

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"Júlio de Mesquita Filho"
INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS DE BOTUCATU

Emily Vitória dos Santos

Dosagem de β -hCG na investigação e acompanhamento da mola hidatiforme:
uma revisão bibliográfica

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"Júlio de Mesquita Filho"
INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS DE BOTUCATU

Dosagem de β -hCG na Investigação e Acompanhamento da Mola Hidatiforme:
Uma Revisão Bibliográfica.

Emily Vitória dos Santos

Suelen de Souza e Assunção Nishio

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências, Campus de Botucatu, UNESP, para obtenção de Bacharel em Ciências Biomédicas.

**BOTUCATU – SP
2025**

S237d

Santos, Emily Vitória

Dosagem de -hCG na Investigação e Acompanhamento da Mola Hidatiforme: Uma Revisão Bibliográfica. / Emily Vitória Santos. -- Botucatu, 2025

19 p. : tabs.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Ciências Biomédicas) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Botucatu

Orientadora: Suelen de Souza e Assunção Nishio

1. Mola hidatiforme. 2. Gonadotrofina coriônica humana. 3. Doença trofoblástica gestacional. I. Título.


EMILY VITÓRIA DOS SANTOS

**DOSAGEM DE β -hCG NA INVESTIGAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA MOLA
HIDATIFORME: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**


Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado a Universidade Estadual
Paulista, como parte das exigências para
a obtenção do título de Bacharel, do curso
de Graduação em Ciências Biomédicas.

Botucatu, 08 de dezembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **SUELEN DE SOUZA ASSUNPCAO NISHIO**
Data: 17/12/2025 13:00:31-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Suelen de Souza Assunção Nishio
Núcleo de Laboratório de Análises Clínicas - HCFMB

Documento assinado digitalmente
 **THAIANE CRISTINE EVARISTO**
Data: 17/12/2025 15:28:10-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Dra. Thaianne Cristine Evaristo
Núcleo de Laboratório de Análises Clínicas - HCFMB

AGRADECIMENTOS

Com imensurável orgulho, dedico este espaço para agradecer àqueles que foram essenciais na minha caminhada. Minha chegada até aqui é uma conquista compartilhada.

Agradeço a Deus por escutar cada oração e sanar todo medo silencioso que já senti. Sempre que eu me sentia cansada ou ansiosa, Ele me lembrava da admiração que cultivo pela biomedicina desde os meus 14 anos.

Aos meus pais, Joelma e Everson, meus maiores exemplos. Eles que fizeram de tudo para me proporcionar o melhor possível e que sempre sonharam o meu sonho. À minha mãe, que me ensinou o que é ter garra pela vida, resiliência, honestidade e gentileza acima de tudo. Ao meu pai, que me ensinou que o conhecimento e a dedicação abrem portas, e que devemos ter confiança e força para chegarmos onde queremos. A crença inabalável dos meus pais em mim é a minha maior força motriz, devo tudo a esse amor.

Ao meu irmão, Rubens, que sempre me impulsionou a voar e seguir meus sonhos, ele foi meu primeiro amigo. À minha prima “irmã”, Giovana, que cresceu comigo, torceu por mim e comemorou cada conquista.

Agradeço aos meus amigos queridos da minha cidade natal, com quem compartilhei as melhores fases da minha vida, mas que também estiveram ao meu lado para me apoiarem nas angústias.

Às minhas meninas da República Nutritivas, porque morar com elas foi a coisa mais mágica que já vivenciei e resultou em um enorme crescimento pessoal.

Aos amigos que fiz pelo caminho na Terra dos Bons Ares, levarei sempre em meu coração as lembranças de uma juventude divertida e leve. Estar entre eles foi estar em casa mesmo em outro município.

Agradeço ao Mateus, por me trazer calma em toda situação e me lembrar de desacelerar para ver as coisas boas da vida. Obrigada por me mostrar o amor que todos merecem sentir.

Por fim, meus sinceros agradecimentos aos profissionais que conheci na minha jornada acadêmica, obrigada por compartilharem seus conhecimentos sobre as ciências e sobre o mundo. À minha orientadora, Dra. Suelen Nishio, agradeço por me auxiliar no desenvolvimento deste estudo para a finalização deste ciclo tão importante.

RESUMO

A mola hidatiforme (MH) é a forma mais prevalente da Doença Trofoblástica Gestacional (DTG), caracterizada pela proliferação anômala do tecido trofoblástico. O hormônio beta-hCG desempenha papel central no diagnóstico e no monitoramento clínico dessas pacientes. Esta revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa, analisou artigos selecionados por sua relevância metodológica e relação direta com a aplicação do β -hCG na prática clínica. Os resultados dos estudos demonstram que níveis séricos de β -hCG expressivamente elevados nas primeiras semanas gestacionais são fortemente associados à mola hidatiforme completa, o que permite diagnóstico diferencial precoce. Além disso, a análise seriada da curva de regressão do β -hCG após o esvaziamento uterino é determinante para identificar padrões anormais de queda, que podem antecipar a evolução para Neoplasia Trofoblástica Gestacional (NTG). Evidências de autores como Delmanto, Maestá e Riahi reforçam que o desvio precoce da curva hormonal precede o aumento sustentado do β -hCG, o que destaca a importância do monitoramento sérico como preditor de progressão da doença. Conclui-se que o β -hCG é um instrumento fundamental no diagnóstico, estratificação de risco, acompanhamento e definição terapêutica na DTG, sendo indispensável para uma assistência segura e precoce.

Palavras-chave: β -hCG; mola hidatiforme; doença trofoblástica gestacional; regressão hormonal; neoplasia trofoblástica gestacional.

SUMÁRIO

Introdução	6
Metodologia	8
Resultados	9
Discussão	13
Conclusão	17
Referências Bibliográficas	18

1. INTRODUÇÃO

A doença trofoblástica gestacional (DTG) diz respeito a um conjunto de alterações caracterizadas pela multiplicação anormal do tecido trofoblástico. A principal e mais frequente DTG é a mola hidatiforme, que pode ser classificada em mola completa ou parcial, conforme o grau de hipertrofia do trofoblasto e comprometimento das vilosidades corionicas (RAMÍREZ *et al.*, 2018).

As gestações molares são caracterizadas por uma fertilização anormal e rara, resultando em hiperplasia trofoblástica e hidropsia nas vilosidades placentárias. A mola completa ocorre quando um óvulo desprovido de material genético é fecundado por um ou dois espermatozoides, originando apenas DNA paterno, geralmente 46,XX. Já a mola parcial se forma a partir da fecundação de um óvulo normal por dois ou mais espermatozoides, resultando em um conjunto cromossômico triploide, mais frequentemente 69,XXY. (GONZALEZ *et al.*, 2024).

A epidemiologia da doença varia para cada região do mundo. No Brasil, estima-se que ocorra um caso de gravidez molar em cada 200 a 400 gestações. Há um risco aumentado de DTG para mulheres que estão com idades consideradas como extremos reprodutivos, isto é, idade materna superior a 35 anos e inferior a 20 anos. Além disso, é mais comum a chance de recorrência em mulheres que já possuem histórico de gravidez molar. (FEBRASGO, 2021).

As manifestações clínicas de molas hidatiformes completas incluem, principalmente, sangramento transvaginal de repetição no primeiro trimestre, β -gonadotrofina coriônica humana (β -hCG) com níveis elevados, náuseas e pressão pélvica. Enquanto as molas parciais apresentam-se de maneira similar, mas podem ser mais semelhantes a abortos espontâneos (CUE *et al.*, 2024). As complicações como hiperemese; pré-eclâmpsia precoce e hipertireoidismo, devido ao mimetismo molecular entre o HCG e o hormônio estimulante da tireoide (TSH), são observados com mais frequência em gravidez molares completas. (MORAES VP, *et al.*, 2014). Ademais, concentrações elevadas de β -hCG (mUI/mL), especialmente quando ultrapassam 100.000 UI/L, indicam intensa proliferação do tecido trofoblástico e tendem a estar mais relacionadas à presença de manifestações clínicas (RAMIREZ *et al.*, 2018).

As molas hidatiformes, sejam completas ou parciais, podem ser identificados por meio da ultrassonografia, que geralmente mostra padrões específicos: nas formas completas, observam-se múltiplas imagens císticas anecoicas em aspecto de “cacho de uva”, enquanto nas formas parciais podem ser visualizadas estruturas fetais (Cue *et al.*, 2024).

O diagnóstico é estabelecido a partir de um exame clínico cuidadoso, no qual são observados os principais sinais e sintomas, exame ultrassonográfico e associado a exames laboratoriais, sendo a dosagem da gonadotrofina coriônica humana (hCG) a mais relevante. O hCG, além de auxiliar no reconhecimento da doença, também é considerado um marcador biológico indispensável para o seu acompanhamento (MATTOS A, *et al.*, 2020).

Além disso, o β -hCG tem papel fundamental na definição do regime terapêutico para a neoplasia trofoblástica gestacional (NTG). Os níveis séricos do hormônio são utilizados no escore prognóstico da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO), que categoriza as pacientes em baixo ou alto risco. Essa classificação determina o tipo de quimioterapia a ser empregada: pacientes de baixo risco geralmente recebem esquemas de agente único, como metotrexato, enquanto aquelas classificadas como alto risco necessitam de regimes combinados mais intensivos, como EMA-CO (SITA-LUMSDEN *et al.*, 2012). Além de orientar a escolha do tratamento, as dosagens seriadas de β -hCG também permitem monitorar a resposta terapêutica.

Dessa forma, este estudo buscou analisar, por meio de uma revisão da bibliografia, os níveis séricos de β -hCG e sua relação com a mola hidatiforme e suas possíveis complicações, visto a importância do acompanhamento do marcador. A dosagem seriada de β -hCG contribui não só para o diagnóstico, mas também para o acompanhamento das pacientes após o tratamento da mola hidatiforme, pois possibilita identificar precocemente casos que podem evoluir para doença trofoblástica gestacional persistente. Assim, reunir informações atualizadas sobre esse marcador é importante para auxiliar a prática clínica e orientar condutas adequadas.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica de natureza descritiva e abordagem qualitativa. A escolha dessa metodologia se justifica pela relevância de reunir e analisar as produções científicas acerca da relação entre os níveis séricos de β -hCG e a mola hidatiforme, considerando a importância desse marcador no diagnóstico, acompanhamento e prognóstico da Doença Trofoblástica Gestacional.

A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados SciELO, PubMed e Google Acadêmico, utilizando os descritores “doença trofoblástica gestacional”, “mola hidatiforme”, “gonadotrofina coriônica humana”. Foram adotados como critérios de inclusão: artigos originais, revisões e diretrizes publicados entre 2000 e 2024, disponíveis na íntegra e nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a relação do β -hCG com a mola hidatiforme.

Após a seleção, os estudos foram organizados e analisados segundo sua relevância, qualidade metodológica e contribuição para o tema, possibilitando a construção de uma síntese acerca do papel do β -hCG na mola hidatiforme.

3. RESULTADOS

O quadro 1 apresenta os artigos científicos selecionados que trataram da temática de acompanhamento do hormônio gonadotrofina coriônica humana e a gestação molar.

Quadro 1 - Bibliografia utilizada para resultados e discussão		
AUTOR	ANO	TÍTULO
Delmanto <i>et al.</i>	2007	A curva de regressão da gonadotrofina coriônica humana é útil no diagnóstico precoce da neoplasia trofoblástica gestacional pós-molar?
Carvalho <i>et al.</i>	2024	Serum hCG levels in the prediction of molar pregnancy below 11 weeks of gestational age
Riahi <i>et al.</i>	2020	Early Detection of Gestational Trophoblastic Neoplasia Based on Serial Measurement of Human Chorionic Gonadotrophin Hormone in Women with Molar Pregnancy
Maestá <i>et al.</i>	2000	Características das Curvas de Regressão da Gonadotrofina Coriônica Pós-mola Hidatiforme Completa
Sita-Lumsden <i>et al.</i>	2012	Treatment outcomes for 618 women with gestational trophoblastic tumours following a molar pregnancy at the Charing Cross Hospital, 2000–2009

Delmanto *et al.* (2007) avaliaram 105 pacientes diagnosticadas com mola hidatiforme completa, acompanhadas pelo Centro de Referência de Doença Trofoblástica Gestacional da Faculdade de Medicina de Botucatu. Dentre essas pacientes, 80 (76,2%) apresentaram uma remissão espontânea, enquanto 25 (23,8%) evoluíram para neoplasia trofoblástica gestacional (NTG).

A análise da curva de regressão do β -hCG demonstrou que, nas pacientes que desenvolveram NTG pós molar, o desvio da curva ocorreu, em média, $3,84 \pm 2,57$ semanas após o esvaziamento uterino. Já o platô ou ascensão dos níveis hormonais, indicativo de persistência da doença, foi identificado em média $8,40 \pm 2,94$ semanas após o procedimento. A diferença entre esses dois momentos foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), mostrando que o desvio da curva antecedeu em aproximadamente 4,6 semanas a elevação do β -hCG.

Com esses dados, foi possível observar que o acompanhamento da curva de regressão do β -hCG tem grande utilidade clínica como uma ferramenta de acompanhamento pós-molar, visto que o desvio da curva mostrou alta sensibilidade para o diagnóstico precoce de NTG.

A pesquisa realizada por Carvalho *et al.* (2024) apresenta dados de 416 pacientes com idade gestacional inferior a 11 semanas, sendo 79 casos de abortamento não molar (ANM) e 337 de mola hidatiforme completa (MHC). Com relação a características clínicas, a idade mediana foi semelhante para os dois grupos, 29 anos no grupo ANM e 27 anos no grupo MHC, enquanto a mediana do número de gestações foi de duas em ambos os grupos.

Os autores apontam que os níveis séricos de β -hCG foram significativamente mais elevados nas pacientes com mola completa em todas as idades gestacionais analisadas ($p < 0,001$). Com 6–7 semanas, a mediana de hCG foi de 3.738 mUI/mL nos abortos não molares e 100.150 mUI/mL nas molas completas. Entre 8–9 semanas, os valores médios foram de 8.669 mUI/mL e 136.213 mUI/mL, respectivamente. Já entre 10–11 semanas, os níveis atingiram 8.554 mUI/mL no grupo NMM e 207.806 mUI/mL nas pacientes com MHC.

Esses resultados indicam que, já nas primeiras semanas de gestação, a dosagem de β -hCG é capaz de diferenciar abortos não molares de molas completas, sendo que valores acima de 16.000 mUI/mL (6–7 sem), 65.000 mUI/mL (8–9 sem) e 126.000 mUI/mL (10–11 sem) estão fortemente associados à presença de mola completa.

Riahi *et al.* (2020) teve como objetivo avaliar o comportamento da curva de regressão da gonadotrofina coriônica humana em mulheres com diagnóstico de mola hidatiforme, a fim de identificar precocemente casos com evolução para neoplasia trofoblástica gestacional. Foram incluídas 201 pacientes acompanhadas em um centro de referência, todas submetidas à dosagem sérica de β -hCG semanal após o esvaziamento uterino.

As dosagens foram realizadas até que se observassem três valores consecutivos dentro da faixa de normalidade, caracterizando remissão completa, ou até o surgimento de padrões anormais que indicassem uma possível evolução para NTG.

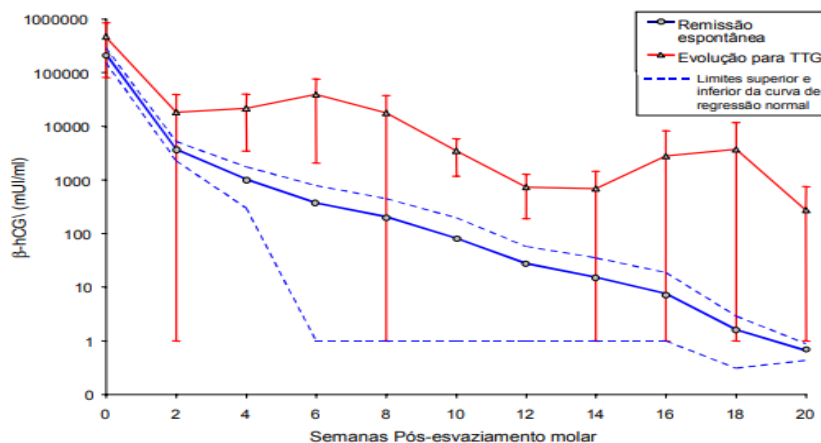
Os resultados mostraram que as pacientes que evoluíram para NTG apresentaram padrões de regressão do β -hCG significativamente mais lentos, com tendência ao platô ou elevação secundária dos níveis hormonais, em comparação àquelas que tiveram remissão espontânea. Esse comportamento alterado da curva ocorreu antes da elevação sustentada do β -hCG, sugerindo que o desvio precoce da curva de regressão é um marcador sensível de transformação maligna.

Os resultados de Maestá *et al.* (2000) foram obtidos com um estudo de 61 pacientes diagnosticadas com mola hidatiforme completa, acompanhadas no período de 1990 a 1998. Desse total, 50 pacientes (82 %) apresentaram remissão espontânea, enquanto 11 pacientes (18 %) evoluíram para neoplasia trofoblástica gestacional. No grupo das 50 pacientes com remissão espontânea, a normalização dos níveis de β -hCG ocorreu até a 14ª semana pós-esvaziamento em 43 pacientes, até a 16ª semana em 47 pacientes e em 100 % até a 20ª semana. O número total de dosagens de β -hCG no grupo remissão foi de 550 amostras, com média de 11 determinações por paciente. No grupo NTG, foram utilizadas 118 amostras, também com média de 11 determinações por paciente.

As pacientes que evoluíram para NTG apresentaram desvio precoce da curva de regressão normal da β -hCG entre a 4ª e a 6ª semana após o esvaziamento molar.

A Figura 1 do estudo de Maestá *et al.* apresenta as curvas médias de regressão do β -hCG das pacientes com remissão espontânea e das que desenvolveram NTG. Observa-se que, nas primeiras semanas após o esvaziamento, os valores hormonais eram semelhantes entre os grupos (≈ 100.000 mUI/mL). Contudo, a partir da 4ª–6ª semana, as curvas passam a divergir de forma evidente: enquanto a curva de remissão espontânea apresentou queda logarítmica contínua, atingindo níveis próximos de 1.000 mUI/mL na 6ª semana e inferiores a 10 mUI/mL entre a 14ª e 20ª semanas, a curva das pacientes que evoluíram para NTG apresentou declínio mais lento, com valores ainda superiores a 10.000 mUI/mL na 6ª semana. Esses achados demonstram que as alterações da curva de regressão do β -hCG ocorrem precocemente, permitindo a identificação antecipada das pacientes em risco para desenvolvimento de doença trofoblástica gestacional persistente.

Figura 1: Curva de regressão da β -hCG das pacientes com remissão espontânea e das que desenvolveram NTG. Os pontos da curva representam médias e intervalos de confiança a 95% em cada semana.



Já o artigo de Sita-Lumsden *et al.* (2012) avaliou 618 mulheres diagnosticadas com tumores trofoblásticos gestacionais após gravidez molar, acompanhadas no Charing Cross Hospital, entre 2000 e 2009. As pacientes foram estratificadas conforme o escore de risco da Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia, com base principalmente nos níveis séricos de β -hCG, tempo desde o evento gestacional e presença de metástases.

No início do tratamento, observou-se que 579 pacientes apresentavam níveis de β -hCG compatíveis com a categoria de baixo risco (escore FIGO ≤ 6), enquanto as demais possuíam concentrações hormonais mais elevadas, associadas a risco moderado ou alto. A dosagem sérica do β -hCG foi utilizada em todas as etapas do acompanhamento, sendo o principal parâmetro para diagnóstico, classificação de risco, monitoramento terapêutico e detecção de recidiva.

Em conjunto, os achados dos estudos analisados demonstram que a monitorização do β -hCG constitui ferramenta indispensável no acompanhamento pós-molar, tanto para o diagnóstico precoce de NTG quanto para o monitoramento e avaliação de recidiva.

4. DISCUSSÃO

A presente revisão teve como objetivo analisar os conhecimentos já existentes na literatura acerca do acompanhamento clínico da mola hidatiforme e a importância das dosagens séricas de gonadotrofina coriônica humana. A análise dos estudos selecionados evidenciou que a monitorização dos níveis séricos de β -hCG é um parâmetro fundamental para o diagnóstico, acompanhamento e detecção precoce de complicações, como a neoplasia trofoblástica gestacional persistente.

O β -hCG tem duas funções principais na DTG. A primeira é o diagnóstico diferencial precoce. Carvalho *et al.* (2024) mostram que o hormônio é muito mais alto em pacientes com Mola Hidatiforme Completa do que em abortos não molares, mesmo nas primeiras semanas de gestação. Por exemplo, a mediana de β -hCG entre 6–7 semanas foi de 100.150mUI/mL na MHC. Valores acima de certos limites (como 16.000mUI/mL em 6–7 semanas) sugerem fortemente a mola, permitindo a conduta clínica correta rapidamente.

A segunda função é a vigilância pós-esvaziamento. Após o procedimento, o β -hCG monitora se a doença persistiu. Nesses casos, a tendência da curva de regressão é o que realmente importa, e não um valor isolado. Maestá *et al.* (2000) definiram que a remissão espontânea é quando o hormônio normaliza em até 20 semanas.

A principal contribuição da vigilância é identificar o desvio precoce da curva, que indica que a NTG está se desenvolvendo.

Quadro 2 - Informações sobre o desvio da curva do β -hCG			
ESTUDO	ACHADO SOBRE O DESVIO	TEMPO DO DESVIO	SIGNIFICADO
Maestá <i>et al.</i> (2000)	O desvio é precoce (queda lenta, platô ou elevação)	Entre 4ª e 6ª semana pós-esvaziamento.	A alteração da curva é o primeiro sinal de malignização.
Delmanto <i>et al.</i> (2007)	O desvio é um marcador muito sensível.	3,84 \pm 2,57 semanas após o esvaziamento uterino.	Antecede o diagnóstico formal da elevação do hormônio.
Riahi <i>et al.</i> (2020)	O desvio precoce é um marcador sensível. Regressão lenta ou de elevações anormais são vistas em evoluções para NTG.	Não indica tempo, apenas modelo para mostrar associação positiva da medição seriada e taxa de risco para NTG.	O desvio é um indicador confiável para começar o tratamento antes da elevação total.

Esses estudos concordam que a alteração da curva é um marcador preditivo confiável que aparece semanas antes do diagnóstico formal, permitindo o tratamento antecipado.

Para facilitar a vigilância, o trabalho de Maestá *et al.* (2000) classificou os padrões de regressão em quatro tipos: Tipo I (queda normal), Tipo II (queda lenta), Tipo III (platô) e Tipo IV (elevação). Os Tipos II, III e IV sinalizam risco e exigem atenção.

A grande relevância clínica do monitoramento da curva de β -hCG está na capacidade de identificar o desvio precoce da regressão normal. Essa anormalidade não é necessariamente uma elevação do hormônio, mas sim uma queda significativamente mais lenta ou a ocorrência de um platô, que já sinaliza a persistência do tecido trofoblástico.

O estudo de Delmanto *et al.* (2007) quantificou precisamente o valor desse sinal de alerta: enquanto o desvio da curva ocorreu em média com 3,84 semanas após o esvaziamento

uterino, o platô ou ascensão dos níveis hormonais (o critério formal para o diagnóstico de NTG) foi identificado em média apenas com 8,40 semanas.

Essa diferença de aproximadamente 4,6 semanas é crítica, pois demonstra que o monitoramento semanal do β -hCG oferece uma janela de tempo valiosa para o diagnóstico precoce. Esse achado corrobora as observações de Maestá *et al.* (2000) de que as alterações da curva já são evidentes entre a 4ª e 6ª semanas, permitindo a identificação antecipada das pacientes em risco e facilitando a intervenção antes que a doença se estabeleça completamente.

O β -hCG também é vital para decidir como tratar a NTG. O estudo de Sita-Lumsden *et al.* (2012) demonstra seu uso no escore de risco da FIGO. Níveis de β -hCG mais altos no início do tratamento colocam a paciente em risco moderado ou alto, e isso define o regime de quimioterapia. Pacientes de baixo risco (FIGO ≤ 6) recebem quimioterapia mais leve, enquanto as de risco mais alto, com β -hCG mais elevado, precisam de regimes combinados e mais fortes, como o EMA-CO. O hormônio ainda é usado para monitorar o tratamento: se o β -hCG cai, o tratamento está funcionando; se ele sobe, pode haver falha terapêutica ou recidiva.

Ao comparar os estudos avaliados, observa-se que Carvalho *et al.* (2024) se concentram no papel do β -hCG para o diagnóstico inicial, enquanto os trabalhos de Maestá *et al.* (2000), Delmanto *et al.* (2007) e Riahi *et al.* (2020) abordam a fase posterior, voltada ao acompanhamento pós-esvaziamento. Embora apenas Carvalho *et al.* (2024) tenha abordado o β -hCG no diagnóstico inicial da mola hidatiforme entre os estudos selecionados, isso não significa que os demais sejam menos relevantes. Na verdade, eles analisam outra etapa do manejo. Nessa fase, o comportamento da curva de queda do β -hCG é essencial para identificar precocemente possíveis complicações, como a neoplasia trofoblástica gestacional. Assim, cada estudo contribui para momentos diferentes do cuidado, complementando-se na prática clínica.

Apesar de haver forte convergência na literatura, notam-se lacunas. Os estudos revisados, em sua grande maioria, incluindo os de Carvalho *et al.*, Maestá *et al.* e Delmanto *et al.*, se concentram na Mola Hidatiforme Completa, que é a forma mais agressiva e que produz níveis muito altos de β -hCG. Por causa disso, não é possível ter grande clareza sobre qual é o papel e quais são os níveis de corte ideais do β -hCG na Mola Hidatiforme Parcial e como ele devem ser usados para monitorar sua evolução para NTG. Como a parcial também tem risco de se tornar maligna, essa falta de dados específicos aponta para a necessidade de futuras pesquisas.

Ademais, outro empecilho para uma visão mais ampla sobre o estudo, é a dificuldade para encontrar trabalhos que abordem a aplicação do hormônio na prática clínica, demonstrando a escassez de pesquisas focadas na relação da gestação molar e dos níveis quantitativos do β -hCG para obter diagnósticos iniciais da DTG.

5. CONCLUSÃO

Esse estudo de revisão bibliográfica buscou analisar a literatura científica para compreender acerca dos níveis do hormônio β -hCG e sua relação com a mola hidatiforme e suas complicações. Os achados deste trabalho confirmam que o β -hCG é um marcador biológico de suma importância e é essencial para o acompanhamento e manejo da doença. Desse modo, o β -hCG demonstrou ser importante para identificação, para diagnóstico precoce da mola hidatiforme completa e para a definição de um regime de tratamento para a NTG.

Ademais, a dosagem seriada do β -hCG confirmou ser a ferramenta mais sensível para os acompanhamentos de pacientes pós-molar, tornando possível a identificação precoce de uma evolução maligna da doença.

Em suma, o estudo demonstra a relevância da adesão aos protocolos de monitoramento semanal do β -hCG para vigilância pós-molar. Além disso, a revisão evidencia que há poucos estudos fortes que analisem o papel do beta-hCG especificamente na Mola Hidatiforme Parcial. Essas lacunas indicam oportunidades importantes para pesquisas futuras.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, Lucas Ribeiro Borges de; ASSIS, Rafaela Tessaro de; BRAGA, Antônio; BONETTI, Tatiana Carvalho de Souza; ARAUJO JÚNIOR, Edward; MATTAR, Rosiane; SUN, Sue Yazaki. *Serum hCG levels in the prediction of molar pregnancy below 11 weeks of gestational age*. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 70, n. 12, p. e20240659, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20240659>.

CUE, L.; FARCI, F.; GHASSEMZADEH, S.; et al. *Hydatidiform mole*. In: STATPEARLS [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, jan. 2025. Atualizado em: 11 dez. 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459155/>. Acesso em: 9 nov. 2025.

DELMANTO, Lúcia Regina Marques Gomes; MAESTÁ, Euzildinha; BRAGA NETO, Antônio Rodrigues; MICHELIN, Odair Carlito; PASSOS, José Raimundo de Souza; GAIOTTO, Fernanda Régner; BORDA, Marilza Vieira Cunha R. *A curva de regressão da gonadotrofina coriônica humana é útil no diagnóstico precoce da neoplasia trofoblástica gestacional pós-molar?* Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro, v. 29, n. 10, p. 507–512, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032007001000003>.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). Comissão Nacional Especializada em Doença Trofoblástica Gestacional. *Doença trofoblástica gestacional*. Protocolos FEBRASGO, n.º 24. São Paulo: FEBRASGO, 2021. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/images/pec/anticoncepcao/n24---O---Doena-trofoblstica-gestacional.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2025.

GARCÍA RAMÍREZ, Carlos Alberto; RANGEL, Eulália; TORRES MANTILLA, Hugo Alexander. *Fatores de risco, diagnóstico histológico e concentrações de beta-hCG em pacientes com mola hidatiforme*. Medicas UIS, Bucaramanga, v. 31, n. 1, p. 39–46, abr. 2018. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192018000100039&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 7 nov. 2025. DOI: <https://doi.org/10.18273/revmed.v31n1-2018005>.

GONZALEZ, Jeffrey; POPP, Meagan; OCEJO, Stephanie; et al. *Gestational trophoblastic disease: complete versus partial hydatidiform moles*. Diseases, Basel, v. 12, n. 1, p. 1–16, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11276430/>. Acesso em: 9 nov. 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/diseases12010026>.

MAESTÁ, Izildinha; RUDGE, Marilza Vieira Cunha; PASSOS, José Raimundo Souza; CALDERON, Iracema M. P.; CARVALHO, Nádia R.; CONSONNI, Marcos. *Características das curvas de regressão da β -hCG pós-mola hidatiforme completa*. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro, v. 22, n. 8, p. 491–496, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032000000800006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/wt9hZyVRTZbT6688xHHQqpB/?lang=pt>. Acesso em: 9 nov. 2025.

MATTOS, Ana Carolina Gomes Barroso Ferreira; NOVAIS, Danielle Fiorin Ferrari; REIS, Gabriela Bahia Ribeiro; ROCHA, Guilherme Ribeiro da Silva; et al. *Diagnóstico, tratamento*

e seguimento da mola hidatiforme: uma revisão bibliográfica. Revista Eletrônica Acervo Científico, v. 13, e5184, out. 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/5184/2954>. Acesso em: 10 nov. 2025.

MORAES, Valéria Pereira de; MARCOLINO, Luciano Antonio; SÁ, Renato Augusto Moreira de; SILVA, Evelise Pochmann da; AMIM JÚNIOR, Joffre; REZENDE FILHO, Jorge Fonte; BRAGA, Antonio. *Complicações clínicas da gravidez molar*. FEMINA, Rio de Janeiro, v. 42, n. 5, p. 229–234, set./out. 2014. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/upload/S/0100-7254/2014/v42n5/a4647.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2025.

RIAHI, Roya; RAHIMIFOROUSHANI, Abbas; NOURIJELYANI, Keramat; AKBARI SHARAK, Nooshin; BAKHTIYARI, Mahmood. *Early Detection of Gestational Trophoblastic Neoplasia Based on Serial Measurement of Human Chorionic Gonadotrophin Hormone in Women with Molar Pregnancy*. International Journal of Preventive Medicine, v. 11, eCollection, 2020. DOI: https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_288_19. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33815711/>. Acesso em: 11 nov. 2025.

SITA-LUMSDEN, A.; SHORT, D.; LINDSAY, I.; SEBIRE, N. J.; ADJOGATSE, D.; SECKL, M. J.; et al. *Treatment outcomes for 618 women with gestational trophoblastic tumours following a molar pregnancy at the Charing Cross Hospital, 2000–2009*. British Journal of Cancer, v. 107, n. 11, p. 1810–1814, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1038/bjc.2012.462>. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3504950/>. Acesso em: 11 nov. 2025.