primariamente responsável

pela proliferação de fibroblastos, que é mais uma função dos bioestimuladores de colágeno.

Portanto, a criação de uma rede tridimensional que sustenta a pele é o mecanismo principal pelo qual o ácido hialurônico de alta densidade contribui para a melhoria da flacidez.

Entre os bioestimuladores de colágeno disponíveis, qual tem demonstrado a capacidade mais eficaz de aumentar a síntese de colágeno e o espessamento dérmico nos grandes lábios, através da ativação específica dos fibroblastos?

- a) Ácido polilático.
- b) Hidroxiapatita de cálcio.
- c) Policaprolactona.
- d) Ácido poliglicólico.
- e) Todas as alternativas acima.

Resposta correta:

a) Ácido polilático

Explicação:

O ácido polilático é um dos bioestimuladores de colágeno mais eficazes para aumentar a síntese de colágeno e promover o espessamento dérmico. Ele age diretamente sobre os fibroblastos, ativando-os e estimulando a produção de colágeno de forma gradual. Esse processo resulta em um efeito duradouro, melhorando a firmeza e a elasticidade da pele, além de ajudar na rejuvenescimento da área tratada, incluindo os grandes lábios.

- b) Hidroxiapatita de cálcio: Embora também seja um potente bioestimulador de colágeno, a hidroxiapatita de cálcio é mais eficaz na volumização imediata e na estimulação da formação de colágeno, mas com um mecanismo diferente do ácido polilático.
- c) Policaprolactona: Este material é utilizado para bioestimulação, mas sua principal aplicação está mais associada à definição de volume, não sendo tão eficaz quanto o ácido polilático na ativação específica dos fibroblastos para aumentar a produção de colágeno.
- d) Ácido poliglicólico: Embora utilizado em algumas aplicações de bioestimulação, ele não é o mais indicado para estimular a produção de colágeno de forma tão intensa quanto o ácido polilático.

Portanto, o ácido polilático é o bioestimulador mais eficaz para aumentar a síntese de colágeno e promover o espessamento dérmico, principalmente através da ativação dos fibroblastos.

Em comparação com o ácido hialurônico, qual é a principal vantagem do bioestimulador de colágeno no tratamento da flacidez dos grandes lábios?

- a) Efeito imediato e duradouro.
- b) Estimulação prolongada da síntese de colágeno.

- c) Menor probabilidade de reações alérgicas.
- d) Maior quantidade de produto para aplicação pra volumizar a área necessária.

e) Nenhuma das alternativas acima.

Resposta correta:

b) Estimulação prolongada da síntese de colágeno

Explicação:

A principal vantagem do bioestimulador de colágeno em comparação com o ácido hialurônico no tratamento da flacidez dos grandes lábios é que o bioestimulador de colágeno estimula a produção natural de colágeno pela pele, o que resulta em um efeito mais prolongado e gradual. Esse processo de estimulação da síntese de colágeno leva a uma melhora contínua da firmeza e elasticidade da região tratada, promovendo um efeito de rejuvenescimento e reforço estrutural da pele ao longo do tempo.

- a) Efeito imediato e duradouro: O ácido hialurônico proporciona um efeito imediato, enquanto o bioestimulador tem efeitos graduais, com melhora contínua ao longo do tempo.
- c) Menor probabilidade de reações alérgicas: Ambos os produtos são geralmente bem tolerados, mas o bioestimulador não é necessariamente associado a menos reações alérgicas que o ácido hialurônico.
- d) Maior quantidade de produto para aplicação pra volumizar a área necessária: O bioestimulador de colágeno não é usado principalmente para volumizar imediatamente a área, mas sim para promover um efeito mais duradouro através da estimulação do colágeno. O ácido hialurônico é mais indicado para volume imediato.

Portanto, a estimulação prolongada da síntese de colágeno é a principal vantagem do bioestimulador de colágeno.

Módulo III

Questões – José Zelaquett e Tina Batalha

Dentre as indicações para o laser vulvovaginal, qual NÃO se aplica?

- a) Ressecamento vaginal
- b) Candidíase
- c) Incontinência urinária
- d) Estreitamento vaginal
- e) Nenhuma das respostas acima

Resposta: letra B

O laser vulvovaginal é indicado para diversas condições ginecológicas, especialmente no contexto da ginecologia regenerativa e funcional. As principais indicações incluem:

- Ressecamento vaginal (comum na síndrome genitourinária da menopausa)
- Incontinência urinária leve a moderada (principalmente de esforço)
- Laxidez vaginal (flacidez ou aumento do canal vaginal, podendo causar desconforto em relações)

Entretanto, a **candidíase vaginal** é uma **infecção fúngica**, e o uso de laser **não é indicado** nem eficaz para seu tratamento. Na verdade, em casos de infecção ativa como a candidíase, o uso de laser é **contraindicado**, pois pode agravar a inflamação local.

Portanto, a **letra B** está correta como a opção que **não se aplica** às indicações do laser vulvovaginal.

Dentre os **possíveis efeitos colaterais do uso do laser na pele**, qual pode ser transitório?

- a) Manchas hipocrômicas
- b) Cicatriz
- c) Neovascularização
- d) Fibrose
- e) Manchas hiperocrômicas

Resposta: letra E

A alternativa correta é:

e) Manchas hiperocrômicas

Justificativa:

As manchas hiperocrômicas (escurecimento da pele, também chamadas de hiperpigmentação pós-inflamatória) são um dos efeitos colaterais mais comuns e geralmente transitórios após procedimentos com laser na pele, especialmente em peles mais morenas ou quando não há proteção solar adequada após o tratamento.

Vamos entender as demais alternativas:

- **a) Manchas hipocrômicas:** podem ocorrer, mas são menos comuns e muitas vezes permanentes.
- **b) Cicatriz:** geralmente indica complicação mais grave e pode ser permanente.
- **c) Neovascularização:** crescimento de novos vasos sanguíneos pode acontecer, mas não é típico nem comum após laser.
- **d) Fibrose:** resultado de uma resposta cicatricial anormal e geralmente duradoura.

Portanto, manchas hiperocrômicas são o efeito transitório mais frequente, especialmente se cuidados pós-laser não forem seguidos corretamente.

Qual é a **principal indicação dos lasers de CO₂ ou Erbium na genitália feminina**?

- a) Diminuição dos sintomas da Síndrome Urogenital da Menopausa.
- b) Melhora da Incontinência Urinária de Esforço.
- c) Clareamento.
- d) Tratamento de candidíase.
- e) Diminuição dos diâmetros vaginais.

RESPOSTA A

A alternativa correta é:

a) Diminuição dos sintomas da Síndrome Urogenital da Menopausa

Justificativa:

Os lasers de CO₂ fracionado e Erbium:YAG são amplamente utilizados na área da ginecologia regenerativa, com **principal indicação** para:

- **Melhorar os sintomas da Síndrome Urogenital da Menopausa (SGM), como:**
 - ressecamento vaginal,
 - ardência,
 - coceira,
 - dor nas relações sexuais (dispareunia),
 - e alterações do epitélio vaginal causadas pela deficiência de estrogênio.

Esses lasers promovem **bioestimulação**, aumento da vascularização e **remodelamento do colágeno**, restaurando a função da mucosa vaginal.

As outras opções podem até ter efeitos secundários positivos com o uso do laser, mas **não são a principal indicação** clínica desses dispositivos.

Quais são as **contraindicações para o uso do laser vaginal**?

- a) Infecção ativa.
- b) Doença autoimune ativa.
- c) Doença do colágeno ativa.
- d) Menstruação.
- e) **Todas as alternativas anteriores.**

A alternativa correta é:

e) Todas as alternativas anteriores

Justificativa:

As contraindicações para o uso do laser vaginal incluem:

- **Infecção ativa: Pode agravar o quadro e disseminar a infecção.**
- **Doença autoimune ativa: Pode haver piora do quadro ou resposta inflamatória exacerbada.**
- **Doença do colágeno ativa: O tecido pode ter resposta alterada ao estímulo térmico do laser.**
- **Menstruação: A presença de sangue e alterações hormonais podem interferir na eficácia e segurança do procedimento.**

Portanto, todas as alternativas anteriores são contraindicadas.

Questões – Ana Sayeg

Leds, Plasma e Ondas de choque

Qual é **um dos efeitos biológicos das ondas de choque nas células**?

- a) Diminuição da permeabilidade da membrana.
- b) Inibição da produção de citocinas.
- c) Estímulo à divisão celular.
- d) Redução na atividade do canal iônico.
- e) **Nenhuma das anteriores.**

Gabarito:

A alternativa correta é: c. Estimulando a divisão celular

Explicação:

As ondas de choque (ou ondas acústicas de alta energia) são utilizadas em diversas áreas da medicina, como ortopedia, fisioterapia e estética, por seus efeitos biológicos terapêuticos. Um dos efeitos principais nas células é a estimulação da regeneração tecidual, o que inclui:

- Aumento da divisão celular (proliferação)
- Estímulo à neoangiogênese (formação de novos vasos sanguíneos)
- Estímulo à produção de colágeno
- Melhora da oxigenação e nutrição celular

As outras alternativas estão incorretas porque:

- a. As ondas de choque geralmente aumentam a permeabilidade da membrana, facilitando trocas celulares.
- b. Elas podem estimular a liberação de citocinas pró-regenerativas.
- d. Em muitos casos, há modulação (não necessariamente redução) da atividade dos canais iônicos, dependendo do contexto terapêutico.

Qual das alternativas a seguir **descreve melhor as ondas de choque**?

- a) Oscilações contínuas de baixa intensidade.
- b) Impulsos de energia de alta pressão.**
- c) Campos de pressão estática.
- d) Vibrações de baixa energia.
- e) Nenhuma das anteriores.

Resposta B

b) Impulsos de energia de alta pressão

Explicação:

As **ondas de choque** são **impulsos acústicos de alta pressão** e curta duração, gerados por equipamentos específicos, usados em diversas aplicações terapêuticas, como:

- Tratamento de dores musculoesqueléticas (ex: fascite plantar, tendinites)
- Estímulo à regeneração tecidual
- Fragmentação de cálculos renais (litotripsia)

Essas ondas **não são contínuas** nem de **baixa intensidade** — elas são rápidas, intensas e transmitem **energia mecânica** aos tecidos, promovendo efeitos terapêuticos.

Como o **plasma endodérmico atua na pele**?

- a) Carbonizando a superfície.
- b) Gerando um aumento significativo de temperatura.
- c) Penetrando através de pequenos orifícios e promovendo contração máxima.**
- d) Removendo camadas de pele sem regeneração.
- e) Nenhuma das anteriores.

A alternativa correta é:

c. Penetrando através de pequenos orifícios e promovendo contração máxima

Explicação:

O plasma endodérmico (ou jato de plasma) é uma tecnologia usada em tratamentos estéticos e dermatológicos. Ele atua criando pequenos pontos de sublimação na epiderme, gerando microlesões que estimulam a produção de colágeno e promovem contração e retração da pele, melhorando sua firmeza e aspecto. A ação é precisa e controlada, não removendo toda a pele nem causando carbonização profunda.

25) Qual das seguintes opções descreve corretamente o **impacto térmico do plasma na pele**?

- a) O plasma aquece a pele para mais de 50°C.
- b) O plasma não altera a temperatura da pele.
- c) O plasma pode atingir 45°C, mas geralmente é mantido abaixo disso.
- d) O plasma atinge temperaturas de 60°C.
- e) () Nenhuma das anteriores.

Gabarito:

O plasma pode atingir 45°C, mas geralmente é mantido abaixo disso

Explicação:

O uso do plasma em procedimentos estéticos envolve aquecimento controlado da pele para estimular o colágeno e promover efeito lifting sem causar danos profundos. A temperatura atinge até cerca de 45°C, mas é normalmente mantida abaixo desse limite para evitar riscos de queimaduras ou desconforto excessivo ao paciente.

26) Qual é um dos **efeitos terapêuticos principais da terapia de fotobiomodulação**?

- a) Aumento da resistência à insulina
- b) Redução da inflamação através da reabsorção de exsudatos
- c) Inibição da angiogênese
- d) Diminuição da densidade óssea
- e) Nenhuma das anteriores

A alternativa correta é:

b. Redução da inflamação através da reabsorção de exsudatos

Explicação:

A **terapia de fotobiomodulação** (também conhecida como laser de baixa intensidade ou LED terapêutico) utiliza luz para **estimular processos biológicos**, promovendo efeitos como:

- **Redução da inflamação**
- **Alívio da dor**
- **Aceleração da cicatrização**
- **Reabsorção de exsudatos (líquidos inflamatórios)**

Ela **não inibe a angiogênese**, nem provoca **aumento da resistência à insulina** ou **diminuição da densidade óssea** — esses não são efeitos associados a essa terapia.

Qual é uma **aplicação terapêutica do LED azul** na terapia de fotobiomodulação?

- a) Tratamento de rugas faciais
- b) Clareamento dental
- c) Tratamento de acne através de efeito fototóxico
- d) Aumento da produção de vitamina D
- e) Nenhuma das anteriores

Gabarito:

c - Tratamento de acne através de efeito fototóxico

Explicação:

O LED azul (geralmente com comprimento de onda entre 405–470 nm)

é usado na terapia de fotobiomodulação principalmente para:

- Tratar acne, por meio de um efeito fototóxico sobre a bactéria *Cutibacterium acnes* (antiga *Propionibacterium acnes*), causadora da acne.
- A luz azul gera espécies reativas de oxigênio (ROS) ao interagir com porfirinas bacterianas, levando à destruição das bactérias.

As outras opções estão incorretas:

- a. Rugas são tratadas com luz vermelha ou infravermelha, não azul.
- b. Clareamento dental envolve outros tipos de luz ou lasers específicos, não LED azul terapêutico.
- d. A produção de vitamina D é estimulada pela luz ultravioleta B (UVB), não por LED azul.

Questões – Fernanda Giorelli

28) Em relação ao **ultrassom microfocado**, qual das alternativas abaixo está **correta**, considerando suas diferenças em relação ao **ultrassom diagnóstico**?

- a) O ultrassom microfocado utiliza feixes de ultrassom paralelos, semelhantes aos do ultrassom diagnóstico, mas com maior intensidade, permitindo uma penetração mais profunda nos tecidos e efeito térmico local.
- b) O ultrassom microfocado é caracterizado pelo efeito piezoelétrico, onde as ondas de ultrassom geram energia térmica, promovendo regeneração superficial nas camadas mais externas da pele, em contraste com o ultrassom diagnóstico, que não possui efeito térmico.
- c) O ultrassom microfocado utiliza feixes de ultrassom convergentes em um ponto específico, permitindo a concentração de energia em camadas profundas da pele, ao contrário do ultrassom diagnóstico, que utiliza feixes paralelos de baixa intensidade para gerar imagens.
- d) O ultrassom microfocado utiliza feixes paralelos de ultrassom com alta intensidade, o que possibilita um efeito focalizado e térmico na superfície da pele, enquanto o ultrassom diagnóstico utiliza feixes convergentes para avaliação de tecidos profundos.
- e) O ultrassom microfocado utiliza feixes de ultrassom convergentes, mas com frequência baixa e baixa intensidade, o que impede a penetração em camadas mais profundas, ao contrário do ultrassom diagnóstico que utiliza feixes paralelos com maior intensidade para gerar imagens.

GABARITO

A alternativa correta é:

C) O ultrassom microfocado utiliza feixes de ultrassom convergentes em um ponto específico, permitindo a concentração de energia em camadas profundas da pele, ao contrário do ultrassom diagnóstico, que utiliza feixes paralelos de baixa intensidade para gerar imagens.

Explicação:

- **Ultrassom microfocado:** é uma tecnologia estética que utiliza feixes de ultrassom convergentes, com alta intensidade e foco em um ponto específico, promovendo um aquecimento térmico controlado em camadas profundas da pele (como SMAS e derme profunda). Isso estimula a produção de colágeno e tem efeito de lifting.
- **Ultrassom diagnóstico:** utiliza feixes paralelos de baixa intensidade para formar imagens dos tecidos internos do corpo. Não tem como objetivo promover aquecimento ou regeneração tecidual.

As demais alternativas apresentam confusões técnicas, como:

- **Uso incorreto dos termos "paralelos" vs. "convergentes".**
- **Aplicação errada da intensidade e profundidade.**
- **Equívocos sobre os efeitos térmicos e seu alcance.**

Questões – Fernanda de Andrade

Qual das seguintes condições ginecológicas é uma indicação comum para uso da radiofrequência não ablativa?

- a) Endometriose profunda
- b) Vulvovaginite infecciosa aguda
- c) Laxidade vaginal pós-parto**
- d) Mioma submucoso
- e) Nenhuma das anteriores

Gabarito: A alternativa correta é:

C) Laxidade vaginal pós-parto

Explicação:

A radiofrequência não ablativa é uma técnica que aquece os tecidos profundamente sem causar lesão na superfície, estimulando a produção de colágeno e elastina. É indicada principalmente para:

- **Laxidade vaginal (frequentemente após o parto ou com o envelhecimento)**
- **Síndrome geniturinária da menopausa**
- **Melhora da função sexual e da lubrificação vaginal**
- **Incontinência urinária leve**

Por que as outras estão incorretas:

- **(A) Endometriose profunda → É uma condição que exige tratamento medicamentoso ou cirúrgico. A radiofrequência não é indicada.**
- **(B) Vulvovaginite infecciosa aguda → Contraindicação para radiofrequência, pois o calor pode agravar a inflamação ou espalhar a infecção.**
- **(D) Mioma submucoso → Tratado com medicamentos, cirurgia (como histeroscopia) ou embolização. A radiofrequência pode ser usada em alguns tipos de miomas, mas não submucosos especificamente, nem é uma indicação comum.**

No estudo de Mishra et al. (2023), a radiofrequência não ablativa transcutânea demonstrou melhora significativa em qual das seguintes condições?

- a) Doença inflamatória pélvica
- b) Incontinência urinária de esforço leve a moderada**
- c) Hiperplasia endometrial
- d) Vaginose bacteriana
- e) Nenhuma das anteriores

Gabarito:

A alternativa correta é:

B) Incontinência urinária de esforço leve a moderada

Explicação:

Estudos clínicos demonstraram que a **radiofrequência não ablativa transvaginal** pode ser eficaz no tratamento da **incontinência urinária de esforço (IUE)** leve a moderada, especialmente em mulheres na pós-menopausa. A aplicação da radiofrequência promove o aquecimento controlado dos tecidos, estimulando a produção de colágeno e melhorando a sustentação da uretra, o que pode resultar na redução dos episódios de perda urinária. repositorio.ucs.br Além disso, a radiofrequência não ablativa tem sido associada à melhora dos sintomas da **síndrome geniturinária da menopausa**, incluindo secura vaginal e sensação de queimação vulvar, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das pacientes. repositorio.ucs.br

Por que as outras opções estão incorretas:

- **A) Doença inflamatória pélvica:** Trata-se de uma infecção dos órgãos reprodutivos femininos, geralmente causada por bactérias. O tratamento padrão envolve o uso de antibióticos; a radiofrequência não é indicada para essa condição.
- **C) Hiperplasia endometrial:** Caracteriza-se pelo espessamento do endométrio, geralmente devido a desequilíbrios hormonais. O tratamento pode incluir terapias hormonais ou procedimentos cirúrgicos; a radiofrequência não é uma opção terapêutica comum para essa condição.
- **D) Vaginose bacteriana:** É uma infecção vaginal causada por um desequilíbrio na flora bacteriana. O tratamento padrão envolve o uso de antibióticos; a radiofrequência não é utilizada no manejo dessa condição.

Segundo o estudo de Kamilos et al. (2021), o uso da radiofrequência microablativa no líquen escleroso vulvar levou à:

- a) Redução de colágeno tipo III e aumento do tipo I
- b) Remissão sintomática e aumento do colágeno tipo III**
- c) Ausência de alterações histológicas significativas
- d) Substituição epitelial por tecido de granulação
- e) nenhuma das anteriores.

GABARITO:

A alternativa **correta** é:

B) Remissão sintomática e aumento do colágeno tipo III

Explicação:

No estudo de Kamilos et al. (2021), publicado na revista *Clinics*, a aplicação de radiofrequência microablativa fracionada (RFFMA) em mulheres com líquen escleroso vulvar (LEV) resultou em benefícios clínicos e histológicos significativos. rbptgi.emnuvens.com.br+1app.uff.br+1

Os principais achados incluem:

- **Remissão sintomática:** Após duas a três sessões de tratamento, a maioria das participantes relatou estar "assintomática" ou "muito melhor", com cerca de 40% alcançando remissão completa dos sintomas. pesquisa.bvsalud.org+1scielo.br+1
- **Aumento do colágeno tipo III:** As análises histomorfométricas demonstraram um aumento significativo na concentração de colágeno tipo III, associado à melhora dos sintomas e ao aumento do trofismo tecidual. search.bvsalud.org+1pesquisa.bvsalud.org+1

Esses resultados sugerem que a RFFMA pode ser uma opção terapêutica eficaz e segura para mulheres com LEV, especialmente aquelas que não respondem bem ao tratamento convencional com corticosteroides tópicos. scielo.br+5search.bvsalud.org+5docs.bvsalud.org+5

Por que as outras opções estão incorretas:

- **A) Redução de colágeno tipo III e aumento do tipo I:** O estudo observou um aumento, não uma redução, do colágeno tipo III.
- **C) Ausência de alterações histológicas significativas:** Houve alterações histológicas significativas, incluindo o aumento do colágeno tipo III.
- **D) Substituição epitelial por tecido de granulação:** Não foi relatada substituição epitelial por tecido de granulação no estudo.