JSIHS JOURNAL OF SOCIAL ISSUES AND HEALTH SCIENCES

ISSN 2966-0742

Cushing e cetoacidose diabética: suporte e manejo clínico

Cushing's and diabetic ketoacidosis: support and clinical management

Cushing y cetoacidosis diabética: apoyo y gestión clínica

DOI: 10.5281/zenodo.12204990

Recebido: 27 mai 2024
Aprovado: 19 jun 2024

Hugo Agar Oliveira Balens Neto
Residente em medicina
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
Alagoinhas – Bahia, Brasil
Orcid ID: https://orcid.org/0009-0004-8418-3234
E-mail: hugobelens@hotmail.com

Isaac de Carvalho Gomes
Graduando em medicina
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
Alagoinhas – Bahia, Brasil
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-7736-8693
E-mail: isaaccarvalhog@gmail.com

Juliana de Carvalho Ribeiro
Graduanda em medicina
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
Alagoinhas – Bahia, Brasil
Orcid: https://orcid.org/0009-0006-1098-5802
E-mail: julianacribeiro05@gmail.com

Poliana de Miraval da Silva Requião
Bacharel em Medicina
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
Alagoinhas – Bahia, Brasil
E-mail: polirequiao@gmail.com

João Eduardo Pereira
Bacharel em medicina.
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
Alagoinhas – Bahia, Brasil
E-mail: pej280907@gmail.com

Julia Pagliares Tominaga
Graduanda em medicina.
Unit - Universidade Tiradentes e Centro Universitário Tiradentes.
Maceió – Alagoas, Brasil
E-mail: juliatominaga@hotmail.com

Izane Luiza Xavier Carvalho Andrade
Mestrado em Enfermagem
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
Alagoinhas – Bahia, Brasil
Orcid ID: https://orcid.org/0000-0002-4693-1033
E-mail: izanelandrade@gmail.com

Edmércia Holanda Moura
Doutoranda em Saúde da Família
Centro Universitário Facid Wyden
Teresina - Piauí, Brasil
Orcid ID: https://orcid.org/0000-0001-5843-8740
E-mail: edmerciaholanda@hotmail.com

Luiz Henrique Moura Lins
Graduando em Medicina.
Centro Universitário Facid Wyden
Teresina - Piauí, Brasil
Orcid ID: https://orcid.org/0009-0002-6003-4109
E-mail: luizlins300@gmail.com

Eduardo Andrade da Silva Junior
Mestrado em Fisioterapia
Faculdade Estácio IDOMED Alagoinhas
Alagoinhas - Bahia, Brasil
Orcid ID: https://orcid.org/0000-0002-1756-7623
E-mail: junior.eduardo@facid.edu.br

RESUMO

Paciente do sexo feminino, de 28 anos do interior da Bahia apresentou-se com sintomas graves, refletindo uma versão atípica da doença de Cushing que tem a necessidade crucial de diagnóstico precoce. Neste artigo, discutimos a abordagem diagnóstica da síndrome de Cushing, analisando as informações obtidas por relatórios detalhando a jornada diagnóstica e terapêutica. Admissão marcada por dispneia intensa, confusão e dor torácica, agravadas por uma década de uso de corticoides. Aos exames físicos e laboratoriais incluíram obesidade e características cushingoides, necessitando de cuidados intensivos. A análise desse caso atípico oferece insights sobre a variabilidade da doença e a importância de estratégias diagnosticas e terapêuticas adaptativas. O manejo inicial focou na estabilização hemodinâmica e controle glicêmico, culminando em melhorias progressivas. Nesse caso reforça a necessidade de vigilância e flexibilidade no diagnóstico e tratamento, enfatizando a utilidade de compartilhar conhecimentos e experiências clínicas para enriquecer a prática médica e a literatura científica.

Palavras-chave: Síndrome de Cushing, Cetoacidose Diabética, Corticosteroides.

ABSTRACT

A 28-year-old female patient from the interior of Bahia presented with severe symptoms, reflecting an atypical version of Cushing's disease that has the crucial need for early diagnosis. In this article, we discuss the diagnostic approach to Cushing's syndrome, analyzing the information obtained from reports detailing the diagnostic and therapeutic journey. Admission was marked by intense dyspnea, confusion and chest pain, aggravated by a decade of corticosteroid use. Physical and laboratory examinations included obesity and cushingoid features, requiring intensive care. Analysis of this atypical case offers insights into the variability of the disease and the importance of adaptive diagnostic and therapeutic strategies. Initial management focused on hemodynamic stabilization and glycemic control, culminating in progressive improvements. This case reinforces the need for vigilance and flexibility

in diagnosis and treatment, emphasizing the usefulness of sharing knowledge and clinical experiences to enrich medical practice and the scientific literature.
Keywords: Cushing's Syndrome, Diabetic Ketoacidosis, Corticosteroids.

RESUMEN

Paciente del interior de Bahia, de 28 años de edad, presentó sintomatología grave, reflejando una versión atípica de la enfermedad de Cushing, que tiene como necesidad crucial el diagnóstico precoz. En este artículo, discutimos el abordaje diagnóstico del síndrome de Cushing, analizando las informaciones obtenidas de los informes que detallan el trayecto diagnóstico y terapéutico. El ingreso estuvo marcado por disnea intensa, confusión y dolor torácico, agravados por una década de uso de corticosteroides. Los exámenes físicos y de laboratorio revelaron obesidad y características cushingoides, que requirieron cuidados intensivos. El análisis de este caso atípico permite comprender la variabilidad de la enfermedad y la importancia de las estrategias diagnósticas y terapéuticas adaptativas. El tratamiento inicial se centró en la estabilización hemodinámica y el control de la glucemia, lo que culminó en una mejoría progresiva. Este caso refuerza la necesidad de vigilancia y flexibilidad en el diagnóstico y el tratamiento, y subraya la utilidad de compartir conocimientos y experiencias clínicas para enriquecer la práctica médica y la literatura científica.

Palabras clave: Síndrome de Cushing, Cetoacidosis diabética, Corticosteroides.

1. INTRODUÇÃO

A síndrome de Cushing (SC) é um estado clínico resultante de prolongada e inapropriada exposição á quantidade excessiva de cortisol, determinando concentrações séricas elevadas de cortisol, perda da contra regulação normal do eixo hipotálamo-hipófise e alteração no ritmo circadiano de secreção do cortisol (Wagner-bartak *et al*., 2017; Wei *et al*., 2018)

Essa definição se refere à SC endógena, condição na qual, existe uma fonte endógena responsável pela produção excessiva do hormônio cortisol. Há também a SC causada pela exposição excessiva e prolongada aos glicocorticóides, potentes agentes antiinflamatórios, amplamente utilizados em várias doenças. Nessa situação, a SC é denominada exógena e pode ocorrer com o uso de praticamente todas as apresentações desses fármacos tais como a tópica, inalatória, e principalmente, a oral (Carvalho, *et al*., 2021).

A SC exógena é uma condição mais frequente que a endógena e, na maioria das vezes, facilmente suspeitada e confirmada pelo diagnóstico da doença de base e pela história do uso dessas medicações. Outras condições podem cursar com evidências laboratoriais de excesso de cortisol, porém, não configurando a SC, como em pacientes internados por longos períodos em UTI (Wagner-bartak *et al*., 2017).

Abordamos em caso intrigante que ressalta a importância do diagnóstico precoce e da gestão cuidadosa da doença de Cushing, particularmente em apresentações atípicas. Este relato enfoca a experiência clínica com uma paciente que apresentou as características cushingóides típicas como fácies

em lua cheia, estrias violáceas e abdômen, obesidade centrípeta, além de hirsutíssimo, hipercromia cutânea e fraqueza muscular acentuada, sinais e sintomas adquiridos a partir do uso indiscriminado de corticoides.

2. RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 28 anos, branca, proveniente do interior da Bahia, foi admitida com sintomas severos, refletindo uma manifestação da doença de Cushing. Tendo a complexidade do seu quadro clínico, o relato aprofunda-se nas peculiaridades do seu diagnóstico e tratamento, destacando as estratégias adotadas para enfrentar os desafios impostos por sua condição.

A paciente foi trazida em 12 de dezembro de 2023 pelo SAMU, apresentando dispneia intensa, respiração acelerada, agitação, confusão mental, dor torácica e edema de membros inferiores. Seu quadro exigira procedimento de intubação oro traqueal (IOT) imediata. Segundo relatos familiares, a paciente em questão fazia uso indiscriminado de corticoides há 10 anos, inicialmente prescritos por dor lombar e a paciente mantinha o uso da medicação. Os sinais vitais na admissão incluíam pressão arterial (PA) de 110X70 mmHg, HGT de 546 mg/dL e frequência cardíaca (FC) em 123 batimentos por minuto (BPM).

Obesa, hipertensa e sem correta adesão terapêutica. Em análise da história familiar, observa-se a ausência de condições genéticas e hereditárias significativas reportadas pela paciente, que negou a presença de tais condições. A Saúde dos pais, ambos hígidos. Aos irmãos, uma irmã com diagnóstico de diabetes e um irmão com hipercolesterolêmia, ambos apresentando obesidade.

Este histórico familiar, embora apresente alguns aspectos pontuais de morbidade, como diabetes e hipercolesterolêmia em parentes de primeiro grau não revelam um padrão de doenças crônicas ou recorrentes que poderiam ser diretamente relevantes para o quadro clínico atual da paciente, exceto pelos fatores de risco associados à obesidade e suas comorbidades. Não foram reportadas outras considerações adicionais que pudessem ter implicações diretas na avaliação clínica da paciente em questão.

Exame Físico:

- Em geral: apresentava obesidade e fácies cushingoide. Estava sob intubação orotraqueal e estava em uso de noradrenalina 20 ml/h (transformar para mg/kg) para estabilização hemodinâmica.
- Temperatura: A paciente apresentou febre (38.7ºC)
- Pele: Observou-se eritema em áreas como rosto, pescoço e membros inferiores, principalmente em região tibial anterior, associado a petequeias. Estrias violáceas no abdômen.
- Sistema Cardiovascular: Ausculta cardíaca revelou bulhas rítmicas e normofonéticas, sem evidências de sopros, função cardíaca preservada.

ISSN 2966-0742

- Sistema Respiratório: paciente ventilada via IOT, PEEP 8, FIO2 em 60%. Trocas adequadas, ventilador bem acoplado ao tubo. A ausculta pulmonar evidenciou murmúrios vesiculares reduzidos no hemitórax esquerdo, sem ruídos adicionais.
- Abdome: globoso as custas de panículo adiposo, sem sinais de dor à palpação, sem sinais de peritonite.
- Extremidades: Edema bilateral e simétrico nos membros inferiores e superiores (++++/+++++), com tempo de enchimento capilar prolongado (5 segundos) e presença de eritema em MMII.

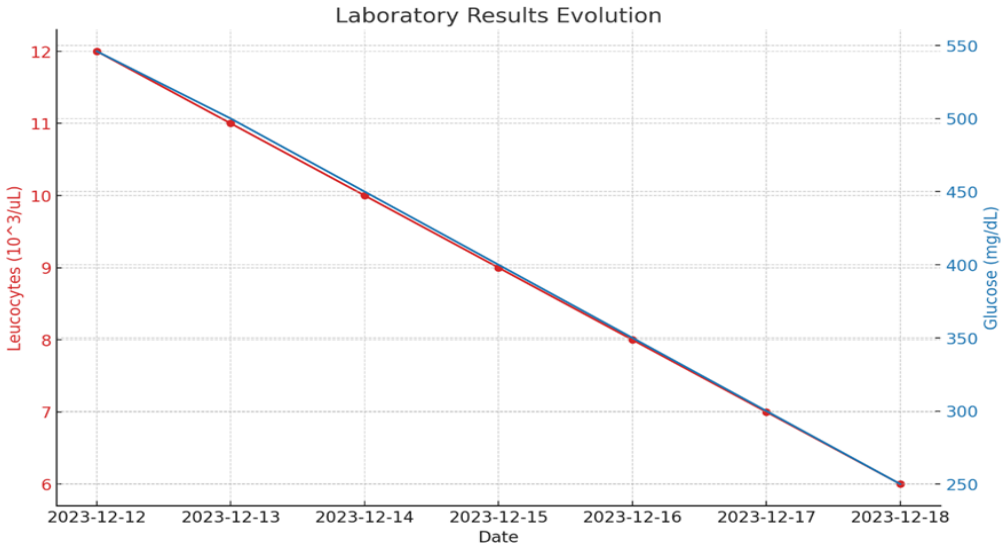
No segmento clínico, a paciente foi inicialmente estabilizada na sala de emergência no dia 13 de dezembro de 2023, recebendo altas doses de Noradrenalina para manutenção dos níveis pressóricos e sendo mantida em ventilação mecânica devido à sua instabilidade respiratória e hemodinâmica, além de continuar apresentando hipertermia e picos febris. Em 14 de dezembro, sua condição exigiu transferência para a UTI, onde ocorreu intensificação do controle glicêmico e ajustes na antibioticoterapia.

Nos dias subsequentes, observou-se melhora progressiva na função respiratória e no estado clínico geral, permitindo eventual extubação e continuação do monitoramento e ajustes terapêuticos, focando em otimização do controle glicêmico e vigilância contra infecções, refletindo uma evolução clínica positiva até 18 de dezembro, com melhorias significativas e estabilização dos sinais vitais.

Exames Laboratoriais: Na admissão (12/12/2023), foram realizados exames que evidenciaram alterações significativas, compatíveis com seu quadro de cetoacidose diabética e possível infecção. O hemograma completo mostrando leucocitose com desvio à esquerda, indicativo de uma resposta inflamatória ou infecciosa; Com níveis elevados de glicemia, refletindo a cetoacidose diabética, os eletrólitos desbalanceados, necessitando correção imediata.

Em 13/12/2023 a 18/12/2023: Exames subsequentes foram realizados para monitorar a resposta ao tratamento e ajustar as intervenções: Monitoramento diário da glicemia e eletrólitos para ajustar a terapia com insulina e a reposição eletrolítica; Hemogramas repetidos para avaliar a resposta inflamatória e monitorar possíveis efeitos secundários da medicação. A evolução dos parâmetros laboratoriais oferecerá uma visão sobre a melhora ou deterioração do estado clínico de Marilene, com particular atenção à resolução da cetoacidose e à resposta ao tratamento antibiótico.

Gráfico 1 - Evolução dos resultados dos exames laboratoriais



Fonte: Autores, 2024.

O gráfico acima reflete a evolução dos resultados dos exames laboratoriais da paciente entre os dias 12 e 18 de dezembro de 2023. Nele, você pode observar a diminuição progressiva tanto dos níveis de leucócitos, quanto dos níveis de glicemia, que estavam elevados devido à cetoacidose diabética.

Exames de Imagem

A paciente realizou tomografia computadorizada de crânio no dia 14/12/23, na qual não foram evidenciadas alterações encefálicas. Na mesma data, realizou TC de tórax que apresentou: estrias atelectasias em ambos os campos pulmonares e pequeno derrame pleural à esquerda com atelectasias compressivas em parênquima adjacente.

Condutas Secundárias

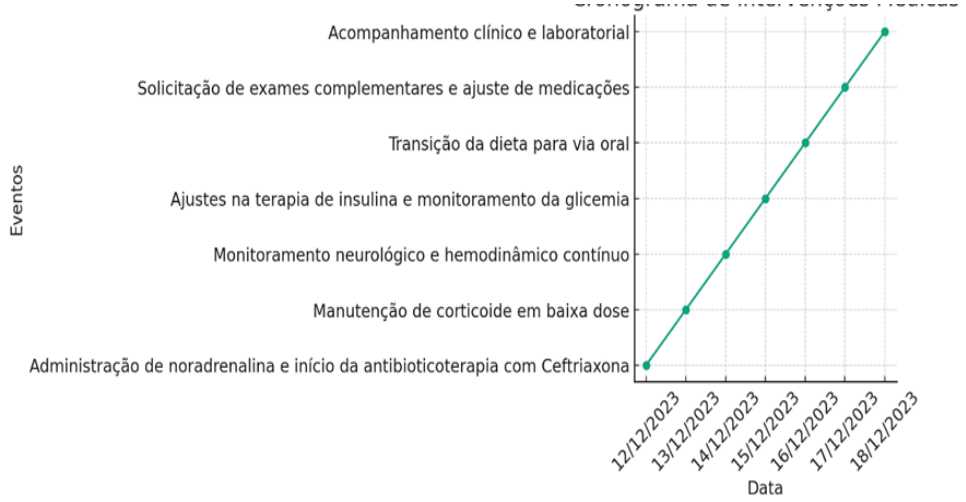
Na fase inicial de admissão e estabilização, em 12 de dezembro de 2023, procedeu-se à administração de Noradrenalina para a estabilização hemodinâmica da paciente, acompanhada do início da antibioticoterapia com Ceftriaxona, tendo em vista a suspeita de infecção e a necessidade de uma ampla cobertura antibiótica. Simultaneamente, foi mantida a administração de corticoide em doses reduzidas gradativamente, considerando-se o quadro clínico da paciente e a necessidade de prevenção da insuficiência adrenal, uma complicação potencial dada sua condição de saúde.

Nos dias subsequentes, de 13 a 18 de dezembro de 2023, o foco recaiu sobre o monitoramento neurológico e hemodinâmico contínuo, visando identificar e intervir prontamente em qualquer. Neste período, ajustes na terapia de insulina foram efetuados com base em monitoramento frequente dos níveis glicêmicos, acompanhados pela transição da nutrição parenteral para uma dieta via oral, avaliando-se cuidadosamente a capacidade da paciente de tolerar e absorver os nutrientes oferecidos.

ISSN 2966-0742

Entre 14 e 18 de dezembro de 2023, a evolução clínica e as intervenções tornaram-se mais complexas, com a solicitação de exames complementares, como tomografia computadorizada do crânio e estudos do líquor, para investigar possíveis complicações. Ajustes contínuos na medicação foram realizados, incluindo a otimização dos regimes de antibióticos e corticoides. Durante este período, manteve-se um rigoroso acompanhamento clínico e laboratorial para monitorar a resposta da paciente à terapia instituída e realizar os ajustes necessários no plano de tratamento, assegurando uma abordagem terapêutica personalizada e dinâmica.

Gráfico 2 - Cronograma de intervenções médicas



Fonte: Autores, 2024.

O gráfico acima apresenta o cronograma das intervenções médicas realizadas, detalhando as ações específicas tomadas desde a admissão e estabilização inicial da paciente até o acompanhamento clínico e laboratorial. O desfecho observado no caso clínico demonstrou uma evolução positiva substancial, evidenciada pela transição da paciente de um estado crítico para uma condição clínica estável. Essa progressão permitiu a transferência segura da paciente da unidade de terapia intensiva para a enfermaria, evidenciando o sucesso das intervenções terapêuticas e do regime de monitoramento implementado. A alta hospitalar, concedida após a confirmação da estabilização da paciente, foi acompanhada de um plano de cuidados ambulatoriais, considerando que o desmame do corticoide precisaria ser continuado, principalmente sustentar a recuperação e prevenir recidivas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Síndrome de Cushing, caracterizada pela exposição crônica a níveis elevados de cortisol, oriundos de produção endógena anormal ou uso exógeno de corticosteroides, apresenta uma distribuição epidemiológica peculiar, sendo prevalente em adultos, sobretudo em mulheres, aspecto que se alinha ao perfil epidemiológico da paciente em estudo (Carvalho, *et al*., 2021).

Do ponto de vista clínico, os indivíduos acometidos podem exibir uma variedade de sintomas, incluindo obesidade central, hipertensão arterial, manifestações cutâneas tais como estrias rubras e púrpuras, fácies em lua cheia, resistência à insulina e osteoporose. A paciente em questão manifestou múltiplos desses sintomas, indicando uma possível associação com sua terapia prolongada com corticosteroides.

Durante o exame físico, a identificação de sinais como fácies em lua cheia, estrias violáceas e hipertensão arterial sugere a presença da síndrome. Os exames laboratoriais são cruciais para a confirmação diagnóstica, destacando-se os níveis elevados de cortisol e os testes de supressão com dexametasona, cujos resultados foram consistentes com os observados na paciente (Carvalho, *et al*., 2021).

A abordagem terapêutica varia conforme a causa subjacente; no contexto iatrogênico, é imperativa a redução gradativa dos corticosteroides para prevenir insuficiência adrenal. Para causas endógenas, podem ser consideradas intervenções como cirurgia e radioterapia. A estratégia de tratamento deve ser cuidadosamente personalizada, levando em conta o quadro clínico do paciente e as particularidades de seu caso (Crespo, *et al*., 2021).

Portanto, a gestão do caso clínico deve ser holística e fundamentada em evidências, visando ajustar o regime terapêutico às demandas específicas da paciente e monitorar de perto as respostas ao tratamento e possíveis efeitos colaterais, com o intuito de melhorar seu estado de saúde e qualidade de vida. A abordagem deve preservar a integridade e a dignidade da paciente, enfatizando a necessidade de um acompanhamento cuidadoso e individualizado.

Além disso, a análise minuciosa do caso, focada no uso prolongado de corticoides e suas implicações na Síndrome de Cushing, destaca a importância de um diagnóstico preciso e de um manejo terapêutico adaptado, considerando a prevalência da condição em mulheres e seus diversos sintomas e complicações. O tratamento, adaptado à etiologia, pode variar desde a modulação do uso de corticosteroides até procedimentos mais invasivos, sublinhando a importância de uma abordagem personalizada e multidisciplinar para promover a saúde e o bem-estar da paciente, com ênfase no suporte contínuo e na aplicação de práticas baseadas em evidências (Eskandari, *et al*, 2021).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto clínico referente ao uso prolongado de corticoides, foi um elemento crucial para a compreensão e manejo do quadro clínico da paciente. Esta informação foi essencial para a etiologia de algumas manifestações clínicas observadas e para estruturar uma abordagem terapêutica informada. A revisão detalhada dos cuidados prestados durante a internação, os desafios enfrentados e as estratégias bem-sucedidas empregadas fornecem uma base sólida para a reflexão e aprendizado.

A análise cuidadosa deste caso contribui para a literatura médica, trazendo insights sobre o manejo das complicações associadas ao uso crônico e desmedido de corticoides, além de ressaltar a interação complexa entre condições endócrinas e metabólicas. A discussão se aprofunda ao examinar as implicações clínicas da cetoacidose diabética em pacientes com síndrome de Cushing, destacando a necessidade de vigilância e intervenção precoce.

As lições aprendidas com este caso são amplamente discutidas, enfatizando a importância de uma abordagem multidisciplinar e a relevância de esclarecer bem ao paciente sobre o uso correto de medicações seguindo a prescrição médica. Recomenda-se a realização de estudos futuros que explorem estratégias terapêuticas inovadoras e o monitoramento prolongado de pacientes com históricos similares, com o objetivo de aprimorar ainda mais os resultados clínicos e o bem-estar da paciente.

Conclui-se reiterando a relevância deste caso para a prática médica, evidenciando como a partilha de conhecimento e experiências clínicas contribuem significativamente para o enriquecimento do entendimento médico, facilitando o avanço no tratamento de condições médicas complexas e reforçando o valor da medicina baseada em evidências e na experiência clínica compartilhada.

REFERÊNCIAS

CRESPO, L. R. *et al*. Síndrome de Cushing: uma revisão narrativa. **Revista Científica da Faculdade de Medicina de Campos**. Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 74-78, 2021. Disponível em: https://revista.fmc.br/ojs/index.php/RCFMC/article/view/495. Acesso em: 09 jun. 2024.

CARVALHO, L. A. N. *et al*. Síndrome de cushing e hipercortisolismo associado: uma revisão literária. **Brazilian Journal of Development.** Paraná, v. 7.n. 6, p. 61473-61484, 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/31683. Acesso em: 09 jun. 2024.

ESKANDARI, D. *et al*. A case report of cushing's disease presenting with psychosis and muscle weakness postpartum. **Journal of Investigative Medicine High Impact Case Reports**. Irã, v. 01, n. 01, p. 01-10, 2023. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37799021/. Acesso em: 09 jun. 2024.

NOBRE, P. V. C. *et al.* Perspectivas atuais sobre síndrome de cushing: bases diagnósticas e terapêuticas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Alagoas, v. 6, n. 4, p. 614–624, 2024. Disponível em: https://bjihs.emnuvens.com.br/bjihs/article/view/1861. Acesso em: 09 jun. 2024.

WAGNER-BARTAK, N. A. *et al*. Cushing syndrome: diagnostic workup and imaging features, with clinical and pathologic correlation. **American Journal of Roentgenology**, Houston, v. 209, n. 1, p. 19–32, 2017. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28639924/. Acesso em: 09 jun. 2024.

WEI, J. *et al*. ACTH independent Cushing's syndrome with bilateral cortisol-secreting adrenal adenomas: a case report and literature review. **BMC Endocrine Disorders**, China, v. 18. n.1, p. 22-31, 2018. Disponível em: https://bmcendocrdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12902-018-0250-6#citeas. Acesso em: 09 jun. 2024.