

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ- FACENE/RN

ISMAEL PEREIRA GALVÃO

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO - CONHECIMENTO DOS
PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE RESISTÊNCIA INSULÍNICA NO PERÍODO
GESTACIONAL

MOSSORO /RN
2016

ISMAEL PEREIRA GALVÃO

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO - CONHECIMENTO DOS
PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE RESISTÊNCIA INSULÍNICA NO PERÍODO
GESTACIONAL

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE) como exigência para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

ORIENTADOR: PROF. Dr. WESLEY ADSON COSTA COELHO

MOSSORO /RN
2016

ISMAEL PEREIRA GALVÃO

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO - CONHECIMENTO DOS
PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE RESISTÊNCIA INSULÍNICA NO PERÍODO
GESTACIONAL

Monografia apresentada à Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró
(FACENE/RN) como exigência para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovada em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Wesley Adson Costa Coelho (FACENE/RN)
ORIENTADOR

Prof. Me. Thiago Enggle de Araújo Alves (FACENE/RN)
MEMBRO

Prof^ª. Me. Kalidia Felipe de Lima Costa (FACENE/RN)
MEMBRO

Dedico esta Monografia, bem como todas as demais conquistas, aos meus eternos pais, **Amós Pereira Galvão e Ediana da Silva Pereira Galvão** que foram sem dúvidas peças fundamentais para que eu tenha chegado aqui. A vocês devo a realização desse sonho, sou extremamente feliz por ter feito parte da minha vida e tenho muito orgulho por chama-los de Mãe e Pai.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a **Deus** que iluminou o meu caminho durante esta caminhada, e que plantou em mim um sonho que hoje se materializa.

A Universidade **FACENE**, pela oportunidade de mim acolher e de estar participando da minha formação que hoje vislumbro um horizonte superior.

Ao meu orientador, prof. Dr. **Wesley Adson Costa Coelho**, que acreditou em mim; que ouviu pacientemente as minhas considerações partilhando comigo as suas ideias, conhecimento e experiências e que sempre me motivou. Quero expressar o meu reconhecimento e admiração pela sua competência profissional e minha gratidão pela sua amizade, por ser um profissional extremamente qualificado e pela forma humana que conduziu minha orientação.

Ao Professor Dr. **Thiago Enggle de Araújo Alves**, á professora Me. **Kalidia Felipe de lima Costa** quero expressar tamanha gratidão e admiração por tudo o que fizeram, tendo sabedoria e entendimento em aguentar momentos de estresse e de revoltas, obrigados a vocês pela participação das suas ideias nas orientações e incentivo que tornaram possível a conclusão dessa monografia.

E agradeço todos os professores e especialmente a prof. Me. **Giselle dos Santos Costa**, quero agradecer o seu esforço e sua dedicação, nos momentos que sempre precisei nos meus trabalhos acadêmicos esteve do meu lado, tenho um imerso carinho e quero expressar que realmente você é uma mestre, uma professora que compreende, que estimula e que enriquece com sua presença.

Ao meus amigos de faculdade que fizeram parte da minha história nesses 4 anos, expressei meus agradecimento, especialmente a três amigos que a vida me proporcionou **Gívilla Bezerra Mendonça, Ana Célia Anita de Medeiros e Allyson Rodrigo da Silva Marinho** por acrescentarem tantas alegrias aos meus dias, pois sem vocês minha felicidade encolheria, Sou muito grato pela vida ter me dado poucos amigos, pois assim os valorizo pela raridade. Obrigado, amigos.

Quero agradecer meu irmão Israel Pereira Galvão e também uma pessoa tão especial que faz parte da minha vida, minha companheira **Danihelli Alves da Silva**, pela paciência, pelo incentivo, pela força e principalmente pelo carinho. Valeu a pena todas as lutas, todo sofrimento, todas as renúncias. Valeu a pena esperar... Hoje estamos colhendo, juntos, os frutos do nosso empenho.

Aos meus pais

Ediana da Silva Pereira Galvão e Amós pereira Galvão que foram instrumento para concretizar o precioso dom que recebi do universo “A VIDA”.

Vocês partiram... Sempre acharei que foi cedo demais. Poderia ter sido diferente, mas sei que de alguma forma está comigo. Mesmo que eu não lhe veja posso sentir sua presença em minhas vitórias. Hoje estou aqui, mesmo com a distância e a saudade, este diploma que vou receber e que vou sentir em minhas mãos é tão teus quantos meu. Sentirei suas presenças quando receber meu diploma e terei a certeza de que onde você estiver, estará repartindo comigo a alegria deste momento. Em forma de agradecimento por tudo, deixo registrado no meu trabalho, essa homenagem a vocês meus pais, OBRIGADA. Pois com o pouco do teu apoio não temo nada e sem vocês nada seria.

“Os sonhos não determinam o lugar onde vocês vão chegar, mas produzem a força necessária para tirá-los do lugar em que vocês estão. Sonhem com as estrelas para que vocês possam pisar pelo menos na Lua. Sonhem com a Lua para que vocês possam pisar pelo menos nos altos montes. Sonhem com os altos montes para que vocês possam ter dignidade quando atravessarem os vales das perdas e das frustrações. Bons alunos aprendem a matemática numérica, alunos fascinantes vão além, aprendem a matemática da emoção, que não tem conta exata e que rompe a regra da lógica. Nessa matemática você só aprende a multiplicar quando aprende a dividir, só consegue ganhar quando aprende a perder, só consegue receber, quando aprende a se doar.”

Augusto Cury

RESUMO

Reconhecida como importante problema de saúde pública, a Diabetes Mellitus é definida como distúrbio no metabolismo glicídico no qual o hormônio insulina tem sua secreção e/ou ação comprometida gerando um quadro de hiperglicemia, que por sua vez, tem a resistência insulínica como fator de risco para diabetes tipo 2. Mulheres grávidas têm algum grau de resistência à insulina, ao passo que mulheres com diabetes gestacional apresentam maior resistência. Sendo assim, a pesquisa tem o objetivo de construir e validar um instrumento para mensurar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a resistência insulínica na gestação a fim de incentivar a busca ativa e acompanhamento da doença, favorecendo a diminuição de casos de diabetes. Trata-se de um estudo metodológico como abordagem descritiva e documental, o qual utilizou 05 juízes para validação de conteúdo do instrumento e uma amostra não probabilística de 21 profissionais para aplicação do questionário para averiguar adequabilidade das questões e conhecimento sobre o presente tema. Através do programa SPSS versão 22.0 foi efetuado a análise estatística obtendo IVC (índice de validade de conteúdo), CCI (Coeficiente de Correlação Intraclasse) e Kappa. Dos 29 itens presentes na primeira versão do instrumento, 15 (52%) obtiveram valores de IVC inadequados e inferiores a 0,8 (Q1,Q2,Q3,Q4,Q5,Q10,Q11,Q12,Q14,Q15,Q16,Q19,Q22,Q23,Q24) os quais foram reformulados de acordo com as sugestões dos juízes. Já na segunda versão do instrumento, apenas 04 (quatro) tiveram valores inadequados de IVC e Kappa, os quais foram eliminados (Q4, Q10, Q11, Q12). Quando o instrumento final foi aplicado com os profissionais de saúde, não houve dificuldades quando ao entendimento das questões. Verificou que profissionais de saúde não possuíam adequado conhecimento sobre métodos de detecção precoce da resistência insulínica (RI), como HOMA e a relação TG/HLD. Quando perguntado sobre os fundamentos teóricos do diabetes e RI, principalmente no período gestacional, grande parte dos profissionais de saúde conhecem o tema, mas não em nível de profundidade adequada. A validação de conteúdo do instrumento com cinco juízes teve êxito emitindo um instrumento final validado de 25 itens, que quando aplicados aos profissionais de saúde evidenciou que os mesmos possuíam conhecimento sobre o tema, mas em nível superficial. O presente estudo seguiu os preceitos éticos e bioéticos relacionados à pesquisa com seres humanos, asseguradas pelas resoluções 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e 311/2007 do COFEN.

Palavras-chave: Diabetes mellitus, pâncreas, incretinas.

ABSTRACT

Recognized as an important public health problem, Diabetes Mellitus is defined as a disorder in glucose metabolism in which the insulin hormone has its secretion and or compromised action generating hyperglycemia, which in turn has insulin resistance as a risk factor for type 2 diabetes. Pregnant women have some degree of insulin resistance, while women with gestational diabetes have greater resistance. Thus, the research aims to build and validate an instrument to measure the knowledge of health professionals about insulin resistance in pregnancy in order to encourage the active search and follow-up of the disease, favoring the reduction of cases of diabetes. It is a methodological study as a descriptive and documentary approach, which used 05 judges to validate the content of the instrument and a non-probabilistic sample of 21 professionals to apply the questionnaire to ascertain the suitability of the questions and knowledge about the present theme. Through the SPSS version 22.0 program, the statistical analysis was performed obtaining IVC (content validity index), CCI (intraclass correlation coefficient) and Kappa. Of the 29 items present in the first version of the instrument, 15 (52%) had CVI values that were inadequate and less than 0.8 (Q1, Q2, Q3, Q5, Q10, Q11, Q12, Q14, Q15, Q16, Q19, Q22, Q23, Q24) which were reformulated according to the judges' suggestions. In the second version of the instrument, only 4 (four) had inadequate IVC and Kappa values, which were eliminated (Q4, Q10, Q11, Q12). When the final instrument was applied with health professionals, there were no difficulties in understanding the issues. It found that health professionals did not have adequate knowledge about methods of early detection of insulin resistance (IR), such as HOMA and TG / HDL ratio. When approached about the theoretical foundations of diabetes and IR, especially in the gestational period, most health professionals know the subject but not at the appropriate depth level. The validation of the instrument content with five judges was successful by issuing a validated final instrument of 25 items, which when applied to health professionals showed that they had knowledge on the subject, but at the superficial level. The present study followed the ethical and bioethical precepts related to the research with human beings, assured by the resolutions 466/2012 of the National Health Council and 311/2007 of COFEN.

KEYWORDS: Diabetes mellitus, pancreas, incretin.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Contextualização.....	11
1.2 Justificativa	12
1.3 Problemática	12
1.4 Hipótese	12
2 OBJETIVOS	13
2.1 Geral	13
2.2. Específicos	13
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
3.1 Epidemiologia do Diabetes Mellitus.....	14
3.2 Processo fisiológico da insulina	14
3.2.1 Pâncreas	14
3.2.2 Produção de insulina.....	15
3.2.3 Incretinas	16
3.3 Principais tipos de diabetes.....	16
3.3.1 Diabetes Tipo 1.....	16
3.3.2 Diabetes Tipo 2.....	17
3.3.3 Diabetes Tipo 3.....	17
3.3.4 Diabetes Gestacional	18
3.3.5 Diabetes Latente Autoimune	19
3.4 Manifestações Clínicas	19
3.5 Diagnóstico	19
3.6 Resistência Insulínica	20
3.6.1 Métodos de diagnóstico para RI	22
3.6.1.1 Estimativa Homeostasis Model Assessment (HOMA)	22

3.6.1.2 Relação Triglicerideo/HDL	22
4 METODOLOGIA.....	24
4.1 Tipo de pesquisa	24
4.2 Local da pesquisa.....	24
4.3 População e amostra.....	25
4.5 Delineamento da pesquisa.....	25
4.5.1 Construção e validação de instrumento	25
4.5.1.1 Critério de seleção dos juízes e profissionais de saúde	25
4.6 Análise dos dados.....	26
4.7 Aspectos Éticos.....	26
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
5.1 Validação de conteúdo: primeira etapa.....	28
5.2 Validação de conteúdo: segunda etapa.....	34
5.3 Adequabilidade do instrumento com os profissionais de saúde	38
5.4 Conhecimento dos profissionais de saúde sobre resistência insulínica.....	38
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS	42
APÊNDICES.....	48
ANEXO.....	51

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

Reconhecido como importante problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento, Diabetes Mellitus (DM) é definido como um distúrbio no metabolismo glicídico resultante de diversas causas, no qual o hormônio insulina tem sua secreção e/ou ação comprometida, levando a uma hiperglicemia (RODRIGUES et al., 2015). Foi descrito pela primeira vez no Egito em 1500 a.C, sendo que a terminologia mellitus só aconteceu no século 1 d.C. que em latim significa mel, caracterizando patologia como urina doce (GOMES, 2015; MARCELINO; CARVALHO, 2005).

A classificação atual da Associação Americana de Diabetes divide em grupos segundo o mecanismo fisiopatológico, sendo os principais a Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1); Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) (KLEIN, 2015). O DM1 é caracterizado pela ausência da secreção da insulina causada pela destruição das células β do pâncreas, enquanto DM2 pela deficiência parcial da insulina ou comprometimento de sua ação (RODRIGUES et al., 2015; GUIMARAES; TAKAYANAGUI 2002).

DM2 é uma complicação que acomete milhares de pessoas em todo o mundo, particularmente no Brasil, pela alta prevalência e por se destacar como importante fator de risco cardiovascular, tendo como precursora a resistência insulínica (RI) (PIRES et al., 2014; SILVA; SIMÕES; LEITE, 2007).

RI é um estado no qual concentrações fisiológicas do hormônio insulina são insuficientes para promover captação ótima de glicose pelas células, seja por deficiência no receptor de insulina ou por um defeito pós-receptor. Para que haja normalização dos níveis glicêmicos, é necessária uma produção mais elevada de insulina, causando hiperinsulinemia. Devido à hiperinsulinemia constante há decréscimo da função das células- β pancreáticas, ponto chave da patogênese primária do DM2 (TIBÃES et al., 2015).

Na fase gestacional, os efeitos da RI podem levar a criança a desenvolver DM tipo 2. Mais de 21 milhões de nascidos vivos foram afetados pelo diabetes durante gravidez em 2013, sendo assim equivalente a 17% dos nascidos vivos de mulheres no período o qual possuíam níveis elevados de glicose no sangue durante a gravidez (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2013.). Na prática clínica, o modelo da Avaliação da Homeostase para Resistência Insulínica (HOMA-IR) é o principal método de diagnóstico (PIRES et al., 2014).

O conhecimento da resistência insulínica é necessário durante todo o ciclo da vida, desde o período gestacional até a fase idosa. Nesse sentido é possível evitar e tratar de forma geral o processo patológico de resistência no diabetes, evitando patologias como Alzheimer, síndrome metabólica, disfunção endotelial, hiperglicemia, esteatose hepática não alcoólica, hiperisulenemia, gota, dislipidemia, estado inflamatório, disfunção cognitiva, nefrolitíase, doença cardiovascular e câncer (CARVALHO; COLAÇO; FORTES, 2006). O diagnóstico precoce e o conhecimento estão diretamente ligados à melhoria do serviço prestado e assistência da população, o qual tem como ponto fundamental a prevenção e declínio do número de doentes. Neste sentido, objetiva-se por meio deste trabalho construir e validar um instrumento para mensurar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a resistência insulínica na gestação.

1.2 Justificativa

Em virtude da escassez de dados na literatura e pela relevância do assunto, justifica-se o desenvolvimento do presente trabalho no sentido de elaborar um instrumento capaz de esclarecer aos profissionais de enfermagem e usuários do sistema de saúde os problemas ocasionados pela resistência insulínica, principalmente no período gestacional, permitindo dessa forma aumento da procura para diagnóstico para doença.

1.3 Problemática

Como se apresenta um instrumento para mensuração de conhecimento dos profissionais de saúde sobre a resistência insulínica no período gestacional?

1.4 Hipótese

Os profissionais de saúde detêm pouco conhecimento sobre resistência insulínica, que por sua vez, reflete diretamente na diminuição da busca ativa de novos casos, não promovendo uma assistência qualificada, o que promove o aumento da incidência de Diabetes Mellitus na gestação.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Construir e validar um instrumento para mensurar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a resistência insulínica na gestação.

2.2. Específicos

- Elaborar um questionário capaz de mensurar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a resistência insulínica na gestação;
- Desenvolver uma validação de conteúdo do instrumento junto a especialistas na área;
- Quantificar nível do conhecimento dos profissionais de saúde sobre o tema proposto.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Epidemiologia do Diabetes Mellitus

Atualmente, Diabetes Mellitus (DM) é considerado uma das principais doenças crônicas que acomete milhares de pessoas em todo o mundo, sendo considerada um problema de saúde pública de proporção epidêmica em todas as faixas etárias (ORTIZ; ZANETTI, 2001). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1985 a população mundial de diabéticos foi de 30 milhões (0,6% da população mundial), sendo que número aumentou para 171 milhões (2,8% da população mundial) em 2000 e no ano de 2013, 382 milhões de pessoas já estavam com a doença (LADE et al, 2016).

Em 2013, cerca da metade de todas as mortes devido a diabetes em adultos foram em pessoas com idade menor que 60 anos, a doença continua a ser concentrada em populações de baixa e média renda em todo mundo. O Brasil é o quarto país maior com número de DM (11,9 milhões), estando atrás da China (98,4 milhões de casos), Índia (65,1 milhões) e EUA (24,4 milhões). O aumento do número de diabéticos segue o ritmo da industrialização, da população obesa e da maior longevidade, sendo que 11% da população é diabética e 64% da população está acima do peso (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2013).

Uma estimativa feita para 2035 indicou que o Brasil poderá aumentar 60% o número de casos do DM, chegando 19,2 milhões de pessoas. Das regiões brasileiras, a prevalência do DM na região sudeste é a maior com 7,1%, ao passo que a menor é a norte com 4,3%. O Nordeste é o a terceira região com maior prevalência de diabetes, sendo que o Rio Grande do Norte é o quarto estado como maior úmero de casos de diabetes, tendo as mulheres a classe de maior prevalência (ISER et al., 2015)

3.2 Processo fisiológico da insulina

3.2.1 Pâncreas

O pâncreas é uma glândula que se localiza na parte posterior ao estômago, capaz de produzir enzimas digestivas e hormônios, se tornando uma glândula exócrina e endócrina. A parte exócrina é constituída por um tecido chamado acinos que secretam suco digestivo pancreático e encaminha esse liquido por meio do ducto pancreático para a parte descendente do duodeno (SILVA; FRANCO; PONTIERI, 2010). A parte endócrina do pâncreas é formada pelas Ilhotas de Langerhans, que são divididas em três grupos principais celulares (delta, alfa e

beta). As células deltas são secretoras de somatostatina, alfa de glucagon e beta secretoras de insulina (NOBESCHI; BERNARDES; NILZE, 2012).

3.2.2 Produção de insulina

Insulina é o hormônio anabólico, que tem funções de síntese de esteroides, metabolismo energético, função vascular, fibrinólise e crescimento (BASSO et al., 2007). É sintetizada nas células β pancreáticas a partir da pré-pró-insulina (precursor) no retículo endoplasmático rugoso que é rapidamente clivada em pró-insulina e transportada em pequenas vesículas para o Complexo de Golgi. Por ser uma molécula proteica, é composta por 51 aminoácidos dispostos por duas cadeias, A e B, ligadas entre si por pontes dissulfureto, havendo uma remoção proteolítica de quatro aminoácidos e do peptídeo C segmento de conexão da cadeia A e B, a pró-insulina é convertida em insulina (PINTO, 2013).

A secreção de insulina (Figura1) é controlada pelos níveis de glicose na corrente sanguínea. É dividida em duas fases, sendo a primeira caracterizada pela liberação do hormônio e a segunda tardia lenta de liberação contínua e de nova produção ou síntese do hormônio. No diabetes tipo 2, a fase primaria é a comprometida pela doença e no DM 1 ambas estão ausentes. (RANG et al., 2011).



Figura 1 – Fases de secreção de insulina.
Fonte: Fernandes (2013).

As insulinas podem ser classificadas de acordo com as suas propriedades farmacocinéticas, isto é, com o seu início de ação, a sua duração de ação e o tempo necessário para atingir a sua concentração máxima. Genericamente, são classificadas em insulinas de ação

rápida, ação intermédia, ação longa e ação ultra longa (PINTO, 2013) sendo influenciadas pela ação das incretinas.

3.2.3 Incretinas

As incretinas são produzidas pelo trato gastrointestinal e atuam aumentando a secreção de insulina quando da ingestão de alimentos, porém sua ação é inibida em pouco tempo pela ação de enzimas DPP-4. Entre os principais tipos de incretinas estão o GIP (peptídeo insulínico dependente de glicose) e o GLP-1 (glucagon-like peptide-1) (FERREIRA; CAMPOS, 2014). A liberação e ativação do GIP é através do estímulo do alimento, e pela sua absorção, sendo o maior estímulo feito pelos carboidratos. É liberado pelas células K na parte superior do intestino e o GLP-1 é secretado durante a segunda fase de insulina, por células L do intestino inferior agindo por volta de 2 minutos sendo prontamente desativado pela enzima DPP-4 (DAILEY; MORAN, 2013)

O GLP-1 após ser liberado e estimular a secreção de insulina, torna-se capaz de prevenir a hiperglicemia prandial atrasando o esvaziamento gástrico e aumentando a sensibilidade de glicose nas células alfa e beta. Este por sua vez, também diminui a produção de glucagon, diminui a hemoglobina glicosilada (HbA1c), inibi a secreção de ácidos gástricos e atua sobre o hipotálamo produzindo sensação de saciedade. Assim como regula vários mecanismos de armazenamentos energéticos e de eliminação, as incretinas estão diretamente envolvidas na proliferação e inibição da apoptose das células B pancreática (GERICH, 2010; SANAMÉ et al., 2015).

Das substâncias utilizadas para o tratamento da DM são: análogo do glp-1, que tem uma ação semelhantes do próprio glp-1, são esses, liraglutida (Victoza®, Novo Nordisk), agonista do glp-1 é a exenatida (Byetta®, Eli Lilly Pharmaceuticals), e tem também os inibidores da DPP-4. Que São as gliptinas, Sitagliptina (Januvia®), Vildagliptina (Galvus®), Linagliptina (Trayenta®), Saxagliptina (Onglyza®) (SOUZA, 2012).

3.3 Principais tipos de diabetes

3.3.1 Diabetes Tipo 1

O Diabetes Mellitus tipo 1 (DMI) é uma síndrome do metabolismo defeituoso de carboidratos, lipídios e proteínas que é ocasionada pela deficiência absoluta de insulina devido à destruição das células β das ilhotas de Langerhans no pâncreas. É um processo crônico, com um período médio provável de latência de 10 anos. O pico de incidência da doença ocorre na faixa etária de 10 a 14 anos. Dentre os principais sintomas estão a sede intensa, cansaço, perda de peso de forma rápida, aumento de micção, fome intensa (FERREIRA; CAMPOS, 2014).

O desenvolvimento dessa doença pode ser identificado pela presença, no soro, de auto anticorpos anti-células das ilhotas, anti-insulina, anti-ácido glutâmico dextracarboxilase, anti-tirosina fosfatase e por uma diminuição da capacidade de produzir insulina. A causa do processo autoimune não é conhecida (GIMENO; SOUZA, 1998).

3.3.2 Diabetes Tipo 2

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é o tipo da doença que é mais comum, o qual corresponde até 95% de todos os casos da doença. É ocasionada por um defeito na produção e secreção da insulina pelo pâncreas produzindo quantidades insuficientes ou por um problema nos receptores, dificultando a sua utilização sendo caracterizado pela resistência insulínica (RI). Geralmente há uma maior pré-disposição na faixa etária acima dos 40 anos, porém nos últimos anos devido aos maus hábitos alimentares e sedentarismo, tem se visto um grande aumento no número de crianças obesas ou com sobrepeso diagnosticadas com diabetes (FERREIRA; CAMPOS, 2014).

A DM2 vem crescendo devido a vários fatores, tais como: industrialização, maior consumo de dietas hipercalóricas e ricas em hidratos de carbono de absorção rápida, deslocamento da população para zonas urbanas, mudança de estilos de vida tradicionais para modernos, inatividade física levando a obesidade, (ORTIZ; ZANETTI, 2001). Sintomas do DM2 são a sede excessiva, perda de peso ou ganho de peso, infecções cutâneas nas regiões genitais, cicatrização dos ferimentos de forma lenta, formigamentos no corpo, coceira na pele, sensação de queimor, em mãos e pés, visão comprometida pelo embasamento e diurese. (SILVA; FRANCO; PONTIERI, 2010).

3.3.3 Diabetes Tipo 3

A Doença de Alzheimer (DA) atualmente é considerado como o diabetes tipo 3, por ser ocasionada por uma resistência insulínica intracraniana, existindo insulina no cérebro que é

produzida no hipotálamo a nível Sistema Nervoso Central (SNC), levando a concluir que a insulina cerebral é produzida localmente, devido a presença de pró-insulina no SNC e a incapacidade do peptídeo C atravessar a barreira hematoencefálica (BHE). Nesse sentido, foi observado a diminuição dos níveis de peptídeo C depois de 72 horas de jejum, e seu aumento após a administração via oral de glicose, tanto no hipotálamo como no plasma (BRAZ, 2015).

O hipotálamo é uma área cerebral responsável pela homeostasia energética regulando o peso corporal e a ingestão de alimentos. É uma glândula que possui um número muito elevado dos níveis de hormônio insulínico e receptores insulínicos. A insulina tem um importante papel na função cognitiva e no processo de memórias. É um agente neuroprotetor que promove proteção contra o stress oxidativo, toxicidade do peptídeo β -amilóide, inibe a apoptose e isquemia. Já que as evidências mostram que o cérebro de pessoas com DA apresenta uma disfunção insulínica e resistência insulínica cerebral. Estudos mostram que administração intranasal e central melhora a memória e a resposta verbal em pessoas com DA (BRAZ, 2015; BOMFIM, 2012).

3.3.4 Diabetes Gestacional

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é definido como hiperglicemia durante a gestação, sendo causada pela secreção dos hormônios placentários os quais são sensíveis a glicose (SILVA; FRANCO; PONTIERI, 2012). Aproximadamente 7% de gestações são afetadas por DMG, resultando em mais de 200.000 casos anualmente (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015). Dentre os riscos da doença nesse período para mãe e feto estão a cetoacidose, infecções, hipertensão arterial, abortos, malformação fetal e mortalidade perinatal (PASQUALOTTO; ALBERTON; FRIGERI, 2012).

Todas as mulheres grávidas têm algum grau de resistência à insulina, mas as com diabetes gestacional apresentam uma resistência mais exagerada. DMG tende a aparecer por volta da 24 semana de gravidez, exatamente quando a placenta começa a produzir grandes quantidades de hormônios, por isso o rastreamento para DMG ocorre neste período (NOMURA; MAGANHA; ZUGAIB, 2003). Após o parto ocorre uma reversão do quadro no período de 4 a 6 semanas, e mesmo que apresentem níveis normais de glicose no sangue, sugere-se que se faça o controle dessas pacientes devendo ser reavaliadas e classificadas quanto a apresentação de DM, glicemia de jejum alterada, tolerância à glicose diminuída ou normoglicemia. Existe risco de 10 a 63% de desenvolvimento de DM2 em um prazo de 5 a 16 anos após o parto. (SOCIEDADE BRASILEIRA DIABETES, 2014)

A etiologia do DMG pode ser composta por vários fatores associados, sendo eles genéticos, hormonais, ambientais, incluir-se também os fatores de risco a idade avançada da gestante, histórico familiar de DM e maior peso corporal (SILVA, 2012). A fase inicial do DM2 é ocasionado por uma hiperinsulinêmica devido ao um aumento da produção de insulina em resposta a resistência periférica. A hiperglicemia ocorre por causa da hipersulenemia que não é capaz de superar a resistência periférica, Após algum tempo de doença, advém uma diminuição na capacidade máxima de secreção de insulina e, por fim, a falência quase completa da célula beta, o que requer insulino terapia (RASSI, 2014).

3.3.5 Diabetes Latente Autoimune

Diabetes Latente Autoimune (Latente autoimune diabetes) conhecido também como diabetes autoimune latente do adulto, é caracterizado por paciente que adquire o diabetes por volta dos 25 anos e que não necessitam de insulina inicialmente, mas que possuem autoanticorpos GADA (Glutamic Acid Decarboxilase Antibody), os quais atacam as células-beta do pâncreas (CAL SOLARI, 2008).

3.4 Manifestações Clínicas

A hiperglicemia manifesta vários problemas fisiológicos como poliúria, que devido à alta concentração de glicose, os rins passam a excretar mais água para diluir a mesma. Dentre outros problemas estão a polidipsia, polifagia, fadiga, alterações visuais. Esta última devido a lesões de vasos na retina que podem causar pequenos sangramentos (BIANCO et al, 2014). Nesse sentido, a hiperglicemia pode desenvolver também aterosclerose, doenças coronárias, nefropatia diabética. Entre os principais fatores de risco da progressão do DM estão a presença de hipertensão arterial, que uma vez instalada e se não tratada, a doença tende a ter um curso progressivo, levando a piora da função renal, com necessidade eventual de terapia renal substitutiva (OKOSHI et al, 2007). O estado hiperglicêmico causa toxicidade celular (glicotoxicidade), que eleva o colesterol (OKOSH et al 2007).

3.5 Diagnóstico

O diagnóstico do diabetes é realizado do período de preferência 8h de jejum (Quadro 1) através da análise dos níveis de glicose numa amostra de sangue, sendo os valores de referência estabelecido pelo AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Quando não há manifestação de sintomas, devem ser realizadas duas análises ao sangue em dias separados (FERNANDES, 2013)

Quadro 1- Valores de glicemia plasmática em jejum de mulheres gestantes e não gestantes

Valores de glicemia plasmática em jejum	Condição
>70 mg/dl e <100 mg/dl	Normal
>100 mg/dl e <126 mg/dl	Pré-diabetes
≥126 mg/dl (7 mmol/L)	Diabetes
≥200 mg/dl (11,1 mmol/L) 2h após a refeição <u>ou</u> uma bebida com 75g de glicose	
Valores de glicemia plasmática em jejum Gestantes	
>63 ate 92	normal
75g de glicose após 1h >180 mg/dl 2h >153 mg/dl	diabetes

FONTE: American Diabetes Association (2015)

O teste para detecção do pré-diabético ou DM2 em pessoas assintomáticas deve ser realizado se o paciente apresenta fatores de risco, independentemente da idade, individuo sobrepeso ou obesidade, triglicerideo alto, HDL baixo, e outros fatores adicional como distúrbios alimentar. Quando não houver presença fatores de risco, inicia só aos 45 anos, com a regularidade do teste a cada três anos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015).

3.6 Resistência Insulínica

A Resistência Insulínica (RI) é um dos agentes que desencadeia impacto epidemiológico do diabetes tipo 2, sendo um patologia silenciosa. É um termo empregado quando um receptor

insulínico está comprometido, provocando um desequilíbrio pancreático, incapacitando a insulina de exercer suas numerosas ações (RODRIGUES, 2011; VASQUES, 2014).

O maior fator de risco para resistência insulínica é a obesidade, primordial para desenvolver o DM2. Diante do ganho de peso, obesidade e história família, leva o indivíduo a um quadro de hiperinsulinemia. Quanto maior a quantidade do referido hormônio produzido, mais as células tendem a se proteger do excesso dela, e mais aumenta a resistência insulínica. Em determinado momento o pâncreas não consegue produzir mais insulina entrando em fadiga pancreática. Neste ponto a quantidade de glicose no sangue se eleva de tal forma gerando o DM2 (MATOS, 2012).

A gordura abdominal possui uma série de hormônios que atuam para acelerar o processo de resistência à insulina. O aumento da adiposidade causa uma elevação do fluxo de ácidos graxos livres inibindo a ação da insulina, principalmente se houver um acúmulo de gordura visceral. Essa resistência é ponto chave ligando a gordura abdominal ao desenvolvimento de diversas doenças crônicas. Assim, forma-se um círculo vicioso. Quanto maior a gordura abdominal, maior será a resistência à insulina e vice-versa (CRIST, 2015).

RI é uma das principais causas da Síndrome Metabólica. Fazem parte desta: o aumento dos níveis de LDL e triglicérides, elevação da pressão arterial, diabetes e aumento da obesidade abdominal. _A disfunção endotelial está presente em diversas doenças metabólicas e cardiovasculares, como na obesidade, intolerância à glicose, hiperglicemia, hipertensão arterial e dislipidemia (CARVALHO; COLAÇO; FORTES, 2006). A deficiência de vitamina D contribui para resistência, estando associada com a síndrome dos ovários policísticos (SOP), processo inflamatório e hiperandrogenismo. Pelo menos 50% das mulheres com SOP são obesas e a maioria, ou todas, apresenta resistência à insulina, independente da obesidade, e hiperinsulinemia. (SILVA; PARDINI; KATER, 2006).

A RI com hiperinsulinemia compensatória tem sido implicado na etiologia de certos tipos de câncer, incluindo o de cólon, endométrio, possivelmente, pâncreas e câncer de célula renal e câncer de mama. Aumento da referida resistência existe uma forte correlação com o peso corporal, que está associado a hipertensão e a nefrolitíase (WILCOX 2005).

A hiperinsulinemia é o aumento de insulina do corpo circulante no sangue, o que leva a aumento da lipólise ofertando maior quantidade de ácidos graxos ao fígado, excedendo a capacidade de oxidação. A concentração de ácidos graxos livre promove uma ação pró-apoptótico provocando desestabilização de lisossomos e lesão mitocondrial, causando alterações nos tecidos, dos rins, endotélio e fígado (CASTRO et al., 2014; CALLEGARI et al., 2014).

A RI anda de mãos dadas com a Síndrome Metabólica e com a dislipidemia, que é caracterizada pela disfunção metabólica e alterações desproporcional negativa dos marcadores biológico, que são os altos níveis de triglicérides (VLDL), glicemia, pressão arterial e baixos níveis do colesterol HDL. Essas alterações tem um impacto muito forte em paciente pré-diabéticos, associando excesso de peso e RI, contribuindo para o surgimento de novos casos do DM2 (CRIST, 2015).

Em pacientes considerados pré-diabéticos, cujos níveis de glicose não ficam dentro dos padrões da normalidade, a glicemia é alterada quando em jejum a tolerância à glicose é diminuída. A tolerância diminuída à glicose está relacionada com a RI e a diminuição da secreção de insulina, tornando fatores fortes para o aparecimento DM2, consequentemente doenças cardiovascular, hipertensão arterial, obesidade, dislipidemia com baixos níveis de HDL e altos níveis de triglicerídeos (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2015).

3.6.1 Métodos de diagnóstico para RI

3.6.1.1 Estimativa Homeostasis Model Assessment (HOMA)

HOMA foi descrito pela primeira vez em 1985 utilizado para se obter uma estimativa da sensibilidade à insulina e a função das células β de insulina em jejum. A relação entre a glicose e insulina no estado basal reflete o equilíbrio entre a produção hepática de glicose e a secreção de insulina, a qual é mantida por um ciclo de feedback entre o fígado e células pancreáticas. Esse método foi chamado HOMA e dele se extrai dois índices (HOMA-Ir e HOMA-Beta) que visam mostrar a RI e a função da célula beta. As equações para fornecer os índice $\text{homa-IR} = \text{glicemia (mmol/L)} \times \text{insulina (uU/ml)} / 22.5$ e para $\text{HOMA- beta} = 20 \times \text{insulina} / (\text{Glicemia} - 3.5)$ (WALLACE; LEVY; MATTHEWS, 2004).

3.6.1.2 Relação Triglicerídeo/HDL

A relação TG/HDL é uma relação aceitável para identificar a resistência insulínica. Considera-se insulínico resistente quando os escores obtidos forem acima de 2. A resistência à insulina está associada com um aumento da produção hepática de rica em triglicérides (TULL, 2013).

TG/HDL é um indicador simples e útil para verificar a resistência insulina entre adultos não diabéticos, independente da raça e etnia. A relação TG/HDL foi comparada com a

estimativa HOMA, mostrando-se eficaz para diagnosticar resistência insulínica em pessoas não diabéticas. Utilizando um exame simples de rotina, o TG e o HDL é um método para diagnosticar de forma indireta a presença da RI (VASQUES et al., 2009).

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de pesquisa

Trata-se de uma pesquisa metodológica de caráter descritivo. A pesquisa metodológica, segundo Polit e Beck (2011), é uma investigação dos métodos de obtenção e organização de dados tendo como objetivo avaliação e validação de ferramentas e métodos de pesquisa, através de modelos com métodos quanti-qualitativos.

A pesquisa descritiva tem como objetivo descrever característica de determinada população, no qual fatos são observados, analisados, classificados, e interpretados sem que o pesquisador interfira nele. Uma das características da pesquisa descritiva é a técnica padronizada de coleta dados, que é realizado pela observação sistemática e através de questionário, quando participa de uma forma mais simples, as pesquisas descritivas assemelham-se as pesquisas exploratórias (ANDRADE, 2007).

4.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi realizada em 32 Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de abrangência da Secretaria Municipal de Saúde da cidade de Mossoró/RN (UBS Dr. Antônio Soares Júnior; UBS Dr. José Holanda Cavalcante; UBS Dr. Chico Porto; UBS Francisco Marques da Silva; UBS Dr. Aguinaldo Pereira; UBS Dr. Luís Escolástico Bezerra; UBS Dr. Cid Salem Duarte; UBS Duclecio Antônio de Medeiros; UBS Lucas Benjamim; UBS Bernadete Bezerra de S. Ramos; UBS Antônio Camilo; UBS Francisco Pereira Azevedo; UBS Dr. Sueldo Câmara; UBS Chico Costa; UBS Marcos Raimundo Costa; UBS Raimundo Rene Carlos Castro; UBS Dr. Ildone Cavalcante de Freitas; UBS Dr. Francisco Nazareno P. Gurgel; UBS Dr. Helênio Gurgel; UBS Dr. José Fernandes de Melo; UBS Dr. Moises Costa Lopes; UBS Dr. Joaquim Saldanha; UBS Maria Neide da Silva Souza; UBS Dr. José Leão; UBS Maria Soares da Costa; UBS Mário Lúcio de Medeiros; UBS Sinharinha Borges; UBS Enf. Conchita Escossia Ciarline; UBS Dr. Eptácio da Costa Carvalho; UBS Vereador Lahyre Rosado; UBS Vereador Durval Costa; UBS C.C. Evangel. Edgard Bulamarqui) e junto a juizes da referida cidade por meio da entrega do instrumento, que após os devidos julgamentos, retornou ao pesquisador.

4.3 População e amostra

Para validação do questionário sobre o conhecimento dos profissionais de saúde sobre resistência insulínica, a população estudada foi composta por profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, dentistas, auxiliar de serviço bucal e agentes comunitários de saúde) da cidade de Mossoró-RN (N=674), que de forma não probabilística por conveniência 21 profissionais participaram da amostra final.

4.5 Delineamento da pesquisa

4.5.1 Construção e validação de instrumento

A pesquisa foi realizada em três etapas. A primeira consistiu na construção do instrumento para avaliação do conhecimento os profissionais de saúde sobre a RI, baseado nas experiências dos pesquisadores e em publicações acerca da temática. Foram consultados materiais disponibilizados em bases de dados como a LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Portal de Periódicos on line da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e BVS (Biblioteca Virtual da Saúde).

A segunda etapa do estudo, referente à validação de conteúdo foi desenvolvida junto a juízes (Apêndice A), os quais são indivíduos considerados capacitados para analisar o conteúdo, a apresentação, a clareza, pertinência e a compreensão do instrumento. Os juízes julgaram (Apêndice B) cada item presente no instrumento por meio de notas de 0,0 a 10 e qualificação geral se o item é adequado ou inadequado de acordo com Pasquali (2007). O universo de participantes nessa etapa compreendeu um total de 10 juízes, dentre eles, docentes acadêmicos e profissionais de saúde.

A terceira etapa foi realizada junto aos profissionais de saúde, que atuam na Atenção Básica no município de Mossoró, Rio Grande do Norte. O público-alvo enquadram-se nas seguintes categorias profissionais: médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, dentista, auxiliar de saúde bucal e agente comunitário de saúde. Nessa fase foi analisada a existência de falhas de compreensão do instrumento.

4.5.1.1 Critério de seleção dos juízes e profissionais de saúde

Para compor a amostra de juizes, foi analisado o tempo de experiências dos mesmos com pesquisas de validação de instrumentos e/ou conhecimento acerca de diabetes mellitus e/ou resistência insulínica. Foi tomado como critérios de exclusão: estar de férias ou em gozo de licença no momento da coleta dos dados. O tempo estimado, após a apresentação do instrumento, para que os juizes retornem suas considerações foi de duas semanas.

Como critério de inclusão dos profissionais de saúde, os mesmos deveriam ser profissionais da Atenção Básica e atuar no período mínimo de seis meses nesse nível de atenção. Quanto aos critérios de exclusão dos profissionais, aqueles que estavam de férias e/ou licença no momento da coleta dos dados.

4.6 Análise dos dados

Os dados foram expressos em média e desvio padrão, bem como valores mínimos, máximos, frequência simples e porcentagem obtidos através do programa estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 22.0.

Primariamente, o instrumento foi submetido a validação de conteúdo com juizes obtendo-se Índice de Validade de Conteúdo (IVC), o qual mede a concordância de juizes sobre os aspectos (consistência, clareza, objetividade, simplicidade e vocabulário) (OLIVEIRA et al., 2015). Para cada item do instrumento foi atribuído uma classificação geral, tomando como base os aspectos citados previamente, como “adequado”, “adequado com alterações” ou “inadequado” e uma nota de 0,0 a 10,0 que através do índice Kappa e Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI), serviram para avaliar a concordância dos juizes em relação à permanência ou não dos itens do instrumento quando os dados foram categórico e contínuos respectivamente. Para o cálculo do IVC foram consideradas apenas as respostas consideradas “adequadas”, que após somadas dividiu-se o total pelo número de juizes. Valores de IVC igual ou superior a 0,80 indicaram pertinência e boa qualidade do item julgado (GUIMARÃES et al., 2015). Considerou-se concordância substancial os valores Kappa e CCI superior a 0,61 e 0,8 respectivamente (OLIVEIRA et al., 2015; BONIN et al., 2014).

4.7 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança em João Pessoa, Paraíba, onde foi submetido a análise e

possível autorização. Para construção e elaboração da pesquisa, foram observadas as informações dispostas pelo Conselho Nacional de Saúde, na Resolução 466/12, em que garante-se respeitado do participantes os direitos e deveres relacionados ao anonimato dos depoentes e sigilo das informações confidenciais.

O presente estudo foi realizado com rigor dentro dos preceitos éticos e bioéticos (CAAE: 58951516.0.0000.5179) relacionados à pesquisa com seres humanos (Anexo 1), onde é assegurada de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466 de dezembro de 2012, que delinea a importância da assinatura do TCLE pelos sujeitos participantes da pesquisa, onde a partir desta, a pesquisa poderá ser iniciada (BRASIL, 2012).

Como meio de assegurar riscos mínimos a pesquisa, relacionados ao desconforto por partes dos participantes durante a coleta de dados, além de medo e constrangimento, todos os passos da pesquisa foram explicados e bem esclarecidos, tornando segura a privacidade, sigilo e confiança por parte dos participantes e pesquisador. Devendo salientar que a participação na pesquisa, proporciona conhecimento científico para a enfermagem, e conseqüentemente esta classe fornecer uma assistência de maior qualidade e de eficácia significativa para minimização ou até mesmo resolução do problema a ser abordado.

A pesquisa ainda levou em conta as considerações da Resolução 311/07 do Conselho Federal de Enfermagem- COFEN aprovada em 12 de maio de 2007 que aborda a reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem mediante as condutas prestadas ao atendimento, garantindo respeito, direito morais diante o exercício profissional (SILVA et al, 2012).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 13 juízes convidados a participar da primeira versão do instrumento, 09 (nove) participaram da pesquisa, mas somente cinco avaliadores permaneceram durante todo processo de validação, sendo destes 60% (3/5) doutores e 40% (2/5) mestres (Tabela 01). Desta forma para o referido trabalho, optou-se por trabalhar somente com os avaliadores que contribuíram do início ao final da validação. Segundo Scarparo et al, (2012), o número de juízes que participam e não concluem o processo de avaliação já é esperado e que taxa de abstenção varia normalmente de 30 a 50 %, o que não compromete a qualidade da pesquisa, pois a validação do conteúdo não é representado pela forma quantitativa mas sim pela qualificação do grupo de juízes selecionados.

Tabela 01– Estatística descritiva dos juízes (n=05) que participaram de todo processo de validação do instrumento sobre conhecimento dos profissionais de saúde sobre resistência insulínica no período gestacional.

Variáveis	Freq.	%
Sexo		
Masculino	02	40,0
Feminino	03	60,0
Pós-graduação		
Doutorado	03	60,0
Mestrado	02	40,0
Tempo de experiência docência (anos)		
Média ± desvio padrão	11,7 ± 5,7	
Mínimo – máximo	06 – 20	
Idade (anos)		
Média ± desvio padrão	36,0 ± 5,5	
Mínimo – máximo	31 – 42	

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

5.1 Validação de conteúdo: primeira etapa

A avaliação da primeira versão do instrumento composto por 29 itens, proporcionou equilíbrio e consenso de opiniões dos juizes acerca de cada item do questionário inicial quanto a adequação do instrumento. Dos itens avaliados, 48% (14 itens) atingiram valores de IVC considerados adequados ao passo que 52% (15 itens) obtiveram valores menores que 0,8 (Q1,Q2,Q3,Q4,Q5,Q10,Q11,Q12, Q14,Q15,Q16,Q19,Q22,Q23,Q24). Sendo assim, indicativo de retirada da questão (Tabela 02). Levando-se em consideração as diversas sugestões dos avaliadores, optou-se, nesta etapa, por reformular as questões mantendo os itens para a segunda avaliação.

Tabela 02 - Julgamento dos especialistas sobre o questionário versão inicial.

Nº	Itens	Julgamento						IVC*
		Adequado		Adequado c/ alterações		Inadequado		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Q1	Acredita que resistência insulínica está relacionada com a síndrome metabólica	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q2	O diabetes é uma das principais causas de síndrome metabólica	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q3	Gestante com hiperglicemia favorece o desenvolvimento de hiperglicemia no feto	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q4	Acredita que existe métodos de detecção para resistência insulínica	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q5	O modelo HOMEOSTASIS MODEL ASSESSMENT tem o objetivo de detectar precocemente a elevação da glicemia	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q6	O diabetes gestacional acontece durante a gravidez com presença de elevados níveis de glicose no sangue que normalmente começa no último trimestre de gravidez	04	80,0	-	-	01	20,0	0,80
Q7	O Diabetes Mellitus tipo 1 (DMI) leva à destruição das	04	80,0	-	-	01	20,0	0,80

	células β das ilhotas de Langerhans no pâncreas							
Q8	O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). É ocasionada por um defeito na produção e secreção da insulina pelo pâncreas, sendo um dos motivos da resistência insulínica (RI)	04	80,0	-	-	01	20,0	0,80
Q9	A Resistência Insulínica (RI) é um termo empregado quando um receptor insulínico está comprometido, provocando um desequilíbrio pancreático, incapacitando a insulina de exercer suas numerosas ações	04	80,0	-	-	01	20,0	0,80
Q10	Na rotina de atendimento encontra preparado para diagnosticar a resistência insulínica?	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q11	Efetua o diagnóstico de Resistencia insulínica ?	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q12	encontra-se preparado para analisar um quadro de RI?	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q13	A estimativa HOMA é utilizado para avaliar cardiopatias fetais?	05	100,0	-	-	-	-	1,0
Q14	Acredita que a hipersulenemia é ocasionado pelo diabetes mellitus	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q15	A RI está ligado com quadro de alzhamer	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q16	Gota é um sinal clinico de RI	02	40,0	-	-	03	60,0	0,40
Q17	Obesidade está ligado a síndrome metabólica	04	80,0	-	-	01	20,0	0,80
Q18	A RI está ligado a desnutrição	04	80,0	-	-	01	20,0	0,80
Q19	Uma má alimentação da gestante pode conduzir ao feto a uma RI fetal	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60

Q20	A inatividade física melhorar a sensibilidade insulínica	04	80,0	-	-	01	20,0	0,80
Q21	A hiperinsulinemia está ligado ao aumento do consumo de carboidratos seja ele simple, complexo, doce ou salgado	04	80,0	-	-	01	20,0	0,80
Q22	O tratamento da hiperinsulinemia é através da baixa ingestão de carboidratos	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q23	A relação Triglicérideo e HDL (TG/HDL) é um indicador simples e útil para verificar a resistência insulina	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q24	O feto pode desenvolver RI	03	60,0	-	-	02	40,0	0,60
Q25	A glicemia de jejum tem que ser avaliar em 12 horas de jejum?	04	80,0	-	-	01	20,0	0,80
Q26	A hipertensão arterial pode ser um sinal clinico de RI?	05	100,0	-	-	-	-	1,0
Q27	A maioria dos pacientes com câncer são pre-diabeticos?	05	100,0	-	-	-	-	1,0
Q28	A RI está ligado a pacientes com câncer?	05	100,0	-	-	-	-	1,0
Q29	Sr.(a) conhece o modelo HOMA (Homeostasis Model Assessment).	05	100,0	-	-	-	-	1,0

* IVC – Índice de validade de conteúdo (Obtido pela razão da quantidade de juízes que consideraram o item adequado) – **Fonte:** Dados da pesquisa (2016).

As sugestões dos juízes foram agrupadas por item (Quadro 02) a fim de sintetizar os pontos críticos de cada questão, facilitando e melhorando o nível de adequação das mesmas em seus aspectos julgados desfavoráveis.

Quadro 02 – Sugestões dos juízes (n=5) acerca dos itens do questionário da versão inicial para avaliação dos conhecimentos dos profissionais. Mossoró-RN, 2016.

Itens	Questão Analisada	Requisitos Avaliados	Sugestões dos Especialistas
Q1	Acredita que resistência insulínica está relacionada com a síndrome metabólica	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade	- Verbo inadequado acredita, não depende da fé. - Adequa os itens para pergunta ou

Itens	Questão Analisada	Requisitos Avaliados	Sugestões dos Especialistas
		Vocabulário	afirmação
Q2	O diabetes é uma das principais causas de síndrome metabólica	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	-Deixar claro se é uma pergunta ou afirmação.
Q3	Gestante com hiperglicemia favorece o desenvolvimento de hiperglicemia no feto	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	- Deixar claro a questão. - Adequa os itens para pergunta ou afirmação.
Q4	Acredita que existe métodos de detecção para resistência insulínica	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	- Verbo inadequado acredita, não depende da fé. - Adequa os itens para pergunta ou afirmação. - Reformular questão
Q5	O modelo HOMEOSTASIS MODEL ASSESSMENT tem o objetivo de detectar precocemente a elevação da glicemia	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	- Reformular questão deixar com mais clareza. - Adequar os itens para pergunta ou afirmação.
Q10	Na rotina de atendimento encontra preparado para diagnosticar a resistência insulínica?	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	Especificar quem encontra preparado. Reformular questão. Adequa os itens para pergunta ou afirmação.
Q11	Efetua o diagnóstico de Resistência insulínica ?	Consistência; Clareza; Objetividade; simplicidade; Vocabulário.	Especificar quem efetua Adequa os itens para pergunta ou afirmação. Clareza
Q12	encontra-se preparado para analisar um quadro de RI?	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	-Especificar quem encontra-se preparado. Iniciar com letra maiúscula.
Q14	Acredita que a hipersulenemia é ocasionado pelo diabetes mellitus	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	-Palavra errada, é hiperinsulinemia - Verbo inadequado acredita, não depende da fé, do profissional. -Adequar os itens para

Itens	Questão Analisada	Requisitos Avaliados	Sugestões dos Especialistas
			pergunta ou afirmação
Q15	A RI está ligado com quadro de alzheimer	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário Vocabulário	- Reformular questão. - Doença de Alzheimer. - Adequa os itens para pergunta ou afirmação.
Q16	Gota é um sinal clínico de RI	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	Reformular questão. Descrever a patologia da gota. Adequa os itens para pergunta ou afirmação.
Q19	Uma má alimentação da gestante pode conduzir ao feto a uma RI fetal	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	Modificar a palavra conduzir para provocar ou outro sinônimo. Reformular questão Adequa os itens para pergunta ou afirmação.
Q22	O tratamento da hiperinsulinemia é através da baixa ingestão de carboidratos	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	Reformular questão Sugiro: o tratamento consiste em... Adequa os itens para pergunta ou afirmação.
Q23	A relação Triglicérido e HDL (TG/HDL) é um indicador simples e útil para verificar a resistência insulina	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	- Adequar os itens para pergunta ou afirmação.
Q24	O feto pode desenvolver RI	Pertinência teórica Consistência Clareza Objetividade Simplicidade Vocabulário	- Especificar em que ocasião desenvolve. Adequa os itens para pergunta ou afirmação.

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Ao fim desta etapa, o Coeficiente de Correlação Intraclassa (CCI), por aspecto (Pertinência teórica, Consistência, Clareza, Objetividade, Simplicidade, Vocabulário) foram analisados (Tabela 03). O aspecto simplicidade da primeira versão do instrumento obteve menor valor, sendo considerado sofrível (CCI: 0,157; IC95%: 0,00 – 0,744), seguido por clareza

(CCI: 0,227; IC95%: 0,00 – 0,635) e objetividade (CCI: 0,227; IC95%: 0,00 – 0,635). Já a consistência, mesmo obtendo maior escore do instrumento, ainda foi considerado de qualidade insuficiente (CCI: 0,782; IC95%: 0,541 – 0,897).

Tabela 3 - Valores de Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) da primeira versão instrumento por aspecto estudado.

Aspectos	CCI	Intervalo de confiança 95%	
		Inferior	Superior
Pertinência	0,481	0,044	0,749
Consistência	0,782	0,541	0,897
Clareza	0,227	0,00	0,635
Objetividade	0,227	0,00	0,635
Simplicidade	0,153	0,00	0,744
Vocabulário	0,310	0,00	0,676

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

5.2 Validação de conteúdo: segunda etapa

O julgamento da segunda versão do instrumento foi realizada pelos mesmos cinco juízes anteriormente citados, sendo que neste momento valores inadequados de IVC e/ou Kappa denotaram eliminação das questões. Do total das questões presentes na segunda versão do instrumento (29 itens), somente 04 (quatro) tiveram valores sofríveis de IVC e Kappa (Tabela 04), sendo estes eliminados (Q4, Q10, Q11, Q12).

Tabela 04- Julgamento dos especialistas (n=05) sobre a segunda versão do instrumento conhecimento dos profissionais de saúde sobre resistência insulínica no período gestacional.

Nº	Itens	Julgamento				IVC	Kappa
		Adequado		Adequado com alteração			
		n	(%)	n	(%)		
Q1	A resistência insulínica está relacionada com a Síndrome Metabólica que se constitui pela	05	100,0	-	-	1,0	1,0

	hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus e obesidade.						
Q2	O diabetes é uma das principais causas de síndrome metabólica.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q3	O aumento da glicemia na gestante contribuir para desenvolvimento de hiperglicemia no feto.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q4	Os métodos para detecção da resistência insulínica são determinados por modelos de cálculos matemáticos.	03	60,0	02	40,0	0,60	0,54
Q5	Uma das formas para detectar precocemente a elevação da glicemia é através do modelo HOMA (Homeostasis Model Assessment).	04	80,0	01	20,0	0,80	0,62
Q6	O diabetes gestacional normalmente começa no último trimestre de gravidez.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q7	O Diabetes Mellitus tipo 1 (DMI) é causado pela destruição das células β das ilhotas de Langerhans no pâncreas.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q8	O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é causado por uma resistência insulínica, no qual as células alvo tem uma resposta insuficiente aos níveis normais de insulina circulante.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q9	A Resistência Insulínica (RI) é um termo empregado quando um receptor insulínico está comprometido de exercer suas numerosas ações, onde cria um desequilíbrio e fadiga pancreática.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q10	O profissional de saúde encontra-se preparado para diagnosticar a resistência insulínica.	03	60,0	02	40,0	0,60	0,54
Q11	Sr.(a) efetua o diagnóstico de Resistencia insulínica.	03	60,0	02	40,0	0,60	0,54
Q12	Sr.(a) encontra-se preparado para tratar um quadro de Resistencia insulínica.	03	60,0	02	40,0	0,60	0,54

Q13	A estimativa HOMA é utilizado para avaliar cardiopatias fetais.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q14	A hiperinsulinemia é ocasionado pelo diabetes mellitus.	04	80,0	01	20,0	0,80	0,62
Q15	A Resistencia insulínica está ligada com o desenvolvimento da doença de Alzheimer.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q16	Gota, definida como artrite inflamatória, é um sinal clinico de resistência insulínica.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q17	Obesidade está ligada a síndrome metabólica.	04	80,0	01	20,0	0,80	0,62
Q18	A resistência insulínica está ligada à desnutrição.	04	80,0	01	20,0	0,80	0,62
Q19	A má alimentação da gestante pode ocasionar no feto uma resistência insulínica fetal.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q20	A realização da atividade física melhora a sensibilidade insulínica.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q21	A hiperinsulinemia está relacionado com o aumento do consumo de carboidratos seja ele simples, complexo, doce ou salgado	04	80,0	01	20,0	0,80	0,62
Q22	Uns dos principais tratamento da hiperinsulinemia consiste na baixa ingestão de carboidratos simples e complexo.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q23	A relação Triglicérideo e HDL (TG/HDL) é um indicador simples e útil para verificar a resistência insulínica.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q24	O feto desenvolver resistência insulínica quando a gestante tem glicemia alterada	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q25	A glicemia de jejum tem que ser avaliada em 12 horas de jejum.	04	80,0	01	20,0	0,80	0,62
Q26	A hipertensão arterial pode ser um sinal clínico de resistência insulínica.	05	100,0	-	-	1,0	1,0

Q27	A maioria dos pacientes com câncer são pré-diabéticos.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q28	A resistência insulínica está associada a pacientes com câncer.	05	100,0	-	-	1,0	1,0
Q29	Sr.(a) conhece o modelo HOMA (Homeostasis Model Assessment).	05	100,0	-	-	1,0	1,0

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A questão Q4 foi retirada devido aos juízes acreditarem que o item é desnecessário e dispensável (IVC: 0,60; Kappa: 0,54). Já as questões Q10, Q11, Q12, tiveram sua retirada do instrumento final em virtude dos inadequados valores de IVC (0,60) e Kappa (0,54) e pelo baixo grau de avaliação em todos os aspectos avaliados (pertinência teórica, consistência, clareza, objetividade simplicidade e vocabulário, foram eliminadas do instrumento final).

Dos 25 itens que tiveram adequabilidade aceitável, 19 foram perfeitas (IVC= 1,0; Kappa= 1,00) e 06 (seis) aceitáveis (Q5, Q14, Q17, Q18, Q21, Q25). Estas ultimas, foram mantidos por expressar pontos significativos, mediante de sua relevância para o instrumento, mesmo ainda tendo a necessidade por pouco avaliadores, de adequação.

Ao termino desta etapa, os aspectos reavaliados da segunda versão do instrumento tiveram aumento significativo e adequado dos escores quanto a pertinência teórica, consistência, clareza, objetividade, simplicidade e vocabulário obtidos dos valores de coeficiente de correlação intraclasse (CCI), tendo todos os valores acima de 0,8. Neste momento, a concordância geral do instrumento (Kappa global) de 0,857 foi considerada satisfatória (Tabela 05).

Tabela 05- Valores de Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) do instrumento por aspecto estudado.

Aspectos	CCI	Intervalo de confiança 95%	
		Inferior	Superior
Pertinência	0,852	0,573	0,982
Consistência	0,851	0,567	0,982
Clareza	0,822	0,414	0,987
Objetividade	0,822	0,414	0,987
Simplicidade	0,851	0,567	0,982
Vocabulário	0,831	0,510	0,980

Kappa geral de adequabilidade do instrumento: 0,857

5.3 Adequabilidade do instrumento com os profissionais de saúde

Para verificar o nível de adequação do instrumento em frente aos profissionais de saúde, foi realizado um teste com 21 profissionais, enfermeiros e médicos do município de Mossoró. Do total de profissionais de saúde abordados, nenhum demonstrou qualquer dificuldade ou dúvida quanto ao entendimento das questões. Desta forma, o instrumento em questão foi considerado validado e adequado para pesquisas científicas (Apêndice C).

5.4 Conhecimento dos profissionais de saúde sobre resistência insulínica

Neste momento, após validado o instrumento, alguns itens considerados pela presente pesquisa como mais relevantes para análise do conhecimento dos profissionais sobre a RI, foram analisadas. Dos 21 profissionais, 17 (81,0%) foram mulheres e 04 (19%) homens com idade média \pm desvio padrão de $30,1 \pm 7,7$ anos (Tabela 06).

Tabela 06 – Valores de frequência simples e porcentagem das características sócio demográficas dos profissionais de saúde (n=21)

Variáveis	Freq.	%
Idade		
20 a 30 anos	16	76,2
31 a 40	02	9,5
Acima de 40 anos	03	14,3
Filhos*		
Sim	08	53,3
Não	07	46,7
Renda		
01 salário mínimo	03	14,3
02 salários	04	19,0
03 ou mais	14	66,7
Religião		
Católica	11	52,4
Outros	10	47,6
Estado civil		
Casado	08	38,1
Solteiro	11	52,4
Outros	02	9,5

* Ausência de respostas

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Do total dos profissionais abordados, 100% (21/21) desconhecem a estimativa HOMA (Q29) bem como métodos alternativos (Relação TG/HDL) para detectar RI (60%) (Q23) (Tabela 07). Para Feitosa e Brune (2015), HOMA é um importante índice para detecção precoce da resistência insulínica, a Sociedade Portuguesa de Endocrinologia (2009), estabelece um ponto de corte de 2,06. Tull (2013) afirma que a relação TG/HDL é aceitável para identificar a resistência insulínica caso o escore da razão seja maior que 2.

Tabela 07– Valores de frequência simples (%) das respostas dos profissionais de saúde (n=21) sobre estimativa HOMA e relação triglicérido e HDL

Nº	Itens	SIM Freq. (%)	NÃO Freq. (%)
Q29	Sr.(a) conhece o modelo HOMA (Homeostasis Model Assessment).	0 (0,0)	21 (100,0)
Q23	A relação Triglicérido e HDL (TG/HDL) é um indicador simples e útil para verificar a resistência insulínica.	8 (40,0)	12 (60,0)

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Ao abordar os profissionais de saúde sobre conceitos gerais do diabetes e resistência insulínica, verificou-se que 21 (100%) conhecem os fundamentos do diabetes tipo I (Q07) e a grande maioria (85,7%) o tipo II (Q08). Quando se abordou o conceito de resistência insulínica, a porcentagem de acertos foi semelhante ao item anterior (85%) (Q09) (Tabela 08).

Tabela 08 – Valores de frequência simples (%) das respostas dos profissionais de saúde (n=21) sobre conceitos de diabetes e resistência insulínica.

Nº	Itens	SIM Freq. (%)	NÃO Freq. (%)
Q07	O Diabetes Mellitus tipo 1 (DMI) é causado pela destruição das células β das ilhotas de Langerhans no pâncreas.	21 (100,0)	0 (0,0)
Q08	O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é causado por uma resistência insulínica, no qual as células alvo tem uma resposta insuficiente aos níveis normais de insulina circulante	18 (85,7)	03 (14,3)
Q09	A Resistência Insulínica (RI) é um termo empregado quando um receptor insulínico está comprometido de exercer suas numerosas ações, onde cria um desequilíbrio e fadiga pancreática.	17 (85,0)	03 (15,0)

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Quando perguntado “O diabetes gestacional normalmente começa no último trimestre de gravidez” (Q6), quase metade dos profissionais (47,6%) afirmaram que sim. Segundo ROMERO et al. (2013), o diabetes gestacional começa normalmente no segundo trimestre aumentando rapidamente a glicemia. Já em relação ao item “A glicemia de jejum tem que ser avaliada em 12 horas de jejum” (Q25), 17 (81%) dos profissionais afirmaram também que sim. De acordo com *American Diabetes Association* (2013), o diagnóstico do diabetes deve ser realizado no período de 8h de jejum (Tabela 09), pois acima deste eleva-se a chance de obter falsos resultados.

Tabela 09 – Valores de frequência simples (%) das respostas dos profissionais de saúde (n=21) sobre a alimentação e diabetes gestacional.

Nº	Itens	Sim Freq. (%)	Não Freq. (%)
Q06	O diabetes gestacional normalmente começa no último trimestre de gravidez.	10 (47,6)	11 (52,4)
Q25	A glicemia de jejum tem que ser avaliada em 12 horas de jejum	17 (81,0)	4 (19,0)

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo foi desenvolvido em etapas junto a juízes, os quais possibilitaram de formar conjunta e multidisciplinar, a validação do instrumento que avalia o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a resistência insulínica no período gestacional. O questionário encontra-se validado em seu conteúdo e apto a ser utilizado no serviço de saúde. Composto por 25 questões, o mesmo servirá de instrumento de obtenção de conhecimento científico para outros estudos.

Em relação aos profissionais da saúde, foi visto que os mesmos detêm conhecimentos sobre diabetes, entretanto em nível superficial quando relacionado a temática resistência insulínica e seus métodos de diagnósticos, tais como o a estimativa HOMA e a relação TG/HDL. Desta maneira, leva-se a crer que existe uma provável fragilidade na iniciativa dos profissionais quanto a conscientização, prevenção e diagnóstico do referido assunto aos usuários do sistema de saúde.

Desse modo, a pesquisa alcançou os objetivos propostos deixando claro que existe uma carência de trabalhos que promovam conhecimento sobre a resistência insulínica para comunidade científica e sociedade, os quais poderiam influenciar de forma relevante na diminuição de casos do diabetes no Brasil e no mundo.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes-2013. **Diabetes Care**, v.36, n.1, 2013

_____. Standards of Medical Care in Diabetes-2015. **Diabetes Care**, v.38, n.1, 2015. Disponível em: <http://goo.gl/udqiOk>. Acesso em: 21 maio.2016.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 8.ed, são Paulo: Atlas, 2007

BASSO, Neusa Aparecida de Souza et al. Diabetes e Gravidez – A Terapêutica Insulínica em Destaque. **Feminina**, v.35, n.12, p.783-787, 2007. Disponível em: http://www.febrasgo.org.br/site/wp-content/uploads/2013/05/Femina-12_dezembro_783.pdf acesso em: 17 março. 2016.

BIANCO, Henrique Tria et al . Relevância de Lesões em Órgãos-Alvo como Preditores de Mortalidade em Pacientes com Diabetes. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo , v. 103, n. 4, p. 272-281, Oct. 2014. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2014002200002&lng=en&nrm=iso>. access on 24 Nov. 2016. Epub Aug 01, 2014. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20140112>

BOMFIM, Theresa R. et al. An Anti-Diabetes Agente Protects the Mouse Brain From Defective Insulin Signaling Caused by Alzheimer’s Disease-Associated AB Oligomers. **The Journal of Clinical Investigation**, v.122, n.4, 2012. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3314445/> acesso em: 19 abril.2016.

BONIN et al. Construção e Validação do Questionário de Conhecimentos para Pacientes com Insuficiência Cardíaca. *Arq. Bras Cardiol.* v.104, n.4, p.364-373, 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: ministério da saúde, 2012. (Cadernos de atenção básica, 32) disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_32.pdf acesso em: 6 nov.2016

_____. Ministério da Saúde. **Conselho Nacional de Saúde**. Resolução n 466, de 12 de dezembro de 2012. Acesso em: 07 junho.2016.

BRAZ, Nicole Isabel. **A Insulina e o Cérebro: da Função à Disfunção**. 46 f. Tese (Doutorado em Medicina) – Universidade de Coimbra, Santa Catarina da Serra, 2015. Disponível em: <https://goo.gl/JIM8De> acesso em: 23 abril.2016.

CALLEGARI, Sandra Beatriz Mangucci et al. Obesidade e Fatores de Risco Cardiometabólicos Durante a Gravidez. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**, Rio de Janeiro, v.36, n.10, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032014001000449 acesso em: 1 maio.2016.

CALSOLARI, Maria Regina et al. Diabetes Auto-Imune Latente do Adulto ou Diabetes Mellito Tipo 2 Magro. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v.52, n.2, 2008. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302008000200019 acesso em: 1 junho.2016.

CARVALHO, Maria Helena C. de; COLAÇO, Andre Luiz; FORTES, Zuleico Bruno. Citocinas, Disfunção Endotelial e Resistência à Insulina. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v.50, n.2, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v50n2/29313.pdf> acesso em: 3 março.2016.

CASTRO, Ana Valeria B. et al. Obesidade, Resistencia à Insulina e Comorbidades – Mecanismo de Associação. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v.58, n.6, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302014000600600&script=sci_arttext&tlng=pt acesso em: 14 maio.2016.

CRIST, Chasity. **Insulin Resistance Due to Obesity**. MSN Student Scholarship. v.72, 2015. Disponível em: http://digitalcommons.otterbein.edu/stu_msn/72/. Acesso em: 25 maio.2016.

DAILEY, Megan J; MORAN, Timothy H. Glucagon-Like Peptide 1 and Appetite. **Trends Endocrinol Mtetab**, v.24, n.2, p.85-91, 2013. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3594872/pdf/nihms437182.pdf> acesso em: 14 maio.2016.

FEITOSA, Alana Maria Oliveira; BRUNE Maria Fernanda Spegorin Salla. Comparação dos índices homa-ir na avaliação da resistência insulínica em adultos. **Arq.Cienc.Saúde Unipar**, Umuarama, v.19, n.2, p. 95-100, jan/abr. 2015.

FERNANDES, Nelma Sofia Magro. **Alterações Metabólicas no Diabético**. 61 f, Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Fernando pessoa, porto, 2013. Disponível em: http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4476/1/PPG_22125.pdf acesso em 14 abril. 2016.

FERREIRA, Valceir Aparecido; CAMPOS, Simone Marques Bolonheis de. Avanços Farmacológicos no Tratamento do Diabetes Tipo 2. **Brazilian Jornal of Surgery and Clinical Research**, v.8, n.3, p.72-78, 2014. Disponível em: http://www.mastereditora.com.br/periodico/20141101_221529.pdf acesso em: 21 março.2016.

GERICH, John. DPP-4 Inhibitors: What May be the Clinical Differentiators?. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v.90, n.2, 2010, p.131-140.

GIMENO, Suely Godoy Agostinho; SOUZA, Jose Maria Pacheco de. Amamentação ao Seio Amamentação com Leite de Vaca e o Diabetes Mellitus Tipo 1: Examinando as Evidencias. **Rev. Bras. Epidemiol**, v.1, n.1, 1998.

GOMES, Marília de Brito. Diabetes: recordando uma historia. **Revista Científica Do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v.14, n.4, 2015. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/20069> acesso em: 14 abril. 2016.

GUIMARÃES, Percival Vitorino; HADDAD, Maria do Carmo Lourenço; MARTINS, Eleine Aparecida Penha. Validação de instrumento para avaliação de pacientes graves em ventilação mecânica, segundo o ABCDE. **Rev. Eletr. Enf.** v.17, n.1, p.43-50, 2015.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**. S.l: IDF, 2013. Disponível em: https://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_0.pdf acesso em: 6 março.2016.

ISER, Betiane Pinto Moehlecke et al. Prevalência de Diabetes Autorreferido no Brasil: Resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v.24, n.2, p.305-314, 2015.

KLEIN, Edna Cristina. Diabetes Mellitus Tipo 1 Adquirindo na Infância, e a Importância da Profissional Farmacêutico. **Facider Revista Científica**, Colider, n.07, 2015, p.01-17.

LADE, Carlos Gabriel de et al. Effects of Diferente Exercise Programs and Minimal Detectable Change in Hemoglobina A1C in Patients with Typo 2 Diabetes. **Diabetol Metab Syndr**, v.8, n.13, 2016. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4756416/pdf/13098_2016_Article_123.pdf acesso em: 14 abril.2016.

MARCELINO, Daniela Botti; CARVALHO, Maria Dalva de Barras. Reflexões sobre o diabetes tipo 1 e sua relação com o emocional. **Psicologia: reflexão e crítica**, v.18, n.1, p.72-77, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/prc/v18n1/24819.pdf> acesso em: 28 março. 2016.

MATOS, Mariana Aguiar de. **Efeitos de uma Sessão de Exercício Físico Aeróbico em Componentes Celulares e Moleculares Relacionados à Resistência a Insulina em Indivíduos Obesos**. 82 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Fisiológicas) – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2012. Disponível em: http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/bitstream/1/793/1/mariana_aguiar_matos.pdf acesso em: 14 abril.2016

NOBESCHI, Leandro; BERNARDES, Wilson; NILZE, Favero. Diagnostico e Prevenção do Câncer de Pâncreas. **Ensaio e Ciência**, v.16, n.1, 2012. Disponível em: <http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/ensaioeciencia/article/view/2826/2680> acesso em: 3 abril. 2016.

NOMURA, Roseli Mieko Yamamoto; MAGANHA, Carlos Alberto; ZUGAIB, Marcelo. As Repercurssoes do Diabetes Melito no Feto Alteram o seu Prognostico a Longo Prazo. **Rev. Assoc. Med. Bras**, v.49, n.2, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302003000200017 acesso em: 14 abril.2016.

OKOSHI, Katashi et al. Miocardiopatia Diabética. **Arq Bras Endocrinol Metab**. v.51, n.2, 2007.

OLIVEIRA, et al. Validação de instrumento para punção venosa periférica com cateter agulhado. **Ver Rene**, v.16, n.2, 2015.

ORTIZ, Maria Carolina Alves; ZANETTI, Maria Lucia. Levantamento dos Fatores de Risco para Diabetes Mellitus Tipo 2 em uma Instituição de Ensino Superior. **Rev Latino-am Enfermagem**. v.9, n.3, p.58-63, 2001.

PASQUALI, L. Validade dos testes psicológicos: será possível reencontrar o caminho? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, DF, v. 23, p. 99-107, 2007.

PASQUALOTTO, Karoline Rodrigues; ALBERTON, Dayane; FRIGERI, Henrique Ravanhol. Diabetes Mellitus e Complicações. **J. Biotec. Biodivers**, v.3, n.4, p.134-145, 2012. Disponível em: <http://revista.uft.edu.br/index.php/JBB/article/view/385/267> acesso em: 14 maio.2016.

PINTO, Catarina Isabel de Castro. **Novas Insulinas: Vantagens e Controvérsias**. 54 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2013. Disponível em: <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4104/1/Tese.pdf> acesso em: 11 abril.2016.

PIRES, António et al. Insulino- Resistência, Dislipidemia e Alterações Cardiovasculares num Grupo de Crianças Obesas. **Arq Bras Cardiol**, 2014. Disponível em: <http://www.arquivosonline.com.br> acesso em: 3 junho.2016.

POLIT D.F; BECK C.T. **Fundamentos de Pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem**. ed.7, Artmed: Rio Grande do Sul, 2011.

RANG, H.P. et al. **Farmacologia**. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

RASSI, Nelson. **Estudo Comparativo Entre Duas Insulinas Humanas Recombinantes NPH no Tratamento do Diabetes Mellitus Tipo 2**. 124f. Tese (Doutorado em Ciência Da Saúde) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/4642/5/Tese%20-%20NELSON%20RAS SI%20-%202014.pdf> acesso em: 9 abril.2016

RODRIGUES, Camila Neves et al. Resistencia à Insulina e Diabetes tipo 2: Uma Analise Transversal em um Programa de Intervenção Nutricional. **Rev. De Atenção à saúde**, v.13, n.46, p.11-22, 2015

RODRIGUES, Lilian Freitas de Assunção Alves. **Avaliação da Resistência a Insulina e da Adiponectinemia no Prolactinoma**. 64 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Aplicadas a Saúde do Adulto) – Universidade federal de minas gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-8NFERS/disserta__o.pdf?sequence=1 acesso em: 30 maio. 2016.

ROMERO, Helizandra Moraes et al. Índice de diabetes gestacional no hospital regional em mato grosso so sul, rosa pedrossian. **Ciências biológicas, agrarias e da saúde**, v.16, n.3, 2012 disponível em: <http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/ensaioeciencia/article/view/2788/2643> acesso em: 7 nov.2016

SANAMÉ, Felix Andrés Reyes. Incretins as a New Therapeutic Option in the Diabetes Mellitus Type 2. **Revista Cubana de Medicina**, v.54, n.2, p.151-166, 2015.

SCARPARO, Ariane Fazzolo et al. Reflexoes Sobre o Uso da Tecnica Delphi em Pesquisas na Enfermagem. **Rev Rene**, V.13, N.1, 2012.

SEMPLE, Robert K et al. Genetic Syndromes of Severe Insulin Resistance. **Endocrine Reviews**, v.32, n.4, 2011. Disponível em: <http://press.endocrine.org/doi/pdf/10.1210/er.2010-0020> acesso em: 23 abril.2016.

SILVA, Kelly Cristina Campos da; FRANCO, Dinamara Jorge; Pontieri, Flavia Melo. Avaliação de Conhecimento e Atitudes do Paciente Diabético e Implementação de Programa de Acompanhamento Nutricional. **Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente**, v.13, n.18, 2010.

SILVA, R.C.P; SIMÕES, M.J.S; LEITE, A.A. Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Idosos com Diabetes Mellitus Tipo 2. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl**, v.28, n.1, p.113-121, 2007.

SILVA, R.S et al. Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem: Uma Pesquisa Documental. **Enfermagem em Foco**, Bahia, v.3, n.2, p.62-66, 2012.

SILVA, Regina do Carmo; PARDINI, Dolores P; KATER, Claudio .Síndrome dos Ovários Policísticos, Síndrome Metabólica, Risco Cardiovascular e o Papel dos Agentes Sensibilizadores da Insulina. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v.50, n.2, São Paulo 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DIABETES. **Diretrizes Brasileira de Diabetes: 2013-2014**. Rio de Janeiro: ac farmacêutica, 2014. Disponível em: <http://www.nutritotal.com.br/diretrizes/files/342--diretrizessbd.pdf> acesso em: 3 maio.2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DIABETES. **Diretrizes Brasileira De Diabetes: 2014-2015**. Rio de Janeiro: ac farmacêutica, 2015.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE ENDOCRINOLOGIA. **Manual sobre: insulino-resistência**. 3 ed, 2009 disponível em: <http://www.spedm-geir.org/site/download/manualinsulinoresistencia3edicao.pdf> acesso em: 5 nov.2016

SOUZA, Nicole Bialeski. **Efeito das incretinas no tratamento do diabetes Mellitus tipo 2**. 67f. Monografia (Farmácia) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2012. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/1949>. Acesso em: 03.abril.2016.

TIBÃES, Lorena Fernandes et al. Resistência Insulínica: Importância do Estabelecimento de Critérios Diagnósticos. **Revista norte mineira de enfermagem**, 4 ed, 2015

TULL, Es. Assessment of the Ability of the Triglyceride to High Density Lipoprotein Cholesterol Ratio to Discriminate Insulin Resistance Among Caribbean-Born Black Persons With and Without Hispanic Ethnicity. **West Indian Med J**. v.62, n.2, p.109, 2013. Disponível em: http://caribbean.scielo.org/scielo.php?pid=S0043-31442013000200002&script=sci_arttext&tlng=en acesso em: 11 abril.2016.

VASQUES, Ana Carolina Junqueira et al. Indicadores do Perfil Lipídico Plasmático Relacionados à Insulina. **Rev Assoc Med Bras**, v.55, n.3, p.342-346, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v55n3/v55n3a30.pdf> acesso em: 7 abril.2016.

VASQUES, Ana Carolina Junqueira et al. Síndrome Metabólica e Resistência à Insulina em Adolescentes Obesos. **Rev Paul Pediatr**, v.32, n.1, p.55-62, 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=406034049010> acesso em: 26 maio.2016.

WALLACE, Tara M; LEVY, Jonathan C; MATTHEWS, David R. Use and Abuse of Homa Modeling. **Diabetes Care.** v.27, n.6, 2004

WILCOX, Gisela. Insulin and Insulin Resistance. **Clin Biochem Rev.** v.26, 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) Sr. (a),

Esta pesquisa intitulada: **CRIAÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO - Conhecimento dos profissionais de saúde sobre resistência insulínica no período gestacional**. Está sendo desenvolvida por, Ismael Pereira Galvão, aluno do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN sob a orientação do pesquisador responsável Professor Dr. Wesley Adson Costa Coelho. A pesquisa apresentada tem como objetivo geral: Criar e validar um instrumento capaz sobre a avaliação do conhecimento de profissionais de saúde sobre resistência insulínica em mulheres no período gestacional. E como objetivos específicos construir um questionário capaz de mensurar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre resistência insulínica na gravidez bem como promover uma validação de conteúdo com juízes.

O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é que possa ter a finalidade de trazer benefícios, pois, através da troca de saberes pode-se melhorar a qualidade da assistência, bem como contribuir em muito na ampliação do conhecimento científico dos profissionais de saúde, acadêmicos e da sociedade em geral. Espera-se que esta pesquisa seja de relevância para estudantes e profissionais de saúde. Como instrumento para coleta de dados para perfil da resistência insulínica em gestantes, são as informações presentes no próprio prontuário e para validação julgamento dos juízes quanto a permanência dos itens são os critérios de qualidade de itens. As informações coletadas serão utilizadas somente para objetivos da pesquisa, o participante não é obrigado a fornecer as informações ao pesquisador caso não queira participar, pois não sofrerá nenhum dano, pois trata-se de uma participação voluntária. É válido ressaltar que a participação dos profissionais é de suma importância para a concretização dessa pesquisa. Cabe informar que será garantido seu anonimato, bem como assegurando sua privacidade, e o direito de liberdade de participar ou não da pesquisa.

Desta forma, venho por meio deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, solicitar sua participação que será de grande importância nesta pesquisa e autorização para utilizar os resultados para fins científicos como monografias, periódicos, congresso, seminários, etc. tendo como critérios de escolha para esta pesquisa que o profissional tenha um ano de vivência na área que participem de forma voluntária e assine o TCLE, estejam cadastrado na UBS participante da pesquisa. E como critérios de exclusão, profissionais que estão gozando de férias, licença maternidade ou que relata não ter experiência na prática.

Convém informar que será garantido seu anonimato, bem como assegurada sua privacidade e liberdade de desistir da pesquisa em qualquer momento. Informamos também que a pesquisa apresenta riscos mínimos às pessoas envolvidas, como o de gerar um possível constrangimento ao participante. Tem como benefícios contribuir na discussão da temática, como também servira de instrumento para mudança da realidade encontrada e é de grande valia para o campo profissional. Salientamos ainda, que não será efetuada nenhuma forma de gratificação pela sua participação.

As pesquisadoras e o Comitê de Ética em Pesquisa desta IES¹ estarão à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

¹ **Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa:** Av. Frei Galvão, 12 - Bairro Gramame - João Pessoa - Paraíba – Brasil CEP: 58.067-695 - Fone/Fax : +55 (83) 2106-4790. E-mail: cep@facene.com

Diante do exposto, agradecemos à contribuição do (a) senhor (a) na realização dessa pesquisa.

Eu, _____, concordo em participar desta pesquisa declarando que cedo os direitos do material coletado, que fui devidamente esclarecido (a), estando ciente dos objetivos e da justificativa da pesquisa, com a liberdade de retirar o consentimento sem que isso me traga qualquer prejuízo. Declaro também que a pesquisadora participante me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE. Estou ciente que receberei uma cópia deste documento rubricada a primeira folha e assinada a última por mim e pelo pesquisador responsável.

Mossoró, ____/____/____

Prof. Dr. Wesley Adson Costa Coelho ²
Pesquisador Responsável

Participante da Pesquisa/testemunha

² Pesquisador Responsável: Wesley Adson Costa Coelho

Endereço profissional do Pesquisador: Av. Presidente Dutra, 701, Alto de São Manoel – Mossoró/RN CEP: 59628-000 Telefone (84) 3312-0143 **E-mail do pesquisador:** Wesley_adson@facenemossoro.com.br

APÊNDICE B – Instrumento de Avaliação para os juízes

INSTRUÇÕES PARA O PROCESSO DE VALIDAÇÃO DE CONTEUDO DOS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO Nº _____

Prezado (a) Juiz (a),

O instrumento tem o objetivo de obter o parecer dos juízes acerca dos itens de avaliação do instrumento sobre **CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE RESISTÊNCIA INSULÍNICA NO PERÍODO GESTACIONAL**

Este instrumento é composto por um quadro demonstrativo (quadro 1) com os requisitos a serem analisados em cada um dos itens dos instrumentos de coleta.

Julgue:

Requisitos = **4** - Concordo totalmente;
3 - Concordo parcialmente;
2 - Discordo parcialmente;
1 - Discordo totalmente.

Adequação geral da questão = **A** para Adequado e **I** para Inadequado.

Nota de **0,0** a **10,0**, onde 10,0 é **Excelente**

Caso inadequado, escrever os motivos da inadequação.

Quadro 3: Requisitos a serem analisados para cada item do instrumento

CODIGO	REQUISITOS A SEREM ANALISADOS	CRITERIOS DE ANÁLISE
	Pertinência teórica	Importância teórica
2	Consistência	O conteúdo representa profundidade suficiente para compreensão da questão
3	Clareza	Expressando de forma clara, simples e inequívoca.
4	Objetividade	Permite resposta pontual
5	Simplicidade	O item expressa uma única ideia.
6	Vocabulário	Palavras escolhidas sem gerar ambiguidades

A) Caracterização dos Juízes:

1. Idade. _____

2 Sexo: Mas () Fem ()

3 Qualificação profissional _____

4 Tempo de experiência na atuação profissional _____

B) Instrumento

Nº	Perguntas	Atribua notas de 1 até 4, onde quatro significa concordo totalmente						A para Adeq. I para Inade.	Nota de 0,0 a 10,0	Sugestões ou motivos da não adequação
		Pertinência	Consistência	Clareza	Objetividade	Simplicidade	Vocabulário	Adequado ou Inadequada	Adequação geral	
01										
02										
03										
04										
05										
06										
07										
08										
09										
10										
11										
12										
13										
14										

Espaço extra

Sugestões ou motivos da inadequação da questão

APÊNDICE C – Instrumento final validado e aplicado aos 21 profissionais de saúde.

Tabela - Valores de frequência simples e porcentagem do conhecimento dos profissionais de saúde (n= 21) sobre resistência insulínica (Instrumento final validado) na cidade de Mossoró-RN

Itens	Freq.	%
Q1 -A resistência insulínica está relacionada com a Síndrome Metabólica que se constitui pela hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes mellitus e obesidade.		
Sim	16	80,0
Não	04	20,0
Q2- O diabetes é uma das principais causas de síndrome metabólica.		
Sim	16	76,2
Não	05	23,8
Q3- O aumento da glicemia na gestante contribuir para desenvolvimento de hiperglicemia no feto.		
Sim	15	71,4
Não	06	28,6
Q4- Sr.(a) conhece o modelo HOMA (Homeostasis Model Assessment).		
Sim	0	0,0
Não	21	100,0
Q5- Uma das formas para detectar precocemente a elevação da glicemia é através do modelo HOMA (Homeostasis Model Assessment).		
Sim	08	40,0
Não	12	60,0
Q6- O diabetes gestacional normalmente começa no último trimestre de gravidez.		
Sim	10	47,6
Não	11	52,4
Q7- O Diabetes Mellitus tipo 1 (DMI) é causado pela destruição das células β das ilhotas de Langerhans no pâncreas		
Sim	21	100,0
Não	0	0,0
Q8- O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é causado por uma resistência insulínica, no qual as células alvo tem uma resposta insuficiente aos níveis normais de insulina circulante.		
Sim	18	85,7
Não	03	14,3

Q9- A Resistência Insulínica (RI) é um termo empregado quando um receptor insulínico está comprometido de exercer suas numerosas ações, onde cria um desequilíbrio e fadiga pancreática.		
Sim	17	85,0
Não	03	15,0
Q10- A estimativa HOMA é utilizado para avaliar cardiopatias fetais.		
Sim	07	33,3
Não	14	66,7
Q11- A hiperinsulinemia é ocasionado pelo diabetes mellitus.		
Sim	14	66,7
Não	07	33,3
Q12- A Resistencia insulínica está ligada com o desenvolvimento da doença de Alzheimer.		
Sim	06	28,6
Não	15	71,4
Q13- Gota, definida como artrite inflamatória, é um sinal clinico de resistência insulínica.		
Sim	06	31,6
Não	13	68,4
Q14- Obesidade está ligada a síndrome metabólica.		
Sim	16	76,2
Não	05	23,8
Q15- A resistência insulínica está ligada à desnutrição.		
Sim	09	45,0
Não	11	55,0
Q16- A má alimentação da gestante pode ocasionar no feto uma resistência insulínica fetal.		
Sim	17	85,0
Não	03	15,0
Q17- A realização da atividade física melhora a sensibilidade insulínica.		
Sim	18	94,7
Não	01	5,3
Q18- A hiperinsulinemia está relacionado com o aumento do consumo de carboidratos seja ele simples, complexo, doce ou salgado.		
Sim	15	71,4
Não	06	28,6
Q19- Uns dos principais tratamento da hiperinsulinemia consiste na baixa ingestão de carboidratos simples e complexo.		
Sim	15	78,9
Não	04	21,1
Q20- A relação Triglicérido e HDL (TG/HDL) é um indicador simples e útil para verificar a resistência insulínica.		
Sim	08	40,0

Não	12	60,0
Q21- O feto desenvolver resistência insulínica quando a gestante tem glicemia alterada.		
Sim	10	47,6
Não	11	52,4
Q22- A glicemia de jejum tem que ser avaliada em 12 horas de jejum.		
Sim	17	81,0
Não	04	19,0
Q23- A hipertensão arterial pode ser um sinal clínico de resistência insulínica.		
Sim	07	36,8
Não	12	63,2
Q24- A maioria dos pacientes com câncer são pré-diabéticos.		
Sim	03	15,0
Não	17	85,0
Q25- A resistência insulínica está associada a pacientes com câncer.		
Sim	04	19,0
Não	17	81,0

Dados do pesquisador (2016).

APÊNDICE D – Termo de Anuência.

Prefeitura Municipal de Mossoró
Secretaria Municipal de Saúde
Divisão de Educação em Saúde
Coordenação de Integração Ensino-Serviço

SECRETARIA
MUNICIPAL DE SAÚDE



CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, **LEODISE MARIA DANTAS SOARES CRUZ**, representante legal da Secretaria Municipal de Saúde de Mossoró, localizada à rua Pedro Álvares Cabral, 01 – Aeroporto – Mossoró/RN, venho através deste documento, conceder a anuência para a realização da pesquisa intitulada **CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO - CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE RESISTÊNCIA INSULÍNICA NO PERÍODO GESTACIONAL**, tal como foi submetida à Plataforma Brasil, sob a orientação do **PROF. WESLEY ADSON COSTA COELHO**, vinculada a **FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ- FACENE-RN**, a ser realizada na UBS Dr. Antônio Soares Júnior; UBS Dr. José Holanda Cavalcante; UBS Dr. Chico Porto; UBS Francisco Marques da Silva; UBS Dr. Aguinaldo Pereira; UBS Dr. Luís Escolástico Bezerra; UBS Dr. Cid Salem Duarte; UBS Duclecio Antônio de Medeiros; UBS Lucas Benjamim; UBS Bernadete Bezerra de S. Ramos; UBS Antônio Camilo; UBS Francisco Pereira Azevedo; UBS Dr. Sueldo Câmara; UBS Chico Costa; UBS Marcos Raimundo Costa; UBS Raimundo Rene Carlos Castro; UBS Dr. Ildone Cavalcante de Freitas; UBS Dr. Francisco Nazareno P. Gurgel; UBS Dr. Helênio Gurgel; UBS Dr. José Fernandes de Melo; UBS Dr. Moises Costa Lopes; UBS Dr. Joaquim Saldanha; UBS Maria Neide da Silva Souza; UBS Dr. José Leão; UBS Maria Soares da Costa; UBS Mário Lúcio de Medeiros; UBS Sinharinha Borges; UBS Enf. Conchita Escossia Ciarline; UBS Dr. Epitácio da Costa Carvalho; UBS Vereador Lahyre Rosado; UBS Vereador Durval Costa; UBS C.C. Evangel. Edgard Bulamarqui, no período de 01/09/2016 a 30/10/2016.

Declaro conhecer e cumprir as resoluções Éticas Brasileiras, em especial a resolução 466/12 CNS/MS e suas complementares.

Esta instituição está ciente de suas responsabilidades, como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e de seu cumprimento no resguardo da segurança e bem estar dos participantes de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Ciente dos objetivos, métodos e técnicas que serão usados nesta pesquisa, concordo em fornecer todos os subsídios para seu desenvolvimento, desde que seja assegurado o que segue abaixo:

- 1) O cumprimento das determinações éticas da Resolução 466/12;
- 2) A garantia de solicitar e receber esclarecimentos antes, durante e depois do desenvolvimento da pesquisa;
- 3) Que não gerará nenhuma despesa para a Secretaria Municipal de Saúde/Prefeitura Municipal de Mossoró;
- 4) A liberdade de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalidade ou

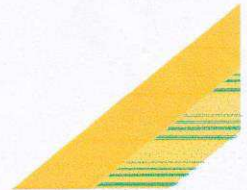
prejuízos.

Antes de iniciar a coleta de dados o/a pesquisador/a deverá apresentar a esta Instituição o Parecer Consubstanciado devidamente aprovado, emitido por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, credenciado ao Sistema CEP/CONEP.

Mossoró, 15 de 08 de 2016.

Leodise Maria Dantas Soares Cruz
Secretária Municipal de Saúde
CPF: 590.966.084-53

PMM- SECRETARIA MUNIC. DE SAÚDE
Leodise M^a D. Cruz
Secretaria Munic. de Saúde



ANEXO

ANEXO 1 – Parecer CEP

FACULDADE DE
ENFERMAGEM E MEDICINA
NOVA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO - CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE RESISTÊNCIA INSULÍNICA NO PERÍODO GESTACIONAL

Pesquisador: WESLEY ADSON COSTA COELHO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 58951516.0.0000.5179

Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança/FACENE/PB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.737.858

Apresentação do Projeto:

Protocolo n. 112/2016. Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem-FACENE-Mossoró-RN. Trata-se de um estudo metodológico como abordagem descritiva e documental, o qual utilizará 10 juízes para validação de conteúdo do instrumento e uma amostra não probabilística de 88 profissionais para aplicação do questionário em formato teste-reteste e averiguação do conhecimento. Os dados serão expressos em média e desvio padrão bem como valores mínimos, máximos, frequência simples e porcentagem através do programa estatístico SPSS versão 22.0. Serão utilizados para o processo de validação de conteúdo o IVC (Índice de validade de conteúdo), CCI (coeficiente de correlação intraclass) e Kappa. O presente estudo será realizado com rigor dentro dos preceitos éticos e bioéticos relacionados à pesquisa com seres humanos, asseguradas pelas resoluções 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e 311/2007 do COFEN.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

- Construir e validar um instrumento para mensurar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre resistência insulínica no período gestacional.

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
 Bairro: Gramame CEP: 58.067-695
 UF: PB Município: JOÃO PESSOA
 Telefone: (83)2106-4790 Fax: (83)2106-4777 E-mail: cep@facene.com.br

FACULDADE DE
ENFERMAGEM E MEDICINA
NOVA



Continuação do Parecer: 1.737.858

Objetivos Específicos

- Elaborar um questionário capaz de mensurar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a resistência insulínica na gestação;
- Desenvolver uma validação de conteúdo do instrumento junto a especialistas na área;
- Quantificar nível do conhecimento dos profissionais de saúde sobre o tema proposto.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Na avaliação dos riscos e benefícios apresentados estão coerentes com a Resolução 466/2012 CNS, item III. 1 alínea b: "ponderação entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos" e no item III.2 alínea d: "buscar sempre que prevaleçam os benefícios esperados sobre os riscos e/ou desconfortos previsíveis":

Riscos: Dentre os riscos mínimos oferecido pela pesquisa estão o desconforto por partes dos participantes durante a coleta de dados, além de medo e constrangimento.

Benefícios: A pesquisa proporcionara conhecimento científico para a enfermagem, e conseqüentemente esta classe poderá fornecer uma assistência de maior qualidade e de eficácia significativa para minimização ou até mesmo resolução da resistência insulínica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto se apresenta bem estruturado e coerente cientificamente, mostrando relevância para a pesquisa favorecendo o engrandecimento científico a partir da validação do instrumento capaz de aferir o conhecimento dos profissionais de saúde sobre resistência insulínica, tomando-o disponível para uso em pesquisas posteriores que buscam realizar tal avaliação. Assim, busca-se conhecer a percepção dos profissionais de saúde sobre a diabetes mellitus bem como resistência insulínica.

O pesquisador responsável atendeu as solicitações de alteração apontadas no Parecer Consubstanciado número: 1.717.477, Relatoria: 08/09/2016.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O pesquisador responsável atendeu as solicitações de alteração apontadas no Parecer Consubstanciado número: 1.717.477, Relatoria: 08/09/2016, Projeto Detalhado.

Recomendações:

Por ocasião da elaboração da monografia:

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame CEP: 55.067-695
UF: PB Município: JOÃO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 Fax: (83)2106-4777 E-mail: cep@facene.com.br

FACULDADE DE
ENFERMAGEM E MEDICINA
NOVA



Continuação do Parecer: 1.737.858

- Revisar a estrutura observando as normas da ABNT 14724 /2011;
- Revisar as Referências, observando as normas da ABNT/NBR 6023/2002;
- Rever o português de acordo com as regras gramaticais vigentes, inclusive com o Novo Acordo Ortográfico Brasileiro.

ATENÇÃO:

Em caso de alteração do conteúdo do projeto comunicar em tempo real, através da plataforma Brasil, via EMENDA.

Ao término da pesquisa enviar ao CEP até dezembro através da plataforma Brasil, via notificação, relatório final assinado pelo pesquisador + Monografia + declaração assinada pela Secretária de Saúde do Município de Mossoró-RN que recebeu cópia com resultados da pesquisa, como preconiza a Res. 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional Nº 001/2013 MS/CNS.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Como o pesquisador responsável atendeu as solicitações de alteração apontadas no Parecer Consubstanciado número: 1.717.477, Relatoria: 08/09/2016, Protocolo Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Avaliamos, assim, o projeto aprovado e sua execução ficará condicionada à emissão de Certidão Provisória por este CEP anexado na sua Plataforma Brasil e Ofício da Coordenação do Curso para Secretária de Saúde do Município de Mossoró-RN, comunicando a pretensão da pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Outros	CERTIDAO_PROVISORIA_WESLEY_JS MAEL.pdf	21/09/2016 12:10:51	Rosa Rita da Conceição Marques	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_776725.pdf	19/09/2016 19:35:47		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_2.pdf	19/09/2016 19:35:08	WESLEY ADSON COSTA COELHO	Aceito
Outros	Carta_anuencia.pdf	19/08/2016 16:35:07	WESLEY ADSON COSTA COELHO	Aceito
Outros	Termo_compromisso.pdf	16/08/2016 21:22:38	WESLEY ADSON COSTA COELHO	Aceito
Outros	Submissao.pdf	16/08/2016	WESLEY ADSON	Aceito

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame CEP: 58.067-695
UF: PB Município: JOAO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 Fax: (83)2106-4777 E-mail: cep@facene.com.br

FACULDADE DE
ENFERMAGEM E MEDICINA
NOVA



Continuação do Parecer: 1.737.858

Outros	Submissao.pdf	21:21:37	COSTA COELHO	Aceito
Outros	APENDICE_B.pdf	16/08/2016 21:21:09	WESLEY ADSON COSTA COELHO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	16/08/2016 21:19:16	WESLEY ADSON COSTA COELHO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	16/08/2016 17:24:44	WESLEY ADSON COSTA COELHO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	16/08/2016 17:20:31	WESLEY ADSON COSTA COELHO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 21 de Setembro de 2016

Assinado por:
Rosa Rita da Conceição Marques
(Coordenador)

Endereço: Avenida Frei Galvão, 12
Bairro: Gramame CEP: 58.067-696
UF: PB Município: JOAO PESSOA
Telefone: (83)2106-4790 Fax: (83)2106-4777 E-mail: cep@facene.com.br