

LETÍCIA DA SILVA GOMES

**AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS,  
LABORATORIAIS E DE QUALIDADE DE VIDA DAS PACIENTES  
COM SÍNDROME DE TURNER DOS AMBULATÓRIOS DE  
ENDOCRINOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do Certificado de Especialista. Curso de Especialização em Endocrinologia e Metabologia com Treinamento em Serviço da Universidade Federal do Paraná.

Orientadores:  
Prof. Dra Adriane Maria Rodrigues  
Prof Dr Jaime Kulak Junior

CURITIBA  
2010

LETÍCIA DA SILVA GOMES

**PROJETO: Avaliação das características clínicas, laboratoriais e de qualidade de vida das pacientes com Síndrome de Turner dos ambulatórios de endocrinologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná.**

**Análise descritiva de Síndrome de Turner: avaliação de 51 pacientes adultas**

**Determinantes de qualidade de vida em mulheres com Síndrome de Turner**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do Certificado de Especialista. Curso de Especialização em Endocrinologia e Metabologia com Treinamento em Serviço da Universidade Federal do Paraná.

Orientadores:

Prof. Dra. Adriane Maria Rodrigues

Prof Dr. Jaime Kulak Junior

Coordenadora do Curso

Prof. Dra. Rosângela Roginski Réa

CURITIBA  
2010



Ministério da Educação  
Universidade Federal do Paraná  
**Especialização em Endocrinologia e Metabologia com Treinamento em Serviço.**

## **PARECER**

Parecer, sobre a Monografia do Curso de Especialização em Endocrinologia e Metabologia com Treinamento em Serviço da Universidade Federal do Paraná, elaborado por **Letícia da Silva Gomes**, com o tema: “**AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, LABORATÓRIOS E DE QUALIDADE DE VIDA DAS PACIENTES COM SÍNDROME DE TURNER DOS AMBULATÓRIOS DE ENDOCRINOLOGIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**”, considerou trabalho adequado para Monografia, atribuindo-lhe: Conceito “A”, apresentou com segurança e propriedade nas arguições que lhe foram feitas, sendo recomendado à Universidade Federal do Paraná que lhe seja concedido o Certificado de Especialista em **Endocrinologia e Metabologia com Treinamento em Serviço**, cumpridas as exigências previstas em normativas do curso.

Curitiba, 10 de dezembro de 2010.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rosângela Roginski Réa', written over a light-colored rectangular background.

**Rosângela Roginski Réa**

**Coordenadora do Curso**

*À minha família, pela minha formação incentivo e compreensão.*

*Ao meu pai (in memoriam), pelo exemplo e persistência.*

*Aos meus mestres, pela dedicação.*

## AGRADECIMENTOS

- À Prof. Dra. Adriane Maria Rodrigues, médica voluntária do Serviço de Endocrinologia e Metabologia da Universidade Federal do Paraná (SEMPR) e preceptora do ambulatório de Gônadas e Adrenal do SEMPR, e ao Prof. Dr. Jaime Kulak Junior, professor assistente do departamento de Tocoginecologia da Universidade Federal do Paraná e preceptor do ambulatório de Gônadas e adrenal do SEMPR, pela orientação, exemplo, e apoio sem os quais a realização deste trabalho não seria possível.
- À Psicóloga Dra. Maria do Desterro de Figueiredo, aluna de pós-graduação – Mestrado pela Universidade Federal do Paraná, pelo apoio e auxílio na pesquisa e compreensão dos questionários utilizados.
- Às Dra. Cristina Marcatto Borazo e Dra. Tatiana Munhoz da Rocha Lemos e Costa, residentes em Endocrinologia e Metabologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, pelo grande apoio como colegas durante os dois anos de duração do curso.
- Aos Dr. Diego Henrique de Andrade de Oliveira, Dra. Leila Caroline Bianchet e Dra. Tayane Muniz Figuera, residentes em Endocrinologia e Metabologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, pela motivação e apoio no ano de 2010.
- Às Dra. Josiane Melchiorretto Detsch, Dra. Viviane Yumi Nakatani Ywamoto e Dra. Renata de Souza Alves, médicas endocrinologistas ex-residentes do SEMPR, pela participação em minha formação.
- Aos meus mestres por todo o apoio, estímulo e exemplo pessoal e profissional.
- A toda equipe do SEMPR pela dedicação em formar uma base sólida para aprendizado e formação de muitos profissionais devidamente capacitados.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>MÉTODOS .....</b>	<b>9</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>13</b>
Tabela 1 .....	14
Tabela 2 .....	15
Tabela 3 .....	16
Tabela 4 .....	17
Figura 1 .....	18
Figura 2 .....	18
Figura 3 .....	19
<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>28</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>32</b>
ANEXO 1 – Termo de consentimento livre e esclarecido .....	33
ANEXO 2 – Versão brasileira do questionário de qualidade de vida SF36 .....	34
ANEXO 3 – Quociente sexual – versão feminina – QSF .....	38

## INTRODUÇÃO

Em 1938 a Síndrome de Turner (ST) foi descrita pela primeira vez por Henry Turner (1892-1970), após observação de pacientes do sexo feminino que apresentavam baixa estatura, infantilismo, pescoço alado e *cubitus valgus* [1]. Mais de 20 anos após, Ford *et al* [2] demonstraram o cariótipo 45X0 em paciente com diagnóstico clínico da síndrome. Com o objetivo de melhorar as características clínicas destas pacientes, Federman propôs o tratamento hormonal em 1967[3].

A ST afeta 1 em cada 2500 meninas nascidas vivas e resulta da deficiência completa ou parcial de um dos cromossomos sexuais (geralmente X), associada a características fenotípicas [4]. Aproximadamente metade das pacientes apresenta cariótipo 45X0, 20 a 30% mosaicismos (45X0 mais pelo menos outra linhagem celular), sendo que as demais apresentam anormalidades estruturais no cromossomo sexual [4, 5, 6].

As características clínicas da síndrome são muito variáveis e podemos citar a baixa estatura resultante da haploinsuficiência da expressão do gene SHOX (*short-stature homeobox containing gene on the X chromosome*) e não da deficiência de hormônio de crescimento (GH); sinais dismórficos, como alterações faciais, orofaríngeas, auriculares, cervicais, torácicas, de membros inferiores e superiores; anomalias congênitas e adquiridas, como alterações cardiovasculares, renais, hipertensão arterial, déficit auditivo, baixa massa óssea, obesidade; doenças autoimunes; dificuldade de aprendizado e falência gonadal. Atualmente algumas destas características têm sido correlacionadas com genes específicos enquanto outras ainda encontram-se em avaliação [7].

O diagnóstico precoce da Síndrome de Turner é de grande importância, possibilitando uma abordagem multidisciplinar e instituição de tratamento para a baixa estatura, alterações de aprendizado, cardiovasculares, renais e auditivas [9]. Além disso, a grande maioria das pacientes irá apresentar insuficiência ovariana primária, necessitando de reposição de hormônios femininos para desenvolvimento puberal adequado [7]. Entretanto, estima-se que aproximadamente 40% das pacientes tenham o diagnóstico firmado apenas na idade adulta [8].

Estudos avaliando qualidade de vida nestas pacientes, a partir de questionários validados, têm demonstrado alterações psicossociais em pacientes com ST quando comparadas com a população geral. Sugere-se aplicação de questionários padronizados de qualidade de vida e também avaliações demográficas, de saúde e atividade sexual [10].

Os objetivos deste estudo foram: realizar avaliação retrospectiva das características clínicas de um grupo de pacientes com síndrome de Turner relacionando com o cariótipo destas pacientes; correlacionar estatura final, características metabólicas e massa óssea com uso prévio de GH; realizar avaliação transversal de qualidade de vida e experiência sexual das pacientes em acompanhamento ambulatorial e avaliar a presença de determinantes atuais ou prévios.



## MÉTODOS

Trata-se de um estudo retrospectivo, no qual os dados clínicos foram obtidos através de informações contidas em prontuários e banco de dados do Sistema Intra-Hospitalar do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (SIH-HC-UFPR) e dados referentes à qualidade de vida foram obtidos de forma transversal através da aplicação de questionários padronizados. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humano do HC-UFPR (CEP/HC/UFPR).

Foram avaliados os dados de pacientes adultas com diagnóstico clínico de Síndrome de Turner que estiveram em acompanhamento de 2004 a 2010 nos ambulatórios do Serviço de Endocrinologia e Metabologia do HC-UFPR. Foram incluídas pacientes com mais de 14 anos que não estivessem em uso atual de hormônio de crescimento e oxandrolona (sem uso há mais de 6 meses) ou que nunca fizeram uso destas medicações e que já estivessem em terapia de reposição com hormônios femininos, quando indicado, há pelo menos 6 meses.

Os seguintes parâmetros clínicos foram investigados: a) características gerais: idade atual, idade ao diagnóstico, local de diagnóstico (no HC-UFPR ou no serviço de origem da paciente previamente ao encaminhamento), peso, altura, altura dos pais; b) sinais dismórficos: alterações faciais, orofaríngeas, auriculares, cervicais, torácicas, de membros inferiores e superiores; c) anomalias congênitas e adquiridas: alterações cardiovasculares, renais, hipertensão arterial, déficit auditivo, baixa massa óssea, obesidade, doença tireoidiana; d) sinais de disgenesia gonadal: pubarca, menarca e telarca, necessidade de reposição hormonal; e) investigação

laboratorial: cariótipo, glicemia de jejum, insulina, cálculo de HOMA-IR (*homeostasis model assesment for insulin resistance*), perfil lipídico, anticorpos anti-tireoidianos e função tireoidiana; f) história de tratamentos prévios com hormônio de crescimento, bloqueio de puberdade e uso de oxandrolona.

Foi considerado presença de hipertensão arterial quando a média de aferição de duas consultas foi maior que 139 mmHg para pressão sistólica e 89 mmHg para pressão diastólica [11] com necessidade de uso de medicação anti-hipertensiva. O HOMA-IR foi calculado pela fórmula –  $HOMA-IR = \text{glicose (mg/dL)} \times \text{insulina (mUI/ml)} / 405$  [12,13], para avaliar a possível presença de resistência insulínica. Foram consideradas pacientes com baixa massa óssea aquelas que apresentaram densitometria óssea de coluna lombar ou fêmur com *z-score* menor que -2,0 desvios padrões. O cálculo de estatura alvo foi realizado conforme a fórmula:  $\text{estatura alvo} = (\text{estatura paterna em cm} - 13 + \text{estatura materna em cm})/2$  [14].

O cariótipo (com contagem mínima de 20 células) foi avaliado e as pacientes foram classificadas em 3 grupos: pacientes 45X0, pacientes com aberrações estruturais com ou sem mosaicismo e pacientes com mosaicismos na ausência de alterações estruturais. A maioria das características foi relacionada nestes grupos. As características metabólicas, antropométricas e de densidade mineral óssea foram avaliadas conforme o cariótipo e também conforme história prévia de uso de hormônio de crescimento recombinante.

Os dados coletados foram arquivados e analisados em programa SPSS para Windows (versão 17.0). Inicialmente foi realizada análise descritiva dos dados. A seguir as variáveis foram analisadas conforme o cariótipo, sendo que as variáveis categóricas foram analisadas com teste de Qui Quadrado e Monte Carlo e as

variáveis contínuas foram avaliadas através do teste de Kruskal-Wallis. As diferenças entre o grupo que havia feito uso prévio de GH e o que não havia feito foram testadas por modelo linear generalizado, utilizando o cariótipo como covariável. A estatística para comparação dos grupos foi a de Wald Qui Quadrado. Também foi realizada avaliação da correlação entre as seguintes características, duas a duas, através do teste de Spearman: tempo de uso de GH, tempo de uso de oxandrolona, estatura final, colesterol total, HDL colesterol, LDL colesterol, triglicerídeos, HOMA-IR, glicose, insulina, IMC. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos para p-valor menor que 0,05.

Para avaliação da qualidade de vida, foram aplicados os questionários: Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida – The Short Form (36) Health Survey (SF-36) e o Quociente Sexual – Versão Feminina (QS-F), nas pacientes com mais de 18 anos. Além disso foram avaliados escolaridade, situação empregatícia, estado civil. Os resultados obtidos foram analisados de forma descritiva.

O SF-36 teve sua versão na língua portuguesa validado no Brasil com avaliação de 50 pacientes com artrite reumatóide. É um questionário genérico, com conceitos não específicos para uma determinada idade, doença ou grupo de tratamento. Apresenta 36 itens divididos em 8 domínios: capacidade funcional (10 itens), limitação por aspectos físicos (4 itens), dor (2 itens), estado geral de saúde (5 itens), vitalidade (4 itens), aspectos sociais (2 itens), aspectos emocionais (3 itens), saúde mental (5 itens) e mais uma questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e de um ano atrás [15]. As respostas são transformadas

em pontuação numa escala de 0 a 100, com maiores pontuações indicando uma saúde ou função melhor.

O QS-F é um questionário auto-aplicável, que foi desenvolvido no Brasil. É composto por dez questões. O escore total obtido varia entre 0 e 100, com valores maiores indicando melhor desempenho/satisfação sexual. Sugere-se a seguinte classificação do padrão de desempenho sexual conforme a pontuação: 82-100: bom a excelente, 62-80: regular a bom, 42-60: desfavorável a regular, 22-40: ruim a desfavorável, 0-20: nulo a ruim (não é possível encontrar números ímpares após o cálculo da pontuação) [16, 17].

## RESULTADOS

Foram colhidos dados de 51 pacientes com idade média de 22,64 anos (14,67 a 38,83 anos). A idade média ao diagnóstico foi de 12,27 anos (1 mês até 36 anos), sendo que 37 das 51 pacientes (72,54%) foram encaminhadas por queixas específicas sem descrição de suspeita prévia do diagnóstico. Apenas 4 das 51 pacientes apresentaram diagnóstico após os 20 anos (7,8%) e 15 pacientes após 15 anos (29,4%), sem diferença entre os cariótipos. Em relação à constituição cromossômica, 27 apresentaram o cariótipo 45X0, 10 com aberrações estruturais e 10 com mosaïcismo sem aberração estrutural (ver tabela 1).

Duas pacientes haviam sido avaliadas apenas com pesquisa de cromatina sexual que foi 100% negativa nos dois casos, 1 paciente com cariótipo 46XX e 01 paciente com cariótipo 46XY. As últimas 4 foram excluídas das análises estatísticas.

Todas as pacientes apresentaram diagnóstico de baixa estatura (ou seja, abaixo do -2 DP dos valores normais da população de referência) em algum momento de seu acompanhamento (sendo considerado o diagnóstico prévio ao uso de GH) (NCHS, 2000).

<b>Tabela 1. Resultado do estudo citogenético</b>			
Cariótipo		Nº	%
<b>Monossomia</b>	<b>45 X0</b>	<b>27</b>	<b>52,94%</b>
<b>Aberrações estruturais</b>	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>19,61%</b>
	46X,i(Xq)	3	5,88%
	46X,Xp-	1	1,96%
	45X0/45X0+r	2	3,92%
	45X0/46,Xi(Xq)	4	8,51%
<b>Mosaicismo sem aberração estrutural</b>	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>19,61%</b>
	45X0/46XX	9	17,65%
	45X0/46XY	1	1,96%
<b>46XX*</b>		<b>1</b>	<b>1,96%</b>
<b>46XY*</b>		<b>1</b>	<b>1,96%</b>
<b>Cromatina sexual negativa*</b>		<b>2</b>	<b>3,92%</b>

\* casos excluídos da avaliação estatística comparativa  
46X,i(Xq). Isocromossomo do braço longo do cromossomo X  
46X, Xp-. Deleção do braço curto do cromossomo X  
45X0 + r. Cromossomo em anel

A tabela 2 sintetiza a análise das características em relação ao cariótipo. Foram consideradas para cada variável apenas aquelas pacientes que apresentavam avaliação destas características documentadas. As alterações foram agrupadas em seguimentos corporais, com o intuito de facilitar a análise dos dados.

**Tabela 2.** Características clínicas da Síndrome de Turner \*

Características	45X0	Aberrações estruturais	Mosaicismo sem aberrações	Total	Significância**		
Idade atual	23 (27)	26,23 (10)	20,35 (10)	23,12 (47)	NS		
Idade ao diagnóstico	12,03 (27)	11,87 (10)	11,9 (10)	11,97 (47)	NS		
Parto a termo	11/16 (68,7%)	6/8 (75%)	9/9 (100%)	26/33 (78,8%)	NS		
Peso ao nascimento	2639,7 (17)	2484,4 (9)	2559 (9)	2579 (35)	NS		
Dificuldade de aprendizado	7/21 (33,3%)	3/7 (42,8%)	2/4 (50%)	12/32 (37,5%)	NS		
Alterações dismórficas:	Região ocular	10/21 (47,6%)	3/9 (33,3%)	1/6 (16,7%)	14/36 (38,9%)	NS	
	Orofaringe	24/24 (100%)	7/10 (70%)	8/8 (100%)	39/42 (92,8%)	0,006 / 0,496 <sup>a</sup>	
	Auricular	10/18 (55,5%)	2/9 (22,2%)	5/6 (83,3%)	17/33 (51,5%)	0,06 / 0,413 <sup>a</sup>	
	Cervical	23/24 (95,8%)	9/10 (90%)	8/8 (100%)	40/42 (95,2%)	NS	
	Torácica	20/21 (95,2%)	5/9 (55,5%)	6/7 (85,7%)	37 (78,7%)	0,026/ 0,445 <sup>b</sup>	
	Membros superiores	22/24 (91,6%)	9/9 (100%)	6/7 (85,7%)	37/40 (92,5%)	NS	
	Membros inferiores	5/15 (33,3%)	0/5 (0%)	3/5 (60%)	8/25 (32%)	NS	
	Anomalias congênicas e adquiridas:	Malformação cardíaca	11/27 (40,7%)	4/10 (40%)	2/9 (22,2%)	17/46 (36,9%)	NS
Hipertensão		6/27 (22,2%)	0/10 (0%)	0/10 (0%)	6/47 (12,8%)	0,078/ 0,329 <sup>b</sup>	
Alterações renais		9/22 (40,9%)	3/9 (33,3%)	3/9 (33,3%)	15/40 (37,5%)	NS	
Alterações cutâneas		15/21 (71,4%)	7/10 (70%)	8/8 (100%)	30/39 (76,9%)	NS	
OMC/A		8/20 (40%)	4/9 (80%)	3/9 (33,3%)	15/38 (39,5%)	NS	
Perda auditiva/articulação		7/14 (50%)	5/6 (83,3%)	5/8 (62,5%)	17/28 (60%)	NS	
Amigdalectomia/adenoidectomia		8/17 (47%)	2/9 (22,2%)	1/5 (20%)	11/31 (35,5%)	NS	
Queixas gastrointestinais		6/22 (27,3%)	2/9 (22,2%)	2/7 (28,6%)	10/38 (26,3%)	NS	
Miopia		4/10 (40%)	2/6 (33,3%)	1/5 (20%)	7/21 (33,3%)	NS	
Hipotireoidismo		7/27 (25,9%)	4/10 (40%)	3/10 (30%)	14/47 (29,8%)	NS	
Doença de graves		1/27 (3,7%)	0/10 (0%)	0/10 (0%)	1/47 (2,1%)	NS	
ATPO		7/21 (33,3%)	4/8 (50%)	1/8 (12,5%)	12/37 (32,4%)	NS	
AATG		11/21 (52,3%)	3/8 (37,5%)	1/8 (12,5%)	15/37 (40,5%)	NS	
Disgenesia Gonadal:		Falência ovariana	27/27 (100%)	10/10 (100%)	8/10 (80%)	45/47 (95,7%)	0,021/0,406 <sup>b</sup>
		Pubarca espontânea	13/26 (50%)	6/8 (75%)	4/9 (44,4%)	23/43 (53,5%)	NS
		Idade	13,93 (12)	12,58 (6)	12,39 (3)	13,32 (21)	NS
		Telarca espontânea	2/27 (7,4%)	3/8 (37,5%)	3/9 (33,3%)	8/44 (18,8%)	0,04 / 0,354 <sup>b</sup>
	Idade	13,29 (2)	15,7 (3)	11,3 (2)	13,76 (7)	NS	
Menarca espontânea	6/27 (22,2%)	2/10 (20%)	2/10 (20%)	10/47 (21,3%)	NS		
Idade	17,87 (5)	16,33 (1)	12,5 (2)	16,33 (8)	NS		

\* O denominador reflete o número de pacientes em que conseguimos informação completa a respeito das características. Nas variáveis contínuas este número esta representado entre parênteses.

\*\* NS – as diferenças não foram estatisticamente significativas. Nas que houveram diferença significativa ou uma tendência, o numerador representa o valor de p e o denominador representa a associação de Cramer encontrada.

a valor de p conforme avaliação por Qui quadrado

b valor de p conforme avaliação por Monte Carlo

OMC/A – história de otite média crônica ou otite médica aguda de repetição

Perda auditiva/articulação – história de alteração auditiva em audiometria ou dificuldade de articulação de palavras

ATPO – presença de anticorpo antitireoperoxidase / AATG – presença de anticorpo antitireoglobulina

A tabela 3 sintetiza a análise das características em relação ao uso prévio ou não de GH. Apenas 1 paciente necessitou de bloqueio puberal. A tabela 4 demonstra as correlações entre as características metabólicas através do teste de Spearman. Não foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre o tempo do uso de GH, estatura final, tempo de uso de oxandrolona e essas características.

**Tabela 3.** Características metabólicas, de massa óssea e de estatura final em relação ao uso prévio ou não de GH recombinante\*

	Uso prévio de GH	Sem uso de GH	Total	p-valor**
Colesterol total	190,11 (20)	185,13 (19)	187,62 (39)	NS
Triglicerídeos	84,28 (20)	115,62 (19)	99,95 (39)	NS
HDL-colesterol	54,52 (20)	54,14 (18)	54,33 (38)	NS
LDL-colesterol	118,72 (20)	106,98 (18)	112,85 (38)	NS
Glicemia de jejum	85,52 (21)	85,76 (21)	85,64 (42)	NS
Insulina basal	8,25 (5)	8,31 (10)	8,28 (15)	NS
HOMA	1,63 (5)	1,768 (10)	1,698 (15)	NS
IMC	24,31 (25)	25,61 (22)	24,95 (47)	NS
Hipertensão	3/25 (12%)	3/22 (13,6%)	6/47 (12,8%)	NS
Baixa massa óssea	7/22 (31,8%)	7/11 (63,3%)	14/34(41,2%)	NS
Altura final	1,49 (25)	1,40 (22)	1,46 (47)	p < 0,001
Altura alvo	1,57 (22)	1,58 (11)	1,58 (33)	NS
Diferença estatura final/alvo	0,07 (22)	0,15 (11)	0,11 (33)	p = 0,001
Idade atual	21,39 (25)	23,30 (22)	22,29 (47)	NS
Idade ao diagnóstico	8,94 (25)	15,41 (22)	11,97 (47)	p < 0,001
Idade início GH	11,8 (25)	-	-	-
Tempo de uso de GH	4,7 (25)	-	-	-
Tempo de uso de oxandrolona	3,34 (23)	1,81,9 (5)	3,13 (28)	NS

\* Entre parênteses estão representados o número de pacientes em que conseguimos informação completa a respeito das características. Nas variáveis categóricas este número está representado no denominador e entre parênteses encontramos a porcentagem.

\*\* NS – as diferenças não foram estatisticamente significativas.

IMC – índice de massa corporal



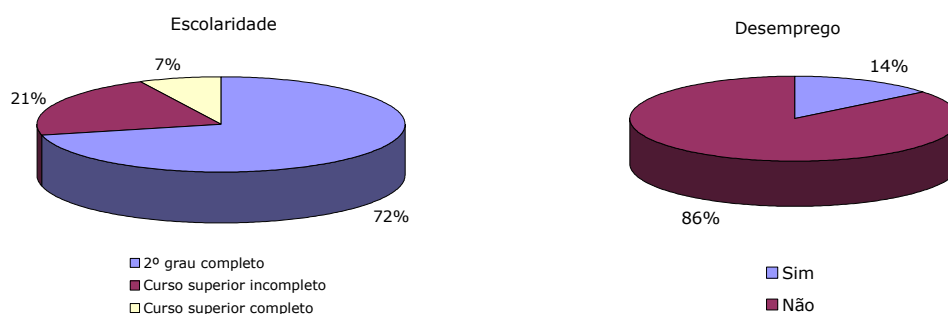
**Tabela 4.** Correlações pelo teste de Spearman das características metabólicas

		IMC	CT	TG	HDL	LDL	INSULINA	HOMA
IMC	Correlação		0,143	<b>,311*</b>	-0,131	0,057	<b>,777**</b>	<b>,718**</b>
	p		0,192	<b>0,027</b>	0,216	0,367	<b>0</b>	<b>0,001</b>
	Número		39	<b>39</b>	38	38	<b>15</b>	<b>15</b>
CT	Correlação			<b>,331*</b>	0,269	<b>,832**</b>	-0,034	0,025
	p			<b>0,02</b>	0,051	<b>0</b>	0,452	0,465
	Número			<b>39</b>	38	<b>38</b>	15	15
TG	Correlação				-0,133	0,098	<b>,445*</b>	0,393
	p				0,214	0,28	<b>0,048</b>	0,074
	N				38	38	<b>15</b>	15
HDL	Correlação					-0,071	0,057	-0,018
	p					0,335	0,419	0,475
	Número					38	15	15
LDL	Correlação						-0,288	-0,168
	p						0,149	0,275
	Número						15	15
INSULINA	Correlação							<b>,967**</b>
	p							<b>0</b>
	Número							<b>15</b>

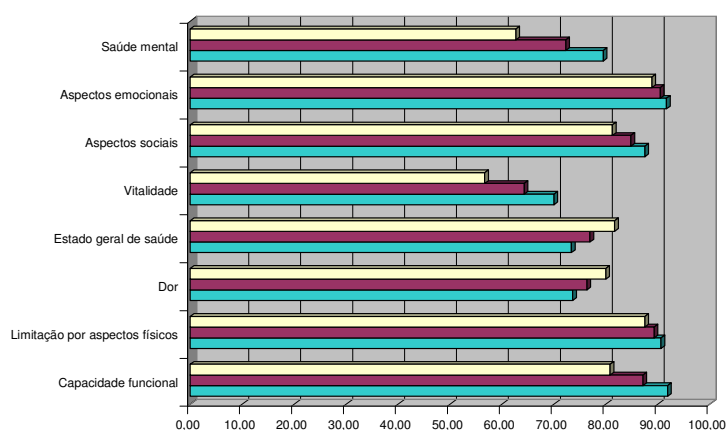
\*. Correlação é significativa com valor de p menor que 0,05.

\*\*.. Correlação é significativa com valor de p menor que 0,01.

Na avaliação sobre qualidade de vida, 16 pacientes foram investigadas (idade média de 25,03 anos), sendo que 10 fizeram uso prévio de GH (idade média de 22,15 anos) e 6 não fizeram (idade média de 29,83 anos). Todas as pacientes avaliadas tinham pelo menos o segundo grau completo, sendo que 3 apresentavam curso superior completo e 1 com curso técnico. A escolaridade e a taxa de desemprego estão demonstradas nos gráficos da figura 1.

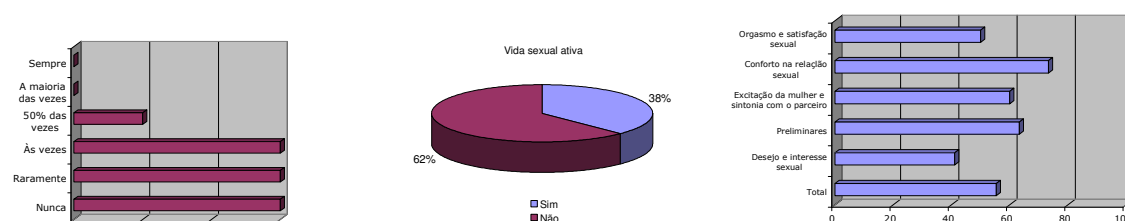
**Figura 01.** Escolaridade e taxa de desemprego

As médias obtidas no questionário SF-36 foram comparadas entre pacientes que fizeram tratamento para crescimento e as que não fizeram. Duas pacientes do grupo que fez uso prévio de GH apresentavam pontuações muito inferiores a todo o grupo e história de depressão. Essas duas pacientes foram excluídas de uma análise posterior. Os resultados estão representados na figura 2.

**Figura 2.** Avaliação das pacientes com Síndrome de Turner com SF 36, após exclusão de 2 “pontos externos”

Apenas as pacientes que apresentaram vida sexual ativa foram avaliadas com o questionário QS-F completo. As que referiram não ter vida sexual ativa responderam apenas à primeira questão do questionário: “Você costuma pensar espontaneamente em sexo, lembra de sexo ou se imagina fazendo sexo?”, com o objetivo de avaliar o desejo e interesse sexual (figura 3).

**Figura 03.** Avaliação de sexualidade de pacientes com Síndrome de Turner



Ao centro: gráfico representando a porcentagem de pacientes com vida sexual ativa.

À esquerda: respostas obtidas para a pergunta: “Você costuma pensar espontaneamente em sexo, lembra de sexo ou se imagina fazendo sexo?”, realizadas para as pacientes que não apresentavam vida sexual ativa. O resultado está em número de pacientes que responderam a cada uma das respostas possíveis descritas, sendo que cada linha vertical representa 1 paciente.

À direita: resultado do questionário QS-F aplicado nas pacientes que apresentavam vida sexual ativa.

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo representam uma amostra de pacientes brasileiras com ST adultas em acompanhamento ambulatorial em serviço de endocrinologia, ambulatório específico de gônadas e adrenal.

Mais da metade de nossas pacientes tiveram diagnóstico entre os 7-15 anos por queixas de baixa estatura. Apenas 4 pacientes apresentaram diagnóstico antes de 1 ano. Ressalta-se a importância da suspeita de síndrome de Turner em meninas recém-nascidas com edema de pés e mãos, pescoço alado, sinais de coarctação aórtica e outras máis-formações cardíacas; meninas com baixa estatura, após exclusão de baixa estatura familiar e atraso constitucional do crescimento; e adolescentes com amenorréia primária e secundária, especialmente se apresentaram baixa estatura associada [5]. A maioria das nossas pacientes tiveram seu diagnóstico com menos de 15 anos, sendo que 29,4% tiveram seu diagnóstico após essa idade, uma taxa menor que os 40% de diagnóstico em fase adulta previsto em alguns estudos [8]. Entretanto trata-se de pacientes adultas que estão em seguimento num ambulatório especializado em hospital de alta complexidade, podendo ocorrer um viés devido à boa parte das pacientes chegarem ao serviço de endocrinologia encaminhadas pelo serviço de endócrino pediatria do mesmo hospital.

Nós encontramos uma distribuição de cariótipo semelhante àquela encontrada na literatura, com aproximadamente 50% de monossomia e 20 a 30 % de aberrações cromossômicas ou mosaicismo sem aberrações cromossômicas [5,

7, 18, 19]. Na pesquisa de rotina de cariótipo em amostra de sangue, 20 células são avaliadas, não sendo recomendada a busca de mosaicismo nas pacientes com cariótipo 45 X0 por não apresentar mudança em prognóstico. Entretanto no caso de alta suspeita clínica com cariótipo inicial normal, deve-se realizar pesquisa com contagem de 100 células e realizar pesquisa em biópsia de pele com avaliação de fibroblastos para avaliar a presença de mosaicismo de alguma linhagem celular [5].

Alguns autores sugerem a pesquisa de material Y em todas as pacientes com cariótipo 45X0 devido ao risco aumentado de gonadoblastoma se houver positividade deste material [20,21]. Entretanto evidências clínicas tem demonstrado que esta pesquisa deve ser realizada apenas em pacientes com sinais de masculinização ou que apresentem mosaicismo de marcador não identificado, já que a pesquisa do cromossomo Y com reação em cadeia de polimerase (PCR) tem alta taxa de falso positivo [22].

A correlação entre o cariótipo e o fenótipo das pacientes tem sido descrito em alguns estudos. A presença de edema de mãos e pés tem sido descrita com maior freqüência em pacientes com cariótipo 45X0 [5]. Na nossa casuística, foi encontrada essa relação quando analisada individualmente essa alteração, entretanto, poucas pacientes tinham descrição a respeito desta característica em prontuário, provavelmente por não apresentarem diagnóstico neonatal. Foi encontrada uma maior incidência de alterações dismórficas no cariótipo 45 XO e mosaicos sem aberrações estruturais, entretanto a maioria das características não apresentou diferenças estatisticamente significativas. A falência ovariana foi mais comum nos grupos com cariótipo 45 X0 e com aberrações estruturais, sendo que o grupo com monossomia apresentou menor incidência de telarca espontânea,

conforme encontrado em descrição de literatura [23]. Os resultados reforçam que não é possível prever o fenótipo das pacientes com ST com base no cariótipo, podendo cada uma das características estar presente em qualquer destas pacientes.

As más-formações cardíacas foram encontradas em 36,9% das nossas pacientes, valor esse em concordância com a literatura (17-45%), sem uma associação clara com o cariótipo [4]. As alterações renais foram encontradas em 37,5% das pacientes avaliadas, valor semelhante ao encontrado na literatura de aproximadamente 40% [24]. Hipotireoidismo é descrito em 10-30% das pacientes com síndrome de Turner [25,26] e encontramos uma taxa de 29,6% nas pacientes avaliadas. É sugerido investigação das pacientes, mesmo assintomáticas, com testes de função tireoidiana ao redor dos 10 anos de idade. A maioria das nossas pacientes apresentou parto a termo, com peso médio ao nascimento no limite inferior da normalidade, conforme descrição em literatura [5].

Apesar das meninas com ST não apresentarem deficiência de GH, a terapia com GH recombinante faz parte dos seus cuidados padrões atuais. O tratamento da baixa estatura em ST com GH é liberado pelo FDA (Food and Drugs Administration) desde 1997 e é fornecido de forma padronizada pela saúde pública brasileira desde maio de 2010 (portaria SAS/MS Nº 223 de 10 de maio de 2010). Um esteróide anabolizante não aromatizável, como oxandrolona pode ser utilizada juntamente com GH para acelerar crescimento [7]. Das 47 pacientes com diagnóstico clínico e por cariótipo, 25 fizeram uso de GH recombinante por um tempo de 1,8 a 8,4 anos com média de 4,7 anos que variou conforme resposta clínica das pacientes. Apenas 2 pacientes não fizeram uso de oxandrolona neste

grupo. Conforme esperado, a idade média ao diagnóstico foi menor neste grupo o que possibilitou a instituição do tratamento.

A média da altura final das pacientes que não fizeram uso de GH foi de 140 cm, pouco menor que a estatura descrita por Lyon e colegas (143,2 cm) [27], possivelmente por nossas pacientes apresentaram uma estatura alvo familiar baixa. A média de estatura final das pacientes que fizeram uso de GH foi maior (149cm) que das pacientes que não fizeram uso e a diferença entre estatura final e alvo foi menor, demonstrando um ganho aproximado de 8 a 9 cm nas pacientes que realizaram tratamento. Alguns estudos não demonstram ganho estatural nas pacientes que fazem uso de GH recombinante, com a maioria dos estudos demonstrando este ganho, sendo difícil a comparação entre eles devido a variação entre doses e tempo de uso da medicação [28,29].

Os efeitos adversos transitórios que ocorrem durante o uso de GH como aumento da resistência insulínica e aumento pressórico parecem ser aceitáveis. Os efeitos a longo prazo na vida adulta das pacientes submetidas a esse tratamento são desconhecidos [5,29]. Na nossa avaliação não houve alteração significativa em relação ao perfil metabólico e de massa óssea nestas pacientes na vida adulta, com médias favoráveis ao uso de GH recombinante, reforçando a segurança da terapia neste aspecto. Estudos prospectivos com um maior número de pacientes seriam necessários para conclusões a respeito da melhora destas características, entretanto tornam-se difíceis pois a maioria das pacientes com diagnóstico precoce da síndrome serão submetidas a tratamento com hormônio de crescimento. Foi verificada correlação significativa entre triglicerídeos, HOMA, insulina, IMC, LDL e colesterol total através da avaliação pelo teste de Spearman.

Entretanto não houve correlação destes fatores com tipo de cariótipo, conforme verificado previamente por Armani et al [30].

Poucos estudos têm avaliado a qualidade de vida das pacientes com Síndrome de Turner na vida adulta, bem como comparações quanto ao uso prévio ou não de GH e quanto à estatura final [29]. A maioria das pacientes com síndrome de Turner apresentam inteligência normal, sendo descrito 10% de pacientes com atraso de desenvolvimento cognitivo [5]. Na nossa casuística encontramos 37,5% de dificuldade de aprendizado, definido como mais de 2 reprovações ou necessidade de classes especiais. Entretanto apenas 33 pacientes foram avaliadas em relação a essa característica, podendo existir um viés de coleta, já que é mais freqüente tal queixa em pacientes que apresentam dificuldade.

É descrito uma baixa auto-estima em pacientes com síndrome de Turner, principalmente em áreas sociais. Na avaliação do SF-36 foi encontrada uma pontuação média de menos de 60 em vitalidade, 60-70 em saúde mental, 70 a 80 em estado geral de saúde, e acima de 80 em capacidade funcional e limitações por aspectos físicos, o que esteve em concordância com os dados obtidos por Carel *et al* na avaliação de pacientes com Síndrome de Turner [9]. As pacientes obtiveram piores escores em dor (entre 60 e 70), aspectos emocionais e sociais (70 a 80) do que neste estudo citado. Na maioria dos domínios, com exceção de dor e estado geral de saúde, a pontuação obtida pelos pacientes que fizeram uso de GH foi melhor do que as que não fizeram uso quando avaliado os dados com exclusão das pacientes que se comportaram como “pontos externos”.

Das 16 pacientes avaliadas quanto a sexualidade, 6 apresentavam vida sexual ativa com pontuação média de 55 (considerado um padrão de desempenho



sexual desfavorável a regular, segundo avaliação do teste) às custas principalmente de baixa pontuação em desejo e interesse sexual na análise fracionada. Dentre as 10 pacientes sem vida sexual ativa, 30% relataram não apresentar interesse sexual.

Nosso estudo teve como limitações o fato de tratar-se de um estudo com pequeno número de pacientes, transversal e retrospectivo. Nós encontramos dificuldade de coleta de dados pois várias pacientes haviam perdido seguimento ambulatorial por alguns períodos, sendo que 21 das 51 pacientes não compareciam a consultas há mais de 18 meses. Muitos estudos têm ressaltado essa banalização do acompanhamento das pacientes com síndrome de Turner na idade adulta. Essas pacientes apresentam grande morbidade e mortalidade precoce, com risco aumentado de doença cardiovascular associada às alterações congênitas e a falência ovariana não tratada adequadamente [18]. Além disso necessitam de apoio psíquico adequado, além de investigação de possíveis comorbidades e orientações a respeito de fertilidade quando solicitado [19,31]. Conway *et al* [10] sugerem que ecocardiograma, densitometria óssea, audiometria e dosagem de anticorpos para investigação de doença celíaca devem ser realizados pelo menos a cada 3-5 anos, enquanto pressão arterial, peso, exames de função hepática, perfil lipídico, avaliação de glicose e função tireoidiana devem ser realizados anualmente. As avaliações psicológicas e reprodutivas devem ser feitas conforme necessidade individual. É reforçada a importância de conscientização das pacientes e dos profissionais da área de saúde da necessidade de exames periódicos [19, 32].

Temos a intenção de aumentar o número de pacientes avaliadas pelos questionários conforme o comparecimento das mesmas em consultas, para

posterior análise estatística mais aprofundada e investigar possíveis determinantes de qualidade de vida.

## CONCLUSÕES

Encontramos uma tendência a pacientes com cariótipo 45 X0 apresentarem maior taxa de alterações dismórficas e falência ovariana. Porém não foi possível prever o fenótipo baseando-se no cariótipo das pacientes.

A importância do diagnóstico precoce foi reforçada já que as pacientes com diagnóstico na infância tiveram maior oportunidade de abordagem e acompanhamento de suas comorbidades e instituição de terapia com hormônio de crescimento recombinante. Isso possibilitou um ganho estatural quando comparadas as pacientes que não fizeram uso de GH devido a um diagnóstico mais tardio.

Não foi encontrada associação entre uso prévio de GH e complicações metabólicas futuras, havendo uma tendência a melhores resultados nestas pacientes. Porém estudos com maior número de pacientes seriam necessários para avaliar essa associação.

As pacientes apresentaram piores escores em itens relacionados a vitalidade e dor, semelhante a resultados em estudos anteriores. Poucas referiram vida sexual ativa e apresentaram níveis de disfunção sexual à avaliação, com maior prejuízo em desejo e interesse sexual. Para encontrar determinantes de qualidade de vida, um estudo com avaliação de maior número de pacientes será necessário, o que será buscado pelos autores do presente estudo posteriormente.

## REFERÊNCIAS

1. Turner HH. A Syndrome of infantilism, congenital webbed neck. And cubitus valgus. **Endocrinology** **1938**; 23:5566-5574.
2. Ford CE, Jones KW, Polani MD, De Almeida JC, Brigus JH. A sex-chromosome anomaly in a case of gonadal dysgenesis (Turner's Syndrome). **The Lancet** **1959**; 273(7075):711-713.
3. Federman DD, Saunders WB. Abnormal sexual development: A genetic and endocrine approach to differential diagnosis. **Pediatrics** **1969**; 43(2):314-315.
4. Elsheikh M, Dunger DB, Conway GS, Wass JA. Turner's syndrome in adulthood. **Endocr Rev** **2002**; 23:120-140.
5. Sybert VP, McCauley E. Turner's syndrome. **NEJM** **2004**;351:12227-12387.
6. Säwendahl L, Davenport ML. Delayed diagnoses of Turner's syndrome: proposed guidelines for change. **J Pediatr** **2000**; 137:455-459.
7. Davenport ML. Approach to the Patient with Turner Syndrome. **JCEM** **April 2010**; 95(4):1487-1495.
8. Gravholt CH. Clinical practice in Turner syndrome. **Nat Clin Pract Endocrinol Metab** **2005**; 1:41-52.
9. Carel JC, Ecosse E, Bastie-Sigeac I, Cabrol S, Tauber M, Léger J, et al. Quality of Life Determinants in Young Women with Turner's Syndrome after Growth Hormone Treatment: Results of the StaTur Population-Based Cohort Study. **JCEM** **Abril 2005**; 90:1992-1997.

10. Conway GS, et al. How do you monitor the patient with Turner's syndrome in adulthood? **Clinical Endocrinology**. Accepted Article. Agosto **2010**.

11. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Gren LA, Izzo JL, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. **NIH 2004**; Complete Report. Pagina 12.

12. Matthews DR, Hosker JP, Rudenski AS, Naylor BA, Treacher DF, Turner RC. Homeostasis Model assessment: insulin resistance and beta-cell function from fasting plasma glucose and insulin concentration in man. **Diabetologia 1985**; 28: 412-419.

13. Haffner SM, Gonzalez C, Miettinen H, Kennedy E, Stern MP. A prospective analysis of the HOMA model: the Mexico City diabetes study. **Diabetes care 1996**; 19(10):1138-1141.

14. Longui CA. Crescimento Normal. In: Monte O, Longui CA, Calliari LEP, eds. **Endocrinologia para o Pediatra**. 2a. ed. São Paulo:Atheneu, **1998**;p3-10.

15. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev Bras Reumatol 1999**; 39(3):143-150.

16. Abdo CHN. Quociente sexual feminino: um questionário brasileiro para avaliar a atividade sexual da mulher. **Diagn Tratamento 2009**; 14(2):89-91

17. Abdo CHN. Elaboração e validação do quociente sexual - versão feminina: uma escala para avaliar a função sexual da mulher. **Rev Bras Med 2006**; 63(9):477-482.

18. Schoemaker MJ, Swerdlow AJ, Higgins CD, Wright AF, Jacobs PA, et al. Mortality in Women with Turner Syndrome in Great Britain: A National Cohort Study. **JCEM** 2008; 93:4735-4742.
19. Bondy CA. Care of Girls and Women with Turner Syndrome: A Guideline of the Turner Syndrome Study Group. **JCEM** 2007; 92:10-25.
20. Alvarez-Nava F, Soto M, Sanchez MA, Fernandez E, Lanes R. Molecular analysis in Turner syndrome. **J Pediatr** 2003; 142:336-340.
21. Oliveira RMC, Verreschi ITN, Lipay MVN, Eça LP, Guedes AD, Bianco B, Y chromosome in Turner syndrome: review of literature. **São Paulo Med J** 2009; 127 (6):373-378.
22. Nishi MY, Domenice S, Medeiros MA, Mendonca BB, Billerbeck AEC. Detection of Y-specific sequences in 122 patientes with Turner syndrome: nested PCR is not a reliable method. **Am J Med Genet** 2002; 113:116-117.
23. Hagen CP, Main KM, Kajaergaard S, Juul A. FSH, LH, inhibin B and stradiol levels in Turner syndrome depend on age and karyotype: longitudinal study of 70 Turner girls with or without spontaneous puberty. **Human Reproduction** 2010; 25(12):3134-3141.
24. Lippe B, Geffner ME, Dietrich RB, Boecht MI, Kangarloo H. Renal malformations in patients with Turner syndrome: imaging in 141 patients. **Pediatrics** 1988; 82:852-856.
25. Elsheikh M, Wass JA, Conway GS. Autoimmune thyroid syndrome in women with Turner´s syndrome – the association with karyotype. **Clin Endocrinol** 2001; 55:223-226.

26. El-Mansoury M, Bryman I, Berntorp K, Hanson C, Wilhelmsen L and Landin-Wilhelmsen K. Hypothyroidism Is Common in Turner Syndrome: Results of a Five-Year Follow-Up. **JCEM 2005**; 90:2131-2135.
27. Lyon AJ, Preece MA, Grant DB. Growth curve for girls with Turner syndrome. **Arch Dis Child 1985**; 60:932-935.
28. Guillen LS, Coste J, Ecosse E, Léger J, Tauber M, Cabrol S, et al. Adult Height and Pubertal Growth in Turner Syndrome after Treatment with Recombinant Growth Hormone. **JCEM 2005**; 90(9):5197–5204.
29. Carel JC. Growth Hormone in Turner Syndrome: Twenty Years after, What Can We Tell our Patients? **JCEM 2005**; 90:3793-3794.
30. Armani MC, Baldin AD, Lemos-Marini SHV, Baptista MTM, Maciel-Guerra AT, Guerra-Junior G. Avaliação da Resistência Insulínica e do Perfil Lipídico na Síndrome de Turner. **Arq Bras Endocrinol Metab 2005**;49(2):278-285.
31. Davies MC. Lost in transition: the needs of adolescents with Turner syndrome. **BJOG 2010**; 117:134-136.
32. Bondy C, Bakalov VK, Lange ED, Cenicerros I. Deficient Medical Care For Adults with Turner Syndrome. **Annals of Internal Medicine 2006**; 145(11):866-867.

## **ANEXOS**



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto de pesquisa: **“Avaliação das características clínicas e de qualidade de vida das pacientes com Síndrome de Turner dos ambulatórios de endocrinologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná”**

Você está sendo convidado a participar de um estudo que tem como objetivo avaliar a qualidade do tratamento e acompanhamento oferecido e do controle deste tratamento em pacientes com Síndrome de Turner. Este projeto é conduzido pela Dra. Adriane Maria Rodrigues, pelo Dr. Jaime Kulak e pela Dra. Letícia da Silva Gomes e será realizado com pacientes que fazem acompanhamento nos ambulatórios do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR).

Sua participação foi solicitada uma vez que você:

**- Tem diagnóstico de Síndrome de Turner e está em acompanhamento pelo Serviço de Endocrinologia e Metabologia do HC-UFPR (SEMPR).**

**Procedimento a ser seguido:** Nos pacientes que concordarem em participar do estudo, serão aplicados 3 questionários para avaliação de saúde geral e qualidade de vida. Informações sobre seus exames e acompanhamento serão obtidas do seu prontuário.

**Riscos e desconfortos:** Não há risco relacionado ao estudo. Os questionários serão realizados na sala de espera, de modo a não interferirem com a rotina da consulta agendada.

**Custo:** Não haverá custo adicional para os pacientes que participarem deste projeto de pesquisa.

**Sigilo:** Toda a informação contida no seu prontuário do HC-UFPR não será fornecida a pessoas não envolvidas neste projeto de pesquisa sem o seu consentimento. Seu nome jamais será utilizado em trabalhos científicos ou apresentações em congressos ou simpósios, ou seja, fica assegurado o anonimato da sua identidade.

**Liberdade do paciente:** A participação neste projeto de pesquisa é voluntária e você não receberá remuneração para tanto. Você poderá se recusar a participar ou se retirar do projeto em qualquer momento sem penalidades ou suspensão do seu acompanhamento médico.

Em caso de dúvidas entre em contato com: **(41) 35239186 (Dra. Letícia da Silva Gomes)**

Consentimento pós-esclarecimento:

Declaro que \_\_\_\_\_ me esclareceu sobre todos os itens acima. Eu livremente concordo em participar deste projeto de pesquisa e declaro que recebi uma cópia deste consentimento.

---

Voluntário (nome, assinatura)

Data

---

Representante legal do voluntário (se necessário) (nome, assinatura)

Data

---

Pesquisador responsável (nome, assinatura)

Data

Registro: \_\_\_\_\_ código: \_\_\_\_\_

## Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida - SF-36

The Short Form (36) Health Survey

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Função exercida no trabalho: \_\_\_\_\_

Há quanto tempo exerce essa função: \_\_\_\_\_

**Instruções:** Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1 - Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito ruim
1	2	3	4	5

2 - Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito melhor	Um pouco melhor	Quase a mesma	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

3 - Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4 - Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua **saúde física**?

	SIM	NÃO
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5 - Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum **problema emocional** (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	SIM	NÃO
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6 - Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7 - Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8 - Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9 - Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10 - Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11 - O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Registro: \_\_\_\_\_ código: \_\_\_\_\_

### Quociente Sexual – Versão Feminina (QS-F)

Responda esse questionário, com sinceridade, baseando-se nos últimos seis meses de sua vida sexual, considerando a seguinte pontuação:

0	1	2	3	5
Nunca	Raramente	Às vezes	Aproximadamente 50% das vezes	Sempre

1. Você costuma pensar espontaneamente em sexo, lembra de sexo ou se imagina fazendo sexo?

0	1	2	3	5
---	---	---	---	---

2. O seu interesse por sexo é suficiente para você participar da relação sexual com vontade?

0	1	2	3	5
---	---	---	---	---

3. As preliminares (carícias, beijos, abraços, afagos etc.) a estimulam a continuar a relação sexual?

0	1	2	3	5
---	---	---	---	---

4. Você costuma ficar lubrificada (molhada) durante a relação sexual?

0	1	2	3	5
---	---	---	---	---

5. Durante a relação sexual, à medida que a excitação do seu parceiro vai aumentando, você também se sente mais estimulada para o sexo?

0	1	2	3	5
---	---	---	---	---

6. Durante a relação sexual, você relaxa a vagina o suficiente para facilitar a penetração do pênis?

0	1	2	3	5
---	---	---	---	---

7. Você costuma sentir dor durante a relação sexual, quando o pênis penetra em sua vagina?

0	1	2	3	5
---	---	---	---	---

8. Você consegue se envolver, sem se distrair (sem perder a concentração), durante a relação sexual?

0	1	2	3	5
---	---	---	---	---

9. Você consegue atingir o orgasmo (prazer máximo) nas relações sexuais que realiza?

0	1	2	3	5
---	---	---	---	---

10. A satisfação que você consegue obter com a relação sexual lhe dá vontade de fazer sexo outras vezes, em outros dias?

0	1	2	3	5
---	---	---	---	---

