ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

HIPOPITUITARISMO

PRISCILLA BIANCA DE OLIVEIRA LEDO

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
SÃO PAULO/BRASIL
2014

ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

HIPOPITUITARISMO

Revisão literária apresentada à Academia de Ciência e Tecnologia de São José do Rio Preto/SP, para obtenção do certificado de conclusão do curso de pós-graduação “lato sensu” em Bioquímica Clínica e Laboratorial.

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

SÃO PAULO/BRASIL

2014

À minha mãe Cristina, ao meu padrasto Gilmar e ao meu irmão Yan, por cuidarem dos meus filhos durante os meus estudos.

Ao meu esposo Alexandre por me acompanhar e ser meu grande incentivador.

Aos meus filhos Alexandre e Sophia por compreenderem minha ausência.

Ao meu pai Milton (in memorian) por ser meu estímulo mesmo não estando presente.

DEDICO

Sem sonhos, as perdas se tornam insuportáveis, as pedras do caminho se tornam montanhas, os fracassos se transformam em golpes fatais.

Mas, se você tiver grandes sonhos...seus erros produzirão crescimento, seus desafios produzirão oportunidades, seus medos produzirão coragem.

Augusto Cury

Sumário

1.Introdução.....1

1.2.Hipófise.....2

2.Etiologia.....4

3.Manifestações Clínicas e Complicações.....6

4.Diagnóstico e Alterações Laboratoriais.....7

5.Tratamento e Conclusões.....8

6. Referências Bibliográficas.....9

RESUMO

No interior do crânio, em uma pequena cavidade óssea denominada sela túrcica, localiza-se um glândula responsável pela síntese de diversos hormônios, essa glândula é a hipófise (também chamada de pituitária).

A síntese de tais hormônios é regulada pelo hipotálamo.

A hipófise participa no funcionamento da maioria das glândulas do organismo e quando por alguma situação se encontra afetada, acaba por comprometer importantes funções com consequente queda de um ou mais hormônios. Essa condição é chamada de hipopituitarismo e será abordada nessa revisão literária no intuito de compreender e obter novas informações sobre essa importante patologia.

Palavras-chave: hipopituitarismo, hipófise, hormônios.

ABSTRACT

Inside the skull, in a small, bony cavity called the sella, located one responsible for the synthesis of various hormones, this gland is the pituitary gland (also called pituitary).

The synthesis of these hormones is regulated by the hypothalamus.

The pituitary participates in the functioning of most glands in the body and when a situation is affected ultimately compromises important functions, with consequent decrease of one or more hormones. This condition is called hypopituitarism and will be addressed in this literature review in order to understand and gain new information about this important disease.

Key words: hypopituitarism, pituitary, hormones.

INTRODUÇÃO

O hipopituitarismo é caracterizado pela deficiência de um ou múltiplos hormônios hipofisários, dessa forma é dividido em três tipos:

-Hipopituitarismo Seletivo: quando afeta a secreção de um único hormônio hipofisário

-Hipopituitarismo Parcial: diversos hormônios são comprometidos

-Panhipopituitarismo: todos os hormônios produzidos pela hipófise são afetados

Tal condição pode ser adquirida ou congênita (Diehl e Neto,2009) e a disfunção pode ser na própria hipófise ou no hipotálamo. Dentre as causas mais frequentes estão as deficiências em fatores de transcrição, doenças invasivas, malformações congênitas, síndrome de sela vazia, doenças vasculares, doenças infiltrativas, infecções, iatrogenia, doenças autoimunes, traumas e causas idiopáticas (Vaisman e Lacativa,2004).

As deficiências hormonais seguem uma sequência de aparecimento e/ou frequência:

GH (hormônio do crescimento humano):é o primeiro da sequência atingindo 100% dos pacientes;

Gonadotrofinas- LH e FSH (hormônio luteinizante e hormônio folículo estimulante) aparecem na sequência e em 96% dos casos;

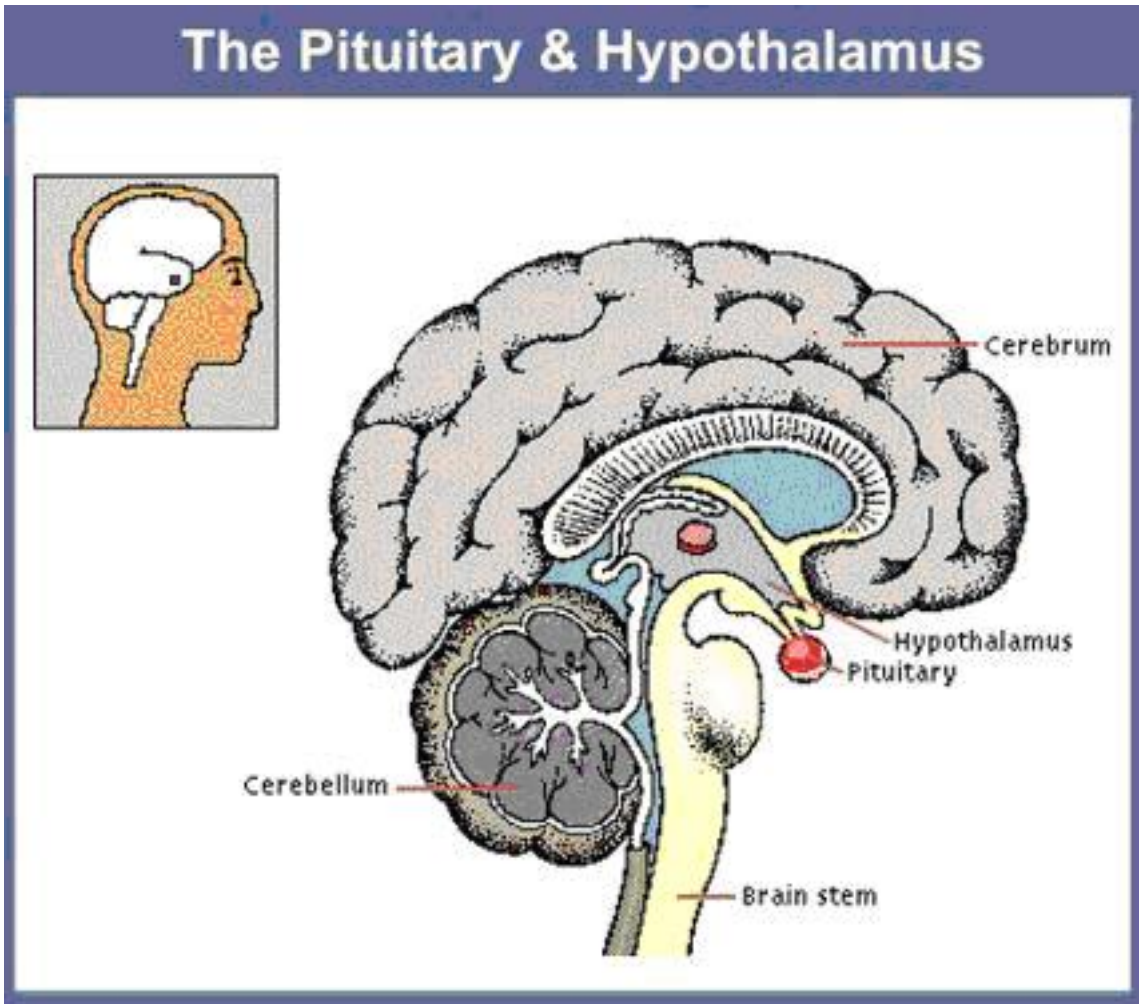
TSH (hormônio tireoideoestimulante);

E finalmente o ACTH (hormônio adrenocorticotrófico) que está presente no hipopituitarismo em 62% dos casos.

O hipopituitarismo quando causado por tumores, estes podem ser não secretores porém sintomáticos. Geralmente são macroadenomas com tamanho em torno de 10mm que apresentam crescimento supra selar e acabam

comprimindo o quiasma e também vias ópticas além de comprometer a função da hipófise (Diehl e Neto,2009).

Hipófise



Fonte:http://www.ogrupo.org.br

A hipófise é dividida em hipófise anterior ou adeno-hipófise e hipófise posterior também chamada de neuro-hipófise.

A adeno-hipófise corresponde a cerca de 80% do volume da hipófise, possui células endócrinas que fazem a síntese e secreção hormonal, principalmente de substâncias estimuladoras da hipófise, tudo regulado pelo hipotálamo.

A neuro-hipófise é composta pelos axônios dos neurônios, os corpos celulares destes encontram-se no hipotálamo onde são sintetizados os hormônios ADH e Ocitocina. (Diehl e Neto,2009)

A adeno-hipófise secreta os hormônios:

- Hormônio de crescimento(GH): hormônio responsável pela regulação do metabolismo intermediário e indução da produção de fator de crescimento insulina-símile 1 no fígado. Este hormônio é estimulado GHRH hipotalâmico e inibido pelo IGF-1 e somatostatina.

- Hormônio luteinizante(LH) e Hormônio folículo-estimulante: são responsáveis pela estimulação da secreção hormonal nas gônadas, ovulação e espermatogênese. São estimulados pelo GnRH que é secretado pelo hipotálamo e inibidos pelo estrógeno, testosterona e inibina.

- Prolactina: responsável pela indução do crescimento mamário e produção de leite pelas glândulas mamárias durante a gravidez e lactação.

-Tireotrofina(TSH): estimulado pelo TRH hipotalâmico e inibido pela somatostatina e pelo T_3. Responsável pelo crescimento e funcionamento da tireóide.

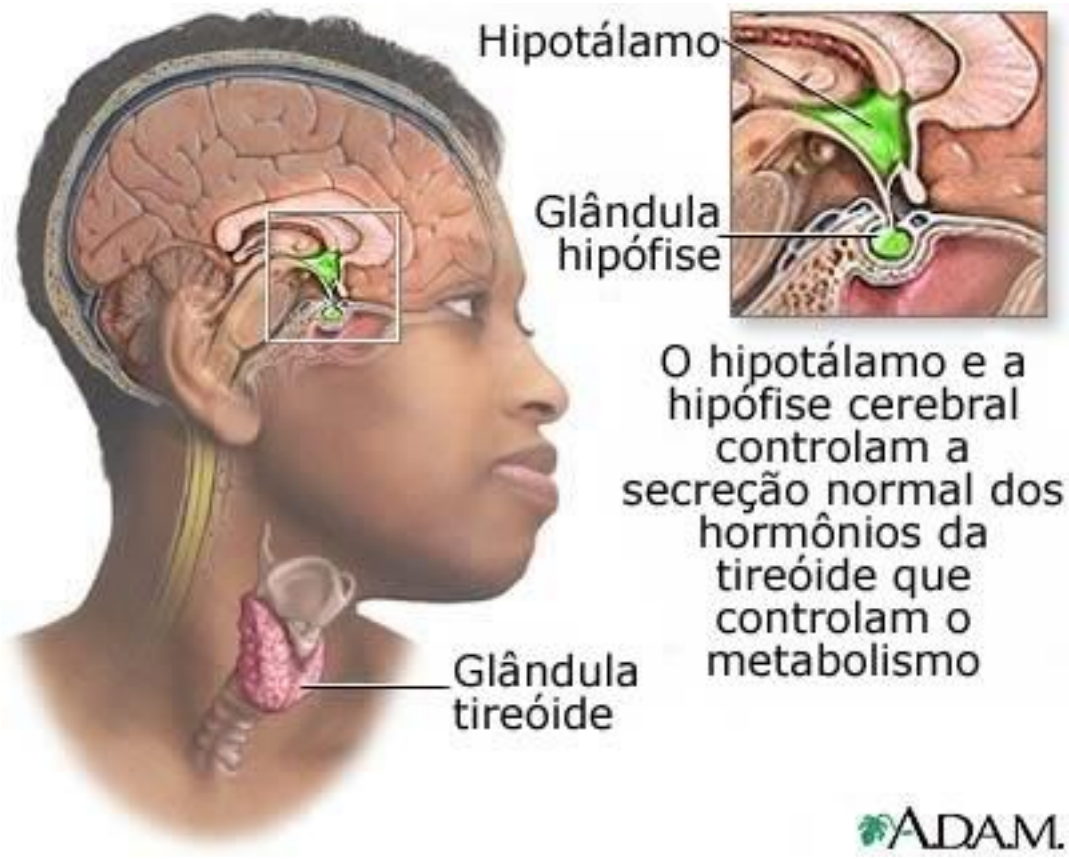
-Hormônio adrenocorticotrófico(ACTH): estimulado pelo CRH produzido no hipotálamo e inibido por glicocorticoides. Estimula a síntese de glicocorticoides e androgênios pelas adrenais.

A neuro-hipófise secreta:

-Hormônio antidiurético (ADH ou Vasopressina): através do controle da sede e da diurese regula a osmolalidade plasmática.

-Ocitocina:estimula as contrações uterinas no parto e também tem efeito antidiurético.

A neuro-hipófise e a adeno-hipófise podem ser classificadas histológicamente por meio de coloração.



Fonte:http://www.saude.hsw.uol.com.br

ETIOLOGIA

A principal etiologia do hipopituitarismo são os adenomas hipofisários, não só a presença dos tumores como também o tratamento destinado à eles (ressecção e radioterapia).

Dentre os tumores hipofisários, alguns podem sintetizar peptídeos (LH, FSH, TSH e subunidade α principalmente) que são detectados pela imunohistoquímica (Diehl e Neto,2009).

Nas lesões de massa estão também as neoplasias endócrinas múltiplas tipo 1, os granulomas, os tumores cerebrais como por exemplo os meningiomas, germinomas, craniofaringioma, condrossarcoma, a histiocitose x, os cistos da bolsa de Rathke.

Algumas doenças vasculares também podem causar hipopituitarismo como por exemplo a síndrome de Sheehan, nessa síndrome, a mulher tem necrose parcial ou total da hipófise devido a uma hemorragia no parto ou choque hemodinâmico.Como nesse período (periparto) a hipófise está aumentada, esta fica mais susceptível à uma lesão isquêmica.

Ainda citando causas, é necessário mencionar a apoplexia hipofisária, AVC, aneurisma, eclâmpsia e anemia falciforme.

Algumas doenças infiltrativas/infecciosas estão entre as causas de hipopituitarismo, são elas: tuberculose, neurossífilis, tripanossomíase africana, sarcoidose, encefalite e micose.

A hipofisite autoimune, como o próprio nome já diz, é uma causa de hipopituitarismo autoimune.

Trauma crânio-encefálico é um agente externo causador de hipopituitarismo, a queda dos hormônios pode ocorrer um ano após o traumatismo.

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E COMPLICAÇÕES

As manifestações clínicas tem maior ou menor gravidade de acordo com a causa, do tipo e do grau de deficiência hormonal (Vaisman e Lacativa,2004). As deficiências hormonais seguem a seguinte ordem: GH, LH e FSH, TSH e ACTH.

A primeira manifestação clínica percebida é o hipogonadismo que pode causar atraso puberal, queda de pelos, hipotrofia testicular, impotência sexual, diminuição da libido, amenorreia e infertilidade (Maciel,2007).

A queda do hormônio GH causa hipotrofia muscular, baixa estatura, diminuição da densidade mineral óssea, implantação irregular dos dentes, depressão, aumento de riscos cardiovasculares, entre outros. Como tais sintomas são inespecíficos, apesar de ser o primeiro hormônio a se alterar, só é diagnosticado com teste de estímulo.

A diminuição do cortisol que ocorre pela deficiência das glândulas supra-renais (ACTH) causa fraqueza, mialgia, perda ponderal, náuseas, vômitos, diarréia e hipotensão postural.

O hipotireoidismo se manifesta com depressão, constipação intestinal e astenia, hipersensibilidade ao frio, pele seca, cabelo seco e fino, bradicardia, irregularidade do ciclo menstrual e aumento de peso (Illig,1979).

Quando a causa é invasiva os sintomas cursam com cefaléia, distúrbios visuais por comprometimento do nervo/quiasma óptico, comprometimento dos pares de nervos cranianos (III, IV, V e VI) e ainda os sintomas relativos às quedas hormonais.

Devido ao fato dos sintomas serem inespecíficos, o diagnóstico fica difícil de ser concluído e geralmente acontece quando o paciente já está bastante debilitado pela perda de peso, fortes dores musculares, queda dos pelos, com

a libido totalmente diminuída, afetando inclusive o estado emocional do indivíduo.

DIAGNÓSTICO E ALTERAÇÕES LABORATORIAIS

O diagnóstico do hipopituitarismo é alcançado por meio de exames de sangue que evidenciam a deficiência hormonal. Dentre outros exames que podem auxiliar no diagnóstico desta condição estão a ressonância magnética, e a tomografia computadorizada, capazes de revelar a presença de tumorações.

Quando há suspeita de uma causa genética, pode ser realizado um teste genético.O teste de estímulo é um grande aliado no diagnóstico do hipopituitarismo, as dosagens hormonais basais também atingiram um grande grau de confiabilidade, inclusive a ponto de deixar de lado o megateste que no passado já foi muito utilizado (Colao, Cicarelli,2006).

O cortisol basal se menor que 5µg/dL, indica insuficiência de adrenal, após a dosagem do ACTH pode-se definir se a origem da deficiência é primária ou secundária.

O teste com padrão ouro no diagnóstico de deficiência de GH é a hipoglicemia induzida pela insulina, a anormalidade é constatada quando os valores do exame são inferiores à 3ng/mL.

As alterações visuais são detectadas por meio de exame de campo visual. Ressonância Magnética ou Tomografia Computadorizada fecha o diagnóstico de adenomas hipofisários, ou outros tumores.

Após os exames de imagem, constatado o tumor hipofisário, se faz necessário a dosagem de prolactina para descartar a hipótese de prolactinoma. Valores de prolactina iguais ou maiores que 150ng/mL são fortes indícios de prolactinoma.

Pode ocorrer “efeito gancho”, onde os níveis de prolactina estão bastante elevados, interferindo nos métodos laboratoriais utilizados e expressando valores erroneamente baixos, a alternativa nesse caso é a dosagem de prolactina diluída, geralmente dilui-se a amostra em cem vezes (Diehl e Neto, 2009).

TRATAMENTO E CONCLUSÕES

O tratamento do hipopituitarismo é baseado em três pontos: remoção da causa subjacente, tratamento da deficiência hormonal e abordagem de qualquer consequência causada pela deficiência hormonal. O foco é substituir os hormônios em déficit dando prioridade aos hormônios TSH e ACTH pois não é possível viver com a falta destes.

Quando a deficiência é nas gonadotrofinas, esta pode ser revertida com injeções de testosterona em homens e estrogênios em mulheres. Nos homens geralmente as injeções de testosterona seguem esquemas de dosagens a cada 28 dias, com ótimos resultados. Nas mulheres o tratamento pode ser feito com estradiol (1 a 2 mg/dia) ou estrogênios conjugados (0,3 a 1,25 mg/dia) ou estrogênios transdérmicos (0,05 a 0,1 mg/dia) associado a medroxiprogesterona (5 a 10 mg/dia) ou progesterona natural micronizada (200 mg/dia).

O glicocorticóide de ser iniciado antes da levotiroxina(T_4) para não sobrecarregar as adrenais. Geralmente é utilizado hidrocortisona (10 a 20mg/dia) ou a prednisona (2,5 a 5mg/dia). A dose de levotiroxina varia de 1,0 a 1,5mg/kg/dia (Vaisman e Lacativa,2004).

O GH quando deficiente na fase adulta só é necessária a reposição em casos graves, ou seja, quando há uma grande diminuição na qualidade de vida, quando é imprescindível as doses iniciam com 0,15 a 0,3mg/dia. Já na infância a administração de GH pode ser diária com doses subcutâneas de 0,1 UI/kg.

Por fim é importante ressaltar que o tratamento do hipopituitarismo pode não ter fim, servindo principalmente para buscar uma melhor qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-COLAO, A.; CICCARELLI, A. Tratamento dos prolactinomas. In: Vilar, L (editor). Endocrinologia Clínica.3ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, pp. 39-50.

-DIEHL, L.A.; NETO, R. A. B. Principais temas em endocrinologia para residência médica, 1ª edição, Editora Medcel, 2009.

-ILLIG, R. Congenital Hypothyroidism. Clin. Endocrinol Metab. 1979;8:49-62.

-MACIEL, R.M.B. Fisiologia e avaliação diagnóstica. In: SAAD, M.J.; MACIEL, R.M.B.; MENDONÇA, B.B. Endocrinologia. São Paulo: Atheneu, 2007.p. 299-330.

-VAISMAN, M.; LACATIVA, P. G. S. Casos clínicos de endocrinologia. São Paulo: Editora Atheneu, 2004.

-VILLAR L et al, Endocrinologia Clínica, 2ª edição, Editora Médica e Científica Ltda.,2001.

SITES VISITADOS

http://www.scielo.br

http://saudemedicina.com

http://www.projetodiretrizes.org.br/6_volume/25-HipopituitarismoDiagn.pdf

http://www.medipedia.pt/home/home.php?module=artigoEnc&id=253

http://www.tuasaude.com/sintomas-hipopituitarismo

http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pcdt_def_hormonio_cres_hipopituitarismo_livro_2010.pdf

http://www.sempr.org.br/saibamais/saiba16.asp

http://www.ogrupo.org.br

http://www.saude.hsw.uol.com.br