



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
MESTRADO EM ODONTOLOGIA**



**ASSOCIAÇÃO ENTRE BAIXA DENSIDADE
MINERAL ÓSSEA E PERIODONTITE EM
ADOLESCENTES: UM ESTUDO DE BASE
POPULACIONAL**



**SÃO LUÍS
2020**

KHEOPS RENOIR DE OLIVEIRA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE BAIXA DENSIDADE MINERAL ÓSSEA E PERIODONTITE
EM ADOLESCENTES: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr^a. Soraia de Fátima Carvalho Souza

Co-Orientador: Prof. Dr^a. Cecília Cláudia Costa Ribeiro

**SÃO LUÍS
2020**

Oliveira, Kheops Renoir

Associação entre baixa densidade mineral óssea e periodontite em adolescentes: um estudo de base populacional. / Kheops Renoir de Oliveira. – São Luís, 2020. 159p.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Soraia de Fátima Carvalho Souza

Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia/CCBS, Universidade Federal do Maranhão, UFMA, São Luís, 2020.

1. Periodontite. 2. Densidade Mineral Óssea. 3. Adolescentes. I. Associação entre baixa densidade mineral óssea e periodontite em adolescentes: um estudo de base populacional.

CDU XXX.XX – XXX

KHEOPS RENOIR DE OLIVEIRA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE BAIXA DENSIDADE MINERAL ÓSSEA E PERIODONTITE
EM ADOLESCENTES: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL.**

A Comissão julgadora da Defesa do Trabalho Final de Mestrado em Odontologia,
em sessão pública realizada no dia _____ de _____ de _____,
considerou o candidato.

APROVADO

REPROVADO

- 1) Examinador: Prof. Dr. Renato Corrêa Viana Casarin
- 2) Examinador: Prof. Dr^a. Erika Bárbara Abreu Fonseca Thomaz
- 3) Presidente (Orientadora): Prof^a. Dr^a. Soraia de Fátima Carvalho Souza
- 4) Examinador (Suplente): Prof. Dr. Bruno Braga Benatti

À todos que fazem ciência neste país.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meu pais, Francisco Almir e Maria Neuma por acreditar em mim e entender que esses dois anos de ausência e distanciamento foram por um objetivo maior.

À Leila Sousa pela cumplicidade em mostrar apenas com o olhar que sabia exatamente pelo o que eu estava passando. Eu na dissertação, ela na tese. Confidentes de trajetória e de angústias. Pelo apoio incondicional e se multiplicar em tantas, mantendo tudo em ordem durante este período. E principalmente, por ser a única a dizer “*você vai!*” quando tudo se mostrou muito difícil e quando abrir mão de uma vida engrenada não era opção.

Agradeço à minha orientadora, Soraia Carvalho, pela sabedoria, ensinamentos e pelos cuidados quase maternos que sempre teve comigo cobrando que eu sempre apresentasse o melhor.

À Professora Cecília Cláudia Ribeiro, pelos planos A, B e C de projetos, pela mente ‘inacompanhável’ e também por estar presente nas etapas de construção deste projeto.

À Susilena Arouche pela ajuda e pelas horas empenhadas neste projeto e também naqueles que não puderam ser conduzidos.

Agradeço aos meus colegas da Pós-Graduação que compartilharam momentos de muitas dúvidas e de muito aprendizado no decorrer desta jornada, por me acolherem tão bem numa cidade nova e cheia de particularidades.

Aos professores do PPGO e do PPGSC por todos os ensinamentos e dedicação aos seus alunos. Ao Programa de Pós-graduação em Odontologia pela excelência e pela preocupação com a formação de seus egressos.

Agradeço à todos os envolvidos na construção da Coorte RPS e à CAPES/CNPQ, FAPEMA e Decit/MS, entidades que financiaram e apoiaram a condução da coorte.

A UFMA por me lembrar todos os dias que *a vida é combate*.

Aos colegas de trabalho, Eryson Thiago, Lumena Raquel, Alano Modesto, Keyla Macedo, Raimundo Neto, Maria de Jesus, Marilene Salviano e Ana Késsia pela paciência e por sempre entender os meus ‘nãos’. Agradeço também aos pacientes que se depararam com o ‘sem agenda’.

Agradeço aos meus sócios-irmãos Rafael César e Thiago Marinho que levaram adiante o que nós construímos.

E agradecer a todos, que de alguma forma, contribuíram no decorrer destes dois anos me ajudando e me apoiando.

À todos, uma gratidão que um ‘muito obrigado’ não é o bastante para expressar a importância pelo que fizeram por mim.

Rompi, cortei, amolguei, fiz e refiz, (...)

Fui destro, valente, arrogante;

Mil agravos vinguei, cem mil desfiz. (...)

Foi anão para mim todo gigante

E ao duelo qualquer ponto satisfiz. (...)

Dom Belianis de Grécia à Dom Quixote

(Miguel de Cervantes Saavendra)

LISTA DE TABELAS

TABELA 1:	Características dos participantes do estudo de acordo com o status periodontal (n=2.152).....	31
TABELA 2:	Associação entre baixa densidade mineral óssea da coluna lombar e periodontite com perda moderada/grave de inserção clínica em adolescentes de 18-19 anos, São Luís, MA, Brasil (n= 2152).	32

OLIVEIRA, Kheops Renoir de. **Associação entre baixa densidade mineral óssea e periodontite em adolescentes: um estudo de base populacional**, 2020, Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís. 159p.

RESUMO

Introdução: A periodontite é uma doença inflamatória crônica multifatorial associada com biofilme disbiótico e caracterizada pela destruição progressiva dos tecidos de suporte do dente. Algumas condições sistêmicas influenciam o início, progressão ou gravidade da periodontite. Evidências indicam que a baixa densidade mineral óssea (DMO) em homens idosos e em mulheres no período peri e pós-menopausa podem apresentar risco aumentado para perda de tecidos periodontais. Até o momento, não há estudos que avaliem esta associação em adolescentes. **Objetivo:** Avaliar a associação entre a baixa DMO e periodontite moderada/grave em adolescentes. **Métodos:** Este é um estudo de base populacional aninhado à terceira fase da coorte de nascimento brasileira RPS (Ribeirão Preto, Pelotas e São Luís) em que foram avaliados 2.152 adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 18 e 19 anos, participantes da amostra de São Luís, Maranhão, Brasil. Questionários foram aplicados para obtenção dos dados socioeconômicos. Foram coletados o peso e altura para cálculo do índice de massa corporal (IMC). A variável exposição foi a DMO lombar (L1-L4), obtida por meio da absorciometria de raios-X de dupla energia (DXA). O resultado expresso em Z-score foi utilizado para categorizar a DMO lombar em “normal” ($DMO > -2$) e “baixa” ($DMO \leq -2$), de acordo com recomendações para aferição de DMO em adolescentes. Foi realizado exame clínico periodontal para avaliação do nível de inserção clínica (NIC). A variável desfecho foi a “periodontite moderada/grave”, considerada em adolescentes que apresentaram pelos menos 4 dentes com NIC superior ou igual a 4 mm. Indivíduos que não atingiram esta condição e indivíduos sem periodontite foram classificados “sem periodontite moderada/grave”. Para a análise, foram criados três modelos definidos a partir de um modelo teórico. O modelo 1 fez ajuste para as variáveis socioeconômicas (sexo, escolaridade e renda familiar). O modelo 2 acrescentou ao modelo 1, as variáveis comportamentais (consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo). E o modelo 3 acrescentou ao modelo 2, a variável IMC. Teste qui-quadrado foi utilizado para comparar as co-variáveis nos dois grupos de periodontite. Odds Ratio não-ajustado e ajustado com seus respectivos intervalos de confiança (IC 95%) foram estimados em análise de Regressão Logística para avaliar a associação entre exposição e o desfecho ($\alpha=0,05$). **Resultados:** Dos adolescentes avaliados ($n=2.152$), 4,69% ($n=101$) apresentaram baixa densidade mineral óssea lombar e 15,57% ($n=335$) periodontite moderada/grave. Após ajuste para fatores de confundimento, adolescentes com status de baixa DMO apresentaram 1.77 vezes (modelo 3) mais chances de ter periodontite moderada/grave que adolescentes com status de DMO normal (IC 95% = 1,08 – 2,88, $p=0,022$). **Conclusão:** A baixa DMO lombar está associada à periodontite com perda de inserção clínica moderada/grave, sugerindo um envolvimento sistêmico na ocorrência da periodontite em adolescentes.

Palavras-chave: Periodontite, Densidade mineral óssea, Adolescentes.

OLIVEIRA, Kheops Renoir de. **Associação entre baixa densidade mineral óssea e periodontite em adolescentes: um estudo de base populacional**, 2020, Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luís. 159p.

ABSTRACT

Introduction: Periodontitis is a multifactorial chronic inflammatory disease associated with dysbiotic biofilm and characterized by the progressive destruction of the tooth's supporting tissues. Some systemic conditions influence the onset, progression or severity of periodontitis. Evidence indicates that low bone mineral density (BMD) in elderly men and women in the peri and post-menopausal period may be at increased risk for loss of periodontal tissues. To date, there are no studies evaluating this association in adolescents. **Aim:** To evaluate the association between low BMD and moderate/severe periodontitis in adolescents. **Methods:** This is a population-based study nested in the third phase of the Brazilian birth cohort RPS (Ribeirão Preto, Pelotas and São Luís) in which were evaluated 2,152 adolescents of both sexes, aged between 18 and 19 years old, participating in the sample from São Luís, Maranhão, Brazil. Questionnaires were applied to obtain socioeconomic data. Weight and height were collected to calculate the body mass index (BMI). The exposure variable was lumbar BMD (L1-L4), obtained through dual energy X-ray absorptiometry (DXA). The result expressed in Z-score was used to categorize lumbar BMD into “normal” ($BMD > -2$) and “low” ($BMD \leq -2$), according to recommendations for measuring BMD in adolescents. Periodontal clinical examination was performed to assess the clinical attachment loss (CAL). The outcome variable was “moderate/severe periodontitis”, considered in adolescents who had at least 4 teeth with CAL greater than or equal to 4 mm. Individuals who did not reach this condition and individuals without periodontitis were classified “without moderate/severe periodontitis”. For the analysis, three models were created based on a theoretical model. Model 1 adjusted for socioeconomic variables (gender, education and family income). Model 2 added to model 1, the behavioral variables (consumption of alcoholic beverages and smoking). And model 3 added the model BMI to model 2. Chi-square test was used to compare covariates in the two groups of periodontitis. Odds Ratio unadjusted and adjusted with their respective confidence intervals (95% CI) were estimated in Logistic Regression analysis to assess the association between exposure and outcome ($\alpha = 0.05$). **Results:** Of the adolescents evaluated ($n = 2,152$), 4.69% ($n = 101$) had low lumbar bone mineral density and 15.57% ($n = 335$) moderate/severe periodontitis. After adjusting for confounding factors, adolescents with low BMD status were 1.77 times (model 3) more likely to have moderate/severe periodontitis than adolescents with normal BMD status (95% CI = 1.08 - 2.88, $p = 0.022$). **Conclusion:** Low lumbar BMD is associated with periodontitis with moderate/severe loss of clinical insertion, suggesting a systemic involvement in the occurrence of periodontitis in adolescents.

Keywords: Periodontitis. Bone mineral density. Adolescents.

SUMÁRIO

RESUMO	viii
ABSTRACT	ix
1 INTRODUÇÃO	11
2 CAPÍTULO I	15
INTRODUÇÃO	18
MATERIAL E MÉTODOS	19
DELINEAMENTO DO ESTUDO E SELEÇÃO DA AMOSTRA	19
VARIÁVEIS DO ESTUDO	19
COLETA DE DADOS	20
ANÁLISE ESTATÍSTICA	21
ASPECTOS ÉTICOS	21
RESULTADOS	22
DISCUSSÃO	22
REFERÊNCIAS	26
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (COORTE RPS).....	39
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIOS COLETA DE DADOS (COORTE RPS)	43
APÊNDICE C – FICHA ODONTOLÓGICA E PERIODONTAL (COORTE RPS)	94
ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DE APROVAÇÃO DO ESTUDO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO	136
ANEXO B – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS NO PERIÓDICO <i>JOURNAL OF CLINICAL PERIODONTOLOGY</i>	143

1 INTRODUÇÃO

A destruição tecidual irreversível dos tecidos periodontais é resultado de uma resposta imune ao desafio microbiano presente na superfície dentária (FINE; PATIL; LOOS, 2018; NEEDLEMAN et al., 2018). Na maioria das vezes, o biofilme bacteriano tem uma relação simbiótica com o hospedeiro, podendo, eventualmente, converter-se de um estado imunológico e microbiano simbiótico em um disbiótico, e gerar uma resposta imunológica desproporcional à quantidade de depósitos bacterianos presentes na superfície dentária (FINE; PATIL; LOOS, 2018). Esse tipo de reação inflamatória do hospedeiro pode resultar na perda de inserção dentária pela destruição irreversível dos tecidos periodontais caracterizando a periodontite (FINE; PATIL; LOOS, 2018). A perda de inserção pode ocorrer de forma episódica e não-linear, devido a vários fatores de risco (FINE; PATIL; LOOS, 2018).

A perda óssea alveolar característica da periodontite ocorre pelo desequilíbrio entre deposição e reabsorção óssea (CHANG et al., 2014). Esta perda pode sofrer influência, pelo menos em alguma fase, de distúrbios no metabolismo ósseo e aumentar a suscetibilidade do periodonto para as formas graves de periodontite (GENCO; BORGNACKE, 2013; KLEMETTI et al., 1994; MONGKORNKARN et al., 2019; REDDY; MORGAN, 2013; RIOS; GIANNOBILE, 2010; SAVIĆ PAVIČIN et al., 2017; SCHWARTZ et al., 1997; TEZAL et al., 2000; VON WOWERN; WESTERGAARD; KOLLERUP, 2001; WACTAWSKI-WENDE et al., 1996).

Quando se manifesta em indivíduos jovens, a periodontite pode apresentar algumas características únicas como rápida destruição dos tecidos de suporte do dente, mesmo em quantidade desproporcionais de biofilme subgingival, além de seguir padrão familiar (ARMITAGE, 1999; TONETTI; MOMBELLI, 1999; PAPAPANOU et al., 2018; TONETTI; GREENWELL; KORNMAN, 2018; FINE et al., 2019; FINE; PATIL; LOOS, 2018). Inicialmente, as lesões podem estar localizadas em incisivos e em primeiros molares permanentes, com possibilidade de rápida progressão para os dentes adjacentes, mesmo ocorrendo em pacientes clinicamente saudáveis (ARMITAGE, 1999; FINE et al., 2019; FINE; PATIL; LOOS, 2018).

Nesses indivíduos, a prevalência desta forma grave de doença periodontal é de 5,5% (SUSIN; ALBANDAR, 2005; SUSIN; HAAS; ALBANDAR, 2014), entretanto, o agravamento desta condição periodontal em adolescentes pode indicar o envolvimento de condições sistêmicas na periodontite indicando alteração na ocorrência natural da doença (PAGE; KORNMAN, 1997; ALBANDAR; SUSIN; HUGHES, 2018; HAJISHENGALLIS et al., 2019;

JEPSEN et al., 2018; VAN DYKE; SIMA, 2020).

Embora o biofilme bacteriano seja o fator etiológico inicial na periodontite, a natureza da resposta do hospedeiro é fundamental para determinar a progressão da doença, e a baixa densidade mineral óssea (DMO) pode ser um importante fator contribuinte para progressão da periodontite (MOHAMMAD et al., 2003; SAVIĆ PAVIČIN et al., 2017). Em teoria, o conteúdo mineral ósseo reduzido no osso alveolar como resultado da osteoporose pode afetar os tecidos de fixação do dente ao osso alveolar na presença de periodontite (MOHAMMAD et al., 2003). Isso pode resultar na progressão mais rápida e maior extensão das lesões periodontais em indivíduos com baixa DMO (SAVIĆ PAVIČIN et al., 2017).

A associação entre baixa densidade mineral óssea e periodontite em adultos vem sendo estudada desde os anos 60 (GROEN; DUYVENSZ; HALSTED, 1960; GROEN; MENCZEL; SHAPIRO, 1968). Desde então, alguns estudos apontaram conclusões controversas quanto a presença ou não desta associação (ELDERS et al., 1992; HATTATOĞLU-SÖNMEZ et al., 2008; VON WOWERN; STOLKE, 1977; VON WOWERN; WESTERGAARD; KOLLERUP, 2001). Essa falta de clareza pode ser atribuída às diferenças entre desenhos de estudos, pequenos tamanhos amostrais, grupos populacionais heterogêneos, uso de diferentes sítios para aferição da DMO e diferentes métodos de diagnóstico e classificação das doenças periodontais (MONGKORNKARN et al., 2019).

Ao longo dos anos, a metodologia tem sido aprimorada e incorporado diretrizes padronizadas para mensuração da DMO e da periodontite, conduzindo a resultados que apontam no sentido de haver associação entre baixa DMO e periodontite. Apesar disto, ainda há uma clara inadequação de controle de fatores de confundimento e interpretação dos achados (CHANG et al., 2014; MONGKORNKARN et al., 2019; RONDEROS et al., 2000; TAK et al., 2014; TEZAL et al., 2000).

A maioria dos estudos mostram que a associação entre periodontite e a redução de DMO está relacionada ao envelhecimento de pacientes (EKE et al., 2018; RIOS; GIANNOBILE, 2010; TAK et al., 2014) e em mulheres em período peri e pós-menopausa (GENCO; BORGNACKE, 2013; KLEMETTI et al., 1994; MARIA et al., 2019; MOHAMMAD et al., 2003; REDDY; MORGAN, 2013; RIOS; GIANNOBILE, 2010; SAVIĆ PAVIČIN et al., 2017; TEZAL et al., 2000; WACTAWSKI-WENDE et al., 1996; WANG; MCCAULEY, 2016).

Nesse contexto, a redução da DMO vem sendo apontada como indicador de risco para

o agravamento da periodontite (CHESNUT, 2001; GENCO; BORGNAKKE, 2013; REDDY; MORGAN, 2013; RIOS; GIANNOBILE, 2010; WANG; MCCAULEY, 2016). Essa redução compromete a estrutura óssea trabecular e medular, podendo alterar os padrões de reabsorção dos processos alveolares em indivíduos com periodontite (AYED et al., 2019; GENCO; BORGNAKKE, 2013; KLEMETTI et al., 1994; PENONI et al., 2017; REDDY; MORGAN, 2013; TEZAL et al., 2000; VON WOWERN; WESTERGAARD; KOLLERUP, 2001).

Outra possibilidade, é que os fatores sistêmicos da remodelação óssea poderiam modificar a resposta tecidual local à infecção periodontal (PENONI et al., 2017; PENONI et al., 2019; TEZAL et al., 2000). Assim, os indivíduos com perda óssea esquelética podem desencadear um aumento da produção de citocinas e mediadores inflamatórios sistêmicos e desenvolver formas graves de periodontite (PENONI et al., 2017; TEZAL et al., 2000).

Doenças como osteopenia (baixo peso ósseo) e osteoporose (deterioração micro arquitetural do tecido ósseo) são caracterizadas por apresentar baixa DMO e podem ter causas comuns de perda óssea com a periodontite (REDDY; MORGAN, 2013; TEZAL et al., 2000; WACTAWSKI-WENDE et al., 1996; WANG; MCCAULEY, 2016). A perda óssea esquelética em indivíduos com baixa DMO pode ocorrer em conjunção na periodontite ou ainda como manifestação de uma mesma doença (GROEN; DUYVENSZ; HALSTED, 1960; GROEN; MENCZEL; SHAPIRO, 1968; WACTAWSKI-WENDE et al., 1996; WACTAWSKI-WENDE, 2001).

Outro aspecto interessante que merece ser ressaltado é que cerca de 90% da massa óssea do indivíduo presente no pico de mineralização é acumulada até o final da segunda década de vida (BACHRACH, 2001; BIANCHI, 2007; DI IORGI et al., 2018). Esse aumento no acúmulo da massa mineral é alcançado por meio do crescimento, modelagem e remodelação óssea, em taxas diferentes em vários locais do esqueleto (BACHRACH, 2001). Os 10 % restantes de massa óssea são acumulados linearmente, na fase de consolidação esquelética, que vai do fim do crescimento até o pico de mineralização que ocorre por volta da metade da terceira década de vida (BACHRACH, 2001; BIANCHI, 2007; RUIZ; MANDEL; GARABEDIAN, 1995).

Alterações no metabolismo esquelético ou carência de nutrientes ingeridos/absorvidos que interferem no processo de mineralização podem estar presentes na adolescência e comprometer a aquisição de um pico de massa óssea ideal (BACHRACH, 2001; HEANEY, 1992). Este desenvolvimento esquelético sub-ótimo pode ser um dos principais determinantes de risco futuro de osteopenia e osteoporose na idade adulta e senescência (BACHRACH, 2001;

BIANCHI, 2007; DI IORGI et al., 2018; GORDON; LEONARD; ZEMEL, 2014; WACTAWSKI-WENDE, 2001).

A absorciometria de raio-X de dupla energia (DXA) é considerada a técnica padrão-ouro para a mensuração da DMO da coluna lombar, fêmur, antebraço e corpo inteiro (DI IORGI et al., 2018; ELLIS et al., 2001; GORDON; LEONARD; ZEMEL, 2014; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1994). Para crianças e adolescentes é recomendada utilizar a pontuação Z-score que fornece uma comparação com indivíduos saudáveis da mesma idade, etnia e gênero (DI IORGI et al., 2018; GORDON; LEONARD; ZEMEL, 2014; THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR CLINICAL DENSITOMETRY, 2019). Para esses indivíduos é desaconselhado o uso dos termos osteopenia e osteoporose levando por base apenas os dados de DMO (BACHRACH; GORDON, 2016; GORDON; LEONARD; ZEMEL, 2014). Nestes casos, um Z-score menor que -2 DP é considerado “baixo para a idade” (BACHRACH, 2001; BACHRACH; GORDON, 2016; BRANDÃO et al., 2009). O local de varredura mais recomendado em crianças e adolescentes é a coluna lombar pósterio-anterior (L1-L4) (DI IORGI et al., 2018; GORDON; LEONARD; ZEMEL, 2014; THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR CLINICAL DENSITOMETRY, 2019).

Nesse sentido, a redução local resultante da DMO nos ossos maxilares definiria o cenário para uma perda mais rápida da altura da crista alveolar, uma vez que um desafio comparável de fatores de reabsorção óssea bacteriana poderia resultar em maior perda alveolar do que em um indivíduo com DMO normal (CHESNUT, 2001; WACTAWSKI-WENDE, 2001). Além disso, existem fatores de risco comportamentais e sistêmicos, como tabagismo, dieta, diabetes, e níveis hormonais que afetam a perda óssea esquelética e também podem agravar a periodontite (WACTAWSKI-WENDE, 2001).

Até o momento, não há relatos de pesquisa que apontem associação entre a DMO e periodontite nessa população. Assim, um melhor entendimento da relação que a baixa densidade mineral óssea pode exercer sobre a saúde periodontal de adolescentes é de grande importância para evitar o agravamento e progressão da periodontite nesses indivíduos. Para isso, testamos a hipótese de que a baixa densidade mineral óssea pode influenciar a ocorrência da periodontite na adolescência. Deste modo, nosso estudo de base populacional avaliou a associação entre a baixa densidade mineral óssea esquelética e periodontite em adolescentes.

2 CAPÍTULO I

**ASSOCIAÇÃO ENTRE BAIXA DENSIDADE MINERAL ÓSSEA E PERIODONTITE
EM ADOLESCENTES: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL.**

ASSOCIATION BETWEEN LOW BONE MINERAL DENSITY AND PERIODONTITIS
IN ADOLESCENTS: A POPULATION-BASED STUDY.

A ser submetido na revista *Journal of Clinical Periodontology*

Title Page

Original Article

Title

Association between low bone mineral density and periodontitis in adolescents: a population-based study.

Autores:

Kheops Renoir de OLIVEIRA^a
Cecília Cláudia Costa RIBEIRO^b, PhD
Soraia de Fátima Carvalho SOUZA^b, PhD

^a São Luís, Maranhão, Brazil, Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Odontologia.

^b São Luís, Maranhão, Brazil, Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Odontologia.

Autor de Correspondência

Soraia de Fátima Carvalho Souza
Endereço: Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão (UFMA)
Avenida dos Portugueses, 1966, Cidade Universitária - Bacanga, 65085-580
São Luís, MA, Brazil.
e-mail: endosoraia@gmail.com

Conflitos de interesse

Os autores declaram que não existe conflito de interesse com relação a este manuscrito.

Fontes de financiamento:

Departamento de Ciência e Tecnologia do Ministério da Saúde, Brasil (Decit/SCTIE/MS); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ); e Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA).

Relevância Científica para estudo: o entendimento de que a baixa densidade mineral óssea pode influenciar a gravidade da periodontite em adolescentes.

Principal achado: adolescentes com baixa densidade mineral óssea lombar têm quase duas vezes mais chances de apresentar periodontite com perda grave de inserção clínica.

Aplicação prática: Um maior conhecimento dos fatores envolvidos na etiopatogênese e progressão da periodontite em adolescentes pode ser útil para se intervir nos fatores de risco comportamentais e sistêmicos que possam minimizar os danos da doença aos tecidos de suporte dental nessa população.

Resumo

Introdução: Algumas condições sistêmicas, como a baixa densidade mineral óssea (DMO) influenciam o início, progressão ou gravidade da periodontite. O objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre a baixa DMO e periodontite moderada/grave em adolescentes. **Métodos:** Este é um estudo de base populacional aninhado à coorte de nascimento brasileira RPS (Ribeirão Preto, Pelotas e São Luís) em que foram avaliados 2.152 adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 18 e 19 anos, participantes da amostra de São Luís, Maranhão, Brasil. Foram aplicados questionários para coleta de dados socioeconômicos e dados antropométricos foram utilizados para cálculo do índice de massa corporal (IMC). A variável exposição foi a DMO lombar (L1-L4), obtida por meio da absorciometria de raios-X de dupla energia (DXA). Foi categorizada pelo Z-score em “normal” e “baixa” DMO, recomendado para adolescentes. A variável desfecho foi a “periodontite moderada/grave”, que foi considerada quando os adolescentes apresentaram pelos menos 4 dentes com perda de inserção clínica (NIC) superior ou igual a 4 mm. Os indivíduos que não atingiram esta condição e aqueles sem periodontite foram classificados como “sem periodontite moderada/grave”. Para análise, foram criados 3 modelos ajustados para variáveis socioeconômicas, comportamentais e IMC. Odds Ratio não-ajustado e ajustados com seus respectivos intervalos de confiança (IC 95%) foram estimados em análise de Regressão Logística para avaliar a associação entre a exposição e o desfecho ($\alpha=0,05$). **Resultados:** Na amostra total, 4,69% (n=101) dos adolescentes apresentaram baixa DMO lombar. A prevalência de periodontite moderada/grave nos adolescentes foi de 15,57% (n=335). Após ajuste para fatores de confundimento, adolescentes com status de baixa DMO apresentaram 1.77 vezes mais chances de ter periodontite moderada/grave que adolescentes com status de DMO normal (IC 95% = 1,08 – 2,88, p=0,022;). **Conclusão:** A baixa DMO lombar está associada à periodontite moderada/grave em adolescentes.

Palavras-chave: Periodontite. Densidade mineral óssea. Adolescentes.

INTRODUÇÃO

A periodontite é uma doença inflamatória crônica não transmissível, multifatorial e associada ao biofilme disbiótico que atinge os tecidos gengivais e de suporte dos dentes¹⁻³. O biofilme bacteriano na superfície dentária é considerado seu principal fator etiológico local, induzindo a inflamação gengival. A progressão da inflamação nos tecidos periodontais pode ocasionar a destruição irreversível do ligamento periodontal e do osso alveolar, mobilidade e, se não tratada, a perda dentária¹⁻⁹.

A perda óssea alveolar característica da periodontite é resultante das respostas inflamatórias do hospedeiro e ocorre pelo desequilíbrio entre deposição e reabsorção óssea^{9,10}. Esta perda pode sofrer influência, pelo menos em alguma fase, de distúrbios no metabolismo ósseo, como osteopenia (baixo peso ósseo) e osteoporose (deterioração micro estrutural do tecido ósseo), e da densidade mineral óssea (DMO) que pode ser considerada um indicador de risco para a progressão e agravamento da periodontite^{11-17,18,19}.

Essas alterações ósseas esqueléticas são caracterizadas pela redução da DMO e podem ter causas comuns com a perda óssea que ocorre na periodontite^{13-15,20,21}. A baixa DMO pode facilitar a reabsorção do osso alveolar pela periodontite^{15,22}. Outra possibilidade, é que os fatores sistêmicos da remodelação óssea poderiam modificar a resposta tecidual local à infecção periodontal^{15,22}. Assim, os indivíduos com perda óssea esquelética e com periodontite podem se comportar de modo diferente ao aumento da produção de citocinas e mediadores inflamatórios sistêmicos provocados pelo biofilme bacteriano, e desenvolver formas graves de periodontite^{15,22}.

Embora, a maioria dos estudos apontem que a associação entre a redução de DMO e periodontite está relacionada ao envelhecimento de pacientes^{12,23,24} e em mulheres em pós-menopausa^{11-15,19-21,25,26} outros estudos alertam que pacientes jovens com periodontite podem ter o início do comprometimento periodontal ainda na adolescência^{9,27,28}.

A periodontite nesses indivíduos pode apresentar características singulares como danos periodontais desproporcionais à quantidade de biofilme subgengival em pacientes saudáveis. Nestas condições, a periodontite pode inicialmente manifestar-se em incisivos e primeiros molares permanentes com rápida progressão para os dentes adjacentes^{9,27,29}. Tem sido investigado se a evolução destas lesões periodontais em adolescentes pode estar associada à manifestações de condições sistêmicas³⁰⁻³⁴.

Apesar disso, até o momento, não há relatos de pesquisas que apontem a associação

entre a baixa DMO e a perda de inserção clínica característica da periodontite nessa população.

Assim, o objetivo desse estudo de base populacional foi avaliar a associação entre a baixa densidade mineral óssea esquelética e periodontite em adolescentes. A hipótese testada foi que a baixa densidade mineral óssea pode influenciar a ocorrência da periodontite na adolescência.

MATERIAL E MÉTODOS

DELINEAMENTO DO ESTUDO E SELEÇÃO DA AMOSTRA

Trata-se de um estudo de base populacional aninhado a coorte brasileira **“Determinantes ao longo do ciclo vital da obesidade, precursores de doenças crônicas, capital humano e saúde mental”**. Esse estudo de coorte, denominado COORTE RPS é um consórcio de coortes brasileiras de nascimento desenvolvido pelas Universidade Federal do Maranhão, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto e Universidade Federal de Pelotas.

Para este estudo, utilizamos os dados da terceira etapa da coorte realizada entre janeiro e dezembro de 2016. A amostra é composta de 2.515 indivíduos com idades entre 18 e 19 anos de ambos os sexos. Destes 2.515 participantes da terceira etapa da coorte, 363 foram excluídos por ter dados incompletos, resultando numa amostra com 2.152 adolescentes.

VARIÁVEIS DO ESTUDO

As co-variáveis definidas em modelo teórico foram: sexo, escolaridade, renda familiar, tabagismo, consumo de álcool e IMC. O *sexo* foi categorizado como masculino e feminino. A *escolaridade* dos adolescentes foi categorizada em “ensino fundamental”, “médio”, “supletivo”, “técnico”, “pré-vestibular” e “superior”. A *renda familiar* utilizou como base o salário mínimo nacional brasileiro (SM) em vigor no ano de 2016, no valor de R\$ 880,00. As categorias para renda familiar foram “menor que 1 SM”, “1 SM”, “2 SM”, “3 SM” e “maior ou igual a 4 SM”.

O *tabagismo* foi avaliado de forma dicotômica quanto ao estado atual (“sim” ou “não”). O *consumo de álcool* foi categorizado de forma dicotômica em: “baixo risco” (pontuação de 0 a 7); e “alto risco” (pontuação superior a 7)³⁵.

O *IMC* foi categorizado em “Normal” ($IMC < 25 \text{ kg/m}^2$), “sobrepeso” ($25 \leq IMC < 30 \text{ kg/m}^2$) e “obeso” ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$), de acordo com a Organização Mundial de Saúde³⁶.

A variável de exposição foi a *densidade mineral óssea* (DMO) lombar dos adolescentes e foi categorizada como “normal” quando o Z-score foi superior a -2 e “baixa” quando o Z-score foi menor ou igual a -2³⁷⁻³⁹.

O desfecho foi a “*periodontite moderada/grave*” que foi estabelecida em indivíduos quando haviam pelo menos quatro dentes afetados com perda de inserção clínica (NIC) igual ou superior a 4 mm⁴⁰. Os adolescentes que não atingiram este critério e os saudáveis (sem sinais clínicos de periodontite) foram classificados como “sem periodontite moderada/grave”.

COLETA DE DADOS

Foram realizadas entrevistas conduzidas por meio de questionários estruturados através do programa online Research Electronic Data Capture (REDCap®, <https://www.project-redcap.org>) e conduzidas por avaliadores treinados e calibrados (APÊNDICE B). Foram coletados dados de aspectos socioeconômicos e comportamentais dos adolescentes, como: sexo, escolaridade do adolescente, renda familiar mensal, tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas.

O consumo de bebidas alcoólicas foi medido usando *Alcohol Use Disorder Identification* (AUDIT)⁴¹. Este teste consiste em um instrumento validado com dez questões para avaliar hábitos relacionados ao consumo recente de álcool, sintomas de dependência e problemas relacionados ao álcool. As questões usam scores entre 0 a 4, totalizando 40 pontos. Pontuações mais altas sugerem indivíduos com problema maior com o consumo de álcool⁴¹.

Todos os adolescentes realizaram avaliação antropométrica por medição do peso (kg) e altura (m) empregando balança ergométrica (Filizola®, São Paulo, SP, Brasil) e estadiômetro vertical (Altuxata®, Três Rios, RJ). Essas aferições seguiram metodologias de técnicas padronizadas⁴². Esses dados foram utilizados no cálculo para obtenção do Índice de Massa Corporal (IMC), obtido pelo cálculo da razão entre peso corporal e a altura ao quadrado (kg/m²)⁴².

A DMO foi obtida através do escaneamento pósterio-anterior de coluna lombar (L1-L4) pelo exame absorciometria de raios X de energia dupla (DXA). O equipamento utilizado foi o DXA Lunar Prodigy GE (General Electric Healthcare®, Chicago, Il, EUA), calibrado diariamente e utilizado de acordo com as recomendações do fabricante. Nessa avaliação, o participante não usava objetos metálicos, pinos ou placas nos ossos e para realização do exame vestiu roupas padrão. Foram excluídas as gestantes.

Os resultados da densitometria óssea foram apresentados em g/cm^2 . Com os dados da densitometria, foi obtido o Z-score que é a diferença entre a DMO do adolescente e a DMO média da população na mesma idade, gênero e etnia⁴³ e dividido pelo desvio-padrão (DP). Para adolescentes, o Z-score lombar igual ou abaixo de -2.0 é considerado “abaixo da faixa esperada para a idade”³⁷⁻³⁹.

A coleta dos parâmetros clínicos periodontais foi realizada através do exame clínico periodontal utilizando uma sonda periodontal manual graduada em milímetros (North Carolina PCPUNC 156, Hu-Friedy Mfg. Co. Inc., Chicago, IL, EUA) e espelho intraoral. Foi executada por seis examinadores calibrados por meio da aferição da profundidade de sondagem, medida da margem gengival até o fundo do sulco/bolsa periodontal⁴⁴ [intraexaminador ($\kappa=0,88$) e interexaminador ($\kappa=0,74$)]. Todos os dentes, com exceção dos terceiros molares, foram examinados em seis sítios quanto ao nível de inserção clínica (NIC), medida em milímetros da junção amelo-cementária até o fundo do sulco/bolsa periodontal⁴⁴.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Todos os dados obtidos foram analisados por meio do software Stata 12.0 (Stata Corp., College Station, TX, EUA). O nível de significância estabelecido foi 5%. Foram estimadas frequências absolutas e percentuais para a exposição, o desfecho e as co-variáveis categóricas. O teste Qui-quadrado foi utilizado para comparar as frequências das co-variáveis entre os dois grupos: “sem periodontite moderada/grave” e “com periodontite moderada/grave”.

Para avaliar a associação entre a baixa DMO lombar (exposição) e periodontite moderada/grave (desfecho) foi realizada a análise de Regressão Logística. Assim, *odds ratio* bruto e ajustado e seus respectivos intervalos de confiança (IC 95%) foram estimados.

As análises foram ajustadas para fatores de confundimento em três diferentes modelos de análise. O modelo 1 ajustou a análise para as variáveis socioeconômicas (sexo, escolaridade do adolescente e renda familiar). O modelo 2 acrescentou ao ajuste do modelo 1 as variáveis comportamentais (tabagismo e consumo de álcool). Seguindo, o modelo 3 incluiu o ajuste para IMC às demais variáveis do modelo 2.

ASPECTOS ÉTICOS

O estudo atendeu aos critérios da Resolução 466 de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os adolescentes ou seus responsáveis legais que concordaram em participar da pesquisa leram, compreenderam e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

(TCLE) (APÊNDICE A). Para eles, foi facultado a possibilidade de desistência sem qualquer prejuízo para o entrevistado ou sua família. O Projeto de Pesquisa e TCLE foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA, sob o parecer nº 1.302.489, de 29 de outubro de 2015 (ANEXO A).

RESULTADOS

A Tabela 1 sumariza os dados demográficos, socioeconômicos, comportamentais e características clínicas da população.

A amostra foi composta principalmente por mulheres (n=1116; 51,86%). A maioria dos participantes cursava o ensino médio (n=1275; 59,25%), tinham renda de 1 salário-mínimo (n=710; 33,0%), não fumavam (n=2073; 96,33%), apresentavam baixo risco para o consumo de álcool (n=1728; 80,3%) e tinham IMC normal (n=1731; 80,43%).

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos “sem periodontite moderada/grave” e “com periodontite moderada/grave” quanto aos níveis de escolaridade ($p > 0,05$). Esta relação também não foi encontrada para renda familiar, tabagismo, consumo de álcool e IMC ($p > 0,05$).

Na amostra, a prevalência de indivíduos com baixa DMO na coluna lombar foi de 4,69% (n=101). A prevalência de adolescentes com periodontite moderada/grave foi de 15,57% (n=335) e foi mais frequente em indivíduos do sexo masculino (54,63%; n=183; $p=0,01$).

Na análise bivariada, a periodontite moderada/grave mostrou-se associada positivamente com a baixa DMO lombar (OR = 1,84; IC95% = 1,21 – 2,78; $p=0,004$). Esta associação manteve-se significativa mesmo quando a análise foi ajustada para os fatores de confundimento nos Modelos 1 (OR = 1,69; IC95% = 1,06-2,68; $p=0,026$), 2 (OR = 1,67; IC95% = 1,03-2,71; $p=0,038$) e 3 (OR = 1,77; IC95% = 1,08-2,88; $p=0,022$) (Tabela 2).

Indivíduos que apresentaram baixa DMO lombar (Z-score < -2) tem 1.77 vezes mais chances de apresentar periodontite moderada/grave.

DISCUSSÃO

Nossos achados indicam que ao fim da segunda década de vida, adolescentes com baixa densidade mineral óssea lombar tem quase duas vezes mais chances de desenvolver periodontite moderada/grave que adolescentes saudáveis.

Esta associação se manteve significativa e com pouca variação mesmo quando a análise foi ajustada para fatores de confundimento como: sexo, escolaridade, renda familiar, tabagismo e consumo de álcool e Índice de Massa Corporal (IMC). Isso significa que estas variáveis não influenciaram a associação entre a densidade mineral óssea e periodontite moderada/grave em adolescentes^{14,15,45}.

Consideramos como parâmetro para o diagnóstico de periodontite moderada/grave, adolescentes com pelo menos 4 dentes com perda de inserção igual ou superior a 4 milímetros, de acordo com Susin & Albandar (2005)⁴⁰. A idade é reconhecida como um dos principais fatores associados à ocorrência de periodontite moderada/grave, devido a natureza cumulativa da doença^{46,47}. No entanto, neste estudo, esta condição já estava estabelecida em adolescentes, o que nos levou a acreditar que condições sistêmicas, como a baixa densidade mineral óssea, poderiam estar associadas à gravidade das lesões periodontais observadas nesta população.

Um dos mecanismos biológicos que pode justificar nossos resultados é que a redução da DMO pode afetar o osso alveolar e comprometer a resposta dos tecidos periodontais ao desafio bacteriano^{14,15,20}. Distúrbios que afetam os tecidos esqueléticos caracterizados pela redução da DMO, como osteopenia e osteoporose, afetam a susceptibilidade do hospedeiro à progressão da periodontite^{12-15,20,48,49}. Isto ocorre porque a baixa DMO pode alterar o processo de remodelação óssea alveolar e conseqüentemente, afetar a resposta tecidual local às infecções periodontais^{15,20,23,48,50,51}.

Outro mecanismo plausível para justificar os nossos achados é o mecanismo inflamatório. O aumento da produção de citocinas e mediadores inflamatórios tem sido observado em pessoas com reabsorção óssea sistêmica. Isto pode impactar na remodelação óssea alveolar e elevar a destruição dos tecidos periodontais^{15,21,22,50,51}.

Além disso, a carência nutricional, principalmente de cálcio e de vitamina D, interferem no processo de mineralização e podem comprometer a densidade mineral óssea de adolescentes⁵²⁻⁵⁴. Evidências recentes têm sugerido que tais carências nutricionais também afetam os tecidos periodontais^{21,55-57}. Baixos níveis de vitamina D têm sido associados com grande destruição periodontal e estágios graves de periodontite⁵⁵⁻⁵⁷. Desta forma, a carência nutricional poderia ser um outro mecanismo plausível para justificar a associação encontrada neste estudo.

Alguns estudos têm especulado que os fatores genéticos que predispõem uma perda óssea esquelética podem ser um caminho comum às duas condições^{15,23,58}. Mezzavilla et al.

(2020) apontam que duas variantes deletérias de um gene ligado à regulação da densidade mineral óssea esquelética (RBMS3) podem potencialmente ter tido um impacto no desenvolvimento da periodontite em 602 pacientes entre 18 e 88 anos.

Apesar da influência da baixa DMO sobre os parâmetros de periodontite em adultos ser estudada há anos, este é o primeiro estudo que avalia esta influência em uma amostra composta apenas de adolescentes. A maior parte dos estudos publicados associam o agravamento da periodontite e a baixa densidade mineral óssea esquelética em indivíduos com idades variadas e mais avançadas^{10,12,13,23,45,48,50} e em mulheres em idade peri- e pós-menopausa^{13,15,51,59,60}.

Por outro lado, nossos achados contrastam com estudos anteriores que não encontraram associação em adultos jovens (entre 20 e 42 anos) e sugeriram que tal associação seria improvável^{16,60,61}. Acreditamos que tal afirmação deve-se ao fato de que esses estudos apresentaram algumas limitações, como: tamanho de amostra reduzido, grupos de estudo sem qualquer distinção entre as diferentes faixas etárias, diferentes métodos utilizados para diagnóstico tanto da DMO quanto da periodontite, além de apresentarem diferentes modelos metodológicos de análises.

Este estudo mostra que a periodontite moderada/grave foi significativamente mais prevalente em adolescentes do sexo masculino. Este achado está em concordância com a literatura que majoritariamente aponta que homens têm maior predisposição para periodontite^{13,62,63}. Esta prevalência pode ser uma consequência do estilo de vida¹³. No entanto, a literatura ainda é controversa para explicar a prevalência da periodontite associada ao sexo masculino, sugerindo haver uma relação complexa explicada, principalmente, por diferenças demográficas, como raça/etnia, idade e tipo de periodontite investigada⁶⁴⁻⁶⁶.

Embora o tabagismo seja considerado um fator de risco para a periodontite^{13,32,62}, neste estudo não houve diferença na prevalência de periodontite moderada/grave entre os adolescentes que fumavam e os que não fumavam. Isso pode ser explicado pela quantidade reduzida de fumantes na amostra e pelo pouco tempo que estiveram expostos ao fumo, tempo insuficiente para causar efeitos deletérios à saúde periodontal^{13,32,63}.

Apesar da plausibilidade biológica dos nossos achados, reconhecemos que nosso estudo apresenta algumas limitações. Por ser um estudo de desenho transversal, os dados tanto da densidade mineral óssea quanto os periodontais foram coletados no mesmo momento. Tal fato nos impede de assumir uma relação de temporalidade entre exposição e desfecho. Isto

limita a interpretação dos nossos resultados e conseqüentemente, a relação causal entre baixa densidade mineral óssea e periodontite não pode ser assumida. Apesar desta limitação, destacamos que este é um estudo de base populacional aninhado a uma coorte com amostra representativa, incluindo participantes de ambos os sexos, com idade específica e avaliação periodontal de todos os dentes. Um ponto forte deste estudo foi o emprego do DXA em toda amostra para avaliação do status da DMO lombar. Este exame é considerado padrão-ouro para aferição da DMO em adolescentes. Outro aspecto a se destacar é que foram realizadas análises ajustadas para os fatores de confundimento.

Em conclusão, nossos achados demonstram que a baixa densidade mineral óssea lombar está associada à forma moderada/grave de periodontite em adolescentes ao final da segunda década de vida independente de outros fatores de risco.

REFERÊNCIAS

1. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman K, et al. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol.* 45(March):S1–8.
2. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. (2018). Periodontitis: consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 45(Suppl 20):S162–70.
3. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. (2018). Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol.* 45(February):S149–61.
4. Liccardo D, Cannavo A, Spagnuolo G, Ferrara N, Cittadini A, Rengo C, et al. (2019). Periodontal disease: A risk factor for diabetes and cardiovascular disease. *Int J Mol Sci.* 20(6):1–14.
5. Lang NP, Schätzle MA, Loe H. (2009). Gingivitis as a risk factor in periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 36(SUPPL. 10):3–8.
6. Trumbo P, Schlicker S, Yates AA, Poos M. (2002). Dietary Reference intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids. *J Am Diet Assoc.* 102(11):1621–30.
7. Schätzle M, Loe H, Bürgin W, Ånerud Å, Boysen H, Lang NP. (2003). Clinical course of chronic periodontitis: I. Role of gingivitis. *J Clin Periodontol.* 30(10):887–901.
8. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. (2018). Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 45(Suppl 20):S68–77.
9. Fine DH, Patil AG, Loos BG. (2018). Classification and diagnosis of aggressive periodontitis. *J Clin Periodontol.* 45(November 2016):S95–111.
10. Chang W-P, Chang W-C, Wu M-S, Pai J-T, Guo Y-C, Chen K-C, et al. (2014). Population-Based 5-Year Follow-Up Study in Taiwan of Osteoporosis and Risk of Periodontitis. Vol. 85, *Journal of Periodontology.* p. e24–30.
11. Klemetti E, Collin H -L, Forss H, Markkanen H, Lassila V. (1994). Mineral status of skeleton and advanced periodontal disease. *J Clin Periodontol.* 21(3):184–8.
12. Rios HF, Giannobile W V. (2010). Periodontal Disease and Osteoporosis. In: Genco RJ, Williams RC, organizadores. *Periodontal Disease and Overall Health: A Clinician's Guide.* 1st ed Yardley, Pennsylvania: Professional Audience Communications, Inc.; p. 1–320.
13. Genco RJ, Borgnakke WS. (2013). Risk factors for periodontal disease. *Periodontol 2000.* 62(1):59–94.
14. Wactawski-Wende J, Grossi SG, Trevisan M, Genco RJ, Tezal M, Dunford RG, et al. (1996). The Role of Osteopenia in Oral Bone Loss and Periodontal Disease. *J Periodontol.* 67(10s):1076–84.

15. Tezal M, Wactawski-Wende J, Grossi SG, Ho AW, Dunford R, Genco RJ. (2000). The Relationship Between Bone Mineral Density and Periodontitis in Postmenopausal Women. *J Periodontol.* 71(9):1492–8.
16. Von Wowern N, Westergaard J, Kollerup G. (2001). Bone Mineral Content and bone metabolism in young adults with severe periodontitis. *J Clin Periodontol.* 28(6):583–8.
17. Hajishengallis G. (2014). Immunomicrobial pathogenesis of periodontitis: Keystones, pathobionts, and host response. *Trends Immunol.* 35(1):3–11.
18. Schwartz Z, Goultschin J, Dean DD, Boyan BD. (1997). Mechanisms of alveolar bone destruction in periodontitis. *Periodontol 2000.* 14(1):158–72.
19. Savić Pavičin I, Dumančić J, Jukić T, Badel T. (2017). The relationship between periodontal disease, tooth loss and decreased skeletal bone mineral density in ageing women. *Gerodontology.* 34(4):441–5.
20. Reddy MS, Morgan SL. (2013). Decreased bone mineral density and periodontal management. *Periodontol 2000.* 61(1):195–218.
21. Wang CW, McCauley LK. (2016). Osteoporosis and Periodontitis. *Curr Osteoporos Rep.* 14(6):284–91.
22. Penoni DC, Leão ATT, Fernandes TM, Torres SR. (2017). Possible links between osteoporosis and periodontal disease. *Rev Bras Reumatol (English Ed.)* 57(3):270–3.
23. Tak IH, Shin MH, Kweon SS, Nam HS, Cauley JA, Kim OJ, et al. (2014). The association between periodontal disease, tooth loss and bone mineral density in a Korean population. *J Clin Periodontol.* 41(12):1139–44.
24. Eke PI, Thornton-Evans GO, Wei L, Borgnakke WS, Dye BA, Genco RJ. (2018). Periodontitis in US Adults: National Health and Nutrition Examination Survey 2009-2014. *J Am Dent Assoc.* 149(7):576-588.e6.
25. Mohammad AR, Hooper DA, Vermilyea SG, Mariotti A, Preshaw PM. (2003). An investigation of the relationship between systemic bone density and clinical periodontal status in post-menopausal Asian-American women. *Int Dent J.* 53(3):121–5.
26. Farcaş DM, Sachelarie L, Romila L, Burlui A, Şuteu C. (2019). the Correlation Between Low Bone Density and Periodontal Disease. *Int J Med Dent.* 23(4):537–40.
27. Fine DH, Armitage GC, Genco RJ, Griffen AL, Diehl SR. (2019). Unique etiologic, demographic, and pathologic characteristics of localized aggressive periodontitis support classification as a distinct subcategory of periodontitis. *J Am Dent Assoc.* 150(11):922–31.
28. Tonetti MS, Mombelli A. (1999). Early-Onset Periodontitis. *Ann Periodontol.* 4(1):39–52.
29. Armitage GC. (1999). Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol.* 4(1):1–6.
30. Albandar JM, Susin C, Hughes FJ. (2018). Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. *J Periodontol.* 89(July 2016):S183–203.
31. Jepsen S, Caton JG, Albandar JM, Bissada NF, Bouchard P, Cortellini P, et al. (2018). Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the

- Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 45(February):S219–29.
32. Page RC, Kornman KS. (1997). The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. *Periodontol 2000.* 14:9–11.
 33. Hajishengallis G, Kajikawa T, Hajishengallis E, Maekawa T, Reis ES, Mastellos DC, et al. (2019). Complement-Dependent Mechanisms and Interventions in Periodontal Disease. *Front Immunol.* 10(March):406.
 34. Van Dyke TE, Sima C. (2020). Understanding resolution of inflammation in periodontal diseases: Is chronic inflammatory periodontitis a failure to resolve? *Periodontol 2000.* 82(1):205–13.
 35. Reisdorfer E, Büchele F, Pires ROM, Boing AF. (2012). Prevalência e fatores associados a transtornos devido ao uso de álcool em adultos: Estudo populacional no sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 15(3):582–94.
 36. Organization WH. (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic [Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1–253 p.
 37. Saggese G, Baroncelli GI, Bertelloni S. (2001). Osteoporosis in children and adolescents: Diagnosis, risk factors, and prevention. *J Pediatr Endocrinol Metab.* 14(7):833–59.
 38. Bachrach LK, Gordon CM. (2016). Bone densitometry in children and adolescents. *Pediatrics.* 138(4).
 39. Di Iorgi N, Maruca K, Patti G, Mora S. (2018). Update on bone density measurements and their interpretation in children and adolescents. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 32(4):477–98.
 40. Susin C, Albandar JM. (2005). Aggressive Periodontitis in an Urban Population in Southern Brazil. *J Periodontol.* 76(3):468–75.
 41. Moretti-Pires RO, Corradi-Webster CM. (2011). Adaptação e validação do Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT) para população ribeirinha do interior da Amazônia, Brasil. *Cad Saude Publica.* 27(3):497–509.
 42. Organization WH. (1995). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Vol. 854, World Health Organization technical report series. Geneva, Switzerland: World Health Organization; p. 1–452.
 43. Kanis JA, Glüer C-C. (2006). An Update on the Diagnosis and Assessment of Osteoporosis with Densitometry. *J Bone Miner Res.* 21(3):413–8.
 44. Armitage GC. (2004). The complete periodontal examination. *Periodontol 2000.* 34(1):22–33.
 45. Ronderos M, Jacobs DR, Himes JH, Pihlstrom BL. (2000). Associations of periodontal disease with femoral bone mineral density and estrogen replacement therapy: Cross-sectional evaluation of US adults from NHANES III. *J Clin Periodontol.* 27(10):778–86.
 46. Grossi SG, Genco RJ, Machtet EE, Ho AW, Koch G, Dunford R, et al. (1995). Assessment of Risk for Periodontal Disease. II. Risk Indicators for Alveolar Bone Loss. *J Periodontol.* 66(1):23–9.
 47. Grbic JT, Lamster IB, Celenti RS, Fine JB. (1991). Risk Indicators for Future Clinical Attachment Loss in Adult Periodontitis. Patient Variables. *J Periodontol.* 62(4):322–9.
 48. Kuo LC, Polson AM, Kang T. (2008). Associations between periodontal diseases and

- systemic diseases: A review of the inter-relationships and interactions with diabetes, respiratory diseases, cardiovascular diseases and osteoporosis. *Public Health*. 122(4):417–33.
49. Ayed MS, Alsharif AF, Divakar DD, Jhugroo C, Alosaimi B, Mustafa M. (2019). Evaluating the possible association between systemic osteoporosis and periodontal disease progression in postmenopausal women. *Disease-a-Month*. 65(6):193–215.
 50. Mongkornkarn S, Suthasinekul R, Sritara C, Lertpimonchai A, Tamsailom S, Udomsak A. (2019). Significant association between skeletal bone mineral density and moderate to severe periodontitis in fair oral hygiene individuals. *J Investig Clin Dent*. 10(4):e12441.
 51. Penoni DC, Vettore M V., Torres SR, Farias MLF, Leão ATT. (2019). An investigation of the bidirectional link between osteoporosis and periodontitis. *Arch Osteoporos*. 14(1).
 52. Bachrach LK. (2001). Acquisition of optimal bone mass in childhood and adolescence. *Trends Endocrinol Metab*. 12(1):22–8.
 53. Heaney RP. (1992). Calcium in the prevention and treatment of osteoporosis. *J od Intern Med*. 231:169–80.
 54. Levine MA. (2012). Assessing bone health in children and adolescents. *Indian J Endocrinol Metab*. 16(Suppl 2):S205-12.
 55. Bhargava A, Rastogi P, Lal N, Singhal R, Khatoon S, Ali Mahdi A. (2019). Relationship between VITAMIN D and chronic periodontitis. *J Oral Biol Craniofacial Res*. 9(2):177–9.
 56. Khammissa RAG, Ballyram R, Jadwat Y, Fourie J, Lemmer J, Feller L. (2018). Vitamin D Deficiency as It Relates to Oral Immunity and Chronic Periodontitis. *Int J Dent*. 2018:1–9.
 57. Machado V, Lobo S, Proença L, Mendes JJ, Botelho J. (2020). Vitamin D and periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 12(8):1–17.
 58. Mezzavilla M, Zupin L, Navarra CO, Di Lenarda R, Gasparini P, Crovella S, et al. (2020). Deleterious variants in genes associated with bone mineral density are linked to susceptibility to periodontitis development. *Meta Gene*. 24(December 2019):100670.
 59. Butala S, Palomo L. (2018). Reduced Bone Mineral Density May Increase the Incidence of Clinical Attachment Loss in Postmenopausal Women. *J Evid Based Dent Pract*. 18(4):352–4.
 60. Elders PJM, Habets LLMH, Netelenbos JC, van der Linden LWJ, van der Siet PF. (1992). The relation between periodontitis and systemic bone mass in women between 46 and 55 years of age. *J Clin Periodontol*. 19(7):492–6.
 61. Von Wowern N, Stolke K. (1977). Juvenile periodontitis : Skeletal bone mineral content. *J Bone Miner Res*. 4:272–7.
 62. Albandar JM, Rams TE. (2002). Risk factors for periodontitis in children and young persons. *Periodontol 2000*. 29(1):207–22.
 63. Albandar JM. (2002). Global risk factors and risk indicator for periodontal diseases. *Periodontol 2000*. 29(1):177–206.
 64. Albandar JM. (2014). Aggressive periodontitis: Case definition and diagnostic criteria. *Periodontol 2000*. 65(1):13–26.

65. Bouziane A, Hamdoun R, Abouqal R, Ennibi O. (2020). Global prevalence of aggressive periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 474(4):406–28.
66. Susin C, Haas AN, Albandar JM. (2014). Epidemiology and demographics of aggressive periodontitis. *Periodontol 2000.* 65(1):27–45.

Tabela 1. Características dos participantes do estudo de acordo com o status periodontal (n=2.152).

	Sem periodontite moderada/grave (n= 1817)	Com periodontite moderada/grave (n= 335)	Total	p-valor*
Sexo				0.010
Masculino	853	183	1036	
Feminino	964	152	1116	
Escolaridade				0.06
Fundamental	11	06	17	
Médio	1066	209	1275	
Supletivo	41	09	50	
Técnico	103	16	119	
Pré-vestibular	91	07	98	
Superior	505	88	593	
Renda				0.93
<1 SM	231	41	272	
1 SM	605	105	710	
2 SM	410	82	492	
3 SM	212	40	252	
4 ou mais SM	359	67	426	
Tabagismo				0.68
Não	1749	324	2073	
Sim	68	11	79	
Álcool				0.88
Baixo risco	1458	270	1728	
Alto risco	359	65	424	
IMC				0.29
Normal	1471	260	1731	
Sobrepeso	261	54	315	
Obesidade	85	21	106	
Densidade mineral óssea da coluna lombar (Z-score ≤ -2)				0.02
Normal	1740	311	2051	
Baixa	77	24	101	

* Teste qui-quadrado

Tabela 2. Associação entre baixa densidade mineral óssea da coluna lombar e periodontite com perda moderada/grave de inserção clínica em adolescentes de 18-19 anos, São Luís, MA, Brasil (n= 2152).

	Modelo Bivariado OR (IC 95%) p-valor	Modelo 1 OR (IC 95%) p-valor	Modelo 2 OR (IC 95%) p-valor	Modelo 3 OR (IC 95%) p-valor
Densidade mineral óssea normal (Z-score coluna lombar > -2)	Reference	Reference	Reference	Reference
Baixa densidade mineral óssea (Z-score coluna lombar ≤ -2)	1.84 (1.21-2.78) p= 0.004	1.69 (1.06-2.68) p= 0.026	1.67 (1.03-2.71) p=0.038	1.77 (1.08-2.88) p=0.022

Modelo 1: ajustado para sexo, escolaridade do adolescente e renda familiar;

Modelo 2: ajustado para sexo, escolaridade do adolescente, renda familiar, tabagismo e álcool;

Modelo 3: ajustado para sexo, escolaridade do adolescente, renda familiar, tabagismo, álcool e IMC;

Análise de regressão logística

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gravidade da periodontite em adolescente sugere o envolvimento de vários fatores e indicadores de risco, que interagem entre si, influenciando a resposta imune do hospedeiro ao desafio bacteriano (PAGE & KORNMAN, 1997; ALBANDAR et al., 2018; VAN DYKE & SIMA, 2020). Dentre esses fatores e indicadores podemos citar: doenças sistêmicas como diabetes, obesidade; fatores genéticos; fatores ambientais, como tabagismo, estresse e dieta, que isolados ou associados, podem contribuir para o desenvolvimento e progressão do processo inflamatório periodontal (HAJISHENGALLIS, 2014; ALBANDAR et al., 2018).

Diante disso, o clínico deve estar atento a esta complexa interação de fatores e indicadores de risco e buscar uma abordagem de tratamento multidisciplinar que os envolva, a fim de limitar os danos irreversíveis da periodontite. Somado a isso, nossos achados sugerem que uma investigação do estado de saúde esquelético da coluna lombar de adolescentes com periodontite instalada deve ser realizada, uma vez que já na adolescência, a baixa DMO lombar pode elevar o risco para estágios graves de periodontite.

REFERÊNCIAS

- ARMITAGE, G. C. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. **Annals of periodontology / the American Academy of Periodontology**, v. 4, n. 1, p. 1–6, 1999.
- AYED, M. S. et al. Evaluating the possible association between systemic osteoporosis and periodontal disease progression in postmenopausal women. **Disease-a-Month**, v. 65, n. 6, p. 193–215, 2019.
- ALBANDAR, J. M.; SUSIN, C.; HUGHES F. J. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: case definitions and diagnostic considerations. **Journal of Clinical Periodontology**. V. 45 (Suppl 20): S171 - S189. 2018.
- BACHRACH, L. K. Acquisition of optimal bone mass in childhood and adolescence. **Trends in Endocrinology and Metabolism**, v. 12, n. 1, p. 22–28, 2001.
- BACHRACH, L. K.; GORDON, C. M. Bone densitometry in children and adolescents. **Pediatrics**, v. 138, n. 4, 2016.
- BIANCHI, M. L. Osteoporosis in children and adolescents. **Bone**, v. 41, n. 4, p. 486–495, 2007.
- BRANDÃO, C. M. A. et al. Posições oficiais 2008 da Sociedade Brasileira de Densitometria Clínica (SBDens). **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 53, n. 1, p. 107–112, 2009.
- CATON, J. G. et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 45, n. March, p. S1–S8, 2018.
- CHANG, W.-P. et al. Population-Based 5-Year Follow-Up Study in Taiwan of Osteoporosis and Risk of Periodontitis. **Journal of Periodontology**, 2014.
- CHESNUT, C. H. The relationship between skeletal and oral bone mineral density: an overview. **Annals of periodontology / the American Academy of Periodontology**, v. 6, n. 1, p. 193–196, 2001.
- DI IORGI, N. et al. Update on bone density measurements and their interpretation in children and adolescents. **Best Practice and Research: Clinical Endocrinology and Metabolism**, v. 32, n. 4, p. 477–498, 2018.
- EKE, P. I. et al. Periodontitis in US Adults: National Health and Nutrition Examination Survey

- 2009-2014. **Journal of the American Dental Association**, v. 149, n. 7, p. 576- 588.e6, 2018.
- ELDERS, P. J. M. et al. The relation between periodontitis and systemic bone mass in women between 46 and 55 years of age. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 19, n. 7, p. 492–496, 1992.
- ELLIS, K. J. et al. Z score prediction model for assessment of bone mineral content in pediatric diseases. **Journal of Bone and Mineral Research**, v. 16, n. 9, p. 1658–1664, 2001.
- FINE, D. H. et al. Unique etiologic, demographic, and pathologic characteristics of localized aggressive periodontitis support classification as a distinct subcategory of periodontitis. **Journal of the American Dental Association**, v. 150, n. 11, p. 922–931, 2019.
- FINE, D. H.; PATIL, A. G.; LOOS, B. G. Classification and diagnosis of aggressive periodontitis. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 45, n. November 2016, p. S95–S111, 2018.
- GENCO, R. J.; BORGNACKE, W. S. Risk factors for periodontal disease. **Periodontology** **2000**, v. 62, n. 1, p. 59–94, 2013.
- GORDON, C. M.; LEONARD, M. B.; ZEMEL, B. S. 2013 pediatric position development conference: EXECUTIVE summary and reflections. **Journal of Clinical Densitometry**, v. 17, n. 2, p. 219–224, 2014.
- GROEN, J. J.; DUYVENSZ, F.; HALSTED, J. A. Diffuse alveolar atrophy of the jaw (non-inflammatory form of paradental disease) and pre-senile osteoporosis. **Gerontol Clin (Basel)**, v. 2, p. 68–86, 1960.
- GROEN, J. J.; MENCZEL, J.; SHAPIRO, S. Chronic Destructive Periodontal Disease in Patients With Presenile Osteoporosis. **Journal of Periodontology**, v. 39, n. 1, p. 19–23, 1968.
- HAJISHENGALLIS, G. Immunomicrobial pathogenesis of periodontitis: keystones, pathobionts, and host response. **Trends in Immunology**, v. 35, n.1, p. 1–9, 2014.
- HAJISHENGALLIS, G. et al. Complement-Dependent Mechanisms and Interventions in Periodontal Disease. **Frontiers in immunology**, v. 10, n. March, p. 406, 2019.
- HATTATOĞLU-SÖNMEZ, E. et al. No alteration in bone mineral density in patients with periodontitis. **Journal of Dental Research**, v. 87, n. 1, p. 79–83, 2008.
- HEANEY, R. P. Calcium in the prevention and treatment of osteoporosis. **Journal of Internal Medicine**, v. 231, p. 169–180, 1992.

- JEPSEN, S. et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 45, n. February, p. S219–S229, 2018.
- KLEMETTI, E. et al. Mineral status of skeleton and advanced periodontal disease. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 21, n. 3, p. 184–188, 1994.
- LANG, N. et al. Consensus Report: Aggressive Periodontitis. **Annals of periodontology / the American Academy of Periodontology**, v. 4, n. 1, p. 53–53, 1999.
- LOOS, B. G.; VAN DYKE, T. E. The role of inflammation and genetics in periodontal disease. **Periodontology 2000**, v. 83, n. 1, p. 26–39, 2020.
- MARIA, D. et al. the Correlation Between Low Bone Density and Periodontal Disease. **International Journal of Medical Dentistry**, v. 23, n. 4, p. 537–540, 2019.
- MOHAMMAD, A. R. et al. An investigation of the relationship between systemic bone density and clinical periodontal status in post-menopausal Asian-American women. **International Dental Journal**, v. 53, n. 3, p. 121–125, 2003.
- MONGKORNKARN, S. et al. Significant association between skeletal bone mineral density and moderate to severe periodontitis in fair oral hygiene individuals. **Journal of investigative and clinical dentistry**, v. 10, n. 4, p. e12441, 2019.
- NEEDLEMAN, I. et al. Mean annual attachment, bone level, and tooth loss: A systematic review. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 45, n. April 2017, p. S112–S129, 2018.
- PAGE, R. C.; KORNMAN, K. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. **Periodontology 2000**, v. 14, n. 1, p.9–11, 1997.
- PAPAPANOU, P. N. et al. Periodontitis: consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 45, n. Suppl 20, p. S162–S170, 2018.
- PENONI, D. C. et al. Possible links between osteoporosis and periodontal disease. **Revista Brasileira de Reumatologia (English Edition)**, v. 57, n. 3, p. 270–273, 2017.
- PENONI, D. C. et al. An investigation of the bidirectional link between osteoporosis and periodontitis. **Archives of Osteoporosis**, v. 14, n. 1, 2019.
- REDDY, M. S.; MORGAN, S. L. Decreased bone mineral density and periodontal

management. **Periodontology** 2000, v. 61, n. 1, p. 195–218, 2013.

RIOS, H. F.; GIANNOBILE, W. V. Periodontal Disease and Osteoporosis. In: GENCO, R. J.; WILLIAMS, R. C. (Eds.). . **Periodontal Disease and Overall Health: A Clinician's Guide**. 1st. ed. Yardley, Pennsylvania: Professional Audience Communications, Inc., 2010. p. 1–320.

RONDEROS, M. et al. Associations of periodontal disease with femoral bone mineral density and estrogen replacement therapy: Cross-sectional evaluation of US adults from NHANES III. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 27, n. 10, p. 778–786, 2000.

RUIZ, J. C.; MANDEL, C.; GARABEDIAN, M. Influence of spontaneous calcium intake and physical exercise on the vertebral and femoral bone mineral density of children and adolescents. *Journal of Bone and Mineral Research*, v. 10, n. 5, p. 675–682, 1995.

SAVIĆ PAVIČIN, I. et al. The relationship between periodontal disease, tooth loss and decreased skeletal bone mineral density in ageing women. **Gerodontology**, v. 34, n. 4, p. 441–445, 2017.

SCHWARTZ, Z. et al. Mechanisms of alveolar bone destruction in periodontitis. **Periodontology** 2000, v. 14, n. 1, p. 158–172, 1997.

SUSIN C.; ALBANDAR J.M. (2005). Aggressive Periodontitis in an Urban Population in Southern Brazil. *J Periodontol*. 76(3):468–75.

SUSIN C.; HAAS A.N.; ALBANDAR J.M. (2014). Epidemiology and demographics of aggressive periodontitis. *Periodontol 2000*. 65(1):27–45.

TAK, I. H. et al. The association between periodontal disease, tooth loss and bone mineral density in a Korean population. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 41, n. 12, p. 1139–1144, 2014.

TEZAL, M. et al. The Relationship Between Bone Mineral Density and Periodontitis in Postmenopausal Women. **Journal of Periodontology**, v. 71, n. 9, p. 1492–1498, 2000.

THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR CLINICAL DENSITOMETRY. **ISCD Official Positions Pediatric 2019**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://iscd.app.box.com/s/ae9gusunsr6e0fmxkqxosaczmnuhujx4>>.

TONETTI, M. S.; GREENWELL, H.; KORNMAN, K. S. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 45, n. February, p. S149–S161, 2018.

- TONETTI, M. S.; MOMBELLI, A. Early-Onset Periodontitis. **Annals of Periodontology**, v. 4, n. 1, p. 39–52, 1999.
- VAN DYKE, T. E.; SIMA, C. Understanding resolution of inflammation in periodontal diseases: Is chronic inflammatory periodontitis a failure to resolve? **Periodontology 2000**, v. 82, n. 1, p. 205–213, 2020.
- VON WOWERN, N.; STOLKE, K. Juvenile periodontitis: Skeletal bone mineral content. **Journal of Bone and Mineral Research**, v. 4, p. 272–277, 1977.
- VON WOWERN, N.; WESTERGAARD, J.; KOLLERUP, G. Bone Mineral Content and bone metabolism in young adults with severe periodontitis. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 28, n. 6, p. 583–588, 2001.
- WACTAWSKI-WENDE, J. et al. The Role of Osteopenia in Oral Bone Loss and Periodontal Disease. **Journal of Periodontology**, v. 67, n. 10s, p. 1076–1084, 1996.
- WACTAWSKI-WENDE, J. Periodontal diseases and osteoporosis: association and mechanisms. **Annals of periodontology / the American Academy of Periodontology**, v. 6, n. 1, p. 197–208, 2001.
- WANG, C. W. (JEFF); MCCAULEY, L. K. Osteoporosis and Periodontitis. **Current Osteoporosis Reports**, v. 14, n. 6, p. 284–291, 2016.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis**. [s.l.: s.n.].

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (COORTE RPS)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

NOME DA PESQUISA: “Determinantes ao longo do ciclo vital da obesidade, precursores de doenças crônicas, capital humano e saúde mental”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Prof. Dr. Antônio Augusto Moura da Silva

TELEFONES PARA CONTATO: (98) 32729681/32729675.

PATROCINADOR FINANCEIRO DA PESQUISA: Ministério Da Saúde – Departamento De Ciência e Tecnologia (DECIT)

OBJETIVOS DA PESQUISA:

Somos um grupo de pesquisadores da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e estamos dando continuidade a uma pesquisa iniciada nos anos de 1997/98, com crianças nascidas de março de 1997 a fevereiro de 1998, para avaliar sua saúde e analisar dados que possam auxiliar no entendimento das questões de saúde da população atual. Convidamos você, que já foi avaliado por nós na ocasião do nascimento, a participar novamente desta pesquisa.

Este é um formulário de consentimento, que fornece informações sobre a pesquisa. Se concordar em participar, você deverá assinar este formulário.

Antes de conhecer a pesquisa, é importante saber o seguinte:

- Você está participando voluntariamente. Não é obrigatório participar da pesquisa.
- Você pode decidir não participar ou desistir de participar da pesquisa a qualquer momento.
- Esta pesquisa está sendo conduzida com indivíduos que nasceram nos anos de 1997/98, que foram avaliados aos 07/09 anos. Este é o terceiro momento deste grande estudo. Portanto, gostaríamos que você participasse novamente como voluntário(a), nos ajudando neste estudo.
- Ressaltamos que, da mesma forma que foi muito importante a sua participação nos outros momentos da pesquisa, sua participação agora é muito importante para que as informações obtidas possam contribuir para o conhecimento mais completo da sua saúde.
- Afirmamos ainda que a pesquisa só será iniciada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão. Comitês de Ética são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo,

deliberativo e educativo, criados para garantir a proteção dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

- Este termo de consentimento livre e esclarecido será rubricado em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, por você, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou membro da equipe.

- Este termo de consentimento livre e esclarecido foi elaborado em duas vias, sendo que uma ficará com o pesquisador responsável e outra com você.

O QUE DEVO FAZER PARA PARTICIPAR DESTA PESQUISA?

Se você concordar em participar desta pesquisa, você responderá a algumas perguntas sobre situação sociodemográfica, será avaliado seu crescimento físico e o seu desenvolvimento. Serão realizados exames clínicos (medidas antropométricas, de composição corporal), laboratoriais (coleta de sangue) e exame dos dentes para nos fornecer informações mais completas sobre sua saúde.

QUAIS SÃO OS RISCOS DA PESQUISA?

Os profissionais que realizarão as entrevistas e os exames são treinados para as tarefas. Os questionários podem conter algumas perguntas que lhe causem incômodo ao responder. Reiteramos que o estudo não apresenta nenhum risco físico, entretanto o participante poderá sentir algum desconforto ou constrangimento pelo tempo gasto no preenchimento do questionário. Nesta ocorrência será dada a oportunidade de interromper sua participação, se assim desejar, e retorná-la em outro período ou interromper-la definitivamente sem nenhum tipo de ônus.

Comunicamos que serão colhidos 15 mL de sangue no braço através da utilização de materiais novos, estéreis e descartáveis, por pessoal habilitado e especializado. As amostras para análise molecular serão retiradas das mesmas amostras coletadas, sem a necessidade de coletas adicionais. A coleta do material poderá deixar uma pequena mancha roxa, mas que desaparecerá rapidamente. Será tomado todo o cuidado técnico para que isso não aconteça como leve compressão no local, colocação de adesivo estéril no local da punção, braço levantado por alguns minutos após a coleta, além dos cuidados para evitar infecção.

HÁ BENEFÍCIOS EM PARTICIPAR DESTA PESQUISA?

Há benefícios em participar deste estudo. A avaliação de sua saúde é sempre muito importante, sendo uma oportunidade de orientação em caso de dúvidas e questionamentos sobre sua saúde. Se houver alguma alteração detectada você será encaminhado(a) para tratamento. A sua participação vai nos ajudar a entender alguns problemas de saúde dos jovens que poderão ser prevenidos no futuro. O sigilo de todas as informações será garantido, nenhum dado que permita sua identificação será fornecido. Quando este estudo acabar, os resultados serão discutidos com outros pesquisadores e divulgados para que muitas pessoas se beneficiem desse conhecimento, mas sem identificar sua participação no estudo. Além disso, ainda poderá ainda contribuir com novas estratégias para o melhoramento do processo de saúde de muitas pessoas.

E A CONFIDENCIALIDADE?

Os registros referentes a você permanecerão confidenciais. Você será identificado por um código, e suas informações pessoais contidas nos registros não serão divulgadas sem sua expressa autorização. Além disso, no caso de publicação deste estudo, não serão utilizados seus nomes ou qualquer dado que os identifiquem. As pessoas que podem examinar seus registros são: o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário, a equipe de pesquisadores e os monitores da pesquisa.

Você terá total acesso aos seus resultados de exames e avaliações, sendo disponibilizados após a realização dessas avaliações, e sempre que houver seu interesse em conhecer.

O QUE FAÇO EM CASO DE DÚVIDAS OU PROBLEMAS?

Para solucionar dúvidas relativas a este estudo ou a uma lesão relacionada à pesquisa, entre em contato com os Profs. Drs: Antônio Augusto Moura da Silva ou Vanda Maria Ferreira Simões ou Rosângela Fernandes Lucena Batista (98) 3272-9681, das 8:00 às 18 horas.

Para obter informações sobre seus direitos como objeto de pesquisa, entre em contato com: Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão pelo telefone (98) 2109- 1250.

Endereço do CEP-HUUFMA: Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário. Telefone (98) 2109 1250, endereço Rua Barão de Itapary, 227, quarto andar, Centro, São Luís-MA. CEP- 65.020-070.

Se você entendeu a explicação e concorda voluntariamente em participar deste estudo, por favor, assine abaixo. Uma cópia ficará com você e a outra com o pesquisador responsável.

A participação é voluntária e você pode deixar a pesquisa em qualquer momento, sem ter que dar qualquer justificativa ou ser penalizado.

Agradecemos muito a sua colaboração.

ASSINATURAS:

Nome do voluntário:

Assinatura do voluntário:

Data: ____ / ____ / ____

Nome do Pesquisador:

Assinatura do Pesquisador:

Data: ____ / ____ / ____

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIOS COLETA DE DADOS (COORTE RPS)

Confidential

Coorte RPS
Page 1 of 30

Questionario Geral 1

Chave do participante _____

Entrevistador:

- _____
- Amy Inuy Lopes Cruz
 - Ana Caroline Abreu Araujo
 - Aline Oliveira Diniz
 - Lidia Maria Castro Rolim
 - Liliane dos Santos Rodrigues
 - Camila Dominici
 - Camila Rolim
 - Edivaldo Pinheiro
 - Thanielle Pereira
 - Ana Caroline Mendes Ramos
 - Letícia Michelly Mugnaini
 - Rafael Ferreira Nunes
 - Emanuel Catarino Serra
 - Bianca Victoria de Fátima
 - Lucélia de Jesus Pinheiro
 - Jacileia Silva dos Santos
 - Monica Araujo Batalha
 - Rafael Cliveira da Costa Pinto
 - Alenice Balata
 - Eulina Trindade Costa

Início:

Você é [nome_crianca]?

- _____
- Sim
 - Não

Início questionário geral 1

BLOCO B - ESTUDOS

VAMOS COMEÇAR ESTA ENTREVISTA FALANDO SOBRE SEUS ESTUDOS.

D001. Você está estudando atualmente?

- Sim
- Não

D002a. Em que ano você está?

- _____
- EJA/PEJA
 - Pré-Vestibular

D002b. Grau (marcar):

- fundamental
- médio
- curso técnico ensino médio ou médio integrado
- curso técnico ou profissionalizante
- faculdade
- especialização/residência
- mestrado
- doutorado
- curso pré-vestibular
- EJA/PEJA (atual supletivo)

D003. Até que ano você completou antes de parar de estudar

(Ano)

Confidential

Page 2 of 30

D003b. Grau (marcar):

- fundamental
- médio
- curso técnico ensino médio ou médio integrado
- faculdade
- especialização/residência
- mestrado
- doutorado
- Não se aplica - nunca estudou

BLOCO C - TRABALHO

AGORA VAMOS FALAR SOBRE O SEU TRABALHO.
VAMOS CONSIDERAR COMO TRABALHO QUALQUER ATIVIDADE QUE VOCÊ REALIZA GANHANDO ALGUM DINHEIRO OU
OUTRA COISA EM TROCA PELO SEU TRABALHO

D006. Você já trabalhou alguma vez na vida?

- Sim
- Não

D007. Com que idade você começou a trabalhar?

(anos)

D011. Você está trabalhando atualmente?

- Sim
- Não

SL001. Qual a sua ocupação (o que faz atualmente no trabalho)?

- Não se aplica (não trabalha fora de casa)
- Não sabe

D012. Você é empregado(a), patrão(patroa) ou você trabalha por conta própria?

- Empregado(a)
- Empregador(a)
- Conta própria/autônomo
- Estudo/Estágio remunerado
- Estudo/Estágio não remunerado

D013. Você está trabalhando com carteira assinada ou sem carteira?

- Com carteira
- Sem carteira

D021. De modo geral, você tem dinheiro suficiente para os seus gastos? (ler opções)

- Não
- Muito pouco
- Mais ou menos
- Bastante/suficiente
- Completamente

SL002. Você está procurando emprego?

- Sim
- Não

Confidential

Page 3 of 30

BLOCO D - FAMÍLIA, MORADIA E RENDA

AGORA VAMOS FALAR SOBRE A SUA FAMÍLIA E QUEM MORAM COM VOCÊ

D023a. Qual a sua situação conjugal? Você está...? (ler opções)

- Solteiro(a)
 Casado(a)
 Morando com companheiro(a)
 Separado(a) ou divorciado(a)
 Viúvo(a)

SL003. Qual a cor da sua pele?

- Branca
 Preta/negra
 Parda/mulata/cabocla/morena
 Amarelo/oriental
 Indígena
 Não sabe

SL004. Você tem alguma religião ou culto?

- Sim
 Não
 Não sabe

SL005 Qual a sua religião:

- Católica
 Evangélica, Ex: Batista, Assembléia de deus, Bethesda, Universal, Adventistas, Testemunha de Jeová, Luterana.
 Espírita/Kardecista
 Umbanda/Candomblé
 Judaica
 Orientais, Ex: Budista
 Outra.
 Não sabe

Qual?

D024. Contando com você, quantas pessoas moram na casa que você vive? (considere apenas as pessoas que moram na casa há pelo menos 3 meses)

EU GOSTARIA QUE VOCÊ ME DISSESSE O NOME, PARENTESCO COM VOCÊ E IDADE DE CADA UMA DESTAS PESSOAS

D024a. Nome Completo (Morador 1):

Relação de parentesco ([geral_d024a])

- Mãe natural
 Pai natural
 Mãe social
 Pai social
 Marido/companheiro
 Esposa/companheira
 Filho(a)
 Irmã(o)
 Avó(ô)
 Tio(a)
 outro parentesco

Confidential

Page 4 of 30

D024a-2. Idade ([geral_d024a]):

(anos)

- < 1 ano
 Não sabe

D024b. Nome Completo (Morador 2):

D024b-1. Relação de parentesco ([geral_d024b])

- Mãe natural
 Pai natural
 Mãe social
 Pai social
 Marido/companheiro
 Esposa/companheira
 Filho(a)
 Irmã(o)
 Avó(ô)
 Tio(a)
 outro parentesco
 sem parentesco
 Não sabe

D024b-2. Idade ([geral_d024b]):

(anos)

- < 1 ano
 Não sabe

D024c. Nome Completo (Morador 3):

D024c-1. Relação de parentesco ([geral_d024c])

- Mãe natural
 Pai natural
 Mãe social
 Pai social
 Marido/companheiro
 Esposa/companheira
 Filho(a)
 Irmã(o)
 Avó(ô)
 Tio(a)
 outro parentesco
 sem parentesco
 Não sabe

D024c-2. Idade ([geral_d024c]):

(anos)

- < 1 ano
 Não sabe

D024d. Nome Completo (Morador 4):

D024d-1. Relação de parentesco ([geral_d024d])

- Mãe natural
- Pai natural
- Mãe social
- Pai social
- Marido/companheiro
- Esposa/companheira
- Filho(a)
- Irmã(o)
- Avó(ô)
- Tio(a)
- outro parentesco
- sem parentesco
- Não sabe

D024d-2. Idade ([geral_d024d]):

(anos)

- < 1 ano
- Não sabe

D024e. Nome Completo (Morador 5):

D024e-1. Relação de parentesco ([geral_d024e])

- Mãe natural
- Pai natural
- Mãe social
- Pai social
- Marido/companheiro
- Esposa/companheira
- Filho(a)
- Irmã(o)
- Avó(ô)
- Tio(a)
- outro parentesco
- sem parentesco
- Não sabe

D024e-2. Idade ([geral_d024e]):

(anos)

- < 1 ano
- Não sabe

D024f. Nome Completo (Morador 6):

D024f-1. Relação de parentesco ([geral_d024f])

- Mãe natural
- Pai natural
- Mãe social
- Pai social
- Marido/companheiro
- Esposa/companheira
- Filho(a)
- Irmã(o)
- Avó(ô)
- Tio(a)
- outro parentesco
- sem parentesco
- Não sabe

D024f-2. Idade ([geral_d024f]):

(anos)

Confidential

Page 6 of 30

< 1 ano
 Não sabe

D024g. Nome Completo (Morador 7): _____

D024g-1. Relação de parentesco ([geral_d024g])

Mãe natural
 Pai natural
 Mãe social
 Pai social
 Marido/companheiro
 Esposa/companheira
 Filho(a)
 Irmã(o)
 Avó(ô)
 Tio(a)
 outro parentesco
 sem parentesco
 Não sabe

D024g-2. Idade ([geral_d024g]) _____
 (anos)

< 1 ano
 Não sabe

D024h. Nome Completo (Morador 8): _____

D024h-1. Relação de parentesco ([geral_d024h])

Mãe natural
 Pai natural
 Mãe social
 Pai social
 Marido/companheiro
 Esposa/companheira
 Filho(a)
 Irmã(o)
 Avó(ô)
 Tio(a)
 outro parentesco
 sem parentesco
 Não sabe

D024h-2. Idade ([geral_d024h]) _____
 (anos)

< 1 ano
 Não sabe

D024i. Nome Completo (Morador 9): _____

Confidential

Page 7 of 30

D024i-1. Relação de parentesco ([geral_d024i])

- Mãe natural
- Pai natural
- Mãe social
- Pai social
- Marido/companheiro
- Esposa/companheira
- Filha(o)
- Irmão(o)
- Avó(ô)
- Tio(a)
- outro parentesco
- sem parentesco
- Não sabe

D024i-2. Idade ([geral_d024i]):

(anos)

- < 1 ano
- Não sabe

D024j. Nome Completo (Morador 10):

D024j-1. Relação de parentesco ([geral_d024j])

- Mãe natural
- Pai natural
- Mãe social
- Pai social
- Marido/companheiro
- Esposa/companheira
- Filha(o)
- Irmão(o)
- Avó(ô)
- Tio(a)
- outro parentesco
- sem parentesco
- Não sabe

D024j-2. Idade ([geral_d024j]):

(anos)

- < 1 ano
- Não sabe

D025. Seus pais são separados/divorciados?

- Sim
- Não

D025a. Que idade você tinha quando seus pais se separaram?

- Nascido depois de se separaram
- Separação foi antes de 1 ano de idade
- Os pais nunca viveram juntos
- Não sabe

D027. A sua mãe natural está viva ou é falecida?

- Viva
- Faleceu
- Desconheço

D028. Desde que idade você não mora com os seus pais ou responsáveis legais?

(anos)

AGORA VAMOS FALAR SOBRE A SUA CASA E ALGUMAS COISA QUE VOCÊS TÊM

D029. Vocês têm televisão em casa?

- Sim
 Não

D029a. Quantas?

_____ (TV(s))

- Não sabe

D030. Vocês têm rádio?

- Sim
 Não

D030a. Quantos?

_____ (rádio(s))

- Não sabe

D031. Vocês têm carro?

- Sim
 Não

D031a. Quantos?

_____ (carro(s))

- Não sabe

D032. Vocês têm moto?

- Sim
 Não

D032a. Quantas?

_____ (moto(s))

- Não sabe

D033. Vocês têm empregada doméstica mensalista?

- Sim
 Não
 Não se aplica

D033a. Quantas?

_____ (empregada(s))

- Não sabe

D034. Vocês têm faxineira/diária?

- Sim
 Não
 Não se aplica

D034a. Quantos dias por semana? ___ dias/semana

D035. Vocês têm máquina de lavar roupa que não seja do tipo tanquinho?

- Sim
 Não
 Não se aplica

Continuar

Page 9 of 30

D035a. Quantas?

(lava-roupa(s)) Não sabe

D036. Vocês têm DVD?

- Sim
 Não

D036a. Quantos?

(DVD) Não sabe

D037. vocês têm aparelho de ar condicionado ou split?

- Sim
 Não

D037a. Quantos?

(aparelhos) Não sabe

D038. Vocês têm computador de mesa ou notebook?

- Sim
 Não

D038a. Quantos?

(computadores) Não sabe

D038b. Fre(s) computador(es) tem acesso a internet 24 horas?

- Sim
 Não

D039. vocês têm micro-ondas?

- Sim
 Não

D039a. Quantos?

(Micro-ondas) Não sabe

D040. Vocês têm máquina de lavar louça?

- Sim
 Não

D040a. Quantas?

(lavar louças) Não sabe

D041. Vocês têm secadora de roupa?

- Sim
 Não

D041a. Quantas?

(secadoras)

11/04/2016 10:59

www.projectredcap.org



Confidential

Page 10 of 30

D042. Vocês têm geladeira?

Sim
 Não

D042a. Quantas?

(geladeiras)

Não sabe

D043. Vocês têm freezer separado ou geladeira duplex?

Sim
 Não

D043a. Quantos?

(freezers)

Não sabe

D044. Quartos banheiros têm na casa?

(banheiros(s))

D044a. Quantos banheiros com chuveiro têm na casa?

(banheiros(s) com chuveiro)

D045. Quartos cômodos são utilizadas para dormir?

(cômodos)

D046. A água utilizada na sua casa vem de onde? (ler opções)

Rede geral de distribuição, "CAEMA"
 Poço ou nascente
 Outro meio

D047. A rua em frente a sua casa é pavimentada ou asfaltada?

Sim
 Não

D048. No mês passado, você recebeu alguma renda mesmo que seja uma mesada?

Sim
 Não

D048a. Quanto recebeu no mês passado somente pelo seu trabalho?

Não sabe

D048b. Quanto você recebeu decorrente de mesada, pensão ou qualquer outra fonte de renda que não seja o trabalho?

Não sabe

D050. No mês passado, quantas pessoas que moram contigo receberam alguma renda? (Lembrando que inclui salário/aposentadoria/bolsa família/bico/pensão/programas sociais para jovens/outra benefício social)

(pessoas)

D050a. Qual renda de [geral_d024a]?

D050b. Qual renda de [geral_d024b] ? Não sei

D050c. Qual renda de [geral_d024c] ? Não sei

D050d. Qual renda de [geral_d024d] ? Não sei

D050e. Qual renda de [geral_d024e] ? Não sei

D050f. Qual renda de [geral_d024f] ? Não sei

D050g. Qual renda de [geral_d024g] ? Não sei

D050h. Qual renda de [geral_d024h] ? Não sei

D050i. Qual renda de [geral_d024i] ? Não sei

D050j. Qual renda de [geral_d024j] ? Não sei

D051. No mês passado a família teve outra fonte de renda? (Além dessas que você já falou). Lembrando que precisa somar cada quantia e colocar o valor total.

- Sim
 Não
 Não sabe

D051a. Quanto? Não sabe

Confidential

Page 12 of 30

D052. No mês passado alguém que mora contigo recebeu algum benefício social como, por exemplo, seguro desemprego, aposentadoria, bolsa família, pensão?

- Sim
 Não
 Não sabe

D052a. Seguro-desemprego?

- Sim
 Não
 Não sabe

D052b. Aposentadoria (idade, tempo de contribuição, deficiência ou invalidez)?

- Sim
 Não
 Não sabe

D052c. LOAS (idoso ou ceficiente)?

- Sim
 Não
 Não sabe

D052d. Bolsa família?

- Sim
 Não
 Não sabe

D052m. Pensão por morte ou doença específica?

- Sim
 Não
 Não sabe

D052p. Outro?

- Sim
 Não
 Não sabe

D052pa. Qua? _____

D053. Quem é o chefe da família (ou a pessoa que ganha mais)?

- Pai
 Mãe
 Avô
 Avó
 Próprio jovem
 Outro

D053a. Quem? _____

S1 006. Qual foi o último curso que essa pessoa frequentou ou frequenta?

- Nunca estudou
 Alfabetização de jovens e adultos
 Ensino fundamental ou 1o grau
 Ensino médio ou 2o grau
 Superior graduação incompleto
 Superior graduação completo
 Não sabe

Confidential

Page 13 of 30

SL007. Qual ano que essa pessoa frequenta ou até que ano frequentou?

- Primeiro
- Segundo
- Terceiro
- Quarto
- Quinto
- Sexto
- Sétimo
- Oitavo
- Nono
- Não sabe

SL007a. Qual ano que essa pessoa frequenta ou até que ano frequentou?

- Primeiro ano
- Segundo ano
- Terceiro ano

SL008. No que trabalha a pessoa com a maior renda da família? (Descreva a ocupação. Caso seja aposentado, colocar a última atividade que exerceu).

- Fora da população economicamente ativa
- Não sabe

SL009. Qual a relação de trabalho do chefe da família?

- Trabalha por conta própria
- Assalariado ou empregado
- Dono de empresa-empregador
- Faz bico
- Não se aplica
- Não sabe

BLOCO E - GRAVIDEZ E FILHOS

SL010. Que idade você tinha quando menstruou pela primeira vez?

D055. Você está grávida?

- Sim
- Não

D056. É sua primeira gravidez?

- Sim
- Não
- Não sei

D056a. A gravidez foi planejada por você e seu companheiro?

- Sim
- Não
- Não sei

D057. Você já engravidou alguma (outra) vez, mesmo que a gestação não tenha chegado ao fim?

- Sim
- Não

D060. Quantas gravidezes você teve?

_____ (gravidez(es))

11/04/2016 10:59

www.projectredcap.org



Confidential

Page 14 of 30

 Não sabe

D058. Você já engravidou alguém alguma vez, mesmo que a gestação não tenha chegado ao fim?

- Sim
 Não

D058a. Quantas vezes?

_____ (gravidezes)

 Não sabe

D059. A gravidez foi planejada por você e sua companheira?

- Sim
 Não

D061. Você tem filho/a?

- Sim
 Não

D061a. Quantos?

_____ (filhos)

D062. Todos os filhos são da mesma pessoa?

- Sim
 Não
 Não sei

BLOCO F - SAÚDE

AGORA VAMOS FALAR SOBRE CONSULTAS NO ÚLTIMO ANO COM MÉDICOS OU OUTROS PROFISSIONAIS E SOBRE SUA SAÚDE

D082. Você está satisfeito com a sua saúde? (ler opções)

- Muito insatisfeito(a)
 Insatisfeito(a)
 Regular
 Satisfeito(a)
 Muito satisfeito(a)

D095. Desde do ano passado, você foi internado no hospital?

- Sim
 Não

D096. Quantas vezes você foi internado no hospital?

_____ (digitar número de vezes)

 Não sabe

D096a. Qual o motivo da primeira internação?

_____ (digitar número de vezes)

 Não sabe

D096b. Qual o motivo da segunda internação??

_____ (digitar número de vezes)

 Não sabe

Confidential

Page 15 of 30

D096c. Qual o motivo da terceira internação 3?

(digitar número de vezes)

Não sabe

D096d. Algum outro motivo?

Alguma vez na vida o médico disse que você tinha:

D097. Açúcar alto no sangue ou diabetes?

- Sim
 Não
 Não sei

D098. Colesterol alto?

- Sim
 Não
 Não sabe

D099. Pressão alta?

- Sim
 Não
 Não sabe

D100. Rinite alérgica?

- Sim
 Não
 Não sabe

D101. Alergia de pele ou eczema?

- Sim
 Não
 Não sabe

D102. Conjuntivite alérgica?

- Sim
 Não
 Não sabe

D103. Problema de visão?

- Sim
 Não
 Não sabe

D106. Quando você tenta relaxar durante a noite ou na hora de dormir, você tem sensações inquietantes, desagradáveis em suas pernas que podem ser aliviadas com caminhadas ou movimentos?

- Sim
 Não
 Não sabe

D106a. Na última semana, quantos dias você sentiu essa sensação nas pernas?

- _____
 Não sabe
 Não sentiu

AS PERGUNTAS A SEGUIR SÃO SOBRE DORES DE CABEÇA OU NO CORPO.

11/04/2016 10:59

www.projectredcap.org

 REDCap

Confidential

Page 16 of 30

D107. Você tem dores de cabeça frequentes ou fortes?

- Sim
- Não

D108. Nos últimos três meses, você teve dores de cabeça?

- Sim
- Não

D109. Considerando os últimos três meses, por quantos dias você teve dor de cabeça por mês?

- todos os dias
- mais de 14 dias de dor por mês, mas não todos os dias
- de 9 a 14 dias de dor por mês
- de 4 a 8 dias de dor por mês
- de 1 a 3 dias de dor por mês
- menos que 1 dia de dor por mês

D110. Qual é, na maioria das vezes, a intensidade dessa dor? (ler opções)

- leve
- moderada
- forte
- muito forte

D111. As suas dores de cabeça duram geralmente mais do que quatro horas?

- Sim
- Não

D112. Geralmente, você tem enjoos junto com a dor de cabeça?

- Sim
- Não

D113. A luz ou o barulho lhe incomodam quando você tem dor de cabeça?

- Sim
- Não

D114. As suas dores de cabeça lhe atrapalham quando você tem que fazer alguma coisa como trabalho ou estudo?

- Sim
- Não

D115. Nos últimos três meses, você teve dor nas costas?

- Sim
- Não
- Não sabe

D116. De acordo com a figura que vou lhe mostrar, você pode me apontar o lugar da dor? (MOSTRAR FIGURA 2 - figura com regiões cervical- 1, dorsal-2 e lombar-3)

D116a. Dor na região 1:

- Sim
- Não

D116b. Dor na região 2:

- Sim
- Não

Confidential

Page 17 of 30

D116c. Dor na região 3:

- Sim
 Não

D117. Nos últimos três meses, você teve dor em outro local?

- Sim
 Não

D118. De acordo com a figura que vou lhe mostrar, você pode apontar o local que você tem mais dor? (MOSTRAR FIGURA 3 - figura corpo inteiro)

Número do local com dor:

- 4
 5
 6
 7
 8
 Outro

D119. Nos últimos três meses, quantos dias por mês você teve dor no local apontado na figura?

_____ (dias/mês)

AGORA VAMOS FALAR SOBRE CHIADO NO PEITO

D120. Alguma vez na vida, você já teve chiado no peito?

- Sim
 Não

D121. Desde do ano passado, você teve chiado no peito?

- Sim
 Não

D122. Desde do ano passado, quantas crises de chiado no peito você teve?

- Nenhuma
 1 a 3 crises
 4 a 12 crises
 Mais de 12 crises

D123. Desde do ano passado, quantas vezes o seu sono foi atrapalhado por chiado no peito?

- Nunca acordou com chiado
 Menos de 1 noite por semana
 1 ou mais noites por semana

D124. Desde do ano passado, você teve alguma crise de chiado tão forte que não conseguiu dizer mais de duas palavras entre cada respiração?

- Sim
 Não

D125. Desde do ano passado, você teve chiado no peito após exercícios físicos?

- Sim
 Não

D126. Desde do ano passado, você teve tosse seca à noite, sem estar gripado?

- Sim
 Não

Confidential

Page 18 of 30

D127. Alguma vez na vida você teve asma?

- Sim
 Não

D128. Alguma vez na vida o médico disse que você tinha asma ou bronquite?

- Sim
 Não
 Não sabe

AS CINCO PRÓXIMAS PERGUNTAS SE REFEREM À ASMA, BRONQUITE OU CHIADO NO PEITO NAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS, OU SEJA, NO ÚLTIMO MÊS

D129. A asma ou bronquite ou chiado prejudicou as suas atividades no local de estudo, trabalho ou em casa? (ler opções)

- Nenhuma vez
 Poucas vezes
 Algumas vezes
 Maioria das vezes
 Todo tempo

D130. Como está a sua asma, bronquite ou chiado? (ler opções)

- Totalmente descontrolada
 Pobremente controlada
 Um pouco controlada
 Bem controlada
 Completamente controlada

D131. Quantas vezes você teve falta de ar no último mês? (ler opções)

- Nenhuma vez
 Uma ou duas vezes por semana
 Três a seis vezes por semana
 Uma vez ao dia
 Mais que uma vez ao dia

D132. A sua asma ou bronquite ou chiado lhe acordou à noite ou mais cedo que de costume?(ler opções)

- Nenhuma vez
 Uma ou duas vezes
 Uma vez por semana
 Duas ou três noites por semana
 Quatro ou mais noites por semana

D133. Quantas vezes você usou remédio por inalação (ou bombinha) para alívio da asma ou bronquite ou chiado no último mês? (ler opções)

- Nenhuma vez
 Uma vez por semana ou menos
 Poucas vezes na semana
 Uma ou duas vezes por dia
 Três ou mais vezes por dia

PLANOS DE SAÚDE

L020. Você tem algum plano de saúde médico particular, de empresa ou órgão público?

- Não
 Sim

L021. Quantos?

- _____
- Não sabe

11/04/2016 10:59

www.projectredcap.org



Confidential

Page 19 of 30

L022. O(s) teu(s) planos cobrem total ou parcialmente os atendimentos/procedimentos que eu vou te ler...? Ou seja, total se refere a não pagar nada e parcial a pagar algum valor:

L022a. Consulta Sim Não Não sabe

L022a-1. Total ou Parcial?
 Total
 Parcial
 Não sabe

L022b. Hospitalização/internação Sim Não Não sabe

L022b-1. Total ou Parcial?
 Total
 Parcial
 Não sabe

L022c. Remédios Sim Não Não sabe

L022c-1. Total ou Parcial?
 Total
 Parcial
 Não sabe

L022d. Exames laboratoriais Sim Não Não sabe

L022d-1. Total ou Parcial?
 Total
 Parcial
 Não sabe

L022e. Pronto atendimento Sim Não Não sabe

L022e-1. Total ou Parcial?
 Total
 Parcial
 Não sabe

L022f. Procedimento ambulatorial Sim Não Não sabe

L022f-1. Total ou Parcial?
 Total
 Parcial
 Não sabe

L022g. Outro procedimento/necessidade? Sim Não Não sabe

L022g-1 Qual?

L022g-1. Total ou Parcial?
 Total
 Parcial
 Não sabe

L023. Quem paga o plano de saúde médico que você (mais) usa?

- O/A entrevistado/a
 Familiar
 Outro não familiar
 Empresa (onde trabalha)

SONO

Pense no modo de vida que você tem levado recentemente. Eu vou ler algumas coisas e mesmo que você não tenha feito essas coisas por agora, tente imaginar como elas afetariam você. Escolha a opção mais apropriada para responder cada questão. Mostrar cartão de respostas

Qual a possibilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, nas seguintes situações:

Confidential

Page 20 of 30

D134. Sentado e lendo?(ler opções)

- nunca cochilaria
 pequena possibilidade de cochilar
 possibilidade média de cochilar
 grande possibilidade de cochilar

D135. Assistindo TV? (ler opções)

- nunca cochilaria
 pequena possibilidade de cochilar
 possibilidade média de cochilar
 grande possibilidade de cochilar

D136. Sentado, quieto, em um lugar público (por exemplo, em um cinema, reunião ou palestra)? (ler opções)

- nunca cochilaria
 pequena possibilidade de cochilar
 possibilidade média de cochilar
 grande possibilidade de cochilar

D137. Andando de carro por uma hora sem parar, como passageiro? (ler opções)

- nunca cochilaria
 pequena possibilidade de cochilar
 possibilidade média de cochilar
 grande possibilidade de cochilar

Relembrando, qual a possibilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, nas seguintes situações:

D138. Ao deitar-se a tarde para descansar, quando possível?(ler opções)

- nunca cochilaria
 pequena possibilidade de cochilar
 possibilidade média de cochilar
 grande possibilidade de cochilar

D139. Sentado conversando com alguém? (ler opções)

- nunca cochilaria
 pequena possibilidade de cochilar
 possibilidade média de cochilar
 grande possibilidade de cochilar

D140. Sentado quieto após o almoço sem bebida de álcool? (ler opções)

- nunca cochilaria
 pequena possibilidade de cochilar
 possibilidade média de cochilar
 grande possibilidade de cochilar

D141. Em um carro parado no trânsito por alguns minutos? (ler opções)

- nunca cochilaria
 pequena possibilidade de cochilar
 possibilidade média de cochilar
 grande possibilidade de cochilar

AS QUESTÕES ABAIXO SE RELACIONAM AOS SEUS HÁBITOS USUAIS DE SONO DURANTE O MÊS PASSADO SOMENTE. SUAS RESPOSTAS DEVEM SER DA FORMA MAIS PRECISA POSSÍVEL INDICANDO A MAIORIA DOS DIAS E NOITES DO MÊS PASSADO.

D142. Durante o mês passado, que horas você geralmente foi se deitar?

D143. Durante o mês passado, quanto tempo, em minutos, geralmente você levou para pegar no sono em cada noite?

D144. Durante o mês passado, que horas você geralmente se levantou de manhã?

D145. Durante o mês passado, quantas horas de sono você teve à noite? (Este número pode ser diferente do número de horas que você passa na cama.)

_____ (0-23 horas)

DURANTE O MÊS PASSADO, QUANTAS VEZES VOCÊ TEVE DIFICULDADE PARA DORMIR POR QUE VOCÊ... (ler perguntas): Mostrar artão de respostas

Confidential

Page 21 of 30

D146. Não conseguiu pegar no sono nos primeiros trinta minutos? (ler opções)

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

D147. Acordou no meio da noite, de madrugada ou muito cedo pela manhã?(ler opções)

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

D148. Precisou ir ao banheiro no meio da noite? (ler opções)

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

LEMBRANDO QUE ESTAMOS FALANDO SOBRE O MÊS PASSADO, QUANTAS VEZES VOCÊ TEVE DIFICULDADE PARA DORMIR POR QUE... (seguir lendo)

D149. Não conseguiu respirar bem, de forma confortável? (ler opções)

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

D150. Tossiu ou roncou forte/alto?(ler opções)

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

D151. Sentiu muito frio?(ler opções)

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

LEMBRANDO QUE ESTAMOS FALANDO SOBRE O MÊS PASSADO, QUANTAS VEZES VOCÊ TEVE DIFICULDADE PARA DORMIR POR QUE... (seguir lendo)

D152. Sentiu muito calor? (ler opções)

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

D153. Teve sonhos ruins ou pesadelos? (ler opções)

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

Confidential

Page 22 of 30

D154. Teve dor? (ler opções)

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

D154a. Algum outro motivo para ter dificuldade de dormir?

- Sim
- Não

D154b. Qual motivo? _____

D154c. Quantas vezes no mês passado você teve problemas para dormir por esse motivo?

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

D155. Pensando no mês passado, como você classificaria a qualidade de seu sono de maneira geral? (ler opções)

- Muito boa
- Boa
- Ruim
- Muito ruim

D156. Durante o mês passado, quantas vezes você tomou remédios, com ou sem receita médica, para ajudá-(a) a dormir? (ler opções)

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

D157. Durante o mês passado, quantas vezes você teve dificuldade para ficar acordado(a) enquanto dirigia, se alimentava ou estava em alguma atividade social? (ler opções)

- Nenhuma durante o mês passado
- Menos que uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

D158. Durante o mês passado, qual o grau de dificuldade que você teve para se manter bem disposto e realizar suas tarefas? (ler opções)

- Nenhuma dificuldade
- Pouca dificuldade
- Dificuldade moderada
- Muita dificuldade

D159. Já lhe disseram que, quando você dorme, várias vezes deixa de respirar por alguns momentos?

- Sim
- Não

REMÉDIOS

D160. Alguma vez na vida, você tomou algum remédio com corticoide ou cortisona?

- Sim
 Não
 Não sabe

D161. Por quanto tempo você usa ou usou este(s) remédio(s)?

Anos: (valores limitados até 18 anos - idade coorte) _____

Meses: (valores limitados até 11 meses) _____

Dias: (valores limitados até 29 dias) _____

D162. Nos últimos três meses, você tomou algum remédio, com corticoide ou cortisona?

- Sim
 Não
 Não se aplica
 Não sei

D162a. Por quanto tempo você tomou ou toma este(s) remédio(s)?

Meses: (valores limitados até 11 meses) _____

Dias: (valores limitados até 29 dias) _____

D163. Nos últimos 15 dias você usou algum remédio, que não tenha sido remédio para dormir?

- Sim
 Não
 Não sabe

D163-1. Quantos remédios ? _____

D163a. Qual(is) nome(s) do(s) remédio(s)?

D163-1a _____

D163-2a _____

D163-3a _____

D163-4a _____

D163-5a _____

D163-6a _____

D163-7a _____

D163-8a _____

D163-9a _____

D163-10a _____

D163b. Este remédio foi usado para tratar o quê?

D163-1b, [d163_1a]: _____

D163-2b, [d163_2a]: _____

Confidential

Page 24 of 30

D163-3b. [d163_3a]: _____

D163-4b. [d163_4a]: _____

D163-5b. [d163_5a]: _____

D163-6b. [d163_6a]: _____

D163-7b. [d163_7a]: _____

D163-8b. [d163_8a]: _____

D163-9b. [d163_9a]: _____

D163-10b. [d163_10a]: _____

D163c. Quem indicou o ?

D163-1c. [d163_1a]:

- Médico
- Outro profissional de saúde
- Mãe
- Familiar/amigo
- Ninguém (ele/a tomou por conta própria)
- Outro
- Não sabe

D163-2c. [d163_2a]:

- Médico
- Outro profissional de saúde
- Mãe
- Familiar/amigo
- Ninguém (ele/a tomou por conta própria)
- Outro
- Não sabe

D163-3c. [d163_3a]:

- Médico
- Outro profissional de saúde
- Mãe
- Familiar/amigo
- Ninguém (ele/a tomou por conta própria)
- Outro
- Não sabe

D163-4c. [d163_4a]

- Médico
- Outro profissional de saúde
- Mãe
- Familiar/amigo
- Ninguém (ele/a tomou por conta própria)
- Outro
- Não sabe

Confidential

Page 25 of 30

D163-5c. [d163_5a]:

- Médico
- Outro profissional de saúde
- Mãe
- Familiar/amigo
- Ninguém (ele/a tomou por conta própria)
- Outro
- Não sabe

D163-6c. [d163_6a]:

- Médico
- Outro profissional de saúde
- Mãe
- Familiar/amigo
- Ninguém (ele/a tomou por conta própria)
- Outro
- Não sabe

D163-7c. [d163_7a]:

- Médico
- Outro profissional de saúde
- Mãe
- Familiar/amigo
- Ninguém (ele/a tomou por conta própria)
- Outro
- Não sabe

D163-8c. [d163_8a]:

- Médico
- Outro profissional de saúde
- Mãe
- Familiar/amigo
- Ninguém (ele/a tomou por conta própria)
- Outro
- Não sabe

D163-9c. [d163_9a]:

- Médico
- Outro profissional de saúde
- Mãe
- Familiar/amigo
- Ninguém (ele/a tomou por conta própria)
- Outro
- Não sabe

D163-10c. [d163_10a]:

- Médico
- Outro profissional de saúde
- Mãe
- Familiar/amigo
- Ninguém (ele/a tomou por conta própria)
- Outro
- Não sabe

D163d. Este remédio é de uso contínuo, isto é, usa todos os dias (ou quase todos) sem data para parar?

Confidential

Page 26 of 30

D163-1d. [d163_1a]:

- Sim
- Não
- Não sabe

D163-2d. [d163_2a]:

- Sim
- Não
- Não sabe

D163-3d. [d163_3a]:

- Sim
- Não
- Não sabe

D163-4d. [d163_4a]:

- Sim
- Não
- Não sabe

D163-5d. [d163_5a]:

- Sim
- Não
- Não sabe

D163-6d. [d163_6a]:

- Sim
- Não
- Não sabe

D163-7d. [d163_7a]:

- Sim
- Não
- Não sabe

D163-8d. [d163_8a]:

- Sim
- Não
- Não sabe

D163-9d. [d163_9a]:

- Sim
- Não
- Não sabe

D163-10d. [d163_10a]:

- Sim
- Não
- Não sabe

D164. Nos últimos 15 dias você tomou remédio para dormir?

- Sim
- Não
- Não sabe

11/04/2016 10:59

www.projectredcap.org



Confidential

Page 27 of 30

D164a) Quantos remédios para dormir você tomou?
(Abrir questões sobre medicamentos para dormir
tantas vezes quanto o número de medicamentos
referidos)

Qual(is) o(s) nome(s) do(s) remédio(s) que você toma?

D165-1. Remédio 1:

D165-2. Remédio 2:

D165-3. Remédio 3:

D165-4. Remédio 4:

D165-5. Remédio 5:

D165-6. Remédio 6:

D165-7. Remédio 7:

D165-8. Remédio 8:

D165-9. Remédio 9:

D165-10. Remédio 10:

D166.1. Você toma o [d165_1]...? (ler opções)

- Uma vez por mês ou menos
 Duas a quatro vezes por mês
 Duas a três vezes por semana
 Quatro ou mais vezes por semana

D167-1. Você está tomando este remédio ([d165_1]) para dormir há quanto tempo?

a. Anos: (valores limitados até 22 anos)

b. Meses: (valores limitados até 11 meses)

c. Semanas: (valores limitados até 4 semanas)

D166.2. Você toma o [d165_2]...? (ler opções)

- Uma vez por mês ou menos
 Duas a quatro vezes por mês
 Duas a três vezes por semana
 Quatro ou mais vezes por semana

D167-2. Você está tomando este remédio ([d165_2]) para dormir há quanto tempo?

a. Anos: (valores limitados até 22 anos)

b. Meses: (valores limitados até 11 meses)

c. Semanas: (valores limitados até 4 semanas)

D166.3. Você toma o [d165_3]...?(ler opções)

- Uma vez por mês ou menos
 Duas a quatro vezes por mês
 Duas a três vezes por semana
 Quatro ou mais vezes por semana

D167-3. Você está tomando este remédio ([d165_3]) para dormir há quanto tempo?

a. Anos: (valores limitados até 22 anos)

Confidential

Page 28 of 30

b. Meses: (valores limitados até 11 meses) _____

c. Semanas: (valores limitados até 4 semanas) _____

D166.4. Você toma o [d165_4]...? (ler opções)

- Uma vez por mês ou menos
 Duas a quatro vezes por mês
 Duas a três vezes por semana
 Quatro ou mais vezes por semana

D167-4. Você está tomando este remédio ([d165_4]) para dormir há quanto tempo?

a. Anos: (valores limitados até 22 anos) _____

b. Meses: (valores limitados até 11 meses) _____

c. Semanas: (valores limitados até 4 semanas) _____

D166.5. Você toma o [d165_5]...? (ler opções)

- Uma vez por mês ou menos
 Duas a quatro vezes por mês
 Duas a três vezes por semana
 Quatro ou mais vezes por semana

D167-5. Você está tomando este remédio ([d165_5]) para dormir há quanto tempo?

a. Anos: (valores limitados até 22 anos) _____

b. Meses: (valores limitados até 11 meses) _____

c. Semanas: (valores limitados até 4 semanas) _____

D166.6. Você toma o [d165_6]...? (ler opções)

- Uma vez por mês ou menos
 Duas a quatro vezes por mês
 Duas a três vezes por semana
 Quatro ou mais vezes por semana

D167-6. Você está tomando este remédio ([d165_6]) para dormir há quanto tempo?

a. Anos: (valores limitados até 22 anos) _____

b. Meses: (valores limitados até 11 meses) _____

c. Semanas: (valores limitados até 4 semanas) _____

D166.7. Você toma o [d165_7]... ? (ler opções)

- Uma vez por mês ou menos
 Duas a quatro vezes por mês
 Duas a três vezes por semana
 Quatro ou mais vezes por semana

a. Anos: (valores limitados até 22 anos) _____

D167-7. Você está tomando este remédio ([d165_7]) para dormir há quanto tempo?

b. Meses: (valores limitados até 11 meses) _____

c. Semanas: (valores limitados até 4 semanas) _____

Confidential

Page 29 of 30

D166.8. Você toma o [d165_8]...? (ler opções)

- Uma vez por mês ou menos
 Duas a quatro vezes por mês
 Duas a três vezes por semana
 Quatro ou mais vezes por semana

D167-8. Você está tomando este remédio ([d165_8]) para dormir há quanto tempo?

a. Anos: (valores limitados até 22 anos) _____

b. Meses: (valores limitados até 11 meses) _____

c. Semanas: (valores limitados até 4 semanas) _____

D166.9. Você toma o [d165_9]...? (ler opções)

- Uma vez por mês ou menos
 Duas a quatro vezes por mês
 Duas a três vezes por semana
 Quatro ou mais vezes por semana

D167-9. Você está tomando este remédio ([d165_9]) para dormir há quanto tempo?

b. Meses: (valores limitados até 11 meses) _____

a. Anos: (valores limitados até 22 anos) _____

c. Semanas: (valores limitados até 4 semanas) _____

D166.10. Você toma o [d165_10]...? (ler opções)

- Uma vez por mês ou menos
 Duas a quatro vezes por mês
 Duas a três vezes por semana
 Quatro ou mais vezes por semana

D167-10. Você está tomando este remédio ([d165_10]) para dormir há quanto tempo?

a. Anos: (valores limitados até 22 anos) _____

b. Meses: (valores limitados até 11 meses) _____

c. Semanas: (valores limitados até 4 semanas) _____

AGORA VOU PERGUNTAR SE A SUA MÃE OU O SEU PAI NATURAIS TEM OU TIVERAM ALGUNS DOS SEGUINTE PROBLEMAS DE SAÚDE

D168. Você sabe informar algo sobre a saúde do seu pai natural?

- Sim
 Não
 Não sabe

Seu pai teve ou tem ...:

D169. Gordura no sangue ou colesterol alto? Sim Não Não sabeD170. Obesidade? Sim Não Não sabeD171. Pressão alta ou hipertensão? Sim Não Não sabeD172. Diabetes ou açúcar no sangue? Sim Não Não sabeD173. Asma? Sim Não Não sabe

11/04/2016 10:59

www.projectredcap.org



Confidential

Page 30 of 30

- D174. Câncer? Sim Não Não sabe
- D174a. Que tipo/ Onde? _____
- D175. Algum problema dos nervos? Sim Não Não sabe
- Seu pai teve...:
- D176. Infarto do coração? Sim Não Não sabe
- D177. Derrame cerebral? Sim Não Não sabe
- D178. Você sabe informar algo sobre a saúde da sua mãe natural?
- Sim
 Não
 Não sabe
- Seu mãe teve ou tem ...:
- D179. Gordura no sangue ou colesterol alto? Sim Não Não sabe
- D180. Obesidade? Sim Não Não sabe
- D181. Pressão alta ou hipertensão? Sim Não Não sabe
- D182. Diabetes ou açúcar no sangue? Sim Não Não sabe
- D183. Asma? Sim Não Não sabe
- D184. Câncer? Sim Não Não sabe
- D184a. Que tipo/ Onde? _____
- D185. Algum problema dos nervos? Sim Não Não sabe
- Sua mãe teve:
- D186. Infarto do coração? Sim Não Não sabe
- D187. Derrame cerebral? Sim Não Não sabe

Fim do questionário geral 1

Fim: _____

Observações do entrevistador: _____

Confidential

Coorte RPS
Page 1 of 19**Questionario Geral 2**

Chave do participante

Entrevistador:

-
- Amy Iuiry Lopes Cruz
 - Ana Caroline Abreu Araujo
 - Aline Oliveira Diniz
 - Lidia Maria Castro Rolim
 - Lilliane dos Santos Rodrigues
 - Camila Dominici
 - Camila Rolim
 - Edivaldo Pinheiro
 - Thanielle Pereira
 - Ana Caroline Mendes Ramos
 - Letícia Michelly Mugaiani
 - Rafael Ferreira Nunes
 - Emanuel Catarino Serra
 - Bianca Victoria de Fátima
 - Lucélia de Jesus Pinheiro
 - Jacileia Silva dos Santos
 - Monica Araujo Batalha
 - Rafael Oliveira da Costa Pinto
 - Alenice Balata
 - Eulina Trindade Costa

Início:

Você é [nome_crianca]?

-
- Sim
 - Não

Início questionário geral 2**BLOCO G - ATIVIDADE FÍSICA**

As perguntas L142 e L143 não devem ser feitas ao entrevistado/a. Apenas observe e anote.

L142. O/a jovem tem alguma limitação/deficiência física?(observe e anote):

- Não
- Sim

L143. Qual a limitação/deficiência física do jovem? (observe e responda):

- cadeirante tetraplégico
- cadeirante parapléxico ou amputação dos dois membros inferiores
- amputação/atrofia de pelo menos um membro superior
- amputação de um membro inferior
- deficiência visual

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE ATIVIDADES FÍSICAS. PARA RESPONDER ESSAS PERGUNTAS VOCÊ DEVE SABER QUE:

ATIVIDADES FÍSICAS FORTES OU VIGOROSAS SÃO AS QUE PRECISAM DE UM GRANDE ESFORÇO FÍSICO E QUE FAZEM RESPIRAR MUITO MAIS FORTE QUE O NORMAL

ATIVIDADES FÍSICAS MODERADAS SÃO AQUELAS QUE EXIGEM ALGUM ESFORÇO FÍSICO E QUE FAZEM RESPIRAR UM POUCO MAIS FORTE QUE O NORMAL

EM TODAS AS PERGUNTAS SOBRE ATIVIDADE FÍSICA, RESPONDA SOMENTE SOBRE AQUELAS QUE DURARAM PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS

Confidential

Page 2 of 19

SL011. Em quantos dias da semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício? (0 = Nenhum)

_____ (Dias por semana)

SL011a. Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?

D191. Em quantos dias da última semana você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA) (0 = Nenhum)

_____ (Dias por semana)

D191a. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

D190. Em quantos dias da última semana você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração. (0 = Nenhum)

_____ (Dias por semana)

D190a. Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?

ESTAS ÚLTIMAS QUESTÕES SÃO SOBRE O TEMPO QUE VOCÊ PERMANECE SENTADO TODO DIA, NO TRABALHO, NA ESCOLA OU FACULDADE, EM CASA E DURANTE SEU TEMPO LIVRE. ISTO INCLUI O TEMPO SENTADO ESTUDANDO, SENTADO ENQUANTO DESCANSA, FAZENDO LIÇÃO DE CASA, VISITANDO UM AMIGO, LENDO, SENTADO OU DEITADO ASSISTINDO TV. NÃO INCLUA O TEMPO GASTO SENTADO DURANTE O TRANSPORTE EM ÔNIBUS OU CARRO.

SL012. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana?

SL012a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de final de semana?

AGORA VAMOS FAZER OUTRAS PERGUNTAS SOBRE AS MODALIDADES DE ATIVIDADE FÍSICA...

QUANTOS DIAS POR SEMANA E QUANTO TEMPO POR DIA, EM MÉDIA, VOCÊ PRATICOU NA SEMANA PASSADA CADA UMA DAS ATIVIDADES ABAIXO? CASO TENHA PRATICADO ALGUMA ATIVIDADE FÍSICA QUE NÃO ESTEJA LISTADA ABAIXO, ESCREVA O(S) NOME(S) DA(S) ATIVIDADE(S) NO ESPAÇO RESERVADO NO FINAL DA LISTA (LINHAS EM BRANCO).

D194. Musculação

- Sim
 Não
 Não sei

D194. Dias da semana

_____ Não sei

11/04/2016 11:00

www.projectredcap.org



Confidential

Page 3 of 19

D194. Horas e minutos

 Não sei

D195. Treinamento funcional (puxar, empurrar, arremessar, saltar e correr, elásticos, bolas e pesos etc)

 Sim
 Não
 Não sei

D195 Dias da semana

 Não sei

D195 Horas e minutos

 Não sei

D196. Ginástica na academia, como aeróbica, jump, localizada, zumba, step etc)

 Sim
 Não
 Não sei

D196 Dias da semana

 Não sei

D196 Horas e minutos

 Não sei

D197. Ginástica sobre bicicletas como RPM, bike indoor ou spinning etc

 Sim
 Não
 Não sei

D197 Dias da semana

 Não sei Não sei

D197 Horas e minutos

D198. Jazz, balé, dança moderna, hip hop e outros tipos dança

 Sim
 Não
 Não sei

D198 Dias da semana

 Não sei

D198 Horas e minutos

11/04/2016 11:00

www.projectredcap.org

Confidential

Page 4 of 19

D199. Aulas de yôga ou pilates	<input type="checkbox"/> Não sei <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não sei
D199 Dias da semana	<input type="checkbox"/> Não sei
D199 Horas e minutos	_____ _____
D200. Caminhada na esteira	<input type="checkbox"/> Não sei <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não sei
D200 Dias da semana	<input type="checkbox"/> Não sei
D200 Horas e minutos	_____ _____
D201. Corrida na esteira	<input type="checkbox"/> Não sei <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não sei
D201 Dias da semana	<input type="checkbox"/> Não sei
D201 Horas e minutos	_____ _____
D202. Corrida ao ar livre	<input type="checkbox"/> Não sei <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Não sei
D202 Dias da semana	<input type="checkbox"/> Não sei
D202 Horas e minutos	_____ _____

Confidential

Page 5 of 19

D203. Andar de bicicleta

- Sim
 Não
 Não sei
-

D203 Dias da semana

- Não sei
-

D203 Horas e minutos

- Não sei
-

D204. Lutas de judô, karatê, capoeira, boxe, MMA, jiu-jitsu e outras?

- Sim
 Não
 Não sei
-

D204 Dias da semana

- Não sei
-

D204 Horas e minutos

- Não sei
-

D205. Futebol, futsal, futebol de praia

- Sim
 Não
 Não sei
-

D205 Dias da semana

- Não sei
-

D205 Horas e minutos

- Não sei
-

D206. Handebol

- Sim
 Não
 Não sei
-

D206 Dias da semana

- Não sei
-

D206 Horas e minutos

- Não sei
-

D207. Vôlei, vôlei de praia

- Sim
 Não
 Não sei

11/04/2016 11:00

www.projectredcap.org

Confidential

Page 6 of 19

D207 Dias da semana

 Não sei

D207 Horas e minutos

 Não sei

D208. Basquete

 Sim
 Não
 Não sei

D208 Dias da semana

 Não sei

D208 Horas e minutos

 Não sei

D209. Natação

 Sim
 Não
 Não sei

D209 Dias da semana

 Não sei

D209 Horas e minutos

 Não sei

D210. Tênis

 Sim
 Não
 Não sei

D210 Dias da semana

 Não sei

D210 Horas e minutos

 Não sei

D211. Jogar frescobol

 Sim
 Não
 Não sei

D211 Dias da semana

11/04/2016 11:00

Confidential

Page 7 of 19

D211 Horas e minutos Não sei

D212. Outras Atividades não perguntadas? Não sei
 Sim
 Não
 Não sei

D212a. Quantas? _____

D213-1. Qual atividade? _____

D214-1. Dias na semana _____

D215-1. Horas e minutos Não sei

D213-2. Qual atividade? _____

D214-2. Dias na semana Não sei

D215-2. Horas e minutos Não sei

D213-3. Qual atividade? _____

D214-3. Dias na semana Não sei

D215-3. Horas e minutos Não sei

CORPO

Figura 5

Figura 5

D216. Qual destas figuras você identifica mais com o seu corpo? (Mostrar Figura 5) _____

Confidential

Page 6 of 19

- D217. Qual destas figuras se parece com o que você gostaria que fosse o seu corpo? (Mostrar figura 5)
- Não sabe
- _____
- D218. Qual destas figuras você identifica como o corpo mais saudável? (Mostrar figura 5)
- Não sabe
- _____
- Não sabe

BLOCO H - LAZER, TEMPO DE TELA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE O TEMPO QUE VOCÊ FAZ ALGUMAS COISAS CONSIDERANDO DE SEGUNDA A SEXTA-FEIRA

D219a. Desde , você foi em algum culto, missa ou Igreja?

- Sim
 Não

D220. Desde , você se encontrou com amigos para conversar, jogar ou fazer outras atividades de lazer?

- Sim
 Não

L144. Pensando na maneira como você conversa com seus amigos quando eles não estão por perto. Qual o principal meio de comunicação que você usa... (ler opções)

- Chamada de telefone fixo
 Chamada de telefone celular
 SMS/torpedo
 Whatsapp
 Facetook
 E-mail
 Não se aplica

L145. Pensando na maneira como você conversa com seus familiares quando eles não estão por perto. Qual o principal meio de comunicação que você usa... (ler opções)

- Chamada de telefone fixo
 Chamada de telefone celular
 SMS/torpedo
 Whatsapp
 Facetook
 E-mail
 Não se aplica

L147. Dos aplicativos para celular ou tablet que vou ler, quais são aqueles que você usa mais... (Ler opções/Múltipla escolha)?

- WhatsApp
 Facetook
 Instagram
 Twitter
 Viber
 YouTube
 Snapchat
 Gmail/e-mail
 Tinder
 Outro
 Não usa aplicativos

L147a. Qual?

11/04/2016 11:00

www.projectredcap.org



Confidential

Page 9 of 19

L148. Você usa redes sociais como Facebook, Twitter ou Instagram?

- Sim
 Não

L149. Quais são as redes sociais que você usa... (ler opções)/Multipla escolha

- Facebook
 Twitter
 Instagram
 Google Plus
 LinkedIn
 Badoo
 Tinder
 WhatsApp
 Snapchat
 Outra

L149a. Qual? _____

L150-1. Quantos dias por semana você acessa o Facebook? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] _____

L150-2. Quantos dias por semana você acessa o Twitter? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] _____

L150-3. Quantos dias por semana você acessa o Instagram? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] _____

L150-4. Quantos dias por semana você acessa o Google Plus? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] _____

L150-5. Quantos dias por semana você acessa o LinkedIn? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] _____

L150-6. Quantos dias por semana você acessa o Badoo? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] _____

L150-7. Quantos dias por semana você acessa o Tinder? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] _____

L150-8. Quantos dias por semana você acessa o WhatsApp? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] _____

L150-9. Quantos dias por semana você acessa o Snapchat? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] _____

L150-10. Quantos dias por semana você acessa o [geral L149a]? [LIMITADO DE 0 A 7] [SE MENOS DE 1 DIA = 0; Não sabe = 9] _____

L151. Na maioria das vezes, você acessa as redes sociais no... (ler opções)

- Computador
 Celular
 Tablet

AGORA CONSIDERANDO DE SEGUNDA A SEXTA FEIRA

11/04/2016 11:00

www.projectredcap.org



Confidential

Page 10 of 19

D221. Você assiste televisão quase todos os dias?

- Sim
 Não

D221a. Quanto tempo você assiste televisão em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

- Não assisto televisão de segunda a sexta
 Não sabe

D222. Você joga videogame no seu tempo livre?

- Sim
 Não

D222a. Quanto tempo você joga videogame em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

- Não jogo videogame de segunda a sexta
 Não sabe

D223. Você usa o celular para acessar a internet ou jogar no seu tempo livre?

- Sim
 Não

D223a. Quanto tempo você usa o celular para internet ou jogar por pelo menos 10 minutos seguidos em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

- Não uso o celular para internet ou jogar de segunda a sexta
 Não sabe

D224. Você usa tablet para acessar a internet ou jogar no seu tempo livre?

- Sim
 Não

D224a. Quanto tempo você usa o tablet para acessar a internet ou jogar em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

- Não uso o celular para internet ou jogar de segunda a sexta
 Não sabe

D225. Você usa computador em casa?

- Sim
 Não

D225a. Quanto tempo você fica no computador em um dia de semana sem ser sábado e domingo?

- Não uso o computador de segunda a sexta
 Não sabe

D226. Você anda de carro, ônibus ou moto quase todos os dias?

- Sim
 Não

D226a. Em um dia de semana normal, quanto tempo por dia você fica sentado no carro, ônibus ou moto?

11/04/2016 11:00

www.projectredcap.org



Confidential

Page 11 of 19

D227. Você trabalha fora de casa?

- Sim
 Não

D227a. Em um dia de semana normal, quanto tempo por dia você fica sentado no seu trabalho?

- Não sabe

D22E. Quanto tempo por dia você fica sentado em sala de aula?

BLOCO I - EVENTOS ESTRESSORES

AGORA VOU PERGUNTAR SOBRE ALGUMAS COISAS QUE PODEM TER ACONTECIDO CONTIGO OU COM A SUA FAMÍLIA.

L037. Alguma vez sentiste medo ou insegurança no teu bairro?

- Sim
 Não

L038. Alguma vez na vida, você foi assaltado?

- Sim
 Não

L038a. Quantas vezes?

L038b. Neste assalto (ou em algum destes assaltos), a pessoa usava arma?

- Sim
 Não

L039. Desde do ano passado, você foi assaltado?

- Sim
 Não

L039a. Quantas vezes?

- Não sabe

L039b. Neste assalto (ou em algum destes assaltos) do último ano, a pessoa usava arma?

- Sim
 Não

Desde do ano passado...:

L040. Você teve algum problema de saúde que não lhe deixou fazer as suas tarefas normais?

- Sim
 Não

L040a. Como isto te afetou? (ler opções)

- Afetou muito
 Afetou moderadamente
 Afetou um pouco
 Não me afetou

Confidential

Page 12 of 19

L041. Morreu algum parente próximo teu?

- Sim
- Não

L041a. Como isto te afetou? (ler opções)

- Afetou muito
- Afetou moderadamente
- Afetou um pouco
- Não me afetou

L042. Morreu alguma pessoa próxima sem ser teu parente?

- Sim
- Não

L042a. Como isto te afetou? (ler opções)

- Afetou muito
- Afetou moderadamente
- Afetou um pouco
- Não me afetou

L043. Você teve problemas de dinheiro mais graves do que os normais?

- Sim
- Não

L043a. Como isto te afetou? (ler opções)

- Afetou muito
- Afetou moderadamente
- Afetou um pouco
- Não me afetou

L044. Você teve que mudar de casa contra a sua vontade?

- Sim
- Não

L044a. Como isto te afetou? (ler opções)

- Afetou muito
- Afetou moderadamente
- Afetou um pouco
- Não me afetou

L045. Terminaste namoro firme ou casamento?

- Sim
- Não

L045a. Como isto te afetou? (ler opções)

- Afetou muito
- Afetou moderadamente
- Afetou um pouco
- Não me afetou

L046. Você foi obrigado a mudar de bairro ou cidade?

- Sim
- Não

Confidential

Page 13 of 19

L046a. Como isto te afetou? (ler opções)

- Afetou muito
- Afetou moderadamente
- Afetou um pouco
- Não me afetou

L047. Você se sentiu ou ficou muito só, sem apoio da família e da maioria dos seus amigos?

- Sim
- Não

L047a. Como isto te afetou? (ler opções)

- Afetou muito
- Afetou moderadamente
- Afetou um pouco
- Não me afetou

L048. Você perdeu a amizade de pessoas que você gostava?

- Sim
- Não

L048a. Como isto te afetou? (ler opções)

- Afetou muito
- Afetou moderadamente
- Afetou um pouco
- Não me afetou

L049. Você brigou seriamente com parentes ou pessoas importantes?

- Sim
- Não

L049a. Como isto te afetou? (ler opções)

- Afetou muito
- Afetou moderadamente
- Afetou um pouco
- Não me afetou

BLOCO J - FUMO

AGORA VAMOS CONVERSAR SOBRE CIGARROS (FUMO)

D229. Você já teve o costume de fumar cigarro pelo menos uma vez por semana?

- Sim
- Não

D229a. Com que idade você começou a fumar cigarro? _____

- Não sabe

D230. Você ainda fuma cigarro?

- Sim
- Não

Confidential

Page 14 of 19

D230a. Quantos dias você fumou cigarro na última semana?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete
- Não sabe

D231. Você usou algum remédio, adesivo, chiclete de nicotina ou alguma outra coisa para ajudar a parar de fumar?

- Sim
- Não

SL015. Quantos cigarros fuma por dia?

D232. Com que idade você parou de fumar?

- Não sabe

D232a. Em média, quantos cigarros você fumava por dia?

Cigarros/dia:

- Não sabe
- Não se aplica

Cigarros/semana:

- Não sabe
- Não se aplica

L062. Desde do ano passado, você se sentiu discriminado/a em algum local ou por alguma pessoa por...

L062a. Sua cor ou raça?

- Sim
- Não
- Não sabe

L062a1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito
- Mais ou menos
- Pouco
- Não afetou

L062b. Sua religião ou culto?

- Sim
- Não
- Não sabe

L062b1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito
- Mais ou menos
- Pouco
- Não afetou

11/04/2016 11:00

www.projectredcap.org



Confidential

Page 15 of 19

L062c. Doença ou deficiência física?

- Sim
- Não
- Não sabe

L062c1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito
- Mais ou menos
- Pouco
- Não afetou

L062d. Ser pobre ou ser rico(a)?

- Sim
- Não
- Não sabe

L062d1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito
- Mais ou menos
- Pouco
- Não afetou

Lembrando, desde do ano passado, você se sentiu discriminado/a em algum local ou por alguma pessoa por...

L062e. Sua opção ou preferência sexual?

- Sim
- Não
- Não sabe

L062e1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito
- Mais ou menos
- Pouco
- Não afetou

L062f. Ser homem ou ser mulher?

- Sim
- Não
- Não sabe

L062f1. Como isto o afetou... (ler opções)

- Muito
- Mais ou menos
- Pouco
- Não afetou

BLOCO K - BEBIDAS ENERGÉTICAS

D256. Você costuma tomar bebidas energéticas?

- Sim
- Não

11/04/2016 11:00

www.projectredcap.org



Confidential

Page 16 of 19

D256a. Você toma a bebida energética...? (ler opções)

- com álcool
 sem álcool
 ou ambos

D256b. Quantas vezes por mês você toma bebida energética junto com álcool?

D256c. Quantas vezes por mês você toma bebida energética pura, sem álcool?

(digitar número de vezes)

BLOCO L - SAUDE MENTAL

(SRQ-20)

AGORA VAMOS FALAR SOBRE COMO VOCÊ SE SENTIU NO ÚLTIMO MÊS. RESPONDA SIM OU NÃO ÀS PERGUNTAS. ALGUMAS DELAS PODEM PARÁECER REPETIDAS, MAS SÃO PRÓPRIAS DO QUESTIONÁRIO.

No último mês:

D257. Você teve dores de cabeça frequentes?

- Sim
 Não

D258. Você teve falta de apetite?

- Sim
 Não

D259. Você dormiu mal?

- Sim
 Não

D260. Você se assustou com facilidade?

- Sim
 Não

D262. Você se sentiu nervosa/o, tensa/o ou preocupada/o?

- Sim
 Não

D261. Você teve tremores nas mãos?

- Sim
 Não

D263. Você teve má digestão?

- Sim
 Não

D264. Você sentiu que as tuas ideias ficam embaralhadas de vez em quando?

- Sim
 Não

D265. Você tem se sentido triste ultimamente?

- Sim
 Não

11/04/2016 11:00

www.projectredcap.org



Confidential

Page 17 of 19

D266. Você tem chorado mais do que de costume?

- Sim
 Não

Lembrando que estamos falando do

D267. Você conseguiu sentir algum prazer nas suas atividades diárias?

- Sim
 Não

D268. Você teve dificuldade de tomar decisões?

- Sim
 Não

D269. Você achou que seu trabalho diário é penoso e lhe causa sofrimento?

- Sim
 Não

D270. Você achou que tem um papel útil na vida?

- Sim
 Não

D271. Você perdeu o interesse pelas coisas?

- Sim
 Não

D273. Alguma vez você pensou em acabar com a sua vida?

- Sim
 Não

D272. Você se sentiu uma pessoa sem valor?

- Sim
 Não

D274. Você se sentiu cansado/a o tempo todo?

- Sim
 Não

D275. Você sentiu alguma coisa desagradável no estômago?

- Sim
 Não

D276. Você se cansou com facilidade?

- Sim
 Não

BLOCO M - ODONTOLOGIA

SL016. Você escova os seus dentes TODOS OS DIAS?

- Sim
 Não

SL017. Em quais HORÁRIOS você escova os seus dentes? (Pode responder mais de uma opção)

- Ao acordar
 Após o café da manhã
 Após o almoço
 Após o jantar
 Antes de dormir
 Outro.
 Não sabe.

SL017a. Qual? _____

SL018. Com que frequência você usa fio dental na sua Higiene Bucal? (ler opções)

- Sempre (diariamente)
 Frequentemente (pelo menos uma vez por semana)
 Raramente (menos de 1 vez por semana)
 Nunca

SL019. Com que frequência você utiliza bochecho (colutório/enxaguatório)? (ler opções)

- Uso eventual (menos de 1 vez por dia)
 Uma vez ao dia
 Duas vezes ao dia
 Mais de duas vezes ao dia
 Não se aplica (NÃO USA)
 Não sabe

SL020. Qual o nome do bochecho (colutório) que você costuma usar? _____

SL021. Com que frequência você recebe aplicação de flúor, no consultório do dentista, na escola ou em outra instituição? (ler opções)

- Nunca
 Uma vez ao ano ou menos
 De 2 a 11 vezes por ano
 12 vezes por ano ou mais (Mais de uma vez por mês)
 Não sabe

SL022. Quando foi a última vez que você foi ao dentista? (ler opções)

- Há 6 meses ou menos
 Há mais de 6 meses e menos de 1 ano
 Há 1 ano
 Há mais de 1 ano
 Não se aplica (NUNCA FOI)
 Não sabe

SL023. Com que frequência sua gengiva sangra quando você escova os dentes? (ler opções)

- Sempre
 Frequentemente
 Raramente
 Nunca
 Não sabe

Confidential

Page 19 of 19

SL024. Alguma vez você ou alguém da sua família notou se você RANGE OS DENTES quando dorme, isto é, esfrega os dentes uns nos outros, ou faz barulho como se estivesse rangendo?

- Sim
 Não
 Não sabe

SL025. Este hábito de RANGER OS DENTES ocorre em quais momentos?

- Somente acordado
 Somente dormindo
 Acordado e dormindo
 Não sabe

SL026. Você ainda tem este hábito de RANGER OS DENTES?

- Sim
 Não
 Não sabe

SL027. Alguma vez você ou alguém da sua família notou se você APERTA OS DENTES com força enquanto dorme ou mesmo acordado?

- Sim
 Não
 Não sabe

SL028. Este hábito de APERTAR OS DENTES ocorre em quais momentos?

- Somente acordado
 Somente dormindo
 Acordado e dormindo
 Não sabe

SL029. Você ainda tem este hábito de APERTAR OS DENTES?

- Sim
 Não
 Não sabe

SL030. Nos últimos seis meses você teve DOR DE DENTE?

- Sim
 Não
 Não sabe

SL031. De a 0 a 10, qual a intensidade da sua dor de dente:

Fim do questionário geral 2

Fim: _____

Observações do entrevistador: _____

Confidential

Coorte RPS
Page 1 of 2**Dxa**

Chave do participante

Entrevistador

-
- Amy Iuiry Lopes Cruz
 - Ana Caroline Abreu Araujo
 - Aline Oliveira Diniz
 - Lidia Maria Castro Rolim
 - Lilliane dos Santos Rodrigues
 - Camila Dominici
 - Camila Rolim
 - Edivaldo Pinheiro
 - Thanielle Pereira
 - Ana Caroline Mendes Ramos
 - Letícia Michelly Mugnaini
 - Rafael Ferreira Nunes
 - Emanuel Catarino Serra
 - Bianca Victoria de Fátima
 - Lucélia de Jesus Pinheiro
 - Jacileia Silva dos Santos
 - Monica Araujo Batalha
 - Rafael Oliveira da Costa Pinto
 - Alenice Balata
 - Eulina Trindade Costa
 - Livia Lima Costa
 - Elisa Miranda Costa
 - Ana Carolina Ribeiro
 - Polyana Oliveira Marinho
 - Livia dos Santos Rodrigues
 - Elizama Conceição Rocha
 - Carlos Cássio Carneiro Silva

Você é [nome_crianca]?

- Sim
- Não

Horário de início

Apenas observe: O participante possui alguma limitação física (deficientes físicos, cadeirantes, etc) ou outra condição que impeça a realização do exame?

-
- Sim
 - Não

Vou te fazer algumas perguntas antes de fazermos este teste:

Você está grávida?

- Sim
- Não

Você possui alguma prótese de metal (placa, pino ou haste) ou silicone?

- Sim
- Não

Você utiliza algum objeto, que não seja visível de metal como piercing?

- Sim
- Não

Massa muscular (kg):

Total no corpo inteiro (Z-score):

Total das médias do fêmur (Z-score):

Total da média de L1-L4 (Z-escore):

NÃO REALIZAR EXAME!

Status do DXA

- Realizado
- Não Realizado

11/10/2016 15:21

www.projectredcap.org



Confidential

Page 2 of 2

Observações do entrevistador:

Hora de término:

APÊNDICE C – FICHA ODONTOLÓGICA E PERIODONTAL (COORTE RPS)

Confidential

Coorte RPS
Page 1 of 43

Exame Odontológico

Chave do participante _____

Entrevistador

- Amy Iuiry Lopes Cruz
- Ana Caroline Abreu Araujo
- Aline Oliveira Diniz
- Lidia Maria Castro Rolim
- Liliane dos Santos Rodrigues
- Camila Dominici
- Camila Rolim
- Edivaldo Pinheiro
- Thanielle Pereira
- Ana Caroline Mendes Ramos
- Letícia Michelly Mugnaini
- Rafael Ferreira Nunes
- Emanuel Catarino Serra
- Bianca Victoria de Fátima
- Lucélia de Jesus Pinheiro
- Jacileia Silva dos Santos
- Monica Araujo Batalha
- Rafael Oliveira da Costa Pinto
- Alenice Balata
- Eulina Trindade Costa
- Livia Lima Costa
- Elisa Miranda Costa
- Ana Carolina Ribeiro
- Pollyana Oliveira Marinho
- Livia dos Santos Rodrigues
- Elizama Conceição Rocha
- Carlos Cássio Carneiro Silva

Você é [nome_crianca]?

- Sim
- Não

Horário de Início _____

INÍCIO EXAME ODONTOLÓGICO

Uso de aparelho ortodôntico fixo:

- Sim
- Não

1. Você sente dificuldade para abrir bem a boca?

- Sim
- Não
- Às vezes

2. Você sente dificuldade para movimentar a mandíbula para os lados?

- Sim
- Não
- Às vezes

3. Tem cansaço/dor muscular quando mastiga?

- Sim
- Não
- Às vezes

4. Sente dores de cabeça com frequência?

- Sim
- Não
- Às vezes

5. Sente dor na nuca ou torcicolo?

- Sim
- Não
- Às vezes

Confidential

Page 2 of 43

6. Tem dor no ouvido ou nas articulações temporomandibulares? (Mostrar nele a região das ATM) Sim
 Não
 Às vezes
7. Já notou se tem ruídos nas ATM quando mastiga ou quando abre a boca? Sim
 Não
 Às vezes
8. Você já observou se tem algum hábito como apertar ou ranger os dentes? Sim
 Não
 Às vezes
9. Sente que seus dentes não se encaixam bem? Sim
 Não
 Às vezes
10. Você se considera uma pessoa tensa (nervosa)? Sim
 Não
 Às vezes
11. Nos últimos 30 dias, você teve dor ou rigidez na mandíbula ao acordar? Sim
 Não
12. Você já recebeu diagnóstico médico de refluxo? Sim
 Não
13. Quando você come, depois de engolir o alimento, você sente que o alimento volta para a sua boca? Sim
 Não

EXAME CLÍNICO DE ATM e MÚSCULOS

14. DESVIO DE LINHA MÉDIA DENTÁRIA: Sim
 Não
15. DESVIO DA MANDÍBULA AO ABRIR A BOCA: Sim
 Não
16. CLIQUE NA ATM: Unilateral
 Bilateral
 Não
17. CREPITAÇÃO NA ATM: Unilateral
 Bilateral
 Não
18. DOR NA ATM: Unilateral
 Bilateral
 Não
- DOR OU DESCONFORTO À PALPAÇÃO NOS MÚSCULOS:
19. MASSETER DIREITO _____
20. MASSETER ESQUERDO _____
21. TEMPORAL ANTERIOR _____
22. TEMPORAL POSTERIOR _____
23. PTERIGOIDEOS DIREITO _____
24. PTERIGOIDEOS ESQUERDO _____

Confidential

Page 3 of 43

DOENÇA PERIODONTAL (Arcada Superior)

Vestibular

17

25. SS dv: _____

25. SS cv: _____

25. SS mv: _____

16

25. SS dv: _____

25. SS cv: _____

25. SS mv: _____

15

25. SS dv: _____

25. SS cv: _____

25. SS mv: _____

14

25. SS dv: _____

25. SS cv: _____

25. SS mv: _____

13

25. SS dv: _____

25. SS cv: _____

25. SS mv: _____

Confidential

Page 4 of 43

12

25. SS dv: _____
25. SS cv: _____
25. SS mv: _____

11

25. SS dv: _____
25. SS cv: _____
25. SS mv: _____

21

25. SS mv: _____
25. SS cv: _____
25. SS dv: _____

22

25. SS mv: _____
25. SS cv: _____
25. SS dv: _____

23

25. SS mv: _____
25. SS cv: _____
25. SS dv: _____

24

25. SS mv: _____
25. SS cv: _____
25. SS dv: _____

Confidential

Page 5 of 43

25

25. SS mv: _____
25. SS cv: _____
25. SS dv: _____

26

25. SS mv: _____
25. SS cv: _____
25. SS dv: _____

27

25. SS mv: _____
25. SS cv: _____
25. SS dv: _____

17

26. IPV dv: _____
26. IPV cv: _____
26. IPV mv: _____

16

26. IPV dv: _____
26. IPV cv: _____
26. IPV mv: _____

15

26. IPV dv: _____
26. IPV cv: _____
26. IPV mv: _____

Confidential

Page 7 of 43

23

26. IPV mv: _____
26. IPV cv: _____
26. IPV dv: _____

24

26. IPV mv: _____
26. IPV cv: _____
26. IPV dv: _____

25

26. IPV mv: _____
26. IPV cv: _____
26. IPV dv: _____

26

26. IPV mv: _____
26. IPV cv: _____
26. IPV dv: _____

27

26. IPV mv: _____
26. IPV cv: _____
26. IPV dv: _____

17

27. PCS dv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS mv: _____

Confidential

Page 8 of 43

16

27. PCS dv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS mv: _____

15

27. PCS dv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS mv: _____

14

27. PCS dv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS mv: _____

13

27. PCS dv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS mv: _____

12

27. PCS dv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS mv: _____

11

27. PCS dv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS mv: _____

Confidential

Page 9 of 43

21

27. PCS mv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS dv: _____

22

27. PCS mv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS dv: _____

23

27. PCS mv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS dv: _____

24

27. PCS mv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS dv: _____

25

27. PCS mv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS dv: _____

26

27. PCS mv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS dv: _____

Confidential

Page 10 of 43

27

27. PCS mv: _____
27. PCS cv: _____
27. PCS dv: _____

17

28. NIC dv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC mv: _____

16

28. NIC dv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC mv: _____

15

28. NIC dv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC mv: _____

14

28. NIC dv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC mv: _____

13

28. NIC dv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC mv: _____

Confidential

Page 11 of 43

12

28. NIC dv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC mv: _____

11

28. NIC dv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC mv: _____

21

28. NIC mv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC dv: _____

22

28. NIC mv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC dv: _____

23

28. NIC mv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC dv: _____

24

28. NIC mv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC dv: _____

Confidential

Page 12 of 43

25

28. NIC mv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC dv: _____

26

28. NIC mv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC dv: _____

27

28. NIC mv: _____
28. NIC cv: _____
28. NIC dv: _____
Palatina

17

29. SS dp: _____
29. SS cp: _____
29. SS mp: _____

16

29. SS dp: _____
29. SS cp: _____
29. SS mp: _____

15

29. SS dp: _____
29. SS cp: _____
29. SS mp: _____

Confidential

Page 13 of 43

14

29. SS dp: _____
29. SS cp: _____
29. SS mp: _____

13

29. SS dp: _____
29. SS cp: _____
29. SS mp: _____

12

29. SS dp: _____
29. SS cp: _____
29. SS mp: _____

11

29. SS dp: _____
29. SS cp: _____
29. SS mp: _____

21

29. SS mp: _____
29. SS cp: _____
29. SS dp: _____

22

29. SS mp: _____
29. SS cp: _____
29. SS dp: _____

Confidential

Page 14 of 43

23

29. SS mp: _____
29. SS cp: _____
29. SS dp: _____

24

29. SS mp: _____
29. SS cp: _____
29. SS dp: _____

25

29. SS mp: _____
29. SS cp: _____
29. SS dp: _____

26

29. SS mp: _____
29. SS cp: _____
29. SS dp: _____

27

29. SS mp: _____
29. SS cp: _____
29. SS dp: _____

17

30. IPV dp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV mp: _____

Confidential

Page 15 of 43

16

30. IPV dp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV mp: _____

15

30. IPV dp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV mp: _____

14

30. IPV dp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV mp: _____

13

30. IPV dp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV mp: _____

12

30. IPV dp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV mp: _____

11

30. IPV dp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV mp: _____

Confidential

Page 16 of 43

21

30. IPV mp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV dp: _____

22

30. IPV mp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV dp: _____

23

30. IPV mp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV dp: _____

24

30. IPV mp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV dp: _____

25

30. IPV mp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV dp: _____

26

30. IPV mp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV dp: _____

Confidential

Page 17 of 43

27

30. IPV mp: _____
30. IPV cp: _____
30. IPV dp: _____

17

31. PCS dp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS mp: _____

16

31. PCS dp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS mp: _____

15

31. PCS dp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS mp: _____

14

31. PCS dp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS mp: _____

13

31. PCS dp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS mp: _____

Confidential

Page 18 of 43

12

31. PCS dp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS mp: _____

11

31. PCS dp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS mp: _____

21

31. PCS mp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS dp: _____

22

31. PCS mp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS dp: _____

23

31. PCS mp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS dp: _____

24

31. PCS mp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS dp: _____

Confidential

Page 19 of 43

25

31. PCS mp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS dp: _____

26

31. PCS mp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS dp: _____

27

31. PCS mp: _____
31. PCS cp: _____
31. PCS dp: _____

17

32. NIC dp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC mp: _____

16

32. NIC dp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC mp: _____

15

32. NIC dp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC mp: _____

Confidential

Page 20 of 43

14

32. NIC dp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC mp: _____

13

32. NIC dp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC mp: _____

12

32. NIC dp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC mp: _____

11

32. NIC dp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC mp: _____

21

32. NIC mp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC dp: _____

22

32. NIC mp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC dp: _____

Confidential

Page 21 of 43

23

32. NIC mp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC dp: _____

24

32. NIC mp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC dp: _____

25

32. NIC mp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC dp: _____

26

32. NIC mp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC dp: _____

27

32. NIC mp: _____
32. NIC cp: _____
32. NIC dp: _____

DOENÇA PERIODONTAL (Arcada Inferior)

Vestibular

Confidential

Page 22 of 43

37

33. SS dv: _____
33. SS cv: _____
33. SS mv: _____

36

33. SS dv: _____
33. SS cv: _____
33. SS mv: _____

35

33. SS dv: _____
33. SS cv: _____
33. SS mv: _____

34

33. SS dv: _____
33. SS cv: _____
33. SS mv: _____

33

33. SS dv: _____
33. SS cv: _____
33. SS mv: _____

32

33. SS dv: _____
33. SS cv: _____
33. SS mv: _____

Confidential

Page 23 of 43

31

33. SS dv: _____
33. SS cv: _____
33. SS mv: _____

41

33. SS mv: _____
33. SS cv: _____
33. SS dv: _____

42

33. SS mv: _____
33. SS cv: _____
33. SS dv: _____

43

33. SS mv: _____
33. SS cv: _____
33. SS dv: _____

44

33. SS mv: _____
33. SS cv: _____
33. SS dv: _____

45

33. SS mv: _____
33. SS cv: _____
33. SS dv: _____

Confidential

Page 24 of 43

46

33. SS mv: _____
33. SS cv: _____
33. SS dv: _____

47

33. SS mv: _____
33. SS cv: _____
33. SS dv: _____

37

34. IPV dv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV mv: _____

36

34. IPV dv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV mv: _____

35

34. IPV dv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV mv: _____

34

34. IPV dv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV mv: _____

Confidential

Page 25 of 43

33

34. IPV dv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV mv: _____

32

34. IPV dv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV mv: _____

31

34. IPV dv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV mv: _____

41

34. IPV mv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV dv: _____

42

34. IPV mv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV dv: _____

43

34. IPV mv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV dv: _____

Confidential

Page 26 of 43

44

34. IPV mv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV dv: _____

45

34. IPV mv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV dv: _____

46

34. IPV mv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV dv: _____

47

34. IPV mv: _____
34. IPV cv: _____
34. IPV dv: _____

37

35. PCS dv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS mv: _____

36

35. PCS dv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS mv: _____

Confidential

Page 27 of 43

35

35. PCS dv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS mv: _____

34

35. PCS dv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS mv: _____

33

35. PCS dv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS mv: _____

32

35. PCS dv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS mv: _____

31

35. PCS dv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS mv: _____

41

35. PCS mv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS dv: _____

Confidential

Page 28 of 43

42

35. PCS mv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS dv: _____

43

35. PCS mv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS dv: _____

44

35. PCS mv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS dv: _____

45

35. PCS mv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS dv: _____

46

35. PCS mv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS dv: _____

47

35. PCS mv: _____
35. PCS cv: _____
35. PCS dv: _____

Confidential

Page 29 of 43

37

36. NIC dv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC mv: _____

36

36. NIC dv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC mv: _____

35

36. NIC dv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC mv: _____

34

36. NIC dv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC mv: _____

33

36. NIC dv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC mv: _____

32

36. NIC dv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC mv: _____

Confidential

Page 30 of 43

31

36. NIC dv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC mv: _____

41

36. NIC mv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC dv: _____

42

36. NIC mv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC dv: _____

43

36. NIC mv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC dv: _____

44

36. NIC mv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC dv: _____

45

36. NIC mv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC dv: _____

Confidential

Page 31 of 43

46

36. NIC mv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC dv: _____

47

36. NIC mv: _____
36. NIC cv: _____
36. NIC dv: _____
Lingual

37

37. SS dl: _____
37. SS cl: _____
37. SS ml: _____

36

37. SS dl: _____
37. SS cl: _____
37. SS ml: _____

35

37. SS dl: _____
37. SS cl: _____
37. SS ml: _____

34

37. SS dl: _____
37. SS cl: _____
37. SS ml: _____

Confidential

Page 32 of 43

33

37. SS dl: _____
37. SS cl: _____
37. SS ml: _____

32

37. SS dl: _____
37. SS cl: _____
37. SS ml: _____

31

37. SS dl: _____
37. SS cl: _____
37. SS ml: _____

41

37. SS ml: _____
37. SS cl: _____
37. SS dl: _____

42

37. SS ml: _____
37. SS cl: _____
37. SS dl: _____

43

37. SS ml: _____
37. SS cl: _____
37. SS dl: _____

Confidential

Page 33 of 43

44

37. SS ml: _____
37. SS cl: _____
37. SS dl: _____

45

37. SS ml: _____
37. SS cl: _____
37. SS dl: _____

46

37. SS ml: _____
37. SS cl: _____
37. SS dl: _____

47

37. SS ml: _____
37. SS cl: _____
37. SS dl: _____

37

38. IPV dl: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV ml: _____

36

38. IPV dl: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV ml: _____

Confidential

Page 34 of 43

35

38. IPV dl: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV ml: _____

34

38. IPV dl: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV ml: _____

33

38. IPV dl: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV ml: _____

32

38. IPV dl: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV ml: _____

31

38. IPV dl: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV ml: _____

41

38. IPV ml: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV dl: _____

Confidential

Page 35 of 43

42

38. IPV ml: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV dl: _____

43

38. IPV ml: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV dl: _____

44

38. IPV ml: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV dl: _____

45

38. IPV ml: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV dl: _____

46

38. IPV ml: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV dl: _____

47

38. IPV ml: _____
38. IPV cl: _____
38. IPV dl: _____

Confidential

Page 36 of 43

37

39. PCS dl: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS ml: _____

36

39. PCS dl: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS ml: _____

35

39. PCS dl: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS ml: _____

34

39. PCS dl: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS ml: _____

33

39. PCS dl: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS ml: _____

32

39. PCS dl: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS ml: _____

Confidential

Page 37 of 43

31

39. PCS dl: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS ml: _____

41

39. PCS ml: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS dl: _____

42

39. PCS ml: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS dl: _____

43

39. PCS ml: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS dl: _____

44

39. PCS ml: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS dl: _____

45

39. PCS ml: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS dl: _____

Confidential

Page 38 of 43

46

39. PCS ml: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS dl: _____

47

39. PCS ml: _____
39. PCS cl: _____
39. PCS dl: _____

37

40. NIC dl: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC ml: _____

36

40. NIC dl: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC ml: _____

35

40. NIC dl: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC ml: _____

34

40. NIC dl: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC ml: _____

Confidential

Page 39 of 43

33

40. NIC dl: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC ml: _____

32

40. NIC dl: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC ml: _____

31

40. NIC dl: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC ml: _____

41

40. NIC ml: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC dl: _____

42

40. NIC ml: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC dl: _____

43

40. NIC ml: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC dl: _____

Confidential

Page 40 of 43

44

40. NIC ml: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC dl: _____

45

40. NIC ml: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC dl: _____

46

40. NIC ml: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC dl: _____

47

40. NIC ml: _____
40. NIC cl: _____
40. NIC dl: _____

Desgaste dentário em cúspide (ou face incisal), com exposição de dentina, em:

CÁRIE, PULPOPATIA e MIH

41. CÁRIE (CPO-D)

17. _____
16. _____
15. _____
14. _____
13. _____
12. _____
11. _____
21. _____
22. _____

Confidential

Page 41 of 43

- 23. _____
- 24. _____
- 25. _____
- 26. _____
- 27. _____
- 37. _____
- 36. _____
- 35. _____
- 34. _____
- 33. _____
- 32. _____
- 31. _____
- 41. _____
- 42. _____
- 43. _____
- 44. _____
- 45. _____
- 46. _____
- 47. _____

42. PULPOPATIA(PUFFA)

- 17. _____
- 16. _____
- 15. _____
- 14. _____
- 13. _____
- 12. _____
- 11. _____
- 21. _____
- 22. _____
- 23. _____
- 24. _____
- 25. _____
- 26. _____

Confidential

Page 42 of 43

- 27. _____
- 37. _____
- 36. _____
- 35. _____
- 34. _____
- 33. _____
- 32. _____
- 31. _____
- 41. _____
- 42. _____
- 43. _____
- 44. _____
- 45. _____
- 46. _____
- 47. _____

43. HIPOPLASIA(HMI)

- 17. _____
- 16. _____
- 12. _____
- 11. _____
- 21. _____
- 22. _____
- 26. _____
- 27. _____
- 37. _____
- 36. _____
- 32. _____
- 31. _____
- 41. _____
- 42. _____
- 46. _____
- 47. _____

Confidential

Page 43 of 43

44. Incisivo(s):

- Sim
- Não

45. Canino(s):

- Sim
- Não

46. Pré-molare(s):

- Sim
- Não

47. Molar(es):

- Sim
- Não

Horário de Término

Observações do entrevistador:

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DE APROVAÇÃO DO ESTUDO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Determinantes ao longo do ciclo vital da obesidade, precursores de doenças crônicas, capital humano e saúde mental - Uma contribuição das coortes de nascimento de São Luís para o SUS

Pesquisador: ANTÔNIO AUGUSTO MOURA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 49096315.2.0000.5086

Instituição Proponente: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

Patrocinador Principal: Departamento de Ciência e Tecnologia

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.302.489

Apresentação do Projeto:

Os estudos de coorte de nascimentos têm aparecido com alta prioridade na agenda de pesquisa dos países desenvolvidos em termos de pesquisa e avanço tecnológico. Em resumo, tais estudos envolvem a definição de um grupo de nascidos vivos em determinado período de tempo e incluem o monitoramento de saúde dos indivíduos ao longo de suas vidas. O Reino Unido tem várias coortes em seguimento, sendo que a mais antiga teve início em 1946 (Wadsworth M, 2006). Apesar do alto custo destes estudos e do tempo que é necessário para que determinados resultados estejam disponíveis, sua importância é crescente e a participação de publicações baseadas em estudos de coorte de nascimentos no total de artigos em revistas de saúde pública é significativa (Lawlor DA, 2009). A importância das coortes de nascimento vem do reconhecimento de que muitos dos problemas que afetam a vida adulta têm sua origem no início da vida, incluindo a gestação (Barker DJ, 1999; Kuh D, 2003). Apenas estudos que consigam coletar dados ao longo da vida terão informação em qualidade e quantidade suficiente para explorar estas questões. Nesse contexto, apresentamos uma proposta de investigação científica que contempla um conjunto de atividades a serem conduzidas na coorte de nascimento em andamento na cidade de São Luís, que focalizam questões ligadas a temas de alta prioridade ligados à saúde da criança e do adulto:

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/HU/UFMA



Continuação do Parecer: 1.302.489

precursores das doenças crônicas do adulto, composição corporal, incluindo a epidemia de obesidade. O projeto aborda também aspectos essenciais para a saúde integral: capital humano e saúde mental. Esses dois últimos aspectos são chave também para a redução das desigualdades sociais e econômicas que ainda são de grande magnitude no país, apesar dos avanços recentes. Nos anos de 2014 e 2015, a coorte de São Luís de 1997/98 será revisitada com a idade de 18 anos. Esperamos entrevistar e examinar cerca de 60-70% de toda a coorte, ou seja, de 1440 a 1680 indivíduos. Para localização dos participantes será realizado censo escolar, busca nos endereços de nascimento e nos dados de contato coletados por ocasião do seguimento realizado na idade escolar com 1/3 da coorte, além de checagem dos registros de alistamento militar, para os rapazes. Os membros da coorte serão convidados a comparecer nos locais de estudo para exame clínico, coleta de material biológico e preenchimento de questionários. Os que não comparecerem serão novamente visitados e examinados em casa, usando um subgrupo validado de métodos de exame físico, além dos questionários completos e coleta de material biológico. Abordagens analíticas são prioritárias e incluem: Prevalência de variáveis relacionadas com a saúde e fatores de risco contemporâneos: em função da coorte ser de base populacional, análises transversais permitem o estudo da prevalência de variáveis relacionadas com a saúde, de capital humano e seus determinantes contemporâneos. Determinantes precoces da saúde: associações entre desfechos e exposições sociais, ambientais e biológicas serão

avaliadas. Para exposições socioeconômicas, não somente o nível econômico na infância, mas também trajetórias de vida serão examinadas. Métodos de análise que levam em conta a alta correlação entre medidas repetidas, especialmente em termos de crescimento, serão utilizados. Destacam-se as técnicas de modelagem condicional do crescimento, usadas para determinar o efeito de variáveis do crescimento em diferentes pontos no tempo. Acompanhamento de fatores de risco para doenças crônicas: serão examinadas quão

estáveis são os fatores de risco para doenças crônicas complexas ao longo do ciclo vital. Serão estudados como tabagismo, pressão arterial, atividade física e sobrepeso se comportam ao longo do tempo, avaliando sua permanência em níveis indesejáveis. Essas análises ajudarão a identificar indivíduos ou grupos da população persistentemente com comportamentos negativos. Análises laboratoriais de material biológico já coletado: A análise será guiada por modelos conceituais hierarquizados que definem os níveis de determinação que ajudarão a identificar variáveis de confusão, mediadores e modificadores de efeito. Vários modelos estatísticos serão utilizados incluindo regressão linear, logística e Poisson (para desfechos binários frequentes), assim como análise de sobrevivência,

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/HU/UFMA



Continuação do Parecer: 1.302.489

conforme for apropriado. Estudar interações gene-ambiente e seus efeitos nos desfechos a serem avaliados: as amostras de DNA obtida das coortes irão constituir um banco com cerca de 1 mil amostras. Nossa prioridade será estudar tanto os efeitos principais de variantes genéticas identificadas claramente como influenciando marcadores de crescimento assim como interações entre estes marcadores genéticos e fatores ambientais e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento desde o nascimento até a adolescência, em doenças crônicas frequentes e em saúde mental. Iremos também investigar outras variantes genéticas que estejam relacionadas com fenótipos intermediários intermediários (e.g. níveis séricos de colesterol e glicose) em relação com esses marcadores e com desfechos de saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivos Principais:

Investigar determinantes precoces da saúde na adolescência. Os desfechos principais incluem a nutrição e composição corporal, precursores de doenças crônicas complexas, saúde mental e capital humano. A proposta envolve um programa de pesquisa em um país de renda média em rápido processo de transição, envolvendo uma localidade inserida em região pobre do país, com suscetibilidades a agravos de ordem social, econômica e cultural, o que permitirá explorar essa diversidade. Documentar na coorte as tendências temporais dos indicadores de saúde na adolescência, relacionando estas tendências a desigualdades socioeconômicas e étnicas, como também a mudanças culturais, ambientais e na atenção à saúde num período de uma década e meia. Coletar dados de qualidade sobre o estado nutricional e de saúde que serão utilizados como variáveis de exposição para desfechos relevantes para a saúde da população no futuro. Incrementar o trabalho multidisciplinar envolvendo epidemiologia, estatística, clínica médica, planejamento de serviços e biologia molecular:

- Promovendo a integração entre a pesquisa epidemiológica e a avaliação e planejamento de serviços, para aumentar o entendimento dos desfechos em saúde, fatores de risco comportamentais e associações entre fatores de risco e desfechos, e como o SUS pode agir de forma mais efetiva;
- Expandindo nossos bancos biológicos com material genético e sorológico;
- Fortalecendo nossa capacidade de pesquisa em epidemiologia genética e estatística.

Disseminar os resultados das pesquisas para cientistas, mas com ênfase especial na difusão dos conhecimentos entre gestores e políticos. Nesse aspecto, nossa proposta envolve a composição de uma equipe de disseminação com a tarefa principal de elaborar ao longo de toda a duração do projeto relatórios informativos que apresentem, para uma lista de tópicos selecionados de comum acordo

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 1.302.489

entre o Decit e os investigadores, os principais aspectos dos novos conhecimentos com relevância para o SUS. Prevê-se a elaboração de dois relatórios por ano, baseados nas publicações desta coorte de nascimento e enriquecidos com outros achados, se relevantes.

Objetivos Secundários

- 1) Avaliar a constituição familiar; 2) Identificar as características socioeconômicas da coorte; 3) Identificar ocorrência de morbidade, uso de serviços de saúde e hospitalizações; 4) Identificar as características socioeconômicas da coorte;
- 5) Identificar ocorrência de morbidade, uso de serviços de saúde e hospitalizações;
- 6) Identificar comportamentos protetores e de risco para a saúde; 7) Identificar concepções políticas, altruísmo e egoísmo; 8) Identificar a ocorrência de violência;
- 9) Avaliar a prevalência de problemas mentais, cognitivos e neurológicos; 10) Avaliar a inteligência; 11) Avaliar o consumo alimentar; 12) Realizar avaliação de medidas antropométricas; 13) Realizar avaliação de medidas antropométricas; 14) Estimar compartimentos corporais; 15) Estimar a densidade óssea; 16) Avaliar o nível de atividade física; 17) Avaliar a função pulmonar; 18) Avaliação da pressão arterial; 19) Avaliar a espessura da camada íntima da carótida como indicador precoce de aterosclerose; 20) Quantificação das mudanças mediadas pelo endotélio do tônus vascular; 21) Identificar alterações nos níveis sanguíneos de marcadores bioquímicos associados a DCNT; 22) Identificar SNPs como fatores associados a DCNT; 23) Identificar problemas de saúde bucal, incluindo tecido ósseo, tecidos moles e problemas oclusais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Posto que haverá coleta de material biológico, os riscos dizem respeito à punção para retirada de sangue, que podem ocasionar dor no local e pequenos hematomas. Porém, o pesquisador poderá minimizar os riscos com orientações in loco e tomada de medidas preventivas para reduzir tais riscos. Vale lembrar que a coleta será realizada por pessoal treinado, de laboratório especializado, além do fato de ser em ambiente do hospital universitário, o que gera maior segurança para os participantes e para a equipe.

Benefícios:

Como benefício direto o indivíduo terá: avaliação ampliada de sua saúde, possibilidade de diagnóstico precoce de enfermidades crônicas como problemas de obesidade, dor, sono e saúde mental. Os benefícios para a comunidade são relevantes, pois os resultados poderão servir para

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/HU/UFMA



Continuação do Parecer: 1.302.489

conhecimento da realidade de saúde de adolescentes/adultos jovens, fornecendo subsídios para implementação de políticas de saúde local e nacional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Protocolo relevante por abordar aspectos essenciais para a saúde integral: capital humano e saúde mental. Esses dois últimos aspectos são descritos como chave também para a redução das desigualdades sociais e econômicas que ainda são de grande magnitude no país, apesar dos avanços recentes. Nesse contexto, a proposta de investigação científica contempla um conjunto de atividades a serem conduzidas na coorte de nascimento em andamento na cidade de São Luís, focalizando temas prioritários ligados à saúde da criança e do adulto. A proposta do estudo esta relacionada ao estudo perinatal da coorte de São Luís que foi

conduzido em dez hospitais da cidade, públicos e privados, de março de 1997 a fevereiro de 1998. A base amostral do estudo incluiu 96,3% dos nascimentos do período, ficando de fora os nascimentos não-hospitalares e os nascimentos ocorridos em hospitais onde ocorriam menos de 100 partos por ano. Foram incluídos no estudo 2542 nascimentos, tendo como objetivos estimar as taxas de baixo peso ao nascer, nascimento pré-termo, restrição de crescimento intrauterino, cobertura pré-natal e mortalidade perinatal, pela pouca disponibilidade de informação sobre estas taxas no Nordeste brasileiro. Neste sentido o atual estudo busca revisitar a coorte e investigar determinantes precoces da saúde na adolescência. Os desfechos principais incluem a nutrição e composição corporal, precursores de doenças crônicas complexas, saúde mental e capital humano. A proposta envolve um programa de pesquisa em um país de renda média em rápido processo de transição, envolvendo uma localidade inserida em região pobre do país, com suscetibilidades a agravos de ordem social, econômica e cultural.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo apresenta documentos referente aos "Termos de Apresentação Obrigatória": Folha de rosto, Declaração de compromisso em anexar os resultados na plataforma Brasil garantindo o sigilo, Orçamento financeiro detalhado, Cronograma com etapas detalhada, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Autorização do Gestor responsável do local para a realização da coleta de dados e Projeto de Pesquisa Original na íntegra em Word e Declaração de Biorrépositorio. Atende à Norma Operacional no001/2013(item 3/ 3.3).

Recomendações:

Após o término da pesquisa o CEP-HUUFMA solicita que os resultados do estudo sejam encaminhados aos participantes, em caso de manifestação de interesse, ou à instituição que

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 1.302.489

autorizou a coleta de dados de forma anonimizada.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo atende os requisitos da Resolução CNS nº.466/2012 e a Norma Operacional nº. 001 de 2013.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê de Ética em Pesquisa–CEP-HUUFMA, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº.466/2012 e Norma Operacional nº. 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do projeto de pesquisa proposto.

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12 - Eventuais modificações ao protocolo devem ser inseridas à plataforma por meio de emendas ou notificações, de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Cabe ao pesquisador: desenvolver o projeto conforme delineado; elaborar e apresentar relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento; encaminhar os resultados para publicação sejam eles favoráveis ou não; justificar perante ao CEP a interrupção do projeto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_582713.pdf	22/10/2015 10:40:22		Aceito
Outros	carta_resposta_CEP.pdf	22/10/2015 10:39:21	ANTÔNIO AUGUSTO MOURA DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_corrigida.pdf	22/10/2015 10:36:35	ANTÔNIO AUGUSTO MOURA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CEP_corrigido.pdf	22/10/2015 10:29:45	ANTÔNIO AUGUSTO MOURA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_DetalhadoRPS.docx	10/09/2015 09:45:39	ANTÔNIO AUGUSTO MOURA DA SILVA	Aceito
Declaração de Manuseio Material	DECLARACAO_BIOREPOSITARIO.docx	08/09/2015 07:53:44	ANTÔNIO AUGUSTO MOURA	Aceito

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br



Continuação do Parecer: 1.302.489

Biológico / Biorepositório / Biobanco	DECLARACAO_BIOREPOSITORIO.doc x	08/09/2015 07:53:44	DA SILVA	Aceito
Outros	Parecer_COMIC.pdf	03/09/2015 16:48:52	ANTÔNIO AUGUSTO MOURA DA SILVA	Aceito
Orçamento	OrcamentoProjetoRPS.pdf	03/09/2015 16:19:14	ANTÔNIO AUGUSTO MOURA DA SILVA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_pesquisadores.pdf	03/09/2015 16:18:09	ANTÔNIO AUGUSTO MOURA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_DetalhadoRPS.docx	03/09/2015 16:11:39	ANTÔNIO AUGUSTO MOURA DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 29 de Outubro de 2015

Assinado por:

**Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa
(Coordenador)**

Endereço: Rua Barão de Itapary nº 227

Bairro: CENTRO

CEP: 65.020-070

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)2109-1250

Fax: (98)2109-1223

E-mail: cep@huufma.br

ANEXO B – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE TRABALHOS NO PERIÓDICO *JOURNAL OF CLINICAL PERIODONTOLOGY*

JOURNAL OF CLINICAL PERIODONTOLOGY

Author Guidelines

Sections

- 1. Submission**
- 2. Aims and Scope**
- 3. Manuscript Categories and Requirements**
- 4. Preparing the Submission**
- 5. Editorial Policies and Ethical Considerations**
- 6. Author Licensing**
- 7. Publication Process After Acceptance**
- 8. Post Publication**
- 9. Editorial Office Contact Details**

1. SUBMISSION

Authors should kindly note that submission implies that the content has not been published or submitted for publication elsewhere except as a brief abstract in the proceedings of a scientific meeting or symposium.

Once the submission materials have been prepared in accordance with the Author Guidelines, manuscripts should be submitted online at <https://mc.manuscriptcentral.com/jcpe>

Click here for more details on how to use ScholarOne.

Data protection

By submitting a manuscript to or reviewing for this publication, your name, email address, and affiliation, and other contact details the publication might require, will be used for the regular operations of the publication, including, when necessary, sharing with the publisher (Wiley) and partners for production and publication. The publication and the publisher recognize the importance of protecting the personal information collected from users in the operation of these services, and have practices in place to ensure that steps are taken to maintain the security, integrity, and privacy of the personal data collected and processed. You can learn more at <https://authorservices.wiley.com/statements/data-protection-policy.html>.

Preprint policy

Please find the Wiley preprint policy here.

This journal accepts articles previously published on preprint servers.

Journal of Clinical Periodontology will consider for review articles previously available as preprints. Authors may also post the submitted version of a manuscript to a preprint server at any time. Authors are requested to update any pre-publication versions with a link to the final published article.

For help with submissions, please contact: cpeedoffice@wiley.com

2. AIMS AND SCOPE

The aim of the *Journal of Clinical Periodontology* is to provide the platform for exchange of scientific and clinical progress in the field of Periodontology and allied disciplines, and to do so at the highest possible level. The Journal also aims to facilitate the application of new scientific knowledge to the daily practice of the concerned disciplines and addresses both practicing clinicians and academics. The Journal is the official publication of the European Federation of Periodontology but wishes to retain its international scope.

Journal of Clinical Periodontology publishes original contributions of high scientific merit in the fields of periodontology and implant dentistry. Its scope encompasses the physiology and pathology of the periodontium, the tissue integration of dental implants, the biology and the modulation of periodontal and alveolar bone healing and regeneration, diagnosis, epidemiology, prevention and therapy of periodontal disease, the clinical aspects of tooth replacement with dental implants, and the comprehensive rehabilitation of the periodontal patient. Review articles by experts on new developments in basic and applied periodontal science and associated dental disciplines, advances in periodontal or implant techniques and procedures, and case reports which illustrate important new information are also welcome.

3. MANUSCRIPT CATEGORIES AND REQUIREMENTS

Journal of Clinical Periodontology publishes original research articles, reviews, clinical innovation reports and case reports. The latter will be published only if they provide new fundamental knowledge and if they use language understandable to the clinician. It is expected that any manuscript submitted represents unpublished original research.

i. Original Research Articles

Original Research articles must describe significant and original experimental observations and provide sufficient detail so that the observations can be critically evaluated and, if necessary, repeated. Original articles will be published under the heading of clinical periodontology, implant dentistry or pre-clinical sciences and must conform to the highest international standards in the field.

Word limit: 3,500 words maximum, excluding references.

Abstract: 200 words maximum; must be structured, under the sub-headings: Aim(s), Materials and methods, Results, Conclusion(s).

Figures/Tables: Total of no more than 7 figures and tables.

Introduction: should be focused, outlining the historical or logical origins of the study and not summarize the results; exhaustive literature reviews are not appropriate. It should close with the explicit statement of the specific aims of the investigation.

Material and Methods: must contain sufficient detail such that, in combination with the references cited, all clinical trials and experiments reported can be fully reproduced. As a condition of publication, authors are required to make materials and methods used freely available to academic researchers for their own use. This includes antibodies and the constructs used to make transgenic animals, although not the animals themselves.

Results: should present the observations with minimal reference to earlier literature or to possible interpretations.

Discussion: may usefully start with a brief summary of the major findings, but repetition of parts of the abstract or of the results section should be avoided. The discussion section should end with a brief conclusion and a comment on the potential clinical relevance of the findings. Statements and interpretation of the data should be appropriately supported by original references.

The discussion may usefully be structured with the following points in mind (modified from the proposal by **Richard Horton (2002), The Hidden Research Paper, The Journal of the American Medical Association, 287, 2775-2778**). Not all points will apply to all studies and its use is optional, but we believe it will improve the discussion section to keep these points in mind.

Summary of key finding

Primary outcome measure(s)

Secondary outcome measure(s)

Results as they relate to a prior hypothesis

Strengths and Limitations of the Study

Study Question

Study Design

Data Collection

Analysis

Interpretation

Possible effects of bias on outcomes

Interpretation and Implications in the Context of the Totality of Evidence

Is there a systematic review to refer to?

If not, could one be reasonably done here and now?

What this study adds to the available evidence

Effects on patient care and health policy

Possible mechanisms

Controversies Raised by This Study Future Research Directions

For this particular research collaboration

Underlying mechanisms

Clinical research

ii. Clinical Innovation Reports

Clinical Innovation Reports are suited to describe significant improvements in clinical practice such as the report of a novel surgical technique, a breakthrough in technology or practical approaches to recognized clinical challenges. They should conform to the highest scientific and clinical practice standards.

Word limit: 3,000 words maximum, excluding references.

Main text: should be organized with Introduction; Clinical Innovation Report; Discussion and Conclusion.

Figures/Tables: Total of no more than 12 figures and tables.

iii. Case Reports

Case Reports illustrating unusual and clinically relevant observations are acceptable, but their merit needs to provide high priority for publication in the Journal. On rare occasions, completed cases displaying non-

obvious solutions to significant clinical challenges will be considered.

Main text: should be organised with Introduction; Case report; Discussion and Conclusion.

iv. Reviews and Systematic Reviews

Reviews are selected for their broad general interest; all are refereed by experts in the field who are asked to comment on issues such as timeliness, general interest and balanced treatment of controversies, as well as on scientific accuracy. Reviews should take a broad view of the field rather than merely summarizing the authors' own previous work, so extensive citation of the authors' own publications is discouraged.

Wherever possible, reviews should be constructed and submitted as Systematic Reviews, or at the very least provide robust descriptions of the methods that would allow readers to reproduce these. The use of state-of-the-art evidence-based systematic approaches is expected.

Reviews are frequently commissioned by the editors and, as such, authors are encouraged to submit a proposal to the Journal. Review proposals should include a full-page summary of the proposed contents with key references.

Note: For Systematic Reviews, the Journal adheres to the PRISMA reporting guidelines - PRISMA checklists should be included in submissions.

Word limit: 4,000 words maximum, excluding references.

Main text: should be organized with Introduction; Review; Discussion and Conclusion.

Revisions and Resubmissions

Please note that all revisions and resubmissions of papers should also include a separate rebuttal and a tracked changes document to assist in peer review.

4. PREPARING THE SUBMISSION

Free Format submission

Journal of Clinical Periodontology now offers Free Format submission for a simplified and streamlined submission process.

Before you submit, you will need:

Your manuscript: this can be a single file including text, figures, and tables, or separate files – whichever you prefer. All required sections should be contained in your manuscript, including a title page with all author details, including affiliations and email addresses, a statement of clinical relevance, abstract, introduction, methods, results, and conclusions. Figures and tables should have legends. References may be submitted in any style or format, as long as it is consistent throughout the manuscript. If the manuscript, figures or tables are difficult for you to read, they will also be difficult for the editors and reviewers. If your manuscript is difficult to read, the editorial office may send it back to you for revision.

(Why is this important? We need to make sure your manuscript is suitable for review.)

Statements relating to our ethics and integrity policies:

Conflict of interest disclosure

Statement of funding source

Ethical approval statement

Patient consent statement (if appropriate)

permission to reproduce material from other sources

A separate Conflict of Interest form for each author.

(Why is this important? We need to uphold rigorous ethical standards for the research we consider for publication.)

Your co-author details, including affiliation and email address. *(Why is this important? We need to keep all co-authors informed of the outcome of the peer review process.)*

An ORCID ID, freely available at <https://orcid.org>. *(Why is this important? Your article, if accepted and published, will be attached to your ORCID profile. Institutions and funders are increasingly requiring authors to have ORCID IDs.)*

To submit, login at <https://mc.manuscriptcentral.com/jcpe> and create a new submission. Follow the submission steps as required and submit the manuscript.

If you are invited to revise your manuscript after peer review, the journal will also request the revised manuscript to be formatted according to journal requirements as described below.

Cover Letters

Cover letters are not mandatory; however, they may be supplied at the author's discretion.

Parts of the Manuscript

The manuscript should be submitted in separate files: main text file; figures.

Main Text File

The text file should be presented in the following order:

- i. A short informative title containing the major key words. The title should not contain abbreviations (see Wiley's **best practice SEO tips**);
- ii. A short running title of less than 40 characters;
- iii. The full names of the authors;
- iv. The author's institutional affiliations where the work was conducted, with a footnote for the author's present address if different from where the work was conducted;
- v. Acknowledgments;
- vi. Abstract and keywords;
- vii. Clinical Relevance
- viii. Main text;
- ix. References;
- x. Tables (each table complete with title and footnotes);
- xi. Figure legends;
- xiii. Appendices (if relevant).

Figures and supporting information should be supplied as separate files.

Authorship

Please refer to the journal's authorship policy the **Editorial Policies and Ethical Considerations section** for details on eligibility for author listing.

Acknowledgments

Contributions from anyone who does not meet the criteria for authorship should be listed, with permission from the contributor, in an Acknowledgments section. Financial and material support should also be mentioned. Thanks to anonymous reviewers are not appropriate.

Conflict of Interest Statement

Authors will be asked to provide a conflict of interest statement during the submission process. For details on what to include in this section, see the section ‘Conflict of Interest’ in the **Editorial Policies and Ethical Considerations section** below. Submitting authors should ensure they liaise with all co-authors to confirm agreement with the final statement.

Abstract

The abstract is limited to 200 words in length and should not contain abbreviations or references. The abstract should be organized according to the content of the paper.

For Original Research Articles the abstract should be organized with aim, materials and methods, results and conclusions.

For clinical trials, it is encouraged that the abstract finish with the clinical trial registration number on a free public database such as clinicaltrials.gov.

Keywords

Please provide 1-5 keywords. When appropriate keywords are available, they should be taken from those recommended by the US National Library of Medicine's Medical Subject Headings (MeSH) browser list at www.nlm.nih.gov/mesh. Authors may add specific keywords.

Main Text

All manuscripts should emphasize clarity and brevity. Authors should pay special attention to the presentation of their findings so that they may be communicated clearly. Technical jargon should be avoided as much as possible and be clearly explained where its use is unavoidable.

Clinical Relevance

This section is aimed at giving clinicians a reading light to put the present research in perspective. It should be no more than 100 words and should not be a repetition of the abstract. It should provide a clear and concise explanation of the rationale for the study, of what was known before and of how the present results advance knowledge of this field. If appropriate, it may also contain suggestions for clinical practice.

It should be structured with the following headings: Scientific rationale for study; Principal findings; Practical implications.

Authors should pay particular attention to this text as it will be published in a highlighted box within their manuscript; ideally, reading this section should leave clinicians wishing to learn more about the topic and encourage them to read the full article.

References

It is the policy of the Journal to encourage reference to the original papers rather than to literature reviews. Authors should therefore keep citations of reviews to the absolute minimum.

References should be prepared according to the Publication Manual of the American Psychological

Association (6th edition). This means in text citations should follow the author-date method whereby the author's last name and the year of publication for the source should appear in the text, for example, (Jones, 1998). The complete reference list should appear alphabetically by name at the end of the paper.

A sample of the most common entries in reference lists appears below. Please note that a DOI should be provided for all references where available. For more information about APA referencing style, please refer to the [APA FAQ](#). Please note that for journal articles, issue numbers are not included unless each issue in the volume begins with page one.

Journal article

Beers, S. R. , & De Bellis, M. D. (2002). Neuropsychological function in children with maltreatment-related posttraumatic stress disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 159, 483–486.
doi:[10.1176/appi.ajp.159.3.483](https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.3.483)

Book

Bradley-Johnson, S. (1994). *Psychoeducational assessment of students who are visually impaired or blind: Infancy through high school* (2nd ed.). Austin, TX: Pro-ed.

Chapter in an Edited Book

Borstrøm, I., & Elbro, C. (1997). Prevention of dyslexia in kindergarten: Effects of phoneme awareness training with children of dyslexic parents. In C. Hulme & M. Snowling (Eds.), *Dyslexia: Biology, cognition and intervention* (pp. 235–253). London: Whurr.

Internet Document

Norton, R. (2006, November 4). How to train a cat to operate a light switch [Video file]. Retrieved from <http://www.youtube.com/watch?v=Vja83KLOXZs>

Please note that all unpublished papers (submitted or in press) included in the reference list should be provided in a digital version at submission. The unpublished paper should be uploaded as a supplementary file for review.

Tables

Tables should be self-contained and complement, not duplicate, information contained in the text. They should be supplied as editable files, not pasted as images. Legends should be concise but comprehensive – the table, legend, and footnotes must be understandable without reference to the text. All abbreviations must be defined in footnotes. Footnote symbols: †, ‡, §, ¶, should be used (in that order) and *, **, *** should be reserved for P-values. Statistical measures such as SD or SEM should be identified in the headings.

Figure Legends

Legends should be concise but comprehensive – the figure and its legend must be understandable without reference to the text. Include definitions of any symbols used and define/explain all abbreviations and units of measurement.

Figures

Although authors are encouraged to send the highest-quality figures possible, for peer-review purposes, a wide variety of formats, sizes, and resolutions are accepted.

Click here for the basic figure requirements for figures submitted with manuscripts for initial peer review, as well as the more detailed post-acceptance figure requirements.

Colour Figures. Figures submitted in colour may be reproduced in colour online free of charge. Please note, however, that it is preferable that line figures (e.g. graphs and charts) are supplied in black and white so that they are legible if printed by a reader in black and white.

Reproduction of Copyright Material

If excerpts from copyrighted works owned by third parties are included, credit must be shown in the contribution. It is the author's responsibility to also obtain written permission for reproduction from the copyright owners. For more information visit Wiley's Copyright Terms & Conditions FAQ at http://exchanges.wiley.com/authors/faqs---copyright-terms--conditions_301.html

Data Citation

Please review Wiley's data citation policy here.

Additional Files

Appendices

Appendices will be published after the references. For submission they should be supplied as separate files but referred to in the text.

Supporting Information

Supporting information is information that is not essential to the article, but provides greater depth and background. It is hosted online and appears without editing or typesetting. It may include tables, figures, videos, datasets, etc.

Click here for Wiley's FAQs on supporting information.

Note: if data, scripts, or other artefacts used to generate the analyses presented in the paper are available via a publicly available data repository, authors should include a reference to the location of the material within their paper.

General Style Points

The following points provide general advice on formatting and style.

Abbreviations, Symbols and Nomenclature: *Journal of Clinical Periodontology* adheres to the conventions outlined in Units, Symbols and Abbreviations: A Guide for Medical and Scientific Editors and Authors. Abbreviations should be kept to a minimum, particularly those that are not standard. Non-standard abbreviations must be used three or more times and written out completely in the text when first used.

Resource Identification Initiative

The journal supports the **Resource Identification Initiative**, which aims to promote research resource identification, discovery, and reuse. This initiative, led by the **Neuroscience Information Framework** and the **Oregon Health & Science University Library**, provides unique identifiers for antibodies, model organisms, cell lines, and tools including software and databases. These IDs, called Research Resource Identifiers (RRIDs), are machine-readable and can be used to search for all papers where a particular resource was used and to increase access to critical data to help researchers identify suitable reagents and

tools.

Authors are asked to use RRIDs to cite the resources used in their research where applicable in the text, similar to a regular citation or Genbank Accession number. For antibodies, authors should include in the citation the vendor, catalogue number, and RRID both in the text upon first mention in the Methods section. For software tools and databases, please provide the name of the resource followed by the resource website, if available, and the RRID. For model organisms, the RRID alone is sufficient.

Additionally, authors must include the RRIDs in the list of keywords associated with the manuscript.

To Obtain Research Resource Identifiers (RRIDs)

Use the Resource Identification Portal, created by the Resource Identification Initiative Working Group.

Search for the research resource (please see the section titled “Search Features and Tips” for more information).

Click on the “Cite This” button to obtain the citation and insert the citation into the manuscript text.

If there is a resource that is not found within the **Resource Identification Portal**, authors are asked to register the resource with the appropriate resource authority. Information on how to do this is provided in the “Resource Citation Guidelines” section of the Portal.

If any difficulties in obtaining identifiers arise, please contact **rii-help@scicrunch.org** for assistance.

Example Citations

Antibodies: "Wnt3 was localized using a rabbit polyclonal antibody C64F2 against Wnt3 (Cell Signaling Technology, Cat# 2721S, RRID: AB_2215411)"

Model Organisms: "Experiments were conducted in *c. elegans* strain SP304 (RRID:CGC_SP304)"

Cell lines: "Experiments were conducted in PC12 CLS cells (CLS Cat# 500311/p701_PC-12, RRID:CVCL_0481)"

Tools, Software, and Databases: "Image analysis was conducted with CellProfiler Image Analysis Software, V2.0 (<http://www.cellprofiler.org>, RRID:nif-0000-00280)"

Wiley Author Resources

Manuscript Preparation Tips: Wiley has a range of resources for authors preparing manuscripts for submission available **here**. In particular, authors may benefit from referring to Wiley’s best practice tips on **Writing for Search Engine Optimization**.

Article Preparation Support: **Wiley Editing Services** offers expert help with English Language Editing, as well as translation, manuscript formatting, figure illustration, figure formatting, and graphical abstract design – so you can submit your manuscript with confidence.

Also, check out our resources for **Preparing Your Article** for general guidance about writing and preparing your manuscript.

Japanese authors can also find a list of local English improvement services at **<http://www.wiley.co.jp/journals/editcontribute.html>**. All services are paid for and arranged by the author, and use of one of these services does not guarantee acceptance or preference for publication.

Guidelines for Cover Submission

If you would like to send suggestions for artwork related to your manuscript to be considered to appear on the cover of the journal, **please follow these guidelines.**

5. EDITORIAL POLICIES AND ETHICAL CONSIDERATIONS

Peer Review and Acceptance

The acceptance criteria for all papers are the quality and originality of the research and its significance to journal readership. Manuscripts are single-blind peer reviewed. Papers will only be sent to review if the Editor-in-Chief determines that the paper meets the appropriate quality and relevance requirements.

Wiley's policy on the confidentiality of the review process is **available here.**

Appeal of Decision

Under exception circumstances, authors may appeal the editorial decision. Authors who wish to appeal the decision on their submitted paper may do so by e-mailing the editorial office at **cpeedoffice@wiley.com** with a detailed explanation for why they find reasons to appeal the decision.

Please note that all revisions and resubmissions of papers should also include a separate rebuttal and a tracked changes document to assist in peer review.

Human Studies and Subjects

For manuscripts reporting medical studies that involve human participants, a statement identifying the ethics committee that approved the study and confirmation that the study conforms to recognized standards is required, for example: **Declaration of Helsinki; US Federal Policy for the Protection of Human Subjects; or European Medicines Agency Guidelines for Good Clinical Practice.** It should also state clearly in the text that all persons gave their informed consent prior to their inclusion in the study.

Patient anonymity should be preserved. When detailed descriptions, photographs, or videos of faces or identifiable body parts are used that may allow identification, authors should obtain the individual's free prior informed consent. Authors do not need to provide a copy of the consent form to the publisher; however, in signing the author license to publish, authors are required to confirm that consent has been obtained. Wiley has a **standard patient consent form** available for use. Where photographs are used they need to be cropped sufficiently to prevent human subjects being recognized; black eye bars should not be used as they do not sufficiently protect an individual's identity).

Animal Studies

A statement indicating that the protocol and procedures employed were ethically reviewed and approved, as well as the name of the body giving approval, must be included in the Methods section of the manuscript. Authors are encouraged to adhere to animal research reporting standards, for example the **ARRIVE guidelines** for reporting study design and statistical analysis; experimental procedures; experimental animals and housing and husbandry. Authors should also state whether experiments were performed in accordance with relevant institutional and national guidelines for the care and use of laboratory animals:

US authors should cite compliance with the US National Research Council's Guide for the Care and Use of Laboratory Animals, the US Public Health Service's Policy on Humane Care and Use of Laboratory Animals, and Guide for the Care and Use of Laboratory Animals.

UK authors should conform to UK legislation under the Animals (Scientific Procedures) Act 1986

Amendment Regulations (SI 2012/3039).

European authors outside the UK should conform to Directive 2010/63/EU.

Clinical Trial Registration

The journal requires that clinical trials are prospectively registered in a publicly accessible database and clinical trial registration numbers should be included in all papers that report their results. Authors are asked to include the name of the trial register and the clinical trial registration number at the end of the abstract. If the trial is not registered, or was registered retrospectively, the reasons for this should be explained.

Research Reporting Guidelines

Accurate and complete reporting enables readers to fully appraise research, replicate it, and use it. Authors are required to adhere to recognised research reporting standards. The EQUATOR Network collects more than 370 reporting guidelines for many study types, including for:

Randomised trials : CONSORT

Clinical trials should be reported using the CONSORT guidelines. A CONSORT checklist should also be included in the submission material. If your study is a randomized clinical trial, you will need to fill in all sections of the CONSORT Checklist. If your study is not a randomized trial, not all sections of the checklist might apply to your manuscript, in which case you simply fill in N/A.

Observational studies : STROBE

Systematic reviews : PRISMA

Case reports : CARE

Qualitative research : SRQR

Diagnostic / prognostic studies : STARD

Quality improvement studies : SQUIRE

Economic evaluations : CHEERS

Animal pre-clinical studies : ARRIVE

Study protocols : SPIRIT

Clinical practice guidelines : AGREE

We also encourage authors to refer to and follow guidelines from:

Future of Research Communications and e-Scholarship (FORCE11)

National Research Council's Institute for Laboratory Animal Research guidelines

The Gold Standard Publication Checklist from Hooijmans and colleagues

Minimum Information Guidelines from Diverse Bioscience Communities (MIBBI) website

FAIRsharing website

Species Names

Upon its first use in the title, abstract, and text, the common name of a species should be followed by the

scientific name (genus, species, and authority) in parentheses. For well-known species, however, scientific names may be omitted from article titles. If no common name exists in English, only the scientific name should be used.

Genetic Nomenclature

Sequence variants should be described in the text and tables using both DNA and protein designations whenever appropriate. Sequence variant nomenclature must follow the current HGVS guidelines; see varnomen.hgvs.org, where examples of acceptable nomenclature are provided.

Sequence Data

Nucleotide sequence data can be submitted in electronic form to any of the three major collaborative databases: DDBJ, EMBL, or GenBank. It is only necessary to submit to one database as data are exchanged between DDBJ, EMBL, and GenBank on a daily basis. The suggested wording for referring to accession-number information is: 'These sequence data have been submitted to the DDBJ/EMBL/GenBank databases under accession number U12345'. Addresses are as follows:

DNA Data Bank of Japan (DDBJ): www.ddbj.nig.ac.jp

EMBL Nucleotide Archive: ebi.ac.uk/ena

GenBank: www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank

Proteins sequence data should be submitted to either of the following repositories:

Protein Information Resource (PIR): pir.georgetown.edu

SWISS-PROT: expasy.ch/sprot/sprot-top

Structural Data

For papers describing structural data, atomic coordinates and the associated experimental data should be deposited in the appropriate databank (see below). **Please note that the data in databanks must be released, at the latest, upon publication of the article.** We trust in the cooperation of our authors to ensure that atomic coordinates and experimental data are released on time.

Organic and organometallic compounds: Crystallographic data should not be sent as Supporting Information, but should be deposited with the *Cambridge Crystallographic Data Centre* (CCDC) at ccdc.cam.ac.uk/services/structure%5Fdeposit.

Inorganic compounds: *Fachinformationszentrum Karlsruhe* (FIZ; fiz-karlsruhe.de).

Proteins and nucleic acids: *Protein Data Bank* (rcsb.org/pdb).

NMR spectroscopy data: *BioMagResBank* (bmrwisc.edu).

Statistical Analysis

As papers frequently provide insufficient detail as to the performed statistical analyses, please describe with adequate detail. For clinical trials intention to treat analyses are encouraged (the reasons for choosing other types of analysis should be highlighted in the submission letter and clarified in the manuscript).

Conflict of Interest

The journal requires that all authors disclose any potential sources of conflict of interest. Any interest or relationship, financial or otherwise that might be perceived as influencing an author's objectivity is considered a potential source of conflict of interest. These must be disclosed when directly relevant or directly related to the work that the authors describe in their manuscript. Potential sources of conflict of interest include, but are not limited to: patent or stock ownership, membership of a company board of directors, membership of an advisory board or committee for a company, and consultancy for or receipt of speaker's fees from a company. The existence of a conflict of interest does not preclude publication. If the authors have no conflict of interest to declare, they must also state this at submission. It is the responsibility of the corresponding author to review this policy with all authors and collectively to disclose with the submission ALL pertinent commercial and other relationships.

See Editor-in-Chief Maurizio Tonetti's **Editorial on Conflict of Interest and Source of Funding** and **www.icmje.org/#conflicts** for generally accepted definitions.

The above policies are in accordance with the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals produced by the International Committee of Medical Journal Editors (**<http://www.icmje.org/>**). It is the responsibility of the corresponding author to have all authors of a manuscript fill out a conflict of interest disclosure form, and to upload all forms together with the manuscript on submission. The disclosure statement should be included under Acknowledgements. Please find the form below:

Conflict of Interest Disclosure Form

Funding

Authors should list all funding sources at submission. Authors are responsible for the accuracy of their funder designation. If in doubt, please check the Open Funder Registry for the correct nomenclature: **<https://www.crossref.org/services/funder-registry/>**

Authorship

The journal follows the **ICMJE definition of authorship**, which indicates that authorship be based on the following 4 criteria:

Substantial contributions to the conception or design of the work; or the acquisition, analysis, or interpretation of data for the work; AND

Drafting the work or revising it critically for important intellectual content; AND

Final approval of the version to be published; AND

Agreement to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

In addition to being accountable for the parts of the work he or she has done, an author should be able to identify which co-authors are responsible for specific other parts of the work. In addition, authors should have confidence in the integrity of the contributions of their co-authors.

All those designated as authors should meet all four criteria for authorship, and all who meet the four criteria should be identified as authors. Those who do not meet all four criteria should be acknowledged. These authorship criteria are intended to reserve the status of authorship for those who deserve credit and can take responsibility for the work. The criteria are not intended for use as a means to disqualify colleagues from authorship who otherwise meet authorship criteria by denying them the opportunity to meet criterion #s 2 or 3. Therefore, all individuals who meet the first criterion should have the opportunity to participate in the review, drafting, and final approval of the manuscript.

Data Sharing and Data Accessibility

Please review Wiley's policy here. This journal encourages and peer review data sharing.

The journal encourages authors to share the data and other artefacts supporting the results in the paper by archiving it in an appropriate public repository. Authors should include a data accessibility statement, including a link to the repository they have used, in order that this statement can be published alongside their paper.

All accepted manuscripts may elect to publish a data availability statement to confirm the presence or absence of shared data. If you have shared data, this statement will describe how the data can be accessed, and include a persistent identifier (e.g., a DOI for the data, or an accession number) from the repository where you shared the data. **Sample statements are available here.** If published, statements will be placed in the heading of your manuscript.

Human subject information in databases. The journal refers to the **World Health Medical Association Declaration of Taipei on Ethical Considerations Regarding Health Databases and Biobanks.**

Publication Ethics

This journal is a member of the **Committee on Publication Ethics (COPE)**. Note this journal uses iThenticate's CrossCheck software to detect instances of overlapping and similar text in submitted manuscripts. Read Wiley's Top 10 Publishing Ethics Tips for Authors **here**. Wiley's Publication Ethics Guidelines can be found **here**.

ORCID

As part of the journal's commitment to supporting authors at every step of the publishing process, the journal requires the submitting author (only) to provide an ORCID iD when submitting a manuscript. This takes around 2 minutes to complete. **Find more information here.**

6. AUTHOR LICENSING

If your paper is accepted, the author identified as the formal corresponding author will receive an email prompting them to log in to Author Services, where via the Wiley Author Licensing Service (WALS) they will be required to complete a copyright license agreement on behalf of all authors of the paper.

Authors may choose to publish under the terms of the journal's standard copyright agreement, or **OnlineOpen** under the terms of a Creative Commons License.

General information regarding licensing and copyright is available **here**. To review the Creative Commons License options offered under OnlineOpen, please **click here**. (Note that certain funders mandate that a particular type of CC license has to be used; to check this please click **here**.)

Self-Archiving definitions and policies. Note that the journal's standard copyright agreement allows for self-archiving of different versions of the article under specific conditions. Please **click here** for more detailed information about self-archiving definitions and policies.

Open Access fees: If you choose to publish using OnlineOpen you will be charged a fee. A list of Article Publication Charges for Wiley journals is available **here**.

Funder Open Access: Please click [here](#) for more information on Wiley's compliance with specific Funder Open Access Policies.

7. PUBLICATION PROCESS AFTER ACCEPTANCE

Accepted article received in production

When an accepted article is received by Wiley's production team, the corresponding author will receive an email asking them to login or register with [Wiley Author Services](#). The author will be asked to sign a publication license at this point.

Accepted Articles

The journal offers Wiley's Accepted Articles service for all manuscripts. This service ensures that accepted 'in press' manuscripts are published online shortly after acceptance, prior to copy-editing or typesetting. Accepted Articles are published online a few days after final acceptance and appear in PDF format only. They are given a Digital Object Identifier (DOI), which allows them to be cited and tracked and are indexed by PubMed. After the final version article is published (the article of record), the DOI remains valid and can still be used to cite and access the article.

Accepted Articles will be indexed by PubMed; submitting authors should therefore carefully check the names and affiliations of all authors provided in the cover page of the manuscript so it is accurate for indexing. Subsequently, the final copyedited and proofed articles will appear in an issue on Wiley Online Library; the link to the article in PubMed will update automatically.

Proofs

Authors will receive an e-mail notification with a link and instructions for accessing HTML page proofs online. Page proofs should be carefully proofread for any copyediting or typesetting errors. Online guidelines are provided within the system. No special software is required, all common browsers are supported. Authors should also make sure that any renumbered tables, figures, or references match text citations and that figure legends correspond with text citations and actual figures. Proofs must be returned within 48 hours of receipt of the email. Return of proofs via e-mail is possible in the event that the online system cannot be used or accessed.

Early View

The journal offers rapid speed to publication via Wiley's Early View service. [Early View](#) (Online Version of Record) articles are published on Wiley Online Library before inclusion in an issue. Note there may be a delay after corrections are received before the article appears online, as Editors also need to review proofs. Once the article is published on Early View, no further changes to the article are possible. The Early View article is fully citable and carries an online publication date and DOI for citations.

8. POST PUBLICATION

Access and sharing

When the article is published online:

The author receives an email alert (if requested).

The link to the published article can be shared through social media.

The author will have free access to the paper (after accepting the Terms & Conditions of use, they can view the article).

The corresponding author and co-authors can nominate up to ten colleagues to receive a publication alert and free online access to the article.

Promoting the Article

To find out how to best promote an article, [click here](#).

Article Promotion Support

Wiley Editing Services offers professional video, design, and writing services to create shareable video abstracts, infographics, conference posters, lay summaries, and research news stories for your research – so you can help your research get the attention it deserves.

Measuring the Impact of an Article

Wiley also helps authors measure the impact of their research through specialist partnerships with **Kudos** and **Altmetric**.

9. EDITORIAL OFFICE CONTACT DETAILS

For queries about submissions, please contact cpeedoffice@wiley.com

Author Guidelines Updated 26 November 2019.