

**‘CRESCER E DESENVOLVER’: INSTRUMENTOS ANTROPOMÉTRICOS  
NO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DA PEDIATRIA NO BRASIL.**

Virlene Cardoso Moreira  
Instituto Federal da Bahia- Campus Salvador  
virnamoreira@yahoo.com.br

As crianças [...] formarão pelo menos um terço de todos os vossos doentes, e suas moléstias são tão graves que de cinco crianças, morre uma dentro de um ano de nascida, e de três uma antes dos cinco anos.

Estes fatos, realmente, apresentam argumentos concludentes para convencer-vos da importância de vigiar atentamente qualquer ataque de moléstia que invada o corpo enquanto esta tão frágil; mas por si sós seriam apenas razões suficientes para que eu vos apontasse estas moléstias como assuntos de um estudo especial.

O corpo entretanto, é não só mais frágil na infância, do que nas épocas posteriores da vida, como também são mais extensas e delicadas as simpatias entre suas diferentes partes.

[...]

No adulto a estrutura do corpo é completa, e suas funções são as mesmas hoje que eram ontem; porém, a criança aprende sucessivamente a respirar, a sentir e a pensar; e seu corpo experimenta diariamente modificações que o apropriam às novas funções, assim como diariamente cresce em força e tamanho. A moléstia, portanto, não perturba meramente o presente, mas sua influência alcança o futuro; não só interrompe a presente função do órgão afetado, mas impede por algum tempo o complemento do maquinismo geral do corpo, ou desarranja a proporção devida de uma parte para outra. Além disto, há períodos, os da primeira e segunda denteição, em que grandes mudanças têm lugar no organismo das crianças, e todos estes perigos são especialmente de recear. As moléstias são então muito mais frequentes e graves do que em outro qualquer tempo, e qualquer incomodo inspira dobrado temor; enquanto, de outro lado, se estes passam a salvo, sucede-lhes uma estação de imunidade comparativa para muitas afecções que eram antes comuns e perigosas.

Mas, sendo assim, deveis perceber já que para ser bem sucedido o tratamento das moléstias das crianças é essencial alguma coisa mais do que vigiar cuidadosamente o progresso delas, e adaptar a força e as doses dos medicamentos à tenra idade dos doentes. **Não é mera hipérbole dizer-vos que tendes de estudar uma semiologia nova e de aprender nova patologia e terapêutica** (original sem grifo) (WEST, 1868, p. 68-9).

Essas palavras do médico inglês Charles West<sup>1</sup>, que não foram resumidas para não perderem sua força, foram publicadas na Gazeta Médica da Bahia<sup>2</sup> em 1868 e constitui a primeira referência encontrada no Brasil a uma medicina especializada em crianças. O

---

<sup>1</sup> Não foram encontradas obras, nem dados biográficos desse pediatra, mas seu nome foi citado em diferentes textos brasileiros nos anos iniciais da pediatria no Brasil.

<sup>2</sup> Periódico Científico publicado em Salvador entre 1866 e 1934, representava um importante espaço de divulgação científica de abrangência nacional.

articulista da matéria apresentou a obra ‘Lectures on the diseases of infancy and childhood’ (em sua 5ª edição) como a mais completa em moléstias de crianças naquele cenário de raridade de estudos na área. West assinalava o quanto o corpo da criança era complexamente especial, pois ao mesmo tempo frágil e potencialmente em desenvolvimento. As moléstias acometiam esses corpos com muita frequência, numa proporção avassaladora e letal.

Charles West representava um momento, ou melhor, um mundo (ocidental) em que o corpo da criança estava associado a um estado de doença. Os séculos XVIII e XIX, em coerência à concepção iluminista de tempo em progressão, representaram a infância como devir. Crescimento e desenvolvimento especificavam a infância, numa “concepção de que a passagem da infância à adultez seria, naturalmente, a execução de um percurso predeterminado rumo ao aumento de complexidade e, portanto, à concretização da escalada de uma condição inferior a outra, que seria superior a ela” (PEREIRA, 2008, p. 119). A vida sendo pensada em fases, em escala evolutiva, forjou um discurso sobre a infância como etapa a ser vencida (dada a forte presença da morte). A partir de meados do oitocentos, a sociedade ocidental foi deixando de ver a morte infantil como dado natural, passando a encará-la como descontinuidade, como problema a ser combatido (PEREIRA, 2008).

Assim, a pediatria surgia como especialidade médica ancorada na diferenciação anatômica e fisiológica entre criança e adulto e na ideia de que os organismos infantil e adulto reagem às doenças de formas diferenciadas. Dessa maneira, as ideias de crescimento, a perspectiva de proteção da morte e a garantia de longevidade fundamentaram a afirmação desse campo do saber (PEREIRA, 2008). No Brasil, Antônio Fernandes Figueira (1863-1928) foi pioneiro em estudar a medicina infantil a partir das ideias que justificavam sua particularidade. Em 1893, publicou o primeiro artigo em que as discussões e análises das doenças levavam em consideração as condições específicas de um corpo de criança<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> FIGUEIRA, Fernandes. Do exame do baço nas crianças. O Brazil-Medico, Rio de Janeiro, N. 45, 01 de dezembro de 1893. A essa seguiram-se outras tratando de semiologia infantil, até a publicação do livro em 1903: Semiótica do aparelho uropoiético, 1895; Diagnóstico das cardiopatias infantis, 1895, que a

Mas foi na obra ‘*Éléments de Séméiologie Infantile*’, publicada em 1903, que Fernandes Figueira compilou as bases da Semiologia Infantil, importante para construção da medicina infantil como área especializada. Publicada em Paris, a obra foi prefaciada pelo renomado pediatra e professor Hutinel<sup>4</sup>, que a apresentou como o segundo tratado de pediatria que se produzia<sup>5</sup>. O importância da obra, defendia o pediatra francês, dava-se por apresentar a criança não como um adulto em miniatura, mas como um esboço de homem. Ou seja, um ser em formação. Ao mesmo tempo em que se demarcava as diferenças entre os corpos nessas diferentes fases da vida, insistia o prefaciador, mostrava suas analogias e reconciliações. A obra de Figueiras tornou-se referência nacional e internacional<sup>6</sup>.

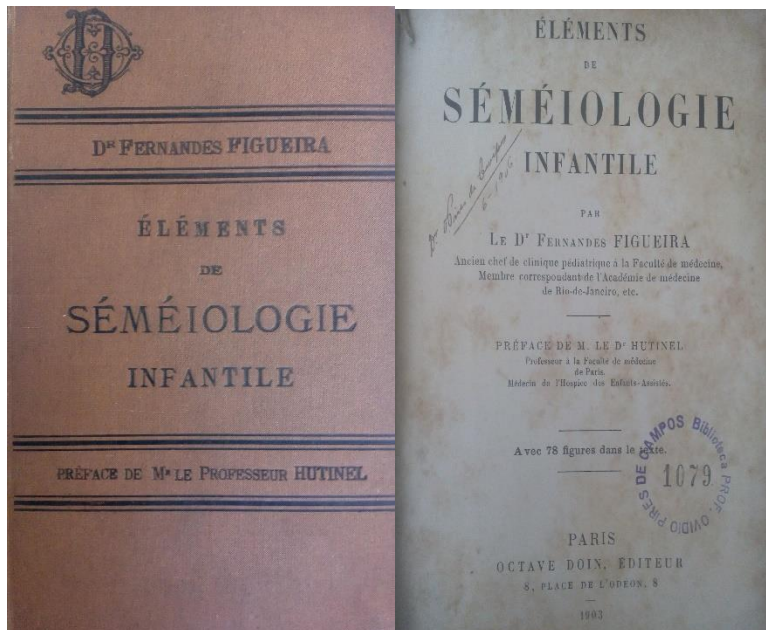
---

Academia de Medicina destinou o prêmio Alvarenga; Ensaio de urologia na infância e puerícia, 1896; A região precordial na criança, 1896; Diagnóstico do impaludismo na infância, 1901. (Prado, 1928, p. 28)

<sup>4</sup> Victor Henri Hutinel (1849-1933). A época era médico do Hospice des Enfants Assistés, desde 1889. Hutinel foi figura importante na pediatria francesa, sendo o fundador da Association Internationale de Pédiatrie. Em 1909, publicou em 5 volumes o tratado *Les maladies des enfants*, fonte muito citada por pediatras brasileiros durante muitos anos. (NECROLOGIA, 27 maio 1933)

<sup>5</sup> O primeiro tinha sido o de Filatow, cujas referências não foram encontradas.

<sup>6</sup> Pediatras argentinos, uruguaios, franceses, alemães e italianos referiram-se à obra como excepcional. Em 1904, surgiu a tradução italiana. No Brasil, a Academia de Medicina considerou o trabalho como “excelente e de maior valor didático” e o Congresso Nacional, como prêmio, mandou restituir no ano seguinte a despesa feita com a impressão. (PRADO, 1928, p. 28). Na Bahia, a primeira referência ao ‘*Éléments de Séméiologie Infantile*’ encontrada foi a tese defendida na Faculdade de Medicina da Bahia ‘O exame anamnético em Pediatria’ por Euclides Barreto em 1911. Além dessa tese, o pediatra baiano Joaquim Martagão Gesteira, muito antenado com as discussões da Semiologia Infantil, recorria bastante à obra de Fernandes Figueira.



Entre onze capítulos, a semiótica da pele e tecido muscular, dos sistemas digestivo, respiratório, cardiovascular e nervoso, assim como as propedêuticas do sangue, linfa e temperatura, enfim, todo o corpo infantil teve sua anatomia, fisiologia e patologias devassadas por Fernandes Figueiras. Dois pressupostos foram centrais no livro: a predisposição mórbida da criança e o estado da nutrição como elemento essencial na avaliação de qualquer enfermidade. Sua nosologia apresentava a hereditariedade, o contágio e a maneira de reagir às doenças como fatores de extrema importância na medicina infantil.

Para o fator hereditariedade, os principais problemas estariam associados à sífilis, tuberculose, neuropatia, taras e artritismo. Quanto ao contágio, desde o ato do nascimento a criança já estaria exposta a bactérias patogênicas do útero ou da vagina da genitora; nos primeiros dias de vida, o umbigo seria uma porta à infecção, podendo resultar em inflamação local ao tétano; e durante seu desenvolvimento, à exposição a infecções se daria por diversos meios, pele, nariz, orelha, vagina, intestino, boca. A imunidade da criança a colocava iminentemente em estado mórbido de acordo suas condições higiênicas.

Baseando-se em estudos estatísticos, apresentou uma classificação relativa à capacidade mórbida da criança: 0 a 6 meses – época de atrepsia; 6 meses a 2 ½ anos -

época de evolução da predisposição mórbida e diatésica; 2 ½ a 5 anos – época diatésico-epidêmica; 5 a 7 anos – época de calma mórbida ou de transição; 7 a 10 anos – época de vitalidade normal; 10 a 15 anos – época de coração reumático e vitalidade normal.

Na perspectiva de Georges Canguilhem (1966), a construção de uma identidade dos fenômenos vitais em normais e patológicos, aos quais seriam atribuídos valores opostos, tornou-se uma espécie de dogma no século XIX, cientificamente garantido pela autoridade de biólogos e médicos, sobretudo. Na França, Augusto Comte e Claude Bernard expuseram esse dogma com intenções diferenciadas. De Augusto Comte vieram as ideias cuja finalidade era determinar especulativamente as “leis do normal” como substituto de experimentação biológica - que nem sempre eram passíveis de realização. O interesse no pensamento de Comte se dirigia do patológico ao normal, cujas identidades demarcadas garantiram o conhecimento do normal. No pensamento de Claude Bernard, ao contrário, o interesse dirigiu-se do normal ao patológico, com a finalidade de uma ação racional sobre o último. Bernard, através do conhecimento da doença, procurada por meio e a partir da fisiologia, tentou precisar as identidades do normal e do patológico numa interpretação de caráter quantitativo e numérico, utilizando-se de métodos de experimentação, ao passo que Comte faz suas afirmações numa dimensão conceitual. Esses dois autores, assevera Canguilhem, influenciaram consideravelmente a filosofia e a ciência do ocidente oitocentista. Por caminhos, e com argumentos diferentes, os dois pensamentos reforçaram a teoria das identidades dos fenômenos vitais do normal e do patológico correspondente, explicando a patologia e a fisiologia humana numa relação de reciprocidade. Tanto para Comte como para Bernard, só seria possível proceder logicamente partindo do conhecimento fisiológico para a técnica médica.

Analisando o texto de Charles West, citação que abre o presente texto, e a obra *Éléments de Séméiologie Infantile*, de Fernandes Figueira, percebe-se muito do pensamento de Augusto Comte. Apropriando-se do conceito de patologia positiva, de Broussais, Comte defendia que o estado fisiológico se constituía, sob um aspecto qualquer, um prolongamento mais ou menos extenso dos limites de variações, superiores ou inferiores, peculiares a cada fenômeno do organismo normal, sem poder traduzir fenômenos realmente novos que não tivessem seus análogos fisiológicos

correspondentes. Assim, a avaliação de quaisquer patologias deveria se basear num conhecimento prévio do estado normal correspondente. Acresce-se, ainda, que os estudos vitais deveriam levar em consideração as fases da existência dos corpos vivos (CANGUILHEM, 1966, p. 27-42). Essa ideia, da particularidade do funcionamento dos organismos em fases, foi central na justificativa da pediatria enquanto especialidade.

A crítica feita por Canguilhem (1966) a essa teoria é que ela nega, intencionalmente, as diferenças qualitativas entre os fenômenos, o que leva à lógica de que há uma homogeneidade quantitativamente exprimível. Assim, o estado normal ou fisiológico deixa de ser uma disposição detectável como um fato para ser a manifestação de um valor. Ao sugerir que os órgãos funcionam com toda regularidade à uniformidade que são capazes para um ideal de perfeição sobre essa tentativa de definição positiva.

Fernandes Figueira (1903) afirmava que anatomia e fisiologia infantis, possuindo diferenças em relação ao corpo adulto, reagiam às doenças também de maneira especial. Daí ser imprescindível ao pediatra conhecê-las, assim como reconhecer seu processo de desenvolvimento. Quatro fatores denunciariam o desenvolvimento -se normal ou anormal- de uma criança: aspecto geral, peso, tamanho e dentição. Um lactente, de gordura regularmente distribuída, pesando sete quilos, por exemplo, e já tivesse incisivos médios superiores ou inferiores, deveria estar entre seis e sete meses de vida. Por outro lado, se apresentasse a dentição regular para a idade, mas baixo peso e tecido adiposo insignificante, poderia indicar alguma enfermidade, já que o lactente estava fora da curva de normalidade fisiológica. O estudo de desenvolvimento também poderia excluir diagnósticos de entidades mórbidas incompatíveis com a idade.

Segundo as instruções de Fernandes Figueira, a criança deveria ser pesada imediatamente após o nascimento. Durante o primeiro mês de vida recomendava-se a pesagem diária, depois a cada oito ou quinze dias. Esses dados registrados no gráfico de peso apropriado (Auvard) iria fornecer a curva do ganho de peso.

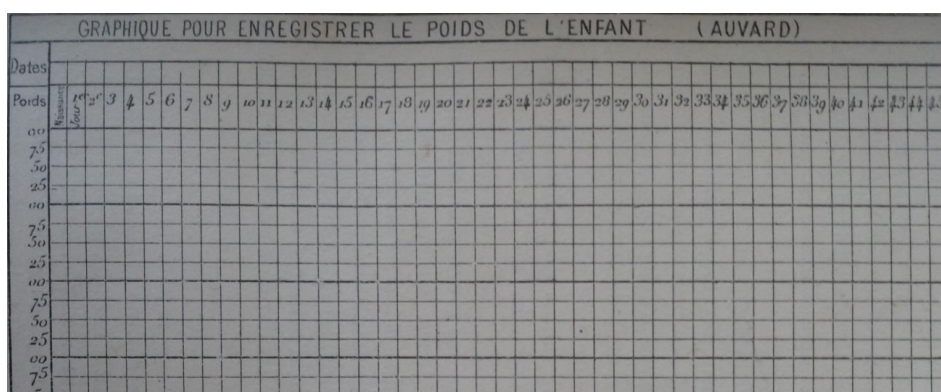


Fig. 1 - Curva de ganho de peso das crianças

Fonte: FIGUEIRA, 1903. p. 127

O peso médio normal aceito da criança ao nascer era 4 quilogramas. A curva do peso normal obedecia alguns princípios: 1. sofre dois acidentes em seu aumento gradual (um na primeira semana e outro aos nove meses), se o recém-nascido não recuperar o peso inicial em oito ou dez dias estaria com alteração nutricional; 2. as crianças alimentadas naturalmente dobraria seu peso no quinto mês, e o triplicaria aos doze meses; 3. ao passo que as alimentadas artificialmente levariam o dobro do tempo para alcançarem o ganho de peso das amamentadas; 4. o peso dos meninos excediam 100 a 200 gramas o peso das meninas, mantendo-se até os doze anos, quando a proporção se invertia; 5. Em todas as doenças os distúrbios gastrointestinais prejudicam a curva do peso. Abaixo, uma tabela de referências de ganho de peso nos primeiros meses da criança, utilizada por Figueira.

| AUGMENTATIONS MENSUELLES |          |          |          |          |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|
| AGES                     | SUTILS   | BOUCHARD | ODIER    | BLACHE   |
|                          | Grammes. | Grammes. | Grammes. | Grammes. |
| Naissance.               | 3.000    | 3.250    | 3.500    | 3.500    |
| 1 <sup>er</sup> mois     | 750      | 750      | 750      | 750      |
| 2 <sup>e</sup> —         | 700      | 700      | 750      | 750      |
| 3 <sup>e</sup> —         | 650      | 650      | 750      | 750      |
| 4 <sup>e</sup> —         | 600      | 600      | 750      | 750      |
| 5 <sup>e</sup> —         | 550      | 550      | 750      | 750      |
| 6 <sup>e</sup> —         | 500      | 500      | 450      | 300      |
| 7 <sup>e</sup> —         | 450      | 450      | 450      | 300      |
| 8 <sup>e</sup> —         | 400      | 400      | 450      | 300      |
| 9 <sup>e</sup> —         | 400      | 350      | 300      | 300      |

Fig. 2 - Ganho de peso do lactente por mês em diferentes referências.  
**Fonte:** FIGUEIRA, 1903. p. 134

No Rio de Janeiro, Moncorvo Filho idealizou um instrumento de pesagem e medição de crianças, que chamou de puerímetro, que começou a ser utilizado no Instituto de Proteção e Assistência à Infância do Rio de Janeiro em 1904<sup>7</sup>. Apontou “a questão do desenvolvimento físico da criança, sob seus múltiplos aspectos, pelo estudo do peso e da altura em relação com as raças, as idades, aos estados mórbidos, a herança, etc.” (MONCORVO FILHO, 1904, p.123) entre os problemas mais interessantes à Puericultura. Justificou que a ideia de construir o instrumento surgiu da necessidade de se obter dados precisos relativos à puerimetria em todas as épocas da vida, do nascimento

---

<sup>7</sup> O Instituto de Proteção e Assistência à Infância do Rio de Janeiro foi fundado por Moncorvo Filho, em 1899.

à puberdade, que discriminasse as indicações exatas em confronto com uma tabela das médias normais.

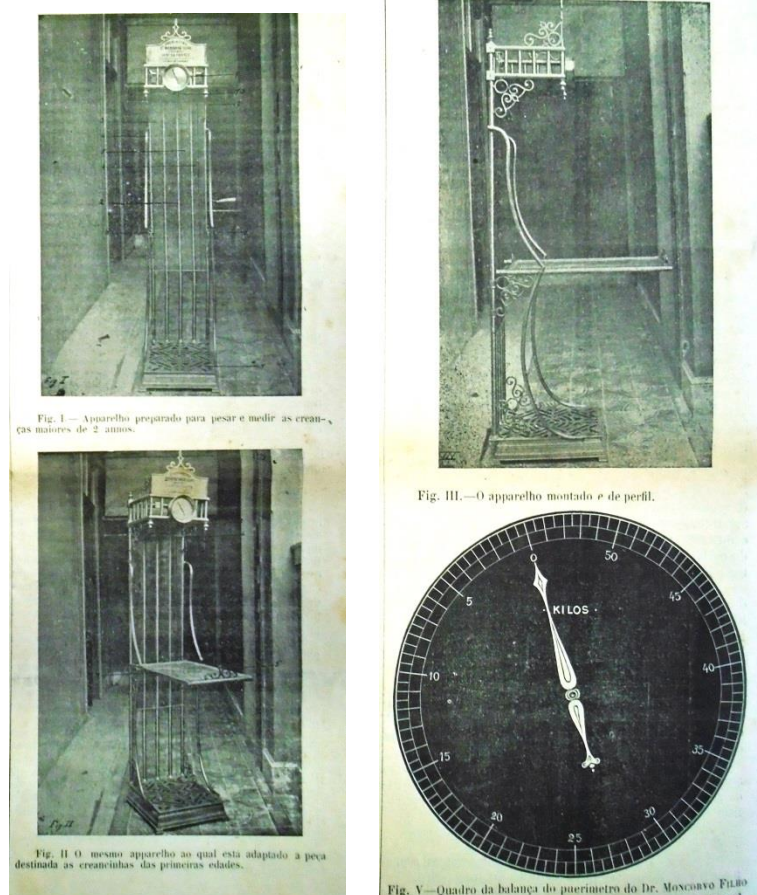


Fig. 3 - Puerímetro

Fonte: MONCORVO FILHO, 1904. p 123-124

O aparelho possuía um dispositivo que possibilitava que no mesmo momento que a criança fosse pesada as médias normais para as diferentes idades e o peso que deveria ganhar para alcançar o padrão apareciam para o profissional. Tratava-se de uma obra exclusivamente nacional, nas palavras do idealizador, que custou “alguns contos de réis” e foi doado “por um dos maiores benfeitores” do IPAI-RJ<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Às suas expensas, Carlos Sá Fortes contratou os serviços do mecânico Cattini, chefe das oficinas da Companhia de Laticínios na Estação da Mantiqueira (Minas Gerais).

A medição do tamanho era outro elemento essencial para avaliação do desenvolvimento da criança, embora não tão importante quanto o peso nos caso dos estudos da nutrição infantil. A medida média do recém-nascido normal era de 50 cm para meninos e 48 cm para meninas. Ao avaliar o tamanho, recomendava-se levar em consideração a influência dos elementos puramente fisiológicos. Entre os elementos patológicos que poderiam interferir no desenvolvimento normal da criança, o raquitismo ocupava lugar de destaque, embora a má alimentação, em geral, influenciasse decisivamente no processo. Em relação ao tamanho, Figueira também seguia referências aceitas como padrão.

| AGE                         | TAILLE | ACCROISSEMENT ANNUEL |
|-----------------------------|--------|----------------------|
| Années                      | Mètre  | Centimètres          |
| 0                           | 0,50   | 0                    |
| 1                           | 0,70   | 20                   |
| 2                           | 0,80   | 10                   |
| 3                           | 0,88   | 8                    |
| 4                           | 0,95   | 7                    |
| 5                           | 1,01   | 6                    |
| 6                           | 1,07   | 6                    |
| 7                           | 1,13   | 6                    |
| 8                           | 1,19   | 6                    |
| 9                           | 1,25   | 6                    |
| 10                          | 1,30   | 5                    |
| 11                          | 1,35   | 5                    |
| 12                          | 1,40   | 5                    |
| 13                          | 1,45   | 5                    |
| 14                          | 1,50   | 5                    |
| 15                          | 1,54   | 4                    |
| Total du gain en quinze ans |        | 1,04                 |

Fig. 4 - Tabela de crescimento  
Fonte: FIGUEIRA, 1903. p. 136

Recorre-se aqui novamente a Georges Canguilhem (1966) para retomar a ideia de normatividade biológica proposta pela medicina oitocentista, que criou um tipo ideal baseado no suposto “estado normal” do corpo humano.

é normal, etimologicamente – já que norma significa esquadro – aquilo que não se inclina nem para a esquerda nem para a direita, portanto o que se conserva num justo meio-termo; daí derivam dois sentidos: é normal aquilo que é como deve ser; e é normal, no sentido mais usual da palavra, o que se encontra na maior parte dos casos de uma espécie determinada ou o que constitui a média ou o módulo de uma característica mensurável CANGUILHEM, 1966, p. 95).

Do conceito de norma, a fisiologia encontrou um equivalente objetivo e cientificamente válido, qual seja, o conceito de média. O belga Adolphe Quételet, em estudo que buscava as variações da estatura do homem, forjou uma noção de frequência estatística e de média, interpretando-a como signo de uma norma (CANGUILHEM, 1966, p. 121-128). A partir das pesquisas biométricas de Quételet, os processos antropométricos<sup>9</sup> foram generalizados.

O tratado de Pediatria publicado por Fernandes Figueira é também rico em referências de peso e medidas que indicam a média normal de acordo com faixas etárias.

TABLEAU DE L'ACCROISSEMENT DU CORPS EN CENTIMÈTRES  
(MARSINI, méthode Zeising).

| PARTIES DU CORPS                              | Nouveau-né. | ANNÉES |     |      |      |       | De la naissance jusqu'à 13 ans. | Depuis 13 ans jusqu'au complet développement. |
|---|-------------|--------|-----|------|------|-------|---------------------------------|---|
|   |             |        |     |      |      |       |                                 |   |
|   |             | 0-3    | 3-6 | 6-9  | 9-12 | 12-15 |                                 |   |
| Partie supér. de la tête . . .                | 12,0        | 7,0    | 2,8 | 0,3  | 1,1  | 0,6   | 11,8                            | 1,6   |
| Du vertex à l'orbite . . .                    | 6,0         | 2,6    | 0,9 | 0,1  | 0,1  | 0,1   | 3,6                             | 0,1   |
| Corps thyroïde . . . . .                      | 6,0         | 4,4    | 1,9 | 0,2  | 1,1  | 0,6   | 8,2                             | 1,5   |
| Du corps thyroïde à l'ais-<br>selle . . . . . | 3,9         | 4,7    | 1,4 | 0,7  | 1,3  | 1,4   | 9,5                             | 2,2   |
| De l'aisselle à la hanche . . .               | 8,3         | 6,8    | 1,7 | 0,5  | 1,3  | 2,1   | 12,4                            | 4,5   |
| Extrémité supérieure . . .                    | 20,1        | 21,5   | 8,4 | 10,4 | 1,3  | 7,6   | 49,2                            | 6,9   |
| Bras . . . . .                                | 6,6         | 9,3    | 3,3 | 3,6  | 0,6  | 3,4   | 20,1                            | 12,1  |
| Avant-bras . . . . .                          | 7,5         | 8,0    | 4,4 | 4,6  | ?    | 2,3   | »                               | »   |
| Main . . . . .                                | 6,0         | 4,2    | 0,7 | 2,2  | ?    | 1,9   | »                               | »   |
| Hanche-genou . . . . .                        | 15,2        | 14,7   | 9,3 | 7,9  | 4,9  | 8,1   | 44,9                            | 6,1   |
| Genou-plante du pied . . .                    | 9,1         | 13,3   | 4,6 | 1,6  | 2,4  | 5,8   | 27,7                            | 3,9   |
| Longueur du pied . . . . .                    | 8,1         | 5,0    | 3,0 | 1,5  | 2,5  | 4,0   | 16,0                            | 1,9   |

Fig. 6 – Tabela de referências para medidas do corpo infantil  
Fonte: FIGUEIRA, 1903. p. 139.

<sup>9</sup> Mensuração do corpo humano.

| ACCROISSEMENT ABSOLU EN LARGEUR PAR CENTIMÈTRES<br>(ZEISING)              |             |        |     |     |      |   |                                 |
|---|-------------|--------|-----|-----|------|---|---------------------------------|
|   | NOUVEAU-NÉS | ANNÉES |     |     |      | ACCROISSEMENT<br>absolu<br>jusqu'à 15 ans | ACCROISSEMENT<br>de 16 à 20 ans |
|   |             | 0-3    | 3-3 | 6-9 | 9-15 |   |                                 |
| Tête . . . . .  | 9,7         | 2,7    | 4,2 | 0,6 | 0,8  | 5,3                                       | 1,4                             |
| Cou . . . . .   | 6,6         | 0,6    | 0,8 | 0,8 | 0,3  | 2,5                                       | 1,8                             |
| Epaules . . . . .   | 13,7        | 9,3    | 3,8 | 5,2 | 4,0  | 12,3                                      | 14,4                            |
| Cage thoracique<br>à la hauteur de<br>la fosse épigas-<br>trique. . . . . | 10,5        | 5,5    | 2,6 | 3,8 | 3,6  | 15,5                                      | 5,2                             |
| Hanche, à la<br>haut. des tro-<br>chanters . . . . .                      | 10,5        | 8,4    | 2,4 | 4,0 | 2,8  | 17,3                                      | 6,2                             |
| Région la plus<br>large des fesses.<br>Largeur maxi-<br>mum des pieds.    | 3,3         | 3,3    | 0,6 | 0,7 | 1,3  | 5,9                                       | 3,4                             |
|   | 1,3         | 2,7    | 1,4 | 0,6 | 1,0  | 5,7                                       | 0,6                             |

Fig. 7 – Tabelas de referências para medidas do corpo infantil

Fonte: FIGUEIRA, 1903. p. 161.

Vê-se nas figuras 6 e 7 referências de aumentos nas medidas do corpo em centímetros de acordo faixas etárias: cabeça, parte superior da cabeça, pescoço, do vértice à órbita, corpo da tireoide, desse à axila, ombros, braço, antebraço, caixa torácica, mão, área mais larga das nádegas, quadril, desse ao joelho, desse à sola do pé, comprimento e largura dos pés.

E em diferenças étnico raciais, no que se refere a peso, medidas e algumas predisposições:

| DIAMÈTRES                        |     | FOETUS BLANCS | FOETUS NO |
|----------------------------------|-----|---------------|-----------|
| Antéro-<br>postérieurs . . . . . | MM  | 13,50         | 14,38     |
|                                  | OM  | 13            | 13,44     |
|                                  | OF  | 11,50         | 11,76     |
|                                  | SOB | 10            | 9,53      |
| Transverses. . . . .             | BP  | 9,50          | 9,28      |
|                                  | BT  | 8             | 8,29      |
|                                  | BM  | 7,50          | 7,13      |
| Vertical. . . . .                | HB  | 10            | 9,47      |

Fig. 8 – Tabelas de referências para medidas do corpo infantil por cor

Fonte: FIGUEIRA, 1903. p. 169

|                                 | ENFANTS DE COULEUR              | ENFANTS BLANCS   |
|---------------------------------|---------------------------------|------------------|
| Défauts congénitaux . . . . .   | Moins.                          | Plus.            |
| Rachitisme . . . . .            | Plus.                           | Moins.           |
| Hauteur . . . . .               | Plus grande (3 <sup>mm</sup> ). | Plus petite.     |
| Poids . . . . .                 | Plus petit.                     | Plus grand.      |
| Proportion de la tête . . . . . | Plus petite.                    | Plus grande.     |
| Forme du crâne . . . . .        | Dolychocéphalie.                | Brachycéphalie.  |
| Dentition . . . . .             | Plus régulière.                 | Moins régulière. |

Fig. 9 – Indicação de predisposição às doenças por cor  
**Fonte:** FIGUEIRA, 1903. p. 169

Diferenças de diâmetros em fetos brancos e negros, assim como em altura, peso, forma do crânio e dentição em crianças brancas e de cor. Crianças brancas, por exemplo, estaria mais predispostas a defeitos congênitos que negras, e essas mais propensão ao raquitismo que aquelas.

A Ficha de Registro Clínico do Serviço de Pediatria do Hospital da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro (Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro), abaixo representada, indica que as questões tratadas no ‘Éléments de Séméiologie Infantile’ não ficaram restritas à teoria. Pelo menos Fernandes Figueira, autor da obra, em seu serviço médico, utilizava os elementos da semiologia infantil, que eram ancorados na antropometria, na prática da clínica pediátrica.

ENREGISTREMENT CLINIQUE  
DU  
SERVICE D'ENFANTS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE  
A L'HOPITAL DE LA MISERICORDIA (RIO DE JANEIRO)

---

Observation d'un cas de . . . . .

|                             |                              |                                  |
|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Infirmierie . . . . .       | Lit n <sup>o</sup> . . . . . | Clinique . . . . .               |
| Nom . . . . .               | Race . . . . .               | Nationalité . . . . .            |
| Lieu de naissance . . . . . | Age . . . . .                | Sexe . . . . .                   |
| Date de l'entrée . . . . .  |                              | Résultat du traitement . . . . . |
| Date de la sortie . . . . . |                              |                                  |

---

**ANALYSE DES URINES**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p style="text-align: center;">CARACTÈRES PHYSIQUES</p> Quantité . . . . .<br>Odeur . . . . .<br>Aspect . . . . .<br>Couleur . . . . .<br>Densité . . . . .<br>Réaction . . . . . | <p style="text-align: center;">CARACTÈRES CHIMIQUES</p> Dosage {<br>de l'acide urique . . . . .<br>de l'urée . . . . .<br>de la glycose . . . . .<br>de l'albumine . . . . .<br>des chlorures . . . . .<br>des phosphates . . . . . | <p style="text-align: center;">CARACTÈRES MICROSCOPIQUES</p> |
|---|---|--|

---

**DONNÉES ANTHROPOLOGIQUES**

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>Le sujet est-il maigre, gros ou moyen . . . . .</p> <p>Poids . . . . . Kilog. Gr.</p> <p>Force de traction au dynamomètre . . . . .</p> <p>Pulsations par minute . . . . .</p> <p>Respirations par minute . . . . .</p> <p>Capacité pulmonaire . . . . .</p> <p>Température : axillaire . . . . . sociale . . . . .</p> | <p style="text-align: center;">MESURES DE LA TÊTE</p> <p style="text-align: center;">A. — Crâne.</p> <p>1<sup>o</sup> Diamètres . . . . . mil.</p> Antéro-postérieur maximum . . . . .<br>Transversal maximum . . . . .<br>— frontal minimum . . . . .<br>2 <sup>o</sup> Courbes . . . . .<br>Intra-frontale totale . . . . . | <p style="text-align: center;">MESURE DU TRONC ET DES MEMBRES</p> <p style="text-align: center;">1<sup>o</sup> Hauteurs au-dessus du sol . . . . . mil.</p> Du vertex (taille de l'individu) . . . . .<br>Du conduit auditif . . . . .<br>Du bord inférieur du menton . . . . .<br>De l'acromion . . . . .<br>De l'épécrotale . . . . . |
|--|---|---|

---

|   |   |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">N<sup>o</sup></p> Horizontale . . . . .<br>Transversale sus-auriculaire . . . . .<br><p style="text-align: center;">B. — Face.</p> 1 <sup>o</sup> Angle facial { de Camper . . . . .<br>alvéolaire . . . . .<br>2 <sup>o</sup> Pour les indices :<br>Du point mentonnier à la naissance des cheveux . . . . .<br>De l'ophryon au point alvéolaire . . . . .<br>Largeur bi-zygomatique . . . . .<br>Longueur du nez . . . . .<br>Largeur du nez . . . . .<br>3 <sup>o</sup> Autres mesures :<br>De l'ophryon au point sous-nasal (ligne faciale) . . . . .<br>Largeur bi-mallaire . . . . . | De l'apophyse styloïde du radius . . . . .<br>Du bout du doigt médius . . . . .<br>De l'ombilic . . . . .<br>De l'épine iliaque antéro-postérieure . . . . .<br>De la ligne articulaire du genou . . . . .<br>Du sommet du malléole interne . . . . .<br><p style="text-align: center;">2<sup>o</sup> Tronc.</p> <p style="text-align: center;">a. Thorax.</p> Distances des deux acromions . . . . .<br>Longueur de la clavicule . . . . .<br>Espace intercoracoïdien . . . . .<br>Largeur du thorax . . . . .<br>Circonférence du thorax sous les aisselles . . . . .<br>Circonférence du thorax sous les mammelles . . . . .<br>Longueur de la paroi antér. du thorax . . . . .<br>Longueur de la paroi postér. du thorax . . . . .<br><p style="text-align: center;">b. Abdomen.</p> De la base de l'appendice xyphoïde au bord supérieur du pubis . . . . .<br>De la base de l'appendice xyphoïde à l'ombilic . . . . .<br>De l'ombilic au bord supérieur du pubis . . . . .<br>De l'ombilic à l'épine iliaque { droite . . . . .<br>antéro-supérieure . . . . . gauche . . . . .<br><p style="text-align: center;">c. Bassin.</p> Distance des deux épines iliaques . . . . .<br>Distance maximum des deux crêtes iliaques . . . . .<br>Distance maximum des deux grands trochanters . . . . .<br><p style="text-align: center;">3<sup>o</sup> Membre supérieur.</p> La grande envergure . . . . .<br>Le grand empan . . . . .<br>Le petit empan . . . . .<br><p style="text-align: center;">4<sup>o</sup> Membre inférieur.</p> Longueur du pied totale . . . . .<br>— pré-malléolaire . . . . .<br>5 <sup>o</sup> Hauteurs du vertex au-dessus du sol, l'individu étant assis . . . . . |
|---|---|

Fig. 5 - Ficha de Registro Clínico do Serviço de Pediatria do Hospital da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro (Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro)  
 Fonte: FIGUEIRA, 1903. p. 158-59

A riqueza de detalhes dos dados antropométricos colhidos pelo instrumento acima é significativo: aparência da criança (densidade corpórea, cor da pele, olhos e cabelo, textura dos fios capilares, perfil do nariz, espessura dos lábios, aspecto da dentição); peso; força de tração; temperatura; capacidade pulmonar; medidas da respiração e pulsação por minuto; medições da cabeça (crânio – diâmetro e curvatura, face, diferentes pontos do queixo, largura e comprimento do nariz, e outras). O tronco e membros também deveriam passar por medições: alturas (do vértice, do canal auditivo, borda inferior do queixo, ponta

do dedo médio, umbigo, espinhas ilíaca, e outras); tórax (distância dos acrômios, comprimento da clavícula, largura, circunferência sob as axilas e sob os mamilos, largura da parede superior e inferior); abdome (base do apêndice xifoide à aresta superior e do umbigo ao púbis, do umbigo à espinha ilíaca, e outras); bacia (distância entre as duas espinhas ilíaca, entre as cristas ilíacas, e outras); comprimento dos membros superiores e inferiores em toda extensão; e altura do vértice na criança sentada.

Canguilhem (1966) faz uma crítica ao caráter vital imposto à normatividade biológica. Para ele, essa normatividade é social, uma vez que um valor é atribuído ao fato. Dessa maneira, padrões de normalidade obedecem ao contexto em que foram criados e os processos partem de referenciais significativos para determinados grupos, o que nos obriga a vê-los menos como dados meramente mensuráveis e mais como fatos de valoração subjetiva.

Convém enfatizar que a antropometria não foi utilizada somente na medicina, principalmente a pediátrica. Nas primeiras décadas do século XX, ela já estava difundida como um saber científico e era empregada amplamente por diversas áreas, e em diferentes partes do mundo, para caracterização de aspectos morfológicos de crianças e adultos. Destaque para o uso da antropometria pela antropologia física, ramo da antropologia voltado para investigação da “história natural do gênero humano”, conforme definição de Paul Broca em meados do século XIX (SOUZA, 2012).

No Brasil, as práticas da antropologia física estavam presentes nas faculdades de medicina, museus de história natural, gabinetes de polícia, escolas e instituições de assistência social, direcionadas “para o conhecimento, a intervenção e a organização do ‘corpo físico’ da nação brasileira”. No significativo repertório de suas investigações, destacavam-se estudos sobre grupos indígenas, negros, sertanejos e imigrantes europeus, subsidiando discussões sobre a miscigenação racial, imigração e eugenia, assim como estudos de biotipologia, medicina legal e antropologia jurídica (SOUZA, 2012).

No que diz respeito à pediatria, a antropometria fincou raízes. Depurados os elementos de valorações “raciais”, a antropometria enquanto instrumento de mensuração permanece importante. Crescimento, desenvolvimento e nutrição continuam sendo os três

fenômenos indissociáveis na saúde da infância, e a antropometria permanece a técnica por excelência capaz de expressar quantitativamente as dimensões corporais da criança (EISENSTEN, 1994).

## **REFERÊNCIAS**

CANGUILHEM, Georges. O normal e o patológico. Tradução de Maria Thereza Redig de Carvalho Barrocas. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1966.

EISENSTEN, Evelyn. Antropometria e Pediatria. *Jornal de Pediatra. Soc. Bras. Pediatria*, vol. 70, N. 4, 1994.

FIGUEIRA, Fernandes. *Éléments de Séméiologie Infantile*. Paris, Octave Doin, Éditeur, 1903.

MONCORVO FILHO, Arthur de Figueiredo. Puerímetro. *Revista Brasil Médico*, Rio de Janeiro, N. 13, 01 de abril de 1904

NECROLOGIA. *Brasil Médico*, Rio de Janeiro, N. 21, 27 mai 1933.

PEREIRA, Júnia Sales. História, ciência e infância: narrativas profissionais no processo de singularização da pediatria como especialidade. Brasília, DF: CAPES; Belo Horizonte, MG: Argumentum, 2008.

PRADO, Carlos. Fernandes Figueira, *Pediatria Prática*, abril 1928.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. Corpos, medidas e nação: antropologia física na capital da República brasileira na primeira metade do século XX. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.*, Belém, v. 7, n.3, p. 639-643, set.-dez. 2012.

WEST, Charles. Lectures on the diseases of infancy and childhood. In: PRELIMINARES ao estudo das moléstias das crianças (Resenha) *Gazeta Médica da Bahia*. Salvador, 31 de outubro de 1868.