



Ministério da Educação – Brasil  
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM  
Minas Gerais – Brasil  
Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas  
Reg.: 120.2.095 – 2011 – UFVJM  
ISSN: 2238-6424  
QUALIS/CAPES – LATINDEX  
Nº. 12 – Ano VI – 10/2017  
<http://www.ufvjm.edu.br/vozes>

## **Concepção dos profissionais das equipes de saúde da família sobre a resistência insulínica**

Prof<sup>o</sup>. Dr. Alisson Araújo  
Pós-doutorando em Enfermagem Pediátrica  
pela Universidade Federal da Bahia – UFBA  
Docente do Mestrado Ensino em Saúde da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM  
<http://lattes.cnpq.br/7116545718554968>  
E-mail: [alissonaraujo@ufsj.edu.br](mailto:alissonaraujo@ufsj.edu.br)

MSc. Hellen Cristina de Almeida  
Nutricionista. Mestre em Ensino em Saúde pela UFVJM.  
<http://lattes.cnpq.br/4721367057858836>  
E-mail: [hellen.almeida@hotmail.com](mailto:hellen.almeida@hotmail.com)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Liliane da Consolação Campos Ribeiro  
Enfermeira. Doutora e Mestre em Ciências da Saúde. Docente do Mestrado Ensino em Saúde e do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM  
<http://lattes.cnpq.br/4721367057858836>

**Resumo:** A resistência à insulina (RI) é chave da patogênese primária do diabetes tipo 2 e alteração metabólica relevante da obesidade. Este estudo objetivou compreender a concepção de médicos e enfermeiros das equipes de saúde da família sobre a RI. Pesquisa de enfoque qualitativo, material coletado por meio de entrevistas semiestruturadas com 11 profissionais e tratado pela análise de conteúdo. Os resultados revelaram que os profissionais têm deficiências conceituais sobre RI, atribuídas à limitação de diretrizes e manuais sobre o tema. A determinação do diagnóstico foi imprecisa e o tratamento, quando empregado, foi adequado. Como elemento facilitador do manejo da RI na prática foi citado o papel

do agente comunitário de saúde e como fator de dificuldade a ausência de capacitação e falta de informação por parte do paciente. Sugere-se que a academia fomente discussões sobre a RI, e que o tema seja inserido na agenda da Educação Permanente em Saúde para sensibilizar os profissionais sobre esta síndrome de extrema relevância epidemiológica.

**Palavras-chave:** Resistência à insulina, Diabetes Mellitus, Obesidade, Educação Continuada, Pessoal de Saúde.

## **Introdução**

A insulina é o principal regulador da homeostase da glicose e a habilidade em manter a glicemia em níveis adequados depende principalmente de dois fatores: a capacidade das células beta pancreáticas de secretar a insulina e a sensibilidade dos tecidos à ação da insulina (MEDEIROS et al.,2011).

A resistência à insulina (RI) é um estado no qual concentrações normais deste hormônio produzem respostas abaixo do esperado, demandando quantidades de insulina cada vez mais elevadas para que a glicemia seja mantida em níveis adequados (GELONEZE,2009).

A RI presente na população geral (25% a 30%) é componente de condições fisiológicas como puberdade e gravidez (MEDEIROS et al.,2011) além de condições patológicas como obesidade, síndrome metabólica, síndrome dos ovários policísticos (SOP) e diabetes mellitus tipo II (DM2) ( JUNIOR, SA,BARATA 2014).

A hiperinsulinemia decorrente da RI está associada à hipertensão arterial e a sua exposição prolongada provocam ainda alterações celulares em todas as etapas do processo aterosclerótico (AZEVEDO, VICTOR, OLIVEIRA, 2010) além de ter relação com a patogênese do câncer de cólon, mama, pâncreas e endométrio.

Dentre as patologias citadas, a RI está envolvida diretamente na patogênese primária do DM2, já que hiperinsulinemia pode inicialmente compensar a RI, resultando em tolerância normal à glicose. Mas quando a RI excede a capacidade funcional e adaptativa das células  $\beta$  pancreáticas, instaura-se a deterioração da tolerância à glicose, que pode culminar com o diabetes mellitus de tipo 2. Esta alteração ocorre em 90% dos pacientes com DM2 ( MEDEIROS et al.,2011), o que nos permite inferir que o tratamento da RI reduz significativamente a incidência de DM2.

Na América do Sul e Central estima-se que 24,1 milhões de pessoas, ou 8,0% da população adulta, têm diabetes e em 2035, este número deverá aumentar em cerca de 60%, chegando a quase 38,5 milhões de pessoas. O Brasil é o país com o mais elevado número de adultos e crianças com diabetes – cerca de 11,9 milhões e teve, de longe, o maior número de mortes, com 122 mil - mais de metade de todas as mortes por DM de toda região (Diabetes, 2013). O custo total anual para atendimento ambulatorial do paciente portador de DM no Brasil foi de US 2108 dólares por paciente. Analisando os custos anuais do Sistema Único de Saúde somente com o DM, o valor foi de cerca de R\$ 40,3 milhões, sendo 91% decorrentes das internações hospitalares (BAHIA et al.,2011)

A RI tem sido apontada como problema de Saúde Coletiva e acomete inclusive crianças e adolescentes. A determinação da RI ainda não faz parte dos exames médicos de rotina na maioria dos serviços de saúde (SILVA et al.,2014). As medidas antropométricas, que se configuram como indicadores do estado nutricional de baixo custo e simplicidade de execução, poderiam ser utilizadas nos serviços de atenção primária à saúde para prevenção e orientação dos clientes, concomitante com medidas de tratamento e promoção à hábitos saudáveis.

Essas evidências requerem que o profissional da atenção primária à saúde (APS), identifique precocemente os casos de resistência insulínica. Silva et al. (2014) ressaltam que os profissionais das equipes de saúde da família devem promover uma assistência individualizada vinculada à ação educativa, sistematizada e planejada no âmbito da conscientização, com participação ativa do cliente no tratamento e na reabilitação.

Face ao exposto, o presente trabalho objetiva compreender a concepção de médicos e enfermeiros das equipes de saúde da família sobre os elementos que favorecem e que dificultem a atuação profissional em relação a resistência insulínica.

## **Métodos**

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa preocupa-se com uma realidade que não pode ser simplesmente quantificada, e deve ser abordada levando em consideração o universo dos significados, crenças,

motivações, aspirações, valores e atitudes presentes nas relações e ações humanas (MINAYO, 2011).

O cenário do estudo foram as Estratégias de Saúde da Família localizadas na sede do município de Diamantina – MG, região do Alto Jequitinhonha, que tem uma população de 45.880 pessoas. O município é referência macrorregional de saúde, atendendo cerca de 166.513 habitantes e 15 municípios, prestando serviços de grande complexidade tecnológica.

O município implantou a primeira Equipe de Saúde da Família em 1997 e possui uma rede de serviços públicos de Atenção Primária à Saúde (APS) da sede formada de nove equipes saúde da família com abrangência de 34.500 pessoas e cobertura populacional de 74,8%.

Os sujeitos envolvidos no estudo constituíram de todos os dezoito profissionais enfermeiros e médicos das Estratégias de Saúde da Família da zona urbana do município.

Os dados foram coletados por meio de entrevista individual, com roteiro semiestruturado, realizadas com os profissionais nas unidades de saúde de atuação, no período de maio a julho e gravadas.

A amostragem foi definida por saturação teórica, que é operacionalmente definida como a suspensão de inclusão de novos participantes quando os dados obtidos passam a apresentar, na avaliação do pesquisador, uma certa redundância ou repetição, não sendo considerado relevante persistir na coleta de dados (DENZIN, LINCOLN, 1994). Dessa forma, a coleta de dados encerrou-se com a realização das entrevistas com doze profissionais, sendo seis de cada categoria profissional.

Essa pesquisa foi aprovada com o número 27735714.0.0000.5108 pelo Comitê de Ética em Pesquisa, obedecendo às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Com o intuito de garantir a privacidade dos entrevistados os enfermeiros foram identificados com a letra E, os médicos com a letra M, seguidos pelo número da entrevista.

As entrevistas foram gravadas e transcritas em seguida e o material obtido foi submetido à Análise Conteúdo definida por Bardin(2010).

Para elucidar a descrição do conteúdo, foram apresentados trechos dos discursos dos sujeitos com a seguinte padronização: reticências entre colchetes – indicam recortes dentro do mesmo discurso; informações entre parênteses: referem-se a informações contextuais ou observações importantes para compreensão das falas dos participantes.

Por meio dos relatos dos profissionais elegeram-se as seguintes categorias: Concepção dos profissionais das equipes de saúde da família sobre as ações voltadas a assistência do paciente portador de RI; fatores que facilitam a relação do profissional com a RI na prática clínica; fatores que dificultam a relação do profissional com a RI.

## **Resultados e Discussão**

Os resultados obtidos foram explanados de acordo com as categorias citadas na metodologia. Desta forma, foi possível analisar e interpretar as ideias dos entrevistados, a fim de alcançar os objetivos propostos por este trabalho.

### **Concepção dos profissionais das equipes de saúde da família sobre as ações voltadas a assistência do paciente portador de resistência insulínica**

Foi possível inferir que os profissionais pesquisados apresentaram dificuldades conceituais sobre a resistência insulínica. Contudo, cinco dos entrevistados exemplificaram situações peculiares à resistência insulínica, obtidas pelas próprias vivências e observações. Não houve relação entre as observações relacionadas à RI e a formação de pós graduação dos entrevistados ou com o tempo de trabalho na atenção primária à saúde.

*[...] Na graduação, nunca tive (contato com a RI) .Fui entender um pouco na prática mesma, já (durante o contato) com o paciente, já diabético, já com complicação. (E2)*

*[...] Nunca tive contato com este termo, nem na graduação. Tenho com diabetes tipo 1, tipo 2, complicações do diabetes, o que você tem que fazer para evitar que o paciente entre com insuficiência renal crônica ou que tenha uma retinopatia diabética, hemodiálise, mas não se fala em resistência insulínica, não se fala. (E3)*

A capacitação de recursos humanos é uma ferramenta de transformação da atenção primária à saúde (VENDRAMEL.,2014). Essa análise nos faz refletir sobre a formação acadêmica dos profissionais das estratégias de saúde da família frente às necessidades dos serviços de saúde.

Para Trindade et al. 2014, os profissionais de saúde da família, que sofrem os efeitos da formação profissional inadequada, podem corroborar para um precário desenvolvimento de práticas para enfrentar os desafios presentes para a implementação do SUS.

Para o diagnóstico da resistência insulínica, tem sido utilizado o índice Homeostasis Model Assessment (HOMA), devido à facilidade de sua aplicação, forte correlação e significância com as técnicas diretas de avaliação da RI observadas nos trabalhos de validação (GELONEZE et al.,2014).

O índice é obtido a partir de dois exames: glicemia de jejum e insulina basal, sendo representado pela equação:

$$\text{HOMA} = [\text{Insulinemia de jejum (mg/dl)} \times \text{Glicemia de jejum (mUI/ml)}] / 405$$

Sendo o valor de corte para o diagnóstico da RI na população brasileira o HOMA-IR maior que 2,71 (GELONEZE et al.,2014).

Quando foi abordado o tema diagnóstico da resistência insulínica, os profissionais mencionaram que este é definido ou pela queixa do paciente e/ou pelos exames laboratoriais, especificamente glicemia de jejum. Não foi feita alusão ao HOMA em nenhuma das entrevistas e a insulinemia de jejum em apenas uma circunstância, sendo esta resposta imprecisa.

*[...] No primeiro momento pede os exames, hemoglobina glicada, glicemia de jejum, tendo alterado, muitas vezes vai muito da avaliação. (E2)*

Apenas três profissionais ressaltaram que o tratamento rotineiro da RI é feito com metformina e orientações sobre a alimentação, os outros não souberam informar.

*[...] o doutor já entra com metformina e sempre com alimentação associada. A gente tem que orientar, tem a nutricionista do NASF e os estagiários de nutrição que tem nos ajudado muito. (E2)*

*[...] Metformina de 500mg ou de 850mg. (forma comum de tratamento da RI na ESF) (E3)*

*[...] Dificilmente entra com medicação com o exame alterado. A gente explica o que deve ser feito, que aquilo ali é um sinal de alerta. Procura orientação, procura acompanhamento com nutricionista, o que também não é fácil para conseguir. (M2)*

A forma de tratamento da RI empregado pelos profissionais - orientação de mudanças no estilo de vida, principalmente relativo à alimentação e o uso de sensibilizadores da ação da insulina, no caso com a metformina está em consonância com o previsto na literatura.

Modificações na dieta como o aumento da ingestão de legumes e frutas de baixo índice glicêmico, proteínas de baixo teor de gordura e produtos lácteos, eliminação de todos açúcares simples adicionados, e a restrição a três porções diárias de carboidratos, associadas à utilização da metformina implica em melhora significativa do HOMA-IR, insulinemia de jejum, peso e marcadores metabólicos (SPRITZER,2014).

A metformina é comprovadamente, um excelente sensibilizador de insulina e seus efeitos colaterais são mínimos e contornáveis, bem como de baixo risco(COSTA et al., 2013).

### **Fatores que facilitam a relação do profissional com a RI na prática clínica**

Como fator que favorece a relação dos profissionais da atenção primária com a problemática da RI foi mencionado o papel do Agente Comunitário de Saúde (ACS) por sete profissionais:

*[...] O que facilita é o agente relatar pra gente que já foi na casa do paciente, identificar que ele não esta fazendo uso da medicação. (E1)*

*[...] Os agentes comunitários são muito comprometidos com os pacientes, são muito preocupadas, elas pedem e dizem que eles são pacientes que a gente tem que estar acompanhando. (E3)*

*[...] Os agentes trazem os pacientes que estão reclamando. (E3)*

O ACS é ator de extrema relevância na estratégia de saúde da família, pois possibilita que as necessidades da população cheguem à equipe de profissionais, intervindo junto à comunidade. Os ACS constituem-se em profissionais ativos para

motivar a população e promover a melhoria de sua capacidade quanto aos cuidados com a saúde (ENTREPORTES,2017).

É imprescindível que toda a equipe de saúde esteja envolvida para identificar os sinais e sintomas da RI, para que possam agir de forma eficiente e oportuna, colocando em prática os atributos da atenção primária á saúde: primeiro contato, longitudinalidade, integralidade e coordenação.

### **Fatores que dificultam a relação do profissional com a RI na prática clínica**

A cerca dos elementos que dificultam as intervenções com os pacientes em relação á resistência insulínica, dez entrevistados mencionaram a falta de capacitação teórica e prática de assistência ao paciente portador de resistência insulínica, falta de diretrizes clínicas e manuais de assistência.

*[...] O fator dificultador é mesmo a falta de conhecimento nosso sobre o assunto, por isso falta capacitação, manuais. (E4)*

*[...] Capacitações acrescentam muito, ajudam muito porque ficar só atendendo, atendendo a gente fica desatualizada, não sabe o que está acontecendo. Deveria existir diretrizes. (M5)*

*[...] portanto, acho que deveria ter capacitação, manuais e diretrizes sobre isso (RI). (M1)*

Três profissionais relatam ainda que a pouca compreensão do paciente sobre a doença também dificulta a assistência.

*[...] E o paciente também não compreende o que é aquilo (a RI), pelo fato de... é muito complicado explicar para o paciente sobre a resistência insulínica. Ele não é um diabético! Eu mesmo tenho um pouco dificuldade de explicar ao paciente, muitas vezes a questão da medicação ele não adere. A gente explica que se ele não tomar a medicação pode ficar diabético, mas eles têm muita resistência. (M4)*

*[...] O que dificulta é o paciente, o paciente já vem diabético mesmo. A gente explica se você não tomar a medicação é propensa virar um diabético, mas muitos não aderem. (E2)*

A falta de adesão dos pacientes aos tratamentos propostos e a falta de informação deles sobre a RI é compreensível, já que os profissionais também

referem dificuldades em lidar com a RI na prática clínica e são os vetores de informações aos pacientes.

Os programas de educação em saúde visam o preparo dos usuários no autogerenciamento da doença e é uma potencialidade de atuação da APS (COSTA, 2011).

Portanto a educação em saúde favorece o processo de promoção à saúde e a troca do saber científico e do popular. Ao realizar a educação em saúde os profissionais possibilitam o acesso a informação e a oportunidade para o cliente em fazer ou não a escolha por uma vida sadia ( RODRIGUES, VIEIRA, TORRES,2010).

Acredita-se que o empoderamento dos médicos e enfermeiros sobre a RI oportunizará a promoção da educação em saúde não só para o paciente e para a família, como também para a toda a equipe de saúde das ESFs.

## **Conclusão**

A partir do exposto, ficou evidenciado que os pesquisados apresentam dificuldades conceituais sobre a resistência insulínica e que a determinação do diagnóstico foi feita de maneira equivocada pela maioria deles. Em referência ao tratamento, este foi feito em consonância com o recomendado pela literatura, quando empregado.

Como elemento facilitador do manejo da RI na prática na ESF foi feita alusão à atuação do agente comunitário de saúde, corroborando a importância deste profissional no processo de sensibilização do paciente e a necessidade de que toda a equipe de saúde concorra para que os atributos da atenção primária.

A ausência de capacitações sobre o tema RI e a desinformação do paciente sobre o assunto foram elencados pelos pesquisados como elementos adversos no manejo da RI. Sugere-se que o ensino de graduação contemple discussões sobre a RI, que o tema seja inserido também na agenda da Educação Permanente em Saúde para sensibilizar os profissionais sobre esta síndrome de extrema relevância epidemiológica.

A partir da sensibilização dos profissionais, estes poderão exercer com mais autonomia a educação em saúde para a população, fechando o ciclo de disseminação da informação em saúde.

A partir do exposto, este trabalho não esgota as necessidades de estudos mais aprofundados no que tange a discussão da RI no âmbito da atenção primária. Urge que as mudanças supracitadas se estabeleçam para dar melhores subsídios para os profissionais no cuidado com a RI.

## Referências

AZEVEDO, S.; VICTOR, E.G.; OLIVEIRA, D.C. **Diabetes mellitus e aterosclerose: noções básicas da fisiopatologia para o clínico geral**. Rev Bras Clin Med.v.8, n.6, p. 520-526, 2010.

BAHIA, L.R. et al. **Costs of Type 2 Diabetes Mellitus Outpatient Care in the Brazilian Public Health System**. Value in Health. jul-ago 2011 14;s137-40.

BARDIN L. **Análise de conteúdo**. Lisboa/Portugal: Edições 70; 2010.

COSTA, J.A. et al. **Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde**. Ciênc. saúde coletiva. V.16, n.13, p. 2001-2009, 2011.

COSTA, S.M. et al. **Agente Comunitário de Saúde: elemento nuclear das ações de saúde**. Ciênc. saúde coletiva. v.18,n.7,p.2147-2156, 2013.

DENZIN NK, LINCOLN YS, editors. **Handbook of qualitative research**. Thousand Oaks: Sage Publications; 1994.

ENTREPORTES, M.B.A. et al. **Percepção dos profissionais da Atenção Básica sobre o matriciamento em saúde mental no interior de Goiás**. Gestão e Saúde. V.8,n.1, p.56-75,2017.

GELONEZE, B. et al. **HOMA1-IR and HOMA2-IR indexes in identifying insulin resistance and metabolic syndrome: Brazilian Metabolic Syndrome Study (BRAMS)**. Arq Bras Endocrinol Metab, v.53, n.2, p.281-287, 2014.

JUNIOR, J.M.;SÁ, M.F.S; BACARAT, E.C. **Resistência insulínica na Síndrome dos Ovários Policísticos deve ser sempre tratada?** Rev Bras Ginecol Obstet. v. 36, n.2,47-49, 2014.

MAIA, M.A;TORRES, H.C.;CHAVES, F.F. **Promoção da saúde e diabetes: o grupo operativo como estratégia educativa para o autocuidado.** Rev Intellectus.n.22, p.202-214, 2011.

MEDEIROS, C.C.M, et al. **Resistência insulínica e sua relação com os componentes da síndrome metabólica.** Arq. Bras. Cardiol, v. 97, n.5. p.380-389, 2011.

MINAYO, Marília Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.**11. ed. São Paulo: HUCITEC; Rio de Janeiro: ABRASCO, 2011.

RODRIGUES, A.C.S; VIEIRA, G.L.C; TORRES, H.C. **A proposta da educação permanente em saúde na atualização da equipe de saúde em Diabetes Mellitus.** Rev. Esc. Enferm. Usp. v.44, n.2.p.531-537, 2010.

SILVA, C.C. et al. **Circunferência do pescoço como um novo indicador antropométrico para predição de resistência à insulina e componentes da síndrome metabólica em adolescentes.** Brazilian Metabolic Syndrome Study. Rev Paul Pediatr. v.32, n.2,p.221-229, 2014.

SPRITZER, P.M. **Polycystic ovary syndrome: reviewing diagnosis and management of metabolic disturbances.** Arq Bras Endocrinol Metab. v.58,n.2, p.182-187,2014

TRINDADE, L.L.**Working in the family health strategy: implications in professionals workloads.** Cogitare Enferm. v.19,n.3, p. 485-492,2014.

Processo de Avaliação por Pares: (*Blind Review* - Análise do Texto Anônimo)

Publicado na Revista Vozes dos Vales - [www.ufvjm.edu.br/vozes](http://www.ufvjm.edu.br/vozes) em: 10/2017

Revista Científica Vozes dos Vales - UFVJM - Minas Gerais - Brasil

[www.ufvjm.edu.br/vozes](http://www.ufvjm.edu.br/vozes)

[www.facebook.com/revistavozesdosvales](https://www.facebook.com/revistavozesdosvales)

UFVJM: 120.2.095-2011 - QUALIS/CAPES - LATINDEX: 22524 - ISSN: 2238-6424

Periódico Científico Eletrônico divulgado nos programas brasileiros *Stricto Sensu*

(Mestrados e Doutorados) e em universidades de 38 países,

em diversas áreas do conhecimento.