



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

NOAH LUÍS LOURENÇO DE SOUZA

**PERFIL SOCIOECONÔMICO, DEMOGRÁFICO E ANTROPOMÉTRICO
MATERNO E SUA ASSOCIAÇÃO COM O DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DE
CRIANÇAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Recife

2022

NOAH LUÍS LOURENÇO DE SOUZA

**PERFIL SOCIOECONÔMICO, DEMOGRÁFICO E ANTROPOMÉTRICO
MATERNO E SUA ASSOCIAÇÃO COM O DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DE
CRIANÇAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Trabalho de Conclusão apresentado ao
Curso de Graduação em Nutrição da
Universidade Federal de Pernambuco
como requisito para obtenção do grau
de Nutricionista.

Orientadora: Profa. Dra. Poliana
Coelho Cabral.

Co-orientadora: Nutricionista
Maria Daniely dos Santos Silva.

Recife
2022

Souza, Noah Luís Lourenço de .

Perfil socioeconômico, demográfico e antropométrico materno e sua associação com o diagnóstico nutricional de crianças em um hospital universitário

/ Noah Luís Lourenço de Souza. - Recife, 2022.

41p, tab.

Orientador(a): Poliana Coelho Cabral

Cooorientador(a): Maria Daniely dos Santos Silva

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Nutrição - Bacharelado, 2022.

Inclui referências, apêndices.

1. Diagnóstico nutricional infantil. 2. Baixa estatura. 3. Renda familiar. I. Cabral, Poliana Coelho. (Orientação). II. Silva, Maria Daniely dos Santos . (Coorientação). III. Título.

610 CDD (22.ed.)

Recife

2022

NOAH LUÍS LOURENÇO DE SOUZA

**PERFIL SOCIOECONÔMICO, DEMOGRÁFICO E ANTROPOMÉTRICO
MATERNO E SUA ASSOCIAÇÃO COM O DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL DE
CRIANÇAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

Trabalho de Conclusão apresentado ao
Curso de Graduação em Nutrição da
Universidade Federal de Pernambuco
como requisito para obtenção do grau
de Nutricionista.

Aprovado em: 20/10/2022

Prof^o. Dr^a. Poliana Coelho Cabral (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr^a. Leopoldina Augusta Souza Sequeira de Andrade
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Fernanda Cristina de Lima Pinto Tavares
Universidade Federal de Pernambuco

Recife

2022

Dedico este trabalho aos meus pais Eduardo e Adriana, aos meus irmãos, meu sobrinho, meus amigos, minha companheira e a todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a sua realização.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente aos meus pais Eduardo e Adriana, por acreditarem em mim, investirem em mim e por terem me apresentado este mundo incrível que é a pós-graduação e a universidade. Agradeço aos meus avós, que não puderam me ver formado, mas sempre acreditaram em mim e me apoiaram.

Agradeço aos meus irmãos, Maria Isabela e Gabriel, por serem pacientes e incentivadores, dividir a vida com vocês é uma alegria sem tamanho. E ao meu sobrinho e afilhado, Antônio, que me inspirou a trabalhar com crianças e me inunda de amor todos os dias.

Agradeço aos meus amigos, que estiveram do meu lado, segurando a minha mão e me empurrando sempre em frente, especialmente agradeço a Júlia, por ter dividido comigo os melhores anos da minha vida até agora, minha graduação.

Agradeço imensamente a minha companheira, Maria Elisa, que sempre andou do meu lado, me ajudou, foi paciente e honesta em todo o percurso.

Agradeço a todos que contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho, as famílias entrevistadas, aos funcionários e residentes do Hospital das Clínicas, aos meus professores, a minha orientadora que me acolheu e me ajudou mais do que poderia imaginar, a banca examinadora e a Dani, que além de coorientadora se mostrou minha parceira de vida acadêmica.

Obrigado Universidade Federal de Pernambuco, obrigado Recife, serei eternamente grato pelo aprendizado e pelos anos que passei aqui.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil socioeconômico, demográfico e antropométrico materno e estudar sua associação com o diagnóstico nutricional infantil, por meio de um estudo do tipo série de casos com amostragem por conveniência, envolvendo crianças com idade entre seis meses a cinco anos sob atendimento ambulatorial e crianças admitidas para internamento no Hospital das Clínicas de Pernambuco (HCPE). Foi utilizado um formulário, para obtenção das informações das crianças, estado nutricional (baixa estatura e excesso de peso) e aleitamento materno exclusivo até os 6 meses e das variáveis maternas, como estado nutricional, renda familiar e escolaridade. A baixa estatura foi definida com base no índice estatura-para-idade < -2 desvios-padrão. O Índice de Massa Corporal para idade (IMC-para-idade) foi utilizado para diagnóstico do excesso de peso ($> +1$ escore z). Os dados obtidos foram comparados com o padrão proposto em 2006 pela Organização Mundial de Saúde. Foram encontradas associações estatisticamente significantes entre a renda familiar ≤ 1 salário mínimo e a baixa estatura infantil. Foram também encontradas tendências de associação da baixa estatura com o sexo masculino, com não ter excesso de peso, com a idade materna < 25 anos e menor renda. Em relação ao excesso de peso infantil, não foram encontradas associações estatisticamente significantes com as variáveis maternas estudadas. Conclui-se que a renda familiar foi um fator importante para o desenvolvimento de déficits nutricionais e que mais estudos são necessários.

Palavras chaves: Diagnóstico nutricional infantil. Baixa estatura. Renda familiar.

ABSTRACT

The objective of this study was to characterize the socioeconomic, demographic and anthropometric maternal profile and to study its association with the child's nutritional diagnosis, through a case series study with convenience sampling, children aged between six months and five years under outpatient care and children admitted to the Hospital das Clínicas de Pernambuco (HCPE). A form was used to obtain information from children, nutritional status (short stature and overweight) and exclusive breastfeeding until 6 months and maternal variables such as nutritional status, family income and schooling. Short stature was defined based on the height-for-age index < -2 standard deviations. The Body Mass Index for age (BMI-for-age) was used to diagnose excess weight ($> +1$ z score). The data obtained were compared with the standard proposed in 2006 by the World Health Organization. Statistically significant associations were found between family income 1 minimum wage and short child height. We also found trends in the association of short stature with males, not being overweight, maternal age < 25 years and family income 1 minimum wage. Regarding childhood overweight, no statistically significant associations were found with the maternal variables studied. It is concluded that family income was an important factor for the development of nutritional deficits and that more studies are needed to understand the child nutritional diagnosis after the COVID-19 pandemic.

Keyword: Child nutritional diagnosis. Short. Family income

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 PERGUNTA CONDUTORA	11
3 OBJETIVOS	11
3.1 Objetivo geral	11
3.2 Objetivo específico	11
4 REFERENCIAL TEÓRICO	12
4.1 Fome-obesidade-fome	12
4.2 Diagnóstico nutricional infantil – desnutrição e excesso de peso	13
4.3 Fatores Socioeconômicos Maternos	15
4.3.1 Renda	15
4.3.2 Escolaridade	16
4.3.3 Aleitamento materno exclusivo	17
4.3.4 Diagnóstico nutricional materno	17
5 METODOLOGIA	19
5.1 Desenho, Local e População da Pesquisa	19
5.2 Critérios de elegibilidade	19
5.3 Critérios de inclusão e exclusão	19
5.4 Operacionalização do estudo	20
5.5 Recrutamento dos participantes	20
5.6 Instrumentos de coleta de dados	20
5.7 Variáveis do estudo	20
5.7.1 Variáveis materna	20
5.7.2 - Diagnóstico Nutricional da Criança	21

5.8 Procedimentos para coleta de dados	22
5.9 Análise e interpretação dos dados	23
6 RESULTADOS	24
7 DISCUSSÃO	29
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	
APÊNDICE A	
APÊNDICE B	

1 INTRODUÇÃO

Em um mundo globalizado, urbanizado e industrializado, ocorreram mudanças significativas nos hábitos alimentares da população, com aumento do consumo de alimentos ultraprocessados (AUP), ricos em calorias e pobres em nutrientes, juntamente com a diminuição do consumo de alimentos in natura e minimamente processados. No Brasil, esse movimento contribuiu para diminuição das taxas de desnutrição e aumento concomitante das taxas de excesso de peso, processo que marca a transição nutricional. (CABALLERO, 2006)

A existência desses dois distúrbios nutricionais em um mesmo grupo populacional pode ter sofrido o impacto da pandemia e do retorno do Brasil ao mapa da fome com elevação da prevalência de desnutrição que será possivelmente mostrada nas futuras pesquisas de avaliação do estado nutricional. Em termos populacionais, o II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 (II VIGISAN), realizado no final de 2021 e início de 2022, evidenciou que são 125,2 milhões de pessoas residentes em domicílios com insegurança alimentar (IA) e mais de 33 milhões em situação de fome (IA grave). (PENSSAN, 2022)

Nesse cenário as crianças menores de 5 anos são as mais vulneráveis e dependem muito do contexto em que vivem, principalmente do binômio mãe e filho. Por isso, entender e caracterizar o perfil socioeconômico, demográfico e antropométrico materno e estudar sua associação com o diagnóstico nutricional de crianças faz-se necessário.

Diante de tal conjuntura, enxergando a mãe e a família como entidades que expõem e conectam as crianças ao mundo, nos perguntamos: o estado nutricional materno, a renda familiar, a escolaridade materna e o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses se associam ao diagnóstico nutricional infantil? Se sim, de que forma? Podemos encontrar em um mesmo grupo de indivíduos, taxas elevadas de excesso de peso e de déficit estatural?

Nesta pesquisa, referenciamos o contexto econômico do Brasil, com um resgate histórico e atual, e como isso impacta na saúde das crianças. Seguimos então, entendendo como algumas variáveis maternas e da criança

(renda, escolaridade, aleitamento materno exclusivo e diagnóstico nutricional) podem se associar as diferentes nuances do estado nutricional infantil.

2. PERGUNTA CONDUTORA

O perfil antropométrico da mãe, o nível socioeconômico da família, a escolaridade materna e o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses estão associados ao estado nutricional de crianças menores de 5 anos atendidas em um hospital universitário?

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivos gerais

Avaliar a associação entre o perfil socioeconômico, demográfico e antropométrico materno com o diagnóstico nutricional de crianças menores de 5 anos atendidas em um hospital universitário.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil socioeconômico e demográfico das mães do estudo;
- Avaliar o perfil antropométrico materno e de seus filhos menores de 5 anos;

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 FOME-OBESIDADE-FOME

A partir das décadas de 1970 e 1990, houve uma melhora das taxas de desnutrição infantil no Brasil, país até então marcado pela fome, desnutrição energética proteica e de micronutrientes. Essa conquista, entretanto, veio acompanhada de um rápido crescimento das taxas de sobrepeso e obesidade na vida adulta, marcadas pelo novo padrão alimentar do ocidente globalizado. Esse processo caracterizou a transição nutricional no Brasil, onde o país saiu de um cenário de fome para um cenário de aumento de excesso de peso em poucas décadas. Vale ressaltar que, apesar do desenvolvimento econômico do país neste período, a distribuição de renda não melhorou, aumentando o diferencial entre ricos e pobres. (BATISTA, 2003)

Entre as crianças, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar, quando compara os resultados de 2009 e 2019, demonstra que o consumo de alimentos marcadores de alimentação saudável (feijão), caiu de 61,8% para 53,9%, assim como caiu a frequência de consumo de legumes/verduras e frutas frescas/saladas de frutas. (IBGE, 2019)

Essa mudança se dá por vários fatores, dentre eles, e um dos mais determinantes, foi o aumento substancial do preço dos alimentos, fazendo com que as famílias passem a optar por alimentos ultraprocessados com menor custo e maior tempo de vida de prateleira. (UNICEF, 2021)

O relatório *The State of Food Security and Nutrition in the World* (SOFI) – ONU do ano de 2021, mostra que de 2014 a 2020 houve um crescimento de aproximadamente 184% na prevalência de insegurança nutricional severa no país, mostra também um crescimento importante nas taxas de insegurança moderada (de 18,8% para 23,5%). (UNICEF, 2021)

A dicotomia da existência de ambos os problemas nutricionais trabalhados até aqui, se faz mais uma vez presente e é evidenciado pelo relatório, que mostra um aumento nas taxas de sobrepeso em crianças menores

de 5 anos. O relatório também apresenta que 49% das famílias entrevistadas no Brasil tiveram mudanças em seus hábitos alimentares durante a pandemia. Em relação a essas mudanças, traz que pessoas de classes sociais mais baixas, pessoas pretas e/ou pessoas de áreas mais pobres do Nordeste foram as que mais sofreram com essas mudanças, principalmente por conta do aumento substancial de consumo de alimentos ultraprocessados. (UNICEF, 2021)

Ainda em relação aos impactos da pandemia do COVID-19 na saúde nutricional da população, Batista (2022) em “Pandemia como catalisador da desigualdade social: impactos da Covid-19 na fome”, mostra como as desigualdades sociais geradas pelo mundo capitalista foram agravadas durante a pandemia no Brasil e impactaram em um de seus problemas sociais mais mortíferos: a fome. Segundo o autor, a fome em questão, não diz respeito apenas ao acesso ou não do indivíduo ao alimento, mas considera também a qualidade. Ou seja, os alimentos ultraprocessados tem estado cada vez mais presente na mesa da população, pelo custo mais baixo e facilidade de preparo.

Pernambuco não foge à tendência da volta da desnutrição, de um total de 50.977 meninos de 0 a 2 anos de idade acompanhados na Atenção Básica em Pernambuco, 12% apresentaram altura muito baixa para idade (indicador de desnutrição pregressa/crônica). Entre os mais velhos, de 2 a 5 anos de idade, 6% apresentaram altura muito baixa para a sua idade. (SISVAN, 2019)

Entender o processo de fome e erradicação da fome, a volta do aumento das taxas de insegurança alimentar e os impactos da pandemia do COVID-19 são fundamentais para entender o novo contexto do paradoxo entre a desnutrição infantil e o excesso de peso infantil. Entender e acompanhar este processo é fundamental para a consolidação de práticas que possam intervir de forma precoce e impedir ou retardar os problemas a eles associados.

4.2 Diagnóstico nutricional infantil – desnutrição e excesso de peso

O diagnóstico nutricional infantil é um marcador importante da saúde e desenvolvimento de uma comunidade. Através dele, é possível identificar

desnutrição crônica e aguda, excesso de peso na primeira idade e interferir de forma prévia. A baixa estatura, medida pela relação estatura-para-idade, é um indicador importante de situação nutricional e saúde geral a longo prazo, pois, a altura de uma criança é determinada por fatores genéticos e ambientais, sendo esse último de extrema importância em país em desenvolvimento. (MOREIRA, 2014)

Para o diagnóstico nutricional de crianças menores de 5 anos são utilizados os índices peso-para-idade (P/I), estatura-para-idade (A/I) e índice de massa corporal-para-idade (IMC/I) seguindo o padrão de referência das curvas de crescimento propostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2006. A classificação nutricional pode ser realizada empregando-se o programa WHO AnthroPlus®, e os resultados são expressos em escores Z, considerando os pontos de corte adotados pelo SISVAN (SISVAN, 2011): para crianças menores de 5 anos, baixo peso quando $IMC/I < \text{escore-Z} - 2$, risco de sobrepeso quando $IMC/I > \text{escore-Z} + 1$ e $\leq \text{escore-Z} + 2$, sobrepeso quando $IMC/I > \text{escore-Z} + 2$ e $\leq \text{escore-Z} + 3$ e obesidade $IMC/I > \text{escore-Z} + 3$.

As consequências da desnutrição infantil são amplas e podem ser de difícil reversibilidade, principalmente quanto ao desenvolvimento do sistema motor e retardo do crescimento. Além disso, a desnutrição pode impactar em várias áreas e levar ao atraso do neurodesenvolvimento, baixa capacidade para resolução de problemas na vida adulta, recorrência de infecções, olhos encovados, glândulas (sudoríparas, salivares e lacrimais) atrofiadas, secura nos olhos e na boca, reduzida produção de suor, aprendizado deficiente entre outros.(FRAGA, 2012)

Por outro lado, o aumento do excesso de peso infantil, tem sido observado em idades cada vez mais precoces, acompanhando o aumento das taxas de excesso de peso em adultos. A obesidade infantil pode acarretar diversos problemas, como isolamento do convívio social e discriminação, além de ser um fator de risco da obesidade na idade adulta e do desenvolvimento de doenças crônicas. (PEDRAZA, 2016)

Neste contexto, faz-se necessário o acompanhamento das taxas de desnutrição e excesso de peso infantil, para que o diagnóstico nutricional seja dado o mais cedo possível e as interferências nutricionais sejam precoces,

impedindo ou retardando o desenvolvimento dos problemas associados às variações de peso.

4.3 Fatores Socioeconômicos Maternos

4.3.1 Renda

A transição nutricional e a substituição de alimentos in natura por AUP (alimentos ultraprocessados) está intimamente relacionado à renda familiar, pois, estes alimentos tornaram-se mais acessíveis e com maior durabilidade. Giesta, em 2019, ao analisar 300 crianças em Porto Alegre, mostrou que a introdução de AUP de forma precoce foi maior em famílias com menor renda, mães com menor escolaridade, idade mais avançada e multíparas.

A partir dos anos 2000, o aumento do consumo de AUP no Brasil aumentou exponencialmente, com o maior consumo de embutidos, refeições prontas, doces, refrigerantes e bebidas açucaradas, desequilibradas do ponto de vista nutricional, ricas em gorduras, açúcares, sódio e pobre em fibras e micronutrientes. Este aumento ocorreu em todos os estratos socioeconômicos, entretanto, tendeu a ser maior entre as classes de menor renda. (MARTINS, 2013)

No contexto atual, durante e após a pandemia da Covid-19, muitas famílias se encontram em situação de insegurança alimentar, mesmo aquelas com níveis socioeconômicos mais altos, devido à alta de preços dos alimentos e das consequências econômicas da pandemia e desmonte de políticas públicas e estratégias de segurança alimentar. O Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19, divulgado pela Rede PENSSAN (Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar), que investigou 2.180 domicílios em áreas urbanas e rurais do Brasil, entre novembro e dezembro de 2020, detectou 52,2% de domicílios em situação de insegurança alimentar e 9% em insegurança alimentar grave, convivendo com a fome.

Ainda sobre os impactos da pandemia, o mesmo relatório mostra que os percentuais de insegurança alimentar foram mais altos nas regiões norte e nordeste, principalmente por impactos como a perda de emprego, a redução dos rendimentos familiares, o endividamento e o corte nas despesas com aquisição de itens considerados essenciais para a família.

Tendo em vista o contexto de insegurança alimentar atual que pode levar à desnutrição, ao aumento do consumo de AUP, ao aumento das taxas de obesidade e excesso de peso adulto e infantil, é necessário acompanhar como isto impacta no diagnóstico e na saúde nutricional das crianças.

4.3.2 Escolaridade

Kassouf e Senauer (1996) afirmam que grande parte das crianças desnutridas têm pais com baixos níveis de escolaridade. Burchi (2012), analisou a influência do nível de escolaridade dos pais na desnutrição infantil e apresentou as vias pelas quais a educação dos pais pode induzir e o estado nutricional dos filhos. Uma das teses do autor é que pessoas mais escolarizadas tendem a ter melhores colocações no mercado de trabalho, maior renda e consequentemente conseguem prover uma maior qualidade de vida para os filhos.

Outro ponto importante defendido pelo autor, é que pais com maior escolaridade possuem maior poder de leitura e interpretação das informações nutricionais divulgadas pelos diversos meios de comunicação.

Por outro lado, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar de 2009, avaliou crianças do ensino fundamental de escolas públicas e privadas de todas as capitais do país. Dentre os avaliados, aquelas mães que tinham menos de 10 anos de estudos tinham as crianças que possuíam maiores déficits de altura e peso (indicadores de desnutrição). Dez anos depois, em 2019, a prevalência desse indicador sai 25,9% para 15,2%. A mesma pesquisa aponta que as crianças com excesso de peso foram superiores em mães com mais de 10 anos

de estudo, demonstrando que a escolaridade materna por si, não garante melhores hábitos alimentares. (ESKENAZI 2018)

4.3.3 Aleitamento Materno exclusivo

O Aleitamento Materno Exclusivo (AME), é indicado de forma exclusiva até os seis meses e como complementação até os 24 meses. Esta indicação, hoje, já é uma posição unificada de diversas organizações, a Organização Mundial de Saúde (OMS), o Fundo das Nações unidas para a Criança e Adolescente (Unicef) e o Comitê de Nutrição das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) Essa unificação de recomendações vêm dos benefícios múltiplos do AME, dentre eles os imunológicos, metabólicos, nutricionais, psicossomáticos, econômicos e ecológicos. (AZEVEDO, 2019)

O desmame precoce pode acarretar diversos prejuízos para a saúde da criança, dentre elas o risco aumentado para desnutrição, principalmente quando associado a maiores episódios de diarreia, hospitalização por doenças respiratórias, introdução de AUP de baixa qualidade nutricional, menor absorção de nutrientes e outros. (BRASIL, 2015). Vale destacar que, diversos estudos demonstram que o AM reduz de 20 a 30% o risco de obesidade. (MARTINS, 2012)

4.3.4 Diagnóstico Nutricional Materno

A obesidade e a desnutrição em adultos são diagnosticadas a partir do Índice de Massa Corporal (IMC). O IMC é um índice utilizado para classificação do estado nutricional do indivíduo, ele relaciona a altura e peso de forma individual, onde resultados $< 18.5\text{kg/m}^2$ são considerados baixo peso, pessoas eutróficas têm seu IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m^2 , resultados entre 25 e 29,9 kg/m^2 são

classificados como sobrepeso e a obesidade é caracterizada por resultados $\geq 30\text{kg/m}^2$ (WHO, 2000).

Ainda que o IMC materno não esteja diretamente ligado ao aumento de IMC infantil, a obesidade materna está associada com intenção diminuída para amamentar, diminuição da iniciação e da duração do AM e com o desmame antes dos seis meses. Além disso, a obesidade é maior em mulheres mais velhas e com baixa escolaridade que também caracteriza o grupo de maiores ofertas de AUP antes dos dois anos, o que configura maior risco de excesso de peso infantil. (KORKMAZ, 2016).

Os bons hábitos alimentares maternos são essenciais para o desenvolvimento de bons hábitos alimentares da criança, uma vez que estes hábitos na idade adulta serão responsáveis pela prevenção de diversas doenças crônicas não transmissíveis. (GIESTA, 2019) Ambientes obesogênicos, onde mãe e família não possuem hábitos saudáveis, dificilmente irão oferecer uma alimentação adequada para crianças. (MARTINS, 2012)

Tendo em vista que a obesidade materna constitui um risco para a obesidade infantil, surgimento da síndrome metabólica e doença cardiovascular na idade adulta, independentemente do peso ao nascer (NOGUEIRA, 2013).

Sendo assim, os bons hábitos alimentares maternos são essenciais para o desenvolvimento de bons hábitos alimentares da criança, uma vez que estes hábitos na idade adulta serão responsáveis pela prevenção de diversas doenças crônicas não transmissíveis. (GIESTA, 2019)

5 METODOLOGIA

5.1 Desenho, Local e População da Pesquisa

Trata-se de um estudo do tipo série de casos com amostragem por conveniência, envolvendo crianças de seis meses a menos de cinco anos de idade sob atendimento ambulatorial e crianças admitidas para internamento em um hospital universitário localizado na cidade do Recife-PE no período de maio a setembro de 2022, sendo a coleta dos dados realizada através de um questionário composto por variáveis maternas e da criança.

5.2 Critérios de elegibilidade

Crianças, de ambos os sexos, com idade entre seis meses a menos de cinco anos, atendidas no ambulatório de pediatria geral e crianças internadas na unidade de pediatria do Hospital das Clínicas de Pernambuco.

5.3 Critérios de inclusão e exclusão

Critério de inclusão – Foram incluídas no estudo crianças acompanhadas por seus responsáveis, de ambos os sexos, com idade entre seis meses a menos de cinco anos, sob atendimento no ambulatório de pediatria geral e as que foram internadas na unidade de pediatria por complicações agudas como doenças respiratórias, gastroenterites, infecções do trato urinário e situações cirúrgicas eletivas.

Critérios de exclusão – Foram excluídas do estudo as crianças com nutrição enteral e parenteral e aquelas que apresentarem alguma complicação crônica que possa interferir na alimentação e crescimento, tais como doenças neurológicas e genéticas, alergias ou intolerâncias alimentares. Também foram excluídas crianças com mães menores de 18 anos de idade sem acompanhamento de responsável e aquelas em que o aleitamento materno (AM)

foi contraindicado, como mães soropositivas para o vírus da imunodeficiência humana e em tratamento antineoplásico.

5.4 Operacionalização do estudo

Todas as etapas da pesquisa foram realizadas no ambulatório de pediatria geral e enfermaria de pediatria do Hospital das Clínicas (HC-UFPE) e a execução da pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética (CAAE: 58036722.8.0000.8807).

5.5 Recrutamento dos participantes

Os participantes foram avaliados quanto aos critérios de elegibilidade, sendo explicados os objetivos, riscos, benefícios e todos os procedimentos aos quais seriam submetidos. A concordância em participar do estudo foi expressa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B).

5.6 Instrumentos de coleta de dados

Foi utilizado como instrumento um questionário (APÊNDICE A) para aplicação na pesquisa, onde foram registrados dados referentes às variáveis maternas e das crianças.

5.7 Variáveis do estudo

5.7.1 Variáveis materna

Dados socioeconômicos e demográficos

Na determinação do nível socioeconômico foram empregados os “Critérios de Classificação Econômica do Brasil”, estabelecidos pela ABEP (2018). Esse instrumento utiliza uma escala de pontos, obtidos pela soma dos pontos da posse de itens domésticos e pelo grau de instrução do chefe da família, que classifica a população nas classes econômicas A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E, de ordem decrescente, respectivamente iniciada pelo de melhor poder aquisitivo.

Também foram avaliadas a idade (em anos) e o nível de escolaridade da mãe. A escolaridade foi avaliada pelo número de anos completos de estudo e classificada de acordo com os critérios estabelecidos pela Associação Brasileira de Antropologia e Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2010) em: analfabeto/até 3ª série fundamental, até 4ª série fundamental, fundamental completo, médio completo e superior completo.

Dados antropométricos maternos

Para obtenção do peso, a mãe foi pesada em posição ereta, descalça e utilizando roupas leves em balança digital tipo plataforma, com capacidade máxima de 180 Kg e variação de 100 gramas.

A altura foi verificada utilizando estadiômetro metálico, acoplado à balança com altura máxima de 2,2 metros e frações de 1mm. As medidas foram realizadas em duplicata. Os pacientes foram mantidos em posição ereta, descalços, com os calcanhares juntos, costas retas e membros superiorespendentes ao longo do corpo (LOHMAN *et al.*, 1988).

A partir dos dados acima, foi calculado o índice de massa corporal (IMC). Para a classificação dos valores de IMC foi utilizada a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1997).

5.7.2 - Diagnóstico Nutricional da Criança

O procedimento metodológico para coleta de dados antropométricos utilizado no ambulatório e enfermaria segue as técnicas recomendadas pelo

Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2011) do Ministério da Saúde. Para crianças menores de dois anos, foi utilizada uma balança digital tipo plataforma, com capacidade máxima de 180 Kg e variação de 100 gramas, pesado o par mãe/criança, em seguida descontado o peso materno. Para a aferição da altura, foram utilizados uma maca hospitalar e um infantômetro. Para as crianças internadas na enfermaria do Hospital, foram coletados peso e altura dos seus prontuários eletrônicos. Para a obtenção do peso corporal e altura dos pacientes acima de 2 anos, é usada uma balança tipo plataforma da marca WELMY, capacidade 200 kg com divisão de 50g e um estadiômetro acoplado com capacidade para 2,00 m e precisão de 1 mm.

Os dados de peso e altura coletados das fichas serviram de base para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) utilizado para a classificação do estado nutricional seguindo o padrão de referência das curvas de crescimento propostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2006 para menores de 5 anos. A classificação nutricional foi realizada empregando-se o programa WHO AnthroPlus®, versão 3.2.2 e os resultados foram expressos em escores Z, considerando os pontos de corte propostos pelo SISVAN (SISVAN, 2011): baixo peso quando IMC/I ou Peso/Idade < escore-Z - 2, risco de sobrepeso quando IMC/I ou Peso/Idade > escore-Z + 1 e ≤ escore-Z +2, sobrepeso quando IMC/I ou peso/Idade > escore-Z + 2 e ≤ escore-Z +3 e obesidade IMC/I ou Peso/Idade > escore-Z + 3. O déficit estatural foi identificado quando o E/I foi ≤ escore-Z -2.

5.8 Procedimentos para coleta de dados

A coleta iniciou-se pela explicação ao responsável da criança sobre a sua finalidade, visando esclarecer todos os princípios éticos que regem a pesquisa. Realizada de acordo com a disponibilidade do indivíduo. Em seguida foram aplicados o questionário, respondido pelo próprio entrevistador, sendo ele o responsável por gerenciar as perguntas. Em nenhum momento foi realizada intervenção do pesquisador ou expressão de opinião pessoal que poderiam interferir na resposta ou resultado da pesquisa. Por fim, foi realizada a avaliação física materna e coleta dos dados de peso e altura presentes na caderneta da criança ou arquivado em fichas da nutrição. Pesquisa aprovada pelo comitê de ética(CAAE:58036722.8.0000.8807)

5.9 Análise e interpretação dos dados

A construção do banco de dados e as análises estatísticas foram realizada no *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 13.0 (SPSS Inc., Chicago, IL).

Foi aplicado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para avaliar a normalidade da distribuição das variáveis contínuas. Os dados de frequência foram descritos na forma de percentual. As variáveis quantitativas foram apresentadas através de medidas de tendência central e de dispersão.

O estudo comparativo das proporções foi realizado pelo teste do Qui-quadrado (duas categorias) ou Qui-quadrado de tendência linear (mais de 2 categorias). Nos casos em que o qui-quadrado não se aplicava, foi utilizado o Teste de Fisher. Na validação das associações investigadas foi adotado o valor de $p < 0,05$. E para tendência foi aceito um $p < 0,10$.

6 RESULTADOS

Foram avaliadas 74 crianças com média de idade de 24 meses e 55,4% do sexo masculino. Quanto ao aleitamento, 66,7% mamaram por um período superior a 6 meses e 28,8% frequentavam creche (Tabela 1).

No que se refere a condição nutricional, 26,5% das crianças foram classificadas como apresentando baixa estatura, cerca de 8,0% e 24,2% apresentavam respectivamente baixo peso e excesso de peso, pelos indicadores peso para idade e IMC para idade (Tabela 1).

Os dados referentes as mães encontram-se na Tabela 2. Evidencia-se que 92,5% eram mães adultas, com média de idade de 29,7 anos e com 85,1% ultrapassando os limites do ensino fundamental. Por outro lado, apenas 12,3% viviam com renda familiar superior a dois salários mínimos. Além disso, 54,1% das mães foram classificadas com excesso de peso e a média de altura foi de 1,61m.

Na avaliação dos fatores associados ao déficit estatural, foi evidenciada uma associação com a renda familiar ≤ 1 salário mínimo. Foi evidenciada também uma tendência de associação da baixa estatura com o sexo masculino, com não ter excesso de peso pelo Peso/Idade e com a idade materna < 25 anos.

No que se refere ao excesso de peso não foi evidenciada associação estatisticamente significativa com nenhuma das variáveis analisadas (Tabela 4).

Tabela 1 – Características demográficas, clínicas e nutricionais de crianças de um Hospital universitário de Pernambuco – Recife 2022

Características	N	%	IC* 95%
Faixa etária			
< 12 meses	17	23,0	13,6- 32,7
12 a 24 meses	25	33,8	22,2- 43,5
> 24 meses	32	43,2	22,2- 43,5
Média Idade (meses) ± DP		24,0 ± 13,0	
Sexo			
Masculino	41	55,4	41,2 - 63,4
Feminino	33	44,6	31,5- 53,7
Estatutura/idade			
Baixa estatura	18	26,5	31,5 - 53,7
Estatutura normal	50	74,0	52,7- 73,8
Peso/idade			
Baixo peso	06	8,5	3,1- 16,5
Eutrofia	50	70,4	52,7 -73,8
Excesso de peso	15	21,1	11,5- 29,9
IMC/idade			
Baixo peso	05	8,1	2,3- 14,9
Eutrofia	42	67,7	42,5- 64,6
Excesso de peso	15	24,2	11,5- 29,9
Frequenta creche			
Sim	21	28,8	17,8- 38,2
Não	52	71,2	55,4- 76
Tempo de aleitamento			
0 a 3 meses	12	18,2	8,5- 25,6
4 a 6 meses	10	15,1	6,6- 22,7
Mais de 6 meses	44	66,7	45- 67

* IC 95% = Intervalo de Confiança de 95%

Tabela 2 – Características demográficas, socioeconômicas e nutricionais de mães de um Hospital universitário de Pernambuco – Recife 2022

Características	N	%	IC 95%
Faixa etária			
> 20anos (adolescentes)	05	7,5	2,3 - 14,9
≥ 20 anos (adultas)	62	92,5	69,3 - 86,4
Média Idade (anos) ± DP	29,7 ± 7,0		
Escolaridade			
Fundamental (completo/incompleto)	11	14,9	7,6 - 24,1
Médio (completo/incompleto)	46	62,2	47,5 - 69,3
Superior (completo/incompleto)	17	22,9	13,6 - 32,7
Renda familiar			
≤ 1 salário mínimo	45	61,6	46,3 - 68,16
>1 e ≤ 2 salários mínimos	19	26,1	15,7 - 35,5
> 2 salários mínimos	09	12,3	5,7 - 21,2
Média renda (valores em real) ± DP	±		
Classificação antropométrica (IMC)			
Baixo peso	06	8,1	3,1 - 16,5
Eutrofia	28	37,8	25,6 - 47,4
Excesso de peso	40	54,1	40 - 62,2
Média do IMC (Kg/m²) ± DP	26,4 ± 6,0		
Classificação antropométrica (Altura)			
Baixa estatura (≤1,50m)	03	4,1	1- 11,5
Estatura normal (>1,50)	71	95,9	83,4 - 94
Média da altura (m) ± DP	1,61 ± 0,06		

* IC 95% = Intervalo de Confiança de 95%

Tabela 3 – Associação do déficit estatural com variáveis maternas e variáveis das crianças de um Hospital universitário de Pernambuco – Recife 2022

Déficit Estatural							
Variáveis	Sim			Não			p
	N	%	*IC 95%	N	%	*IC 95%	
Faixa etária							0,174
≤ 24 meses	12	66,7	8,5-25,6	24	48,0	21.1 - 42.2	
> 24 meses	06	33,3	3,1-16,5	26	52,0	23.4 - 44.8	
Sexo							0,077
Masculino	13	72,2	9,5 - 27,1	24	48,0	21.1 - 42.2	
Feminino	05	27,8	2,3 - 14,9	26	52,0	23.4 - 44.8	
Peso/idade (excesso de peso)							0,076 **
Sim	01	5,6	0,06 - 67,9	12	24,5	8.5 - 25.6	
Não	17	94,4	13,6 - 32,7	37	75,5	36.3 - 58.6	
IMC/idade (excesso de peso)							0,565 **
Sim	04	22,2	1,6 - 13,2	11	24,4	7.6 - 24.1	
Não	14	77,8	10,5 - 28,5	34	75,6	32.7 - 54.9	
Frequenta creche							0,260
Sim	03	16,7	1 - 11,5	17	34,7	13.6 - 32.7	
Não	15	83,3	11,5 - 29,9	32	65,3	30.3 - 52.4	
Tempo Aleitamento							0,400 **
0 a 6 meses	04		1,6 - 13,2	13		9.5 - 27.1	
Mais de 6 meses	14		10,5 - 28,5	31		29.1 - 51.2	
Idade mãe							0,082 **
< 25anos	07	38,9	3,9 - 18,1	08	18,2	4.8 - 19.6	
≥ 25 anos	11	61,1	7,6 - 24,1	36	81,8		
Escolaridade mãe							0,557
Fundamental/ Médio	16	88,9	12,5 - 31,3	43	86,0	43.77 - 65.8	
Superior	02	11,1	0,4 - 19,7	07	14,0	3.9 - 18.1	
Renda familiar							
≤ 1 salário mínimo	15	83,3	11,5 - 29,9	30	54,5	28 - 49.9	0,028
> 1 salários mínimos	03	16,7	1 - 11,5	25	45,5	22.2 - 43.5	
IMC mãe – Excesso de peso							0,081
Sim	07	38,9	3,9 - 18,1	29	58,0	26.8 - 48.6	

Não 11 61,1 7,6 - 24,1 21 42,0 17.8 - 38.2

♦ Qui- quadrado de Pearson * IC 95% = Intervalo de Confiança de 95% ** Teste de Fisher

Tabela 4 – Associação do excesso de peso com variáveis maternas e variáveis das crianças de um Hospital universitário de Pernambuco – Recife 2022

	Excesso de peso						
	Sim			Não			♦p
Variáveis	N	%	*IC 95%	N	%	*IC 95%	
Faixa etária							0,769
≤ 24 meses	06	40,0	3,1 – 16,5	22	46,8	18,9-19,5	
> 24 meses	09	60,0	5,7- 21,2	25	53,2	22,2-43,5	
Sexo							0,660
Masculino	08	53,3	4,8 - 19,6	22	46,8	18,9-19,5	
Feminino	07	46,7	3,9 - 18,1	25	53,2	22,2-43,5	
Déficit estatural							0,724 **
Sim	04	26,7	1,6 - 13,2	09	20,9	5,7- 21,2	
Não	11	73,3	7,6 - 24,1	34	79,1	32,7-54,9	
Frequenta creche							0,587
Sim	05	33,3	2,3 - 14,9	12	26,1	8,5 - 25,6	
Não	10	66,7	6,6 - 22,7	34	73,9	32,7-54,9	
Tempo Aleitamento							0,262 **
0 a 6 meses	05		2,3 - 14,9	08		4,8 - 19,6	
Mais de 6 meses	08		4,8 - 19,6	33		31,5-53,7	
Idade mãe							0,443 **
< 25anos	04	30,8	1,6 – 13,2	08	18,6	4,8 - 19,6	
≥ 25 anos	09	69,2	5,7- 21,2	35	81,4	33,9-56,2	
Escolaridade mãe							0,909 **
Fundamental/Médio	12		8,5-25,6	40		40 – 62,2	
Superior	03		1 - 11.5	07		3,9 - 18,1	
Renda familiar							
≤ 1 salário mínimo	10	66,7	6,6 - 22,7	30		28 – 49,9	0,400
> 1 salários mínimos	05	33,3	2,3 - 14,9	25		22,2-43,5	
IMC mãe – Excesso de peso							0,552
Sim	09		5,7- 21,2	26		23,4- 44,8	
Não	06		3,1 – 16,5	21		17,8- 38,2	

♦ Qui- quadrado de Pearson * IC 95% = Intervalo de Confiança de 95% ** Teste de Fisher

7 DISCUSSÃO

No presente estudo, a frequência encontrada de baixa estatura (26,5%) foi muito elevada quando comparada ao limiar de controle de 2,3%. Vale salientar que para compor a amostra, a ocorrência de patologias crônicas foi um critério de exclusão. Ou seja, a amostra estudada foi escolhida por conveniência no ambulatório de pediatria do Hospital das Clínicas (HC-UFPE), tratando-se de crianças de 6 meses a 5 anos que realizavam consultas periódicas, com alimentação oral e sem complicações que interferissem em sua nutrição, desenvolvimento ou crescimento, como por exemplo doenças neurológicas e genéticas, alergias ou intolerâncias alimentares (ao glúten, a proteína do soro do leite e a lactose). Também participaram da amostra crianças internadas na unidade de pediatria do hospital, principalmente por complicações agudas como doenças respiratórias, gastroenterites, infecções do trato urinário e situações cirúrgicas eletivas. Todas as crianças incluídas na amostra não tinham contraindicação para a amamentação.

Desse modo, a possível justificativa da amostra ser constituída por crianças portadoras de alguma patologia, não se aplica bem a essa casuística. Sabe-se que a estatura reflete o passado nutricional da criança, assim, em eventos agudos, perde-se peso, mas não estatura. Com isso, dentre as possíveis causas para esse distúrbio nutricional encontra-se o contexto em que essas crianças estão inseridas. De fato, foi observada uma associação entre a renda familiar $\leq$ 1 salário mínimo e a baixa estatura.

A IV Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição realizada em 2016 mostrou que dentre os menores de 5 anos a frequência de baixa estatura foi de 7,6%. No entanto, o contexto social e econômico se agravou a partir de 2018, O Brasil retornou ao Mapa da Fome da Organização das Nações Unidas segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018 e em 2020 tivemos o início da pandemia de Covid-19. Esses fatos podem ajudar a explicar essa elevação na frequência de baixa estatura.

Também merece consideração a tendência de associação da baixa estatura com o sexo masculino, com não ter excesso de peso pelo Peso/Idade

e com a idade materna < 25 anos. Em relação a tendência de associação entre a baixa estatura e o sexo masculino, Moreira (2014), encontrou risco duas vezes maior entre os meninos para baixa estatura, no entanto não encontrou na literatura uma explicação plausível para este achado. Em crianças mais velhas acredita-se que as meninas sejam mais protegidas enquanto os meninos são mais livres, ficam mais tempo fora de casa e com isso recebem menos alimentos.

Outra tendência de associação foi encontrada entre a baixa estatura e a idade materna < 25 anos. O que sugere, que mães mais jovens podem não possuir um contexto familiar adequado, prejudicando a condição nutricional de seus filhos. De um modo geral, a amostra foi caracterizada por mulheres adultas, com ensino médio completo/incompleto (62,2%), com baixa renda (com renda $\leq$ 1 salário mínimo) e com alta prevalência de excesso de peso (54,1%).

Interessante constatar que a média de altura das mães foi adequada e apenas 4,1% foram classificadas como tendo baixa estatura. Isso demonstra que o passado nutricional dessas mães foi adequado. No entanto, o mesmo não ocorre com seus filhos, corroborando com a hipótese de que o agravamento da condição econômica ocorrida a partir de 2018 pode explicar a elevada frequência de baixa estatura encontrada entre os menores de 5 anos da amostra.

Para o diagnóstico da desnutrição infantil, foi considerado o marcador da baixa estatura para idade, e não o de baixo peso ou de baixo IMC para idade, pois, é o que hoje melhor reflete o quadro de desnutrição infantil. (LEONE; BERTOLI; SCHOEPS, 2009).

Em 2010, Silveira e colaboradores estudaram a associação entre desnutrição em crianças moradoras de favelas, estado nutricional materno e fatores socioambientais em Maceió (AL). O estudo analisou 2.075 mães e seus filhos, com idades entre 4 meses a 6 anos, e os dados foram coletados através de um inquérito-domiciliar. O estudo conclui que, naquela amostra, a desnutrição crônica infantil se relacionou com idade e escolaridade materna, além de outros fatores socioeconômicos. O que se aproxima com os dados encontrados nesta pesquisa, que encontrou uma associação significativa entre a baixa renda e a baixa estatura.

O estudo ainda traz que, dentre as variáveis socioeconômicas estudadas, a escolaridade materna se correlacionou mais fortemente à desnutrição, corroborando com a teoria crianças com mães com menor escolaridade estão mais suscetíveis a desnutrição que aquelas com mães com maior escolaridade. O que difere dos resultados encontrados nesta pesquisa, onde a escolaridade materna não teve uma associação significativa nem a baixa estatura nem ao excesso de peso. Entretanto, vale destacar que apenas 22,9% possuíam nível superior.

Na mesma amostra de Silveira (2010) 11,3% das crianças já apresentavam excesso de peso, fato este que a autora também associa a desnutrição crônica decorrente da má alimentação materna e de uma má nutrição nos primeiros anos de vida, como sendo consequências da baixa escolaridade materna. Nesta pesquisa, a prevalência de excesso de peso (pelo IMC/idade) é ainda maior (24,2%), que pode ser explicado pelo novo contexto de agravamento de insegurança alimentar vivido nos últimos anos, que leva a uma má alimentação.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a caracterização da amostra de mães participantes do estudo, encontramos um grupo com idade média de aproximadamente 30 anos, com escolaridade até o ensino médio, com renda média igual ou inferior a um salário mínimo e com IMC médio de 26,4 kg/m². Refletindo uma parcela da sociedade que utiliza um sistema público e gratuito de saúde (Hospital das Clínicas – UFPE) tanto para acompanhamento das visitas de rotina ao pediatra como para internamento.

Em relação as crianças, encontramos um grupo com idade média de 24 meses, com altos índices de baixa estatura e excesso de peso (tanto pelo IMC/Idade quanto pelo peso/idade), fora da creche e com mais de 6 meses de aleitamento materno exclusivo.

A associação encontrada entre ambos os grupos, foi a da baixa renda familiar (≤ 1 salário mínimo) e a baixa estatura (refletindo a desnutrição). Dado este que é reflexo de um momento de volta do país ao mapa da fome, diminuição do poder de compra, aumento da inflação, que levaram ao crescente número de famílias com volta da insegurança alimentar e nutricional. A pesquisa teve como fator limitante a não existência de um grupo controle com crianças saudáveis.

Conclui-se que a renda e a segurança alimentar são importantes para evitar desnutrição crônica infantil, que o processo pós-pandêmico deixou o país mais uma vez vulnerável a fome e que são necessárias políticas públicas que mitiguem os retrocessos que assolaram o país nos últimos anos. São necessários ainda, estudos maiores com a população Recifense que encontrem as reais associações entre o perfil socioeconômico, demográfico e antropométrico materno e o diagnóstico nutricional infantil.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, P. T. Á. C. C. et al. Estado nutricional de crianças em amamentação exclusiva prolongada no Estado de Pernambuco. **Revista Brasileira de Epidemiologia** [online]. 2019, v. 22 [Acessado 4 Agosto 2022], e 190007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720190007>>

BATISTA, B. V. N. Pandemia como catalisador da desigualdade social: impactos da Covid-19 na fome. **Ziz-Revista Discente de Ciência Política**, v. 1, n. 1, p. 145-167, 2022. Acessado 02 Outubro 2022. Disponível em: {<https://periodicos.uff.br/ziz/article/view/51813/31053>}.

BATISTA F. M.; RISSIN A.; A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. **Cadernos de saúde pública**, v. 19, p. S181-S191, 2003. [Acessado 29 Setembro 2022].

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN: Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011. Acessado 02 Agosto 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da criança**: aleitamento materno e alimentação complementar. Ministério da Saúde, 2015. [Acessado 10 Setembro 2022].

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional**. Relatórios de acesso público. Brasília, DF: MS, 2021. [Acessado 29 Setembro 2022] Disponível em: <http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>.

BURCHI, F. Whose education affects a child's nutritional status? From parents' to household's education. **Demographic Research**, 27, 681-704. 2012. [Acessado 24 Setembro 2022].

CABALLERO, B. Subnutrição e obesidade em países em desenvolvimento. **Cad Est Desenv. Soc. Debate**, vol. 2, p.10-13, 2006. [Acessado 29 Setembro 2022]. Disponível em: <https://fpabramo.org.br/acervosocial/wp-content/uploads/sites/7/2017/08/264.pdf>

ESKENAZI, E. D. S et al. Fatores socioeconômicos associados à obesidade infantil em escolares do município de Carapicuíba (SP, Brasil). **Rev. bras. ciênc. saúde**, p. 247-254, 2018. Disponível: <<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/29758/19857>>

FALBO, A. R; ALVES, J. G. B. Desnutrição grave: alguns aspectos clínicos e epidemiológicos de crianças hospitalizadas no Instituto Materno Infantil de

Pernambuco (IMIP), Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2002, v. 18, n. 5 pp. 1473-1477. [Acessado 22 Setembro 2022]

FRAGA, J. A. A.; VARELA, D. S. S. A relação entre a desnutrição e o desenvolvimento infantil. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, n. 1, p. 59-62, 2012. [Acessado 29 Setembro 2022]. Disponível em: <https://www.rasbran.com.br/rasbran/article/view/129/105>

GIESTA, J.M. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2019, v. 24, n. 7 [Acessado 01 Agosto 2022] , pp. 2387-2397. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.24162017>>.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar**. 2019. [Acessado 29 Setembro 2022]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9134-pesquisa-nacional-de-saude-do-escolar.html?=&t=resultados>

KASSOUF, A. L.; SENAUER, B. Direct and indirect effects of parental education on malnutrition among children in Brazil: a full income approach. **Economic Development and Cultural Change**, v. 44, n. 4, p. 817-838, 1996. [Acessado 25 Setembro 2022].

KORKMAZ L. B. O; K. S; Maternal Obesity and its Short- and Long-Term Maternal and Infantile Effects. **Clin. Res. Pediatr. Endocrinol.** **2016**; 8(2):114-124. [Acessado 08 Setembro 2022] Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5096465/pdf/JCRPE-8-114.pdf>>

LEONE, C.; BERTOLI, C.J.; SCHOEPS, D.O. Novas curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde: comparação com valores de crescimento de crianças pré-escolares das cidades de Taubaté e Santo André, São Paulo. **Rev. Paul Pediatr**, vol.27, n.1, p.40-47, 2009.

LOPES, W. C. et al. CONSUMPTION OF ULTRA-PROCESSED FOODS BY CHILDREN UNDER 24 MONTHS OF AGE AND ASSOCIATED FACTORS. **Revista Paulista de Pediatria** [online]. 2020, v. 38 [Acessado 28 Setembro 2022] , e2018277. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018277>>.

MARTINS A. P. B.; LEVY R.B.; et al. Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009). **Rev Saude Publica** **2013**; 47(4):656-665. [Acessado 29 Setembro 2022].

MARTINS M.L.; HAACK A. Conhecimentos maternos: influência na introdução da alimentação complementar. **Com Ciências Saúde** **2012**; 23(3):263-270 Disponível em:<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/periodicos/revista_ESCS_v23_n3_a8_conhecimentos_maternos_influencia.pdf>

MOREIRA, M. A. **Prevalência e fatores associados a baixa estatura e ao excesso de peso em menores de cinco anos do estado de alagoas: um estudo de base populacional.** Recife: UFPE, 2014. Tese de Doutorado. Acessado 02 Outubro 2022.

MOTTA, M. E. F. A; SILVA, G.A. P. Desnutrição e obesidade em crianças: delineamento do perfil de uma comunidade de baixa renda. **Jornal de Pediatria**, v. 77, p. 288-293, 2001. [Acessado 22 Setembro 2022]. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jped/a/bBWZg3QMZYnKKRFWJSf6Pmt/?lang=pt&format=pdf>>

PEDRAZA, D.F.; Índices antropométricos de crianças assistidas em creches e sua relação com fatores socioeconômicos, maternos e infantis. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2016, v. 21, n. 7 [Acessado 2 Agosto 2022] Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232015217.11712015>>.

PENSSAN, Rede. **VIGISAN-Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil.** Rio de Janeiro: Rede Penssan. Acessado 11 Outubro 2022. Disponível em: http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf, 2021

PENSSAN. **II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil II VIGISAN: relatório final/Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – São Paulo, SP; Fundação Friedrich Ebert, 2022.** Acessado 11 outubro 2022. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>

PORTO, J. P. et al. Introdução de alimentos ultraprocessados e fatores associados em crianças menores de seis meses no sudoeste da Bahia, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2022, v. 27, n. 05 [Acessado 22 Setembro 2022] , pp. 2087-2098. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232022275.03802021>>.

SANTOS, C. S.; LIMA, L. S; JAVORSKI, M. Fatores que interferem na transição alimentar de crianças entre cinco e oito meses: investigação em Serviço de Puericultura do Recife, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 7, p. 373-380, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/V6mk3fYWGrrQckY44TG8x8w/abstract/?lang=pt>

SANTOS, K., CAVALCANTE, R. Fatores associados ao excesso de peso e baixa estatura em escolares nascidos com baixo peso. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2019, v. 24, n. 2 [Acessado 7 Outubro 2022] , pp. 361-370. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.30702016>

SILVEIRA, Kátia B. R. et al. Associação entre desnutrição em crianças moradoras de favelas, estado nutricional materno e fatores socioambientais. *Jornal de Pediatria* [online]. 2010, v. 86, n. 3 [Acessado 28 Setembro 2022] , pp. 215-220. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0021-75572010000300009>>.

UNICEF. **The state of food security and nutrition in the world 2021.** [Acessado 28 Setembro 2022]. Disponível em: <https://www.fao.org/3/cb4474en/cb4474en.pdf>

WHO. Who child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. **Methods and development. WHO (nonserial publication).** Geneva, Switzerland: WHO, 2006. [Acessado 22 Setembro 2022].

APÊNDICE A - Formulário de pesquisa

• INFORMAÇÕES MATERNAS

IDADE	
--------------	--

RENDIA FAMILIAR	
------------------------	--

PESO ALTURA	
------------------------	--

RECEBEU ORIENTAÇÃO SOBRE ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR	
--	--

ESCOLARIDADE	Ens. Fund. Incompleto	Ens. Fund. completo	Ens. Médio Completo	Ens. Médio Incompleto	Ens. Superior Completo	Ens. Superior Incompleto
---------------------	--------------------------	------------------------	------------------------	--------------------------	---------------------------	-----------------------------

• INFORMAÇÕES DA CRIANÇA

IDADE	
--------------	--

IDADE GESTACIONAL DO NASCIMENTO	
--	--

ATÉ QUE IDADE RECEBEU ALEITAMENTO MATERNO	
--	--

PESO AO NASCER PESO ATUAL ALTURA	
---	--

PESSOA RESPONSÁVEL PELA ALIMENTAÇÃO DA CRIANÇA	
---	--

A CRIANÇA FREQUENTA OU JÁ FREQUENTOU CRECHE OU ESCOLA	
--	--

QUAL IDADE INTRODUZIU ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS	
---	--

• **E QUAL FOI ELE?**

Achocolatado	Iogurte	Bolacha maisena	Leite fermentado	Biscoito recheado
Salgadinho	Suco artificial	Refrigerante	Macarrão instantâneo	Embutidos

CASO FREQUENTE CRECHE/ESCOLA: COSTUMA CONSUMIR A MERENDA OU LEVA LANCHE?	MERENDA	LANCHE
---	----------------	---------------

• **CASO LEVE LANCHE PARA CRECHE/ESCOLA: QUAL SERIA ELE?**

Achocolatado	Iogurte	Bolacha maisena	Biscoito recheado
Salgadinho	Suco artificial	Refrigerante	Leite fermentado

APÊNDICE B – Termo de consentimento livre e esclarecido

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFPE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MENORES DE 18 ANOS)

Solicitamos a sua autorização para convidar seu filho(a) {ou menor que está sob sua responsabilidade} para participar, como voluntário, da pesquisa “Avaliação Do Consumo De Alimentos Ultraprocessados Em Pacientes Pediátricos Em Um Hospital Universitário”, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Maria Daniely dos Santos Silva (Av. Professor Moraes Rego, nº 1235 , Cidade Universitária, 3º andar, Bloco C, Recife-PE, CEP : 50670-901, (81) 987447256, e-mail: maria.daniely.res@ufpe.br). E está sob a orientação da Prof(a). Dra. Poliana Coelho Cabral. (e-mail: poliana.cabral@ufpe.br).

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. Caso não concorde, com a participação do seu filho (a) {ou menor que está sob sua responsabilidade} não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

1. O estudo tem como objetivo avaliar o consumo e a idade de introdução de alimentos ultraprocessados por crianças de seis meses a cinco anos admitidas para internamento, em um hospital universitário localizado na cidade do Recife-PE.
2. A coleta de dados será realizada em duas etapas, a primeira será a aplicação de um questionário para avaliar o consumo e a idade de introdução de alimentos ultraprocessados por crianças. A segunda será aferição de peso e altura materna.
3. Serão dadas respostas a perguntas ou esclarecimentos a qualquer dúvida relacionada com os objetivos da pesquisa.
4. Os resultados gerados nesse estudo servirão de base para o conhecimento do consumo e a idade de introdução de alimentos ultraprocessados por crianças menores de cinco anos.
5. O risco que poderá existir será o do constrangimento em relação a avaliação antropométrica materna ou qualquer pergunta do questionário, ficando o usuário livre para responder ou não. Além desse, poderá existir

o de quebra de sigilo, sendo de responsabilidade do pesquisador garantir o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais, além do devido respeito à dignidade humana;

6. Os resultados dessa pesquisa serão úteis para possíveis estratégias de promoção à saúde de crianças menores de 5 anos. Garantimos a entrega de um panfleto contendo informações sobre alimentação infantil e enfatizamos que, caso seja identificado inadequação alimentar que necessite de orientação nutricional, o mesmo será fornecido.
7. O Sr./Sra poderá se recusar a participar em qualquer momento da pesquisa.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa por meio do formulário, ficarão armazenados em pastas de arquivo sob a responsabilidade do pesquisador e orientador, no endereço acima informado, pelo período de mínimo 5 anos.

O Sr./Sra. poderá solicitar, se assim quiser, o relatório final da pesquisa que fez parte. Também, cópias de todos os resultados dos exames complementares realizados nesta pesquisa poderão ser solicitadas ao pesquisador.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra-judicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do HC/UFPE no endereço: (Av. Professor Moraes Rego, nº 1235, Cidade Universitária, 3º andar, Bloco C, Recife-PE, CEP : 50670-901, Tel.: (81) 2126.3743 – e-mail: cep.hcpe@ebserh.gov.br).

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO

Eu, _____, CPF _____,

abaixo assinado, responsável por _____

autorizo a sua participação no estudo "Avaliação Do Consumo De Alimentos Ultraprocessados Em Pacientes Pediátricos Em Um Hospital Universitário" como voluntário, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com os pesquisadores responsáveis. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelos pesquisadores sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-

me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data: _____

Assinatura do participante: _____

Impressão
Digital
(Opcional)

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar.

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura: